编号：皖安评 20230400178

合肥京东方光电科技有限公司

# 安全现状评价报告

（审定稿）

安徽省杰邦科技发展有限公司

资质证书编号：APJ-（皖）-018

二〇二三年六月十三日

# 安全评价机构资质证书

统一社会信用代码：91340100756800366T

机 构 名 称：安徽省杰邦科技发展有限公司
注 册 地 址：合肥市庐阳区濉溪路9号富荣大厦
法定代表人：周厚俊
证 书 编 号：APJ-（皖）-018
首 次 发 证：2021年06月15日
有 效 期 至：2026年07月15日
业 务 范 围：石油加工业，化学原料，化学品及医药制造业，烟花爆竹制造业。

复印无效

（发证机关盖章）
年 月 日
2021 07 15

编号：皖安评 20230400178

合肥京东方光电科技有限公司

# 安全现状评价报告

（审定稿）

法定代表人：周厚俊

技术负责人：周厚俊

评价负责人：李立群

二〇二三年六月十三日

# 合肥京东方光电科技有限公司安全现状评价报告

## 评 价 人 员

| 人员类别 | 姓　名 | 资格证书号 | 签　字 |
|---|---|---|---|
| 项目负责人 | 李立群 | 1200000000100114 | |
| 项目组成员 | 郝建国 | S0110320001102010000368 | |
| | 卢占海 | S0110410001101920023 43 | |
| | 王子东 | S0110320001102030008 50 | |
| | 王　超 | S0110320001101930008 17 | |
| | 张丽丽 | S0110370001101910008 26 | |
| | 齐冬冬 | 1800000000301034 | |
| 报告编制人 | 王子东 | S0110320001102030008 50 | |
| | 王　超 | S0110320001101930008 17 | |
| 报告审核人 | 董　健 | S0110320001102020011 66 | |
| 技术负责人 | 周厚俊 | 1200000000100111 | |
| 过程控制负责人 | 周　凯 | S0110320001101930006 60 | |

# 修 改 说 明

根据2023年6月2日合肥京东方光电科技有限公司安全现状评价报告评审会专家意见，本公司对安全现状评价报告进行了修改完善。现场整改及报告修改情况说明如下。

现场整改及报告修改情况

| 序号 | 专家评审意见 | 现场整改及报告修改情况 |
|---|---|---|
| 一 | 评价报告 | |
| 1 | 完善上次现状评价以来变化情况、VOC装置安全评价内容，补充重大事故隐患检查内容。 | 1、已完善上次安全现状评价以来变化情况（见报告P10-P11）、VOC装置安全评价内容（见报告P79-P81第2.2.10.9节、P136-P139第3.2.1.1节、P228-P230表5-27、P243-P244表5-39）；<br>2、已补充重大事故隐患检查内容，见报告P243-P244第5.10节。 |
| 2 | 补充HCl气体探测器相关内容，补充高压电工特种作业执业人员。 | 1.已补充HCl气体探测器相关内容，见报告P302-P306附表3-8、“F5 其他附件”第25项；<br>2.已补充高压电工特种作业执业人员，见报告“F5 其他附件”第11项。 |
| 3 | 补充完善应急预案演练记录等附图附件。 | 已补充完善应急预案演练记录等，见报告附图附件。 |
| 二 | 现场 | |
| 1 | 液氯周转间门外未设事故风机启动按钮。 | 合肥京东方光电科技有限公司已制定隐患问题整改计划：将氯气周转间内部风机启动开关移至门外，预计7月31日完成整改，见报告P269-P270表7-3。 |
| 2 | 氯气事故吸收装置现场未设置有毒气体探测器；特气车间内未设SF6气体探测器。 | 合肥京东方光电科技有限公司已制定隐患问题整改计划：在氯气事故吸收装置及SF6供应间添加有毒气体侦测器，预计7月31日完成整改，见报告P269-P270表7-3。 |
| 3 | 完善、明确有限空间告知牌风险因素。 | 已完善、明确有限空间告知牌风险因素，现场已完成整改，整改后照片见报告“F5 其他附件”第26项。 |

已修改.整改.

# 前　言

合肥京东方光电科技有限公司成立于2008年10月16日，法定代表人为李欣欣，是一家研发、设计、生产、销售电视、显示器用 TFT-LCD 显示屏的高科技企业。公司经营范围包括薄膜晶体管液晶显示器件相关产品及其配套产品投资建设、研发、生产、销售；自营和代理各类商品和技术的进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；企业管理咨询及服务；房屋租赁；设备租赁（除专项审批）；技术开发、转让、咨询、服务。

该公司现有一条第六代薄膜晶体管液晶显示器件（TFT-LCD）生产线，是由京东方科技集团股份有限公司与合肥市共同投资设立的，总投资175亿元人民币。

合肥京东方光电科技有限公司第六代薄膜晶体管液晶显示器件（TFT-LCD）生产线产品不涉及危险化学品，且不涉及溶剂回收套用，无需取得危险化学品安全生产许可证；该项目生产过程中使用 Array 光刻胶、过氧化氢（Cu 刻蚀液组分）、氢氟酸（Cu 刻蚀液组分）、硝酸、乙酸（Al 刻蚀液组分）、硫酸、CF 光刻胶、三氟化氮、六氟化硫、硅烷、氨、磷化氢（1%磷烷氢混合气组分）、氯、氦、氩、氧、氮、氢、四氟化碳、一氧化二氮、无水乙醇、Tuffy 胶、盐酸、天然气、丙酮、氢氧化钠溶液、柴油、磷酸、次氯酸钠溶液、二氧化碳等危险化学品。

根据《危险化学品安全使用许可证实施办法》（原国家安全生产监督管理总局令第57号）及《危险化学品安全使用许可适用行业目录（2013年版）》（原国家安全生产监督管理总局公告2013年第3号）有关规定，合肥京东方光电科技有限公司第六代薄膜晶体管液晶显示器件（TFT-LCD）生产线无需取得危险化学品安全使用许可证。

根据《安全生产法》等法律相关规定，受合肥京东方光电科技有限公司的委托，安徽省杰邦科技发展有限公司对该公司进行安全现状评价。安徽省杰邦科技发展有限公司接受委托后，成立了安全现状评价项目组。评价项目组与企业充分沟通，在确定评价对象和明确评价范围后，收集有关资料，深入现场进行考察、勘查、审阅有关资料。在危险有害因素辨识分析的基础上，划分评价单元，采用安全检查表法进行对照评价，对评价过程中发现的问题和隐患提出相应的整改建议和措施，并与企业深入交流，在此基础上得出安全评价结论，结合报告专家评审意见，编制完成《合肥京东方光电科技有限公司安全现状评价报告》（审定稿）。

在安全评价过程中，得到了各级应急管理部门及合肥京东方光电科技有限公司的大力支持和协助，在此一并致谢。

编　者

2023 年 6 月 13 日

# 本文非常用字母释义表

| 序号 | 非常用字母 | 释义 |
|---|---|---|
| 1 | TFT－LCD | 薄膜晶体管液晶显示器件 |
| 2 | Array | 阵列工序 |
| 3 | CF/Cell | 彩膜及成盒工序 |
| 4 | Module | 模组工序 |
| 5 | ITO | 氧化铟锡溅射靶材 |
| 6 | PECVD | 等离子体增强化学气相沉积法 |
| 7 | sh | 工程单位，张 |
| 8 | ea | Each 缩写，贸易用单位，个；只；张 |
| 9 | Reel | 贸易和运输用单位，每卷的件数 |
| 10 | Set | 贸易用单位，套；组 |
| 11 | Cartridge | 贸易用单位，盒 |
| 12 | APR Plate | 材料名称，印刷版 |
| 13 | FPC | 材料名称，可挠性印刷线路 |
| 14 | ACF | 材料名称，各向异性导电胶 |
| 15 | POL | 材料名称，偏光片 |

# 目　录

第一章　安全评价工作经过 ..... 1
1.1 评价目的 ..... 1
1.2 评价对象、范围 ..... 1
1.3 评价依据 ..... 2
第二章　被评价单位情况 ..... 8
2.1 被评价单位概况 ..... 8
2.2 被评价单位基本情况 ..... 12
第三章　危险有害因素辨识 ..... 123
3.1 危险、有害化学品辨识 ..... 123
3.2 生产、储存场所及生产过程主要危险性分析 ..... 136
3.3 化学品储配、供应过程危险有害因素分析 ..... 144
3.4 检维修作业危险有害因素 ..... 149
3.5 项目与周边环境相互影响分析 ..... 149
3.6 当地自然条件对本项目的影响分析 ..... 150
3.7 其他危险有害因素对本项目影响分析 ..... 152
3.8 重大危险源辨识 ..... 153
第四章　评价单元及评价方法 ..... 160
4.1 评价单元划分 ..... 160
4.2 评价方法的选择 ..... 161
第五章　定性定量评价 ..... 162
5.1 项目选址与外部安全条件单元评价 ..... 162
5.2 总平面布置单元评价 ..... 169
5.3 生产单元 ..... 177
5.4 储运单元 ..... 189

5.5 重大危险源单元.....192
5.6 剧毒化学品单元.....197
5.7 重点监管危险化学品分析评价.....203
5.8 公辅工程单元.....210
5.9 安全生产管理单元.....231
5.10 重大事故隐患检查.....243
第六章 可能发生的危险化学品事故及后果.....245
6.1 可能发生的危险化学品事故及后果、对策.....245
6.2 安全对策.....257
第七章 结论和建议.....259
7.1 存在问题和安全隐患.....259
7.2 整改复查情况.....262
7.3 结论.....271
7.4 建议.....273

附图、附件.....276
F1 附图.....276
F2 选用的安全评价方法简介.....278
F3 法定检测、检验情况汇总.....279
F4 化学品危险特性表.....310
F5 其他附件.....357

# 第一章 安全评价工作经过

## 1.1 评价目的

安全现状评价的目的是贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，提高本质安全程度和安全管理水平，减少和控制危险有害因素，降低安全风险，预防事故发生，保护企业的财产安全及人员的健康和生命安全。

（1）通过危险源监控和事故预防，以达到最低事故率、最小损失和最优安全投资效益；

（2）通过安全现状评价查找生产过程中存在的危险、有害因素的种类和程度，提出合理可行的安全对策措施和建议，在提高本质安全度和安全管理水平方面，为企业提供参考和安全依据；

（3）通过安全现状评价对未达到安全目标的系统或单元提出安全补偿及补救措施，以利于提高建设项目本质安全程度，满足安全生产要求；

（4）为应急管理部门实施安全监管提供参考。

## 1.2 评价对象、范围

评价对象为：合肥京东方光电科技有限公司现有装置设施。

评价范围为：合肥京东方光电科技有限公司现有装置设施，包括选址与外部安全条件、总平面布置、生产装置、储运设施及公辅工程、安全生产管理等安全现状评价。对该公司生产运行过程中可能存在的危险有害因素及其程度进行分析评价和提出针对性的防范对策措施，并在定性、定量评价的基础上得出评价结论。

合肥京东方光电科技有限公司大宗气体站、厂外 220kV 变电站、空呼气瓶

充装等配套工程不在本评价范围内。本次评价期间，厂区内正在建设的特气车间二期等尚未履行完成安全验收程序，不在本次评价范围内。

对于建筑消防、职业卫生和环境保护方面，本报告仅作一般性分析，结论应以当地消防、职业卫生和环保主管部门具体意见为准。

## 1.3 评价依据

### 1.3.1 主要法律法规、规章和规范性文件

（1）《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令第 88 号，2021 年修订）

（2）《中华人民共和国消防法》（国家主席令第 81 号，2021 年修订）

（3）《中华人民共和国职业病防治法》（国家主席令第 24 号，2018 年 12 月 29 日修正）

（4）《中华人民共和国劳动法》（国家主席令第 24 号，2018 年 12 月 29 日修正）

（5）《中华人民共和国防震减灾法》（国家主席令第 94 号，2008 年 12 月 27 日修订）

（6）《中华人民共和国特种设备安全法》（国家主席令第 4 号，2014 年 1 月 1 日起施行）

（7）《中华人民共和国突发事件应对法》（国家主席令第 69 号，2007 年）

（8）《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号，第 645 号令修订）

（9）《工伤保险条例》（国务院令第 375 号，第 586 号修订）

（10）《生产安全事故应急条例》（国务院令第 708 号）

（11）《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会令第 49 号）

（12）《应急管理部关于修改<生产安全事故应急预案管理办法>的决定》（应急管理部令第 2 号）

（13）《国家安全监管总局关于修改《<生产安全事故报告和调查处理条例>罚款处罚暂行规定》等四部规章的决定》（原国家安全监管总局令第 77 号，2015 年 5 月 1 日起施行）

（14）《工作场所职业卫生管理规定》（卫生健康委员会第 5 号，2021 年 2 月 1 日起施行）

（15）《国家安全监管总局关于修改和废止部分规章及规范性文件的决定》（原国家安全监管总局令第 89 号，2017 年 3 月 6 日起施行）

（16）《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》（2010 年 5 月 24 日原国家安全监管总局令第 30 号公布，根据 2013 年 8 月 29 日原国家安全监管总局令第 63 号第一次修正，根据 2015 年 5 月 29 日原国家安全监管总局令第 80 号第二次修正）

（17）《国家质量监督检验检疫总局关于修改<特种设备作业人员监督管理办法>的决定》（原国家质量技术监督检验检疫总局令〔2011〕第 140 号）

（18）《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》（国发〔2010〕23 号）

（19）《国家质量监督检验检疫总局关于修订〈《特种设备目录〉的公告》（2014 年第 114 号）

（20）《应急管理部关于印发<化工园区安全风险排查治理导则（试行）>和<危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则>的通知》（应急〔2019〕78 号）

（21）《危险化学品企业重点人员安全资质达标导则（试行）》（应急危化二〔2021〕1 号）

（22）《危险化学品目录》（2015 版）

（23）《重点监管的危险化学品名录》(2013 年完整版)

（24）《重点监管危险化工工艺目录》(2013 年完整版)

（25）《易制爆危险化学品名录》（2017 年版）

（26）《应急管理部等十部委公告》（2022 年第 8 号）

（27）《应急管理部办公厅关于修改〈危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）〉涉及柴油部分内容的通知》（应急厅函〔2022〕300 号）

（28）《安徽省安全生产条例》（安徽省人民代表大会常务委员会公告第 61 号）

（29）《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急部令第 10 号）

（30）《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》（安监总管三〔2017〕121 号）

（31）其他有关法律法规和规定

### 1.3.2 主要技术标准、规范和规程

（1）《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018 年版）

（2）《石油化工企业设计防火标准》（GB 50160-2008）（2018 年版）

（3）《工业企业总平面设计规范》（GB 50187-2012）

（4）《生产过程安全卫生要求总则》（GB/T 12801-2008）

（5）《生产设备安全卫生设计总则》（GB 5083-99）

（6）《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GB/T 13861-2022）

（7）《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2010）（2016 年版）

（8）《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）

（9）《危险货物分类和品名编号》（GB 6944-2012）

（10）《危险货物品名表》（GB12268-2012）

（11）《危险货物运输包装通用技术条件》（GB 12463-2009）

（12）《消防安全标志第 1 部分：标志》（GB 13495.1-2015）

（13）《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）

（14）《企业职工伤亡事故分类》（GB 6441-1986）

（15）《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB 30871-2022）

（16）《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》（GBZ 2.1-2019）

（17）《工作场所有害因素职业接触限值 物理因素》（GBZ 2.2-2007）

（18）《工作场所职业病危害警示标识》(GBZ 158-2003)

（19）《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ 230-2010）

（20）《控制室设计规范》（HGT 20508-2014）

（21）《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140-2005）

（22）《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）

（23）《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-2019）

（24）《易燃易爆商品储存养护技术条件》（GB 17914-2013）

（25）《腐蚀性商品储存养护技术条件》（GB 17915-2013）

（26）《毒害性商品储存养护技术条件》（GB 17916-2013）

（27）《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB 50058-2014）

（28）《安全色》（GB 2893-2008）

（29）《安全标志及其使用导则》（GB 2894-2008）

（30）《防止静电事故通用导则》（GB 12158-2006）

（31）《20kV 及以下变电所设计规范》（GB 50053-2013）

（32）《供配电系统设计规范》（GB 50052-2009）

（33）《低压配电设计规范》（GB 50054-2011）

（34）《固定式钢梯及平台安全要求 第 1 部分：钢直梯》（GB 4053.1-2009）

（35）《固定式钢梯及平台安全要求 第 2 部分：钢斜梯》（GB 4053.2-2009）

（36）《固定式钢梯及平台安全要求 第 3 部分：工业防护栏杆及钢平台》（GB 4053.3-2009）

（37）《交流电气装置的接地设计规范》（GB 50065-2011）

（38）《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB 30077-2013）

（39）《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）

（40）《用电安全导则》（GB/T 13869-2017）

（41）《洁净厂房设计规范》（GB50073-2013）

（42）《电子工业职业安全卫生设计规范》（GB50523-2010）

（43）《电子工业洁净厂房设计规范》（GB50472-2008）

（44）《电子工业职业安全卫生设计规定》（SJ3002-94）

（45）《电子工业厂房综合自动化工程技术标准》（GB 51321-2018）

（46）《电子工业防尘防毒技术规范》（WS701-2008）

（47）《电子工业纯水系统设计规范》（GB50685-2011）

（48）《电子工厂化学品系统工程技术规范》（GB 50781-2012）

（49）《毒害性商品储存养护技术条件》（GB 17916-2013）

（50）《氯气安全规程》（GB 11984-2008）

（51）《液氯使用安全技术要求》（AQ3014-2008）

（52）《剧毒化学品、放射源存放场所治安防范要求》（GA1002-2012）

（53）《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）

（54）《消防设施通用规范》（GB 55036-2023）

（55）《仓储场所消防安全管理通则》（XF 1131-2014）

（56）《化工企业静电接地设计规程》（HG/T 20675-1990）

（57）《石油化工静电接地设计规范》（SHT 3097-2017）

（58）《特种设备使用管理规则》（TSG 08-2017）

（59）《压力容器 第1部分：通用要求》

（60）《压力容器 第4部分：制造、检验和验收》（GB/T 150.4-2011）

（61）《压力容器定期检验规则》（TSG R7001-2013）

（62）《危险场所电气防爆安全规范》（AQ 3009-2007）

（63）《安全评价通则》（AQ 8001-2007）

（64）其他有关标准规范和规定

### 1.3.3 其他依据

（1）安全现状评价委托书

（2）合肥京东方光电科技有限公司提供的其他资料

# 第二章 被评价单位情况

## 2.1 被评价单位概况

### 2.1.1 企业概况

合肥京东方光电科技有限公司成立于 2008 年 10 月 16 日，法定代表人为李欣欣，是一家研发、设计、生产、销售电视、显示器用 TFT-LCD 显示屏的高科技企业。公司经营范围包括薄膜晶体管液晶显示器件相关产品及其配套产品投资建设、研发、生产、销售；自营和代理各类商品和技术的进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；企业管理咨询及服务；房屋租赁；设备租赁（除专项审批）；技术开发、转让、咨询、服务。

作为京东方集团全资控股子公司，合肥京东方光电科技有限公司自主建设了国内首条第六代 TFT-LCD 生产线，包括阵列、彩膜、成盒和模组等全部工序。该生产线的主要产品为 37 英寸及以下电视机、显示器用液晶面板屏，每月生产玻璃基板产能为 90K 片（可扩产至 120K），包括阵列、彩膜、成盒和模组等全部工序，年销售收入超过 120 亿。

京东方科技集团股份有限公司（BOE）创立于 1993 年 4 月，是全球领先的半导体显示技术、产品与服务提供商，产品广泛应用于手机、平板电脑、笔记本电脑、显示器、电视、车载、数字信息显示等各类显示领域，出货量及市占率均位列全球业内前五。

2022 年该公司进行了安全生产标准化二级企业复评，现场评审分数 87.2 分，达到机械行业安全生产标准化二级企业要求。现场评审不符合项 43 项，该公司对存在的问题积极进行了整改，全部完成整改，持续改进，不断提高安全生产管理水平。

2023年3月17日，安徽省应急管理厅对企业安全生产标准化（二级企业）予以行政确认，并有效维持安全标准化运行，严格执行有关安全管理规定，现场定置定位，现场管理情况较好。

该公司第六代薄膜晶体管液晶显示器件项目于2020年5月进行了安全现状评价。上轮安全现状评价以来，该公司实施了第六代TFT-LCD生产线Ag 工艺技改项目、第6代薄膜晶体管液晶显示器材（TFT-LCD）技术改造项目、CDA系统二期节能改造（CDA增压及空压机节能改造项目）项目、干刻POU处理系统升级改造项目，这四个项目履行了安全“三同时”手续，已完成安全验收。

第六代TFT-LCD生产线Ag 工艺技改项目于2021年7月通过安全验收，在现有第6 代TFT-LCD生产线基础上，对Wet Etch、Sputter等关键生产设备等进行改造，增加Ag供应系统、废液收集系统，新建含银废水处理站房等，将现有普通工艺阵列升级为 Ag 工艺阵列，提升现有 6 代线对应新型显示产品需求。

第6代薄膜晶体管液晶显示器材（TFT-LCD）技术改造项目于2021年9月通过安全验收，在合肥京东方现有第 6 代TFT-LCD 生产厂区内，利用现有废水处理站，通过增添管道使废ITO刻蚀液储罐与废水处理站连通，配套增加仪表、控制系统等自动化设备。管道自厂区阵列厂房内废 ITO 刻蚀液储罐出口现有管道连接法兰至厂区现有废水处理站内稀硫酸储罐进液口，全长约600m，管道材质内管PVC，外管透明PVC。该项目不改变原有产品种类及产能。

CDA 系统二期节能改造（CDA增压及空压机节能改造项目）项目于2021年9月通过安全验收，改造项目位于京东方光电科技有限公司综合动力站，改造内容分为 CDA 增压系统、CDA 管网降压、空压机改造三个部分，具体包括： ①建成一套满足生产上所需的 CDA 气量和压力的 CDA 增压系统（包含3台增压机、6 台稳压阀组、过滤器及管道系统），对产线高压设备进二次

配切换对接；②对 CDA 系统进行整体降压，降压过程中对增压系统进行参数调整；③对空压机 10 台离心机的叶轮和电机进行改造，其中电机整更换，叶轮改造，改造完成后对离心机进行调试，出具调试报告及参数实测证明。该项目不改变原有产品种类及产能。

干刻 POU 处理系统升级改造项目于 2023 年 1 月通过安全验收，通过购置 26 台设备将原 W4000 POU 系统更换为 Plasma POU 处理系统，采用高温等离子和水洗的方式，进一步提高 POU 系统的处理效率，经过 POU 除氟后的尾气最终进入废气洗涤塔处理后排放，从而达到减排氟化物及温室气体的目的。该项目不改变原有产品种类及产能。

上轮安全现状评价以来，厂区改造项目情况见下表。

表 2-1 上轮安全现状评价以来厂区改造项目基本情况

| 项目名称 | 建设内容 | 是否已履行安全“三同时”手续 | 产品 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 合肥京东方光电科技有限公司第六代 TFT-LCD 生产线 Ag 工艺技改项目 | 在现有第 6 代 TFT-LCD 生产线基础上，对 Wet Etch、Sputter 等关键生产设备等进行改造，增加 Ag 供应系统、废液收集系统，新建含银废水处理站房等，将现有普通工艺阵列升级为 Ag 工艺阵列，提升现有 6 代线对应新型显示产品需求。 | 是 | 涉及阵列工程中阵列玻璃的制程调整，详见表 2-4。<br><br>与上轮安全现状评价相比，最终产品规格、产能不变 | |
| 合肥京东方光电科技有限公司第 6 代薄膜晶体管液晶显示器材（TFT-LCD）技术改造项目 | 在合肥京东方现有第 6 代 TFT-LCD 生产厂区内，利用现有废水处理站，通过增添管道使废ITO 刻蚀液储罐与废水处理站连通，配套增加仪表、控制系统等自动化设备。管道自厂区阵列厂房内废 ITO 刻蚀液储罐出口现有管道连接法兰至厂区现有废水处理站内稀硫酸储罐进液口，全长约 600m，管道材质内管 PVC，外管透明 PVC。 | 是 | 与上轮安全现状评价相比，产品规格、产能不变 | 废 ITO 刻蚀液利用等，不涉及产品生产 |
| 合肥京东方光电科技有限公司 CDA 系统二期节能改造（CDA 增压及空压机节能改造项目）项目 | 改造项目位于京东方光电科技有限公司综合动力站，改造内容分为 CDA 增压系统、CDA 管网降压、空压机改造三个部分，具体包括： ①建成一套满足生产上所需的 CDA 气量和压力的 CDA 增压系统（包含 3 台增 | 是 | 与上轮安全现状评价相比，产品规格、产能不变 | 动力站设备改造等，不涉及产品生产 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 压机、6 台稳压阀组、过滤器及管道系统），对产线高压设备进二次配切换对接；②对 CDA 系统进行整体降压，降压过程中对增压系统进行参数调整；③对空压机 10 台离心机的叶轮和电机进行改造，其中电机整更换，叶轮改造，改造完成后对离心机进行调试，出具调试报告及参数实测证明。 | | | |
| 合肥京东方光电科技有限公司干刻 POU 处理系统升级改造项目 | 通过购置 26 台设备将原 W4000 POU 系统更换为 Plasma POU 处理系统，采用高温等离子和水洗的方式，进一步提高 POU 系统的处理效率，经过 POU 除氟后的尾气最终进入废气洗涤塔处理后排放，从而达到减排氟化物及温室气体的目的。 | 是 | 与上轮安全现状评价相比，产品规格、产能不变 | 环保升级改造等，不涉及产品生产 |

合肥京东方光电科技有限公司基本情况如下。

表2-2　企业基本情况一览表

| | |
|---|---|
| 企业名称 | 合肥京东方光电科技有限公司 |
| 单位地址 | 合肥市新站区铜陵北路 2177 号 |
| 企业法定代表人 | 李欣欣 |
| 企业成立日期 | 2008 年 10 月 16 日 |
| 经济类型 | 有限责任公司 |
| 职工人数 | 3998 人 |
| 主要负责人 | 李欣欣 |
| 分管安全负责人 | 李欣欣 |
| 安全生产管理部门负责人 | 荣道昆 |
| 专职安全人员人数 | 22 人 |
| 注册资金 | 90 亿元 |
| 被评价单位联系人 | 汪磊 |
| 联系电话 | 0551-65753110 |
| 邮　编 | 230012 |

## 2.2 被评价单位基本情况

### 2.2.1 基本情况

合肥京东方光电科技有限公司第六代薄膜晶体管液晶显示器件项目位于合肥市新站区铜陵北路 2177 号，厂区占地面积 447396.91m$^2$，厂区包括：生产区（阵列厂房、成盒及彩膜厂房、模块厂房）和生产辅助区（特气车间、综合动力站、废水处理站、化学品库、成品仓库、110kV 变电站、资源回收站、公司办公区域等）。主要生产产品为液晶显示器，以 18.5 " W、21.6 " W 台式电脑液晶显示模组和 26 " W、32 " W、37 " W 液晶电视显示模组为主。

### 2.2.2 地理位置、总平面布置和生产规模

#### 2.2.2.1 地理位置及周边环境

合肥京东方光电科技有限公司位于合肥新站高新技术产业开发区（原合肥新站综合开发试验区）。合肥市位于安徽省中部，江淮分水岭南侧，巢湖西北岸，地处东经 117°19′、北纬 31°54′附近，合肥新站高新技术产业开发区位于合肥市北部。

厂区总占地面积为 447396.91m2。厂区东侧为铜陵北路（高架），铜陵北路（高架）东侧为天水公园，铜陵北路（高架）东南侧为本公司生活区，东距二十埠河约 200m；南侧为礼河路，西南距兴华苑小区约 350m；南距（礼河路外）220kV 洛东 II 线高压走廊约 100m，厂区南侧围墙外有 220kV 高压变电站；西侧毗邻武里山路，厂区西侧为液化空气（合肥）有限公司大宗气体站、武里山路，武里山路西侧为长虹-金星产业园和物流园；北侧紧邻厂区外一号路为排洪渠（排至二十埠河），排洪渠北侧为天水路，隔天水路为翰博高新材料（合肥）股份有限公司，北侧相邻有合肥开尔纳米、京达物流。厂区西北侧约 400m 处为蓝领公寓小区。

合肥京东方光电科技有限公司具体地理位置见附图。

#### 2.2.2.2 总平面布置

企业厂区包括生产区和生产辅助区。其中：生产区：包括阵列厂房、成盒及彩膜厂房、模块厂房。阵列厂房位于厂区北侧，成盒及彩膜厂房位于厂区东侧，模块厂房位于厂区南侧；生产辅助区集中布置于厂区中部，包括特气车间、综合动力站、废水处理站、化学品库、成品仓库、110kV 变电站、资源回收站、公司办公区域。

综合动力站位于阵列厂房南侧、成盒及彩膜厂房西侧。综合动力站西侧由北至南布置有特气车间、110kV 变电站、化学品库 1 和化学品库 2。仓库（主要用于存放原料玻璃基板）和成品仓库位于模块厂房西侧，资源回收站位于模块厂房南侧，废水处理站位于阵列厂房西侧，公司办公区域位于成盒及彩膜厂房 2 楼东侧区域，与生产区域隔离。

厂区共设置 5 个对外出入口，其中：1 个主出入口，位于厂区东侧，面向铜陵北路（高架）；3 个次出入口，分别位于厂区南侧、北侧、西侧，面向礼河路、天水路及武里山路；1 个物流入口，位于厂区南侧，面向礼河路。出入口可满足生产需要以及紧急情况下的人员疏散要求。

厂区道路围绕生产厂房周围呈环形布置， 主要道路宽度 12m、 9m、 6m，次要道路宽度为 6m、4m，道路两侧均设置人行道，满足运输、消防等需要。

具体详见总平面布置图。

#### 2.2.2.2 生产规模

上轮安全现状评价以来，公司主要产品品种及生产能力未发生变化，如下表所示。

表2-3 产品产量情况一览表

| 序号 | 名称 | 型号、规格 | 单位 | 年产量 | 生产工序 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 液晶显示屏 MNT 显示模块 | 18.5″W | 万片 | 1132.2 | Array-CF-Cell-Module |
| | | 21.6″W | | 247.6 | |
| 2 | 液晶显示屏 | 26″W | 万片 | 198.3 | Array-CF-Cell-Module |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | TV 显示模块 | 32″W | | 101.1 | |
| | | 37″W | | 46.6 | |
| 3 | 合计 | | 万片 | 1725.8 | / |

合肥京东方光电科技有限公司第六代 TFT-LCD 生产线 Ag 工艺技改项目涉及部分产品制程变化，产能不变，变化情况见下表。

表2-4 涉及变化情况一览表

| 工程名称 | 产品名称及规格 | | 生产能力 | |
|---|---|---|---|---|
| 阵列工程 | 上轮安全现状评价 | 现状 | 上轮安全现状评价（90k 片/月） | 现状（90k 片/月） |
| | 阵列玻璃（规格 1500×1850mm） | 阵列玻璃（规格 1500×1850mm） | Al 制程：75k 片/月（90 万片/年） | Al 制程：72.6k 片/月（87.12 万片/年） |
| | | | | Ag 制程：2.4k 片/月（2.88 万片/年） |
| | | | Cu 制程：15k 片/月（18 万片/年） | Cu 制程：15k 片/月（18 万片/年） |

### 2.2.3 各工序物料储存、使用情况

企业生产工艺流程主要包括阵列（Array）、彩膜（Color Filter）、成盒（Cell）、模块（Module）四部分。

各工序化学品使用及变化情况如下表所示。

表2-5 阵列工序主要原辅材料一览表及变化情况

| 序号 | 名 称 | 主要规格及成分 | 年用量 | 变化情况 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 玻璃基板 | 无碱玻璃 Non-alkaliSilicate、0.7t 1850mm×1500mm | 1000000sh | 未变化 |
| 2 | 剥离液 | 2-氨基乙醇＋丙二醇单甲醚乙酸酯＋ N－甲基吡咯烷酮 | 3000000 L | 未变化 |
| 3 | Array 显影液 | 四甲基氢氧化铵（20%） | 1539189L | 未变化 |
| 4 | 光刻胶 | 酚醛树脂＋感光材料＋丙二醇单甲醚乙酸酯 | 266039L | 未变化 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 稀释剂 | 99%丙二醇单甲醚乙酸酯 | 345307L | 未变化 |
| 6 | Al 刻蚀液 | 磷酸、乙酸、硝酸 | 720000 L | |
| 7 | ITO 刻蚀液 | 硫酸、硝酸 | 960000 L | 未变化 |
| 8 | Cu 刻蚀液 | 过氧化氢、氢氟酸、水 | 806400 L | 未变化 |
| 9 | 溅射靶材 | Mo （3N）、Al （5N）、AlNd （Nd2at%）ITO（SnO210w%，4N）、Cu | 23ea | 未变化 |
| 10 | 清洗剂 | 氢氧化钾 | 11000L | 未变化 |
| 11 | 三氟化氮 NF3 | | 156000kg | 未变化 |
| 12 | 六氟化硫 SF6 | | 18600kg | 未变化 |
| 13 | 硅烷 SiH4 | | 32400kg | 未变化 |
| 14 | 氨气 NH3 | | 42800kg | 未变化 |
| 15 | 1%磷化氢/氢气 1%PH3/H2 | 1%磷化氢/氢气 | 3100 m³ | 未变化 |
| 16 | 氯气 C12 | 5N（>99.999%） | 17788kg | 未变化 |
| 17 | 四氟化碳 CF4 | | 1900kg | 未变化 |
| 18 | 一氧化二氮 N2O | 5N（>99.999%） | 80m³ | 未变化 |
| 19 | 氦气 He | 6N（>99.9999%） | 2050 m³ | 未变化 |
| 20 | 氩气 Ar | 6N（>99.9999%） | 151200 m³ | 未变化 |
| 21 | 氧气 O2 | 6N（>99.9999%） | 498272 m³ | 未变化 |
| 22 | 氮气 N2 | 6N（>99.9999%） | 1425324m³ | 未变化 |
| 23 | 氢气 H2 | 6N（>99.9999%） | 557696 m³ | 未变化 |
| 24 | Target | Ag | 0.67set | 新增 |
| 25 | Ag 刻蚀液 | 硝酸（1～5%）、磷酸（55～60%）、醋酸（1～5%）、水（30～35%），其他添加剂（5%） | 375000L | 新增 |

表2-6 彩膜工序主要原辅材料一览表及变化情况

| 序号 | 名 称 | 主要规格及成分 | 年用量 | 变化情况 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 玻璃基板 | Non-alkali silicate，0.7t，5K / 0.6K | 90000sh | 未变化 |
| 2 | BM Resin 光刻胶 | 颜料+丙烯酸树脂+丙 | 32000L | 未变化 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 二醇单甲醚乙酸酯 | | |
| 3 | R 光刻剂 | R 颜料+环己酮+丙二醇单甲醚乙酸酯 | 32000L | 未变化 |
| 4 | B 光刻剂 | B 颜料+环己酮+丙二醇单甲醚乙酸酯 | 32000L | 未变化 |
| 5 | G 光刻剂 | G 颜料+环己酮+丙二醇单甲醚乙酸酯 | 32000L | 未变化 |
| 6 | OC 光刻剂 | 乙二醇二甲醚+丙二醇单甲醚乙酸酯 | 6747L | 未变化 |
| 7 | PS 光刻剂 | 颜料+乙二醇二甲醚+丙二醇单甲醚乙酸酯 | 32000L | 未变化 |
| 8 | 稀释剂 | 丙二醇单甲醚乙酸酯 | 76000L | 未变化 |
| 9 | CF 显影液 | 氢氧化钾（0.043%） | 4080000L | 未变化 |
| 10 | 清洗剂 | 氢氧化钾 | 7498L | 未变化 |
| 11 | ITO 溅射靶材 | 氧化铟锡（ITO） | 87ea | 未变化 |

表2-7 成盒工序主要原辅材料一览表及变化情况

| 序号 | 名 称 | 主要规格 | 年用量 | 变化情况 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 液晶材料 | PosiorNega Type | 8648kg | 未变化 |
| 2 | 硅球 | | 170438g | 未变化 |
| 3 | 配向液 | Polyimide | 23114kg | 未变化 |
| 4 | 金球 | | 1131g | 未变化 |
| 5 | 密封胶（封框胶） | UV+Thermal Type | 1721kg | 未变化 |
| 6 | 双面胶 | | 784 sh | 未变化 |
| 7 | 摩擦布 | Rayon or Cotton | 2996 sh | 未变化 |
| 8 | TFD OW3_法柏 | | 17620 L | 未变化 |
| 9 | 丙酮 | | 68000 L | 未变化 |
| 10 | APR Plate | | 89 sh | 未变化 |
| 11 | DPT-300SG（NMP） | N－甲基吡咯烷酮 | 68944 L | 未变化 |
| 12 | 二氧化碳 | | 7300kg | 未变化 |

表2-8 模组工序主要原辅材料一览表及变化情况

| 序号 | 名 称 | 主要规格 | 年用量 | 变化情况 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | POL | HL320-F-01-DSW | 698250 ea | 未变化 |
| 2 | POL | HL320-R-01-DSW | 698250 ea | 未变化 |
| 3 | 驱动 IC（X TCP） | TMC57544TB10 | 6982500 ea | 未变化 |
| 4 | 驱动 IC（Y TCP） | TMC57609ACF19 | 3491250 ea | 未变化 |
| 5 | 背光源模组 | With LGP， Prism， Lamp etc | 698250 set | 未变化 |
| 6 | 装配用 PCB 版 | FR4，2 layer，0.8t | 1396500 ea | 未变化 |
| 7 | 控制版 | FR4，4 layer ，1.0t | 698250 ea | 未变化 |
| 8 | FPC | - | 1396500 ea | 未变化 |
| 9 | ACF | W1.5mm/2.0mm，Length，100/200m | 9975 Reel | 未变化 |
| 10 | 屏蔽罩 | PTE+PET Laminating，0.35t | 1396500 ea | 未变化 |
| 11 | 硅胶 | Tact Free time 10min | 1330 Cartridge | 未变化 |
| 12 | 外框 | SUS304-1/2H 0.5t | 698250 ea | 未变化 |
| 13 | 螺钉 | M2×2.4Machine | 8379000 ea | 未变化 |
| 14 | Tuffy 胶 | 乙基环己烷 | 3919kg | 未变化 |
| 15 | 无水乙醇 | 无水乙醇 | 78364L | 未变化 |

表2-9 主要原辅材料及成品储存情况一览表及变化情况

| 序号 | 物质名称 | 规格及主要成分 | 物质最大存量 | 储存形式 | 储存场所 |
|---|---|---|---|---|---|
| 未变化 | | | | | |
| 1 | 20%显影液 | 四甲基氢氧化铵 | 20 m³ | 卧式储罐 | Ccss 罐区（array） |
| 2 | 2.430%显影液 | 四甲基氢氧化铵 | 5 m³ | 立式储罐 | |
| 3 | Al 刻蚀液 | 磷酸、乙酸、硝酸 | 60 m³ | 卧式储罐 | |
| 4 | ITO 刻蚀液 | 硫酸、硝酸 | 30 m³ | 卧式储罐 | |
| 5 | 稀释剂 | 丙二醇单甲醚乙酸酯 | 14 m³ | 立式储罐 | |
| 6 | 清洗剂 | 氢氧化钾 | 2 m³ | 立式储罐 | |
| 7 | 剥离液 | 2-氨基乙醇＋丙二醇单甲醚乙酸酯＋N－甲基吡咯烷酮 | 60 m³ | 立式储罐 | |
| 8 | 硫化钠溶液 | 硫化钠（12%） | 15t | 圆形塑料桶 | |
| 9 | 硝酸 | 60%~70% | 0.8 m³ | 桶装 | |
| 10 | KOH（4.3%） | 氢氧化钾（4.3%） | 30 m³ | 卧式储罐 | Ccss 罐区 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11 | KOH（0.043% | 氢氧化钾（0.043%） | 60 m³ | 卧式储罐 | （cell） |
| 12 | 稀释剂 | 丙二醇单甲醚乙酸酯 | 20 m³ | 立式储罐 | |
| 13 | Cu 刻蚀液 | 过氧化氢、氢氟酸、水 | 30 m³ | 卧式储罐 | |
| 14 | 稀释剂 | 丙二醇单甲醚乙酸酯 | 12 m³ | 立式储罐 | Waste chemical（array） |
| 15 | 剥离液 | 2-氨基乙醇＋丙二醇单甲醚乙酸酯＋N－甲基吡咯烷酮 | 40 m³ | 立式储罐 | |
| 16 | Al 蚀刻液 | 磷酸、乙酸、硝酸 | 40 m³ | 方型有机桶 | |
| 17 | ITO 蚀刻液 | 硫酸、硝酸 | 40 m³ | 方型有机桶 | |
| 18 | 丙酮 | | 12 m³ | 立式储罐 | Waste chemical（cell） |
| 19 | 稀释剂 | 丙二醇单甲醚乙酸酯 | 20 m³ | 立式储罐 | |
| 20 | 剥离液 | 2-氨基乙醇＋丙二醇单甲醚乙酸酯＋N－甲基吡咯烷酮 | 20 m³ | 立式储罐 | |
| 21 | 硝酸 | 60%~70% | 1.6 m³ | 圆形塑料桶 | 化学品库 1 |
| 22 | PLS-04 | 硝酸 | 2.8 m³ | 圆形塑料桶 | |
| 23 | ITO 刻蚀液 | 硫酸、硝酸 | 8 m³ | 方型有机桶 | |
| 24 | 10% KOH | 10%氢氧化钾 | 4 m³ | 方型有机桶 | |
| 25 | 氢氧化钠 | | 0.4 m³ | 塑料桶 | |
| 26 | 清洗剂 | 硝酸 | 4.2 m³ | 圆形塑料桶/方型有机桶 | |
| 27 | （3022fb） | 氢氧化钾 | 2.4 m³ | 塑料桶 | |
| 28 | N－甲基吡咯烷酮 NMP | | 3 m³ | 圆形塑料桶/塑料瓶 | 化学品库 2 |
| 29 | 丙酮 | | 4 m³ | 圆形塑料桶 | |
| 30 | 20% 显影液 | 四甲基氢氧化铵 | 40 m³ | 方型有机桶 | |
| 31 | 光刻剂（BM） | 颜料、丙烯酸树脂、丙二醇单甲醚乙酸酯 | 33 m³ | 塑料瓶 | |
| 32 | 光刻剂（BGR） | R 颜料、G 颜料、B 颜料、环己酮、丙二醇单甲醚乙酸酯 | 0.8 m³ | 塑料瓶 | |
| 33 | 光刻剂（OC） | 丙二醇单甲醚乙酸酯、乙二醇二甲醚 | 0.336 m³ | 塑料瓶 | |
| 34 | 光刻剂（PS） | 颜料、乙二醇二甲醚、丙二醇单甲醚乙酸酯 | 1.008 m³ | 塑料瓶 | |
| 35 | Array 光刻胶 | 酚醛树脂＋感光材料＋丙二醇单甲醚乙酸酯 | 12.8 m³ | 金属罐 | |
| 36 | 无水乙醇 | | 5.2 m³ | 塑料瓶 | |
| 37 | Tuffy 胶 | 乙基环己烷 | 2 m³ | 塑料瓶 | |
| 38 | 三氟化氮 NF3 | | 8t | 管束撬车 | 特气车间 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 39 | 硅烷 SiH4 | | 9t | 管束撬车 | |
| 40 | 氦气 He | | 600 m³ | 气瓶 | |
| 41 | 氨气 NH3 | | 5t | 气瓶 | |
| 42 | 六氟化硫 SF6 | | 1.5t | 气瓶 | |
| 43 | 氯气 Cl2 | | 5t | 气瓶 | |
| 44 | 1%PH3/H2 | 1%磷化氢/氢气 | 0.025t | 气瓶 | |
| 45 | 一氧化二氮 N2O | | 1.1t | 气瓶 | |
| 46 | 四氟化碳 CF4 | | 0.6t | 气瓶 | |
| 47 | 二氧化碳 CO | | 1.25t | 气瓶 | CO2 气瓶间 |
| 48 | 柴油 | | 60m³ | 埋地卧式钢罐 | 埋地柴油储罐 |
| 49 | 次氯酸钠 | | 5.5t | 圆形塑料桶、储罐 | 废水处理 |
| 50 | 硫酸 | | 10t | 储罐 | |
| 51 | 氯化钙 | | 300t | 储罐 | |
| 52 | 氢氧化钠 | | 70t | 储罐 | |
| 53 | 盐酸 | | 20t | 储罐 | |
| 54 | 聚合氯化铝 | | 20t | 储罐 | |
| 55 | 玻璃基板 | 无碱玻璃 | 11#&12#：17000 张<br>20#：20000 张 | 盒装 | 仓库 |
| 56 | 成品 | 液晶显示屏 | 11#&12#：3.1KK<br>20#：18.8KK | 塑封盒装 | 成品仓库 |
| 57 | 溅射靶材 | Mo、Al、Cu、ITO | 30~40set | 盒装 | 阵列厂房原料库 |
| 58 | 液晶材料 | PosiorNega Type | 600kg | 金属瓶装 | 成盒及彩膜厂房原料库 |
| 59 | 硅球 | | 22000g | 盒装 | |
| 60 | 配向液 | Polyimide | 2000kg | 方形塑料桶 | |
| 61 | 金球 | | 200g | 盒装 | |
| 62 | 密封胶（封框胶） | UV+Thermal Type | 180kg | 塑料瓶装 | |
| 63 | 双面胶 | | 100sh | 盒装 | |
| 64 | 摩擦布 | Rayon or Cotton | 500sh | 盒装 | |
| 65 | TFD OW3_法柏 | | 3000 L | 塑料瓶装 | |
| 66 | APR Plate | | 10sh | 盒装 | |
| 67 | POL | HL320-F-01-DSW | 15000 ea | 盒装 | 模块厂房原料库 |
| 68 | POL | HL320-R-01-DSW | 15000 ea | 盒装 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 69 | 驱动 IC（X TCP） | TMC57544TB10 | 800000 ea | 盒装 | |
| 70 | 驱动 IC（Y TCP） | TMC57609ACF19 | 600000 ea | 盒装 | |
| 71 | 背光源模组 | With LGP， Prism，Lamp etc | 250000set | 盒装 | |
| 72 | 装配用 PCB 版 | FR4，2 layer，0.8t | 320000 ea | 盒装 | |
| 73 | 控制版 | FR4，4 layer ，1.0t | 280000 ea | 盒装 | |
| 74 | FPC | - | 1396500 ea | 盒装 | |
| 75 | ACF | W1.5mm/2.0mm，Length，100/200m | 800 Reel | 盒装 | |
| 76 | 屏蔽罩 | PTE+PET Laminating，0.35t | 150000 ea | 盒装 | |
| 77 | 硅胶 | Tact Free time 10min | 300 Cartridge | 盒装 | |
| 78 | 外框 | SUS304-1/2H 0.5t | 80000 ea | 盒装 | |
| 79 | 螺钉 | M2×2.4Machine | 800000 ea | 盒装 | |
| 新增 | | | | | |
| 80 | Target | Ag | 1set | 特制箱体 | 靶材仓库 |
| 81 | Ag 刻蚀液 | 硝酸（1～5%）、磷酸（55～60%）、醋酸（1～5%）、水（30～35%），其他添加剂（5%） | 5t | 吨桶 | 无机化学品库 |

### 2.2.4 采用的主要技术、工艺水平

合肥京东方光电科技有限公司第六代 TFT-LCD 生产线采用了 4 次光刻技术（4 Mask 技术）、ODF（液晶滴注技术）、FFS（广视角技术）、低阻配线技术、5ms 快速响技术、LED 背光技术、GOA 技术等高世代线的关键工艺技术。目前量产品良率达 95%以上。

该公司采用的主要技术、工艺平稳运行多年，成熟可靠。

### 2.2.5 工艺技术

该公司生产工艺流程主要包括阵列（Array）、彩膜（Color Filter）、成盒（Cell）、模块（Module）四部分。

上轮安全现状评价以来，彩膜（Color Filter）、成盒（Cell）、模块（Module）等未发生变化，阵列（Array）发生部分变化：在阵列工程中将产能中的 2.4k 片/月的玻璃基板在原有的 4 次 MASK 工序之后导入银靶材，并增加一次 MASK 工序，相应对部分设备进行管道改造，增加含银废水收集、处理系统。

#### 2.2.5.1 阵列工艺流程

阵列生产车间负责阵列基板的生产，包括玻璃基板清洗、PECVD、溅射、光刻、刻蚀、剥离等工序。

阵列工程使用外购的专用玻璃基板，充分清洗后在其清洁干净的表面上通过化学气相沉积（CVD）的方法形成半导体膜或绝缘膜，通过溅射镀膜的方法形成金属膜。然后对栅电极及引线、有源层孤岛、源漏电极及引线、接触过孔、像素电极、经光刻胶涂敷、光刻胶曝光、显影等光刻工艺并经湿法刻蚀、干法刻蚀后，剥离掉多余的光刻胶，经热处理把半导体特性作均一化处理后即做成阵列玻璃基板。

产能中的 2.4k 片/月的玻璃基板在原有的 4 次 MASK 工序之后导入银靶材，并增加一次 MASK 工序。

以下对 Array 工程基板各层做出简要介绍：

①玻璃基板：采用无碱基板，是整个 Array 工程的载体

②1st ITO ：采用氧化铟锡材料，使用溅射设备（Sputter/PVD）进行成膜，为半导体透明材料。

③Gate metal：形成 Gate 电极，采用 Cu 工艺进行，使用溅射设备（Sputter/PVD）进行成膜。

④绝缘层：a-Si TFT 工艺使用 SiNX 作为绝缘层，使用增强型化学气相沉积进行成膜；在金属氧化物中，采用 SiO2 或者 SiNX/SiO2 层，并进行高温退火工艺保证器件稳定性。

⑤Active layer：a-Si TFT 工艺使用 a-Si 作为 active 层，使用化学气相沉积进行成膜；在金属氧化物中，采用氧化铟镓锡（IGZO）作为 active 层，使用溅射设备进行成膜。

⑥刻蚀阻挡层（ESL）：为了防止 IGZO 层受空气及制程中的 H 离子或者 H-O 影响而变性采用了 ESL 层。该层采用 SiO2 材料，使用化学气相沉积（CVD）进行成膜。

⑦Via 层：为了保护 TFT，采用 SiNx 或者 SiO2 作为保护层，使用化学气相沉积进行成膜。

⑧Pixel 层：采用氧化铟锡 ITO 材料，使用溅射设备镀膜。

光刻胶涂覆和曝光设备完成对镀膜工程上图形的制作。

刻蚀工程去除多余的镀膜部分，保留完整的图形。

同时在主要工序后进行相应的检查工艺，以保证产线的正常运营。

在 a-Si TFT 和金属氧化物 TFT 工艺中，基本的工艺流程一致；但由于金属氧化物 TFT 增加了 ESL 刻蚀阻挡层相对复杂，所以 Mask 层数由 4 层变为 6 层，同时增加相应的退火装置来保证膜层的稳定性。

阵列工艺各工序工艺简介如下：

（1）清洗

清洗是 TFT 生产过程中非常重要的一道生产环节，围绕玻璃面板进行，包括有玻璃基板的清洗、化学气相沉积后的清洗、溅射金属膜后的清洗、剥离时清洗以及成盒过程的清洗等。

对玻璃面板清洗是完全清除玻璃面板表面的尘埃颗粒、残留的有机物和吸附在表面的金属粒子。最主要的清洗方式是将玻璃面板沉浸在液体槽内或使用液体

喷雾清洗。由于 TFT-LCD 生产对污染要求非常严格，因而通常使用特殊过滤和纯化的半导体级化学试剂、有机溶剂和高纯水等作为清洗剂。

在所有的清洗过程中，高纯水的用量最多，其他还包括使用碱性表面活性剂等清洗剂。

建设项目所用工艺设备自带有采用逆流清洗等先进的清洗方式，在清洗过程中，将大部分高纯水和化学品重复使用，清洗环节增加了二氧化碳的使用，可提高清洗效果，最大限度地降低了高纯水、化学品等物料消耗。

清洗过程中，大部分清洗液得到了重复回用，部分无法回收高浓度的作为废液排出，部分清洗液挥发以废气形式排除，部分排放到废水中。

（2）化学气相沉积 CVD

化学气相沉积 CVD 是在一定的温度下通过特种气体进行化学反应在玻璃基板上沉积氧化硅、氮化硅和非晶硅等半导体器件材料的过程。建设项目使用的特种气体有硅烷、1%磷烷氢混合气、三氟化氮、氨等。

在 CVD 工序中的反应器中，反应气体（SiH4、PH3、NF3、N2O、NH3 等）和携带气体（H2、O2、Ar、N2 等）不断流过反应室，硅烷作为反应气体，与氨气、氢气等反应后，大部分 SiH4 生成二氧化硅、氮化硅、非晶硅薄膜沉积在面板表面。 在化学气相沉积 CVD 工序过程中， 还将使用 1%磷烷+99%氢气混合气体、氨气作为掺杂气体，在 CVD 过程中作为反应气体，大部分反应后沉积在面板表面；三氟化氮气体也参与化学反应。大部分特殊气体发生反应消耗，生成 HF、SiF4 等副产物，未反应的气体由于混入大量废气，成分复杂，难以再回收利用，因此，这些气体将连同气态副产物最终以有毒废气的形式通过 POU 处理设备燃烧和废气洗涤塔湿式处理后排放。

（3）溅射

溅射是物理气相沉积 PVD 的一种， 它通过在真空系统中使惰性气体 （如氩气）在低压下离子化，向所用溅射的材料组成的靶材（铝、钕等）加速，将靶

材上的金属原子撞击落在玻璃基板上沉积下来作为电路的内引线。本项目TFT-LCD 生产采用 Cu、 ITO （SnO2/In2O3） 、 Mo/Al 靶材作为溅射的材料。

通过溅射工序，这些金属靶材大部分进入产品，仅有少量的沉积金属在后道工序湿法刻蚀后会被带到废液里。

（4）光刻（涂胶、曝光和显影）

光刻过程包括涂胶、曝光、显影。

涂胶是在清洗后的玻璃基板表面均匀涂上一层光刻胶。光刻胶主要由对光与能量非常敏感的高分子聚合物和有机溶剂（稀释剂）组成，前者是光刻胶的主体，主要成份为酚醛树脂、丙二醇醚酯等，后者是光刻胶的介质，主要成份为丙二醇甲醚乙酸酯等。为使光刻胶牢固附着在玻璃面板表面，均匀涂胶后要进行烘干，由于烘干温度较低，光刻胶中的有机溶剂挥发成为有机废气，而光刻胶中的高分子聚合物和光敏剂等作为涂层牢固地附着在基质表面。

光刻胶又称光致抗蚀剂，由感光树脂、增感剂和溶剂三种主要成分组成的对光敏感的混合液体。感光树脂经光照后，在曝光区能很快地发生光固化反应，使得这种材料的物理性能，特别是溶解性、亲合性等发生明显变化。经适当的溶剂处理，溶去可溶性部分，得到所需图像。曝光就是利用光刻胶的这种特性，使用光刻机、将事先设计好的电路通过掩模版以照像术透射到面板表面，使部分光刻胶得到光照，另外部分光刻胶得不到光照，从而改变光刻胶性质。

显影是用显影液（一定浓度的四甲基氢氧化铵 TMAH 溶液）将感光的光刻胶去除，在光刻胶上形成了沟槽，使下面的膜层暴露出来，以便于下一道工序进行刻蚀；而没有感光的光刻胶则不会被清洗下来，从而使下面的膜层得以保护。

由于光刻胶使用后纯度难以满足工艺要求，建设项目设有光刻胶废液回收系统，将其通过管道系统回收到废液间，光刻胶废液最终委托给具有处理资质的合肥市吴山固体废物处置有限责任公司回收处置。高浓度的显影液则通过工艺设备自带的回收系统将其重复回用。

在光刻过程中将会产生有机废气、碱性废气、酸碱废水、有机废液（光刻胶和稀释剂）等。

（5）湿法刻蚀（WE）和干法刻蚀（DE）

光刻过的玻璃面板进入刻蚀工序。刻蚀的目的是将光刻后暴露出的薄膜去除，使面板基底显露出来。刻蚀的方法分为湿法刻蚀和干法刻蚀。

①湿法刻蚀（WE）是使用酸作刻蚀剂通过化学反应的方法对基材腐蚀的过程，对不同的去除物质使用不同的酸作为刻蚀液。

使用酸性刻蚀液有：

Ag 刻蚀液——硝酸（1～5%）、磷酸（55～60%）、醋酸（1～5%）、水（30～35%），其他添加剂（5%）

Al 刻蚀液——磷酸、乙酸、硝酸的混合酸；

ITO 刻蚀液——硫酸、硝酸的混合酸；

Cu 刻蚀液——主要成分是过氧化氢、 氟化氢和水的混合液， 过氧化氢：氟化氢：水（重量比）=10～20:0.1～1:70～80；

刻蚀过程中，使用过的高浓度刻蚀液通过刻蚀机自带的回收系统重复回用，当其浓度难以满足工艺要求时，再通过刻蚀废液回收系统将其通过管道系统回收到废液间。Cu 刻蚀废液因不含大量混合酸，进入含铜废水处理系统。Ag 刻蚀液进入含银废水处理系统。ITO 刻蚀废液输送至废水处理站调节 PH 用。Al 刻蚀废液等最终委托给具有处理资质的单位回收处置。

②干法刻蚀（DE）是在等离子气态氛围中选择性腐蚀基材的过程，刻蚀气体通常含有氟等离子体和碳等离子体，项目刻蚀气体使用的有 SF6、Cl2 气体。Cl2 作为干法刻蚀的反应气体，在成为等离子体后，大部分参与化学反应，生成 HCl、SiCl4 等副产物，六氟化硫作为保护气存在于生产工艺系统中。

在 DE 工序中的反应器中，大部分刻蚀气体与基材发生反应消耗，并产生气态副产物（如 HF、SiF4、HCl、SiCl4 等） ，未反应的气体由于混入大量废气，

成分复杂，难以再回收利用，因此，这些气体将连同气态副产物最终以有毒废气的形式通过 POU 处理设备和废气洗涤塔湿式处理后排放。

（6）剥离

刻蚀完成之后，要清洗去除上面的光刻胶，再用纯水反复冲洗，以保证刻痕（电路）的清洁。剥离就是使用剥离液把玻璃基板上的光刻胶剥离的过程。

剥离过程中，使用过的剥离液通过生产工艺设备自带的回收系统重复回用，当其浓度难以满足工艺要求时，再通过剥离废液回收系统将其回收，再委托给合肥茂腾环保科技有限公司回收处置。

在光刻胶剥离的过程中将会产生有机废气、碱性废气、碱废水、有机废液（光刻胶和稀释剂）等。

剥离液大部分作为有机废液，少部分挥发或排入到废水里。

阵列工序工艺流程图如下所示。

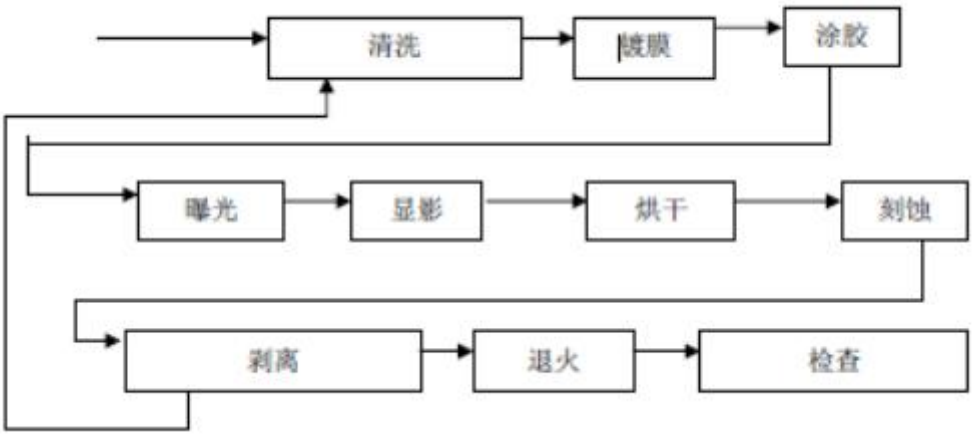



图 2-1 阵列工艺流程示意图

含银废水处理工艺流程：

含银废水产生量约 58m3/d，新建含银废水处理系统设计处理水量 180m3/h，采用二级沉淀+MMF+ACF+树脂工艺，保证处理水总含银量≤0.1mg/L。药品的投加主要反应有 Ag+Cl＝AgCl，5Ca+3PO4+OH＝Ca5（PO4）3OH，产生的污泥通过板框式压滤机压缩脱水后外运处理。

含银废水处理流程：含银废水经含银废水处理系统→含磷废水处理系统→有机废水处理系统→最终中和处理系统→生产废水总排口→小仓房污水处理厂→南淝河。

含银废水处理系统工艺流程图见下图：




### 2.2.5.2 彩色滤光片（彩膜）工艺流程

彩色滤光片 Color Filter（简称 CF）是 TFT-LCD 的重要组成部分，CF 的质量直接影响 TFT-LCD 性能。

彩色滤光片（Color Filter）基本结构是由玻璃基板（Glass Substrate）、黑色矩阵（Black Matrix）、彩色光阻层（Color Layer）、保护层（Over Coat）、PS 层（隔垫层）以及 ITO 导电膜所组成。

以下对各层的功能分别介绍如下：

② 玻璃基板：采用无碱玻璃，是整个彩色滤光片加工的载体。

②BM 层（Black Matrix 层）：为了提高 LCD 的对比度，防止 TFT 元件产生光漏电流，遮掩 LCD 显示时的漏光等不良现象。

BM 层使用的材质分为金属（如铬膜 Cr、镍膜 Ni 等）和非金属（一般为黑色树脂 Resin）两大类，由于金属 Cr 等其毒性较大，加工工艺较复杂，因此，目前越来越多的使用环保性能相对较好的非金属黑色树脂。

BM 层使用环保性能相对较好的非金属黑色树脂，从而杜绝了使用铬带来的铬污染问题。

③RGB 层（红色/绿色/蓝色层）：LCD 之所以会有颜色，是因为背光光源的白光通过 CF 上的 RGB 三个色层时，分别会产生红色、绿色、蓝色三种颜色，通过这三原色的组合而构成各种色彩。

④OC 层 （Over Coat 保护层）： 主要为平坦化目的所增加的一层保护层。

⑤ITO 导电层： 由于 CF 将作为 TFT-LCD 面板的另一个共通电极， 因此，在完成保护膜制作后，在 RGB 光阻层及保护膜层上方，还需要溅镀一层透明的导电层。常用的溅射材料为 ITO（氧化铟锡）靶材。对于 ADS 类产品，ITO 导电层一般在玻璃基板背面，主要是用于屏蔽外界电场对液晶的干扰。

⑥PS 层（Photo Spacer 层）：传统 TFT-LCD 面板工程成盒工序中，在阵列玻璃与彩膜玻璃（彩色滤光片）之间由随机洒布的间隔球（spacer bead）来支撑，在间隔球周围有漏光现象，容易产生白点等缺点，为了克服这些缺点， 开发出以光学隔垫物 （Photo Spacer） 来取代传统的间隔球 （spacer bead），有利于提高 LCD 的对比度。采用的制造工艺与 RGB 相同。

彩色滤光片 CF 目前通常的工艺技术是采用颜料分散法工艺实现，即把红\绿\蓝三色颜料分别掺和在光刻胶中，再用涂胶、曝光、显影等平面工艺分别制作黑色矩阵， 其工艺流程大致分为五部分， 即： BM （黑色矩阵）、 RGB 彩色矩阵（红色、绿色、蓝色三色）、保护膜（Over Coat）、溅射 ITO 膜、PS 层生成等工序。颜料分散法除了不受限于图素配置选择性，还可以获得良好的分光特性，同时又具有高耐光、耐热性，所以最适合使用于 TFT 型液晶显示器，为目前生产工艺的主流。

彩膜工艺各工序工艺简介如下：

（1）清洗

清洗是 CF 生产过程中非常重要的一道生产环节，围绕玻璃面板进行，包括有：玻璃基板的清洗，BM 黑色矩阵膜、R/G/B 彩色矩阵膜、保护层 OC 膜、导电 ITO 膜、MVA 膜、PS 膜等后的清洗，剥离时清洗等。

基板清洗（Cleanning）先利用紫外光照射除去有机物质。波长 185nm 产生臭氧；254nm 产生基团与有机分子生成挥发性物质，再经由排气筒将其排出，再经湿式洗净机将在玻璃基板上残余物去除，此过程会产生清洗废水及一般排气。

清洗过程中，大部分清洗液得到了重复回用，部分无法回收的高浓度废水作为废液排出，部分清洗液以废气形式挥发排除，部分排放到废水中。

（2）黑色矩阵 BM 膜制造

项目拟采用目前较为先进的树脂制造黑色矩阵 BM 膜的工艺， 采用黑色树脂（BM 光刻胶）通过光刻的方法在玻璃基板上生成黑色矩阵膜。

光刻过程包括涂胶、曝光、显影，过程与阵列工程一致。

（3）彩色矩阵膜形成（红、绿、蓝，RGB）

彩色矩阵 RGB 涂布成像的流程与通常芯片加工的光刻（涂胶、曝光和显影） 、相同，只是使用的光刻胶分别掺加有红/绿/蓝三色颜料。

在光刻过程中将会产生有机废气、有机废水（染料废水） 、有机废液（光刻胶和稀释剂）等。

剥离液大部分作为有机废液，少部分挥发或排入到废水里。

（4）保护膜生成

完成彩色矩阵 RGB 涂布成像的彩膜玻璃需要在其表面生成一层保护膜（Over Coating） ，实现彩色滤光片表面的平坦化。

其工艺过程是将 OC 光刻胶均匀涂布在 CF 基板表面，再通过加热固化使其中溶剂挥发，光刻胶在其表面成膜。

（5）溅镀 ITO 氧化铟锡膜

保护膜制作后，在 RGB 光阻层及保护膜层上方，还需要溅镀一层透明的导电层。采用的溅射材料为 ITO（铟锡合金，In2O3/SnO2）靶材。

在 ITO 靶材溅射工序后，ITO 金属靶材小部分溅镀在玻璃基板表面进入产品，剩余的金属靶材料头作为固体废物交由原生产工厂回收。

本 ITO 氧化铟锡制程工艺采用高真空连续溅镀制程技术， ITO 氧化铟锡膜在溅镀过程中，ITO 为分子状，在高真空状态，ITO 随电浆电子的方向直接溅射至玻璃基板和设备内部防护盖板上。

（6）MVA 层生成

完成 ITO 膜制作的彩膜玻璃还需要在其表面生成 MVA 凸起，以提高彩色滤光片的广视角能力， 其工艺过程也与前述 BM 膜/RGB 膜的光刻 （涂胶、曝光和显影）相同，只是使用的光刻胶类型有所不同。

（7）PS（Photo Spacer）层生成

完成 ITO 膜制作的彩膜玻璃还需要在其表面生成感光隔垫物（Photo Spacer）来取代传统的间隔球（spacer bead） ，提高 LCD 的对比度，其工艺过程也与前述 BM 膜/RGB 膜的光刻（涂胶、曝光和显影）相同，只是使用的光刻胶类型有所不同。

在 MVA、PS 光刻过程中也将会产生有机废气、有机废水、 有机废液 （光刻胶和稀释剂）等。

彩膜工序工艺流程图如下。

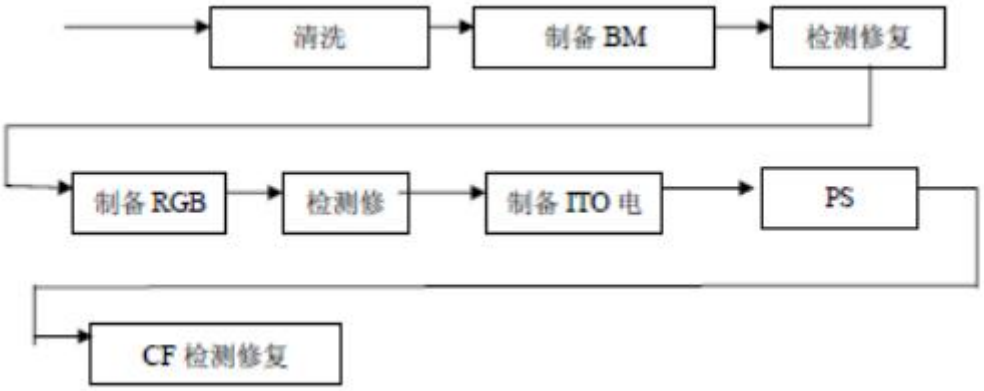



图 2-2 彩膜工艺流程示意图

### 2.2.5.3 成盒工艺流程

制屏生产车间负责制屏工序，即负责从 PI 涂敷、固化、摩擦、封框胶及导通材涂布、液晶滴下、紫外及热固化、切割、磨边、测试等各工序的生产。

成盒过程是将阵列基板和彩色滤光片经清洗， 表面涂敷取向膜、 经固化、摩擦配向处理，在阵列基板进行液晶滴下，在彩膜基板涂布封筐胶及导通材料，两基板在真空中粘合、固化，即成盒。再根据下游厂家的需求进行盒分割，加入电信号作图像检查后即成为 LCD 面板（Panel） 。

成盒工序工艺流程图如下。

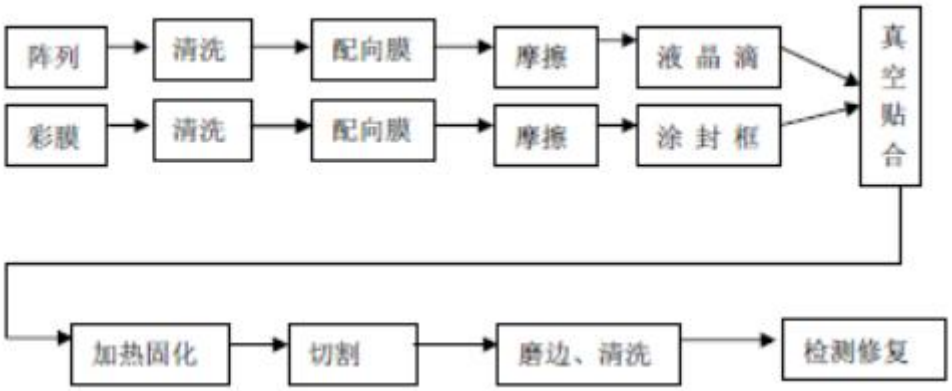



图 2-3 成盒工艺流程示意图

#### 2.2.5.4 模组工艺流程

模块车间模块的生产，包括偏光片贴敷、TCP 焊接、PCB 焊接、焊接检查、老化、返修、自动包装等工序。

模块过程是把切割后的面板贴敷上下偏光片，并使 LCD 面板与外部驱动芯片和信号基板相连接，以及组装背光源和防护罩，然后在加温状态下作老化处理，经过最后电气特性检查后即成为 LCD 模块。此模块可提供给下游厂家使用。

模组工序工艺流程图如下。

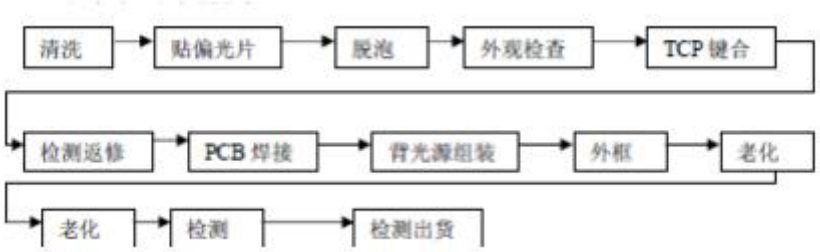



图 2-4 模组工艺流程示意图

TFT-LCD 工艺流程如下。

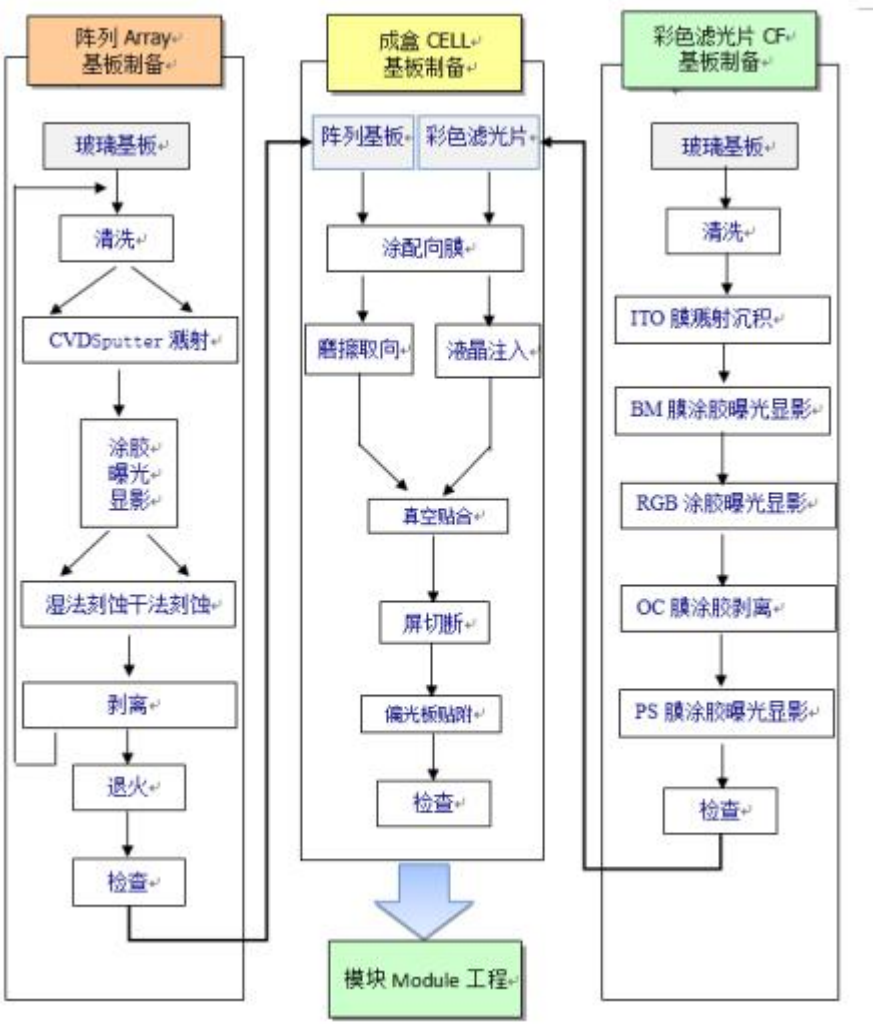



图 2-5 TFT-LCD 工艺流程示意图

### 2.2.5.4 物料供应流程

（1）化学药液输送系统

生产使用剥离液、显影液、稀释液、Cu 刻蚀液、ITO 刻蚀液、清洗液等化学药液储存在化学品库内。化学药液设有集中的化学药液供应系统，利用专用管道经分配柜送至工艺设备，输送至生产工序时管道采用双层套管。

化学药液从化学品库至使用全过程均处于密闭的设备或管道中。

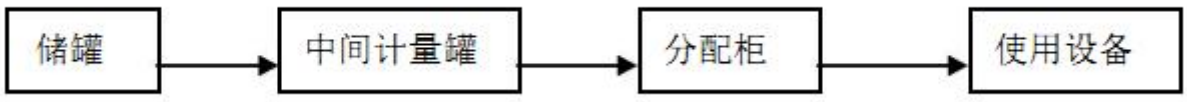



图 2-6 化学药液输送系统工艺流程示意图

（2）特种气体

生产用特种气体有 SiH4、NH3、1%PH3/H2、NF3、SF6、Cl2、N2O、CF4、He 共计 9 种。特种气体由专业气体公司供应，采用气瓶储存。特气钢瓶储存于特气车间内，采用专用管道经分配柜送至生产车间工艺设备，输送至生产工序时管道采用双层套管。特种气体从特气车间至使用全过程均处于密闭的设备或管道中。

氯气为剧毒化学品，其使用工艺流程如下：

将气瓶间的液氯气瓶安装至供气台的自动对接系统轨道上，保证钢瓶阀门出口与气柜（BSGS）紧密连接，打开钢瓶的减压阀，气体通过 BSGS 气柜经过供气管道送至生产厂房的特气分配箱，作为阵列工艺干法刻蚀提供反应气体。

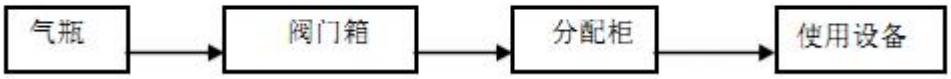



图 2-7 特气输送系统工艺流程示意图

（3）大宗气体

大宗气体包括高纯氮气、高纯氧气、高纯氢气、高纯氩气，大宗气体由液化空气（合肥）有限公司大宗气体站管道供应，经净化计量后使用气体管道经分配柜输送至生产车间工艺设备。大宗气体从储罐至使用全过程均处于密闭的设备或管道中。上述气体（氧气、氮气、氩气、氢气）纯化均设置在 5#厂房一层局部，由液化空气（合肥）有限公司管理，涉及危化品生产，未见相关评价资料。

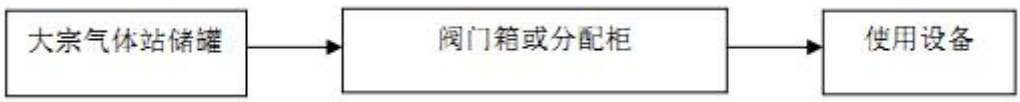



图 2-8 大宗气输送系统工艺流程示意图

（4）压缩空气

压缩空气由压缩空气站提供，压缩空气站建于综合动力站内，系统由水冷式无油空气压缩机、 去湿机及过滤器等几部分构成， 压缩空气分干燥空气、压缩空气、高压缩空气三类，由压缩空气管道输送，供生产用设备及辅助设备使用。

（5）天然气供应

天然气供废气处理系统用做燃料，天然气用量约 450m³/h。由厂外天然气供应公司以管道形式输送至尾气处理系统。

（6）柴油供应

柴油供 6 台备用电源（柴油发电机）使用。系统由储油罐（埋地，钢制卧式，容积 60m³） 、输油泵和管路系统组成。柴油存放在埋地油罐中，由潜油泵输送到柴油发电机系统。

### 2.2.6 主要生产设备

主要设备及变化情况如下表所示。

表2-10 阵列工序主要生产设备及变化情况一览表

| 序号 | 设备名称 | 设备厂商 | 设备型号 | 设备位置 | 数量（台） | 变化情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 涂胶显影机—3APTK01~14 | TEL | Exceliner 1800 | 黄光区 | 14 | 未变化 |
| 2 | 图像检查机—3AMPI02~04/06 | HB | NDI-5660 | 黄光区 | 4 | 未变化 |
| 3 | 分类拣选机—3AMST01 | Daewon | DW-1005_B3A_001 | 黄光区 | 1 | 未变化 |
| 4 | 显影液回收系统—DPF01/02 | Nagase | DPF-50100 | 黄光区 | 2 | 未变化 |
| 5 | 清洗液回收系统—DMS01/02 | Nagase | DMS-III | 黄光区 | 2 | 未变化 |
| 6 | 显影液浓度控制系统—DDS-21 | Nagase | DDS-21 | 黄光区 | 1 | 未变化 |
| 7 | 曝光机 | Canon | MPA-spE813 | 黄光区 | 1 | 未变化 |
| 8 | | | MPA-spE722 | 黄光区 | 4 | 未变化 |
| 9 | | | MPA-spE732 | 黄光区 | 9 | 未变化 |
| 10 | 打标机 | TORAY | TNT-185F | 黄光区 | 6 | 未变化 |
| 11 | CD 机 | V-tech | Mercury 9000S | STK05/08 2 | 2 | 未变化 |
| 12 | | | Venus1518A | STK06/13 | 2 | 未变化 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | Mask Cleaner | 苏州永良 | 自主设计 | 曝光黄光区 | 3 | 未变化 |
| 14 | 湿法刻蚀 | SEMES | EG-DW060209001 | STK10/7/13/3 | 11 | 未变化 |
| 15 | 湿法剥离 | shibaura | XCVIR-CCCRWACC | STK5/7/9/10 | 10 | 未变化 |
| 16 | Clean | DMS | 09HC49PDCLN | STK11/12/9 | 14 | 未变化 |
| 17 | 初始化清洗机 | DMS | 09HC46ICLN | STK10 | 2 | 未变化 |
| 18 | 基板拆封机 | SFA | BOEG6ArrayUnpacke | STK10 | 2 | 未变化 |
| 19 | 颗粒检测仪 | HITACH G | GI7300 | STK12 | 1 | 未变化 |
| 20 | 卡夹检查机 | TOHO | MO227A12288 | STK1 | 1 | 未变化 |
| 21 | CST 清洗机 | STI | BOEG6CSTPROJECT | STK3 | 1 | 未变化 |
| 22 | 干法刻蚀机 | TEL | MP1800 | Array STK13-14 区域 | 9 | 未变化 |
| 23 | Pattern Inspection（3i） | 3I | HS-6000 | Array STK8 区域 | 1 | 未变化 |
| 24 | 断差测量机 | Toho | FP-22 | Array STK8 区域 | 1 | 未变化 |
| 25 | Sputter | ULVAC | SMD 1800V | Array 洁净间二楼 STK10/12/15 | 10 | 未变化 |
| 26 | Anneal | KOYO | Anneal-KOYO | Array 洁净间二楼 STK01/03 | 4 | 未变化 |
| 27 | Anneal | Viatron | Anneal-Viatron | Array 洁净间二楼 STK09 | 1 | 未变化 |
| 28 | 4P-Point | NAPSON | 4P-Point | Array 洁净间二楼 STK05 | 1 | 未变化 |
| 29 | Mac-Mic | | Mac-Mic | Array 洁净间二楼 STK11 | 5 | 未变化 |
| 30 | 等离子气相沉积设备 | AKT | 25k AXI | STK11 STK12 | 7 | 未变化 |
| 31 | 等离子气相沉积设备 | JEL | Technova 6000 | STK14 | 3 | 未变化 |
| 32 | 膜厚测试仪 | K-MAC | SpectraThick 8000 | STK8 | 1 | 未变化 |
| 33 | 膜厚测试仪 | K-MAC | SpectraThick 6000 | STK11 STK12 | 1 | 未变化 |
| 34 | 银镀膜 | | 1 个 chamber | | 1 套 | 改造 |
| 35 | 银刻蚀 | | 3 个药液 chamber 及三个水洗 | | 1 套 | 改造 |
| 36 | 银刻蚀液供液系统 | | 在现有的刻蚀液供应间内新增设备，主要包括一只 2m3 刻蚀 | | 1 套 | 新增 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 液中间罐、一台 1m3 刻蚀液机台，以及配套的机泵和管线约 200 米、1 英寸（2.54cm）等 | | | |
| 37 | 废液收集暂存罐 | | CUB 负一层 1 台，Φ2800*H3300<br>CCSS 一层 2 台，1800*2100*2300H | | 3 | 新增 |

表2-11 彩膜工序主要生产设备一览表及变化情况

| 序号 | 设备名称 | 设备厂商 | 设备型号 | 设备位置 | 数量（台） | 变化情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CF AOI | KUBOTEK | ASI-0900 | FIL、BGR，OCL PSL | 10 | 未变化 |
| 2 | CF Develope | Shibaura 日本 | XCVID-CCCWWACC-LAJA009610 | BML BGR PSL | 5 | 未变化 |
| 3 | CF Coater/VCD（包括夹层设备） | TAZMO 日本 | TR90300S | BML BGR OCL PSL | 12 | 未变化 |
| 4 | CF Exposure | N S K R | RZ-1800EX | BML BGR PSL | 10 | 未变化 |
| 5 | CF Pattern Repair | V-Tech | CF Pattern Repair | BML | 2 | 未变化 |
| 6 | CF Review | Otsuka 日本 | 1518M-T3RVR-HG | BML BGR OCL PSL | 8 | 未变化 |
| 7 | CF Thickness Conveyor | SEFA 日本 | 09-0C21-002 | BML BGR OCL PSL | 6 | 未变化 |
| 8 | CF Titler | YE-DATA | TRC-185IW | BML | 1 | 未变化 |
| 9 | CF Visual Inspection | DE&T | MA1580 | BML BGR OCL PSL FIL | 17 | 未变化 |
| 10 | Cleaner/EUV（BM，RGB，B，PS，FIL） | DMS | HCDVO-G60-B-C | BML BGR OCL PSL FIL ICL ANL | 12 | 未变化 |
| 11 | HP/CP | Clean technology | ZSE30AF-01-A | BML BGR OCL PSL | 12 | 未变化 |
| 12 | Postbake | KOYO | CCBS-2-1620 | BML BGR OCL PSL ANL | 14 | 未变化 |
| 13 | ROBOT | SANKOY | SANC4500-1500 | BML BGR OCL PSL ANL | 20 | 未变化 |
| 14 | ROBOT | yaskawa | SC3000/DX100 | BML BGR OCL PSL FIL ICL ANL | 38 | 未变化 |
| 15 | LIFTER CV | SFA | LIFTER CV | BML BGR OCL PSL FIL ICL ANL | 16 | 未变化 |
| 16 | TURN CV/DCV | SFA | TURN CV/DCV | BML BGR OCL PSL FIL ICL ANL | 162 | 未变化 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | OCL UV Asher | Clean Technology 日本 | CH07-002 SA08452-6 | OCL | 1 | 未变化 |
| 18 | MCPD | Otsuka 日本 | En-091027 | BGR OCL | 7 | 未变化 |
| 19 | CF Mask Cleaner | TOHO 日本 | ME10865 | MASK 清洗机 | 2 | 未变化 |
| 20 | CF Mask STK | 世洋电子 | CF Mask STK | MASK 清洗机 | 1 | 未变化 |
| 21 | CF Repair | V-tech | CF Repair | RPL FIL | 27 | 未变化 |
| 22 | CF Glass Unpacker | SFA | CF Glass Unpacker | 玻璃共给室 | 1 | 未变化 |
| 23 | CF Sputter（SCS，机械 Pump） | AKT | NAR1800 | SPT 区 | 2 | 未变化 |
| 24 | 背面 ITO | - | | SPT 区 | 1 | 未变化 |
| 25 | APP M | MAK | | RPL /ITO | 3 | 未变化 |
| 26 | CF Cassette Cleaner | TOHO 日本 | CF Cassette Cleaner | CF Cassette Cleaner | 1 | 未变化 |
| 27 | CF Glass Cutter | 北京真空 中国 | CF Glass Cutter | 东北角 | 1 | 未变化 |
| 28 | CASSETTE MGV | SNU | CASSETTE MGV | CST STK | 4 | 未变化 |
| 29 | OIA-RSM | KMAC | | OIA 1 | 1 | 未变化 |
| 30 | SHEET STK | SFA | | FIL | 1 | 未变化 |
| 31 | OIA-Thickness Measurement | 东朋 | | OIA | 1 | 未变化 |
| 32 | PS 测高机 | V-tech | PSIS-6001 | PSL OIB | 2 | 未变化 |
| 33 | BML-TPCD | V-tech | MERCURY 9000S | BML OIB | 2 | 未变化 |

表2-12 成盒工序主要生产设备及变化情况一览表

| 序号 | 设备名称 | 设备厂商 | 设备型号 | 设备位置 | 数量（台） | 变化情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Loader | Zeus | 定制设备，无具体型号 | Cell PI2 楼洁净间 | 3 | 未变化 |
| 2 | PI Cleaner | 上海芝浦 | JAQ#0099-1 | Cell PI2 楼洁净间 | 3 | 未变化 |
| 3 | PI Coater | Nakan | A-15185-HB | Cell PI2 楼洁净间 | 6 | 未变化 |
| 4 | PI Precure | Nakan | A-15185-HB | Cell PI2 楼洁净间 | 6 | 未变化 |
| 5 | PI Inspection | Kubotek J | JAQ#0009-1 | Cell PI2 楼洁净间 | 3 | 未变化 |
| 6 | PI mac/mic | DE&T | MM1850C | Cell PI2 楼洁净间 | 3 | 未变化 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | PI Maincure | Denko M | MB150-23G22H | Cell PI2 楼洁净间 | 3 | 未变化 |
| 8 | unLoader | Zeus | 定制设备，无具体型号 | Cell PI2 楼洁净间 | 3 | 未变化 |
| 9 | PI Inline | Zeus | 定制设备，无具体型号 | Cell PI2 楼洁净间 | 3 | 未变化 |
| 10 | Scrap Sorter | Theragen | 定制设备，无具体型号 | Cell PI2 楼洁净间 | 1 | 未变化 |
| 11 | PI Rework | ADP | APA-1850BC | Cell PI2 楼洁净间 | 1 | 未变化 |
| 12 | PI Thickness | Kmac | 定制设备，无具体型号 | Cell PI2 楼洁净间 | 1 | 未变化 |
| 13 | Particle Counter | 日立 | 定制设备，无具体型号 | Cell PI2 楼洁净间 | 1 | 未变化 |
| 14 | Total Pitch | V-TECK | 定制设备，无具体型号 | Cell PI2 楼洁净间 | 1 | 未变化 |
| 15 | 冰箱 | 美菱 | DW-FL82 | Cell PI2 楼洁净间 | 3 | 未变化 |
| 16 | 冰箱 | 美菱 | DW-FL828 | Cell PI2 楼洁净间 | 1 | 未变化 |
| 17 | PI AOI | 商巨 | EGPA-001 | Cell PI2 楼洁净间 | 1 | 未变化 |
| 18 | APR Cleaner | Shindo S | SDAP-BOE02 | Cell PI2 楼洁净间 | 1 | 未变化 |
| 19 | PI macro | DE&T | MAS1850C | Cell PI2 楼洁净间 | 1 | 未变化 |
| 20 | Loader/unLoader | Zeus | 定制设备，无具体型号 | Cell RUB 2 楼洁净间 | 6 | 未变化 |
| 21 | USC | ING | USH2-1-1～8 | Cell RUB 2 楼洁净间 | 8 | 未变化 |
| 22 | IA | ING | IA01-10-1～6 | Cell RUB 2 楼洁净间 | 8 | 未变化 |
| 23 | Rubbing I | ING | RLD11-3-1～8 | Cell RUB 2 楼洁净间 | 8 | 未变化 |
| 24 | Winding I | ING | NTN0R-2 | Cell RUB 2 楼洁净间 | 2 | 未变化 |
| 25 | Roller Stocker I | ING | 定制设备，无具体型号 | Cell RUB 2 楼洁净间 | 9 | 未变化 |
| 26 | Steam 检查机 | 东捷 | NTN0R-1-1 | Cell RUB 2 楼洁净间 | 3 | 未变化 |
| 27 | Q-Jig 检查机 | 苏州永良 | 定制设备，无具体型号 | Cell Cut 2 楼洁净间 | 1 | 未变化 |
| 28 | Cloth Cutter | 岛精荣荣 | PCM-200 | Cell RUB 2 楼洁净间 | 1 | 未变化 |
| 29 | Cloth 测厚仪 | 苏州永良 | 定制设备，无具体型号 | Cell RUB 2 楼洁净间 | 1 | 未变化 |
| 30 | CST CLN | STI | 定制设备，无具体型号 | Cell RUB 2 楼洁净间 | 1 | 未变化 |
| 31 | PA | Ushio | APL-L25028S3T-AR M01 | Cell RUB 2 楼洁净间 | 1 | 未变化 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 32 | PA | V-Tech | AEGIS-IPS Arcturus6000-4L | Cell RUB 2 楼洁净间 | 2 | 未变化 |
| 33 | Oven | Denko | SC-MB150G26×3-CP | Cell RUB 2 楼洁净间 | 2 | 未变化 |
| 34 | Oven | Shawo | SL26×3CW14×1-150-185ER1P | Cell RUB 2 楼洁净间 | 1 | 未变化 |
| 35 | PS Inspection | Vessel | PSISCM6004 | CELL 二楼洁净间 | 3 | 未变化 |
| 36 | Rubbing Cleaner | Shibaura | XCVIW-CWAIHC-R | CELL 二楼洁净间 | 3 | 未变化 |
| 37 | Rubbing Cleaner | KC-TECH | 13-LCDB6-ARC06-01） | CELL 二楼洁净间 | 1 | 未变化 |
| 38 | Seal Dispenser | HITACHI | HSD1850-12 | CELL 二楼洁净间 | 9 | 未变化 |
| 39 | Seal Dispenser | HITACHI | HSD1900-16 | CELL 二楼洁净间 | 3 | 未变化 |
| 40 | Seal Dispenser | Musashi | MLC6500 | CELL 二楼洁净间 | 1 | 未变化 |
| 41 | Assy Seal Inspection | V—Tech | VUV-F-1870 | CELL 二楼洁净间 | 3 | 未变化 |
| 42 | Assy Seal Inspection | V—Tech | VUV-F-1870HE | CELL 二楼洁净间 | 1 | 未变化 |
| 43 | LC Dispenser | HITACHI | HLD1850-12 | CELL 二楼洁净间 | 8 | 未变化 |
| 44 | LC Dispenser | HITACHI | HLD1900-12 | CELL 二楼洁净间 | 2 | 未变化 |
| 45 | Assy US Cleaner | Vessel | VUV-F-1870 | CELL 二楼洁净间 | 3 | 未变化 |
| 46 | Assy US Cleaner | Vessel | VUV-F-1870HE | CELL 二楼洁净间 | 1 | 未变化 |
| 47 | VACUUM ALIGNER | HITACHI | VAS1900 | CELL 二楼洁净间 | 6 | 未变化 |
| 48 | VACUUM ALIGNER | HITACHI | SPV1900 | CELL 二楼洁净间 | 2 | 未变化 |
| 49 | UV Cure | Ushio Inc. | UVZ-152187-ARM01 | CELL 二楼洁净间 | 6 | 未变化 |
| 50 | UV Cure | Ushio Inc. | UVZ-152187-ARM01 | CELL 二楼洁净间 | 2 | 未变化 |
| 51 | Alignment Inspection | HITACHI | AI1900 | CELL 二楼洁净间 | 3 | 未变化 |
| 52 | Alignment Inspection | HITACHI | AI1900 | CELL 二楼洁净间 | 1 | 未变化 |
| 53 | Heat Cure | KOYO Thermo | CCBS-3-1180 | CELL 二楼洁净间 | 9 | 未变化 |
| 54 | Heat Cure | KOYO Thermo | CCBS-3-1180 | CELL 二楼洁净间 | 2 | 未变化 |
| 55 | Gravity Mura | ZEUS 0 | 09-194-G601 | CELL 二楼洁净间 | 3 | 未变化 |
| 56 | Visual Inspection | ZEUS 0 | 09-194-L601 | CELL 二楼洁净间 | 3 | 未变化 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 57 | Visual Inspection | ZEUS 0 | 09-194-L601 | CELL 二楼洁净间 | 1 | 未变化 |
| 58 | Cell Gap | OTSUKA | RETS-9600PT | CELL 二楼洁净间 | 2 | 未变化 |
| 59 | 美菱超低温冰箱 | 美菱 | DW-FL531 | CELL 二楼洁净间 | 2 | 未变化 |
| 60 | PH4 Loader Robot | Sankyo | SR9941N0006 | CELL 二楼洁净间 | 1 | 未变化 |
| 61 | PH4 ARC Robot | Sankyo | SR9941MB013 | CELL 二楼洁净间 | 1 | 未变化 |
| 62 | PH4 SD Robot | Sankyo | SR9943M0002 | CELL 二楼洁净间 | 1 | 未变化 |
| 63 | PH4 LC Robot | Sankyo | SR9941M0014 | CELL 二楼洁净间 | 1 | 未变化 |
| 64 | PH4 PAIR Robot | Sankyo | SR9941M0015 | CELL 二楼洁净间 | 1 | 未变化 |
| 65 | PH4 VAS Robot | Sankyo | SR9941M0016 | CELL 二楼洁净间 | 1 | 未变化 |
| 66 | PH4 UV Robot | Sankyo | SR9941M0017 | CELL 二楼洁净间 | 1 | 未变化 |
| 67 | PH4 HEATCURE Robot | Sankyo | SR9941M0018 | CELL 二楼洁净间 | 1 | 未变化 |
| 68 | PH4 VI Robot | Sankyo | SR9922HB002 | CELL 二楼洁净间 | 1 | 未变化 |
| 69 | PH4 Unloader Robot | Sankyo | SR9941N0007 | CELL 二楼洁净间 | 1 | 未变化 |
| 70 | ODF LD Robot | Sankyo | SR8941R0001 | CELL 二楼洁净间 | 3 | 未变化 |
| 71 | ODF BF Robot | Sankyo | SR8921H0062 | CELL 二楼洁净间 | 3 | 未变化 |
| 72 | ODF Seal Robot | Sankyo | SR8943M0001 | CELL 二楼洁净间 | 3 | 未变化 |
| 73 | ODF Seal Insp Robot | Sankyo | SR8941M0001 | CELL 二楼洁净间 | 3 | 未变化 |
| 74 | ODF LC Robot | Sankyo | SR8941P0023 | CELL 二楼洁净间 | 3 | 未变化 |
| 75 | ODF VAS Robot | Sankyo | SR8921H0063 | CELL 二楼洁净间 | 3 | 未变化 |
| 76 | ODF UV Robot | Sankyo | SR8941P0024 | CELL 二楼洁净间 | 3 | 未变化 |
| 77 | ODF Heat Cure Robot | Sankyo | SR8941P0025 | CELL 二楼洁净间 | 3 | 未变化 |
| 78 | ODF ULD Robot | Sankyo | SR8941M0005 | CELL 二楼洁净间 | 3 | 未变化 |
| 79 | Cell Gap Robot | Sankyo | SR8921U0003 | CELL 二楼洁净间 | 2 | 未变化 |
| 80 | 1st Cut Loader | 大元 | 定制设备，无具体型号 | Cell 2F 1st Cut 区域 | 13 | 未变化 |
| 81 | 1st Cut SFA Scriber | SFA | SGS-6200 | Cell 2F 1st Cut | 2 | 未变化 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 区域 | | |
| 82 | 1st Cut MDI Scriber | MDI | MPX1800LCII | Cell 2F 1st Cut 区域 | 11 | 未变化 |
| 83 | 1st Cut Burr Inspection | TSTD | TMJ-37 | Cell 2F 1st Cut 区域 | 12 | 未变化 |
| 84 | 1st Cut SFA Edge Grinder | SFA | EDGE GRIB3-HF01 | Cell 2F 1st Cut 区域 | 2 | 未变化 |
| 85 | 1st Cut N-T Edge Grinder | 中村留 | NCF-850 | Cell 2F 1st Cut 区域 | 11 | 未变化 |
| 86 | 1st Cut FNS Cleaner | FNS | CEL-CL6 | Cell 2F 1st Cut 区域 | 9 | 未变化 |
| 87 | 1st Cut YTS Cleaner | YTS | 定制设备，无具体型号 | Cell 2F 1st Cut 区域 | 4 | 未变化 |
| 88 | 1st Cut Vision Inspection | 由田 | IRBB6-A07 0.01 | Cell 2F 1st Cut 区域 | 13 | 未变化 |
| 89 | 1st Cut Buffer | 大元 | 定制设备，无具体型号 | Cell 2F 1st Cut 区域 | 13 | 未变化 |
| 90 | 1st Cut Uloader | 大元 | 定制设备，无具体型号 | Cell 2F 1st Cut 区域 | 13 | 未变化 |
| 91 | Glass Packing | 苏州永良 | 定制设备，无具体型号 | Cell 2F ET 区域 | 1 | 未变化 |
| 92 | 2F 真空包装机 | 逸飞 | XT-1400A | Cell 2F 1st Cut 区域 | 1 | 未变化 |
| 93 | S/A Loader | 大元 | 定制设备，无具体型号 | Cell 1F 2nd Cut 区域 | 6 | 未变化 |
| 94 | S/A Scriber M | MDI | MM900 | Cell 1F 2nd Cut 区域 | 6 | 未变化 |
| 95 | S/A Burr Check | 大元 | 定制设备，无具体型号 | Cell 1F 2nd Cut 区域 | 6 | 未变化 |
| 96 | S/A Edge Grinder | KNJ | DTHSB-0720 | Cell 1F 2nd Cut 区域 | 6 | 未变化 |
| 97 | S/A YTS Cleaner | YTS | 定制设备，无具体型号 | Cell 1F 2nd Cut 区域 | 4 | 未变化 |
| 98 | S/A FNS Cleaner | FNS | 定制设备，无具体型号 | Cell 1F 2nd Cut 区域 | 2 | 未变化 |
| 99 | S/A Unloader | 大元 | 定制设备，无具体型号 | Cell 1F 2nd Cut 区域 | 6 | 未变化 |
| 100 | Manual Scriber | MDI | MM900 | Cell 1F 2nd Cut 区域 | 4 | 未变化 |
| 101 | Manual Scriber | 太原风华 | ZDH-900 | Cell 1F 2nd Cut 区域 | 3 | 未变化 |
| 102 | Bacher Cleaner | 和科达 | HKD-7198STGF | Cell 1F 2nd Cut 区域 | 1 | 未变化 |
| 103 | Q-Transfer | 商巨 | 定制设备，无具体型号 | Cell 1F 2nd Cut 区域 | 1 | 未变化 |
| 104 | 2F 3I Laser Marker 1# | 3I | LM-6000 | Cell 2F ET 区域 | 1 | 未变化 |
| 105 | 2F LTS Laser Marker 2#/3# | LTS | LMS-510I | Cell 2F ET 区域 | 2 | 未变化 |
| 106 | 2F LTS Laser Marker 4#/5#/6# | 生技中心 | 3CILM04/05/06 | Cell 2F ET 区域 | 3 | 未变化 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 107 | Repair | Charm C | CLR-8000P-F37 | Cell 2F ET 区域 | 3 | 未变化 |
| 108 | Tester | UB | UB-3700WL（H） | Cell 2F ET 区域 | 18 | 未变化 |
| 109 | 高温炉 | 无锡苏南 | GHL-028 | Cell 2F ET 区域 | 5 | 未变化 |
| 110 | AOI | 凌云 | 定制设备，无具体型号 | Cell 2F ET 区域 | 1 | 未变化 |
| 111 | NB Sensor test（自动） | 精智达 | SC-TPST-ALJ2-002 | Cell 2F ET 区域 | 2 | 未变化 |
| 112 | NB Sensor test（手动） | 精智达 | SC-TPST-SL14-002 | Cell 1F VI 区域 | 1 | 未变化 |
| 113 | Trimmer | EO | LCM2010F | Cell 1F VI 区域 | 3 | 未变化 |
| 114 | S-Packing | 商巨 | 定制设备，无具体型号 | Cell 1F VI 区域 | 2 | 未变化 |
| 115 | 1F 真空包装机 | GASUNG PAK | GVDS-80E | Cell 1F VI 区域 | 1 | 未变化 |
| 116 | 缠膜机 | XINJE（无锡信捷） | YK1800f | Cell 1F 外围 Packing 区域 | 2 | 未变化 |
| 117 | Q Panel Auto Packing | 商巨 | 定制设备，无具体型号 | Cell 1F VI 区域 | 3 | 未变化 |
| 118 | 手动 Sensor（6 台） | 精智达 | 定制设备，无具体型号 | MDL 3F 区域 | 2 | 未变化 |
| 119 | PH1 人工点灯 JIG | TECC | 定制设备，无具体型号 | MDL 3F 2nd Cutting 区域 | 20 | 未变化 |
| 120 | 凌云 Cell AOI | 凌云 | 定制设备，无具体型号 | MDL 3F Cutting 区域 | 4 | 未变化 |
| 121 | FAST AOI（#1 -#2） | FAST | 定制设备，无具体型号 | MDL 3F 区域 | 2 | 未变化 |
| 122 | FAST AOI（#3 -#6） | FAST | 定制设备，无具体型号 | MDL 3F 区域 | 4 | 未变化 |
| 123 | FAST AOI（#7 -#8） | FAST | 定制设备，无具体型号 | MDL 3F 区域 | 2 | 未变化 |
| 124 | GPM Loader+Cleaner（#1 #2） | GPM | 定制设备，无具体型号 | MDL 3F 区域 | 2 | 未变化 |
| 125 | 易天 Loader+Cleaner（#3 #4 #5# 6 ） | 易天 | 定制设备，无具体型号 | MDL 3F 区域 | 4 | 未变化 |
| 126 | Manual Scriber | MDI | MM900 | MDL 3F Cutting 区域（PH1） | 10 | 未变化 |
| 127 | Manual Scriber | CETC | QFJ-900 | MDL 3F Cutting 区域（PH1） | 2 | 未变化 |
| 128 | Manual Scriber | MDI | MM900 | MDL 3F Cutting 区域（PH4） | 5 | 未变化 |
| 129 | Manual Scriber | CETC | QFJ-900 | MDL 3F Cutting 区域（PH4） | 5 | 未变化 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 130 | Manual Scriber | MDI | MM900 | MDL 3F Cutting 区域（PH4） | 12 | 未变化 |
| 131 | 激光异形切割设备（3"~8"） | 平田机工 | 激光异形切割设备（3"~8"） | MDL 3F Cutting 区域 | 3 | 未变化 |
| 132 | 激光异形切割设备（3"~8"） | 大族 | 激光异形切割设备（3"~8"） | MDL 3F Cutting 区域 | 5 | 未变化 |
| 133 | Dual Cleaner | GPM | 定制设备，无具体型号 | MDL 3F Cutting 区域 | 2 | 未变化 |
| 134 | 真空包装机 | Gaspacking | 定制设备，无具体型号 | MDL 3F Cutting 区域 | 2 | 未变化 |
| 135 | Lead Open AOI | 上海帆声图像科技有限公司 | FS-0785-1911-01 | MDL 3F Cutting 区域 | 1 | 未变化 |
| 136 | Bending 机 | 美国英斯特朗公司 | 5965 | MDL 3F Cutting 区域 | 1 | 未变化 |

表2-13 模组工序主要生产设备及变化情况一览表

| 序号 | 设备名称 | 设备厂商 | 设备型号 | 设备位置 | 数量（台） | 变化情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Auto Tape | 鸿富瀚 | Auto Tape | 13#、14# | 2 | 未变化 |
| 2 | Auto Tape | 鸿富瀚 | Auto Tape | 15#、16# | 2 | 未变化 |
| 3 | COG Clean | SAT | Clean 清洗机 | 模组 1F OLB 1 | 1 | 未变化 |
| 4 | COG Clean | 普罗泰科 | Clean 清洗机 | 模组 1F OLB | 1 | 未变化 |
| 5 | COG Clean | Sekwang | Clean 清洗机 | 模组 1F OLB 2 | 2 | 未变化 |
| 6 | COG Bonder | 芝浦 | COG Bonder | 模组 1F OLB 1 | 1 | 未变化 |
| 7 | COG Bonder | 松下 | COG Bonder | 模组 1F OLB 5 | 5 | 未变化 |
| 8 | FOG Bonder | SAT | FOG Bonder | 模组 1F OLB 2 | 2 | 未变化 |
| 9 | FOG Bonder | Sekwang | FOG Bonder | 模组 1F OLB 2 | 2 | 未变化 |
| 10 | AOI | Globalink | AOI | 模组 1F OLB 2 | 2 | 未变化 |
| 11 | AOI | Sekwang | AOI | 模组 1F OLB 2 | 2 | 未变化 |
| 12 | FOB Bonder | DSK | FOB Bonder | 模组 1F OLB 4 | 4 | 未变化 |
| 13 | L12/Clean | LG - | - | 模组前工程 2F | 1 | 未变化 |
| 14 | L12/COG | 松下 | - | 模组前工程 2F | 1 | 未变化 |
| 15 | L12/AOI | 鑫三力 | - | 模组前工程 | 1 | 未变化 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2F | | |
| 16 | L12/FOG | 联得 | SFS6001 | 模组前工程 2F | 1 | 未变化 |
| 17 | L12/L13 点胶机 | 景泰 | JTA-03J3 | 模组前工程 2F/3F | 2 | 未变化 |
| 18 | L12/L13 FOB | DSK | - | 模组前工程 2F | 2 | 未变化 |
| 19 | L13/Clean | 世光 | SK-PCL | 模组前工程 3F | 1 | 未变化 |
| 20 | L13/L14 COG | 松下 | FPX-105CG | 模组前工程 3F | 2 | 未变化 |
| 21 | L13/AOI | 世光 | SK-AOI | 模组前工程 3F | 1 | 未变化 |
| 22 | L13/FOG | DSK | - | 模组前工程 3F | 1 | 未变化 |
| 23 | L14/Clean | 普洛泰科 | ECX-105 | 模组前工程 3F | 1 | 未变化 |
| 24 | L14/FOG | SAT | - | 模组前工程 3F | 1 | 未变化 |
| 25 | L14/AOI | Globallink | - | 模组前工程 3F | 1 | 未变化 |
| 26 | L14/FOB | - D | DSK | 模组前工程 3F | 1 | 未变化 |
| 27 | Final AOI | Dong-A | Final AOI | 模组后工程 1F&3F | 5 | 未变化 |
| 28 | Panel Test AO | Dong-A | Panel Test AOI | 模组前工程 1F&3F | 5 | 未变化 |
| 29 | Assy#12 | 深圳易天 | 7~15.6" | 模组前工程 2F | 1 | 未变化 |
| 30 | Assy#13 | 韩国 YUJIN | 7~15.6" | 模组前工程 3F | 1 | 未变化 |
| 31 | Assy#14 | 深圳易天 | 7~15.6" | 模组前工程 3F | 1 | 未变化 |
| 32 | Assy#15 | 韩国 SSG | 7~15.6" | 模组前工程 1F | 1 | 未变化 |
| 33 | Assy#16 | 韩国 SSG | 3.5~10.75" | 模组前工程 1F | 1 | 未变化 |
| 34 | Assy#17 | 韩国 SSG | 7~15.6" | 模组前工程 1F | 1 | 未变化 |
| 35 | Assy#18 | 深圳易天 | 7~15.6" | 模组前工程 1F | 1 | 未变化 |
| 36 | POL clean | 日本淀川 | 4-15.6" | 模组前工程 1&2&3F | 7 | 未变化 |
| 37 | POL LOADER | 南京一克斯德 | 4-15.6" | 模组前工程 1&2&3F | 5 | 未变化 |
| 38 | POL ATTACH | 深圳易天 | 4-15.6" | 模组前工程 1&2&3F | 1 | 未变化 |
| 39 | auto cleave | 韩国新都 | 4-15.6" | 模组前工程 1&2&3F | 7 | 未变化 |
| 40 | POL LOADER | 苏州永良 | 4-15.6" | 模组前工程 1&2&3F | 2 | 未变化 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 41 | 圆孔点胶机 | 厦门特盈 | 3.5-10.8‘’ | 模组前工程 2F | 7 | 未变化 |
| 42 | 测高机 | 鑫三力 | 3.5-10.8‘’ | 模组前工程 2F | 1 | 未变化 |
| 43 | POL Cleaner | 易天 | 2-8 | Module 2F 洁净间 | 1 | 未变化 |
| 44 | POL AOI | 旭鑫 | 2-8 | Module 2F 洁净间 | 1 | 未变化 |
| 45 | POL Cleaner | 淀川 | 2-8 | Module 2F 洁净间 | 8 | 未变化 |
| 46 | POL Attach | 淀川 | 2-8 | Module 2F 洁净间 | 7 | 未变化 |
| 47 | POL Cleaner | YTS 2 | 2-8 | Module 2F 洁净间 | 2 | 未变化 |
| 48 | POL Attach | 高鸟 | 2-8 | Module 2F 洁净间 | 4 | 未变化 |
| 49 | POL Loader | 研力 | 2-8 | Module 2F 洁净间 | 4 | 未变化 |
| 50 | POL Loader | 易天 | 2-8 | Module 2F 洁净间 | 2 | 未变化 |
| 51 | POL ULD | 一克思德 | 2-8 | Module 2F 洁净间 | 4 | 未变化 |
| 52 | Auto Cave | AVACO | 2-8 | Module 2F 洁净间 | 2 | 未变化 |
| 53 | 脱泡机 | 中电二 | 2-8 | Module 2F 洁净间 | 7 | 未变化 |
| 54 | Clean | protech/BS | 3-8 | 2F 前工程 1-11# 1 | 11 | 未变化 |
| 55 | COG | Panasonic | 005 | 2F 前工程 1-11# 1 | 11 | 未变化 |
| 56 | FOG | Sekwang/Panasonic/SAT/AST | 3-8 | 2F 前工程 1-11# 1 | 11 | 未变化 |
| 57 | AOI | Sekwang/Panasonic/bs | 3-8 | 2F 前工程 1-11# 1 | 11 | 未变化 |
| 58 | 点胶 | DSK/景泰/ACD/希盟 | 3-8 | 2F 前工程 1-11# 1 | 15 | 未变化 |
| 59 | TFOG | 联得 | 3-8 | 2F 前工程 1-11# | 4 | 未变化 |
| 60 | Unload | exceed | 3-8 | Rework POL 维修区域 | 4 | 未变化 |
| 61 | POL Attach | 太原风华 | PT-8 | 2F 前工程 1st FI | 3 | 未变化 |
| 62 | Auto TP Flicker | 武汉精测 | 3~8inch | 2F 后工程 2nd F | 10 | 未变化 |
| 63 | LCM AOI | 索尼克 | 3~8inch | 模组二楼 Assy | 7 | 未变化 |
| 64 | Auto Assembly | Gooil 3 | | 贴合千级 | 6 | 未变化 |
| 65 | 贴合 5# | 淀川 | | 贴合百级 | 1 | 未变化 |
| 66 | 贴合 7# | 深科达 | | 贴合百级 | 1 | 未变化 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 67 | 贴合 8# | 联得 | | 贴合百级 | 1 | 未变化 |
| 68 | 贴合 9# | 深科达 | | 贴合百级 | 1 | 未变化 |
| 69 | 贴合 10# | 联得 | | 贴合百级 | 1 | 未变化 |
| 70 | 贴合 11# | 联得 | | 贴合百级 | 1 | 未变化 |
| 71 | 贴合 12# | 联得 | | 贴合百级 | 1 | 未变化 |
| 72 | 自动点胶机 1# | 希盟 | | 贴合百级 | 1 | 未变化 |
| 73 | 自动点胶机 2# | 希盟 | | 贴合百级 | 1 | 未变化 |
| 74 | 自动点胶机 3# | 希盟 | | 贴合百级 | 1 | 未变化 |
| 75 | 自动点胶机 4# | 希盟 | | 贴合千级 | 1 | 未变化 |
| 76 | 自动覆膜机 1# | 宝德 | | 贴合千级 | 1 | 未变化 |
| 77 | 自动覆膜机 2# | 宝德 | | 贴合千级 | 1 | 未变化 |
| 78 | 自动覆膜机 3# | 宝德 | | 贴合千级 | 1 | 未变化 |
| 79 | 自动覆膜机 4# | 宝德 | | 贴合千级 | 1 | 未变化 |
| 80 | 半自动覆膜机 5# | 协顺 | | 贴合千级 | 1 | 未变化 |
| 81 | 半自动覆膜机 6# | 协顺 | | 贴合千级 | 1 | 未变化 |
| 82 | 半自动覆膜机 7# | 协顺 | | 贴合千级 | 1 | 未变化 |
| 83 | 半自动覆膜机 8# | 协顺 | | 贴合千级 | 1 | 未变化 |
| 84 | 半自动覆膜机 9 | 协顺 | | 贴合千级 | 1 | 未变化 |
| 85 | UV 机 1# | 希盟 | | 贴合千级 | 1 | 未变化 |
| 86 | UV 机 2# | 希盟 | | 贴合千级 | 1 | 未变化 |
| 87 | UV 机 3# | 希盟 | | 贴合千级 | 1 | 未变化 |
| 88 | UV 机 4# | 希盟 | | 贴合千级 | 1 | 未变化 |
| 89 | UV 机 5# | 希盟 | | 贴合千级 | 1 | 未变化 |
| 90 | UV 机 6# | 希盟 | | 贴合千级 | 1 | 未变化 |
| 91 | UV 机 7# | 希盟 | | 贴合千级 | 1 | 未变化 |
| 92 | UV 机 8# | 希盟 | | 贴合千级 | 1 | 未变化 |
| 93 | UV 机 9# | 希盟 | | 贴合千级 | 1 | 未变化 |
| 94 | CG 清洗机 1# | 利步瑞 | | 贴合百级 | 1 | 未变化 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 95 | CG 清洗机 2# | 利步瑞 | | 贴合百级 | 1 | 未变化 |
| 96 | 脱泡机 1# | 中电二 | | 贴合千级 | 1 | 未变化 |
| 97 | 脱泡机 2# | 中电二 | | 贴合千级 | 1 | 未变化 |
| 98 | 脱泡机 3# | 中电二 | | 贴合千级 | 1 | 未变化 |
| 99 | 脱泡机 4# | 中电二 | | 贴合千级 | 1 | 未变化 |
| 100 | 脱泡机 5# | 中电二 | | 贴合千级 | 1 | 未变化 |
| 101 | 脱泡机 6# | 宝德 | | 贴合千级 | 1 | 未变化 |
| 102 | 脱泡机 7# | 宝德 | | 贴合千级 | 1 | 未变化 |
| 103 | 脱泡机 8# | 宝德 | | 贴合千级 | 1 | 未变化 |
| 104 | 脱泡机 9# | 宝德 | | 贴合千级 | 1 | 未变化 |
| 105 | 脱泡机 10# | 中电二 | | 贴合千级 | 1 | 未变化 |
| 106 | 脱泡机 11# | 中电二 | | 贴合千级 | 1 | 未变化 |
| 107 | 贴合 1-4# | 联得 | | 贴合百级 | 4 | 未变化 |
| 108 | 贴合 6# | 联得 | | 贴合百级 | 1 | 未变化 |
| 109 | 清洗机 3/4# | 联得 | | 贴合百级 | 2 | 未变化 |

### 2.2.7 主要公用设备

表2-14 主要公用设备一览表及变化情况

| 序号 | 设备名称 | 技术规格 | 单位 | 数量（台） | 变化情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **空调系统** | | | | |
| 1 | 冷冻机 | 2500usRT、2200usRT/1350usRT Turbo Type | 台 | 16 | 未变化 |
| 2 | 冷却塔 | 开式塔：Q=600m³/h 32/40°C26台<br>闭式塔：Q=275m³/h，32/42°C6台 | 台 | 32 | 未变化 |
| 3 | 泵 | 卧式双吸泵/立式端吸泵 | 台 | 83 | 未变化 |
| 4 | OACs | 100000m³/h;80000m³/h;<br>60000m/h;33000m³/h<br>40000m³/h | 台 | 36 | 未变化 |
| 5 | 空调机组 | | 台 | 144 | 未变化 |
| 二 | **FFU 和洁净间** | | | | |
| 1 | 1#楼 FFU | 0.3m/s～0.45m/s | 台 | 14231 | 未变化 |
| 2 | 2#楼 FFU | 0.3m/s～0.45m/s | 台 | 10800 | 未变化 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 3#楼 FFU | 0.3m/s～0.45m/s | 台 | 1336 | 未变化 |
| **三** | **压缩空气站** | | | | |
| 1 | 空气压缩机 | 15000Nm³/h | 台 | 16 | 未变化 |
| 2 | 压缩空气储罐 | 30m³ | 台 | 2 | 未变化 |
| 3 | 干燥器 | 22500m³/h | 台 | 11 | 未变化 |
| 4 | 过滤器 | 初/中/高（三级） | 台 | 24 | 未变化 |
| 5 | 储气罐 | 5m3；设计压力 1.1MPa | 台 | 1 | 新增 |
| 6 | 储气罐 | 10m3；设计压力 1.05MPa | 台 | 1 | 新增 |
| 7 | 储气罐 | 20m3；设计压力 1.1MPa | 台 | 1 | 新增 |
| 8 | 过滤器 | 0.089m3，1.0MPa | 台 | 2 | 新增 |
| 9 | 过滤器 | 0.325m3，1.0MPa | 台 | 2 | 新增 |
| 10 | 增压泵 | ZT-4 | 台 | 3 | 两用一备，新增 |
| 11 | 稳压阀 | | 台 | 6 | 新增 |
| 12 | 电机 | ZH15000-7 | 台 | 10 | 更换 |
| 13 | 叶轮 | | 台 | 10 | 改造 |
| 14 | 压力管道 | Φ273.05x4.19、 Φ216.3x4.0、Φ168.28x3.4 最高工作压力 0.72 MPa | m | 371 | 新增 |
| **四** | **纯化系统（液化空气（合肥）有限公司）** | | | | |
| 1 | 氧气纯化装置 | 45m³/h | 套 | 2 | |
| 2 | 氢气纯化装置 | 75m³/h | 套 | 2 | |
| 3 | 氩气纯化装置 | 35m³/h | 套 | 2 | |
| 4 | 氮气纯化装置 | / | 套 | 3 | |
| **五** | **真空系统** | | | | |
| 1 | 工艺真空泵 | 2100、4200Am³/h | 台 | 8 | 未变化 |
| 2 | 净化真空泵 | 2400m³/h | 台 | 10 | 未变化 |
| **六** | **化学品配送系统** | | 套 | 1 | 未变化 |
| **七** | **排放系统** | | | | |
| 1 | 普通排风 | 72000m³/h<br>25000m³/h | 台 | 17 台/ | 未变化 |
| 2 | 无机废气处理器 | 有毒废气:（30000m³/h）×（2+1）<br>酸废气:（30000m³/H）×（2+1）<br>碱废气:（33000m³/H）×（2+1）<br>合排（42000m³/H）×（1+1） | 台 | 3 台 | 未变化 |
| 3 | 有机气体处理系统 | 60000m³/h×6 沸石×6，氧化炉×3 | 套 | 11 | 未变化 |
| 4 | POU scrubber system | | | | 改造 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 湿式处理塔 | 500L/min | 台 | 90 | |
| 5 | 干刻 POU 处理系统升级改造 | | | | 新增 |
| | PlasmaPOU 系统 | ATOM1000L | 个 | 26 | 更新、9 台干法刻蚀机共用 |
| | 氮气管道 | DN25 | m | 100 | 新增 |
| | 废气管道 | DN25 | m | 200 | 新增 |
| | 注：CDA 和 N2 进设备的管道利用的原设备管道，10 号设备增加一段 12mφ50mm 不锈钢 CDA 管道 | | | | |
| 八 | 柴油发电机 | 1600kW | 台 | 6 | 未变化 |
| | 干式变压器 | 10kV | 台 | 102 | 未变化 |
| 九 | UPS | 500kVA | 台 | 16 | 未变化 |
| 十 | 纯水装置 | Q=1200m³/h 回收率达 66% | 套 | 1 | 未变化 |
| 十一 | 废水处理系统 | 处理能力 18384m³/d | 套 | 1 | 未变化 |
| | 废水处理站房及相关机电管道系统 | 2 个 7500L 收集罐和配套管线 | 套 | 1 | 新增 |
| | 废水处理系统工艺设备 | 包括 Ag 废水提升槽、Ag 废水原水槽、NO.1 反应槽 A、NO.2 反应槽 A、凝集槽 A、沉淀槽 A、NO.1 反应槽 B、NO.2 反应槽 B，凝集槽 B、沉淀槽 B、MMF 塔 A/B、ACF 塔 A/B，树脂塔 A/B | 套 | 1 | 新增 |
| | 废 ITO 刻蚀液管道 | 内管：DN40<br>外套管：DN80 | m | 600 | 新增 |
| | 废 ITO 刻蚀液输送泵 | 磁力泵 | 台 | 2 | 新增 |
| 十二 | **ESH（环保、安全、健康系统）system** | | | | |
| 1 | 气体探测器 | | 套 | 1 | |
| 2 | 消防设施 | | 套 | 1 | |
| 3 | VESDA（极早期烟雾探测系统） | | 套 | 1 | |
| 4 | ETC | | | | |
| （1） | 火警探测（报警） | | 套 | 1 | |
| （2） | 综合布线系统 | | 套 | 1 | |
| （3） | 摄像和门禁系统 | | 套 | 1 | |
| （4） | 网络和通信系统 | | 套 | 1 | |

### 2.2.8 主要特种设备

主要特种设备包括压力容器、压力管道、电（货）梯、起重机械、厂内机动车辆、气瓶等，上轮现状评价以来，主要特种设备及变化情况如下。

表2-15 主要压力容器及变化情况一览表

| 序号 | 部门 | 名称 | | 位置 | 制造单位 | 设备代码 | 使用登记证编号 | 变化情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 动力技术部 | 空气缓冲罐(CDA) | 1#空气储罐 | 动力站一层 | 安徽省百联化工机械有限公司 | 2170340100 2010070028 | 容 1LC 皖 A15480 | 未变化 |
| 2 | | | 2#空气储罐 | 动力站一层 | 安徽省百联化工机械有限公司 | 2170340100 2010070029 | 容 1LC 皖 A15490 | 未变化 |
| 3 | 动力技术部 | 过滤器壳体 | 1#前端过滤器壳体 | 动力站一层 | 北京方德精密化工设备有限公司 | 2170340100 2010070030 | 容 1LS 皖 A14731 | 未变化 |
| 4 | | | 2#前端过滤器壳体 | 动力站一层 | 北京方德精密化工设备有限公司 | 2170340100 2010070031 | 容 1LS 皖 A14732 | 未变化 |
| 5 | | | 3#前端过滤器壳体 | 动力站一层 | 北京方德精密化工设备有限公司 | 2170340100 2010070032 | 容 1LS 皖 A14733 | 未变化 |
| 6 | | | 4#前端过滤器壳体 | 动力站一层 | 北京方德精密化工设备有限公司 | 2170340100 2010070033 | 容 1LS 皖 A14734 | 未变化 |
| 7 | | | 5#前端过滤器壳体 | 动力站一层 | 北京方德精密化工设备有限公司 | 2170340100 2010070034 | 容 1LS 皖 A14735 | 未变化 |
| 8 | | | 6#前端过滤器壳体 | 动力站一层 | 北京方德精密化工设备有限公司 | 2170340100 2010070035 | 容 1LS 皖 A14736 | 未变化 |
| 9 | | | 7#前端过滤器壳体 | 动力站一层 | 北京方德精密化工设备有限公司 | 2170340100 2010070037 | 容 1LS 皖 A14737 | 未变化 |
| 10 | | | 8#前端过滤器壳体 | 动力站一层 | 北京方德精密化工设备有限公司 | 2170340100 2010070039 | 容 1LS 皖 A14738 | 未变化 |
| 11 | | | 9#前端过滤器壳体 | 动力站一层 | 北京方德精密化工设备有限公司 | 2170340100 2010070041 | 容 1LS 皖 A14739 | 未变化 |
| 12 | | | 10#前端过滤器壳体 | 动力站一层 | 北京方德精密化工设备有限公司 | 2170340100 2010070043 | 容 1LS 皖 A14740 | 未变化 |
| 13 | | | 11#前端过滤器壳体 | 动力站一层 | 北京方德精密化工设备有限公司 | 2170340100 2010070045 | 容 1LS 皖 A14741 | 未变化 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 动力技术部 | 过滤器 | 1#后端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2170340100 2010070036 | 容 1LS 皖 A15001 | 未变化 |
| 15 | | | 2#后端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2170340100 2010070062 | 容 1LS 皖 A15022 | 未变化 |
| 16 | | | 3#后端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2170340100 2010070038 | 容 1LS 皖 A15002 | 未变化 |
| 17 | | | 4#后端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2170340100 2010070040 | 容 1LS 皖 A15003 | 未变化 |
| 18 | | | 5#后端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2170340100 2010070042 | 容 1LS 皖 A15004 | 未变化 |
| 19 | | | 6#后端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2170340100 2010070044 | 容 1LS 皖 A15005 | 未变化 |
| 20 | | | 7#后端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2170340100 2010070046 | 容 1LS 皖 A15006 | 未变化 |
| 21 | | | 8#后端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2170340100 2010070047 | 容 1LS 皖 A15007 | 未变化 |
| 22 | | | 9#后端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2170340100 2010070048 | 容 1LS 皖 A15008 | 未变化 |
| 23 | | | 10#后端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2170340100 2010070049 | 容 1LS 皖 A15009 | 未变化 |
| 24 | | | 11#后端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2170340100 2010070050 | 容 1LS 皖 A15010 | 未变化 |
| 25 | | | 1#精端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2170340100 2010070051 | 容 1LS 皖 A15011 | 未变化 |
| 26 | | | 2#精端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2170340100 2010070052 | 容 1LS 皖 A15012 | 未变化 |
| 27 | | | 3#精端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2170340100 2010070053 | 容 1LS 皖 A15013 | 未变化 |
| 28 | | | 4#精端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2170340100 2010070054 | 容 1LS 皖 A15014 | 未变化 |
| 29 | | | 5#精端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2170340100 2010070055 | 容 1LS 皖 A15015 | 未变化 |
| 30 | | | 6#精端过滤器壳体 | 动力站二 | 常熟市上海飞奥压力容器制 | 2170340100 2010070056 | 容 1LS 皖 A15016 | 未变化 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 层 | 造有限公司 | | | |
| 31 | | | 7#精端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2170340100 2010070057 | 容 1LS 皖 A15017 | 未变化 |
| 32 | | | 8#精端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2170340100 2010070058 | 容 1LS 皖 A15018 | 未变化 |
| 33 | | | 9#精端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2170340100 2010070059 | 容 1LS 皖 A15019 | 未变化 |
| 34 | | | 10#精端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2170340100 2010070060 | 容 1LS 皖 A15020 | 未变化 |
| 35 | | | 11#精端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2170340100 2010070061 | 容 1LS 皖 A15021 | 未变化 |
| 36 | 动力技术部 | 干燥机 | 1#干燥机左塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2170340100 2010080002 | 容 1LS 皖 A15023 | 未变化 |
| 37 | | | 1#干燥机右塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2170340100 2010080003 | 容 1LS 皖 A15024 | 未变化 |
| 38 | | | 2#干燥机左塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2170340100 2010080004 | 容 1LS 皖 A15025 | 未变化 |
| 39 | | | 2#干燥机右塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2170340100 2010080006 | 容 1LS 皖 A15026 | 未变化 |
| 40 | | | 3#干燥机左塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2170340100 2010080007 | 容 1LS 皖 A15027 | 未变化 |
| 41 | | | 3#干燥机右塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2170340100 2010080008 | 容 1LS 皖 A15028 | 未变化 |
| 42 | | | 4#干燥机左塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2170340100 2010080009 | 容 1LS 皖 A15029 | 未变化 |
| 43 | | | 4#干燥机右塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2170340100 2010080019 | 容 1LS 皖 A15030 | 未变化 |
| 44 | | | 5#干燥机左塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2170340100 2010080020 | 容 1LS 皖 A15031 | 未变化 |
| 45 | | | 5#干燥机右塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2170340100 2010080021 | 容 1LS 皖 A15032 | 未变化 |
| 46 | | | 6#干燥机左塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2170340100 2010080022 | 容 1LS 皖 A15033 | 未变化 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 47 | | | 6#干燥机右塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2170340100 2010080001 | 容 1LS 皖 A14742 | 未变化 |
| 48 | | | 7#干燥机左塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2170340100 2010080005 | 容 1LS 皖 A14743 | 未变化 |
| 49 | | | 7#干燥机右塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2170340100 2010080010 | 容 1LS 皖 A14744 | 未变化 |
| 50 | | | 8#干燥机左塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2170340100 2010080011 | 容 1LS 皖 A14745 | 未变化 |
| 51 | | | 8#干燥机右塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2170340100 2010080012 | 容 1LS 皖 A14746 | 未变化 |
| 52 | | | 9#干燥机左塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2170340100 2010080013 | 容 1LS 皖 A14747 | 未变化 |
| 53 | | | 9#干燥机右塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2170340100 2010080014 | 容 1LS 皖 A14748 | 未变化 |
| 54 | | | 10#干燥机左塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2170340100 2010080015 | 容 1LS 皖 A14749 | 未变化 |
| 55 | | | 10#干燥机右塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2170340100 2010080016 | 容 1LS 皖 A14750 | 未变化 |
| 56 | | | 11#干燥机左塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2170340100 2010080017 | 容 1LS 皖 A14751 | 未变化 |
| 57 | | | 11#干燥机右塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2170340100 2010080018 | 容 1LS 皖 A14752 | 未变化 |
| 58 | 动力技术部 | 空气分配器 | 空气分配器 | 动力站二层 | 合肥海川石化设备有限公司 | 2170340100 2010120033 | 容 1LS 皖 A16521 | 未变化 |
| 59 | 动力技术部 | 预冷却器 | 1#预冷却器 | 动力站一层 | 湖北登峰换热器有限公司 | 2170002949 0022014268 1 | 容 1LE 皖 A2681 | 未变化 |
| 60 | | | 2#预冷却器 | 动力站一层 | 湖北登峰换热器有限公司 | 2170002949 0022014268 2 | 容 1LE 皖 A2682 | 未变化 |
| 61 | | | 3#预冷却器 | 动力站一层 | 湖北登峰换热器有限公司 | 2170002949 0022014268 3 | 容 1LE 皖 A2683 | 未变化 |
| 62 | | | 4#预冷却器 | 动力站一层 | 湖北登峰换热器有限公司 | 2170002949 0022014268 4 | 容 1LE 皖 A2684 | 未变化 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 63 | | | 5＃预冷却器 | 动力站一层 | 湖北登峰换热器有限公司 | 21700029490022014268 5 | 容 1LE 皖 A2685 | 未变化 |
| 64 | | | 6＃预冷却器 | 动力站一层 | 湖北登峰换热器有限公司 | 21700029490022014268 6 | 容 1LE 皖 A2686 | 未变化 |
| 65 | | | 7＃预冷却器 | 动力站一层 | 湖北登峰换热器有限公司 | 21700029490022014268 7 | 容 1LE 皖 A2687 | 未变化 |
| 66 | | | 8＃预冷却器 | 动力站一层 | 湖北登峰换热器有限公司 | 21700029490022014268 8 | 容 1LE 皖 A2688 | 未变化 |
| 67 | | | 9＃预冷却器 | 动力站一层 | 湖北登峰换热器有限公司 | 21700029490022014268 9 | 容 1LE 皖 A2689 | 未变化 |
| 68 | | | 10＃预冷却器 | 动力站一层 | 湖北登峰换热器有限公司 | 21700029490022014269 0 | 容 1LE 皖 A2690 | 未变化 |
| 69 | | | 11＃预冷却器 | 动力站一层 | 湖北登峰换热器有限公司 | 21700029490022014269 1 | 容 1LE 皖 A2691 | 未变化 |
| 70 | 动力技术部 | 水汽分离器 | 4#水汽分离器 | 动力站一层 | 无锡市新兔机械有限公司 | 21700029490022014269 2 | 容 1LS 皖 A2692 | 未变化 |
| 71 | | | 6#水汽分离器 | 动力站一层 | 无锡市新兔机械有限公司 | 21700029490022014269 3 | 容 1LS 皖 A2693 | 未变化 |
| 72 | | | 9#水汽分离器 | 动力站一层 | 无锡市新兔机械有限公司 | 21700029490022014269 4 | 容 1LS 皖 A2694 | 未变化 |
| 73 | | | 7#水汽分离器 | 动力站一层 | 无锡市新兔机械有限公司 | 21700029490022014269 5 | 容 1LS 皖 A2695 | 未变化 |
| 74 | | | 2#水汽分离器 | 动力站一层 | 无锡市新兔机械有限公司 | 21700029490022014269 6 | 容 1LS 皖 A2696 | 未变化 |
| 75 | | | 11#水汽分离器 | 动力站一层 | 无锡市新兔机械有限公司 | 21700029490022014269 7 | 容 1LS 皖 A2697 | 未变化 |
| 76 | | | 10#水汽分离器 | 动力站一层 | 无锡市新兔机械有限公司 | 21700029490022014269 8 | 容 1LS 皖 A2698 | 未变化 |
| 77 | | | 1#水汽分离器 | 动力站一层 | 无锡市新兔机械有限公司 | 21700029490022014269 9 | 容 1LS 皖 A2699 | 未变化 |
| 78 | | | 3#水汽分离器 | 动力站一层 | 无锡市新兔机械有限公司 | 21700029490022014270 0 | 容 1LS 皖 A2700 | 未变化 |
| 79 | | | 8#水汽分离器 | 动力站一 | 无锡市新兔机械有限公司 | 21700029490022014270 1 | 容 1LS 皖 A2701 | 未变化 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 层 | | | | |
| 80 | | | 5#水汽分离器 | 动力站一层 | 无锡市新兔机械有限公司 | 21700029490022014270 2 | 容 1LS 皖 A2702 | 未变化 |
| 81 | 动力技术部 | 约克冷冻机组 | 4#YK 冷凝器 | CUB 一层 | 约克(无锡)空调冷冻设备有限公司 | 21500029490022014272 4 | 容 2ME 皖 A2724 | 未变化 |
| 82 | | | 3#YK 冷凝器 | CUB 一层 | 约克(无锡)空调冷冻设备有限公司 | 21500029490022014268 0 | 容 2ME 皖 A2680 | 未变化 |
| 83 | | | 2#YK 冷凝器 | CUB 一层 | 约克(无锡)空调冷冻设备有限公司 | 21500029490022014272 2 | 容 2ME 皖 A2722 | 未变化 |
| 84 | | | 1#YK 冷凝器 | CUB 一层 | 约克(无锡)空调冷冻设备有限公司 | 21500029490022014272 3 | 容 2ME 皖 A2723 | 未变化 |
| 85 | | | 3#YK 蒸发器 | CUB 一层 | 约克(无锡)空调冷冻设备有限公司 | 21700029490022014272 1 | 容 2ME 皖 A2721 | 未变化 |
| 86 | | | 2#YK 蒸发器 | CUB 一层 | 约克(无锡)空调冷冻设备有限公司 | 21700029490022014271 8 | 容 2ME 皖 A2718 | 未变化 |
| 87 | | | 4#YK 蒸发器 | CUB 一层 | 约克(无锡)空调冷冻设备有限公司 | 21700029490022014272 0 | 容 2ME 皖 A2720 | 未变化 |
| 88 | | | 1#YK 蒸发器 | CUB 一层 | 约克(无锡)空调冷冻设备有限公司 | 21700029490022014271 9 | 容 2ME 皖 A2719 | 未变化 |
| 89 | | | 3#油槽 | CUB 一层 | 江阴天田容器制造有限公司 | 21700029490022014271 4 | 容 2ME 皖 A2714 | 未变化 |
| 90 | | | 2#油槽 | CUB 一层 | 江阴天田容器制造有限公司 | 21700029490022014271 6 | 容 2ME 皖 A2716 | 未变化 |
| 91 | | | 4#油槽 | CUB 一层 | 江阴天田容器制造有限公司 | 21700029490022014271 5 | 容 2ME 皖 A2715 | 未变化 |
| 92 | | | 1#油槽 | CUB 一层 | 江阴天田容器制造有限公司 | 21700029490022014271 7 | 容 2ME 皖 A2717 | 未变化 |
| 93 | 动力技术部 | 储气罐 | 1＃储气罐 | 动力站二层 | 无锡红旗压力容器制造有限公司 | 21703401082010060019 | 容 1LC 皖 A15477 | 未变化 |
| 94 | | | 2＃储气罐 | 动力站二层 | 无锡红旗压力容器制造有限公司 | 2170nu11000002010014 0 | 容 1LC 皖 A15478 | 未变化 |
| 95 | | 回收压力水罐 | 回收压力水罐 | 动力站二层 | 无锡红旗压力容器制造有限公司 | 2170nu11000002010014 1 | 容 1LC 皖 A15479 | 未变化 |
| 96 | 品质 | 高温高压试验机（PCT） | | 3＃建筑 | 韩国 MYUNG | 21703401082010090014 | 容 1LC 皖 A11129 | 未变化 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 保证部 | | | 一层 | SUNG MACHINERY CO.,LTD | | | |
| 97 | | hast 检测设备高加速寿命试验机 | | 3#建筑一层 | Wada Stainless Kogyo CO.,LTD | 2170009452 0155017 | 容 1LC 皖 AC9990 | 新增 |
| 98 | | hast 检测设备高加速寿命试验机 | | 3#建筑一层 | / | 2170746773 1572016000 2 | 容 1LC 皖 A7440 | 移走 |
| 99 | MDL工厂 | RW 脱泡机 | MDL-17#脱泡机 | 3#楼三层 | 太原市久鼎机械制造有限公司 | 2170340122 2014123767 | 容 1LC 皖 A6962 | 未变化 |
| 100 | | MDL 主线 | MDL-13#脱泡机 | 3#MDL 二层 | / | 2170610602 0140096 | 容 1LE 皖 A6695 | 移走 |
| 101 | | MDL 主线 | POL 技术科 MDL-14#脱泡机 | 3#MDL 二层 | 陕西美乐食品股份有限公司 | 2170610602 0140097 | 容 1LE 皖 A6696 | 未变化 |
| 102 | | MDL 主线 | 贴合技术科 MDL-4#脱泡机 | 3#MDL 二层 | 太原市久鼎机械制造有限公司 | 2170340107 2014123984 | 容 1LC 皖 A7017 | 未变化 |
| 103 | | MDL 主线 | 贴合技术科 MDL-5#脱泡机 | 3#MDL 二层 | 太原市久鼎机械制造有限公司 | 2170340107 2014123983 | 容 1LC 皖 A7016 | 未变化 |
| 104 | | MDL 主线 | 贴合技术科 MDL-6#脱泡机 | 3#MDL 二层 | 咸阳压缩机厂 | 2170746773 1572015001 6 | 容 1LC 皖 A7183 | 未变化 |
| 105 | | MDL 主线 | 贴合技术科 MDL-8#脱泡机 | 3#MDL 二层 | 山西省清宫建筑 | 2170140162 0130083 | 容 1LC 皖 A7182 | 未变化 |
| 106 | | MDL 主线 | 贴合技术科 MDL-7#脱泡机 | 3#MDL 二层 | 太原市久鼎机械制造有限公司 | 2170746773 1572016002 5 | 容 1LS 皖 A7182 | 未变化 |
| 107 | | MDL 主线 | POL 技术科 MDL-15#脱泡机 | 3#MDL 二层 | 太原市久鼎机械制造有限公司 | 2170746773 1572016002 6 | 容 1LS 皖 A7183 | 未变化 |
| 108 | | MDL 主线 | POL 技术科 MDL-16#脱泡机 | 3#MDL 二层 | 太原市久鼎机械制造有限公司 | 2170746773 1572016002 7 | 容 1LS 皖 A7184 | 未变化 |
| 109 | | PH3 脱泡机 | MDL-1#脱泡机 | 3#MDL 二层 | / | 2170002949 0022013184 9 | 容 1LC 皖 A1849 | 移走 |
| 110 | | PH3 脱泡机 | POL 技术科 MDL-2#脱泡机 | 3#MDL 二层 | 陕西美乐食品股份有限公司 | 2170002949 0022013184 8 | 容 1LC 皖 A1848 | 未变化 |
| 111 | | PH3 脱泡机 | MDL-3#脱泡机 | 3#MDL 二层 | / | 2170743065 0912013184 7 | 容 1LC 皖 A184 | 移走 |
| 112 | | 贴合区域 | 贴合技术科 MDL-9#脱泡机 | 3#MDL 二层 | 江苏朔耘石化有限公司 | 2170746773 1572016004 0 | 容 1LC 皖 A7567 | 未变化 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 113 | | 贴合区域 | 贴合技术科 MDL-11#脱泡机 | 3#MDL 二层 | 江苏朔耘石化有限公司 | 2170746773157201600039 | 容 1LC 皖 A7566 | 未变化 |
| 114 | | 贴合区域 | MDL-12#脱泡机 | 3#MDL 二层 | / | 2170746773157201600042 | 容 1LC 皖 A7569 | 移走 |
| 115 | | 贴合区域 | MDL-10#脱泡机 | 3#MDL 二层 | / | 2170746773157201600041 | 容 1LC 皖 A7568 | 移走 |
| 116 | 动力技术部 | 储气罐 | 5m3 储气罐 | CUB 二层 | 丹阳同泰化工机械有限公司 | ‘217010403201800043 | 容 17 皖 AC00277（18） | 未变化 |
| 117 | | 储气罐 | 10m 储气罐 | CUB 二层 | 丹阳同泰化工机械有限公司 | ‘217010403201700508 | 容 17 皖 AC00278（18） | 未变化 |
| 118 | | 储气罐 | 20m 储气罐 | CUB 二层 | 丹阳同泰化工机械有限公司 | ‘217010403201800044 | 容 17 皖 AC00279（18） | 未变化 |
| 119 | | 储气罐 | 过滤器 | CUB 二层 | 丹阳同泰化工机械有限公司 | ‘21701109920170180 | 容 17 皖 AC00280（18） | 未变化 |
| 120 | | 储气罐 | 过滤器 | CUB 二层 | 丹阳同泰化工机械有限公司 | ‘21701109920170181 | 容 17 皖 AC00281（18） | 未变化 |
| 121 | | 储气罐 | 过滤器 | CUB 二层 | 丹阳同泰化工机械有限公司 | ‘217010A3020170154 | 容 17 皖 AC00282（18） | 未变化 |
| 122 | | 储气罐 | 过滤器 | CUB 二层 | 丹阳同泰化工机械有限公司 | ‘217010A3020170153 | 容 17 皖 AC00283（18） | 未变化 |
| 123 | MDL 技术二部 | 贴合区域 | 脱泡机 | 3#MDL 二层 | / | 2170746773157201900046 | 容 17 皖 AC00545（19） | 移走 |
| 124 | | 贴合区域 | 脱泡机 | 3#MDL 二层 | / | 2170746773157201900047 | 容 17 皖 AC00546（19） | 移走 |
| 125 | | 贴合区域 | 贴合技术科脱泡机 | 3#MDL 二层 | 江苏朔耘石化有限公司 | 217010735201900249 | 容 17 皖 AC01081（20） | 新增 |
| 126 | | 贴合区域 | 贴合技术科脱泡机 | 3#MDL 二层 | 江苏朔耘石化有限公司 | 217032M1020200002 | 容 17 皖 AC01086（20） | 新增 |
| 127 | | 贴合区域 | 贴合技术科脱泡机 | 3#MDL 二层 | 江苏朔耘石化有限公司 | 217010735201900225 | 容 17 皖 AC01087（20） | 新增 |
| 128 | | 贴合区域 | 贴合技术科脱泡机 | 3#MDL 二层 | 江苏朔耘石化有限公司 | 217010735201900226 | 容 17 皖 AC01084（20） | 新增 |
| 129 | | RW 区域 | RW 工程科脱泡机 | 3#MDL 二层 | 江苏朔耘石化有限公司 | 217010735201900000 | 容 17 皖 AC01083（20） | 新增 |
| 130 | 动力技术部 | 化学品罐 | 铜工艺储罐 | 2 号楼一层 | 嘉兴迪肯特化工机械有限公司 | 217003306820160035 | 容 17 皖 AC01350（21） | 新增 |
| 131 | | 化学品罐 | 铜工艺储罐 | 2 号楼一层 | 嘉兴迪肯特化工机械有限公司 | 217003306820160036 | 容 17 皖 AC01351（21） | 新增 |
| 132 | | 化学品罐 | 稀释剂 A 罐 | 2#CCSS | 合肥精都机电仪表有限公司 | 215034021202100001 | 容 17 皖 AC01403（21） | 新增 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 133 | | 化学品罐 | 稀释剂 B 罐 | 2#CCSS | 合肥精都机电仪表有限公司 | 215034021202100002 | 容 17 皖 AC01404（21） | 新增 |
| 134 | | 化学品罐 | 稀释剂 A 罐 | 1#CCSS | 合肥精都机电仪表有限公司 | 212034021202100003 | 容 17 皖 AC01405（21） | 新增 |
| 135 | | 化学品罐 | 稀释剂 B 罐 | 1#CCSS | 合肥精都机电仪表有限公司 | 212034021202100004 | 容 17 皖 AC01406（21） | 新增 |
| 136 | | 化学品罐 | 1 类储罐 | 1#CCSS | 江苏远方迪威尔容器有限公司 | 217010216201000 1-1 | 容 17 皖 AC01455（21） | 新增 |
| 137 | | 化学品罐 | 1 类储罐 | 1#CCSS | 江苏远方迪威尔容器有限公司 | 217010216201000 1-2 | 容 17 皖 AC01454（21） | 新增 |
| 138 | | 化学品罐 | 1 类储罐 | 1#CCSS | 江苏远方迪威尔容器有限公司 | 217010216201000 2-1 | 容 17 皖 AC01456（21） | 新增 |
| 139 | | 化学品罐 | 1 类储罐 | 1#CCSS | 江苏远方迪威尔容器有限公司 | 217010216201000 2-2 | 容 17 皖 AC01457（21） | 新增 |
| 140 | | 化学品罐 | 1 类储罐 | 1#CCSS | 江苏远方迪威尔容器有限公司 | 217010216201000 2-4 | 容 17 皖 AC01458（21） | 新增 |
| 141 | | 化学品罐 | 1 类储罐 | 1#CCSS | 江苏远方迪威尔容器有限公司 | 217010216201000 3-1 | 容 17 皖 AC01459（21） | 新增 |
| 142 | | 化学品罐 | 1 类储罐 | 1#CCSS | 江苏远方迪威尔容器有限公司 | 217010216201000 3-2 | 容 17 皖 AC01460（21） | 新增 |
| 143 | | 化学品罐 | 1 类储罐 | 1#CCSS | 江苏远方迪威尔容器有限公司 | 217010216201000 3-3 | 容 17 皖 AC01461（21） | 新增 |
| 144 | | 化学品罐 | 1 类储罐 | 1#CCSS | 江苏远方迪威尔容器有限公司 | 217010216201000 3-4 | 容 17 皖 AC01462（21） | 新增 |
| 145 | | 化学品罐 | 1 类储罐 | 1#CCSS | 江苏远方迪威尔容器有限公司 | 217010216201000 5-1 | 容 17 皖 AC01463（21） | 新增 |
| 146 | | 化学品罐 | 1 类储罐 | 1#CCSS | 江苏远方迪威尔容器有限公司 | 217010216201000 5-2 | 容 17 皖 AC01451（21） | 新增 |
| 147 | | 化学品罐 | 1 类储罐 | 1#CCSS | 江苏远方迪威尔容器有限公司 | 216010216201000 4-1 | 容 17 皖 AC01452（21） | 新增 |
| 148 | | 化学品罐 | 1 类储罐 | 1#CCSS | 江苏远方迪威尔容器有限公司 | 216010216201000 4-2 | 容 17 皖 AC01453（21） | 新增 |
| 149 | | 化学品罐 | 1 类储罐 | 1#CCSS | 常州市乐萌压力容器有限公司 | 217032C60202100360 | 容 17 皖 AC01545（21） | 新增 |
| 150 | | 水科脱水 | 空气储罐 | 废水站 | 青岛海空信合工程有限公司 | 217037F7220220179 | 容 17 皖 AC01705（22） | 新增 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 机 | | | | | | |

表2-16 主要压力管道及变化情况一览表

| 序号 | 管道名称 | 管道起止点 | 管道型号 | 管道长度（M） | 设计压力(Mpa) | 最高使用压力 | 使用登记证编号 | 变化情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CDA管道 | 动力站空压机－动力站分气缸 | Φ168x3.4、Φ273x4、Φ508x5.6 | 980 | 0.9 | 0.58 | 管 GC 皖 A79012 | 未变化 |
| 2 | CDA管道 | 动力站分气缸－CELL 厂房终端设备 | Φ325x4.5、Φ273x4、Φ168x3.4 | 850 | 0.9 | 0.58 | 管 GC 皖 A79015 | 未变化 |
| 3 | CDA管道 | 动力站分气缸－CF 厂房终端设备 | Φ325x4.5、Φ219x4.0、Φ168x3.4 | 750 | 0.9 | 0.58 | 管 GC 皖 A79014 | 未变化 |
| 4 | CDA管道 | 动力站分气缸－MDL 厂房终端设备 | Φ325x4.5 | 550 | 0.9 | 0.58 | 管 31 皖 AC00015(18) | 未变化 |
| 5 | CDA管道 | 动力站分气缸－Array 厂房终端设备 | Φ273x4.0、Φ219x4.0、Φ168x3.4 | 1000 | 0.9 | 0.58 | 管 GC 皖 A79013 | 未变化 |
| 6 | N2管道 | 纯化间分气缸－Array#厂房终端设备 | Φ219x4.0 | 850 | 0.9 | 0.58 | 管 GC 皖 A79017 | 未变化 |
| 7 | CDA管道 | 动力站分气缸－CELL 厂房小型化终端设备 | Φ165x3.4 | 130 | 0.9 | 0.58 | 管 GC 皖 A0073（12） | 未变化 |
| 8 | CDA管道 | 动力站分气缸－MDL3 楼 COG 终端设备 | Φ219x3.76、Φ168x3.4 | 710 | 0.9 | 0.58 | 管 GC 皖 A0073（12） | 未变化 |
| 9 | 特气管道 | 异径管(来自特气站)－异径管 | Φ101.6x2.11 | 17 | 0.6 | 0.6 | 管 GC 皖 A0202（14） | 未变化 |
| 10 | 特气管道 | 异径管(来自特气站)－异径管 | Φ101.6x2.11 | 17 | 0.6 | 0.6 | 管 GC 皖 A0202（14） | 未变化 |
| 11 | 特气管道 | 异径管(来自特气站)－异径管 | Φ101.6x2.11 | 20 | 0.6 | 0.6 | 管 GC 皖 A0202（14） | 未变化 |
| 12 | 特气管道 | 异径管(来自特气站)－异径管 | Φ101.6x2.11 | 17 | 0.6 | 0.6 | 管 GC 皖 A0202（14） | 未变化 |
| 13 | CDA增压管道 | 空压机－Array 产线 | Φ273.05x4.19、Φ216.3x4.0、Φ168.28x3.4 | 371 | 1 | 0.75 | 管 31 皖 AC00017(18) | 新增 |

表2-17 主要起重机械及变化情况一览表

| 名称 | 位置 | 型号规格 | 起升高度m | 额定起重量t | 资质证书号 | 使用登记表编号 | 设备注册代码 | 变化情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 电动葫芦式桥式起重机 | 1#建筑二层 | C-1001型 | 6.24 | 3 | TX4000-04-100437 | 皖T皖A20106773 | 41903401022010086773 | 未变化 |
| | 1#建筑二层 | C-1002型 | 6.24 | 3 | TX4000-04-100437 | 皖T皖A20106769 | 41903401022010086769 | 未变化 |
| | 1#建筑二层 | C-1002型 | 6.24 | 3 | TX4000-04-100437 | 皖T皖A20106772 | 41903401022010086772 | 未变化 |
| | 1#建筑二层 | C-1001型 | 6.24 | 3 | TX4000-04-100437 | 皖T皖A20106768 | 41903401022010086768 | 未变化 |
| | 1#建筑二层 | C-1001型 | 6.24 | 3 | TX4000-04-100437 | 皖T皖A20106758 | 41903401022010086758 | 未变化 |
| | 1#建筑二层 | C-1001型 | 6.24 | 3 | TX4000-04-100437 | 皖T皖A20106767 | 41903401022010086767 | 未变化 |
| | 1#建筑二层 | C-1001型 | 6.24 | 3 | TX4000-04-100437 | 皖T皖A20106771 | 41903401022010086771 | 未变化 |
| | 1#建筑二层 | C-1001型 | 6.24 | 3 | TX4000-04-100437 | 皖T皖A20106770 | 41903401022010086770 | 未变化 |
| | 1#建筑二层 | C-1002型 | 6.24 | 3 | TX4000-04-100437 | 皖T皖A20106774 | 41903401022010086774 | 未变化 |
| | 1#建筑二层 | C-1001型 | 6.24 | 3 | TX4000-04-100437 | 皖T皖A20106766 | 41903401022010086766 | 未变化 |
| | 1#建筑二层 | C-1001型 | 6.24 | 3 | TX4000-04-100437 | 皖T皖A20106765 | 41903401022010086765 | 未变化 |
| | 1#建筑二层 | C-1001型 | 6.24 | 3 | TX4000-04-100437 | 皖T皖A20106764 | 41903401022010086764 | 未变化 |
| | 1#建筑二层 | C-1001型 | 6.24 | 3 | TX4000-04-100437 | 皖T皖A20106763 | 41903401022010086763 | 未变化 |
| | 1#建筑二层 | C-1001型 | 6.24 | 3 | TX4000-04-100437 | 皖T皖A20106762 | 41903401022010086762 | 未变化 |
| | 1#建筑二层 | C-1001型 | 6.24 | 3 | TX4000-04-100437 | 皖T皖A20106775 | 41903401022010086775 | 未变化 |
| | 1#建筑二层 | C-1001型 | 6.24 | 3 | TX4000-04-100437 | 皖T皖A20106761 | 41903401022010086761 | 未变化 |
| | 1#建筑二层 | C-1001型 | 6.24 | 3 | TX4000-04-100437 | 皖T皖A20106760 | 41903401022010086760 | 未变化 |
| | 1#建筑二层 | C-1001型 | 6.24 | 3 | TX4000-04-100437 | 皖T皖A20106759 | 41903401022010086759 | 未变化 |
| | 1#建筑二层 | C-1001型 | 6.24 | 3 | TX4000-04-100437 | 皖T皖A20106757 | 41903401022010086757 | 未变化 |

表2-18 叉车及变化情况一览表

| 序号 | 设备名称 | 设备类别 | 设备型号 | 底盘编号 | 牌照编号 | 制造单位 | 使用登记证编号 | 变化情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 叉车 | 蓄电池车 | E25S | C1X336A00332 | 皖A01865 | 林德 | 皖T皖A20101671 | 未变化 |
| 2 | 叉车 | 蓄电池车 | E25S | C1X336A00331 | 皖A01866 | 林德 | 皖T皖A20101670 | 未变化 |
| 3 | 叉车 | 蓄电池车 | CPD25 | 050250K3032J3 | 皖A01867 | 合力 | 皖T皖A20101669 | 未变化 |
| 4 | 叉车 | 蓄电池车 | E25S | C1X336A00334 | 皖A01868 | 林德 | 皖T皖A20101668 | 未变化 |
| 5 | 叉车 | 蓄电池车 | FB15PN-72C-300 | 226AC2440 | 皖A06159 | 力至优 | 皖T皖A20120879 | 未变化 |
| 6 | 叉车 | 蓄电池车 | FB15PN-72C-300 | 226AC2439 | 皖A06160 | 力至优 | 皖T皖A20120880 | 未变化 |
| 7 | 叉车 | 蓄电池车 | E30S | C1X336Z00358 | 皖A01864 | 林德 | 皖T皖A20101672 | 未变化 |
| 8 | 叉车 | 蓄电池车 | E16C | C1X335A01937 | 皖A01973 | 林德 | 皖T皖A20101766 | 未变化 |
| 9 | 叉车 | 蓄电池车 | E16C | C1X335A01915 | 皖A01977 | 林德 | 皖T皖A20101770 | 未变化 |
| 10 | 叉车 | 蓄电池车 | E16C | C1X335A01922 | 皖A01979 | 林德 | 皖T皖A20101772 | 未变化 |
| 11 | 叉车 | 蓄电池车 | E16C | C1X335A01935 | 皖A01984 | 林德 | 皖T皖A20101777 | 未变化 |
| 12 | 叉车 | 蓄电池车 | FB25PN-72-300PFLSF | 227AC1460 | 皖A03587 | 力至优 | 皖T皖A2011B717 | 未变化 |
| 13 | 叉车 | 蓄电池车 | FRB15-75-300SF | 182ZR1930 | 皖A03588 | 力至优 | 皖T皖A2011B716 | 未变化 |
| 14 | 叉车 | 蓄电池车 | FRB15-75-300SF | 182ZR1931 | 皖A03589 | 力至优 | 皖T皖A2011B715 | 未变化 |
| 15 | 叉车 | 蓄电池车 | FB12PN-72C-300PFLSF | 226AC2332 | 皖A07666 | 力至优 | 皖T皖A20120732 | 未变化 |
| 16 | 叉车 | 蓄电池车 | E16C | C11275J02712 | 皖AC0067 | 林德 | 车11皖AC00128（18） | 未变化 |
| 17 | 叉车 | 蓄电池车 | E16C | C11275J03299 | 皖AC0068 | 林德 | 车11皖AC00142（19） | 未变化 |
| 18 | 叉车 | 蓄电池车 | E16C | C11275J03298 | 皖AC0069 | 林德 | 车11皖AC00143（20） | 未变化 |
| 19 | 叉车 | 防爆蓄电池车 | CPDB型2.95t | C11276J00799 | 皖AC0033 | 林德 | 车11皖AC00176（21） | 未变化 |
| 20 | 叉车 | 防爆蓄电池车 | CPD3t | 120308A1647 | 皖AC0285 | 合力 | 车11皖AC00288（19） | 未变化 |
| 21 | 叉车 | 蓄电池车 | CPD3.0t | C11276x01029 | 皖AC0806 | 林德 | 车11皖AC00933（20） | 新增 |
| 22 | 叉车 | 蓄电池车 | CPDT1.6t | C11275x02540 | 皖AC0807 | 林德 | 车11皖AC00934（20） | 新增 |
| 23 | 叉车 | 蓄电池车 | CPDT1.6t | C11275Y03351 | 皖AC1674 | 林德 | 车11皖AC01825（21） | 新增 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | 叉车 | 蓄电池车 | CPDT1.6t | C11275Y03352 | 皖AC1675 | 林德 | 车 11 皖 AC01824（21） | 新增 |
| 25 | 叉车 | 蓄电池车 | CPD3.0t | C11276L01680 | 皖AC2000 | 林德 | 车 11 皖 AC02474（23） | 新增 |
| 26 | 叉车 | 蓄电池车 | CPDT1.6t | C11275L04566 | 皖AC2593 | 林德 | 车 11 皖 AC02475（23） | 新增 |
| 27 | 叉车 | / | CPD30 | / | / | / | 皖 T 皖 A20101673 | 移走 |
| 28 | 叉车 | / | FBT17.5PN | / | / | / | 皖 T 皖 A20101768 | 移走 |
| 29 | 叉车 | / | E16C | / | / | / | 皖 T 皖 A20101769 | 移走 |
| 30 | 叉车 | / | FBT17.5PN | / | / | / | 皖 T 皖 A20101773 | 移走 |
| 31 | 叉车 | / | FBT17.5PN | / | / | / | 皖 T 皖 A20101776 | 移走 |
| 32 | 叉车 | / | CPD30FB-JA3 | / | / | / | 皖 TA20160000 | 移走 |

表2-19 电梯及变化情况一览表

| 序号 | 位置 | 型号规格 | 额定载荷 t | 制造单位 | 资质证书号 | 使用登记表编号 | 变化情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1#楼 1#货梯 | DLV-FA66-4C-015 | 5 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 3210340102201006A266 | 未变化 |
| 2 | 1#楼 2#货梯 | DLV-FA66-4C-015 | 5 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 3210340102201006A267 | 未变化 |
| 3 | 1#楼 3#货梯 | DLV-FA66-4C-015 | 5 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 3210340102201006A268 | 未变化 |
| 4 | 1#楼 4#客梯 | MMR-PA15（1150）-CO-060 | 1.15 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 3110340102201006A269 | 未变化 |
| 5 | 1#楼 5#客梯 | MMR-PA15（1150）-CO-060 | 1.15 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 3110340102201006A270 | 未变化 |
| 6 | 1#楼 6#客梯 | MMR-PA15（1150）-CO-060 | 1.15 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 3110340102201006A271 | 未变化 |
| 7 | 2#楼 1#客梯 | RL1-PA13-CO-060 | 1 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 3110340102201006A027 | 未变化 |
| 8 | 2#楼 2#客梯 | MMR-PA15（1150）-CO-060 | 1.15 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 3110340102201006A272 | 未变化 |
| 9 | 2#楼 3#客梯 | MMR-PA15-CO-060 | 1.15 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 3110340102201006A273 | 未变化 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 2#楼 4#货梯 | DLV-FA66(5000)-4C-015 | 5 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 3210340102201006A259 | 未变化 |
| 11 | 2#楼 5#货梯 | DLV-FA66(5000)-4C-015 | 5 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 3210340102201006A258 | 未变化 |
| 12 | 3#楼 1#客梯 | MMR-PA15(1150)-CO-060 | 1.15 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 3110340102201006A257 | 未变化 |
| 13 | 3#楼 2#客梯 | MMR-PA15(1150)-CO-060 | 1.15 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 3110340102201006A255 | 未变化 |
| 14 | 3#楼 3#货梯 | DLV-FA53(4000)-4C-015 | 4 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 3210340102201006A254 | 未变化 |
| 15 | 3#楼 4#货梯 | DLV-FA53(4000)-4C-015 | 4 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 3210340102201006A253 | 未变化 |
| 16 | 3#楼 5#货梯 | DLV-FA53-4C-015 | 4 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 3210340102201007A028 | 未变化 |
| 17 | 3#楼 6#货梯 | DLV-FA53(4000)-4C-015 | 4 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 3210340102201006A256 | 未变化 |
| 18 | 3#楼 7#客梯 | MMR-PA15(1150)-CO-060 | 1.15 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 3110340102201006A252 | 未变化 |
| 19 | 3＃楼 8＃客梯 | MMR-PA15(1150)-CO-060 | 1.15 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 3110340102201006A251 | 未变化 |
| 20 | 11＃楼 9＃货梯 | DLV-FA53(4000)-4C-015 | 4 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 3210340102201006A250 | 未变化 |
| 21 | 20#库东梯 | VB-4000KG-2C015-VVVF | 4 | 欧宾机电科技（昆山）有限公司 | TS3332013-2017 | 3210340107201312A870 | 未变化 |
| 22 | 20#库西梯 | VB-4000KG-2C015-VVVF | 4 | 欧宾机电科技（昆山）有限公司 | TS3332013-2017 | 3210340107201312A871 | 未变化 |

该公司自有气瓶见下表，其他气瓶由供应商提供、回收，每批次都不同，时刻变化。

表2-20　自有气瓶及变化情况一览表

| 序号 | 气瓶（瓶体）编号 | 气瓶型号 | 介质 | 所属部门 | 变化情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 100804105 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | Array | 未变化 |
| 2 | 100804172 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | CF | 未变化 |
| 3 | 100804182 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | Array | 未变化 |
| 4 | 100804199 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | Array | 未变化 |
| 5 | 100806031 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | 生管 | 未变化 |
| 6 | 100804108 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | module | 未变化 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 100804124 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | 气化 | 未变化 |
| 8 | 100804188 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | 水科 | 未变化 |
| 9 | 100806024 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | CF | 未变化 |
| 10 | 100804107 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | 消防 | 未变化 |
| 11 | 100804200 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | 消防 | 未变化 |
| 12 | 100804192 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | 水科 | 未变化 |
| 13 | 100804141 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | CELL | 未变化 |
| 14 | 100804169 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | 空调 | 未变化 |
| 15 | 100804162 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | CELL | 未变化 |
| 16 | 100804187 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | 水科 | 未变化 |
| 17 | 100804181 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | 生管 | 未变化 |
| 18 | 100804190 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | Array | 未变化 |
| 19 | 100804112 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | 气化 | 未变化 |
| 20 | A333192 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 空调 | 未变化 |
| 21 | A128053 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 气化 | 未变化 |
| 22 | A128054 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 气化 | 未变化 |
| 23 | A304117 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 消防 | 未变化 |
| 24 | A333069 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 消防 | 未变化 |
| 25 | A292010 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 电科 | 未变化 |
| 26 | A302155 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 电科 | 未变化 |
| 27 | A342101 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 特气库 | 未变化 |
| 28 | A342178 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 特气库 | 未变化 |
| 29 | A333076 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | module | 未变化 |
| 30 | A353103 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | Array | 未变化 |
| 31 | A353076 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | Array | 未变化 |
| 32 | A353077 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | Array | 未变化 |
| 33 | A362113 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 消防 | 未变化 |
| 34 | A362002 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 消防 | 未变化 |
| 35 | A353082 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 特气库 | 未变化 |
| 36 | A353094 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 特气库 | 未变化 |
| 37 | A353099 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 特气库 | 未变化 |
| 38 | A353104 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | Array | 未变化 |
| 39 | A522113 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 消防-4 | 未变化 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 40 | A523016 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 消防-5 | 未变化 |
| 41 | A523095 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 消防-1 | 未变化 |
| 42 | A522092 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 消防-9 | 未变化 |
| 43 | A523097 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 消防-10 | 未变化 |
| 44 | A528113 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 消防-11 | 未变化 |
| 45 | A523062 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 消防-12 | 未变化 |
| 46 | A523088 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 消防-13 | 未变化 |
| 47 | A475065 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | Array-14 | 未变化 |
| 48 | A480104 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | Array-15 | 未变化 |
| 49 | A522109 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 消防-14 | 未变化 |
| 50 | A522106 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 消防-15 | 未变化 |
| 51 | A106001 | CRPIII-145-6.8-30-T | 压缩空气 | 行保-1 | 新增 |
| 52 | A222031 | CRPIII-145-6.8-30-T | 压缩空气 | 行保-2 | 新增 |

### 2.2.9 主要建构筑

主要建、构筑物如下表。

表2-21 主要建、构筑物一览表及变化情况

| 序号 | 建筑物名称 | 层数 | 占地面积（m2） | 建筑面积（m2） | 火灾危险性类别 | 建筑物耐火等级 | 结构类型 | 备注 | 变化情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 阵列厂房 | 2，4 | 57364.25 | 123118.70 | 丙 | I | RC/SRC | 多层厂房 | 未变化 |
| 1A | 连廊 | 3 | / | 352.4 | / | / | | | 未变化 |
| 1B | 连廊 | 1 | / | 149.5 | / | / | | | 未变化 |
| 1C | 管廊 | 1 | / | 185 | / | / | | | 未变化 |
| 2 | 成盒及彩膜厂房 | 1，4 | 38566.32 | 147556.22 | 丙 | I | RC/SRC | 高层厂房 | 未变化 |
| 2A | 连廊 | 3 | / | 344.7 | / | / | | | 未变化 |
| 2B | 连廊 | 1 | / | 102.7 | / | / | | | 未变化 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2C | 管廊 | 1 | / | 181.3 | / | / | | | 未变化 |
| 2D | 管廊 | 1 | / | 154.9 | / | / | | | 未变化 |
| 2E | 管廊 | 1 | / | 154.5 | / | / | | | 未变化 |
| 3 | 模块厂房 | 3，4 | 23275.10 | 72012.50 | 丙 | I | RC/SRC | 多层厂房 | 未变化 |
| 3A | 连廊 | / | / | 77.9 | / | / | | | 未变化 |
| 5 | 综合动力站 | 地上：2<br>地下：1 | 13150.00 | 27948.80 | 丙 | I | RC | 多层厂房 | 未变化<br>未变化 |
| 5A | 管廊 | 1 | / | 66.4 | | | | | 未变化 |
| 5B | 管架 | / | / | / | | | | 构筑物 | 未变化 |
| 5C | 柴油罐 | / | / | 65 | / | | | 构筑物 | 未变化 |
| 6 | 废水处理站 | 1 | 12158.93 | 14550.71 | 丁 | II | RC | | 未变化 |
| 7 | 特气车间 | 1 | 1032.49 | 917.56 | 甲 | II | RC | | 未变化 |
| 9 | 化学品库1 | 1 | 576.60 | 512.69 | 乙 | II | RC | | 未变化 |
| 10 | 化学品库2 | 1 | 576.60 | 512.69 | 甲 | II | RC | | 未变化 |
| 11 | 仓库 | 2 | 8242.20 | 16299.92 | 丙 | II | RC | | 未变化 |
| 12 | | | | | | | | | 未变化 |
| 13 | 自行车棚 | 1 | 576.60 | 512.69 | | | | | 未变化 |
| 14 | 资源回收站 | 1 | 227.81 | 248.81 | | | | | 未变化 |
| 15 | 门卫1 | 1 | 174.96 | 143.24 | / | II | RC | 民建 | 未变化 |
| 16 | 门卫2 | 1 | 390.35 | 291.14/ | / | II | RC | 民建 | 未变化 |
| 17 | 门卫3 | 1 | 26.35/ | 20.73/ | / | II | RC | 民建 | 未变化 |
| 18 | 门卫4 | 1 | 30.27 | 23.41 | / | II | RC | 民建 | 未变化 |
| 19 | 门卫5 | 1 | 26.36 | 20.72 | / | II | RC | 民建 | 未变化 |
| 20 | 成品仓库 | 2，3 | 8254.4 | 15354.7 | 丙 | II | RC | 多层仓库 | 未变化 |
| 21 | 连廊 | / | / | 407.3 | / | / | | | 未变化 |
| 22 | 铜废水处理站房 | 1 | 903.58 | 1252.9 | 丁 | II | RC | | 未变化 |
| 23 | 110kV变电站 | 2 | 960 | 1920 | | | | | 未变化 |
| 24 | 银废水处理站房 | 1 | 352.44 | 352.44 | 丁 | II | RC | | 新增 |
| 备注 | 1、RC:钢筋混凝土结构；SRC:钢骨钢筋混凝土结构；<br>2、阵列厂房、成盒及彩膜厂房、模块厂房的火灾危险性类别依据《建筑设计防火规范》 | | | | | | | | |

| | |
|---|---|
| | （GB50016-2014，2018 年版）第 3.1.2 条判定，3 栋厂房中甲、乙类生产部分占每层建筑面积的比例小于 5%，故判定 3 栋厂房火灾危险性类别为丙类。 |

### 2.2.10 公用和配套辅助工程

#### 2.2.10.1 给排水

**1、给水**

（1）给水水源及供水系统

企业给水水源取自合肥新站高新技术产业开发区市政给水管网，并在厂区内形成环状给水管网，保证厂区用水。采用分系统方式供水，即：生活、生产、消防单独供水系统，提高供用水可靠性。生产或生活用水均采用恒压变流变频供水系统；消防采用特种变流稳压消防泵供水系统，并辅以稳压系统。

（2）总用水量：28000t/d

（3）给水系统

按用水性质及用途，给水分为以下3个系统：

①一般室内生活给水系统：用于室内生活用水。

②中水（RO 浓水）给水系统：用于洒水、绿化用水、卫生间冲洗及循环冷却水部分补充水。

③超纯水系统：系统水量1400m³/h。主要供给玻璃基板的洗净、循环水的补充用水、新风处理机组加湿补水、显影液稀释等给水。

（4）循环冷却水系统

设置有生产工艺设备循环冷却水，供水温度 20±2℃。设置有动力设备循环冷却水系统，供空压机、冷冻机等运行冷却，供水温度32℃。

（5）消防给水系统

消防水量：室外 40L/s

室内 15L/s

自动水喷淋30 L/s

消防系统： 采用室外室内消火栓消防系统， 室内自动喷水灭火消防系统。

综上现状，给水系统能够满足企业日常生产活动的需要。

**2、排水**

（1）排水总量

排放总量 24900t/d

其中：生产排水24400t/d

生活污水 500t/d

（2）排水系统

排水系统采用雨污分流制，按不同性质分别排放。

雨水：采用有组织雨水收集后排入厂区雨水管道，经厂区雨水管网汇集后排入新站开发区雨水管网。

生活污水：包括生活粪便污水，在厂区生活污水排水设施汇集后，经处理后排入合肥新站开发区污水管网。

生产污水：生产污水分为含酸污水、HF污水和有机污水。上述生产污水需进入厂区污水处理站进行处理，达标后排入合肥新站开发区污水管网。

综上现状，排水系统能够满足企业日常生产活动的需要。

2.2.10.2 **供配电**

全厂用电总装设功率约 248086kVA。新风机组、废弃处理装置、部分FFU、工艺冷却水、自动控制系统、生命安全系统、消防设备、备有照明、疏散照明等主要设备及相关动力设备的用电负荷为一级负荷，其它用电设备为二/三级用电负荷。

为保证用电，合肥新站开发区在厂区内建设一个110kV高压变电所，该变电站内设置3台63MVA、110kV/10kV电力变压器，3条进线分别由220 kV瑶海变电站（厂区外西南角）和秋蒲变电站接入。110kV 高压变电所以42 回路10kV线路向各变电室供电。

总设14个主变电室，内设 10kvV 高压开关柜、变压器、低压开关柜、UPS、

直流屏、信号屏等。各变电室 10kV 电源进线为双路互切，变压器为干式变压器。用电设备包括10kV，220/380V，120/208V和440V。

为保证重要生产设备及消防等一级负荷中特别重要负荷用电要求，在综合动力站内设有6台1600kW 柴油发电机作为应急电源，当10kV电源发生故障时，柴油发电机在30s 内自动启动并完成切换。

为保证特别重要设备的供电，在生产厂房二层设有UPS不间断电源系统，装设16套500kVA静态UPS机组。

（2）配电

电力、照明低压配电采用 50Hz 三相五线制，208/120V、380/220V 两种，其中 208/120V 电压用于工艺生产设备，380/220V 电压用于动力设备、照明设备及部分工艺生产设备。

电力、照明低压配电方式采用放射式和部分树干式。动力配电箱一般设置在用电负荷附近；照明配电箱按建筑划分和工艺区划设置。为减少不同负荷性质用电设备相互影响，方便管理和维护，工艺生产用电设备、公用动力用电设备、照明用电设备分别供电，供电由各自区域或建筑内变电室提供。

根据生产及建筑防火要求，一些特殊用途的生产设备、控制设备采用UPS电源；大容量的生产设备和公用动力设备采用变电所直接供电；消防用电设备采用双回路独立电源供电，且末端切换。

应急照明包括：备用照明、疏散照明。应急照明采用双路电源供电，其中一路为应急电源，按防火分区设置应急照明分箱；疏散照明及火灾备用照明均采用灯具自带电池形式。

生产工艺区照度要求500lx，控制室、计算机房照度要求600lx，各类公用动力设备站房照度要求 200lx，光源主要采用节能日光色荧光灯。各生产厂房、特气车间内均设有应急照明。生产区及人员疏散通道设有应急疏散指示灯，建筑物疏散出口处设有出口指示灯。

综上现状，供配电设施及供配电能力能够满足企业日常生产需要。

#### 2.2.10.3 防雷、静电接地及静电消除

阵列厂房等生产厂房、综合动力站、特气车间、化学品库等建筑均设置有防雷保护接地、设备工作接地以及防静电接地点，接地系统采用共用接地装置，接地装置设置于建筑基础筏板之下，系统接地的电阻值不大于 4Ω。各建筑内设置有通过预埋件就近与接地装置连接的专用接地汇接箱和专用接地干线，以确保接地连接的可靠性。对于个别有特殊接地要求的工艺设备可考虑单独设置接地极。

阵列厂房等生产厂房和综合动力站房建筑物按其重要性在防雷上属于第三类建筑，化学品库、特气车间在防雷上属于第二类建筑，防雷接地电阻不大于10～30Ω。二、三类建筑均设置防雷接地保护措施；在变电室变压器高低压侧各相上装设避雷器；露天敷设的易燃、易爆气（液）体管道均考虑了防雷电感应、防静电接地措施。

所有用电设备、配变电设备均设有安全接地，配电系统设有短路保护、过电流保护，保证用电安全。

生产车间室内设有良好的防静电措施。地面采用防静电格栅地板。其地面的表面电阻率约在 1×106～108Ω·cm。系统接地电阻不大于 100Ω。可有效的消除静电的危害。保证人员安全和产品的质量。

综上现状，防雷、防静电接地及静电消除设施设置较为可靠，能够满足企业安全生产需要。

#### 2.2.10.4 动力设备自动监控系统

公用动力设备自动监控内容包括： 冷冻系统、换热系统、空调降温系统、洁净室新风系统、洁净室FFU系统、洁净室干式冷盘管系统、洁净室排风系统、工艺冷却循环水系统等。

全厂公用动力设备自动监控系统采用计算机监控管理系统，分散设备采用

DDC 现场控制器进行数据采集和控制，中央监控管理系统（BMS）进行集中监控、管理。根据需要中央监控管理系统主机采用双机热备冗余方案，以保证监控系统的安全、可靠。全厂纯水处理系统、污水处理系统、压缩空气系统、生产真空系统、大宗气体处理系统以及其他相关系统也纳入公用动力设备自动监控系统统一管理，各系统间信息共享。现场控制由各自系统的控制单元承担，各自系统的运行状态、累计参数、故障信息及必要指令由公用动力设备自动监控系统中央操作站显示和完成。

综上现状，动力设备自动监控系统较为完善、可靠，能够满足企业安全生产需要。

2.2.10.5 **空调、通风及防排烟、冷源、采暖**

（1）阵列、彩膜、成盒生产区净化空调系统

阵列、彩膜、成盒生产车间洁净区为三层结构。工作层吊顶上部为送风静压箱，吊顶由带风机的高效过滤器单元（FFU）与金属吊顶框架组成，中间层为工艺净化生产区，下层为下技术夹层，格栅地板架设在多孔板上。该区域采用送风静压箱及吊顶上安装带风机过滤器单元（FFU）顶送风，格栅开孔地板与下技术夹层回风，洁净区气流组织形式为上送下回方式，回风在下技术夹层与新风混合再经安装于下技术夹层的风机盘管单元进行降温处理后通过设在两侧的回风竖井回到上技术夹层送风静压箱内。该部分设置有新风处理系统，新风经初效过滤器、中效过滤器、高效过滤器及温、湿度处理后在下技术夹层内与回风混合。新风处理系统空调器采用卧式组合式空调机组。

（2）模块装配生产区净化空调系统

模块装配区净化空调系统的新风集中处理后与回风混合后，经初中效过滤器过滤，温湿度处理后再经过设在吊顶上的高效过滤器过滤后送入生产区内。送回风方式为：高效过滤器送风口顶送，房间下侧设回风口回风，洁净区气流组织形式为上送侧下回方式。新风处理系统空调器采用卧式组合式空调机组，

组合式空调机组置于空调机房内。

（3）办公区空调降温系统

办公区域的空调降温方式采用集中式空调系统和风机盘管相结合方式。新风经初、中效过滤器两级过滤、温湿度处理后送入各个房间。空调机组置于本层空调机房内。

（4）生产配套支持区域内的空调系统

生产厂房的支持区内的化学品供应间、维修间、成品储存间、电气室、化学品储存间、玻璃基板供应间等均设计了空调系统，采用柜式空调机。综合动力站的电气室设计了空调系统，柜式空调机放置在使用区域内。

（5）排风系统

针对各厂房生产过程中产生的一般废气及酸、碱、特气、有机等废气，本项目共设置5 套局部排风系统，对超过国家允许排放浓度的废气，先经过废气处理装置处理，达到国家（地方）规定的排放标准后再排入大气。

化学品库、特气车间、综合动力站的气体纯化间、锅炉房均设置排风系统，特气车间内有三条排风管道：1 条SiH4的环境排风，材料是螺旋风管；1条是为 NH3、1%PH3/H2的排风系统，材料是不锈钢风管；1条是 Cl2、NF3的排风，材料是不锈钢加涂成风管，以上排风风机为一用一备。其中氢气纯化间、PH3/H2气瓶间、化学品库中储存有机化学品房间等场所的排风系统均为防爆系统，风机为防爆风机。

（6）机械排烟

生产厂房内长度超过 60m 且无自然通风的疏散走廊设置了机械排烟系统，封闭楼梯间设置机械排烟系统。

（7）清扫真空

对洁净区及回风夹层等部位在长期运行中产生的尘埃积聚，采用集中式真空吸尘系统进行清扫。系统由清扫真空泵、除尘器、垃圾箱、消声器及管道系

统组成。

（8）冷源

冷冻水用作新风空调机组、循环风机组、风机盘管、工艺设备冷却水换热冷媒、压缩空气除湿等。冷冻站建于综合动力站内，系统装机容量154716KW（相当于44000usRT， 实际用量139245KW， 相当于39600usRT） 。

该系统选用单台制冷能力为 7735KW（相当于 2200usRT），共16台制冷机组（3台备用），冷冻循环水工况温度 8℃/15℃。

（9）热源

采用带热回收中温冷水机组获取的热源用于新风机组加热、一般空调系统加湿用热、一般空调用升温加热、纯水加热等。

综上现状，空调、通风及防排烟、冷源、采暖系统较为完善、可靠，能够满足企业安全生产需要。

2.2.10.6 **气体动力系统**

企业气体动力包括冷冻站、换热站、空压站、天然气及柴油系统、工艺真空与清扫真空站、大宗气体站（厂区外，不在评价范围内）及特气车间等。

（1）冷冻站

冷冻站内的冷水机组及循环水泵设置于动力中心一层，其制冷剂采用R123（三氟二氯乙烷）/R134a（四氟乙烷）。冷水机组布置在动力站一层，冷冻冷却水泵设置在二层位置；为节省能源，采用一部分热回收冷水机组同时供给中温冷冻水及低温热水。主机均为水冷离心式冷水机组。

冷冻站由低温冷冻水系统、中温冷冻水系统及热回收温水系统组成。

低温冷冻水系统，选择制冷量为 2200RT 水冷离心式冷水机组 4 台，冷冻水供/回水温度7℃/14℃，冷却水供/回水温度 32℃/40℃；其中有两台机组备用。

中温冷冻水系统，选择制冷量为 2500RT 水冷离心式冷水机组 8 台，冷

冻水供/回水温度14℃/21℃，冷却水供/回水温度 32℃/40℃。

热回收温水系统选择制冷量为 4747KW（1350RT） 、制热量 5560KW，冷冻水供/回水温度 14℃/21℃、温水供/回水温度 38℃/28℃的水冷热回收离心式冷水机组4 台。

（2）柴油系统及天然气系统

①柴油系统

柴油主要供应急柴油发电机使用，由槽车运入，油品经卸油泵加压送往地下柴油罐贮存。由输油泵将柴油送至柴油发电机房使用。

在中心动力站柴油发电机房的室外，设一座柴油罐区，设置1个总容积为60m³的地下柴油罐及输油泵。

②天然气系统

主供气系统为城市管网供气，城市燃气管道进厂区敷设，送VOC焚烧装置供气。

（3）空压站

空压站位于综合动力站二层，供给生产厂房、废水处理站及其它用户所需洁净干燥压缩空气（CDA）及仪表压缩空气（IA） 。

设置无油离心空气压缩机16台， 其中3台备用， 单台参数： 15000Nm³/h，排气压力：0.74MPa。同时配置螺杆压缩机2 台，单台参数：5000Nm³/h，排气压力：0.74MPa。设置外加热再生吸附干燥器11 台，其中4 台备用，每台处理能力 5000Nm³/h。经三级过滤器过滤达到工艺要求的品质要求后由管道输送到生产车间。3台增压机、6台稳压阀组，对高压设备进行二次配切换对接，增压后管网压力≥7kg/cm²；array满足9240Nm³/h，cell满足1470Nm³/h，CF满足1116 Nm³/h（array、cell、CF代表TFT-LCD的不同工序）。

（4）生产真空站（PV）-气化

根据厂房使用情况设 2 个真空泵房，真空泵房（Array）设置水冷真空机

组4 台，其中2 台备用，单台参数：1100Am³/h，极限真空24”HgV，真空泵房（Cell） 设置水冷真空机组7 台， 其中2 台备用， 单台参数： 2100Am³/h，极限真空 24”HgV。

（5）清扫真空（HV）-气化

根据厂房使用情况设 2 个真空泵房，真空泵房（Array）设置水冷真空机组4 台，单台参数：2400Am³/h，极限真空 40kPa，真空泵房（Cell）设置水冷真空机组5 台，单台参数：2400Am³/h，极限真空 40kPa。

（6）大宗纯化间-气化（液化空气（合肥）有限公司）

使用的大宗气体包括：高纯氮气（$PN_2$）、高纯氧气（$PO_2$）、高纯氢气（$PH_2$）、高纯氩气（PAr）。

$N_2$、$O_2$、$H_2$及Ar由设在厂区外的大宗气体站供给管道气，经综合动力站内纯化器纯化后， 提供满足用气点需求的气体， 送至工艺生产区的下夹层。

气体纯化工艺主要为气体经纯化器除去其中的杂质，杂质如烃类化合物通过催化剂催化氧化生成 $CO_2$ 和$H_2O$，通过吸附剂吸附，再经过滤器除去其中的颗粒。 其中氧气纯化每小时设计最大 20m³/h， 最小2m³/h， 工作压力0.5～0.6MPa，温度-10～4℃。纯化器采用多点微处理器进行全自动控制，控制系统有密码保护。氧气和氢气各有两套纯化器，一备一用。纯化器反应筒设温度高时报警并停止加热，另有设备急停按钮。纯化器工艺：杂质如烃类化合物通过催化剂催化氧化生成 $CO_2$和 $H_2O$，通过吸附剂吸附。

综上现状，气体动力系统较为完善、可靠，设备选用合理，能够满足企业安全生产需要。

2.2.10.7 通信、信息

（1）通信、数据传送及综合布线系统

在公司办公室内设置数字电话交换机，用作公司生产、管理部门的相互联络。在办公室内、生产和支持厂房设综合布线系统，为全厂数据通信提供宽带

通道。

（2）火灾报警以及消防联动控制系统

在生产和支持厂房、办公室、动力厂房、餐厅等主要建筑物内部，设置温感和烟感火灾报警装置，以确保安全。在各个报警区域，设置手动报警按钮以及声光报警装置。火灾时，采用自动/手动方式启动各个干式、湿式灭火系统；空调系统以及火灾波及区域的所有非消防电源全部被切断、启动排烟风机，对相关消防设施进行手/自动控制。消防控制中心设置在主厂房一层入口处，24 小时值班监视。系统布线采用阻燃型的绞线，敷设在桥架或穿钢管中敷设。

（3）广播系统

为了在火灾发生时进行人员疏散和指挥消防，设广播系统。火灾应急广播与公共有线广播共用一套系统，火警广播优先。当发生火灾时，根据规范要求接通相应楼层或防火分区的广播。

（4）CCTV 系统及门禁管理系统

在主要出入口及生产重要部门、室外周界设置摄像机；在主要入口及各生产部门入口处均设有门禁管理，可控制无关人员的出入，保证生产安全，同时与CCTV系统和火警系统联锁，火警发生时，相关区域的门禁设备释放，便于人员疏散。

（5）CATV 系统

工厂设CATV系统，在各休息、餐饮和办公场所设电视插座，为员工提供国内外信息和娱乐。

综上现状，通信、信息系统较为完善、可靠，设备设施配置合理，能够满足企业安全生产需要。

#### 2.2.10.8 自动控制及联锁报警系统（生命安全系统）

（1）特种气体管理系统

特气车间设置了特种气体管理系统—SCADA 系统，可查看该区域的报警

灯、EMO、侦测器侦测状态、BGDS当前PT值和管路状态及其报警状态。其中单个气柜及报警单元等装置采用PLC进行控制。

（2）特种气体侦测及报警系统

特气车间及生产现场设有特种气体侦测系统。 主要有SiH4、 1%PH3/H2、SF6、NF3、NH3、CF4 等。各特种气体分别依据其可燃性或毒性设置相应检测报警仪，同时具有毒性和可燃性的气体，设置有毒气体检测报警仪。在使用或保存有毒、易燃易爆气体的区域及生产厂房内的输送管路沿途，设置气体泄漏检测报警器，向特气监控室发送探测报警信号，当有泄漏时发出报警信号，同时关闭相关管道阀门，同时将泄漏报警信号送至消防/保安中心，以便采取相应紧急措施。

除此之外还用一套 TGMS系统用于生产车间环境气体的监测， 气瓶连接阀、气体供柜、生产设备内均装有气体监测器。若发生泄漏便会关闭上游阀体，停止供气。通过气体监测器读值，确定泄漏位置，进行检修。同时泄漏的废气将通过排风进入废气处理装置中无害化处理。

用于化学气相沉积、刻蚀工序使用氢气、特种气体工艺间及氢气纯化间、特种气体供应间均设置有机械排风和泄漏报警装置。特气供应间有不间断排风装置和泄漏报警装置，对生产厂房、化学品库等建筑中的有机溶剂进行报警，液体泄漏监测系统对化学品输配系统的化学液体、排放系统的废酸排放管、废溶液排放管等液体进行检测， 泄漏报警系统具有自身故障检测的功能，保证自动报警系统功能完好；当自检发现系统异常或故障时，系统上报自检报警状态。

特气车间采用 cosmos 和霍尼韦尔品牌的特气侦测器，根据供应商提供的信息，每个sensor 的寿命为一年，每年由供应商更换全新的 sensor 并测试合格后出具报告。

（3）监控及紧急停车系统

特气车间在室外周界和气体供应间设置摄像机；在主要入口处均设有门禁管理，可控制无关人员的出入，保证生产安全，同时与CCTV 系统和火警系统联锁，火警发生时，相关区域的门禁设备释放，便于人员疏散。特气车间特气钢瓶出口设置有紧急切断阀门，在气瓶柜面板均设有手动紧急切断按钮，在特气车间TGM值班室设置全部特种气体的手动紧急切断按钮。

硅烷供应间、气瓶供应间等设置了红外、紫外探测器。气体供应系统的阀门设有阀门箱，阀门箱设有不间断排风管道以保证阀门箱内为负压。负压排风系统的管道经就地净化处理设备（1%$PH_3/H_2$、$SiH_4$、$NH_3$ 与$N_2$ 混合稀释，使用药剂吸附后进入碱排风系统；$Cl_2$ 与$N_2$ 混合稀释，使用药剂吸附后进入酸排风系统；$NF_3$ 与$N_2$ 混合稀释，经高温加热，使用药剂吸附后，进入酸排风系统），送至阵列厂房屋顶酸/碱洗涤塔进行吸收处理。

气体分配柜带有阀门盒和阀门屏，同时气柜内配有一套自动的氮气净化系统，每台气柜都连至排风系统，并根据排风性质直接排放或需进行处理。

此外，气柜还带有自动喷淋系统。每台气柜的控制盒具有关闭按钮。气体柜具有自动切换、自动吹洗的功能，能连续为生产设备供气。

氯气供应间设有氯气捕消器。

综上现状，自动控制及联锁报警系统较为完善、可靠，自动化程度较高，设备设施配置合理，能够满足企业安全生产需要。

#### 2.2.10.9 废气废水废液处理系统

（1）废气处理

对于只含有废热的排气视为一般排风，经局部排风管道后不必经处理直接排入大气。

对酸碱、特种气体废气通过局部排风管道，经喷淋洗涤塔中和达标后排入大气。喷淋洗涤塔的处理溶液循环使用并定期排放，并接至污水处理站作为污水处理。

特气车间设置排风系统，特气车间内有三条排风管道：1 条 $SiH_4$ 的环境排风，材料是螺旋风管；1 条是为 $NH_3$、1%$PH_3/H_2$ 的排风系统，材料是不锈钢风管；1 条是 $Cl_2$、$NF_3$ 的排风，材料是不锈钢加涂成风管。其中 $PH_3/H_2$ 气瓶间等场所的排风系统均为防爆系统，风机为防爆风机。

气体供应系统的阀门箱设有不间断排风管道以保证阀门箱内为负压。负压排风系统的管道经就地净化处理设备处理后，送至阵列厂房屋顶废气处理装置进行吸收处理。

（2）VOCs 处理

有机废气经沸石转轮吸附、焚烧等处理后排入大气。上述废气处理设备的处理效率可达 85%～95%。经上述设备处理后的有害废气可达到国家和地方标准。

公司有机废气主要来源于有机溶剂清洗、光刻、剥离等过程，主要成份为丙酮、甲苯、丙二醇单甲醚乙酸酯（PGMEA）、乙酸丁酯等，采用沸石转轮吸附浓缩燃烧处理工艺（ (TO+ROTOR)）。目前，有机废气处理设备用于处理产线排出的挥发性有机化合物，该设备共有 6 套，其中 1#阵列厂房屋顶 3 套、2#彩膜及成盒厂房屋顶 3 套。

屋顶有机废气处理系统主要由风机(FAN)、沸石转轮(CONCENTRATOR)、燃烧器(QXIDIZER)、洗涤塔(WET SCRUBBER)、冷却器(CONDENSER)、及各种相应的仪器仪表组成。

流程描述

1）工艺流程描述

项目采用双风机微负压系统。主要包含：①三台一次侧风机组成的正压排风机系统。②三套并列，各由一台二次侧风机、一台脱附风机及一台转轮组成的吸附-脱附再生排风系统含有 VOCs 废气自处理区进入沸石转轮，此时废气中之 VOCs 废气大部分均被沸石转轮之沸石吸附材吸附，继而大幅降低 VOCs

废气含有量而成为较干净之空气，此一部份较干净之气体由另一侧排出，进入烟囱排入空气中；然而另一部份气体则用为脱附再生区之气源。由冷却区导入燃烧机二次热交换器，再经再生区后之再生浓缩空气将成为含有高浓度 VOCs 之废气，而进入燃烧机氧化（约 702℃）,达到净化功能；沸石转轮运转时，由吸附区转至脱附区再转至冷却区，连续的缓慢转动，以达去除 VOCs 废气的作用。

2）特殊工艺描述

①水雾消防系统

在脱附侧的出口加装两组独式侦测器以测出口温度的温升梯度是否正常，并将讯号通知回中控室，如有一组信号异常工程师需立即去现场了解状况，如两组皆有异常信号则喷水头的阀门自动开启，喷水以降温。

②$N_2$ 消防系统

如有危险发生将 $N_2$ 的保安气体灌入脱附区内并扩散至箱体以使 $O_2$ 的含量降至窒息的安全状态，需在修改系统时在脱附侧的进出口加装两只手动阀门在必要时喷 $N_2$ 时关阀以免 $N_2$ 泄散在箱体的入口及出口。

处理原理：

本系统之主要浓缩处理装置在于沸石转轮其为蜂巢状，转轮由外侧卡匣（Cassette)分为三个区域，分别为下侧之吸附处理区（Adsorption Zone),上侧一为再生脱附区（Regeneration Zone)及另一为冷却区（Purging Zone),其三者的面积比为 10:1:1。

制程排放之废气抽取至转轮之吸附区，将废气内之有机溶剂吸附废气吸附后，成为洁净空气，再送至烟肉排放。转轮主要分为三个操作区间，即吸附区、脱附再生区及冷却区。当转轮表面吸附剂之溶剂吸附接近饱和时，会转至脱附再生区，以高温（180~220℃）之空气流，将吸附之溶剂脱附出来，形成一股高浓度之废气流，此股废气流再经脱附风机送入一次侧热交换器，利用焚化之

废热预热后，再送至燃烧机焚化分解，已节省燃料。经过再生处理后之转轮再旋转至冷却区降温后，继续进行吸附处理，完全连续操作，不需要停机再生。此外，利用燃烧之废热进行二次回收，为再生转轮用之能源，更节省燃烧。

自控系统：

在 1 号建筑控制室和 2 号建筑屋顶控制室分别设置相应 PLC，通过 PLC 对设备进行各项操作控制。

在控制室可完成全部设备的运转、停止操作、自动手动变换操作、备用机监测，压力、温度管理、警报异常管理等操作。

各系统 N、E 电进线电盘设置三相集合式电表，方便用户查看电压、电流、功率因素、用电量等参数。

各系统主管道设 2 只静压 Sensor，可手/自动选择其中一个 Sensor 作为目标参考值。由 PLC 实现系统静压的 PID 调节，PLC 之 PID 设手自动，其相互切换时可以保证静压稳定性。

各系统风机设置独立的 VFD 控制柜。

PLC 及变频装置和仪表检测系统根据要求设置接地系统。所有正常不带电体金属外壳、构件都可靠接地，配电系统接地采用 TN-S 制，在有铁管及屏蔽线安装时，铁管与屏蔽层必须可靠接地。

企业采用了工艺先进、防护设施齐全、质量合格的机械设备。企业在废气进入沸石转轮入口管道设置有在线浓度检测；采用防爆风机，设置压差开关、压差指示表、压力指示控制；在转轮脱附侧及进出口处，设置温度检测报警装置；在水洗水箱处，设置液位检测报警装置；在废气焚烧炉附近设置可燃气体报警设施。

VOCs 装置安全设施见下表。

| 序号 | 名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 设置位置 | 依据标准 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 预防事故措施 | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| （1） | 检测、报警设施 | | | | | | |
| 1 | 温度检测报警设施 | 温度检测报警 | 套 | 18 | 转轮脱附侧及进出口 | 《旋转式沸石吸附浓缩装置技术要求》（T/CAEPI 31-2021） | |
| 2 | 压力检测报警设施 | 压差开关、压差指示表、压力指示控制 | 套 | 38 | 风机 | 《旋转式沸石吸附浓缩装置技术要求》（T/CAEPI 31-2021） | |
| 3 | 液位报警设施 | 液位检测报警 | 套 | 3 | 水洗水箱 | 《旋转式沸石吸附浓缩装置技术要求》（T/CAEPI 31-2021） | |
| 4 | 流量检测报警设施 | 不涉及 | | | | | |
| 5 | 组份检测和报警设施 | 不涉及 | | | | | |
| 6 | 可燃气体检测设施 | 不涉及 | | | | | |
| 7 | 可燃、有毒、有害气体检测设施 | 可燃气体报警设施 | 个 | 3 | 废气焚烧炉 | 《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T 50493-2019） | |
| 8 | 氧气检测和报警设施 | 不涉及 | | | | | |
| 9 | 用于安全检查和安全数据分析检验检测设备、仪器 | 不涉及 | | | | | |
| （2） | 设备安全防护设施 | | | | | | |
| 10 | 防护罩 | 防护罩 | 个 | 若干 | 风机、泵 | 《生产设备安全卫生设计总则》（GB 5083-99） | |
| 11 | 防护屏 | 不涉及 | | | | | |
| 12 | 负荷限制器 | 不涉及 | | | | | |
| 13 | 行程限制器 | 极限开关 | 套 | 30 | 电动风门 | 《生产设备安全卫生设计总则》（GB 5083-99） | |
| 14 | 制动设施 | 不涉及 | | | | | |
| 15 | 限速设施 | 不涉及 | | | | | |
| 16 | 防潮 | 不涉及 | | | | | |
| 17 | 防雷设施 | 不涉及 | | | | | |
| 18 | 防晒设施 | 不涉及 | | | | | |
| 19 | 防冻设施 | 不涉及 | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 防腐设施 | 不涉及 | | | | | |
| 21 | 防渗漏设施 | 不涉及 | | | | | |
| 22 | 传动设备安全锁闭设施 | 不涉及 | | | | | |
| 23 | 电器过载保护设施 | 热继电器 | 个 | 若干 | 所有电气设备 | 《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》GB/T50062-2008 | |
| 24 | 接地保护 | 等电位接地箱、接地线 | 个 | 若干 | 所有金属外壳设备、线缆 | 《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》GB/T50062-2008 | |
| （3） | 防爆设施 | | | | | | |
| 25 | 电气防爆设施 | 防爆风机（EG3） | 台 | 18 | 一次侧、二次侧、脱附风机 | 《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014） | |
| 26 | 仪表防爆设施 | 防爆穿管 | 米 | 若干 | 强弱电线路 | 《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014） | |
| 27 | 抑制助燃物品混入设施 | | | | | | 不涉及 |
| 28 | 抑制易燃、易爆气体形成设施 | | | | | | 不涉及 |
| 29 | 抑制粉尘形成设施 | | | | | | 不涉及 |
| 30 | 阻隔防爆器材 | | | | | | 不涉及 |
| 31 | 防爆工器具 | | | | | | 不涉及 |
| （4） | 作业场所防护设施 | | | | | | |
| 32 | 防辐射设施 | | | | | | 不涉及 |
| 33 | 防静电设施 | 静电接地 | 处 | 若干 | 管道、设备 | 《防止静电事故通用导则》（GB 12158-2006） | |
| 34 | 防噪音设施 | | | | | | 不涉及 |
| | | | | | | | 不涉及 |
| 35 | 通风设施 | | | | | | 不涉及 |
| 36 | 防护栏 | 安全护栏 | 个 | 若干 | 维修平台 | 《固定式钢梯及平台安全技术》（GB4053.1-3） | |
| 37 | 防滑设施 | 花纹钢 | 个 | 若干 | 平台、斜梯 | 《固定式钢梯及平台安全技术》（GB4053.1-3） | |
| （5） | 安全警示标志 | | | | | | |
| 39 | 指示标志 | 指示标志 | 个 | 若干 | 各操作岗 | 《安全标志及其使用导 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 位 | 则》GB2894-2008 | |
| 40 | 警示作业安全标志 | 警示标志 | 个 | 若干 | 设备 | 《安全标志及其使用导则》GB2894-2008 | |
| 41 | 逃生避难标志 | | | | | | 不涉及 |
| 42 | 风向标志 | | | | | | 不涉及 |
| 二 | 控制事故设施 | | | | | | |
| （6） | 泄压和止逆设施 | | | | | | |
| 43 | 安全阀 | | | | | | 不涉及 |
| 44 | 爆破片 | | | | | | 不涉及 |
| 45 | 放空管 | | | | | | 不涉及 |
| 46 | 止回阀 | 逆止风门 | 台 | 14 | 废气风管 | 《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013） | |
| 47 | 真空系统密封设施 | | | | | | 不涉及 |
| （7） | 紧急处理设施 | | | | | | |
| 48 | 紧急备用电源 | | | | | | 不涉及 |
| 49 | 紧急切断阀 | | | | | | 不涉及 |
| 50 | 分流设施 | | | | | | 不涉及 |
| 51 | 排放设施 | | | | | | 不涉及 |
| 52 | 吸收设施 | | | | | | 不涉及 |
| 53 | 中和设施 | | | | | | 不涉及 |
| 54 | 冷却设施 | | | | | | 不涉及 |
| 55 | 通入或加入惰性气体设施 | | | | | | 不涉及 |
| 56 | 反应抑制剂 | | | | | | 不涉及 |
| 57 | 紧急停车设施 | 急停按钮 | 个 | 若干 | VOC 废气设备 | 《生产设备安全卫生设计总则》（GB 5083-99） | |
| 58 | 仪表联锁设 | 设备控制 | 套 | 2 | VOC 废气 | 《生产设备安全卫生设计 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 施 | 系统 | | | PLC 控制系统 | 总则》（GB 5083-99） | |
| | 其他紧急处理设施 | 熄火保护装置 | 套 | 3 | 废气焚烧炉 | 《生产过程安全卫生要求总则》（GB12801-2008） | |
| 三 | 减少与消除事故影响设施 | | | | | | |
| （8） | 防止火灾蔓延设施 | | | | | | |
| 59 | 阻火器 | | | | | | 不涉及 |
| 60 | 安全水封 | | | | | | 不涉及 |
| 61 | 回火防止器 | | | | | | 不涉及 |
| 62 | 防火堤 | | | | | | 不涉及 |
| 63 | 防爆墙 | | | | | | 不涉及 |
| 64 | 防爆门 | | | | | | 不涉及 |
| 65 | 防火墙 | | | | | | 不涉及 |
| 66 | 防火门 | | | | | | 不涉及 |
| 67 | 蒸汽幕 | | | | | | 不涉及 |
| 68 | 水幕 | | | | | | 不涉及 |
| 69 | 防火材料涂层 | | | | | | 不涉及 |
| 70 | 水喷淋设施 | 水雾消防系统 | 2 | 套 | 沸石转轮 | 《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013） | |
| 71 | 惰性气体释放设施 | $N_2$ 消防系统 | 2 | 套 | 沸石转轮 | 《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013） | |
| 72 | 蒸气释放设施 | | | | | | 不涉及 |
| 73 | 泡沫释放设施 | | | | | | 不涉及 |
| 74 | 室外消火栓 | 室外消火栓 | | | 厂区道路 | 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版） | 依托现有 |
| | 室内消火栓 | 室内消火栓 | | | 预处理工序 | 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版） | 依托现有 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 | 室外消防水管网 | 室外消防管网 | | | 预处理工序 | 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版） | 依托现有 |
| 76 | 高压水枪（炮） | | | | | | 不涉及 |
| 77 | 消防车 | | | | | | 不涉及 |
| 78 | 灭火器 | | | | | | 不涉及 |
| 79 | 洗眼器 | | | | | | 不涉及 |
| 80 | 喷淋器 | | | | | | |
| 81 | 逃生器 | | | | | | 不涉及 |
| 82 | 逃生索 | | | | | | 不涉及 |
| 83 | 应急照明设施 | | | | | | 不涉及 |
| | 其他防止火灾蔓延设施 | | | | | | 不涉及 |
| （9） | 应急救援设施 | | | | | | |
| 84 | 堵漏设施 | | | | | | 不涉及 |
| 85 | 工程抢险装备 | 抢修工具 | 套 | 1 | 生产厂房 | 《生产过程安全卫生要求总则》（GB12801-2008） | 依托现有 |
| 86 | 现场受伤人员医疗抢救装备 | | | | | | 不涉及 |
| （10） | 逃生避难设施 | | | | | | |
| 87 | 安全通道（梯） | | | | | | 不涉及 |
| 88 | 安全避难所 | | | | | | 不涉及 |
| 89 | 避难信号 | | | | | | 不涉及 |
| （11） | 劳动防护用品 | | | | | | |
| 90 | 头部防护装备 | 安全帽 | 套 | 相关岗位每人1套 | 厂区 | 《个体防护装备配备规范 第1部分：总则》（GB 39800.1-2020） | |
| 91 | 面部防护装备 | | | | | | 不涉及 |
| 92 | 视觉防护装备 | | | | | | 不涉及 |
| 93 | 呼吸防护装备 | | | | | | 不涉及 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 94 | 听觉器官防护装备 | | | | | | 不涉及 |
| 95 | 四肢防护装备 | 防静电工作服 | 套 | 相关岗位每人 2 套 | 厂区 | 《个体防护装备配备规范 第 1 部分：总则》（GB 39800.1-2020） | |
| 96 | 躯干防火装备 | | | | | | 不涉及 |
| 97 | 防毒装备 | | | | | | 不涉及 |
| 98 | 防灼烫装备 | | | | | | 不涉及 |
| 99 | 防腐蚀装备 | | | | | | 不涉及 |
| 100 | 防噪声装备 | | | | | | 不涉及 |
| 101 | 防光射装备 | | | | | | 不涉及 |
| 102 | 防高处坠落装备 | | | | | | 不涉及 |
| 103 | 防砸伤装备 | 保护足趾安全鞋 | 副 | 相关岗位每人 1 副 | 厂区 | 《个体防护装备配备规范 第 1 部分：总则》（GB 39800.1-2020） | |
| 104 | 防刺伤装备 | | | | | | 不涉及 |

（3）废水处理

生活污水：包括生活粪便污水，需经处理后排入合肥新站区污水管网。

生产污水：生产污水分为含酸污水、HF污水和有机污水。上述生产污水需进入厂区污水处理站进行处理，达标后排入合肥新站区污水管网。

（4）废液处理

企业使用大量稀释剂、剥离液、显影液、Al蚀刻液、Ag蚀刻液、ITO蚀刻液、丙酮等，Cu刻蚀废液进入含铜废水处理系统，Ag刻蚀液进入含银废水处理系统，ITO刻蚀废液输送至废水处理站调节pH用，Al刻蚀废液等最终委托给具有处理资质的单位回收处置。

（5）其他生产废弃物

生产废弃物（纸屑、碎玻璃、包装废料等）及生活垃圾由专业公司运出厂

外统一处理和回收利用。

综上现状，废气废水废液处理系统符合国家法律法规及标准规范的要求，废气废水废液处理方法较为完善、可靠，能够满足企业安全生产的需要。

2.2.10.10 消防

2.2.10.10.1 总平面布置消防措施

（1）生产区主要由 3 栋生产厂房、4 栋仓库等组成，即阵列厂房、成盒及彩膜厂房、模块厂房和玻璃仓库、成品仓库和两个化学品仓库。根据生产工艺及运输要求，基本工艺流程为：阵列厂房—成盒厂房—模块厂房—成品仓库，彩膜厂房—成盒厂房。采用组合式生产工艺的流程，即阵列厂房—成盒厂房—模块厂房—成品仓库均为单独的建筑，并按照工艺流程而进行总平面布置。另外，将彩膜厂房与成盒厂房垂直叠加布置，即合并成1 栋高层厂房。考虑到阵列厂房为本工程最主要的生产厂房，建筑体量也最大，同时也处于生产流程的上游，为充分展示本工程的形象，将阵列厂房布置于生产区北部，同时正对天水路。考虑到成盒及彩膜厂房的建筑高度最大，且处于生产流程的中游，故将成盒及彩膜厂房布置在生产区的中部。此外，将处于生产流程的下游、工人数量最大的模块厂房布置于生产区南部，在模块厂房西侧布置成品仓库、玻璃仓库，模块厂房和仓库靠近用地的次入口、物流出口，以方便员工出入厂区和物流运输。

（2）动力区包括综合动力站、废水处理站、化学品库、特气车间、110kV 变电站及废品回收站等。为减少能耗、降低建设及运营成本，将综合动力站等尽量靠近阵列厂房和成盒及彩膜厂房布置。将废水处理站、特气车间靠近阵列厂房布置。将化学品库比较靠近成盒及彩膜厂房布置。

（3）各厂房间距严格按照国家相关规范设置。本工程道路宽度，主要道路宽度为 12m、9m、6m，次要道路宽度为 6m、4m，主要道路交叉口的转弯半径为9m， 次要道路交叉口的转弯半径为 6m。 本工程车道呈环形布置，并

保证必要的安全距离，满足运输、消防等需要。

（4）厂区共设置 5 个对外出入口，即 1 个主入口（厂区东侧，开向铜陵北路），3 个次入口（厂区南侧，开向礼河路；厂区北侧，开向天水路；厂区西侧，开向武里山路），1 个物流入口（厂区南侧，开向礼河路），实现人流物流分开，保证紧急情况下人员撤离和消防救援车辆顺利进出。

2.2.10.10.2 建筑消防措施

（1）依据《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018年版），阵列、彩膜、成盒、模组厂房为丙类厂房，建筑物耐火等级为 1 级。

（2）主要生产厂房均采用钢筋混凝土框架及钢架结构（钢制屋顶钢架采用涂刷防火涂料），隔墙及吊顶材料采用非燃烧材料，满足耐火等级要求。

（3）各建筑物充分考虑了安全疏散距离，合理设置了安全门出口。

（4）特气车间、氢气纯化间、化学品供应间等易燃易爆区域考虑了防爆防火泄压措施。特气车间、化学品仓库和化学品供应间等建筑设计考虑了足够的泄爆面积，其中特种气体泄爆面积 44×19.5m$^2$；化学品库 2 为有机溶剂存放仓库，泄爆面积345 m$^2$。阵列生产厂房化学品供应间和废液回收间泄爆面积233.43m$^2$；彩膜成盒生产厂房化学品供应间和废液回收间泄爆面积172.97 m$^2$。室内均设有排风措施，同时装设有防泄漏报警探头，具有有效的防爆性能。

2.2.10.10.3 空调净化系统防火措施

（1）空调净化系统设计时对穿越防火墙的风管，均设置有防火阀，并与系统风机联锁，防火阀关闭时，风机电源自动切断。

（2）氢气纯化间、特种气体、化学品供应间等易燃、易爆的房间均设有机械排风，以保证安全。

（3）空调风管、冷却水管、热水管等管道的保温材料均采用非燃烧或难燃材料。

（4）洁净厂房的疏散走道设计了机械排烟系统。

2.2.10.10.4 电气防火措施

（1）消防用电由 110kV 变电所独立双回路线路供电，可保证消防用电系统稳定可靠。

（2）沿电缆桥架敷设电缆采用阻燃电缆或加设金属套管。

（3）洁净厂房内的人流疏散通道及建筑物出入口，设置了应急疏散指示及应急照明灯具。

（4）洁净厂房内设有防静电接地保护措施。二、三类工业建筑均设有防雷保护接地措施。室外氢气、氧气及其它易燃易爆气体（液体）管道均设有防雷电感应、防静电接地设施。

（5）生产车间内装有火灾自动报警系统，可时刻监视火灾发生。同时设有火警广播、火警值班电话及各种联锁控制系统，昼夜 24 小时值班。报警电源采用UPS电源。

（6）使用易燃、易爆、有毒的气体及化学品的工艺间，对装置、气路、接头、阀门等易产生泄漏处，均设置了高灵敏度可燃气体（液体）泄漏探测器。调整预设定值报警， 当有报警信号后， 即可启动排风系统同时关闭气路，消除了火灾和有害气体泄漏的隐患。

2.2.10.10.5 消防给水及灭火措施

厂区动力厂房内设有 1000$m^3$消防水池，厂区内消防管道呈环形布置，厂区内设置室外消防栓，各建筑内设置有室内消火栓。

根据《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018 年版）和《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），厂区占地面积小于 100 公顷，根据规范要求，同一时间内的火灾次数按一次考虑。消防水量最大处为阵列厂房，室外消防水量取 40 L/s，室内消防水量取 20 L/s，消防持续时间 3 小时，自动喷淋用水量为 30L/S，火灾延续时间 1h，一次消防最大用水量为 756$m^3$。

生产厂房洁净室内除设有消火栓外，并设置了预作用自动喷水灭火系统。

厂房内办公区设置有室内自动喷水湿式灭火系统。综合动力站内的柴油发电机房设有水喷雾灭火系统。

化学品供应间设置有 $CO_2$气体灭火系统。各建筑内除设置有消火栓外，根据规范要求还配置有手提式 $CO_2$ 灭火器或干粉灭火器。此外，在变电室、柴油发电机房和使用易燃、易爆气体（液体）的工作间等存在火灾隐患的场所还设有移动式干粉等灭火器，以确保安全。

2.2.10.10.6 火灾报警系统

生产车间内装有极早期烟雾探测系统和火灾自动报警系统。极早期烟雾探测系统可以提供额外的响应时间，使人们能够在业务不中断的情况下，在火灾造成重大损失之前对隐患进行排查。同时设有火警广播、火警值班电话及各种联锁控制系统，昼夜 24 小时值班。报警电源采用 UPS 电源。使用易燃、易爆、有毒的气体及化学品的工艺间，对装置、气路、接头、阀门等易产生泄漏处，均设置了高灵敏度可燃气体（液体）泄漏探测器。调整预设定值报警，当有报警信号后，即可启动排风系统同时关闭气路，消除了火灾和有害气体泄漏的隐患。洁净间使用易燃品的设备内装有二氧化碳自动灭火系统。

洁净厂房内的人流疏散通道及建筑物出入口，设置了应急疏散指示及应急照明灯具。

2.2.10.10.7 消防联合控制

通过各类探测器、手动报警按钮及输入输出模块等监测火情。火灾时，系统可对防排烟系统、 空调系统、 消火栓系统、 喷淋系统、 水喷雾灭火系统、喷淋-泡沫灭火系统、气体灭火系统、声光报警器、应急广播、电梯、防火门及非消防电源等实现手/自动控制。 本项目消防总控制室位于成盒与彩膜厂房二层，阵列厂房、成盒与彩膜厂房、模块厂房设有分控制室，可燃、有毒气体报警均接入消防总控制室。

（1）对空调机、排烟机系统控制

在非洁净区，当火灾报警或当送风管道上70℃防火阀关闭时，联锁关 闭相关空调机，打开排烟阀，启动排烟风机；当排烟管道上 280℃排烟防火阀关闭时，联锁关闭相关的排烟风机。消防/安防控制室设手动关闭洁净区空调机的按钮，当洁净区早期报警探测器报警后，需人工确认火灾情况，当确认需要关闭空调机时，由人工操作。

（2）消火栓系统

在消火栓箱内设消火栓报警按钮。消火栓按钮直接启动消防泵，并且消火栓箱内启泵信号灯亮。

（3）自动喷淋系统

当火警系统接收到湿式报警阀压力开关的动作信号时，自动启动喷洒泵。

（4）气体灭火系统

在设置气体灭火装置的数据机房、电信机房、配电室、UPS 室、电池室等设感烟探测器组，当保护区内一组探测器报警时，保护区内警铃响；当两组探测器均报警后，保护区内及门口的声光报警装置响，同时关闭相关的空调风机、防火阀等，形成封闭空间，以便灭火，经一定延时后，打开气体管路的电磁阀，开始喷二氧化碳气体灭火。

（5）水喷雾系统

当柴油发电机房、日用油箱间火灾报警后，自动打开电磁阀，当压力开关动作后，直接启动喷洒泵。消防控制可以手动直接启动喷洒泵，并接收其运行、故障状态信号。

（6）喷淋—泡沫灭火系统

当火灾报警后，启动泡沫泵及水泵。消防控制室可以手动直接启动泡沫泵及水泵，并接收其运行、故障状态信号。

（7）非消防电源的控制

火灾报警后，手动/自动切断办公部分相关区域的非消防电源。各类生产用电，一般不切除，只有当必须切断电源时由人工手动来操作。

（8）防火门、防火卷帘门控制

常闭防火门、用做防火分隔的防火卷帘门两侧的任一探测器报警时，门关闭，信号返回控制中心。疏散通道上的防火卷帘门两侧中任一组感烟探测器报警，联动防火卷帘门下降至距地 1.8m 处停止；感温探测器报警，联动防火卷帘门下降到底。

（9）电梯控制

火灾时自动、手动控制电梯回降停于首层。

（10）应急广播和警报系统

事故应急广播与公共有线广播共用一套系统，事故广播优先。当发生事故时，应根据规范要求接通相应楼层或防火分区的广播。各建筑设声光报警器。在环境噪声大于60dB 时，声音报警器声压级应高于背景噪声15dB。闪光器作为发光报警装置，能够清楚识别。

（11）消防电话

消防/安防控制室设消防专用电话总机及直通城市的外线电话； 在消防水泵房、应急发电机房、变配电室、排烟机房、设备控制室、各重要值班室、控制室等与消防联动控制有关的场所及灭火控制系统设备处均设消防专用电话；在手动报警按钮处设消防专用电话插孔。

2.2.10.10.8 外部消防支持

本项目外部消防依托合肥消防救援支队特勤大队二站，位于铜陵北路与北二环路交叉口，距离合肥京东方光电科技有限公司约3 公里，响应时间约10 分钟。

2.2.10.10.9 消防验收情况

已通过合肥市公安消防支队验收，验收意见书编号：合公消验[2010]第 270

号。消防验收意见书见附件。

综上现状，消防系统设置基本符合国家法律法规及行业规范的要求，设备设施配置合理，消防联控机制较为完善、可靠，能够满足企业安全生产及消防需要。

#### 2.2.11 自然条件

##### 2.2.11.1 地质条件

企业所在地位于合肥市东北部，合肥市属于江淮丘陵地区，地貌岗冲起伏，宏观地形西北高、 东南低， 呈较缓的波状平原状态， 地面标高一般在 12～45m 之间，市区高程在10.4～43.4m，少许沿河低洼地区在 8.4～10.4m。合肥地区土地类型多样，分为低山丘陵、低丘岗地和平原圩区三大类，分别占陆地总面积的5%、87.2%和7.8%。

合肥地区土地承载力在 2.5～2.8kg/cm 之间，地下基岩埋深 10～15m，为第三纪红砂岩，无明显地下河道。厂区地处新站区天水路以南，礼河路以北，铜陵北路以西、武里山路以东，面积约 40 万平方米的地块区域内。场地岩土工程条件综合评价优良，无不良地质作用和地质构造，属于稳定的建筑场地。

合肥市抗震设防烈度为7 度，场地土类型为中硬土，判定为II类建筑场地。本项目所有建筑主体结构按 7 度地震烈度设防要求进行设计，设计地震分组：第一组。

##### 2.2.11.2 水文条件

合肥地区分布有巢湖、瓦埠湖和高塘湖等3个湖泊，有南淝河、四里 河、板桥河、二十埠河、店埠河、十五里河、派河、烟墩河、丰乐河、杭埠河和庄墓河等 11 条河流流经行政区域。董铺水库位于合肥市西北近郊，巢湖支流南淝河上游，是一座以合肥城市防洪为主，结合城市供水、郊区农菜灌溉及发展水产养殖等综合利用的大型水库。

合肥地区多年平均径流量与降水分布相同，从南向北减少。汛期（5-9）

月径流量，占全年径流量60-70%。

合肥市河湖水量，系由降水产生地面径流形成，水位变化与降水特征有关。夏季雨量充足，水位较高，冬季存量小，水位较低。各河道最高水位多发生在7月，最低水位多发生在11、12月。

场地内地下水水量补给来源主要为大气降水，场地南部地表部分积水最高水位标高约为24.0m。

#### 2.2.11.3 气象

合肥属于亚热带到暖温带的过渡带，为亚热带湿润季风气候。

年平均气温： 15.7℃

极端最高气温： 40℃

极端最低气温： -20℃

采暖室外计算温度： -3℃

年主导风向：东北偏东

夏季主导风向：南风

冬季主导风向：东风、东北风

夏季平均风速： 2.6m/s

年最大降雨量： 1541.9mm

年平均降雨量： 1067.2mm

年均相对湿度： 76%

最大冻土深度： 400mm

最大积雪厚度： 450mm

雷暴日数：30.1 天

### 2.2.12 安全生产管理情况

#### 2.2.12.1 安全生产管理机构

（1）组织机构

该公司设置安全生产委员会，各部门成立了安全生产领导小组，设置了专职安全生产管理机构—技安环保部，专门负责公司安全生产监督管理工作。安全生产委员会组织机构图见附件。技安环保部下设安全消防科、环境管理科，共有专职安全生产管理人员22人。

（2）劳动定员

上轮现状评价时，劳动定员5959人，其中：生产线直接生产员工4624人；公司管理人员、技术开发人员及其他1335人。

2022年下半年以来，公司订单减少，员工减员。

目前劳动定员3998人，其中：生产线直接生产员工2898人，采取三班倒工作制；公司管理人员、技术开发人员及其他1100人，采取长白班工作制。

#### 2.2.12.2 安全生产责任制、安全生产管理制度及安全操作规程

该公司建立了以《安全生产责任制管理基准》为基础的各项安全管理制度及岗位操作规程，如下表所示。

表2-22 安全生产责任制一览表

| 序号 | 名称 | 序号 | 名称 |
|---|---|---|---|
| 1 | 总经理的安全职责 | 16 | B3 行政保卫部的安全职责 |
| 2 | 副总经理的安全职责 | 17 | B3 动力技术部的安全职责 |
| 3 | SPM 主任的安全职责 | 18 | B3 QA 部的安全职责 |
| 4 | 安全总监的安全职责 | 19 | B3 会计部的安全职责 |
| 5 | 部长（含副）的安全职责 | 20 | B3 ITBP 部的安全职责 |
| 6 | 部门安全员的安全职责 | 21 | 群工部的安全职责 |
| 7 | 科长（含副）的安全职责 | 22 | B3 采购部的安全职责 |
| 8 | 科室安全员的安全职责 | 23 | 物流关务 3 部的安全职责 |
| 9 | 班长（组长）的安全职责 | 24 | B3 产销管理部的安全职责 |
| 10 | 班组安全员的安全职责 | 25 | Array CF Cell 技术部门和 Panel 整合部的安全职责 |
| 11 | 特种作业（特种设备操作）人员的安全职责 | 26 | Module 各部门的安全职责 |
| 12 | 专职安全员的安全职责 | 27 | B3 开发及 TPC 客户开发安全职责 |
| 13 | 员工的安全职责 | 28 | 智造技术部的安全职责 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 14 | 技安环保部的安全职责 | 29 | 其他部门的安全职责 |
| 15 | B3 HRBP 的安全职责 | | |

表2-23 制度文件一览表

| 序号 | 文档编号 | 名称 |
|---|---|---|
| 1 | HS-ZD0801 | 特种作业人员管理制度管理文件 |
| 2 | HS-ZD0812 | 四新导入 EHS 管理制度 |
| 3 | HS-ZD0803 | 安全生产会议制度 |
| 4 | HS-ZD0804 | 危险区域及危险设备设施管理制度 |
| 5 | HS-CE0100 | 动力设备管理基准 |
| 6 | HS-CE0200 | 大气污染管理基准 |
| 7 | HS-CE0300 | 能源管理基准 |
| 8 | HS-CE0301 | 节能管理指南 |
| 9 | HS-CE0400 | 新改扩建项目管理基准 |
| 10 | HS-CE0500 | 水污染管理基准 |
| 11 | HS-CE0600 | 安全用电管理基准 |
| 12 | HS-CE0700 | 环境安全设备设施管理基准 |
| 13 | HS-CE0702 | 消防设施维修保养指南 |
| 14 | HS-CE0703 | 特种设备安全管理指南 |
| 15 | HS-CE0800 | 合规性评价管理基准 |
| 16 | HS-CE0900 | 环境、职业健康安全培训管理基准 |
| 17 | HS-CE1000 | 职业健康安全管理基准 |
| 18 | HS-CE1001 | 危险作业管理指南 |
| 19 | HS-CE1002 | 外协厂商环境安全管理指南 |
| 20 | HS-CE1003 | 劳动防护用品配备和管理指南 |
| 21 | HS-CE1004 | 消防安全管理指南 |
| 22 | HS-CE1005 | 安全标识管理指南 |
| 23 | HS-CE1007 | 女职工和未成年工职业健康管理指南 |
| 24 | HS-CE1008 | 危险化学品安全管理指南 |
| 25 | HS-CE1009 | 急救箱管理指南 |
| 26 | HS-CE1010 | 个人剂量计管理指南 |
| 27 | HS-CE1010 | 应急物资配备和管理指南 |
| 28 | HS-CE1100 | 安全生产责任制管理基准 |

| | | |
|---|---|---|
| 29 | HS-CE1200 | 废弃物管理基准 |
| 30 | HS-CE1300 | 协商和沟通管理基准 |
| 31 | HS-CE1500 | 危险源辨识、风险评价和风险控制基准 |
| 32 | HS-CE1600 | 事故、事件处理基准 |
| 33 | HS-CE1601 | 人员伤害管理指南 |
| 34 | HS-CE1800 | 监测和测量管理基准 |
| 35 | HS-CE1900 | 目标、指标和方案管理基准 |
| 36 | HS-CE2000 | 法律法规和其他要求管理基准 |
| 37 | HS-CE2100 | 突发事件应急响应基准 |
| 38 | HS-CE2116 | B0E-HF 节能奖惩实施制度 |
| 39 | HS-CE2125 | 防暴雨应急预案 |
| 40 | HS-CE2134 | 化学品泄漏专项应急预案 |
| 41 | HS-CE2135 | 地震灾害专项应急预案 |
| 42 | HS-CE2137 | 大宗气体泄漏专项预案 |
| 43 | HS-CE2153 | CF 分厂 IT0 科 Rew0rk 区域漏液现场处置 |
| 44 | HS-CE2154 | CF 分厂 PR 泄漏现场处置方案 |
| 45 | HS-CE2155 | B3 M0dule 分厂 M0dule 技术部 0LB 科 C0G 设备高温烫伤现场应急处置方案 |
| 46 | HS-CE2156 | B3 M0dule P0L Cleaner 设备机械伤害事故现场处置方案 |
| 47 | HS-CE2157 | M0dule 工厂 Panel Test 科配电柜触电事故现场处置方案 |
| 48 | HS-CE2158 | M0dule 工厂 Panel Test 科设备电器火灾现场处置方案 |
| 49 | HS-CE2160 | 生管化学品库房火灾现场处置方案 |
| 50 | HS-CE2161 | 生管化学品有机库泄漏现场处置方案 |
| 51 | HS-CE2162 | 生管化学品无机库泄漏现场处置方案 |
| 52 | HS-CE2164 | 生管触电事故现场处置方案 |
| 53 | HS-CE2165 | panel 库房升降平台伤害事故现场处置方案 |
| 54 | HS-CE2166 | 高空作业人员坠落事故现场处置方案 |
| 55 | HS-CE2167 | Lifter 升降机伤害事故现场处置方案 |
| 56 | HS-CE2168 | 有机化学品泄漏现场处置方案 |
| 57 | HS-CE2169 | 无机化学品泄漏现场处置方案 |
| 58 | HS-CE2170 | 化学品灼伤现场处置方案 |
| 59 | HS-CE2300 | 安全检查管理基准 |
| 60 | HS-CE2500 | 环境安全奖惩基准 |
| 61 | HS-CE2700 | 环境因素识别和评价基准 |

| | | |
|---|---|---|
| 62 | HS-CE2701 | 环境因素识别和评价基准 |
| 63 | HS-CE2131 | 综合应急预案 |

表2-24 安全操作规程一览表

| 序号 | 操作规程名称 |
|---|---|
| 1 | Array-PECVD Thickness 设备安全操作规范 |
| 2 | Array-PECVD 氦气检漏仪安全操作规程 |
| 3 | Array-PECVD PECVD(JEL)设备安全操作规程 |
| 4 | Array-PECVD PECVD(AKT)设备安全操作规程 |
| 5 | Array-Sputter Sputter 安全操作规程 |
| 6 | Array-Sputter Anneal 安全操作规程 |
| 7 | Array-Sputter 4-point 安全操作规程 |
| 8 | Array-Sputter MacMic 安全操作规程 |
| 9 | Array-Sputter Clean Crane 安全操作规程 |
| 10 | Array-Sputter Mask 小车推运 安全操作规程 |
| 11 | Array-Etch Pattern Inspection(3i)安全操作规程 |
| 12 | Array-Etch Dry Cleaner 安全操作规程格式 |
| 13 | Array-Etch (MP 1800)安全操作规程 |
| 14 | Array-Etch Step profiler(FP-22)安全操作规程 |
| 15 | Array-Wet Etch Wet Etcher ANAC EMS 设备安全操作规程 |
| 16 | Array-Wet Etch Wet Striper 设备安全操作规程 |
| 17 | Array-Wet Etch Particle Counter 安全操作规程 |
| 18 | Array-Wet Etch Wet Etcher 设备安全操作规程 |
| 19 | Array-Wet Etch Unpacker 设备安全操作规程 |
| 20 | Array-Wet Etch Cassette Cleaner 设备安全操作规程 |
| 21 | Array-Wet Etch Cassette 检查机设备安全操作规程 |
| 22 | Array-Wet Etch Wet Cleaner 09HC47/48/49 安全操作规程 |
| 23 | Array-Etch IBC 供液设备安全操作规程 |
| 24 | Array 产线化学品使用作业安全操作规程 |
| 25 | Array-Photo TPCD Equipment 安全操作规程 |
| 26 | Array-Photo 曝光机安全操作规程 |
| 27 | Array-Photo Titler 设备安全操作规程 |
| 28 | Array Track 涂胶显影机 3APTK01-14 Excerliner 1800 安全操作规程 |
| 29 | Array Track 在线自动光学检查机 3APPI01-14 NDI-6660 安全操作规程 |
| 30 | Array Track 显影液系统 DPF、DMS-III、DDS-11 安全操作规程 |
| 31 | Array Track Kashiyama SDE-300C 安全操作规程 |
| 32 | Array Track Theragen Indexer 安全操作规程 |
| 33 | Array Track Yaskawa ROB 安全操作规程 |
| 34 | Array Track 分类拣选机 AMST01 Scrap Sorter 安全操作规程 |
| 35 | Panel 整合部-Array Repair CUT Repair 安全操作规程 |
| 36 | Panel 整合部-Array Repair CVD Repair 安全操作规程 |
| 37 | Panel 整合部-Array Repair Yaskawa Robot 安全操作规程 |
| 38 | Panel 整合部-Array Repair Daewon Indexer 安全操作规程 |
| 39 | Microscope 安全操作规程 |
| 40 | Panel 整合-Array Test EPM Test 安全操作规程 |
| 41 | Panel 整合-Array Test OS Test 安全操作规程 |
| 42 | Panel 整合-Array Test PI Test 安全操作规程 |

| | |
|---|---|
| 43 | Panel 整合-Array Test Array Tester 安全操作规程 |
| 44 | Panel 整合-Array Test Sankyo Robot 安全操作规程 |
| 45 | Panel 整合-Array Test Array Zone - Pre-Sorter 设备安全操作规程 |
| 46 | Panel 整合-Array Test 安全操作规程 PI Test(3I) |
| 47 | Panel 整合-Array Test SFA Indexer 安全操作规程 |
| 48 | Panel 整合-Array Test Rorze indexer 安全操作规程 |
| 49 | VISUAL 安全操作规程 |
| 50 | Repair 装置安全操作规程 |
| 51 | DIT 全数检查机安全操作规程 |
| 52 | Pattern Repair 设备安全操作规程 |
| 53 | Array 制造科 sorte 废弃 Glass 存放车安全运输操作规程 |
| 54 | Array 制造科化学品运输安全操作规程 |
| 55 | Array 制造 Grate 开箱合箱安全操作规程 |
| 56 | CELL PI 废液处理安全操作规程 |
| 57 | CELL 产线化学品使用作业安全操作规程 |
| 58 | CELL 产线清扫作业安全操作规程 |
| 59 | Cell 废弃物处理及劳保用品使用管理安全操作规程 |
| 60 | 鞋底清洁机安全操作规程 |
| 61 | CELL Material Change 清洁作业安全操作规程 |
| 62 | CELL 高温烫画机安全操作规程 |
| 63 | PR 运送安全操作规程 |
| 64 | CF 制造 Tape 更换安全操作规程 |
| 65 | CF 制造 Visual 作业安全操作规程 |
| 66 | CF-共通 玻璃废弃安全操作规程 |
| 67 | SHEET MGV 安全操作规程 |
| 68 | CF-共通 MASK 搬运 安全操作规程 |
| 69 | 物流传送设备安全操作规程 |
| 70 | CF-Photo Thickness CV 设备安全操作规程 |
| 71 | Thickness Measurement 设备 安全操作规程 |
| 72 | CF-Photo Cleaner（洗净机） 设备安全操作规程 |
| 73 | BM Titler M10 设备安全操作规程 |
| 74 | UV Asher C02 安全操作规程 |
| 75 | Developer（显影机）安全操作规程 |
| 76 | Mask Cleaner （光罩清洗机）N03/N05 设备安全操作规程 |
| 77 | HPCP 安全操作规程 |
| 78 | PS 测定机 S17/X13 安全操作规程 |
| 79 | Postbake 安全操作规程 |
| 80 | NSK 曝光机安全操作规程 |
| 81 | TOK Coater Nozzle 交换与清洗安全操作规程 |
| 82 | TOK Coater 设备 安全操作规程 |
| 83 | TPCD 安全操作规程 |
| 84 | 升降平台安全操作规程 |
| 85 | Photo 设备真空 PUMP&COLD TRAP 搬运安全操作规程 |
| 86 | Robot 安全操作规程 |
| 87 | Coater VCD 安全操作规程 |
| 88 | J/C 作业 安全操作规程 |
| 89 | MCPD&Review 安全操作规程 |
| 90 | CF 产线无水乙醇使用安全操作规程 |
| 91 | Sheet Resistance X06 安全操作规程 |

| | |
|---|---|
| 92 | Sputter T04/T10 安全操作规程 |
| 93 | Unpack I01 安全操作规程 |
| 94 | CST Buffer 安全操作规程 |
| 95 | Cassette Cleaner（卡匣清洗机）N02 安全操作规程 |
| 96 | Q-Panel 镀膜设备安全操作规程 |
| 97 | CF UPK 缠绕打包机安全操作规程 |
| 98 | Cell-PI APR Cleaner (3CPAC01-02)安全操作规程 |
| 99 | Cell-PI Cleaner (3CPPC01-03) 安全操作规程 |
| 100 | Cell-PI Coater&Pre-cure (3CPPP01-06) 安全操作规程 |
| 101 | Cell-PI MacMic (3CPMM01-03) 安全操作规程 |
| 102 | Cell-PI Main Cure (3CPPM01-03) 安全操作规程 |
| 103 | Cell-PI Rework (3CMPR01) 安全操作规程 |
| 104 | Cell-PI Thickness (3CMPT01) 安全操作规程 |
| 105 | Cell-PI Particle Counter (3CMPC01) 安全操作规程 |
| 106 | Cell-PI Scrap Sorter (3CPSS01) 安全操作规程 |
| 107 | Cell-PI Macro (3CMMM01) 安全操作规程 |
| 108 | Cell-PI Inspection (3CPPI01-03) 安全操作规程 |
| 109 | Cell-PI Line Ionizer PM 作业安全操作规程 |
| 110 | Cell-PI Line Job Change 安全操作规程 |
| 111 | Cell-PI Line PM 清扫作业安全操作规程 |
| 112 | Cell-PI Inline 设备 Transfer 安全操作规程 |
| 113 | Cell-PI Offline 设备 Index 安全操作规程 |
| 114 | Cell PI APR Cleaner 设备(3CPAC01/02)附属 CO2 自动灭火器（CS-P02 型）安全操作规程 |
| 115 | Cell-Rubbing Rubbing 机（3CRRB01~04）安全操作规程 |
| 116 | Cell-Rubbing IA（3CRTA01~04）安全操作规程 |
| 117 | Cell-Rubbing Winding（3CRWD01~02）安全操作规程 |
| 118 | Cell-Rubbing Cloth Cutter 安全操作规程 |
| 119 | Cell-Rubbing CST Cleaner（3CRCC01）安全操作规程 |
| 120 | Cell-Rubbing Steam（3CMRS01~04）安全操作规程 |
| 121 | Cell-Rubbing Rubbing 机 LD&ULD（3CIRB01~04）安全操作规程 |
| 122 | Cell-Rubbing USC（3CRRU01~08）安全操作规程 |
| 123 | Cell-Rubbing OA PH1（3CIPA01）安全操作规程 |
| 124 | Cell-Rubbing Oven PH1&PH2（3CIOV01~04）安全操作规程 |
| 125 | Cell-Rubbing OA PH2（3CIPA02）安全操作规程 |
| 126 | Cell-Rubbing Humidity 安全操作规程 |
| 127 | Cell-Rubbing Oven PH3（3CIPA03）安全操作规程 |
| 128 | Cell-Rubbing 双面胶切割作业安全操作规程 |
| 129 | Cell-Rubbing ESD&EOS 管控安全操作规程 |
| 130 | Cell-Rubbing Q-Panel 检查机安全操作规程 |
| 131 | Cell-Rubbing OA PH3（3CIPA03）安全操作规程 |
| 132 | Cell-Rubbing Rubbing 机 Robot 安全操作规程 |
| 133 | Cell ODF Line LC Parts Cleaner 安全操作规程 |
| 134 | Cell ODF LC Room 安全操作规程 |
| 135 | CELL ODF Cooling Unit 安全操作规程 |
| 136 | Job Change and Material Change 标准化作业安全操作规程 |
| 137 | Cell ODF 产线 Particle 作业安全操作规程 |
| 138 | Cell ODF 产线 Ionizer PM 作业 安全操作规程 |
| 139 | ODF Rubbing Cleaner 设备附属 CO2 数字自动灭火器安全操作规程 |
| 140 | ODF Part Cleaner 设备附属 CO2 灭火器安全操作规程 |

| | |
|---|---|
| 141 | CELL-ODF 3CAVA01~08 Vacuum Alignment (真空对盒) 安全操作规程 |
| 142 | CELL-ODF 3CAUC01~08 UV Cure 安全操作规程 |
| 143 | CELL-ODF 3CAAI01~04 Alignment Inspetion 安全操作规程 |
| 144 | CELL-ODF 3CAHC01~11 Heat Cure 安全操作规程 |
| 145 | CELL-ODF 3CAGI01~03 Gravity Mura Inspection 安全操作规程 |
| 146 | CELL-ODF 3CAVI01~03 Visual Inspection 安全操作规程 |
| 147 | CELL-ODF 3CMCG01~02 Cell Gap Inspection 安全操作规程 |
| 148 | CELL-ODF Inline 安全操作规程 |
| 149 | CELL-ODF 3CMPS01~03 PS Inspection 安全操作规程 |
| 150 | CELL-ODF 3CIPS01~03 PS Inspection Indexer 安全操作规程 |
| 151 | CELL-ODF 3CARC01~04 Rubbing Cleaner 安全操作规程 |
| 152 | CELL-ODF 3CASD01~14 Seal Dispenser 安全操作规程 |
| 153 | CELL-ODF 3CASI01~04 Seal Inspection 安全操作规程 |
| 154 | CELL-ODF 3CAUS01~04 US Cleaner 安全操作规程 |
| 155 | CELL-ODF 3CALC01~10 LC Dispenser 安全操作过程 |
| 156 | CELL-ODF 3CAVI04 PH4 Visual Inspection 安全操作规程 |
| 157 | CELL-ODF Seal Part Cleaner 安全操作规程 |
| 158 | Cell-ODF Total Pitch (3CMTP01) 安全操作规程 |
| 159 | B3 Module 工厂 NP 科 EN 线安全操作规程 |
| 160 | B3 Module 工厂 NP 科 EN 线 POL Attach&POL Remove 安全操作规程 |
| 161 | B3 Module 工厂 NP 科 EN 线 COG Bonding 安全操作规程 |
| 162 | B3 Module 工厂 NP 科 EN 线 ACF Attach 安全操作规程 |
| 163 | B3 Module 工厂 NP 科 EN 线 FOG Bonding 安全操作规程 |
| 164 | B3 Module 工厂 NP 科 EN 线 FOB Bonding 安全操作规程 |
| 165 | B3 Module 工厂 NP 科 EN 线点胶机（希盟）安全操作规程 |
| 166 | B3 Module 工厂 NP 科 EN 线点胶机（研力）安全操作规程 |
| 167 | B3 Module 工厂 NP 科 EN 线 UV 本固化&侧固化安全操作规程 |
| 168 | B3 Module 工厂 NP 科 EN 线贴合安全操作规程 |
| 169 | B3 Module 工厂 NP 科 EN 线 Assy 安全操作规程 |
| 170 | B3 Module 高温烫画机安全操作规程上报审批 |
| 171 | MDL 化学品分装安全操作规程 |
| 172 | Module-1st CUT Glass Packer（ YLPK017）设备安全操作规程 |
| 173 | Module-1st CUT NB Sensor Test 手动设备安全操作规程 |
| 174 | Module-1st CUT Aging Annealing Oven(GHL-028)设备安全操作规程 |
| 175 | Module-1st CUT Panel Test Sorter 安全操作规程 |
| 176 | Module-1st CUT Panel Test Welding Repair 设备安全操作规程 |
| 177 | Module-1st CUT Laser Marker(SDL2110DA&LMS-510I)设备安全操作规程 |
| 178 | Module-1st CUT Single Panel Packing(JIG-AP-1200)安全操作规程 |
| 179 | Module-1st CUT Panel Test Laser Trimmer 设备安全操作规程 |
| 180 | Module-1st CUT Cell Tester 设备安全操作规程 |
| 181 | Module-1st CUT Inline （RTC-M4.5）设备安全操作规程 |
| 182 | Module-1st CUT Scriber(SGS-6200&MPX1800)设备安全操作规程 |
| 183 | Module-1st CUT Burr Inspection（TMJ-37）设备安全操作规程 |
| 184 | Module-1st CUT Edge Grinder （NCF-850 and SFA）设备安全操作规程 |
| 185 | Module-1st CUT Edge Cleaner （FNS&YTS） 设备安全操作规程 |
| 186 | Module-1st CUT Vision Inspection （MB6.-A070）安全操作规程 |
| 187 | Module-1st Cut NB Cell AOI 设备安全操作规程 |
| 188 | Module -1st Cut Module Repair 设备安全操作规程 |
| 189 | Module-2nd Cut 真空包装机安全操作规程 |

| | |
|---|---|
| 190 | Module-2nd Cut Touch Tester 安全操作规程 |
| 191 | Module-2nd Cut AOI (3MXET07~08)安全操作规程 |
| 192 | Module-2nd Cut Bending 机安全操作规程 |
| 193 | Module-2nd Cut Manual Scriber（3CMCT01-06;3MXMS02-14)安全操作规程 |
| 194 | Module-2nd Cut AOI (3MXET01~02)安全操作规程 |
| 195 | Module-2nd Cut Auto Sensor Tester 安全操作规程 |
| 196 | Module-2nd Cut Electronic Test Jig（3CXCT41-60）安全操作规程 |
| 197 | Module-2nd Cut 外观检查安全操作规程 |
| 198 | Module-2nd Cut 显微镜安全操作规程 |
| 199 | Module-2nd Cut Laser Chamfer （3MXLC01-08）安全操作规程 |
| 200 | Module-2nd Cut AOI (3MXET09~12)安全操作规程 |
| 201 | Module-2nd Cut Dual Cleaner 安全操作规程 |
| 202 | Module-2nd Cut AOI (3MXET03~06)安全操作规程 |
| 203 | Module 2nd CUT 显微镜（SEC-2000AT40&STM6-LM-F31-2）安全操作规程 |
| 204 | Module 2nd CUT Q Panel Auto Packing(Sunco)设备安全操作规程 |
| 205 | Module 2nd CUT NB SensorTest 自动设备 设备安全操作规程 |
| 206 | Module 2nd Cut Semi-Auto Line Scriber(HMBMB900)设备安全操作规程 |
| 207 | Module 2nd Cut Semi-Auto Line Inline 安全操作规程 |
| 208 | Module 2nd Cut Semi-Auto Line Edge Grinder(DTHSB-0720)安全操作规程 |
| 209 | Module 2nd Cut Q&Single Panel Transfer 设备安全操作规程 |
| 210 | Module 2nd Cut Lead Open AOI 安全操作规程 |
| 211 | Module 2nd Cut Cell AOI(13~14#)安全操作规程 |
| 212 | Module 2nd Cut Lead Open AOI 安全操作规程 |
| 213 | TLCM Line POL 设备安全操作规程 |
| 214 | B3 Module COG Line POL Cleaner 安全操作规程 |
| 215 | B3 Module COG Line Auto Clave 安全操作规程 |
| 216 | B3 Module COG Line POL Attach 安全操作规程 |
| 217 | Module-POL 加压脱泡机 CPJ-900C&750C 安全操作规程 |
| 218 | Module OLB COG 设备安全操作规程 |
| 219 | Module OLB COG Bonder Shibaura 设备安全操作规程 |
| 220 | Module OLB FOB Bonder DSK 设备安全操作规程 |
| 221 | Module OLB FOG Bonder DSK 设备安全操作规程 |
| 222 | Module OLB 划伤检查机设备安全操作规程 |
| 223 | Module OLB FOG BONDER(联得)安全操作规程 |
| 224 | Module OLB FOG TFOG FOB 设备安全操作规程 |
| 225 | Module OLB 点胶机设备安全操作规程 |
| 226 | Module OLB 鑫三力 FOB Bonder 设备安全操作规程 |
| 227 | Module 贴合 UV 固化机 LUVZ114-2-4R 设备安全操作规程 |
| 228 | Module 贴合点胶机 LS6441 协顺设备安全操作规程 |
| 229 | Module 百级贴合 LOCA0812 联得设备安全操作规程 |
| 230 | Module 百级贴合 S8633 深科达设备安全操作规程 |
| 231 | Module 贴合覆膜机 PW-M1207 设备安全操作规程 |
| 232 | Module 加压脱泡机 PW-M0123 安全操作规程 |
| 233 | 全自动贴合线 LOCA-0820AB 安全操作规程 |
| 234 | Module CG 清洗机 LBR-865 安全操作规程 |
| 235 | Module 贴合 OCA 贴合设备 安全操作规程 |
| 236 | Module 贴合 易天贴合设备安全操作规程 |
| 237 | Module 贴合 CG APP AOI 安全操作规程 |
| 238 | Module ASSY AutoAss'y 安全操作规 |

| | |
|---|---|
| 239 | Module ASSY Auto TSP Tester 安全操作规程 |
| 240 | Module ASSY 2F Auto Soldering 安全操作规程 |
| 241 | Module ASSY 1F AutoAss'y 安全操作规程 |
| 242 | Module ASSY BLU AOI 设备安全操作规程 |
| 243 | Module ASSY 点胶机设备安全操作规程 |
| 244 | Module ASSY Auto Tape 安全操作规程 |
| 245 | Module ASSY 2F 自动点胶机安全操作规程 |
| 246 | Module Test Final AOI 安全操作规程 |
| 247 | Module Test Panel Test AOI 安全操作规程 |
| 248 | Module Test Module LCM AOI 设备安全操作规程 |
| 249 | Module Test Auto Gamma 设备安全操作规程 |
| 250 | Module Test Auto TP Flicker 设备安全操作规程 |
| 251 | LCM AOI 设备安全操作规程 |
| 252 | Module Test 2F AGV 安全操作规程新增 |
| 253 | Module-AT Batch Aging 安全操作规程 |
| 254 | 真空包装机安全操作规程 |
| 255 | 自动缠膜机安全操作规程 |
| 256 | Module-Rework & RMA Line 设备安全操作规程 |
| 257 | Module-Rework Solder 安全操作规程 |
| 258 | Module-Rework Assy 安全操作规程 |
| 259 | Module-Rework 检查岗位安全操作规程 |
| 260 | Module-Rework ACF Attach 安全操作规程 |
| 261 | Module-Rework Dispenser 设备安全操作规程 |
| 262 | Module-Rework POL Remove 设备安全操作规程 |
| 263 | Module-Rework ACF Remove 安全操作规程 |
| 264 | Module-Rework COG 设备安全操作规程 |
| 265 | Module-Rework 全自动 FOB 设备安全操作规程 |
| 266 | Module-Rework 半自动 FOG 设备安全操作规程 |
| 267 | Module-Rework 全自动 FOG 设备安全操作规程 |
| 268 | Module-Rework POL Attach 设备安全操作规程 |
| 269 | Module-Rework Disassy 安全操作规程 |
| 270 | Module-Rework CG 拆解安全操作规程 |
| 271 | Module-Rework 干冰祛除安全操作规程 |
| 272 | Module-Rework CG 清洗机设备安全操作规程 |
| 273 | Module-Rework POL Attach（太原风华）设备安全操作规程 |
| 274 | Module Rework 脱泡设备安全操作规程 |
| 275 | B3 Module 工厂 NP 科 EN 线 POL Attach&POL Remove 安全操作规程 |
| 276 | B3 Module 工厂 NP 科 EN 线 COG Bonding 安全操作规程 |
| 277 | B3 Module 工厂 NP 科 EN 线 ACF Attach 安全操作规程 |
| 278 | B3 Module 工厂 NP 科 EN 线 FOG Bonding 安全操作规程 |
| 279 | B3 Module 工厂 NP 科 EN 线 FOB Bonding 安全操作规程 |
| 280 | B3 Module 工厂 NP 科 EN 线点胶机（希盟）安全操作规程 |
| 281 | B3 Module 工厂 NP 科 EN 线点胶机（研力）安全操作规程 |
| 282 | B3 Module 工厂 NP 科 EN 线贴合安全操作规程 |
| 283 | B3 Module 工厂 NP 科 EN 线 Assy 安全操作规程 |
| 284 | Altitude Test System 安全操作规程 |
| 285 | Electrical Test Equipment 安全操作规程 |
| 286 | Highly Accelerated Life Test Equipment (Halt)安全操作规程 |
| 287 | Mechanical test Equipment(Shock,Vibration,Drop)安全操作规程 |

| | |
|---|---|
| 288 | PCT 安全操作规程 |
| 289 | Reliability test Equipment(THO,THS,TST,RTO...)安全操作规程 |
| 290 | SEM/FIB 安全操作规程 |
| 291 | 样品制备工具【Wet_station,Polisher,Glass cutter】安全操作规程 |
| 292 | Dust Tester 安全操作规程 |
| 293 | MICROSCOPE (High)安全操作规程 |
| 294 | Microscope(L)设备安全操作规程 |
| 295 | 平衡重式半自动堆高车安全操作规程 |
| 296 | Optical Test System 安全操作规程 |
| 297 | RCF Test Equipment 安全操作规程 |
| 298 | Hinge Test 安全操作规程 |
| 299 | Glass Bending 设备安全操作规程 |
| 300 | 手机钢球跌落试验机 Test 设备操作进行安全操作规程 |
| 301 | 手机滚筒试验机 Test 设备操作进行安全操作规程 |
| 302 | 手机软压试验机 Test 设备操作进行安全操作规程 |
| 303 | 手机受控跌落试验机 Test 设备操作进行安全操作规程 |
| 304 | 手机微跌试验机 Test 设备操作进行安全操作规程 |
| 305 | HAST 安全操作规程 |
| 306 | BOE 溶液使用安全操作规程 |
| 307 | 品质 QE 科红外光谱仪安全操作规程程 |
| 308 | 小型分光光度计安全操作规程 |
| 309 | 信赖性环境试验安全操作规程 |
| 310 | AGING CHAMBER （Rack Type）安全操作规程 |
| 311 | LOW TEMP ROOM CHAMBER 1200001122 安全操作规程 |
| 312 | Gravity Mura Chamber 1200001121 安全操作规程 |
| 313 | PORTABLE OPTICAL TESTER 安全操作规程 |
| 314 | LCM INSPECTION M/C 安全操作规程 |
| 315 | 高温黄斑设备安全操作规程 |
| 316 | Particle 监控测试岗位安全操作规程 |
| 317 | Airfact station 安全操作规程 |
| 318 | 谷歌二代 Airfact station 安全操作规程 |
| 319 | SQA X-Ray 安全操作规程 |
| 320 | SQA XRF 安全操作规程 |
| 321 | SQA LC 设备安全操作规程 |
| 322 | SQA XRF（SEA1200VX）设备安全操作规程 |
| 323 | SQA 科 红外光谱仪安全操作规程 |
| 324 | SQA 科液氮灌和液氮泵安全操作规程 |
| 325 | YAF-7070M 安全操作规程 |
| 326 | Aging chamber 安全操作规程 |
| 327 | Inspection machine 安全操作规程 |
| 328 | DMS1200 安全操作规程 |
| 329 | Microscope 安全操作规程 |
| 330 | FPMS70+FPMS47 安全操作规程 |
| 331 | Cell 特性测试系统 RE-TS 安全操作规程 |
| 332 | 离子浓度快速测试系统 LCM-3 安全操作规程 |
| 333 | SCBA 充装安全操作规程 |
| 334 | 消防管理科气体灭火系统安全操作规程 |
| 335 | 消防管理科 TGMS 系统安全操作规程 |
| 336 | 消防管理科消防水系统安全操作规程 |

| | |
|---|---|
| 337 | 烟感烘干机安全操作规程 |
| 338 | 烟感清洗机安全操作规程 |
| 339 | 消防水罐车安全操作规程 |
| 340 | 消防巡逻车安全操作规程 |
| 341 | 心肺复苏假人、紫外辐射检测仪、X 射线检测仪安全操作规程 |
| 342 | 加热平台 安全操作规程 |
| 343 | MDC 安全操作规程 |
| 344 | AMHS 科室 MGV 安全操作规程 |
| 345 | AMHS 科室 OHT 安全操作规程 |
| 346 | AMHS Stocker 安全作业规程 |
| 347 | LGV 安全操作规程 |
| 348 | Lifter 安全操作规程 |
| 349 | OHS 安全操作规程 |
| 350 | Conveyor 安全操作规程 |
| 351 | 立体库安全操作规程 |
| 352 | 升降平台安全操作规程 |
| 353 | OHCV43 安全操作规程 |
| 354 | Robot 自主维修安全操作规程 |
| 355 | 手拉葫芦安全操作规程 |
| 356 | 焊接安全操作规程 |
| 357 | 精雕机安全操作规程 |
| 358 | CNC 安全操作规程 |
| 359 | 亚克力弯折机安全操作规程 |
| 360 | 台钻安全操作规程 |
| 361 | 切割平台安全操作规程 |
| 362 | 切割机安全操作规程 |
| 363 | 气动攻螺纹机安全操作规程 |
| 364 | 倒角机安全操作规程 |
| 365 | 亚克力板开料工具安全操作规程 |
| 366 | 砂轮机安全操作规程 |
| 367 | 玻璃破碎机 安全操作规程 |
| 368 | 电力科安全生产操作规程 |
| 369 | 产线改造-安全操作规程 |
| 370 | 柴油发电机组-安全操作规程 |
| 371 | 电梯-安全操作规程 |
| 372 | 110kV 变压器-安全操作规程 |
| 373 | 高压柜-安全操作规程 |
| 374 | 低压柜-安全操作规程 |
| 375 | UPS-安全操作规程 |
| 376 | 10kV 变压器-安全操作规程 |
| 377 | 洗手器安全操作规程 |
| 378 | 清扫真空安全操作规程 |
| 379 | 化学品安全操作规程 |
| 380 | 工艺真空安全操作规程 |
| 381 | 干燥机安全操作规程 |
| 382 | 自动升降平台安全操作规程 |
| 383 | 空压机安全操作规程 |
| 384 | TMAH 20%化学品安全操作规程 |
| 385 | CCSS 设备附属 CO2 自动灭火器安全操作规程 |

| | |
|---|---|
| 386 | 增压压机安全操作规程 |
| 387 | 水处理科安全生产操作规程 |
| 388 | 水处理科电气柜安全操作规程 |
| 389 | 水处理科机械设备安全操作规程 |
| 390 | 水处理科化学品操作安全操作规程 |
| 391 | 水处理科高空作业安全操作规程 |
| 392 | 水处理科水池作业安全操作规程 |
| 393 | 水处理科药品管道清洗安全操作规程 |
| 394 | 水处理科脱水机安全操作规程 |
| 395 | 水处理科鼓风机安全操作规程 |
| 396 | 水处理科有限空间作业安全操作规程 |
| 397 | 水处理科水泵安全操作规程 |
| 398 | 动力技术部空调技术科 AHU 安全操作规程 |
| 399 | 动力技术部空调技术科 冷却塔安全操作规程 |
| 400 | 动力技术部空调技术科 冷机 CVHG1100/CDHG2150 安全操作规程 |
| 401 | 动力技术部空调技术科 Main Scrubber 安全操作规程 |
| 402 | 动力技术部空调技术科 HEAT WET POU 安全操作规程 |
| 403 | 动力技术部空调技术科 WET POU 安全操作规程 |
| 404 | 动力技术部空调技术科 MAU(新风机组)安全操作规程 |
| 405 | 动力技术部空调技术科 PCW 系统安全操作规程 |
| 406 | 动力技术部空调技术科 分体空调安全操作规程 |
| 407 | 动力技术部空调技术科 风淋室 AAS-1501AA 安全操作规程 |
| 408 | 动力技术部空调技术科 水泵 KP 1213-12 安全操作规程 |
| 409 | 动力技术部空调技术科 FMCS 系统安全操作规程 |
| 410 | 动力技术部空调技术科 冷库系统安全操作规程 |
| 411 | 动力技术部空调技术科 VOC 安全操作规程 |
| 412 | 动力技术部空调技术科 FFU（风机过滤机组）安全操作规程 |
| 413 | 清洗机安全操作规程 |
| 414 | Plasma POU（ATOM1000L）安全操作规程 |
| 415 | 仓库叉车安全操作规程 |
| 416 | 仓库移动货架安全操作规程 |
| 417 | 仓库缠膜机安全操作规程 |
| 418 | 仓库拖地机安全操作规程 |
| 419 | 单臂旋转吊臂机使用操作规程 |
| 420 | 仓库低温冰箱安全操作规程 |
| 421 | 仓库装卸货平台安全操作规程 |

#### 2.2.12.3 安全管理制度情况

##### 2.2.12.3.1 重大危险源管理情况

公司制定了重大危险源管理相关文件，对重大危险源实施定期评估、登记备案、监测监控、隐患排查整改、员工岗位培训、主要负责人、安全管理人员、特种作业人员培训等措施；对重大危险源各项安全设施进行定期维护保养，检测检验；对重大危险源制定专项应急预案，每年由公司统一组织重大危险源专

项应急预案演练，并在演练后进行总结与改进。

2.2.12.3.2 剧毒化学品管理情况

公司制定了危险化学品安全管理相关文件，对剧毒化学品实施“五双”管理制度，由具备剧毒化学品运输资质的运输企业承担剧毒化学品运输任务，公司建立了剧毒化学品台账，对储存、使用剧毒化学品的地点，设置了检测检验、报警设施、消防设施、防爆电气设施等安全设施，并配备了个人劳动防护用品；公司针对剧毒化学品制定了专项应急预案，每年由公司统一组织剧毒化学品应急预案演练，并在演练后进行总结与改进。

2.2.12.3.3 承包商管理情况

公司目前有数十家经常合作的承包商，主要为建筑施工类厂商、设备维修类厂商以及备件材料类厂商等。公司制定了《外协厂商环境安全管理制度》，明确了各自的安全管理职责，签订安全管理协议，同时也将外包商的日常作业纳入公司的日常安全管理中，每个厂商均有对应的人员负责，确保外包的作业风险可控，按照公司的安全管理要求开展工作。

2.2.12.3.4 安全投入情况

公司制定了安全生产投入相关文件，文件明确规定了安全生产专项资金的使用范围、安全生产费用提取标准及安全生产费用的使用和管理。

2.2.12.3.5 安全生产标准化

2022 年该公司进行了安全生产标准化二级企业复评，现场评审分数 87.2 分，达到机械行业安全生产标准化二级企业要求。现场评审不符合项 43 项，该公司对存在的问题积极进行了整改，持续改进，不断提高安全生产管理水平。

2023年3月17日，安徽省应急管理厅对企业安全生产标准化（二级企业）予以行政确认，并有效维持安全标准化运行，严格执行有关安全管理规定，现场定置定位，现场管理情况较好。

2.2.12.3.6 隐患排查

公司制定了安全检查管理相关文件，详细说明了安全检查的流程、检查的主要内容和检查形式。对检查中发现的隐患，进行隐患原因分析、隐患整改计划制定以及整改计划实施。能够立即整改的立即解决，对暂时无力彻底整改的问题，制定整改时限并纳入年度技措、安措计划，加以解决，未彻底整改前采取有效的预防事故发生措施。检查、整改情况进行总结，并在每周安全生产例会上通报。

2.2.12.3.7 事故

公司从2020年至今三年间，未发生过人身伤害相关安全生产事故。同时公司制定了《事故事件处理制度》，规定了事故发生后的上报、调查处理流程等有相关的管理要求。

2.2.12.4 员工培训

合肥京东方光电科技有限公司选派人员前往北京京东方光电科技有限公司第 5 代 TFT-LCD 生产线进行技术培训，多数人员进入BOE第5代TFT-LCD生产线进行实际操作培训，其余则在BOE研发、QC、QA等相关部门进行技术培训。合肥京东方光电科技有限公司组织员工进行岗前健康体检，岗位操作人员上岗前三级培训教育，经培训考核合格后上岗。

公司目前共有专职安全生产管理人员22人，特种作业及特种设备作业人员共236人，包括特种设备安全管理人员12人、压力容器操作人员23人、场（厂）内专用机动车辆作业人员（叉车司机）58人、电工作业人员124人（其中高压电工作业人员22人）、电梯安全管理人员5人、起重机械安全管理人员6人、空调与制冷作业人员1人、高处作业人员4人、焊接与热切割作业人员3人等。

上轮现状评价时，公司特种作业及特种设备作业人员共192人，包括特种设备安全管理人员7人、场（厂）内专用机动车辆作业人员（叉车司机）51人、电工作业人员130人、空调与制冷作业人员2人、化工自动化控制仪表作业人员2人。

#### 2.2.12.5 应急管理

##### 2.2.12.5.1 应急预案编制及演练情况

（1）应急预案

合肥京东方光电科技有限公司公司按照《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》等要求编制了生产安全事故应急救援预案， 包括综合预案、专项预案及现场处置方案。生产安全事故应急预案于2023年1月3日经合肥新站高新技术产业开发区应急管理局备案，备案编号：3401912023001。

①综合预案中介绍了公司的基本情况，进行了危险源及风险分析，明确了应急救援组织机构、人员及其职责。同时为了能在事故发生后迅速准确、有条不紊的处理事故，尽可能减少事故造成的损失，制定了应急队伍保障、应急物资装备保障及经费保障等。

公司综合预案应急管理组织机构图如下所示。

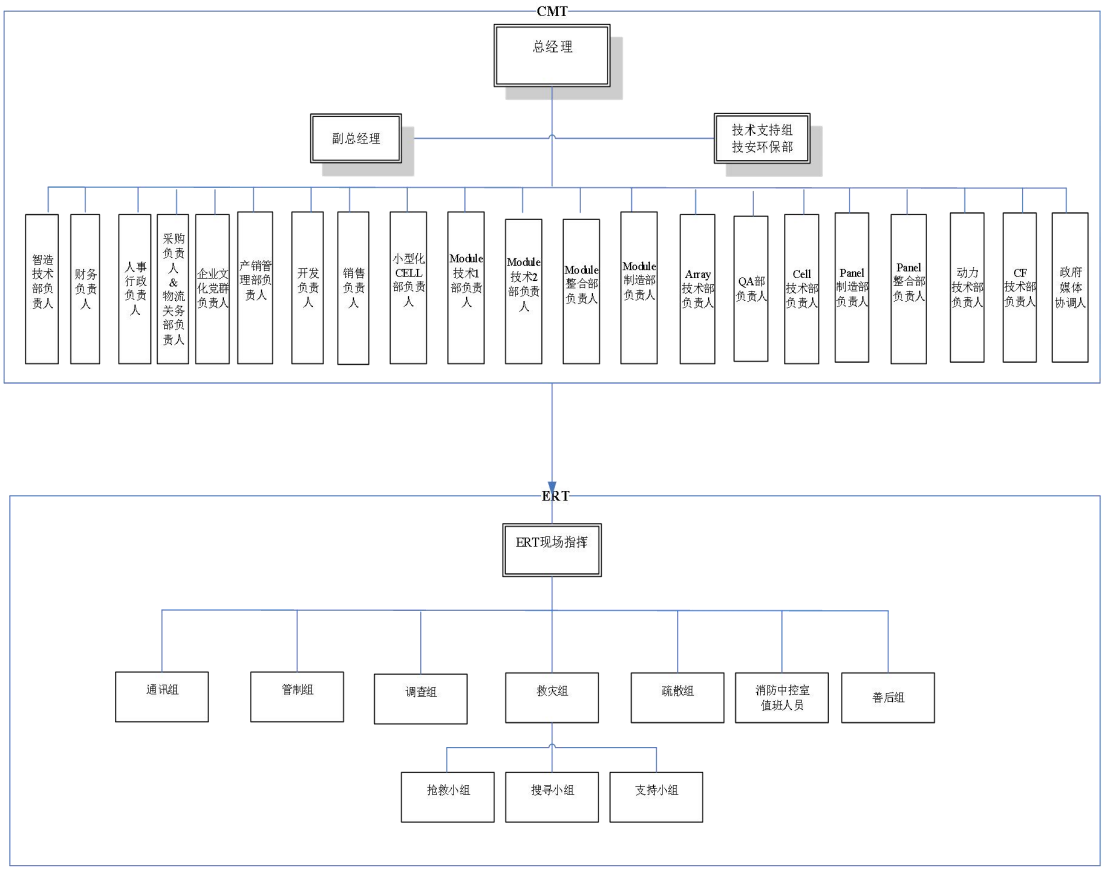



图 2-9 综合预案应急管理组织机构图

②专项预案包括特气泄漏专项应急预案、火灾事故专项应急预案、化学品泄漏专项应急预案、特种设备突发事件专项预案、重大危险源专项应急预案等；

③现场处置方案包括 $Cl_2$ 泄漏现场处置方案、$NH_3$ 泄漏现场处置方案、光刻胶泄露现场处置方案、Array 触电事故现场处置方案、Array 火灾事故现场处置方案等。

具体文件详见下表所示。

表2-25　专项预案及现场处置方案文件一览表

| 序号 | 文件编号 | 文件名称 |
|---|---|---|
| 1 | HS-CE2227 | 特气泄漏专项应急预案 |
| 2 | HS-CE2192 | 火灾事故专项应急预案 |
| 3 | HS-CE2134 | 化学品泄漏专项应急预案 |

| | | |
|---|---|---|
| 4 | HS-CE2135 | 地震灾害专项应急预案 |
| 5 | HS-CE2136 | 特种设备突发事件专项预案 |
| 6 | HS-CE2137 | 大宗气体泄漏专项应急预案 |
| 7 | HS-CE2138 | 电力中断专项应急预案 |
| 8 | HS-CE2202 | 重大危险源专项应急预案 |
| 9 | HS-CE2231 | NF3 泄漏现场处置方案 |
| 10 | HS-CE2234 | SiH4 泄漏现场处置方案 |
| 11 | HS-CE2226 | 天车使用事故现场处置方案 |
| 12 | HS-CE2223 | CL2 泄漏现场处置方案 |
| 13 | HS-CE2232 | NH3 泄漏现场处置方案 |
| 14 | HS-CE2233 | PH3 泄漏现场处置方案 |
| 15 | HS-CE2145 | 光刻胶泄露现场处置方案 |
| 16 | HS-CE2147 | 刻蚀液泄漏现场处置方案 |
| 17 | HS-CE2148 | 剥离液泄漏现场处置方案 |
| 18 | HS-CE2149 | TMAH 泄漏现场处置方案 |
| 19 | HS-CE2238 | Array 触电事故现场处置方案 |
| 20 | HS-CE2240 | Array 机械伤害事故现场处置方案 |
| 21 | HS-CE2239 | Array 火灾事故现场处置方案 |
| 22 | HS-CE2154 | CF PR 胶泄漏现场处置方案 |
| 23 | HS-CE2194 | CF 高空作业人员坠落现场处置方案 |
| 24 | HS-CE2195 | CF 机械伤害事故现场处置方案 |
| 25 | HS-CE2193 | CF 触电事故现场处置方案 |
| 26 | HS-CE2241 | CF 火灾事故现场处置方案 |
| 27 | HS-CE2150 | Robot 设备机械伤害事故现场处置方案 |
| 28 | HS-CE2230 | Cell-PI Macro 设备机械伤害事故现场处置方案 |
| 29 | HS-CE2229 | Steam Inspection 设备机械伤害事故现场处置方案 |
| 30 | HS-CE2244 | Cell 技术部火灾事故现场处置方案 |
| 31 | HS-CE2243 | Cell 技术部触电事故现场处置方案 |
| 32 | HS-CE2253 | Cell 丙酮泄漏现场处置方案 |
| 33 | HS-CE2155 | Module 高温烫伤现场应急处置方案 |
| 34 | HS-CE2156 | Module 设备机械伤害现场处置方案 |
| 35 | HS-CE2257 | Module 配电柜触电事故现场处置方案 |
| 36 | HS-CE2228 | 地牛作业人身伤害现场处置方案 |
| 37 | HS-CE2236 | Module 火灾事故现场处置方案 |
| 38 | HS-CE2251 | Module 特种设备突发事件现场处置方案 |
| 39 | HS-CE2160 | 化学品库房火灾现场处置方案 |
| 40 | HS-CE2161 | 化学品有机库泄漏现场处置方案 |
| 41 | HS-CE2162 | 化学品无机库泄漏现场处置方案 |
| 42 | HS-CE2163 | 成品库房火灾现场处置方案 |
| 43 | HS-CE2164 | 触电现场处置方案 |
| 44 | HS-CE2165 | panel 库房升降平台伤害事故现场处置方案 |
| 45 | HS-CE2174 | 生管库房叉车火灾现场处置方案 |
| 46 | HS-CE2191 | 化学品场内运输泄漏现场处置方案 |
| 47 | HS-CE2166 | 高空作业人员坠落现场处置方案 |
| 48 | HS-CE2167 | Lifter 升降机伤害现场处置方案 |
| 49 | HS-CE2235 | 立体库火灾事故现场处置方案 |
| 50 | HS-CE2168 | 有机化学品泄漏现场处置方案 |
| 51 | HS-CE2169 | 无机化学品泄漏现场处置方案 |
| 52 | HS-CE2170 | 化学品灼伤现场处置方案 |

| | | |
|---|---|---|
| 53 | HS-CE2185 | 冷却塔出现火情应急预案 |
| 54 | HS-CE2176 | 配电柜火灾现场处置方案 |
| 55 | HS-CE2184 | 空调科无机化学品泄漏现场处置方案 |
| 56 | HS-CE2247 | 配电室触电现场处置方案 |
| 57 | HS-CE2219 | 有限空间事故现场处置方案 |
| 58 | HS-CE2237 | CCSS 有机化学品火灾现场处置方案 |
| 59 | HS-CE2245 | 柴发故障断电现场处置方案 |
| 60 | HS-CE2124 | 电梯困人现场处置方案 |
| 61 | HS-CE2242 | B3 QA 部火灾事故现场处置方案 |
| 62 | HS-CE2248 | B3 开发火灾事故现场处置方案 |
| 63 | HS-CE2258 | 资源回收站火灾现场处置方案 |
| 64 | HS-CE2259 | 资源回收站危废泄漏现场处置方案 |

（2）应急预案演练

合肥京东方光电科技有限公司公司建立了年度演习计划，对重大危险源事故专项应急预案、危险化学品泄漏专项预案等专项预案及各现场处置方案定期进行演练，建有事故应急预案演练记录。

公司按照制定的应急管理制度，开展了多次应急演练，近期开展了：2023年2月16日组织开展PR胶泄漏演练、2023年2月22日组织开展有机库化学品泄漏应急演练等，演练后分别进行了总结，演练情况详见下表。

表2-26 近期应急救援预案演练情况

| 序号 | 时间 | 演练过程 | 演练后总结 |
|---|---|---|---|
| 1 | 2023 年 2 月 16 日，PR 胶泄漏演练 | 1.现场巡检人员发现设备正在漏液<br>2. 逐级上报，启动应急预案<br>3. 支援组现场警戒<br>4. 劳保用品准备<br>5. 灭火器准备<br>6. 抢救组漏液排查和清理<br>7.演练总结 | 1.PR 泄漏，现场人员发现漏点，立即逐级上报，符合应急流程。<br>2.PR 泄漏过程，疏散组对现场无关人员进行通报做疏散准备，支援组在现场设立警戒线，抢救组各组职责明确对伤员进行救援，同时对泄漏化学品进行处置，过程中确保应急物资正确使用，避免化学品燃烧，响应迅速，处置得当。<br>3. 应急处理应急人员能够按要求各司其责，上报以及处置流程未受影响。<br>4. PR 使用区域配备消防栓（二氧化碳灭火器）距离 10 米以内，定期点检保证正常使用。<br>5. 护目镜，防化手套，呼吸面罩现场劳保用品柜配备，定期点检满足现场使用。 |
| 2 | 2023 年 2 月 22 日，有机库化学品泄漏应急演练 | 1.出库无水乙醇跌落导致泄漏<br>2. 现场人员立即警戒，上报班组长并上报技安环保部<br>3.领导启动现场处置方案 | 1.担当在发货时 4L 无水乙醇跌落，导致破损泄漏，现场人员立即停止作业撤离现场，立即电话通知当班组长，逐级上报，通知本部门领导启动化学品有机库泄漏 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 4.支持组封锁路口<br>5. 现场防护用品穿戴<br>6. 对室内化学品漏液进行收集和地面清洗<br>7.清洗防化服上沾染的化学品后再脱去<br>8.集合，领导总结 | 现场处置方案；<br>2.有机库化学品泄漏处理过程中，抢救组人员接到通知后立即赶往应急物资存放点，正确佩戴防化服后前往泄漏点；支持组赶往现场后进行现场警戒，并协助抢救组人员进行抢救，减少抢救人员的失误，各组职责明确。<br>3.化学品有机库房内有冲身喷淋、水基型灭火器、洗眼器、应急沙袋，吸附棉、吸附枕距离 10 米内；<br>4.库房门口存放有应急物资用品；<br>5.平时人员根据点检表每月月中、月末进行点检，确保应急物资紧急情况下可以正常使用。 |

演练结束后，总指挥召集重点部门领导及相关人员对预案演练情况进行评估，根据演练情况对应急预案进行修订完善。并能结合日常生产工作中易发生的突发事故为例，通过演练检验，提高岗位人员在平时工作中对突发事故的应变处置能力和快速地排除故障能力。非演习员工观看了事故预案演练后，了解了在发生突发事故时，应如何进行处置，正确、快速地控制事态发展，避免在事故面前，惊慌失措盲目处理，使事故扩大化，提高了广大员工处理突发事故的能力。

2.2.12.5.2 事故应急救援器材、设备的配备

合肥京东方光电科技有限公司按规定配备了各类应急救援设施、器材，技安环保部定期组织人员对各类应急救援器材、物资进行定期检查，及时更换和维修器材。

应急救援器材如下表所示。

表2-27 应急物资、器材一览表

| 应急物资名称 | 数量 | 存放地点 | 负责人 |
|---|---|---|---|
| 正压式空气呼吸机 | 2 台 | array 二层更衣室 | 张乐 |
| A 级防化服 | 2 件 | | |
| SCBA 备用气瓶 | 2 个 | | |
| 担架 | 1 个 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 急救箱 | 2 个 | | |
| 化学品吸附棉片/棉条/棉枕 | 1 个 | | |
| 正压式空气呼吸机 | 2 台 | array 一层厂商更衣室 | |
| SCBA 备用气瓶 | 2 个 | | |
| A 级防化服 | 2 件 | | |
| 担架 | 1 个 | | |
| 急救箱 | 2 个 | | |
| 化学品吸附棉片/棉条/棉枕 | 1 个 | | |
| 防毒全面罩 | 2 个 | Array 下夹层 TMAH 存储罐处 1 | 曹金亮 |
| C 级防化服 | 2 件 | | |
| 防化手套 | 2 双 | | |
| 防化靴 | 2 双 | | |
| 吸附棉条 | 1 个 | | |
| 滤毒盒 | 4 个 | | |
| 敌腐特灵（喷） | 2 瓶 | | |
| 敌腐特灵（洗） | 2 瓶 | | |
| 防毒全面罩 | 2 个 | Array 下夹层 TMAH 存储罐处 2 | |
| C 级防化服 | 2 件 | | |
| 防化手套 | 2 双 | | |
| 防化靴 | 2 双 | | |
| 吸附棉条 | 1 个 | | |
| 滤毒盒 | 4 个 | | |
| 敌腐特灵（喷） | 2 瓶 | | |
| 敌腐特灵（洗） | 2 瓶 | | |
| 防毒全面罩 | 2 个 | Array 下夹层 TMAH 存储罐处 3 | |
| C 级防化服 | 2 件 | | |
| 防化手套 | 2 双 | | |
| 防化靴 | 2 双 | | |
| 吸附棉条 | 1 个 | | |
| 滤毒盒 | 4 个 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 敌腐特灵（喷） | 2 瓶 | | |
| 敌腐特灵（洗） | 2 瓶 | | |
| A 级防化服 | 1 件 | Cell 二层更衣室 | 史建昌 |
| 担架 | 1 个 | | |
| 急救箱 | 1 个 | | |
| 吸附棉片 | 1 个 | | |
| 防火毯 | 1 个 | | |
| 消防员呼救器 | 1 个 | | |
| 正压式空气呼吸机 | 1 个 | | |
| A 级防化服 | 1 件 | Cell 一层更衣室 | |
| 担架 | 1 个 | | |
| 急救箱 | 1 个 | | |
| 化学品吸附棉片/棉条/棉枕 | 1 个 | | |
| 防火毯 | 1 条 | | |
| 消防员呼救器 | 1 个 | | |
| 正压式空气呼吸机 | 2 台 | CF 产线更衣室 | 张振华 |
| A 级防化服 | 1 件 | | |
| 担架 | 2 个 | | |
| 急救箱 | 2 个 | | |
| 化学品吸附棉片/棉条/棉枕 | 1 个 | | |
| 防火毯 | 1 条 | | |
| 消防员呼救器 | 1 个 | | |
| 防火毯 | 1 条 | 品质 QE | 王洪伟 |
| 急救箱 | 2 个 | | |
| 正压式空气呼吸机 | 1 台 | Module 前工程二层更衣室 | 音晓旭 |
| 消防服 | 2 件 | | |
| 急救箱 | 3 个 | | |
| 防火毯 | 1 条 | | |
| 消防员呼救器 | 1 个 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 担架 | 1 个 | | |
| 吸附棉 | 1 个 | | |
| 除颤器 | 1 台 | | |
| 简易呼吸器 | 1 个 | | |
| 正压式空气呼吸机 | 1 台 | Module 后工程二层更衣室 | |
| 消防服 | 2 件 | | |
| 急救箱 | 3 个 | | |
| 防火毯 | 1 条 | | |
| 消防员呼救器 | 1 个 | | |
| 担架 | 1 个 | | |
| 吸附棉 | 1 个 | | |
| 除颤器 | 1 台 | | |
| 简易呼吸器 | 1 个 | | |
| 消防员呼救器 | 1 个 | | |
| 正压式空气呼吸机 | 2 台 | 气化科 1#CCSS | 廖辉 |
| 消防员呼救器 | 1 台 | | |
| 防火毯 | 1 条 | | |
| A 级防化服 | 1 件 | | |
| 担架 | 1 个 | | |
| 吸附棉片 | 1 个 | | |
| 应急防化手套 | 2 双 | | |
| 应急工作服 | 2 件 | | |
| 敌腐特灵（喷） | 2 瓶 | | |
| 敌腐特灵（洗） | 2 瓶 | | |
| 消防员呼救器 | 1 个 | 气化科 2#CCSS | |
| 正压式空气呼吸机 | 2 个 | | |
| 防火毯 | 1 条 | | |
| 吸附棉片 | 1 个 | | |
| A 级防化服 | 1 件 | | |
| 担架 | 1 个 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 急救箱 | 2 个 | | |
| 应急防化手套 | 2 双 | | |
| 应急工作服 | 2 件 | | |
| 正压式空气呼吸机 | 2 个 | CUB 负一层-水科 | |
| 防火毯 | 1 条 | | |
| A 级防化服 | 1 件 | | |
| 化学品吸附棉片/棉条/棉枕 | 1 个 | | |
| 急救箱 | 1 个 | | |
| 担架 | 1 个 | | |
| 正压式空气呼吸机 | 1 台 | WWT-水科 | |
| 担架 | 1 个 | | |
| 防火毯 | 1 条 | | |
| A 级防化服 | 1 件 | | |
| 急救箱 | 2 个 | | |
| 化学品吸附棉片/棉条/棉枕 | 1 个 | | |
| 正压式空气呼吸机 | 2 个 | 空调值班室 | |
| 担架 | 1 个 | | |
| 消防员呼救器 | 1 个 | | |
| 急救箱 | 2 个 | | |
| A 级防化服 | 1 件 | | |
| 防火毯 | 1 条 | | |
| 化学品吸附棉片/棉条/棉枕 | 1 个 | | |
| 化学品吸附棉片/棉条/棉枕 | 2 个 | 1#楼顶空调控制室 | |
| 正压式空气呼吸机 | 2 台 | 电科值班室 | |
| 急救箱 | 1 个 | | |
| A 级防化服 | 2 件 | 化学品库办公室 | 朱贤伟 |
| 急救箱 | 2 个 | | |
| 担架 | 1 个 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 正压式空气呼吸机 | 2 台 | | |
| 消防员呼救器 | 2 个 | | |
| 防火毯 | 2 条 | | |
| 吸附棉片 | 7 个 | 无机库 | |
| 沙袋 | 60 袋 | | |
| 工服、工裤 | 4 件 | | |
| 消防水带 | 1 条 | | |
| C 级防化服 | 2 件 | | |
| 防毒全面罩 | 2 个 | | |
| 防化靴 | 2 双 | | |
| 防化手套 | 2 双 | | |
| 敌腐特灵（洗眼器） | 2 瓶 | | |
| 敌腐特灵（喷雾） | 2 瓶 | | |
| 滤毒盒 | 4 个 | | |
| 吸附棉片 | 5 个 | 有机库 | |
| 沙袋 | 35 袋 | | |
| 工服、工裤 | 2 件 | | |
| 消防水带 | 1 条 | | |
| 消防阀口扳手 | 1 个 | | |
| C 级防化服 | 2 件 | | |
| 防毒全面罩 | 2 个 | | |
| 防化靴 | 2 双 | | |
| 防化手套 | 2 双 | | |
| 滤毒盒 | 4 个 | | |
| 担架 | 2 个 | 消防中控室 | 操卫 |
| 防火毯 | 2 条 | | |
| 消防战斗服 | 4 件 | | |
| 消防应急包 | 1 个 | | |
| 消防呼救器 | 2 个 | | |
| 急救箱 | 2 个 | | |
| 正压式空气呼吸机 | 4 台 | | |
| 消防斧 | 2 个 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 急救箱 | 2 个 | | |
| 防化服 | 2 件 | 特气车间 | 汤民将 |
| 防火服 | 1 件 | | |
| 正压式空气呼吸机 | 4 台 | | |
| 急救箱 | 1 个 | | |
| TLD 便携式侦测器（含钥匙） | 1 个 | | |
| 氧探头 | 3 个 | | |
| NF3 侦测器 | 1 个 | | |
| 纸带 | 1 个 | | |
| 防爆对讲机 | 5 个 | | |
| 氯气捕消气 | 2 个 | | |
| 担架 | 1 个 | | |
| 敌腐特灵 | 1 瓶 | | |
| 化学品吸附棉 | 1 个 | | |

厂区各类消防设施、器材如下表所示。

表2-28 厂区消防设施、器材一览表

| 序号 | 消防设施、器材名称 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 1 | 诺蒂菲尔 3030 报警主机 | 18 台 | 消防电系统 |
| 2 | VESDA主机 | 338 台 | |
| 3 | 火焰探测器 | 2 套 | |
| 4 | 红外对射 | 36 套 | |
| 5 | 消防手动报警按钮 | 700 余只 | |
| 6 | 声光报警器 | 700 余只 | |
| 7 | 烟感报警探测器 | 14603 只 | |
| 8 | 消防模块 | 9087 只 | |
| 9 | 可燃气探测器 | 81 只 | |
| 10 | 消火栓启泵按钮 | 1300 余只 | |
| 11 | 排烟风机、正压送风机、消防补风机 | 46台 | |
| 12 | 防火卷帘门 | 66樘 | |
| 13 | 无管网气体灭火系统 | 2套 | |
| 14 | 消防应急广播系统 | 功率放大器66台 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 15 | 受控的迫降电梯 | 22部 | |
| 16 | 联动切断照明、非消防电源、启动应急照明的受控配电柜 | 260余组 | |
| 17 | 应急疏散系统 | 1909余只（疏散指示灯和应急照明灯） | |
| 18 | 消防专用电话 | 99部 | |
| 19 | 阀组 | 117套 | |
| 20 | 消防泵 | 8台 | |
| 21 | 高位水箱 | 1套 | 消防水系统 |
| 22 | 水系统 ViKing阀组 | 112套 | |
| 23 | 消防电泵 | 3台 | |
| 24 | 消防柴油泵 | 1台 | |
| 25 | 消防稳压泵 | 4台 | |
| 26 | 消火栓 | 1300余个 | |
| 27 | 室外消火栓 | 36个 | |
| 28 | 消防车 | 1辆 | |

# 第三章 危险有害因素辨识

## 3.1 危险有害化学品辨识

### 3.1.1 危险化学品理化性能及危害特性

（1）危险化学品

依据《危险化学品目录》（2015 年版）、《国家安全监管总局办公厅关于印发危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）的通知》（原安监总厅管三〔2015〕80 号）、《应急管理部办公厅关于修改〈危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）〉涉及柴油部分内容的通知》（应急厅函〔2022〕300 号）等相关法规、标准，对该公司使用的各类原、辅材料及中间产物、产品进行辨识。

经辨识分析，该公司产品不属于危险化学品，各工序使用的危化品识别分析过程见下表。

表3-1 阵列（Array）工序中的危险化学品辨识

| 序号 | 原辅材料名称 | 规格及主要成分 | 列入《危险化学品目录》危险化学品（目录序号） | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 玻璃基板 | 无碱硅酸盐玻璃 | | 不属于危险化学品 |
| 2 | Array 光刻胶 | 酚醛树脂 1%~10%＋感光材料 1%~10%＋丙二醇单甲醚乙酸酯 70%~90% | 2828 | Array光刻胶闪点42℃ |
| 3 | 剥离液 | 1%~9%2-氨基乙醇＋5%~13%丙二醇单甲醚乙酸酯＋80%~90%N－甲基吡咯烷酮 | | 剥离液闪点108℃不属于危险化学品 |
| 4 | Array 显影液 | 四甲基氢氧化铵（20%） | | 属于危险化学品 |
| 5 | 稀释剂 | 99%丙二醇单甲醚乙酸酯 | | 属于危险化学品 |
| 6 | 清洗剂 | 氢氧化钾（浓度＜30%） | | 清洗剂中氢氧化钾浓度小于 30%，不属于危险化学品 |
| 7 | Al 刻蚀液 | 磷酸 63%~72%+乙酸 4%~13%+硝酸 0.5%~5% | | 属于危险化学品 |
| 8 | ITO 刻蚀液 | 硫酸 0.1%~7%+硝酸 4%~9% | | 属于危险化学品 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 9 | Cu 刻蚀液 | 过氧化氢 20%+氢氟酸 0.1%~1%+水 | | 属于危险化学品 |
| 10 | Al 靶材 | 5N | | 不属于危险化学品 |
| 11 | Cu 靶材 | 5N | | 不属于危险化学品 |
| 12 | Mo靶材 | 3N | | 不属于危险化学品 |
| 13 | ITO靶材 | SnO210wt%， 4N | | 不属于危险化学品 |
| 14 | NF3 | | 三氟化氮（1767） | |
| 15 | SF6 | | 六氟化硫（1341） | |
| 16 | SiH4 | | 硅烷（1030） | |
| 17 | CF4 | | 四氟化碳（2026） | |
| 18 | NH3 | | 氨（液化的）（2） | |
| 19 | Cl2 | 5N | 氯[液化的]（1381） | 剧毒品 |
| 20 | N2O | 5N | 一氧化二氮（压缩的）（2561） | |
| 21 | He | 6N | 氦[压缩的]（929） | |
| 22 | 1%PH3/H2混合气 | 1%磷化氢+99% 氢气 | 磷化氢、氢［压缩的］ | |
| 23 | Ar | 6N | 氩[压缩的]（2505） | |
| 24 | O2 | 6N | 氧[压缩的]（2528） | |
| 25 | N2 | 6N | 氮[压缩的]（172） | |
| 26 | H2 | 6N | 氢[压缩的]（1648） | |
| 27 | Target | Ag | | 不属于危险化学品 |
| 28 | Ag刻蚀液 | 硝酸（1～5%）、磷酸（55～60%）、醋酸（1～5%）、水（30～35%），其他添加剂（5%） | | 属于危险化学品 |

表3-2 彩膜（CF）中的危险化学品辨识

| 序号 | 原辅材料名称 | 规格及主要成分 | 列入《危险化学品目录》危险化学品（目录序号） | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 玻璃基板 | Non-alkali silicate，0.7t，5K / 0.6K | | 不属于危化品 |
| 2 | BM Resin 光刻胶 | 5% 颜料+15%~35% 丙烯酸树脂 +35%~45%丙二醇单甲醚乙酸酯 | 2828 | 统称CF 光刻胶，闪点47℃ |
| 3 | R 光刻剂 | 5%R 颜料+15%~35% 环己酮 +35%~45% 丙二醇单甲醚乙酸酯 | 2828 | |
| 4 | B 光刻剂 | 5%B 颜料+15%~35% 环己酮 +35%~45% 丙二醇单甲醚乙酸酯 | 2828 | |
| 5 | G 光刻剂 | 5%G 颜料+15%~35% 环己酮 +35%~45% 丙二醇单甲醚乙酸酯 | 2828 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | OC 光刻剂 | 35%~45% 乙二醇二甲醚+35%~45% 丙二醇单甲醚乙酸酯 | 2828 | |
| 7 | PS 光刻剂 | 5% 颜料+35%~45% 乙二醇二甲醚+35%~45%丙二醇单甲醚乙酸酯 | 2828 | |
| 8 | 稀释剂 | 99%丙二醇单甲醚乙酸酯 | | 属于危险化学品 |
| 9 | CF 显影液 | 氢氧化钾（0.043%） | | CF 显影液不属于危险化学品 |
| 10 | 清洗剂 | 氢氧化钾（浓度＜30%） | | 清洗剂不属于危险化学品 |
| 12 | ITO 溅射靶材 | 氧化铟锡（ITO） | | 不属于危化品 |

表3-3 成盒（Cell）中的危险化学品辨识

| 序号 | 原辅材料名称 | 规格及主要成分 | 列入《危险化学品目录》危险化学品（目录序号） | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 液晶材料 | PosiorNega Type | | 不属于危化品 |
| 2 | 硅球 | | | 不属于危化品 |
| 3 | 配向液 | Polyimide | | 不属于危化品 |
| 4 | 金球 | | | 不属于危化品 |
| 5 | 密封胶（封框胶） | UV+Thermal Type | | 不属于危化品 |
| 6 | 双面胶 | | | 不属于危化品 |
| 7 | 摩擦布 | Rayon or Cotton | | 不属于危化品 |
| 8 | TFD OW3_ 法柏 | | | 不属于危化品 |
| 9 | 丙酮 | | 丙酮（137） | |
| 10 | APR Plate | | | 不属于危化品 |
| 11 | DPT-300SG（NMP） | N－甲基吡咯烷酮 | | 不属于危化品 |
| 12 | 二氧化碳 | | 二氧化碳[ 压缩的]（642） | |

表3-4 模组（Module）中的危险化学品辨识

| 序号 | 原辅材料名称 | 规格及主要成分 | 列入《危险化学品目录》危险化学品（目录序号） | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | POL | HL320-F-01-DSW | | 不属于危化品 |
| 2 | POL | HL320-R-01-DSW | | 不属于危化品 |
| 3 | 驱动IC（X TCP） | TMC57544TB10 | | 不属于危化品 |
| 4 | 驱动IC（Y TCP） | TMC57609ACF19 | | 不属于危化品 |
| 5 | 背光源模组 | With LGP，Prism，Lamp etc | | 不属于危化品 |
| 6 | 装配用PCB 版 | FR4，2 layer ，0.8t | | 不属于危化品 |
| 7 | 控制版 | FR4，4 layer ，1.0t | | 不属于危化品 |
| 8 | FPC | - | | 不属于危化品 |
| 9 | ACF | W1.5mm/2.0mm，Length，100/200m | | 不属于危化品 |
| 10 | 屏蔽罩 | PTE+PET Laminating，0.35t | | 不属于危化品 |
| 11 | 硅胶 | Tact Free time 10min | | 不属于危化品 |
| 12 | 外框 | SUS304-1/2H 0.5t | | 不属于危化品 |
| 13 | 螺钉 | M2×2.4Machine | | 不属于危化品 |
| 14 | Tuffy 胶 | 70%乙基环己烷+30%甲基环己烷 | 2828 | |
| 15 | 无水乙醇 | | 无水乙醇（2568） | |

表3-5 公辅工程中的危险化学品辨识

| 序号 | 名称 | 成分 | 列入《危险化学品目录》危险化学品 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 天然气 | 天然气 | 天然气［压缩的］（2123） | 不储存，厂外天然气公司管道供应，废气吸收处理装置使用 |
| 2 | 压缩空气 | 压缩空气 | — | 生产厂房及废水处理站使用 |
| 3 | 氮气 | 氮气 | 氮［压缩的］（172） | 不储存，大宗气体站管道供应，阵列工序化学气相沉积工艺使用 |
| 4 | 氧气 | 氧气 | 氧［压缩的］（2528） | 不储存，大宗气体站管道供应，阵列工序化学气相沉积工艺使用 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 氢气 | 氢气 | 氢［压缩的］（1648） | 不储存，大宗气体站管道供应，阵列工序化学气相沉积工艺使用 |
| 6 | 氩气 | 氩气 | 氩［压缩的］（2505） | 不储存，大宗气体站管道供应，阵列工序化学气相沉积工艺使用 |
| 7 | 水 | 水 | — | 不属于危化品 |
| 8 | 柴油 | 柴油 | 柴油（1674） | 储罐储存，柴油发电机使用 |
| 9 | 氢氧化钠溶液 | 30%氢氧化钠溶液 | 氢氧化钠溶液（1669 ） | 废气、废水吸收处理 |
| 10 | 硫酸 | 50%硫酸 | 硫酸（1302） | 废气、废水吸收处理 |
| 11 | 次氯酸钠溶液 | 10%次氯酸钠 | 次氯酸钠溶液[含有效氯＞5%]（166） | 废气、废水吸收处理 |
| 12 | 硫化钠溶液 | 12%硫化钠 | 硫化钠 | 溶液中硫化钠浓度12%，不属于危险化学品，综合动力纯水系统使用 |
| 13 | 盐酸 | 36%盐酸 | 盐酸（2507） | 废气、废水吸收处理 |

表3-6　生产过程中使用及产生的危险化学品辨识

| 序号 | 工序 | 生成过程 | 列入《危险化学品目录》的化学品 |
|---|---|---|---|
| 1 | 阵列工序 | 化学气相沉积反应后，大部分特殊气体消耗，产生氟化氢废气。 | 氟化氢（无水） |
| 2 | 阵列工序 | 干法刻蚀中，刻蚀气体消耗后，产生氟化氢、四氟化硅、氯化氢、四氯化硅等。 | 氟化氢、四氟化硅、氯化氢、四氯化硅 |

（2）剧毒化学品

根据《危险化学品目录》（2015 年版），氯气为剧毒化学品。

1%磷烷氢混合气不属于剧毒化学品，判别说明如下：

1%磷烷氢混合气中磷化氢占 1%，氢气占 99%。查阅 1%磷烷氢混合气化学品安全技术说明书，1%磷烷氢混合气急性毒性为吸入类别 3。根据《危险化学品目录》（2015 年版）说明的相关内容，剧烈急性毒性判定界限为急性毒性类别 1 属于剧毒化学品。 因此， 1%磷烷氢混合气不属于剧毒化学品。

（3）重点监管的危险化学品

根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品目录的通知》（原安监总管三[2011]95 号文）和《原国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品目录的通知》（原安监总管三〔2013〕12 号），本项目涉及的氯气、氨气、天然气、氢气、氢氟酸（Cu 刻蚀液组分）、氟化氢（废气组分）、氯化氢（废气组分）属于重点监管危险化学品。

（4）易制毒化学品

根据《易制毒化学品管理条例》（国务院令第 445 号，703 号令修订）、《国务院办公厅关于同意将α-苯乙酰乙酸甲酯等 6 种物质列入易制毒化学品品种目录的函》（国办函〔2021〕58 号），本项目涉及硫酸、盐酸、丙酮属于第三类易制毒化学品。

（5）易制爆危险化学品

根据《易制爆危险化学品名录》（2017 版），本项目涉及过氧化氢（浓度 20%，Cu 刻蚀液组分）、硝酸（浓度 60%~70%）属于易制爆化学品。

（6）监控化学品

根据《各类监控化学品名录》（工业和信息化部令第 52 号），本项目生产不涉及监控化学品。

（7）高毒物品

根据《高毒物品目录》，本项目涉及氯气、氨气、磷化氢、氢氟酸（Cu 刻蚀液组分）属于高毒物品。

（8）安徽省禁止、限制和控制危险化学品

根据《安徽省安全生产委员会办会室关于征求<安徽省禁止、限制和控制危险化学品目录（试行）>意见的函》（皖安办〔2019〕30 号），本项目不涉及安徽省禁止的危险化学品，涉及限制和控制的危险化学品为氯、一氧化二氮、磷化氢（1%磷烷氢混合气组分）。

对涉及的危险化学品进行汇总，见下表。

表3-7 危险化学品汇总一览表

| 序号 | 品名 | 危化目录序号 | CAS No. | 是否属于剧毒易制毒重点监管易制爆化学品 | 化学品理化性能和毒性指标 | | | | | 危险性类别 | 火灾危险性类别 | 危害程度分级 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 状态 | 闪点℃ | 爆炸极限%（V） | 毒性 | | | | |
| | | | | | | | | LD50 mg/kg | LC50 mg/m³ | | | |
| 1 | Array 光刻胶 | 2828 | / | / | 液 | 42 | 无资料 | 无资料 | 无资料 | 易燃液体，类别 3 | 乙 | 轻度危害 |
| 2 | 过氧化氢 | 903 | 7722-84-1 | 易制爆 | 液 | / | / | 无资料 | 无资料 | 氧化性液体，类别 1<br>皮肤腐蚀/刺激，类别 1A<br>严重眼损伤/眼刺激，类别 1<br>特异性靶器官毒性-一次接触，类别 3（呼吸道刺激） | 乙 | 轻度危害 |
| 3 | 氢氟酸（注 1） | 1650 | 7664-39-3 | 重点监管/高毒 | 液 | / | / | 无资料 | 1044 mg/m³（大鼠吸入） | 急性毒性-经口，类别 2*<br>急性毒性-经皮，类别 1<br>急性毒性-吸入，类别 2*<br>皮肤腐蚀/刺激，类别 1A<br>严重眼损伤/眼刺激，类别 1 | 戊 | 高度危害 |
| 4 | 硝酸（浓度＜70%） | 2285 | 7697-37-2 | 易制爆 | 液 | / | / | 无资料 | 130mg/m³（大鼠吸入） | 氧化性液体，类别 3<br>皮肤腐蚀/刺激，类别 1A<br>严重眼损伤/眼刺激，类别 1 | 乙 | 中度危害 |
| 5 | 乙酸溶液［10%＜含量≤80%］ | 2630 | 64-19-7 | / | 液 | 39 | 4.0-17.0 | 3530mg/kg（大鼠经口） | 5620ppm 1 小时（小鼠吸入） | 皮肤腐蚀/刺激，类别 2<br>眼损伤/眼刺激，类别 2A | 乙 | / |
| 6 | 硫酸 | 1302 | 7664-93-9 | 易制毒 | 液 | / | / | 2140mg/kg（大鼠经口） | 510mg/m³，2h （大鼠吸入） | 皮肤腐蚀/刺激，类别 1A<br>严重眼损伤/眼刺激，类别 1 | 戊 | 极度危害 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | CF 光刻胶 | 2828 | / | / | 液 | 47 | 无资料 | 无资料 | 无资料 | 易燃液体，类别 3 | 乙 | 轻度危害 |
| 8 | 三氟化氮 | 1767 | 7783-54-2 | / | 气 | / | / | 无资料 | 6700ppm，1小时（大鼠吸入）；2000ppm，4小时（小鼠吸入） | 氧化性气体，类别 1<br>加压气体<br>特异性靶器官毒性-反复接触，类别 2 | 乙 | 轻度危害 |
| 9 | 六氟化硫 | 1341 | 2551-62-4 | / | 气 | / | / | 5790mg/kg（兔静脉） | 无资料 | 加压气体<br>特异性靶器官毒性-一次接触，类别 3（麻醉效应） | 戊 | 轻度危害 |
| 10 | 硅烷 | 1030 | 7803-62-5 | / | 气 | / | 0.8-98 | 无 | 9600ppm 4小时（大鼠吸入） | 易燃气体，类别 1<br>加压气体<br>皮肤腐蚀/刺激，类别 2<br>严重眼损伤/眼刺激，类别 2A<br>特异性靶器官毒性-一次接触，类别 3（呼吸道刺激）<br>特异性靶器官毒性-反复接触，类别 2 | 甲 | 轻度危害 |
| 11 | 氨［液化的，含氨＞50%］ | 2 | 7664-41-7 | 重点监管/高毒 | 液 | / | 15.7-27.4 | 350mg/kg（大鼠经口） | 2000ppm 4小时（大鼠吸入） | 易燃气体，类别 2<br>加压气体<br>急性毒性-吸入，类别 3*<br>皮肤腐蚀/刺激，类别 1B<br>严重眼损伤/眼刺激，类别 1<br>危害水生环境-急性危害，类别 1 | 乙 | 中度危害 |
| 12 | 磷化氢（注 2） | 1266 | 7803-51-2 | 重点监管/剧毒 | 气 | / | 1.8-98 | 无 | 11ppm，4小时（大鼠吸入） | 易燃气体，类别 1<br>加压气体<br>急性毒性-吸入，类别 2* | 甲 | 极度危害<br>爆炸 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | 皮肤腐蚀/刺激，类别 1B<br>严重眼损伤/眼刺激，类别 1<br>危害水生环境-急性危害，类别 1 | | 危险介质（单一物质） |
| 13 | 氯［液化的］ | 1381 | 7782-50-5 | 剧毒、重点监管 | 液 | / | / | 无资料 | 850mg/m³，1小时（大鼠吸入） | 加压气体<br>氧化性气体，类别 1<br>急性毒性-吸入，类别 2<br>皮肤腐蚀/刺激，类别 2<br>严重眼损伤/眼刺激，类别 2<br>特异性靶器官毒性-一次接触，类别 3（呼吸道刺激）<br>危害水生环境-急性危害，类别 1 | 乙 | 高度危害 |
| 14 | 氦［压缩的］ | 929 | 7440-59-7 | / | 气 | / | / | 无资料 | 无资料 | 加压气体 | 戊 | 轻度危害 |
| 15 | 氩［压缩的］ | 2505 | 7440-37-1 | / | 气 | / | / | 无资料 | 无资料 | 加压气体 | 戊 | 轻度危害 |
| 16 | 氧［压缩的］ | 2528 | 7782-44-7 | / | 气 | / | / | 无资料 | 无资料 | 氧化性气体，类别 1<br>加压气体 | 乙 | 轻度危害 |
| 17 | 氮［压缩的］ | 172 | 7727-37-9 | / | 气 | / | / | 无资料 | 无资料 | 加压气体 | 戊 | 轻度危害 |
| 18 | 氢［压缩的］ | 1648 | 1333-74-0 | 重点监管 | 气 | / | 4.1-74.1 | 无 | 无 | 易燃气体，类别 1<br>加压气体 | 甲 | 爆炸危险介质（单一物质） |
| 19 | 四氟化碳 | 2026 | 75-73-0 | / | 气 | / | / | 无资料 | 无资料 | 加压气体<br>特异性靶器官毒性-一次接触，类别 3（麻醉效应） | 戊 | 轻度危害 |
| 20 | 一氧化 | 2561 | 10024-97-2 | / | 气 | / | / | 无资料 | 无资料 | 氧化性气体，类别 1 | 乙 | 轻度 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 二氮（压缩的） | | | | | | | | | 加压气体<br>生殖毒性，类别 1A<br>特异性靶器官毒性-一次接触，类别 3（麻醉效应）<br>特异性靶器官毒性-反复接触，类别 1 | | 危害 |
| 21 | 乙醇［无水］ | 2568 | 64-17-5 | / | 液 | 12 | 3.3-19.0 | 37620mg/m³<br>大鼠经口 | 7060mg/kg<br>大鼠吸入 | 易燃液体，类别 2 | 甲 | 爆炸危险介质（单一物质） |
| 22 | Tuffy 胶 | 2828 | / | / | 液 | -1 | / | 无资料 | 无资料 | 易燃液体，类别 2 | 甲 | 轻度危害 |
| 23 | 盐酸 | 2507 | 7647-01-0 | 易制毒 | 液 | / | / | 无 | 4600mg/m³，1h<br>（大鼠吸入） | 皮肤腐蚀/刺激，类别 1B<br>严重眼损伤/眼刺激，类别 1<br>特异性靶器官毒性-一次接触，类别 3（呼吸道刺激）<br>危害水生环境-急性危害，类别 2 | 戊 | 高度危害 |
| 24 | 氟化氢[无水] | 756 | 7664-39-3 | 重点监管/高毒 | 气 | / | / | 无资料 | 无资料 | 急性毒性-经口，类别 2*<br>急性毒性-经皮，类别 1<br>急性毒性-吸入，类别 2*<br>皮肤腐蚀/刺激，类别 1A<br>严重眼损伤/眼刺激，类别 1 | 戊 | 高度危害 |
| 25 | 氯化氢［无水］ | 1475 | 7647-01-0 | / | 气 | / | / | 900mg/kg<br>兔子经口 | 无资料 | 加压气体<br>急性毒性-吸入，类别 3*<br>皮肤腐蚀/刺激，类别 1A<br>严重眼损伤/眼刺激，类别 1<br>危害水生环境-急性危害，类别 1 | 戊 | 高度危害 |
| 26 | 天然气 | 2123 | 8006-14-2 | 重点 | 气 | / | 5.0-15.0 | 无资料 | 无资料 | 易燃气体，类别 1 | 甲 | 爆炸 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ［含甲烷的，压缩的］ | | | 监管 | | | | | | 加压气体 | | 危险介质（典型混合物） |
| 27 | 四氯化硅 | 2051 | 10026-04-7 | / | 液 | / | / | 无资料 | 55.6mg/L 大鼠吸入 | 皮肤腐蚀/刺激，类别 2<br>严重眼损伤/眼刺激，类别 2<br>特异性靶器官毒性-一次接触，类别 3（呼吸道刺激） | 戊 | 轻度危害 |
| 28 | 四氟化硅 | 2023 | 7783-61-1 | / | 气 | / | / | 无资料 | 无资料 | 加压气体<br>急性毒性-吸入，类别 3*<br>皮肤腐蚀/刺激，类别 1<br>严重眼损伤/眼刺激，类别 1 | 戊 | 轻度危害 |
| 29 | 丙酮 | 137 | 67-64-1 | 易制毒 | 液 | -20 | 2.5-13.0 | 5800mg/kg 大鼠经口 | 44mg/L 小鼠吸入 | 易燃液体，类别 2<br>严重眼损伤/眼刺激，类别 2<br>特异性靶器官毒性-一次接触，类别 3（麻醉效应） | 甲 | 爆炸危险介质（单一物质） |
| 30 | 氢氧化钠溶液 | 1669 | 1310-73-2 | / | 液 | / | / | 无资料 | 无资料 | 皮肤腐蚀/刺激，类别 1A<br>严重眼损伤/眼刺激，类别 1 | 戊 | 轻度危害 |
| 31 | 柴油 | 1674 | 68334-30-5 | / | 液 | ≤60 | 无资料 | 无资料 | 无资料 | 易燃液体，类别 3 | 乙 | 爆炸危险介质（典型混合物） |
| 32 | 磷酸 | 2790 | 7664-38-2 | / | 液 | / | / | 无资料 | 无资料 | 皮肤腐蚀/刺激，类别 1B<br>眼损伤/眼刺激，类别 1 | 戊 | 轻度危害 |
| 33 | 次氯酸钠溶液[含有效 | 166 | 7681-52-9 | / | 液 | / | / | 5800mg/kg 小鼠经口 | 无资料 | 皮肤腐蚀/刺激，类别 1B；<br>眼损伤/眼刺激，类别 1 | 戊 | 轻度危害 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 氯＞5%] | | | | | | | | | | | |
| 34 | 二氧化碳［压缩的］ | 642 | 124-38-9 | / | 气 | / | / | 无资料 | 无资料 | 加压气体；<br>特异性靶器官毒性-一次接触，类别 3（麻醉效应） | 戊 | 轻度危害 |
| 35 | 稀释剂 | / | / | / | 液 | / | / | / | / | 易燃液体 类别 3<br>严重眼损伤/眼刺激 类别 2B | 乙 | / |
| 36 | Al 刻蚀液 | 混合物 | / | / | 液 | / | / | / | / | 皮肤腐蚀/刺激,类别 1B<br>严重眼损伤/眼刺激,类别 1 | 戊 | / |
| 37 | Cu 刻蚀液 | 混合物 | / | / | 液 | / | / | / | / | (3)8%≤含量＜20%<br>氧化性液体,类别 3<br>皮肤腐蚀/刺激,类别 1A<br>严重眼损伤/眼刺激,类别 1<br>特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（呼吸道刺激） | 乙 | / |
| 38 | Ag 刻蚀液 | 混合物 | / | / | 液 | / | / | / | / | 皮肤腐蚀/刺激，类别 1；<br>严重眼损伤/眼刺激， 类别 1 | 戊 | / |
| 备注 | 1、本表中的氢氟酸是 Cu 刻蚀液组分，含量较低；<br>2、本表中的磷化氢为 1%磷烷氢混合气的组分，不属于剧（高）毒品和重点监管危险化学品。 | | | | | | | | | | | |

资料来源：1、《危险化学品目录》（2015 版）

2、《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018 年版）

3、《危险化学品安全技术全书》（第 3 版）

4、《危险货物品名表》（GB12268-2012）

5、《国家安全监管总局办公厅关于印发危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）的通知》（安监总厅管三〔2015〕80 号）

6、《应急管理部办公厅关于修改〈危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）〉涉及柴油部分内容的通知》（应急厅函〔2022〕300 号）

### 3.1.2 危险化学品危险性分析

（1）物理危险：主要涉及燃爆性

该公司使用的光刻胶、稀释剂、硅烷、氨气、1%$PH_3/H_2$ 混合气、氢气、无水乙醇、Tuffy 胶、天然气、丙酮、柴油均属于易燃（液）气体，易燃（液体蒸气）气体与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。

易燃物质的泄漏、扩散与火灾爆炸事故紧密联系。易燃气（液）体泄漏遇到适当的点火源，就可能发生火灾、爆炸事故。引起燃烧爆炸的点火源有明火、静电火花、电气火花、摩擦及撞击火花、高温表面、雷电等。因此，防止易燃物质泄漏，控制点火源是该公司安全防范的重点。

（2）健康危害：吸入、接触危害（包括中毒窒息与腐蚀危害）

生产过程中使用氯气、氨气、磷化氢（1%PH3/H2 组分）、氢氟酸（Cu 刻蚀液组分）毒性非常高，吸入少量即可导致中毒，损害器官、黏膜，严重情况可致人死亡。过氧化氢、盐酸、硫酸、硝酸、氢氧化钠、磷酸、次氯酸钠具有强腐蚀性，误接触可导致腐蚀、化学灼伤事故。三氟化氮、六氟化硫、四氟化碳、氦、氩、氧、氮、一氧化二氮、二氧化碳吸入过量可导致窒息事故。

（3）环境危害

生产过程中使用的各类有机溶剂、毒性（液）气体、腐蚀性（液）气体均会对水生生物产生毒害作用、长期并持续影响水生环境。

## 3.2 生产、储存场所及生产过程主要危险性分析

为使危险有害因素辨识简洁明了、系统全面，分析过程主要依据《企业职工伤亡事故分类》（GB 6441-1986）等进行事故分类，并对造成事故的危险有害因素进行辨识与分析。

该公司主要危险有害因素有：火灾爆炸、物体打击、车辆伤害、起重伤害、机械伤害、触电、高处坠落、中毒和窒息、灼烫、噪声和振动、粉尘危害、电离与非电离辐射、淹溺等危险有害因素。

### 3.2.1 生产过程中的主要危险、有害因素分析

#### 3.2.1.1 火灾、爆炸

（1）由于生产工艺过程使用的光刻胶、丙酮、乙醇、Tuffy 胶等为易燃液体，均储存于储罐、桶等容器内；硅烷、氢气、氨气为易燃气体，储存在槽车、钢瓶内。易燃液体和易燃气体依靠管道输送生产岗位，有发生泄漏的可能。泄漏出来的介质与空气可形成爆炸性混合物，达到一定浓度时，遇高温高热、明火、静电火花、雷电等引火源时，会引起燃烧火灾或爆炸。易燃易爆场所未使用防爆型电气设备，会引起火灾或爆炸。

（2）阵列工艺中使用光刻胶可燃，生产线的通风系统失效、通风管道泄漏将形成爆炸性混合物； 化学气相沉积工序使用高毒、 易燃易爆物质 $SiH_4$、1%$PH_3/H_2$ 混合气、$NH_3$，管路、阀门连接处密封失效，发生意外泄漏将形成爆炸性气体混合物； ITO 溅射过程使用 $SiH_4$、 $NH_3$， 可能导致火灾爆炸事故；高温生产环境（160℃、215℃），真空系统破坏，反应室内进入空气，形成爆炸性气体混合物。CVD 工序生产中使用到 $PH_3$、$H_2$，可能导致火灾爆炸事故；光刻工序中稀释液外露在空气中可能形成爆炸性气体混合物。

（3）PECVD 过程中由于辅料硅烷具有很强的易燃易爆性，硅烷性质活泼，对氧气等氧化性气体极为敏感，爆炸极限 0.8%~98%，范围宽，因此工艺设置

在密闭的氮气保护环境中，如硅烷气体泄漏，设备、管道、阀门密封不严造成空气混入，氮气保护失效，容易发生火灾、爆炸事故。

（4）彩膜工艺的稀释液外露在空气中容易形成爆炸性气体混合物，BM 光刻胶、稀释液可燃，液体管路、设备发生泄漏；通风系统失效、通风管道泄漏、液体泄漏、蒸发将形成爆炸性气体混合物。

（5）成盒工艺中清洗工序使用丙酮等易燃液体，若通风系统失效、清洗槽泄漏，容易形成爆炸性气体混合物。

（6）通风系统是生产车间的生命线，其排风系统中输送大量易燃易爆、有毒有害的生产废气，包括硅烷、氯化氢、氨气、氢气、有机废气等，若相互反应的不同气体在系统管道中混合或爆炸性气体遇火花，或引风机、管道产生静电积聚，可能引发整个车间管道系统发生爆炸。

在局部排风系统失效的情况下，危险有害气体不能排除，积聚在室内，由于空调设备的使用，可能造成危险有害气体扩散到车间各处，扩大火灾爆炸危险分布的范围。

如果发生易燃气体泄漏，导致火灾事故发生，而相应区域的空调系统没有关闭，可能会造成火灾事故的范围扩大。

车间排风管内含有一些可燃性成分（如硅烷、氨气以及其它挥发性有机溶剂等），在可燃性气体浓度过高、 气体温度超过挥发物闪点或者遇到雷击、明火等，就会发生燃烧爆炸事故。

（7）物料输送用的压缩空气储罐、压力管道等，在压力容器、压力管道厂设计、制造，在安装、调试吹扫、置换过程中，由于管理不善、人为等因素、设备、仪表失灵、设计缺陷、超压、材质选择或质量不符合要求和安全阀失灵，腐蚀、长期超压超负荷等造成强度降低，在操作不当造成压力急剧升高，安全泄压装置又失灵时，可能引起物理爆炸。

（8）沸石转轮+TO 主要适用于大风量、低浓度、成分复杂的有机废气处

理，处理风量适宜在 8000～100000m3/h，处理最高 VOCs 质量浓度约 10g/m²。一般要求 VOCs 气体中的颗粒物质量浓度不大于 35 mg/m²，或在检修期间可以安全去除。

VOCs 废气成分复杂，通常为多种易燃易爆有毒性的有机气体混合物。目前常见的 VOCs 在常温常压下的爆炸极限都具有完备的数据资料，但在特殊的工艺条件下（如高温、高压环境）爆炸极限数据基本属于空缺。这种情况导致 TO 在使用时的特殊工艺条件被忽视，而继续按照常规数据设计、运行，导致爆炸事故发生。

沸石转轮吸附浓缩体系运用沸石吸附-脱附-浓缩燃烧持续性进程，对 VOCs 有机废气完结处理净化，有着运用覆盖面广、安全系数高、工作稳定等优势在废气处理设备的运用中较为常见。但在有机废气的具体运用场所，有机废气成份多样化，易于发生高沸点 VOCs 残存聚合和闷燃状况。

①高沸点 VOCs 残存聚合

有机废气管理中带有高沸点 VOCs 有机化合物时，若脱附热量过低，吸附物质未被完全脱附，会使得吸附物质在近吸附短蓄积残存，经久会发生聚合状况，从而堵塞沸石吸附部位，导致该区域吸附功率减弱。

②发生闷燃状况

如在 180-200℃脱附条件下时，若体系异常停止无气流流通、且无外加氧气供应，有机废气中的 VOCs 成份及在转轮上聚合的高沸点有机化合物，将借由转轮中沸石与原残存于转轮孔道及沸石孔隙中的氧气发生触媒反应，发生放热造成闷燃问题，并毁坏沸石构造。

③需要定期对沸石转轮进行清洗进行维护保养，在维修保养时人员需进入设备内作业，如不履行有限空间、动火、临时用电、抽堵盲板等作业审批手续，可能会造成中毒和窒息、触电、火灾等事故。更换过滤棉时，过滤棉上会粘附有有机颗粒、高沸点有机化合物等成分，遇高温或明火可能导致火灾事故。涉

及各种用电设备，可能引发电气火灾的危险。

#### 3.2.1.2 物体打击

检修、操作人员在作业时，因工具、其它物品的摆放不符合安全要求，或安全防护措施不符合规范，其在重力或其它外力作用下产生运动，极易对人体造成物体打击的伤害事故。机械设备的旋转部件若发生故障飞出，或将固体物料甩出，设备联锁防护等安全设施缺陷或失效，不能及时使设备停止运行，容易对附近人员造成物体打击事故。

#### 3.2.1.3 车辆伤害

本项目中原料、产品需要由机动车辆运输进入厂区、库区和化学品供应仓库等，若运输车辆驾驶员违章驾驶，超速超载行驶，容易导致车辆伤害事故。厂房内生产线上有机器人运输货物，人员与车辆交叉时，可能发生车辆伤害事故。 厂区内叉车在移动物料或货物时， 若驾驶员无证驾驶， 操作失误，超载行驶等均容易导致车辆伤害事故。

#### 3.2.1.4 机械伤害

厂区有机泵、风机、生产线传动装置等机械设备，机械设备防护措施不到位或联锁、防护装置缺陷、设备故障或机械设备超负荷运转或未及时检查修理、人员违章操作等，与运动零件接触伤害如绞缠与卷咬、夹挤与冲压、飞出物的打击伤害、重物坠落、倾翻的打击、刺割、刮碰、撞击伤害、坠落、磕拌与跌伤，将导致发生机械伤害。

#### 3.2.1.5 起重伤害

在检维修过程中会用到电动葫芦起重设备，若电动葫芦起吊物件超重，操作人员违章操作或操作失误，电动葫芦自身缺陷或存在部件损坏，维护保养不到位未能发现缺陷、故障，可能会导致起重伤害。

#### 3.2.1.6 触电

该公司自动化程度较高，电气线路或电气设备在设计、安装上存在缺陷，

或在运行中，缺乏必要的检修维护，使设备或线路存在漏电、过热、短路、接头松脱、断线碰壳、绝缘老化、绝缘击穿、绝缘损害、PE 线断线等隐患，未设置安全技术措施（如保护接零、漏电保护、安全电压、等电位联结等）或安全技术措施不完善，安全措施失效；电气设备运行管理不当，安全管理制度不完善；没有必要的安全组织措施；专业电工或机电设备操作人员的操作失误，或违章作业等，人体不慎接触带电体，就会发生触电伤害。

#### 3.2.1.7 高处坠落和物体打击

人员在高处作业，或在高处楼梯行走，检修人员在高处作业时，若未采取有效的安全防护措施，或安全防护措施存在缺陷、失效，容易造成高处坠落事故。

#### 3.2.1.8 中毒和窒息

氯气属于剧毒物质，氨气、三氟化氮以及气态副产物氟化氢属于高毒物品、四氟化硅具有急性毒性。

（1）装卸过程中

①液氯、液氨气瓶使用手动液压车进行装卸，在装卸、运输过程中，如发生瓶体与托盘脱离滑落、碰撞等意外情况，造成瓶体损坏，易发生毒物泄漏事故。

②由于瓶帽受振动或无瓶帽，以及使用方法不当等，造成密封不严、泄漏甚至瓶阀损坏可能造成人员中毒事故。

（2）储存过程中

①在气瓶更换作业时，如果没有进行吹扫置换或吹扫置换不彻底，剩余的气体泄漏至环境中，可能造成人员中毒事故。

②在库房内进行其他机械操作时也可能碰撞储存容器，导致泄漏，可能造成人员中毒事故。

③SF6 、CF4、He 是窒息性气体，储存过程中发生泄漏有导致人员窒息可

能。

④特气车间液氯、液氨、三氟化氮发生泄漏，通风不良或机械排风设施故障以及报警设施故障，未能及时报警，可造成中毒事故的发生。

⑤若未按要求进行储存管理，如未严格记录储存的剧毒化学品的数量、流向、未采取相应的的安全防范措施等，均有可能导致上述物质因管理不善造成人员中毒或其他恶性事故。

⑥液氯、液氨钢瓶瓶阀不密封、垫片选型不当、不使用专用扳手、打开瓶阀操作过猛，使瓶阀损坏，造成液氯泄露，从而引发中毒事故。

⑦液氯、液氨钢瓶超压储存，可能导致钢瓶发生物理爆炸，进而导致人员中毒。

（3）气化过程中

涉及的液氯和液氨气化采用电热毯加热方式，若温度仪表故障或失效可能造成超温，导致超压爆炸，进而导致中毒事故。

（4）输送过程中

①液氯、液氨、三氟化氮输送系统中的管道、阀门、法兰等因选材、选型不当，或存在固有缺陷等，可能会导致物料在输送过程中发生泄漏。

②液氯中的水分超标，使液氯对管道、阀门、法兰等材料严重腐蚀而发生液氯泄漏。

③管道连接处易引发泄漏。液氯、液氨、三氟化氮等管道焊接处的表面焊缝尺寸不符合要求，咬边、焊瘤、表面气孔、裂纹等表面缺陷，以及管道内部焊接未焊透、烧穿、气孔、裂纹、夹渣等影响焊接质量，而引起管道泄漏。

④因液氯等管道管架下沉，使管道失去支撑或支撑失去平衡，可能会导致管道破裂而发生泄漏。

⑤如因液氯等输送系统上下游的送料和出料操作出现失误，可能导致管路憋压，使管道爆裂而引起泄漏。

⑥使用叉车搬运气瓶时，操作不规范，气瓶意外掉落，撞击地面可能引发气瓶泄漏。

以上输送过程均可能导致中毒事故。

（5）使用过程中

阵列厂房干法刻蚀工序使用氯气发生泄漏，车间通风不良或机械排风设施故障以及报警设施故障，未能及时报警，可造成中毒事故的发生。

干法刻蚀气态副产物氟化氢属于高毒物品、四氟化硅具有急性毒性，若废气收集系统故障，毒性气体不能及时处理，也可能引发中毒事故。

**3.2.1.9 灼烫**

该公司有 CVD 高温工作条件、高温固化工艺，人员不慎接触高温部位时容易发生人员烫伤；刻蚀液酸、碱若发生泄漏，也容易导致人员肢体灼伤事故。

**3.2.1.10 噪声和振动**

该公司空压机、排风机、空调净化等设备正常运行都会产生较大噪声和振动，环境噪声较高有可能造成噪声和振动危害。日常检修中，维修工人采用手持电动切割和打磨器具，也会产生噪声和振动危害。

**3.2.1.11 粉尘危害**

清理空调净化过滤器、溅射台内壁等粉尘附着物时，粉尘进入人体呼吸道可危害维修人员的呼吸系统健康，日常生产时若厂房通风不良，排风设备故障等原因造成生产环境粉尘浓度过高，容易导致人员呼吸系统疾病。

**3.2.1.12 电离、非电离辐射**

溅射沉积中产生电离辐射，紫外线清洗、UV 光照射、等离子清洗、光学仪器检查、对位等有非电离辐射，如防护措施失效，周边工作环境人员有受到辐射可能。

**3.2.1.13 淹溺**

厂区设有循环水池及废水处理池，如水池四周缺乏警示标志、护栏，人员

由于疏忽大意、夜间视线不良、醉酒等原因不慎落入其中，有淹溺的危险。

#### 3.2.1.14 毒物

该公司原料中有磷烷、氨气、氯气、一氧化二氮等有毒气体，生产中生成氟化氢(无水)、氟化氢、四氟化硅、氯化氢、四氯化硅等副产物，如发生容器和管道泄漏到作业场所中，就可经呼吸道、皮肤或经口进入现场工作人员人体而对人体健康产生危害。

#### 3.2.1.15 其它伤害

除上述以外的危险因素，人员在行走时未注意安全会发生摔、扭、挫、擦，生产中存在玻璃等尖锐物，容易发生人员割伤和刺伤等。

### 3.2.2 生产过程中的主要危险、有害因素分布场所

项目 TFT-LCD 的生产工艺主要包括阵列（Array）、彩膜（Color Filter）、成盒（Cell）、模块（Module）四个工序，公用工程主要包括冷冻系统、换热系统、柴油及天然气系统、空压系统、生产及清扫真空系统、大宗气体纯化、特殊气体储配及暖通空调、给排水、电气、通信等。

危险因素的排序是火灾、触电、机械伤害、化学性爆炸、中毒和窒息、容器爆炸、灼烫；该项目有害因素的排序是噪声和振动、毒物、生产性粉尘、电离辐射、非电离辐射。

工程的主要危险因素是火灾、触电、机械伤害、化学性爆炸、中毒和窒息、容器爆炸和灼烫，主要有害因素是毒物、噪声和振动。

主要危险、有害因素分布见下表所示。

表3-8 主要危险、有害因素分布表

| 危险、有害因素 | 主要分布部位 | 危险物质或条件 |
| --- | --- | --- |
| 火灾、爆炸 | 阵列厂房、成盒/彩膜厂房、模块厂房、化学品库、特气车间、综合动力站 | 乙醇、硅烷、丙酮、氢气等易燃物质存在；通风不良造成易燃易爆气体积聚；引爆源；违章操作等。 |
| 物体打击 | 阵列厂房、成盒/彩膜厂房、模块厂房、化学品库、特气车间、综合动力站 | 工具、其它物品的摆放不符合安全要求，安全防护措施不符合规范；机械设备的旋转部件发生故障飞出，将固体物料甩出等 |

| | | |
|---|---|---|
| 车辆伤害 | 厂内机动车辆 | 车辆机件失灵、违章驾驶、超载超速、人员不小心、管理不到位等。 |
| 机械伤害 | 各类机械、传动、泵类 | 机械防护损坏、安全设施失效、人员误接触等。 |
| 起重伤害 | 各种起重设备 | 起重设备安全附件失灵，及个人防护用品缺少，违章作业等。 |
| 触电 | 配电站、高低压配电间等 | 接地保护失灵、设备意外带电、误操作、无防护、违章作业等。 |
| 高处坠落 | 高于2m的作业、检修等场所 | 防护栏高度、扶梯等防护设施及个人防护用品缺少或不符合规范要求，违章作业等。 |
| 中毒窒息 | 化学品库、特气车间、废气、废水处理设施 | 各类有毒、有害物质存在，通风不良或无通风设施、人员在危险区等。 |
| 灼烫 | 废气废水处理、蚀刻、酸碱储存使用区域 | 酸碱物质泄漏、无防护、操作不当等 |
| 噪声振动 | 综合动力站 | 噪声超标，人员无防护等。 |
| 粉尘 | 玻璃基板加工过程中，水保护不足或断水 | 产生过程无通风、除尘，通风系统故障或失效等 |
| 电离、非电离辐射 | 曝光、溅射沉积等工序 | 电离辐射，紫外线清洗、UV光照射、等离子清洗、光学仪器检查、对位等有非电离辐射，防护措施失效等 |
| 毒物 | 特气车间 | 毒物泄漏挥发后，排风效果不好或排风设备故障 |
| 淹溺 | 废水处理站循环水池、废水处理池 | 水池四周缺乏警示标志、护栏，人员由于疏忽大意、夜间视线不良、醉酒等 |
| 其他伤害 | 厂区范围内 | 人员在行走时未注意安全发生摔、扭、挫、擦，生产中存在玻璃等尖锐物，发生人员割伤和刺伤等 |

## 3.3 化学品储配、供应过程危险有害因素分析

### 3.3.1 储存过程的危险性分析

该公司 2 个化学品库为甲、乙类仓库，存放生产使用的各类有机、无机化学品。其中稀释剂、光刻胶、丙酮、无水乙醇等为易燃易爆液体。特气车间为甲类，$NF_3$、$SiH_4$ 采用管束撬车储存，$Cl_2$、$SF_6$、1%$PH_3/H_2$ 混合气体、 $CF_4$、He、$NH_3$、$N_2O$ 采用气体钢瓶储存，均在特气站内单间单独存放。SiH4 接触空气易自然，有发生火灾爆炸的可能。$SF_6$、$CF_4$、He 是窒息性气体，有导致人员窒息可能。$NF_3$、$Cl_2$、$NH_3$ 是有毒气体，有导致中毒的可能。1%$PH_3/H_2$ 混合气体虽然不构成剧毒品，但有较高的毒性，同时混合气氢气组分比例高，具有

易燃易爆的性质。$N_2O$ 具有氧化性和一定的助燃性，能够支持燃烧。

危险化学品储存过程包括储存和装卸等环节，若其中某一环节发生疏忽极易导致事故发生，如：

（1）储存、运输、装卸、分装等各个环节安全责任制不明确，或执行制度不严、 措施不力、 操作不当、 禁忌物混放等都可能造成事故， 引起火灾、爆炸或中毒窒息事故的发生。

（2）管束撬车供气过程中，车辆静电接地不良或接地设施损坏、接地失效，一旦发生气体泄漏，产生静电火花，容易导致火灾爆炸事故。

（3）忽视职工的培训教育，不按规定配备相应的劳动防护用品，对所储存的化学品的理化性质、储存危险化学品的相关的法律、法规、标准和规范缺乏足够了解，可造成违章操作而发生事故。

（4）违反储存原则，储存品种超出限制量或储存品种互为禁忌物、灭火方法措施不同的产品存放同一库房，也易导致事故。

（5）库房建筑不符合存放要求，通风不良或通风设备故障，一旦气体泄漏，容易造成易燃易爆气体集聚，容易造成爆炸事故，毒性气体泄漏则容易导致中毒窒息事故；

（6）物料泄漏，库房没有采取防止液体流淌措施，液体扩散漫流，库房通风不良或报警设施故障，未能及时报警或将集聚的易燃蒸气排出，容易导致火灾爆炸事故；库房内受限空间集聚气体，人员不慎进入，容易导致中毒窒息事故； 腐蚀性液体如硫酸、 氢氧化钠泄漏， 则容易造成化学灼伤事故；

（7）电气照明设备的非带电金属外壳，由于漏电、静电感应等原因，如果没有可靠的保护接地措施，作业人员在操作过程中，有可能发生电击和触电伤害事故；

（8）非防爆型设备、仪表、照明、电气线路、开关、通风设备故障产生的火花；电气设备绝缘不良、防爆电气线路、接线盒安装不符合要求，发生短

路、超负荷，接触电阻过大等产生的电气火花等；

（9）托运必须由有资质的单位负责，做到定人、定车、定运输线路、定休息地点等安全运输制度。如违反规定，则可能在运输中发生车辆伤害、物料泄漏等事故。

（10）储运过程厂内机动车辆来往频繁，若驾驶员存在超速超载行驶、无证驾驶、醉酒驾驶等违法行为，容易导致车辆伤害事故。

### 3.3.2 储存过程的火灾危险性分析

化学品库及特气车间内发生火灾的原因主要有以下情况：

（1）着火源控制不严。一是外来火种。如烟囱飞火、汽车排气管的火星、库房周围的明火作业、吸烟的烟头等。二是内部设备不良，操作不当引起的电火花、撞击火花等。如电器设备、装卸机具不防爆或防爆等级不够，装卸作业使用铁质工具碰击打火，露天存放时太阳的暴晒，易燃液体操作不当产生静电放电等。

（2）性质相互抵触的物品混存。出现危险化学品的禁忌物料混存，如易燃有机溶剂与强氧化剂混合存放，往往是由于经办人员缺乏知识或者是有些危险化学品出厂时缺少鉴定；也有企业因储存场地缺少而任意临时混存，造成性质抵触的危险化学品因包装容器渗漏等原因发生化学反应而起火。

（3）产品变质。有些危险化学品已经长期不用，仍废置在库中，未及时处理，往往因变质而引起事故。

（4）养护管理不善。仓库建筑条件差，不适应所存物品的要求，如不采取隔热措施，使物品受热；因保管不善，仓库漏雨进水使物品受潮；盛装的容器破漏，使物品接触空气或易燃物品蒸气扩散和积聚等均易引起火灾或爆炸。

（5）包装损坏或不符合要求。危险化学品容器包装损坏，或者出厂的包装不符合安全要求，都会引起事故。

（6）违反操作规程。搬运危险化学品未做到轻装轻卸；或者堆垛过高不

稳，发生倒塌；或在库内改装打包，封焊修理等违反安全操作规程造成事故。

（7）建筑物不符合存放要求。化学品库的建筑设施不符合要求，造成库内温度过高，通风不良，湿度过大，漏雨进水，阳光直射，有的缺少保温设施，使物品达不到安全储存的要求而发生火灾。

（8）雷击。化学品库为独立的建筑物，如果防雷接地失效易遭雷击，导致火灾。

（9）着火扑救不当。因不熟悉危险化学品的性能和灭火方法，着火时使用不当的灭火器材使火灾扩大，造成更大的危险。

（10）未按照相关规范安装可燃、有毒气体检测报警仪器或仪器故障，仪器配置数量不足，可能导致不能及时报警，造成火灾、爆炸、中毒事故的发生。

（11）化学品库、特气车间机械排风设施故障，可造成火灾、爆炸、中毒事故的发生。

### 3.3.3 液体物料泄漏（跑、冒料事故）分析

（1）物料罐车安全设施失效，装、卸过程中导致物料泄漏；

（2）未按工艺规程要求进行接卸物料管的连接，造成物料泄漏；或罐车接口连接不牢固，装卸过程压力过大，造成连接管脱开；卸料连接管老化或质量不合格，或连接处密封不够导致物料外泄；卸料过程未按规定要求及时检查等；

（3）由于卸料前未对罐车储存情况进行检查、确认、核实或接料罐原有记录有误或接料罐没有液位检测仪表或仪表有缺陷（失灵），或卸料人员违章离岗，造成跑料、冒料；

（4）输送泵设备故障等其它原因造成物料外泄；

（5）违章超量存储物料，造成物料满溢；

（6）物料罐车与其它车辆、人员发生碰撞等交通事故，可能导致物料泄漏。

（7）易燃液体管道破裂，造成泄漏。

### 3.3.4 易燃液体卸车过程中火灾爆炸危险分析

（1）装卸车辆司机及相关人员等在装卸区吸烟，可能引发火灾爆炸事故；

（2）装卸车辆未安装阻火器，排气管中有可能排出的火星，遇易燃液体引发燃烧、爆炸事故；

（3）开启或关闭阀门等操作过程中使用可能发生火花的工具，因碰撞产生火花，可能引发火灾爆炸事故；

（4）操作人员未穿戴防静电工作服或穿带铁钉的工作鞋操作或使用不防爆的手电筒等移动照明设施可能引发燃烧、爆炸事故；

（5）在装卸物料前未按规定接地或接地装置不规范，接地装置失效；卸料前未按规定的静置时间静置等作业，静电放电可能引发火灾爆炸事故；

（6）装卸料过程未采取控制流速等减少或消除静电危害的措施，装卸区消防设施不齐全，装卸车人员未穿戴防静电衣物、鞋、手套等，均有可能在装卸过程中产生静电，导致火灾爆炸事故。

### 3.3.5 压力容器、压力管道的危险分析

压力管道主要用以输送压缩空气、 特种气体， 因此， 管道组成件的材质、规格、型号、质量如不符合设计规定或未进行外观检验；使用安全阀未按规定的开启压力进行试调，有静电接地要求管道未设导线跨接或用作静电接地的材料或零件安装前涂漆，管道及其绝热保护层的涂漆未符合《工业设备、管道防腐蚀工程施工及验收规范》的规定，容易发生物料泄漏、静电打火等潜在危险。该公司压力容器主要用于储存、供应压缩空气及冷却水，若压力容器不符合设计规定，未定期检验检测合格，安全附件缺陷或失效，压力容器自身超压运行，容易导致容器爆炸事故。

综上所述，该公司化学品储配、供应过程中主要存在的危险有害因素为危险化学品泄漏可能导致的火灾爆炸、中毒窒息、化学灼伤以及储运过程中可能

发生的车辆伤害事故。

## 3.4 检维修作业危险有害因素

生产线常见检维修作业包括动火作业、进入受限空间作业、高处作业、临时用电作业，危险有害因素分析如下：

生产线在动火作业时，如明火触及易燃物料可能导致火灾事故，若局部空间内达到易燃物料爆炸极限，遇点火源会发生爆炸事故。

在检维修作业时人员可能进入设备内作业，属于受限空间作业，若未执行受限空间作业规范“先通风，后检测，再作业”，未办理作业票证手续贸然进行作业，作业现场未设置监护人员，检修人员未佩戴劳动防护用品进入罐内作业，且罐内未置换彻底时，可能造成中毒窒息。

检维修作业时需要临时用电，若设备、线路漏电、人员违章作业，可能导致触电事故；若线路超负荷运行可能打火，遇可燃物可能导致火灾，若在易燃物料爆炸危险区域使用非防爆电气设备作业，火花与泄漏易燃物料接触，可导致火灾爆炸事故。

此外，装置检修作业时可能需要进行高处作业，若人员违章作业或安全设施缺失，安全防护用品穿戴不规范，可能导致高处坠落危险。

## 3.5 项目与周边环境相互影响分析

### 3.5.1 公司对周边环境影响分析

厂区东侧为铜陵北路（高架），铜陵北路（高架）东侧为天水公园，铜陵北路（高架）东南侧为该公司生活区，厂区东距二十埠河约 200m；南侧为礼河路，西南距兴华苑小区约 350m，南距（礼河路外）220kV 洛东 II 线高压走廊约 100m；西侧毗邻武里山路，厂区西侧为液化空气（合肥）有限公司大

宗气体站、武里山路，武里山路西侧为长虹-金星产业园和物流园；；北侧紧邻厂区外一号路为排洪渠（排至二十埠河），排洪渠北侧为天水路，隔天水路为翰博高新材料（合肥）股份有限公司和住化电子材料公司，厂区西北侧约400m 处为蓝领公寓小区。

厂区与周边建筑、企业安全防火间距均符合规范要求，在正常生产运行中，对周边企业不会产生重大影响。生产线使用氯气、氨气等有毒气体和硅烷、 氢气、 丙酮等易燃气体或液体进行生产， 在生产异常或发生突发事故 （火灾爆炸、有毒气体泄漏等）情况下，可能对周边企业和居民区造成影响。因此，针对储存剧毒气体的特气车间，必须采取严格措施管控，将剧毒气体泄漏的可能性降到最低。

### 3.5.2 周边环境对本项目影响分析

厂区东侧为铜陵北路（高架）和天水公园，东南侧为该公司生活区，南侧为礼河路和高压走廊，西南侧为兴华苑小区，西侧为武里山路、液化空气（合肥）有限公司大宗气体站、武里山路，武里山路西侧为长虹-金星产业园和物流园；，北侧为天水路、翰博高新材料（合肥）股份有限公司和住化电子材料公司。周边企业与该公司安全间距均符合要求，正常情况下，周边企业的生产经营活动以及小区的居民活动不会对该公司生产运行造成影响，厂区西侧液化空气（合肥）有限公司大宗气体站若发生火灾爆炸事故或周边其他企业发生突发事故的情况下，可能会对该公司造成一定影响。

## 3.6 当地自然条件对本项目的影响分析

根据该公司所在地区的自然环境条件分析，合肥地处华北、扬子地台两个不同地块相交部位，有着复杂的地质构造格局，属于中等地震活动区，抗震设防烈度为 7 度，是全国 38 个重点抗震城市之一。自然条件对该公司生产装置、设备、设施存在以下影响：

（1）地震灾害

该公司所在地区地震烈度为 7 度，存在地震灾害的可能性，发生地震时，可能造成设备、设施等损坏，而引发火灾等二次事故。

地震除了对建筑物、地面破坏外，还对生命线工程如交通、 通讯、 供水、排水、供电、供气、输油等造成破坏。地震会使设备发生移动碰撞，产生火花，导致物料泄漏，形成事故。次生灾害是由于地震时酿成的各类管线的破裂、起火、腐蚀等因素，造成人员伤亡，铁路、公路中断。

地震的震动力量，对工艺管道、法兰造成破坏，管道与其连接法兰由于地震作用，发生扭曲变形，造成管线的破裂，危害物质泄漏，可能酿成火灾爆炸事故。

（2）雷击危险

雷击能破坏建筑物和设备，并可能导致火灾和爆炸事故的发生。该项目所在地区夏季暴雨季节雷击较为频繁，可能造成建构筑物、变配电装置和电气设备的破坏，并且雷击时可能引发火灾、触电等二次事故。雷击还会导致人员伤亡事故。

雷电对较高大的厂房建筑有较大影响，若防雷设施失效或接地电阻不合格，有可能因雷击放电而导致火灾、爆炸事故的发生。

（3）洪涝灾害

该公司所在区域南淝河北门站 1954 年 7 月 11 日洪水位 16.19m，为历史最高，实测相应最大流量为 1040m³/s。建董铺水库以后，合肥东门站 1983 年实测最高水位为 12.32m（7 月 24 日）。该公司场地最低标高约为 24.0m，不受洪水影响。本地区日最大降水量为 238.4mm，如厂区排水系统运行不畅，则可能造成厂区内涝，对厂房和设备造成危害。

（4）高温、低温

本地区月极端最高气温 40℃，高温易导致密闭容器内气体膨胀，内压力

升高，如充装过量易发生容器超压爆炸事故。高温还容易导致作业人员中暑。本地区历年最低气温-20℃（近年来气温有所升高），低温不仅影响作业效率及安全，低温环境中的各种设备若保温不善，还会造成设备冻裂或输送管道内的介质冻结，从而引起设备的损坏。

（5）雾

大雾会造成户外工作时的视线障碍。同时，大雾水汽会引起电气绝缘体拉弧短路事故。

（6）风

本地区最大风速 20m/s。大风可能会对比较高大的设施产生一定影响。大风天气人员在高处作业时容易发生高处坠落事故。

## 3.7 其他危险有害因素对本项目影响分析

### 3.7.1 安全管理及人的不安全行为

人的不安全行为和管理缺陷是导致生产安全事故的重要原因。企业如存在安全管理机构不健全、安全责任不落实、安全管理制度不完善、安全投入不足等管理缺陷，可因安全生产管理失控导致生产安全事故。生产过程中有关作业人员如存在心理、生理异常，指挥、操作错误，监护失误等不安全因素及行为，可导致生产安全事故。

### 3.7.2 总图布置、建构筑物危险性分析

厂区生产工作区域面积较大，生产设备数量多，种类复杂，生产使用的各类危险化学品性质差异较大，若总体布局上分区划分不当，容易对生产造成影响，也可能导致事故发生后不能及时有效控制事故蔓延。

厂内人流、物流若管理不善，存在人流物流交叉现象，容易导致交通事故的发生。

各类建构筑物的耐火等级、最多允许层数、防火分区划分、防火分区最大

允许建筑面积、建筑材料耐火极限的确定以及防火间距，应按照《建筑防火设计规范》（GB50016-2014）（2018 年版）的有关规定执行，同时应考虑防雷抗震等要求，若建构筑物未按规范设计施工，因防火间距不足可能导致火灾事故蔓延，因结构设计缺陷可能导致建构筑物倒塌或断裂，因通风设计不足可能导致有毒有害气体集聚，造成人员中毒窒息，因防雷设施安装不符合要求可能导致雷击事故。

### 3.7.3 有限空间危险性分析

该公司涉及的有限空间包括：化学品储罐、地下废液罐区、压力容器、压力管道、各种供气及动力管道、除尘器、电缆沟、废气焚烧炉、冷却塔、污水池、水处理池、电梯井道等，有限空间台账见附件。

该公司储存物料储罐的清罐、检维修作业、压力容器、压力管道、供气及动力管道、除尘器等设备的检维修作业属于有限空间作业，若作业前未做好防护措施、未执行操作规程“先通风、后检测、再作业”、有限空间内通风不良，存在毒性气体聚集，作业监护不到位，易造成作业人员中毒和窒息。

## 3.8 重大危险源辨识

### 3.8.1 危险化学品重大危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），危险化学品重大危险源是指长期地或临时地生产、储存、使用和经营危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元。

单元是涉及危险化学品的生产、储存装置、设施或场所，分为生产单元和储存单元。

临界量是指对于某种或某类危险化学品规定的数量。若单元中的危险化学品数量等于或超过该数量，则该单元定为重大危险源。

当单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则

定为重大危险源。

$$q_1/Q_1+ q_2/Q_2+……+ q_n/Q_n≥1$$

式中：$q_1$，$q_2$……$q_n$——每种危险化学品实际存在量，t。

$Q_1$，$Q_2$……$Q_n$——与单元内各危险化学品相对应的的临界量，t。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），单元划分及各单元内涉及的物质见下表。

表3-9 危险化学品重大危险源单元划分表

| 序号 | 辨识单元名称 | 辨识范围内的危化品 | 是否需要辨识 | 辨识单元类别 | 备 注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 阵列厂房 | 硅烷 SiH4、氨气、氯气、磷化氢、氢、氧、氢氟酸、四甲基氢氧化铵、硝酸、光刻胶、一氧化二氮、三氟化氮、 | 是 | 生产单元 | 硅烷 SiH4、氨气、氯气、磷化氢、氢气、氧气、磷化氢、一氧化二氮、三氟化氮不储存，管道运输 |
| 2 | 成盒、彩膜厂房 | 丙酮、光刻胶、过氧化氢 | 是 | 生产单元 | |
| 3 | 化学品库 1 | 硝酸 | 是 | 储存单元 | |
| 4 | 化学品库 2 | 丙酮、甲基环乙烷、乙基环己烷、无水乙醇、光刻胶 | 是 | 储存单元 | |
| 5 | 特气车间 | 三氟化氮、硅烷 SiH4、六氟化硫、氯气、一氧化二氮、1%磷化氢/氢气、氨气 | 是 | 生产单元 | |
| 6 | 柴油储罐 | 柴油 | 是 | 储存单元 | |

表3-10 危险化学品重大危险源辨识

| **序号** | **辨识单元** | **化学品名称** | | **临界量（t）** | **危险物料最大储存量（t）** | $\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\cdots+\frac{q_n}{Q_n}$ | **是否构成重大危险源** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 阵列厂房单元 | 硝酸 | 硝酸溶液 60%～70%（取最大值 70%） | 200 | 2.6 | 0.374<1 | 否 |
| | | | Al 蚀刻液 0.5～5%（取最大值 5%） | | | | |
| | | | ITO 蚀刻液 1%～15%（取最大值 | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 15%） | | | | |
| | | | Ag 蚀刻液 55%~60%（取最大值 60%） | | | | |
| | | 光刻胶 | | 5000 | 4.18 | | |
| | | 显影液（20%四甲基氢氧化铵） | | 50 | 18 | | |
| 2. | 成盒/彩膜厂房单元 | 丙酮 | | 500 | 1 | 0.222<1 | 否 |
| | | CF 光刻胶 | | 5000 | 0.9 | | |
| | | Cu 蚀刻液（过氧化氢 20%+氢氟酸 0.1%～1%+水） | 过氧化氢 20% | 200 | 4 | | |
| | | | 氢氟酸（取 1%最大值） | 1 | 0.2 | | |
| 3. | 特气车间单元 | 三氟化氮 | | 50 | 11 | 2.628>1 | 是 |
| | | 硅烷 SiH4 | | 10 | 9 | | |
| | | 氨 | | 10 | 5 | | |
| | | 氯 | | 5 | 5 | | |
| | | 1%PH3/H2 混合气 | PH3 | 1 | 0.0039 | | |
| | | | H2 | 5 | 0.0221 | | |
| | | 一氧化二氮 | | 50 | 2.1 | | |
| 4. | 化学品库 1 单元 | 硝酸 | 硝酸溶液 60%～70%（取最大值 70%） | 200 | 4.8 | 0.024<1 | 否 |
| | | | PLS-043%~7%（取最大值 7%） | | | | |
| 5. | 化学品库 2 单元 | 无水乙醇 | | 500 | 4.6 | 0.028<1 | 否 |
| | | 光刻胶 | | 5000 | 35 | | |
| | | Tuffy 胶（50%~60%，乙基环己烷 15%~25%甲基环乙烷） | 乙基环己烷（取最大值 60%） | 1000 | 1.26 | | |
| | | | 甲基环乙烷（取最大值 25%） | 1000 | 0.525 | | |
| | | 丙酮 | | 500 | 4.8 | | |
| 6. | 柴油储罐单元 | 柴油 | | 5000 | 50 | 0.01<1 | 否 |

**经辨识，合肥京东方光电科技有限公司特气车间构成危险化学品重大危险源。**

### 3.8.2 危险化学品重大危险源分级

依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），对危险化学品重大危险源进行分级。

（1）重大危险源分级指标

采用单元内各种危险化学品实际存在量与其相对应的临界量比值，经校正

系数校正后的比值之和 R 作为分级指标。

（2）重大危险源分级指标 R 的计算

$$R = \alpha \left( \beta_1 \frac{q_1}{Q_1} + \beta_2 \frac{q_2}{Q_2} + \cdots + \beta_n \frac{q_n}{Q_n} \right)$$

式中：

R—重大危险源分级指标；

$\alpha$— 该危险化学品重大危险源厂区外暴露人员的校正系数；

$\beta_1$，$\beta_2 ... ,\beta_n$— 与各危险化学品相对应的校正系数；

$q_1, q_2, ..., q_n$ —每种危险化学品实际存在量（单位：吨）；

$Q_1, Q_2, ..., Q_n$ —与各危险化学品相对应的临界量（单位：吨）。

（3）校正系数$\beta$取值

根据单元内危险化学品的类别不同，设定校正系数β值，见下表。

表3-11 毒性气体校正系数β取值表

| 毒性气体名称 | 一氧化碳 | 二氧化硫 | 氨 | 环氧乙烷 | 氯化氢 | 溴甲烷 | 氯 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 校正系数β | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| 毒性气体名称 | 硫化氢 | 氟化氢 | 二氧化氮 | 氰化氢 | 碳酰氯 | 磷化氢 | 异氰酸甲酯 |
| 校正系数β | 5 | 5 | 10 | 10 | 20 | 20 | 20 |

表3-12 其他类危险化学品校正系数β取值表

| **类别** | **符号** | **β校正系数** |
|---|---|---|
| 急性毒性 | J1 | 4 |
| | J2 | 1 |
| | J3 | 2 |
| | J4 | 2 |
| | J5 | 1 |
| 爆炸物 | W1.1 | 2 |
| | W1.2 | 2 |

| 类别 | 符号 | β校正系数 |
|---|---|---|
| | W1.3 | 2 |
| 易燃气体 | W2 | 1.5 |
| 气溶胶 | W3 | 1 |
| 氧化性气体 | W4 | 1 |
| 易燃液体 | W5.1 | 1.5 |
| | W5.2 | 1 |
| | W5.3 | 1 |
| | W5.4 | 1 |
| 自反应物质和混合物 | W6.1 | 1.5 |
| | W6.2 | 1 |
| 有机过氧化物 | W7.1 | 1.5 |
| | W7.2 | 1 |
| 自燃液体和自燃固体 | W8 | 1 |
| 氧化性固体和液体 | W9.1 | 1 |
| | W9.2 | 1 |
| 易燃固体 | W10 | 1 |
| 遇水放出易燃气体的物质和混合物 | W11 | 1 |

（4）校正系数α的取值

根据危险化学品重大危险源的厂区边界向外扩展500米范围内常住人口数量，设定厂外暴露人员校正系数α值，见下表。

表3-13 校正系数 α取值表

| 厂外可能暴露人员数量 | α |
|---|---|
| 100 人以上 | 2.0 |
| 50人～99人 | 1.5 |
| 30人～49人 | 1.2 |
| 1～29人 | 1.0 |
| 0人 | 0.5 |

（5）分级标准

根据计算出来的R值，按下表确定危险化学品重大危险源的级别。

表3-14 重大危险源等级与 R值对应关系

| 危险化学品重大危险源级别 | **R**值 |
|---|---|
| 一级 | R≥100 |
| 二级 | 100>R≥50 |
| 三级 | 50>R≥10 |
| 四级 | R<10 |

（6）分级计算结果

该公司厂区东南侧为公司配套生活区，与厂区边界小于 500 米，厂外可能暴露人员数量在 100 人以上，校正系数α取 2，对构成重大危险源的特气车间进行计算，计算结果如下表所示。

表3-15 危险化学品重大危险源分级计算表

| **危险物质** | **危险物质类别** | **q/Q** | **β** | **β*q/Q** |
|---|---|---|---|---|
| 三氟化氮 | 氧化性气体，类别 1 | 0.22 | 1 | 0.22 |
| 硅烷 SiH4 | 易燃气体，类别 1 | 0.9 | 1.5 | 1.35 |
| 氨 | 毒性气体 | 0.5 | 2 | 1 |
| 氯 | 毒性气体 | 1 | 4 | 4 |
| 磷化氢 | 毒性气体 | 0.0018 | 20 | 0.036 |
| 氢 | 易燃气体，类别 1 | 0.0362 | 1.5 | 0.0543 |
| 一氧化二氮 | 氧化性气体，类别 1 | 0.042 | 1 | 0.042 |
| $R=\alpha(\beta_1\frac{q_1}{Q_1}+\beta_2\frac{q_2}{Q_2}+\cdots\beta_n\frac{q_n}{Q_n})$ | | 6.6966×2=13.3932 | | |
| 重大危险源分级 | | 三级 | | |

**综上所述，该公司特气车间构成三级危险化学品重大危险源。**

（7）重大危险源备案情况

合肥京东方光电科技有限公司危险化学品重大危险源已于 2022 年 4 月 27 日在合肥新站高新技术产业开发区应急管理局备案，备案编号：BA 皖 91【2022】001，备案有效期为：2022 年 4 月 27 日至 2025 年 4 月 26 日。

该公司构成一处三级危险化学品重大危险源，应编制事故应急救援预案，定期进行应急演练，配备必要的应急救援器材，告知从业人员、相关人员在紧急情况下应当采取的应急措施和自我保护措施，加强对全体员工防火、防爆、防中毒、窒息、自救、互救等方面的安全培训。

企业按照国家有关规定，明确重大危险源的主要负责人、技术负责人和操作负责人，从总体管理、技术管理、操作管理三个层面对重大危险源实行安全包保。按照要求设立重大危险源公示牌，写明重大危险源的主要负责人、技术负责人、操作负责人姓名、对应的安全包保职责及联系方式，接受员工监督。建立重大危险源主要负责人、技术负责人、操作负责人的安全包保履职记录，做到可查询、可追溯。严格按照有关规定，加强重大危险源安全监控检测。

# 第四章 评价单元及评价方法

## 4.1 评价单元划分

依据该公司提供的有关技术资料，为使本评价突出重点、避免漏项，在对该公司存在的危险有害因素全面分析的基础上，按布置的相对独立性，综合考虑工艺流程和总平面布局等方面因素，将整个系统划分为几个既相互独立，又相互联系的子系统（即评价单元）。评价单元的划分结果及理由见表 4-1。

表 4-1 评价单元划分

| 序号 | 评价单元 | 子单元 | 单元内容 | 理由说明 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 选址与外部安全条件 | / | 选址、外部安全间距、外部环境、自然条件等 | 评价该公司外部环境是否发生变化 |
| 2 | 总平面布置单元 | 总平面布置<br>建构筑物 | 建构筑物的耐火等级、内部安全间距、道路等 | 评价界区内总平面布置时需考虑的要素 |
| 3 | 生产单元 | / | 生产工艺、原料、产品和主要设备的安全性等 | 评价生产工艺的安全性要求 |
| 4 | 储运单元 | 储存<br>运输 | 原料、产品的储存、运输条件安全性等 | 评价原辅料产品等储存运输的要求 |
| 5 | 重大危险源单元 | / | 重大危险源安全管理情况和安全技术措施 | 该公司构成危险化学品三级重大危险源，对于重大危险源应单独作为报告重点进行分析评价 |
| 6 | 剧毒化学品单元 | / | 剧毒化学品储存、使用情况，安全管理措施与安全设施设置 | 该公司使用氯气属于剧毒化学品，应单独作为重点进行分析评价 |
| 7 | 公辅工程单元 | | 消防、供热、供电、供气、电气等辅助设施 | 评价公辅工程符合性 |
| 8 | 安全生产管理单元 | | 安全生产规范、职业危害、安全生产管理制度等 | 评价安全生产规范、职业危害、安全生产管理等的要求 |

## 4.2 评价方法的选择

根据该公司的特点和实际情况，选择恰当的安全评价方法。采用的安全评价方法及理由说明如表 4-2。

表 4-2 采用的安全评价方法及理由说明

| 序号 | 评价单元 | 评价方法 | 理由说明 |
|---|---|---|---|
| 1 | 项目选址与外部安全条件单元 | 安全检查表 | 依据相关要求进行对照检查 |
| 2 | 总平面布置单元 | 安全检查表 | 依据相关要求进行对照检查 |
| 3 | 生产单元 | 安全检查表、事故后果模拟分析 | 依据相关要求进行对照检查，对危险性比较大的采用事故后果模拟进行重点分析 |
| 4 | 储运单元 | 安全检查表、事故后果模拟分析 | 依据相关要求进行对照检查，对危险性比较大的采用事故后果模拟进行重点分析 |
| 5 | 重大危险源单元 | 安全检查表 | 依据相关要求进行对照检查 |
| 6 | 剧毒化学品单元 | 安全检查表 | 依据相关要求进行对照检查 |
| 7 | 公辅工程单元 | 安全检查表 | 依据相关要求进行对照检查 |
| 8 | 安全生产管理单元 | 安全检查表 | 依据相关要求进行对照检查 |

# 第五章 定性定量评价

## 5.1 项目选址与外部安全条件单元评价

对工厂厂址与外部安全条件单元采用安全检查表进行检查，检查结果汇总如下表所示。

表 5-1 企业厂址与外部安全条件单元检查表

| 序号 | 检查项目 | 检查依据 | 实际情况 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 厂址选择应符合国家的工业布局、城镇（乡）总体规划及土地利用总体规划的要求 | A3.0.1 | 厂址位于合肥新站区高新技术产业开发区内，符合国家产业政策，符合合肥市城市规划和新站区工业布局。 | 符合 |
| 2 | 不许在已采矿坑、有机物和化学废弃物上面建厂，要避开航空站和市政设施，并与高压输电线路保持规定的距离 | B5.2.1 | 不在已采矿坑、有机物和化学废弃物上面。 | 符合 |
| 3 | 根据企业物流、人流状况，确定厂区内交通运输通道和人行道及其安全设施，公路、铁路干线不得通过厂区 | B5.2.1 | 厂区内无公路、铁路干线，物流、人流通道分开设置。 | 符合 |
| 4 | 配套和服务工业企业的居住区、交通运输、动力公用设施、废料场及环境保护工程、施工基地等用地，应与厂区用地同时选择 | A3.0.2 | 居住区、交通运输、动力公用设施及环境保护工程等用地与厂区用地同时选择。 | 符合 |
| 5 | 厂址选择应对原料、燃料及辅助材料的来源、产品流向、建设条件、经济、社会、人文、城镇土地利用现状与规划、环境保护、文物古迹、占地拆迁、对外协作、施工条件等各种因素进行深入的调查研究，并应进行多方案技术经济比较后确定 | A3.0.3 | 厂址选择符合要求。 | 符合 |
| 6 | 厂址应具有满足生产、生活及发展所必需的水源和电源。水源和电源与厂址之间的管线连接应尽量短捷，且用水、用电量（ 特别）大的工业企业宜靠近水源及电源地 | A3.0.6 | 厂址具有满足生产、生活及发展规划所需的水源和电源。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7 | 散发有害物质的工业企业厂址，应位于城镇、相邻工业企业和居住区全年最小频率风向的上风侧，不应位于窝风地段，并应满足有关防护距离的要求。 | A3.0.7 | 厂址位置满足有关防护距离的要求。 | 符合 |
| 8 | 厂址应具有满足建设工程需要的工程地质条件和水文地质条件 | A3.0.8 | 工程地质条件和水文地质条件符合要求。 | 符合 |
| 9 | 厂址应位于不受洪水、潮水或内涝威胁的地带；当不可避免时，必须具有可靠的防洪、排涝措施。凡位于受江、河、湖、海洪水、潮水或山洪威胁地带的工业企业，其防洪标准应符合现行国家标准《防洪标准》的有关规定 | A3.0.12 | 厂址位于不受洪水、潮水或内涝威胁的地带，有可靠的防洪、排涝措施。 | 符合 |
| 10 | 下列地段和地区不得选为厂址： | A3.0.14 | | |
| | 发震断层和设防烈度高于九度的地震区 | | 所在厂址不属于该类地区。 | 符合 |
| | 有泥石流、滑坡、流沙、溶洞等直接危害的地段 | | 所在厂址不属于该类地区。 | 符合 |
| | 采矿陷落（错动）区界限内 | | 所在厂址不属于该类地区。 | 符合 |
| | 爆破危险范围内 | | 所在厂址附近无爆破危险场所。 | 符合 |
| | 坝或堤决溃后可能淹没的地区 | | 所在厂址不属于该类地区。 | 符合 |
| | 重要的供水水源卫生保护区 | | 所在厂址不属于水源卫生保护区。 | 符合 |
| | 国家规定的风景区及森林和自然保护区 | | 所在厂址不在此区域内。 | 符合 |
| | 历史文物古迹保护区 | | 所在厂址附近无文物古迹保护区。 | 符合 |
| | 对飞机起落、电台通讯、电视转播、雷达导航和重要的天文、气象、地震观察以及军事设施等规定有影响的范围内 | | 所在厂址不在此范围内。 | 符合 |
| | IV级自重湿陷性黄土、厚度大的新近堆积黄土、高压缩性的饱和黄土和III级膨胀土等工程地质恶劣地区 | | 所在厂址工程地质条件良好。 | 符合 |
| | 具有开采价值的矿藏区 | | 所在厂址未发现有开采价值的矿藏。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 11 | 洁净厂房位置选择应符合下列规定，并经技术经济方案比较后确定：1. 应在大气含尘和有害气体浓度较低、自然环境较好的区域； 2.应远离铁路、码头、飞机场、交通要道以及散发大量粉尘和有害气体的工厂、贮仓、堆场等有严重空气污染、振动或噪声干扰的区域。当不能远离严重空气污染源时，应位于最大频率风向上风侧，或全年最小频率风向下风侧；3.应布置在厂区内环境清洁，人流、物流不穿越或少穿越的地段。 | C4.1.1 | 洁净厂房位置选择符合规定要求。 | 符合 |
| 12 | 对于兼有微振控制要求的洁净厂房的位置选择，应实际测定周围现有振源的振动影响，并应与精密设备、精密仪器仪表容许振动值分析比较后确定。 | C4.1.2 | 洁净厂房已采取了控制、减轻振动的措施。 | 符合 |
| 13 | 建设项目应根据国家和地方城乡建设与国土资源用地规划、区域环境功能和自然环境状况、技术经济要求、建设配套条件、环境保护、职业安全卫生等因素，合理选择建设场址。 建设项目所选厂址应确保自身符合职业安全卫生要求，并应防止止或避免建设项目的危险或有害因素对周边人群居住或活动的环境造成污染及危害。 | D3.2.1 | 工厂厂址符合上述要求。 | 符合 |
| 14 | 建设项目的场址应选择在工程地质、水文、气象条件符合安全卫生要求，且交通便利、外部配套条件良好、环境较为清洁，与区域规划相容的地区。 | D3.2.2 | 工厂厂址地质、水文、气象条件良好、交通便利、外部配套条件良好，环境较好。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 15 | 建设项目的场址不得选择在下列任一地区： 1.洪水、潮水或内涝威胁的地区，或决堤溃坝后可能淹没的地区；2.发震断层和设防烈度高于九度的地震区；3.有泥石流、滑坡、流沙、溶洞等直接危害的地段及采矿陷落（错动）区界限内；4.爆破危险范围内；5.放射性物质影响区、自然疫源区、地方病严重流行区；6.经常发生飓风、雷暴、沙暴等气象危害的地区；7.环境污染严重的地区；8.国家规定的风景区及森林和自然保护区，以及历史文物古迹保护区；9.对飞机起落、电台通信、电视转播、雷达导航和重要的天文、气象、地震观察以及军事设施等规定有影响的范围内。 | D3.2.3 | 工厂厂址不位于上述地区。 | 符合 |
| 16 | 建设项目的场址不宜选择在IV级自重湿陷性黄土、厚度大的新近堆积黄土、高压缩性的饱和黄土、欠固结土和III级膨胀土等工程地质恶劣地区。 | D3.2.4 | 工厂厂址不位于上述地区。 | 符合 |
| 17 | 建设项目的场址应避开高压走廊。项目场址与高压输电线路之间的距离应确保项目场址内的工频超高压电场强度不超过国家现行有关工业企业设计卫生标准的规定。 | D3.2.6 | 工厂厂址避开高压走廊，与高压输电线路间距离符合要求。 | 符合 |
| 18 | 向大气排放有害物质的建设项目应布置在当地夏季最小频率风向的被保护对象的上风侧；当建设项目作为被保护对象时，其场址则应位于当地夏季最小频率风向的外界污染源下风侧。 | D3.2.7 | 工厂厂址符合上述要求。 | 符合 |
| 19 | 建设项目所在地的生活饮用水应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749 的有关规定。 | D3.2.13 | 厂区所在地生活饮用水符合国家标准。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 20 | 洁净厂房位置的选择，应根据下列要求并经技术经济方案比较后确定：1、应在大气含尘浓度较低，自然环境较好的区域；2、应远离铁路、码头、飞机场、交通要道以及散发大量粉尘和有害气体的工厂、贮仓、堆场等有严重空气污染、振动或噪声干扰的区域。如不能远离严重空气污染源时，则应位于其最大频率风向上风侧，或全年最小频率风向下风侧；3、应布置在厂区内环境清洁、人流货流不穿越或少穿越的地段 | E4.1.1 | 厂区周边自然环境较好，生产厂房周边无、码头、飞机场以及散发大量粉尘和有害气体的工厂、贮仓、堆场等设施，厂区北侧距合肥东站（铁路）约1.9km，符合要求。 | 符合 |
| 21 | 洁净厂房净化空调系统的新风口与城市交通干道之间的距离（相邻侧边沿）宜大于50m 。当洁净厂房与交通干道之间设有城市绿化带时，可根据具体条件适当减少，但不得小于25m。 | E4.1.2 | 净化空调系统的新风口与厂外园区内交通干道之间的距离大于50m。 | 符合 |
| 备注 | A-《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）<br>B-《生产过程安全卫生要求总则》（GB/T12801-2008）<br>C-《洁净厂房设计规范》（GB50073-2013）<br>D-《电子工业职业安全卫生设计规范》（GB50523-2010）<br>E-《电子工业洁净厂房设计规范》（GB50472-2008） | | | |

对企业外部安全防火距离进行检查，检查结果如下。

表 5-2　企业外部安全防火间距检查表

| 序号 | 方位 | 检查项目 | 依据标准条款 | 标准间距**m** | 实际间距**m** | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 东 | 成盒及彩膜厂房（丙类一级，高层厂房）——东侧铜陵北路 | A3.4.1 | — | 86 | 符合 |
| 2 | 西 | 特气车间（甲类二级）——西侧大宗气体站液氧罐（乙类储罐） | A4.3.3 | 30 | 91 | 符合 |
| 3 | | 特气车间（甲类二级）——西侧大宗气体站空分车间（乙类二级） | A3.4.1 | 12 | 43 | 符合 |
| 4 | 南 | 成品仓库（丙类二级）——西侧物流园（丙类二级） | A3.5.2 | 10 | 39 | 符合 |
| 5 | | 污水处理站（丁类二级）——西侧长虹-金星产业园（丙类二级） | A3.4.1 | 10 | 71 | 符合 |
| 6 | | 成品仓库（丙类二级）——南侧礼河路 | A3.5.2 | — | 156 | 符合 |
| 7 | | 成品仓库（丙类二级）—— 南侧 220kV 高压走廊 | B 第十条 | 20 | 135 | 符合 |
| 8 | | 成品仓库（丙类二级）—— 南侧 220kV 变电站（变压器总油量＞50t） | A3.4.1 | 20 | 56 | 符合 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | | 污水处理站（丁类二级）——南侧大宗气体站液氧罐（乙类储罐） | A4.3.3 | 14 | 102 | 符合 |
| 10 | | 污水处理站（丁类二级）——南侧大宗气体站空分车间（乙类二级） | A3.4.1 | 10 | 88 | 符合 |
| 11 | 北 | 阵列厂房（丙类一级）——北侧天水路 | A3.4.1 | — | 40 | 符合 |
| 12 | | 阵列厂房（丙类一级）——北侧翰博集团 | A3.4.1 | 10 | 120 | 符合 |
| 13 | | 污水处理站（丁类二级）——北侧天水路 | A3.4.1 | 10 | 67 | 符合 |
| 14 | | 污水处理站（丁类二级）——北侧翰博集团 | A3.4.1 | 10 | 115 | 符合 |
| 备注 | 1、 A——《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）<br>B——《电力设施保护条例》国务院令第239 号》<br>2、防火间距起止点按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）附录B 执行。 | | | | | |

厂区特气车间构成危险化学品三级重大危险源，与周边重要场所、设施的距离情况汇总如下表所示。

表 5-3 厂区特气车间与周边重要场所、设施的距离

| 序号 | 检查项目 | 依据标准条款 | 标准间距（m） | 实际间距（m） | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 居民区、商业中心、公园等人口密集区域 | 软件模拟结果：149.22 m | 防护距离：149.22 m | 距厂外东侧天水公园约380m， 距东南侧本项目配套生活区距约 454m，距南侧兴华苑小区约660m，距西北侧合肥市公安局（新站分局）、合肥新站区政务服务中心约480m，西北侧蓝领公寓小区约620m。 | 符合 |
| 2 | 学校、医院、影剧院、体育场（馆）等公共设施 | 软件模拟结果：149.22 m | 防护距离：149.22 m | 距西南兴华苑小学约840m，合肥市第三十中学距约1.3km 。 | 符合 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 车站、码头（按照国家规定，经批准，专门从事危险化学品装卸作业的除外）、机场以及公路、铁路、水路交通干线、地铁风亭及出入口 | 《民用机场管理条例》（国务院令第553号，2009）《公路安全保护条例》（中华人民共和国国务院令第593号）第18条《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014，2018年版）第3.4.3条 | 车站、码头按重要公共设施，不小于100m 距公路：100m 水路交通干线：20m | 距东侧铜陵北路约330m， 北侧天水路约298m ，北侧铁路线约820m ，东北侧合肥东站约1.9km ，厂界周围无码头，水路交通干线、地铁风亭及出入口。 | 符合 |
| 4 | 供水水源、水厂及水源保护区 | 《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（2017 年版） | 饮用水源的上游等饮用水水源保护区 | 周边1km 内无供水水源、水厂及水源保护区。 | 符合 |
| 5 | 基本农田保护区、畜牧区、渔业水域和种子、种畜、水产苗种生产基地 | 《安徽省基本农田保护条例》第十五条《中华人民共和国水污染防治法》 | 无 | 周边1km 内无基本农田保护区、畜牧区、渔业水域和种子、种畜、水产苗种生产基地。 | 符合 |
| 6 | 河流、湖泊、风景名胜区和自然保护区 | 《中华人民共和国自然保护区条例》《风景名胜区管理暂行规定》 | 无 | 周边1km 内无河流、湖泊、风景名胜区和自然保护区。 | 符合 |
| 7 | 军事禁区、军事管理区 | 《中华人民共和国军事设施保护法》 | 无 | 周边1km 内无军事禁区、军事管理区。 | 符合 |
| 8 | 法律、行政法规规定予以保护的其他区域 | 无 | 无 | 周边1km 内无法律、行政法规规定予以保护的其他区域。 | 符合 |

**检查小结：**

采用安全检查表法对工厂厂址与外部安全条件单元进行评价，厂区位于合肥新站高新区，厂址符合当地规划要求，地质条件良好，厂区与周边建、构筑物的安全防火间距符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）要求。厂址与外部安全条件单元符合要求。

## 5.2 总平面布置单元评价

对厂区总平面布置单元采用安全检查表法进行检查，检查结果如下表。

表 5-4 总平面布置单元安全检查表

| 序号 | 检查项目 | 检查依据 | 实际情况 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 一 | 总平面布置 | | | |
| 1 | 厂区总平面布置时，应按清洁生产、非清洁生产、辅助生产、公用动力系统和办公、生活等功能区合理布局。 | A4.1.4 | 按功能分为办公区、生产区、公用工程区等区域。 | 符合 |
| 2 | 工厂入口宜人物分流，厂区主干道应将主要人流与较大物流分开。 | B2.3.4 | 有5 个进出口，人流与物流分开。 | 符合 |
| 3 | 由厂部办公楼、多层厂房、厂区出入口等组成的厂前区，宜布置在厂区最小频率风向的下风侧。 | B2.3.5 | 办公出入口在厂区最小频率风向的下风侧。 | 符合 |
| 4 | 总平面布置，应在总体规划的基础上，根据企业的性质、规模、生产流程、交通运输、环境保护，以及防火、安全、卫生、施工及检修等要求，结合场地自然条件，经比较后择优确定 | C5.1.1 | 总平面布置符合有关规范要求。 | 符合 |
| 5 | 总平面布置应节约集约用地，提高土地利用率。布置时并应符合下列要求：1、在符合生产流程、操作要求和使用功能的前提下，建筑物、构筑物等设施，应采用联合、集中、多层布置；2、应按企业规模和功能分区，合理地确定通道宽度；3、厂区功能分区及建筑物、构筑物的外形宜规整；4、功能分区内各项设施的布置，应紧凑、合理。 | C5.1.2 | 总平面布置符合左述要求。 | 符合 |
| 6 | 厂区的通道宽度，应根据下列因素确定：通道两侧建筑物、构筑物及露天设施对防火、安全与卫生间距的要求；铁路、道路与带式输送机通廊等工业运输线路的布置要求；各种工程管线的布置要求；绿化布置的要求；施工、安装与检修的要求；竖向设计的要求等。 | C5.1.4 | 厂区的通道宽度、安全间距等符合有关规范要求。 | 符合 |
| 7 | 总平面布置，应结合当地气象条件，使建筑物具有良好的朝向、采光和自然通风条件。高温、热加工、有特殊要求和人员较多的建筑物，应避免西晒。建筑物之间的距离应符合通风、采光和防火规定。 | C5.1.6 | 采光和自然通风条件，符合有关规范要求。 | 符合 |
| 8 | 总平面布置，应防止有害气体、烟、雾、粉尘、强烈振动和高噪声对周围环境的危害。 | C5.1.7 | 符合有关规范要求。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 9 | 工业企业的建筑物、构筑物之间及其与铁路、道路之间的防火间距，以及消防通道的设置，应执行现行国家《建筑设计防火规范》等有关的规定。 | C5.1.8 | 建筑物、构筑物之间及其与铁路、道路之间的防火间距，以及消防通道的设置符合规范要求。 | 符合 |
| 10 | 大型建筑物、构筑物，重型设备和生产装置等，应布置在土质均匀、地基承载力较大的地段；对较大、较深的地下建筑物、构筑物，宜布置在地下水位较低的填方地段。 | C5.2.1 | 大型建筑物、构筑物、重型设备布置符合要求。 | 符合 |
| 11 | 总降压变电所的布置，应符合下列要求：靠近厂区边缘地势较高地段；便于高压线的进线和出线；避免设在有强烈振动的设施附近；避免布置在多尘、有腐蚀性气体和有水雾的场所，并应位于多尘、有腐蚀性气体场所全年最小频率风向的下风侧和有水雾场所冬季盛行风向的上风侧。 | C5.3.2 | 220kV 变电所位于厂区外西南侧，满足要求。 | 符合 |
| 12 | 仓库与堆场，应根据贮存物料的性质、货流出入方向、供应对象、贮存面积、运输方式等因素，按不同类别相对集中布置，并为运输、装卸、管理创造有利条件，且应符合国家现行的防火、安全、卫生标准的有关规定。 | C5.6.1 | 仓库布置符合有关规范要求。 | 符合 |
| 13 | 特气库、危险品库、燃料仓库或堆场，应按照贮用合一的原则布置，并应符合下列要求：靠近主要用户，运输方便；适应机械化装卸作业；易散发粉尘的仓库或堆场，应布置在厂区边缘地带，且位于厂区全年最小频率风向的上风侧；场地应有良好的排水条件。 | C5.6.2 | 特气车间、化学品库，按照贮用合一的原则布置，靠近主要用户，运输方便；大宗气体由专业公司供应，位于厂区西侧。 | 符合 |
| 14 | 消防车道的布置，应符合下列要求：1、道路宜呈环状布置；2、车道宽度不应小于4.0m；3、应避免与铁路平交。必须平交时， 应设备用车道，且两车道之间的距离，不应小于进入厂内最长列车的长度 | C6.4.11 | 消防车道设置符合有关规范要求。 | 符合 |
| 15 | 洁净厂房周围宜设置环形消防车道（可利用交通道路）， 如有困难时，可沿厂房的两个长边设置消防车道。消防车道的设置应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》的有关规定。 | A4.1.7 | 洁净厂房周围设置环形车道。 | 符合 |
| 16 | 具有或能产生危险和有害因素源的车间、装置和设施与控制室、变配电室、仓库、办公室试验室等公用设施的距离必须符合防火、防爆、防尘、防毒、防振、防辐射、防触电和防噪声规定。 | E5.2.2 | 控制室、变配电室、仓库、办公室等公用设施的距离符合要求。 | 符合 |
| 17 | 要求洁净的生产设施应布置在大气含尘浓度低、环境清洁地段。洁净厂房的布置应符合“洁净厂房设计规范”。 | C5.2.2 | 洁净厂房布置符合要求。 | 符合 |
| 18 | 污水处理站应布置在厂区边缘地带，位于厂区全年最小频率风的上风侧。应靠近污染源，远离水源构筑物及空调空气入口，四周留有必要的卫生防护距离。 | C4.4.2 | 污水处理站位于厂区西北侧边缘地带，远离水源构筑物及空调空气入口。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 19 | 洁净厂房周围应进行绿化。可铺植草坪、种植对大气含尘农度不产生有害影响的树木，并形成绿化小区。但不得妨碍消防操作。 | A3.1.6 | 洁净厂房周围空地进行绿化，铺植草坪。 | 符合 |
| 20 | 洁净厂房工艺设计应根据产品生产工艺和空气洁净度等级要求设置人流路线、物料运输和仓储设施。 | A5.1.3 | 人流路线、物料运输和仓储设施合理。 | 符合 |
| 21 | 洁净厂房的工艺布置应按产品生产工艺流程、洁净室的气流流型、工艺设备的安装和维修、物料运输等要求确定。 | A5.2.1 | 产品生产工艺流程、洁净室的气流流型、工艺设备的安装和维修、物料运输等合理。 | 符合 |
| 22 | 工艺布局应避免人流和物流之间的混杂和交叉，宜分别设置人员入口、物料入口和设备出入口，并应在各自的入口处设置相应的净化设施。 | A5.2.2 | 人流和物流不混杂和交叉，人流和物流各自的入口处设置相应的净化设施。 | 符合 |
| 23 | 在满足生产工艺和微振控制、噪声控制等要求的前提下，空气洁净度严格的洁净室（区）宜靠近空调机房布置；空气洁净度等级相同的工序或工作室宜集中布置。 | A5.2.3 | 洁净室靠近空调机房布置。 | 符合 |
| 24 | 洁净室（区）内要求空气洁净度严格的工序（设备）应远离出入口和可能干扰气流的场所设置，并宜布置在上风侧；易产生污染的工艺设备应布置在靠近回风口位置或下风侧。 | A5.2.4 | 洁净区内要求空气洁净度严格的工序远离出入口和可能干扰气流的场所设置，并布置在上风侧； 易产生污染的工艺设备布置在靠近下风侧。 | 符合 |
| 25 | 人员净化用室，应根据换鞋（ 净鞋）、更外衣、更洁净工作服等的需要设置。雨具存放、厕所、盥洗室、淋浴室、休息室等生活用房和空气吹淋室、气闸室、洁净工作服洗涤间及干燥间等其他用室，可根据需要设置。 | A5.3.2 | 人员净化用室合理设置。 | 符合 |
| 26 | 洁净区与非洁净区、洁净区与室外相通的安全疏散门应向疏散方向开启，并加闭门器。安全疏散门不应采用吊门、转门、侧拉门、卷帘门以及电控自动门。 | D5.2.9 | 洁净区与非洁净区、洁净区与室外相通的安全疏散门向疏散方向开启。 | 符合 |
| 27 | 道路与主要建筑物轴线平行或垂直，主要生产厂、仓库区、动力区的道路应呈环型布置。厂区尽头端式道路应有足够的消防车回转场地。 | C5.3.1 | 道路呈环型布置。 | 符合 |
| 28 | 厂内道路的平纵断面设计应符合GBJ22 的有关规定，并应经常保持路面平整、路基稳固、边坡整齐、排水良好，并应有完好的照明设施。 | F6.1.1 | 厂区路面平整、路基稳固、边坡整齐、排水良好，有完好的照明设施。 | 符合 |
| 29 | 跨越道路上空架设管线距路面的最小净高不得小于5m， 现有低于5m 的管线在改、扩建时应予以解决。跨越道路上空的建（构）筑物（含桥梁、隧道等）距路面的最小净高，应按行驶车辆的最大高度或车辆装载物料后的最大高度另加0.5~1m 的安全间距采用，并 | F6.1.2 | 跨越道路的管廊等净高不小于4.5 米。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 不宜于小5m。如有足够依据确保安全通行时，净空高度可小于5m， 但不得小于4.5m 。 | | | |
| 30 | 厂内道路应根据交通量设置交通标志，其设置、位置、形式、尺寸、图案和颜色等必须符合GB5768 的规定。 | F6.1.3 | 厂内道路按要求设置交通标志。 | 符合 |
| 31 | 易燃、易爆物品的生产区域或贮存仓库区，应根据安全生产的需要，将道路划分为限制车辆通行或禁止车辆通行的路段，并设置标志。 | F6.1.4 | 易燃、易爆物品的生产区域贮存仓库区，将道路划分为限制车辆通行或禁止车辆通行的路段， 并设置标志。 | 符合 |
| 32 | 大、中型企业厂内道路应采取交通分流，人流较大的主干道两则，应修筑人行道；人流较大的次干道两侧，宜设人行道。在职工上、下班时间内人流密集的出入口和路段，应停止行驶货运机动车辆。 | F6.1.8 | 道路设置了人行道，人车分流。 | 符合 |
| 33 | 厂内道路在弯道的横净距和交叉口的视距三角形范围内，不得有妨碍驾驶员视线的障碍物。 | F6.1.10 | 无妨碍驾驶员视线的障碍物。 | 符合 |
| 34 | 路面宽度9m 以上的道路，应划中心线，实行分道行车。 | F6.1.11 | 超过9 米的道路有中心线。 | 符合 |
| 35 | 厂区主干线双向行驶路宽5m， 单向行驶路宽3.5m ， 并有单向行驶标记，且能形成环型通道； 人行道 > 0.75m; ， 沿主干线人行道1.5m | C5.3.5<br>C5.3.6 | 厂区道路设置符合规范要求 | 符合 |
| 二 | 建、构筑物 | | | |
| 36 | 生产厂房耐火等级不应低于一、二级。 | G3.3.1 | 生产厂房耐火等级均为一级。 | 符合 |
| 37 | 洁净厂房的耐火等级不应低于二级。 | A6.2.1 | 洁净厂房耐火等级均为一级。 | 符合 |
| 38 | 洁净厂房内生产工作间的火灾危险性，应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的有关规定。 | A6.2.2 | 贴膜、曝光为乙类，CVD、显影、刻蚀、模块装配、彩膜生产为丙类，溅射为丁类，切片、研磨等为戊类。 | 符合 |
| 39 | 洁净厂房内防火分区的划分，应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的有关规定。丙类生产的电子工业洁净厂房的洁净室（区），在关键生产设备设有火 灾报警和灭火装置以及回风气流中设有灵敏度严于0.01%obs/m 的高灵敏度早期火灾报警探测系统后，其每个防火分区的最大允许建筑面积可按生产工艺要求确定。厂房的耐火等级、层数和每个防火分区的最大允许建筑面积除本规范另有规定者外，应符合《建筑设计防火规范》表3.3.1 的规定。 | A6.2.3<br>G3.3.1 | 洁净厂房耐火等级均为一级，层数不受限制，防火分区面积最6000m2。 该公司设置极早期烟雾探测系统，每个防火分区的最大允许建筑面积可按生产工艺要求确定。 | 符合 |
| 40 | 仓库的耐火等级、层数和面积除本规范另有规定者外，应符合表3.3.2 的规定。 | G3.3.2 | 成品仓库为丙类，化学品库1为乙类， 化 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 学品库2为甲类，仓库耐火等级、层数和面积符合要求。 | |
| 41 | 厂房的每个防火区、一个防火区内的每个楼层，其安全出口的数量应经计算确定，且不应少于2 个。 | G3.7.2 | 每个防火区、防火区内的每个楼层，其安全出口的数量不少于2 个，符合要求。 | 符合 |
| 42 | 厂房内任一点到最近安全出口的距离不应大于《建筑设计防火规范》表3.7.4 的规定。 | G3.7.4 | 厂房内任一点到最近安全出口的距离有足够的安全疏散距离，并设有安全疏散口。 | 符合 |
| 43 | 在综合性厂房的一个防火分区内，洁净生产区域与一般生产区域之间应设置不燃烧体隔断设施。不燃烧体隔断设施应符合现行国家标准《洁净厂房设计规范》GB 50073 的有关规定。 | A6.2.6 | 洁净生产区与一般生产区之间采用不燃烧体隔断设施。 | 符合 |
| 44 | 洁净厂房的安全出口的设置，应符合下列规定：1.每一生产层、每个防火分区或每一洁净室的安全出口数目，应符合现行国家标准《洁净厂房设计规范》GB50073 的有关规定；2.安全出口应分散布置，并应设有明显的疏散标志；安全疏散距离应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的有关规定。安全疏散用门应向疏散方向开启，并应设观察玻璃窗；3.丙类生产的电子工业洁净厂房，在关键生产设备自带火灾报警和灭火装置以及回风气流中设有灵敏度严于0.01％obs/m 的高灵敏度早期火灾报警探测系统后，安全疏散距离可按工艺需要确定，但不得大于本条第2 款规定的安全疏散距离的1.5 倍。注：对于玻璃基板尺寸大于1500mm×1850mm 的TFT-LCD 厂房，且洁净生产区人员密度小于0.02 人/m2 ，其疏散距离应按工艺需要确定，但不得大于120m 。 | A6.2.7 | 每一生产层、每个防火分区或每一洁净室的安全出口数目，符合现行国家标准《洁净厂房设计规范》GB50073 的有关规定；安全出口分散布置，并设有明显的疏散标志；丙类生产的电子工业洁净厂房，在关键生产设备自带火灾报警和灭火装置的高灵敏度早期火灾报警探测系统后，安全疏散距离不大于120m 。 | 符合 |
| 45 | 使用或储存特殊贵重的机器、仪表、仪器等设备或物品的建筑，其耐火等级应为一级。 | G3.3.4 | 生产厂房使用特殊贵重的机器、仪表、仪器等设备，耐火等级为一级。 | 符合 |
| 46 | 设有车间或仓库的建筑内，不得设置员工集体宿舍 | H3.5.7 | 车间或仓库内未设置员工集体宿舍。 | 符合 |
| 47 | 第二类防雷建筑物防直击雷的措施，宜采用装设在建筑物上的避雷网（带）或避雷针或由其混合组成的接闪器。避雷网（带）应按本规范附录二的规定沿屋角、屋脊、屋檐和檐角等易受雷击的部位敷设，并应在整个屋面组成不大于10m×10m 或12m×8m 的网格。所有避雷针应采用避雷带相互连接。 | I 3.3.1 | 建、构筑物按照规范设置了雷电防护设施。 | 符合 |
| 48 | 排放无爆炸危险气体、蒸气或粉尘的放散管、烟囱，1区、11区和2区爆炸危险环境的自然 | I 3.3.2 | 建、构筑物按照规范设置了雷电防护设 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 通风管，装有阻火器的排放爆炸危险气体、蒸气或粉尘的放散管、呼吸阀、排风管，本规范第3.2.1 条三款所规定的管、阀及煤气放散管等，其防雷保护应符合下列要求：1.金属物体可不装接闪器，但应和屋面防雷装置相连；2.在屋面接闪器保护范围之外的非金属物体应装接闪器，并和屋面防雷装置相连。 | | 施。 | |
| 49 | 引下线不应少于两根，并应沿建筑物四周均匀或对称布置，其间距不应大于18m 。当仅利用建筑物四周的钢柱或柱子钢筋作为引下线时， 可按跨度设引下线，但引下线的平均间距不应大于18m 。 | I 3.3.3 | 建、构筑物按照规范设置了雷电防护设施。 | 符合 |
| 50 | 每根引下线的冲击接地电阻不应大于10Ω。防直击雷接地宜和防雷电感应、电气设备、信息系统等接地共用同一接地装置，并宜与埋地金属管道相连 | I 3.3.4 | 防直击雷接地和防雷电感应、电气设备、信息系统等接地共用同一接地装置。本评价期间，引下线冲击接地电阻经合肥市防雷中心检测合格。 | 符合 |
| 备注 | A-《电子工业洁净厂房设计规范》（GB50472-2008）<br>B-《电子工业职业安全卫生设计规定》（SJ3002-94）<br>C-《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）<br>D-《洁净厂房设计规范》（GB50073-2013）<br>E-《生产过程安全卫生要求总则》（GB/T12801-2008）<br>F-《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-2008）<br>G-《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）<br>H-《电子工业职业安全卫生设计规范》（GB50523-2010）<br>I-《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010） | | | |

对厂区内部安全防火间距进行检查，检查结果如下表。

表 5-5　厂区内部安全防火间距检查表

| 序号 | 检查项目 | | 依据标准条款 | 标准间距**m** | 实际间距**m** | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 阵列厂房 | 东：阵列厂房（丙类一级）—— 厂区围墙 | A3.4.12 | 5 | 63 | 符合 |
| 2 | | 南：阵列厂房（丙类一级）—— 综合动力站（丁类二级） | A3.4.1 | 10 | 18 | 符合 |
| 3 | | 西： 阵列厂房（丙类一级）—— 废水处理站（丁类二级） | A3.4.1 | 10 | 69 | 符合 |
| 4 | | 北：阵列厂房（丙类一级）—— 厂区围墙 | A3.4.12 | 5 | 24 | 符合 |
| 5 | 废水处理站 | 东：废水处理站（ 丁类二级）—— 阵列厂房（丙类一级） | A3.4.1 | 10 | 69 | 符合 |
| 6 | | 南：废水处理站（丁类二级）—— 厂内道路（主要） | A3.4.1 | — | 8 | 符合 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | | 西：废水处理站（丁类二级）—— 厂区围墙 | A3.4.12 | 5 | 17 | 符合 |
| 8 | | 北：废水处理站（ 丁类二级）—— 铜废水处理站房（丁类二级） | A3.4.8 | 6 | 8 | 符合 |
| 9 | 特气车间 | 东：特气车间（甲类二级）—— 综合动力站（丁类二级） | A3.4.1 | 12 | 33 | 符合 |
| 10 | | 南：特气车间（甲类二级）——110kV 变电站（变压器总油量57t） | A3.4.1 | 25 | 63 | 符合 |
| 11 | | 西：特气车间（甲类二级）—— 厂内道路（主要） | A3.4.3 | 10 | 27 | 符合 |
| 12 | | 北：特气车间（甲类二级）—— 阵列厂房（丙类一级） | A3.4.1 | 12 | 35 | 符合 |
| 13 | | 北：特气车间（甲类二级）—— 厂内道路（次要） | A3.4.3 | 5 | 24 | 符合 |
| 14 | 综合动力站 | 东：综合动力站（ 丁类二级）—— 成盒及彩膜厂房（ 丙类一级，高层厂房） | A3.4.1 | 13 | 18 | 符合 |
| 15 | | 南：综合动力站（ 丁类二级）—— 化学品库1（乙类二级） | A3.4.1 | 10 | 61 | 符合 |
| 16 | | 南：综合动力站（ 丁类二级）—— 柴油储罐（乙类液体储罐，60m³） | A4.2.1 | 15 | 16 | 符合 |
| 17 | | 西： 综合动力站（丁类二级）——110kV 变电站（变压器总油量57t） | A3.4.1 | 15 | 29 | 符合 |
| 18 | | 北：综合动力站（丁类二级）—— 阵列厂房（丙类一级） | A3.4.1 | 10 | 18 | 符合 |
| 19 | 110kV 变电站（变压器总油量57t） | 东：110kV 变电站（变压器总油量57t）——综合动力站（丁类二级） | A3.4.1 | 15 | 29 | 符合 |
| 20 | | 南：110kV 变电站（变压器总油量57t）——化学品库2（甲类二级） | A3.4.1 | 25 | 43 | 符合 |
| 21 | | 西：110kV 变电站（变压器总油量57t）——厂区围墙 | A3.4.12 | 5 | 46 | 符合 |
| 22 | | 北：110kV 变电站（变压器总油量57t）——特气车间（甲类二级） | A3.4.1 | 25 | 63 | 符合 |
| 23 | 化学品库1 | 东：化学品库1（乙类二级）—— 成盒及彩膜厂房（丙类一级，高层厂房） | A3.4.1 | 13 | 72 | 符合 |
| 24 | | 南：化学品库1（乙类二级）—— 化学品库2（甲类二级） | A3.5.1 | 15 | 25 | 符合 |
| 25 | | 西：化学品库1（乙类二级）—— 仓库（丙类二级） | A3.5.2 | 10 | 26 | 符合 |
| 26 | | 北：化学品库1（乙类二级）—— 综合动力站（丙类二级） | A3.4.1 | 10 | 61 | 符合 |
| 27 | | 北：化学品库1（乙类二级）—— 柴油储罐（乙类液体储罐，60m³） | A4.2.1 | 15 | 48 | 符合 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | 化学品库2 | 东：化学品库2（甲类二级）—— 化学品库1（乙类二级） | A3.5.1 | 15 | 25 | 符合 |
| 29 | | 南：化学品库2（甲类二级）—— 仓库（丙类二级） | A3.5.1 | 15 | 26 | 符合 |
| 30 | | 西：化学品库2（甲类二级）—— 厂内道路（主要） | A3.5.1 | 10 | 30 | 符合 |
| 31 | | 北：化学品库2（ 甲类二级）——110kV变电站（变压器总油量57t） | A3.4.1 | 25 | 43 | 符合 |
| 32 | 仓库 | 东：仓库（ 丙类二级）——模块厂房（丙类一级） | A3.4.1 | 10 | 13 | 符合 |
| 33 | | 西：仓库（ 丙类二级）——厂区围墙 | A3.4.12 | 5 | 40 | 符合 |
| 34 | | 南：仓库（ 丙类二级）——厂区围墙 | A3.4.12 | 5 | 34 | 符合 |
| 35 | | 北：仓库（ 丙类二级）——化学品库2（甲类二级） | A3.5.1 | 15 | 26 | 符合 |
| 36 | 成品仓库 | 东：成品仓库（丙类二级）—— 仓库（丙类二级） | A3.5.2 | 10 | 48 | 符合 |
| 37 | | 西：成品仓库（丙类二级）—— 厂区围墙 | A3.4.12 | 5 | 12 | 符合 |
| 38 | | 南：成品仓库（丙类二级）—— 厂区围墙 | A3.4.12 | 5 | 53 | 符合 |
| 39 | | 北：空地 | — | — | 35 | 符合 |
| 40 | 模块厂房 | 东：模块厂房（丙类一级）—— 厂区围墙 | A3.4.12 | 5 | 65 | 符合 |
| 41 | | 西：模块厂房（丙类一级）—— 仓库（丙类二级） | A3.4.1 | 10 | 13 | 符合 |
| 42 | | 南：模块厂房（丙类一级）—— 厂区围墙 | A3.4.12 | 5 | 97 | 符合 |
| 43 | | 北：模块厂房（丙类一级）—— 成盒及彩膜厂房（丙类一级，高层厂房） | A3.4.1 | 10 | 20 | 符合 |
| 44 | 成盒及彩膜厂房 | 东：成盒及彩膜厂房（丙类一级）—— 厂区围墙 | A3.4.12 | 5 | 63 | 符合 |
| 45 | | 西：成盒及彩膜厂房（丙类一级）—— 综合动力站（丙类二级） | A3.4.1 | 13 | 18 | 符合 |
| 46 | | 南：成盒及彩膜厂房（丙类一级）—— 模块厂房（丙类一级） | A3.4.1 | 10 | 20 | 符合 |
| 47 | | 北：成盒及彩膜厂房（丙类一级）—— 阵列厂房（丙类一级） | A3.4.1 | 13 | 18 | 符合 |
| 48 | 银废水处理站房 | 东：银废水处理站房（丁类二级）—— 铜废水处理站房（丁类二级） | A3.4.8 | 6 | 7.8 | 符合 |
| 49 | | 南：银废水处理站房（丁类二级）—— 废水处理站房（丁类二级） | A3.4.8 | 6 | 10.5 | 符合 |
| 50 | | 西：银废水处理站房（丁类二级）—— 厂区围墙 | A3.4.12 | 5 | 39 | 符合 |
| 51 | | 西：银废水处理站房（丁类二级）—— 厂区围墙 | A3.4.12 | 5 | 19 | 符合 |

| | |
|---|---|
| 注 | 1、A《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）<br>2、防火间距起止点按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）附录 B 执行。 |

**检查小结：**

厂区按功能分区布置，配套设置有办公区、生活区（厂区外东南侧）、生产区、动力及辅助设施区等，物流、人流出入分开布置，安全防火间距满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）要求，总平面布置合理，总平面布置单元符合要求。

## 5.3 生产单元

工厂有机区丙酮等储罐设置在半地下室、丙酮等储罐间距等已通过安全验收以及上轮安全现状评价检查。

对生产单元采用安全检查表法进行评价，检查结果如下表。

表 5-6 生产单元安全检查表

| 序号 | 检查项目 | 检查依据 | 实际情况 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 洁净厂房的平面布置应合理安排洁净生产区、辅助区和动力区， 洁净区内生产工艺或生产设备有特殊要求时， 宜隔离为单独的房间；生产过程中排放腐蚀性气体的生产设备或生产工序应分类、集中布置或与其他生产车间分隔；洁净室的辅助设备、维修间等技术支持区，宜集中布置在洁净室的相邻房间，技术支持区的空气洁净度等级应低于洁净室的等级；应符合防爆、防火、消防要求。 | A4.3.1 | 阵列厂房、成盒及彩膜厂房、模块厂房内，洁净生产区、辅助区和动力区布置合理，技术支持区的空气洁净度等级低于洁净室的等级，符合防火、防爆要求。 | 符合 |
| 2 | 洁净室的空间布置应满足下列要求：1、生产设备、物流运输应满足生产工艺；2、各类管线的空间布置应满足生产工艺、安全间距和维修要求；3、洁净生产层的高度应按生产设备、微环境装置和物流运输设备的外形尺寸确定。 | A4.3.2 | 阵列厂房、成盒及彩膜厂房、模块厂房内洁净室的空间布置满足生产工艺要求。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 洁净室（区） 内应少分隔，但下列情况应予分隔：1 按火灾危险性分类， 甲、乙类的房间与相邻的生产区段或房间之间，或有防火分隔要求时，应设隔墙；2 在电子产品生产过程中，经常不同时使用的两个生产区段或房间之间；3 生产过程中排放影响产品质量的有害气体或化学污染物的工序、设备， 宜分隔设独立房间。 | A4.3.3 | 阵列厂房、成盒及彩膜厂房、模块厂房洁净室为一个整体， 使用危险化学品部位为密闭负压操作系统。 | 符合 |
| 4 | 洁净厂房的工艺布置应按产品生产工艺流程、洁净室的气流流形、工艺设备的安装和维护、物料运输等要求确定。 | A5.2.1 F3.5.1 | 阵列厂房、成盒及彩膜厂房、模块厂房的工艺布置按产品生产工艺流程确定。 | 符合 |
| 5 | 工艺布局应避免人流和物流之间的混杂和交叉， 宜分别设置人员入口、物流入口和设备出入口，并应在各自的入口处设置相应的净化设施。 | A5.2.2 | 阵列厂房、成盒及彩膜厂房、模块厂房分别设置人员入口、物流入口和设备出入口，并在各自的入口处设置相应的净化设施。 | 符合 |
| 6 | 人员净化用室和设施应根据洁净室的规模、洁净度等级设置，并应设置生活用室。 | A5.3.1 | 人员净化用室和设施根据洁净室的规模、洁净度等级设置，并设置生活用室。 | 符合 |
| 7 | 洁净室的设备和物流出入口， 应独立设置，并应根据设备和物流的特征、性质、形状等设置净化用室及相应物净设施。 | A5.4.1 | 阵列厂房、成盒及彩膜厂房、模块厂房洁净室独立设置设备和物流出入口。 | 符合 |
| 8 | 物流净化用室与洁净室之间应设置气闸室或传递窗。 | A5.4.2 | 物流净化用室与洁净室之间设置气闸室或传递窗。 | 符合 |
| 9 | 洁净室内应采用具有防尘、防污染的生产设备和辅助生产设备， 并应符合下列要求：洁净室内排出有毒、可燃气体的设备，应采取防扩散设施。设备的金属外壳应设置接地设施， | A5.5.1 | 洁净室内采用具有防尘、防污染的生产设备和辅助生产设备。洁净室内排出有毒、可燃气体的设备，采取了防扩散设施。设备的金属外壳设置了接地设施。 | 符合 |
| 10 | 洁净室内应设置对电子产品生产过程中所使用的工器具进行净化处理的设施。 | A5.5.3 | 洁净室内设置了对电子产品生产过程中所使用的工器具进行净化处理的设施。 | 符合 |
| 11 | 单、多层丙类厂房和多层丁、戊类厂房的耐火等级不应低于三级。 | B3.2.3 | 阵列厂房、成盒及彩膜厂房、模块厂房均为丙类厂房，耐火等级均为一级。 | 符合 |
| 12 | 使用或储存特殊贵重的机器、仪表、仪器等设备或物品的建筑， 其耐火等级应为二级。 | B3.2.4 | | |
| 13 | 洁净厂房的耐火等级不应低于二级。 | A6.2.1 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 14 | 洁净厂房内防火分区的划分， 应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的有关规定。丙类生产的电子工业洁净厂房的洁净室（区）， 在关键生产设备设有火灾报警和灭火装置以及回风气流中设有灵敏度严于 0.01%obs/m 的高灵敏度早期火灾警探测系统后，其每个防火分区的最大允许建筑面积可按生产工艺要求确定。 | A6.2.3 | 阵列厂房、成盒及彩膜厂房、模块厂房为多层，火灾危险性为丙类， 耐火等级为一级。洁净室内设置有火灾报警和灭火装置以及高灵敏度早期火灾报警探测系统，每个防火分区的最大允许建筑面积符合要求。 | 符合 |
| 15 | 洁净室的上技术夹层、下技术夹层和洁净生产层，当按其构造特点和用途作为同一防火分区时，上、下技术夹层的面积可不计入防火分区的建筑面积，但应分别采取相应的消防措施。 | A6.2.4 | 厂房将核心区及下夹层划为一个防火分区，并设置了相应的消防措施，满足规范要求。 | 符合 |
| 16 | 在综合性厂房的一个防火分区内，清洁生产区域与一般生产区域之间应设置不燃烧体实体隔段设施。不燃烧体实体隔段设施应符合现行国家标准《洁净厂房设计规范》GB50073 的有关规定 | A6.2.6 | 厂房清洁生产区域与一般生产区域之间设置不燃烧体实体隔段设施。 | 符合 |
| 17 | 每个防火分区保证至少 2 个安全疏散口，同一防火分区的 2 个疏散口距离保证 5 米以上。 | B3.7.1 | 阵列厂房、成盒及彩膜厂房、模块厂房每个防火分区 2 个以上安全疏散口，同一防火分区的 2 个疏散口距离保证 5 米以上。 | 符合 |
| 18 | 洁净厂房的安全出口的设置，应符合下列规定：1.每一生产层、每个防火分区或每一洁净室的安全出口数目，应符合现行国家标准《洁净厂房设计规范》GB50073 的有关规定；2. 安全出口应分散布置，并应设有明显的疏散标志；安全疏散距离应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的有关规定。安全疏散用门应向疏散方向开启，并应设观察玻璃窗；3.丙类生产的电子工业洁净厂房， 在关键生产设备自带火灾报警和灭火装置以及回风气流中设有灵敏度严于 0.01％obs / m 的高灵敏度早期火灾报警探测系统后，安全疏散距离可按工艺需要确定， 但不得大于本条第 2 款规定的安全疏散距离的，1.5 倍。注：对于玻璃基板尺寸大于 1500mm×1850mm 的 TFT-LCD 厂房，且洁净生产区人员密度小于 0.02 人 / m2，其疏散距离应按工艺需要确定，但不得大于 120m 。 | A6.2.7 B3.7.2 F6.2.4 | 1.每一生产层、每个防火分区或每一洁净室的安全出口数目，符合现行国家标准《洁净厂房设计规范》GB50073 的有关规定；2.安全出口分散布置，并设有明显的疏散标志，符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的有关规定。3.厂房在关键生产设备自带火灾报警和灭火装置的高灵敏度早期火灾报警探测系统后，安全疏散距离不大于 120m 。 | 符合 |
| 19 | 洁净厂房有爆炸危险的房间应靠建筑物外墙布置，且不得与疏散安全口（楼梯间）贴临。有爆炸危险的房间防爆措施、泄爆面积等应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016 的有关规定。 | A6.2.9 | 厂房有爆炸危险的房间靠建筑物外墙布置，且不与疏散安全口（楼梯间）贴临。有爆炸危险的房间防爆措施、泄爆面积等符 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 合有关规定。 | |
| 20 | 洁净室（区） 的排风系统设计， 应符合下列要求。1. 应防止室外气流倒灌；2. 含有易燃、易爆物质的局部排风系统应按其物理化学性质采取相应防火防爆措施；3. 排风介质中含有剧毒物质时， 应设置备用排风机和处理设备，并应设置应急电源。 | A7.5.3 | 厂房洁净室内的排风系统：1.防止室外气流倒灌；2.含有易燃物质的局部排风系统按其物理化学性质采取了相应防火防爆措施；3.阵列厂房内使用剧毒物质区域，设置了备用排风机和处理设备， 并应设置应急电源。 | 符合 |
| 21 | 洁净厂房中的疏散走廊，应设置机械排烟设施 | A7.6.1 | 洁净厂房中的疏散走廊，设置机械排烟设施。 | 符合 |
| 22 | 洁净室（区）内可燃气体管道和有毒气体管道应明敷，穿过洁净室（区）的墙壁或楼板处的管道应设套管，管道与套管之间应采取密封措施 | A10.1.5 | 洁净室内可燃气体管道和有毒气体管道明敷，穿过洁净室的墙壁或楼板处的管道设套管，管道与套管之间采取密封措施。 | 符合 |
| 23 | 可燃气体管道和有毒气体管道不得穿过不使用此类气体的房间，当必须穿过时，应设置套管或双层管 | A10.1.6 | 可燃气体管道和有毒气体管道未穿过不使用此类气体的房间。 | 符合 |
| 24 | 洁净厂房可燃气体管道设置阀门时，应设置阀门箱，阀门箱应设置气体泄漏报警和事故排风装置，报警装置和相应的事故排风机联锁；引至室外的放空管应设防雷保护设施；应设导除静电的接地设施 | A10.1.8 | 三个洁净厂房阀门箱设置气体泄漏报警和事故排风装置，报警装置和相应的事故排风机联锁，引至室外的放空管设置了防雷保护设施；设置了导除静电的接地设施。 | 符合 |
| 25 | 洁净厂房的氧气管道等应符合下列规定：1、氧气管道、阀门及附件应经严格脱脂处理；2、引入管道上应设置自动切断阀；3、应设导除静电的接地设施 | A10.2.6 | 氧气管道、阀门及附件经严格脱脂处理；引入管道设置了自动切断阀；设置了导除静电的接地设施。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 26 | 洁净厂房内各种化学品储存间（区）的设置应符合下列规定：1、化学品储存间（ 区）的储量不应超过该化学品 24 小时得消耗量； 2、化学品应按物化特性分类储存，当物化性质不容许同库储存， 应采用实体墙分隔； 3、危险化学品应储存在单独储存间或储存分配间内，与相邻房间应采用耐火极限大于 1.5h 的隔墙分隔；4、危险化学品储存间、分配间应设置机械排风，机械排风应设置应急电源； 5、易燃化学品储存间、分配间应采用不发生火花的防静电地面； 6、输送易燃、易爆化学品管道设导除静电的接地设施； 7、接至用户的易燃、易爆化学品总管上，应设自动和手动切断阀 | A11.2.1 | 厂房内化学品按物化特性分类储存，当物化性质不容许同库储存，采用实体墙分隔；危险化学品储存在单独储存间或储存分配间内，与相邻房间采用耐火极限大于 1.5h 的隔墙分隔；危险化学品储存间、分配间设置机械排风，机械排风设置应急电源；易燃化学品储存间、分配间采用不发生火花的防静电地面；输送易燃、易爆化学品管道设导除静电的接地设施；接至用户的易燃、易爆化学品总管上，设自动和手动切断阀。 | 符合 |
| 27 | 洁净厂房内采用容器传送危险化学品时，应符合下列规定：1、严禁在出入口、疏散走廊储存、分配危险化学品，洁净厂房内运送危险化学品走廊应设置自动灭火系统； 2、物化特性不相容危险化学品不得采用同一推车运送 | A11.2.2 | 洁净厂房内采用容器传送危险化学品时：未在出入口、疏散走廊储存、分配危险化学品，洁净厂房内运送危险化学品走廊设置自动灭火系统；物化特性不相容危险化学品未采用同一推车运送。 | 符合 |
| 28 | 液态危险化学品的储存、分配间应设置溢出保护设施，并应符合下列规定：1、储存罐或罐组应设置保护堤；2、化学品相互接触引起化学反应的可燃液体储罐或罐组之间，应设置隔堤，隔堤不得渗漏，管道穿越隔堤时，应采用不燃材料密封；3、应设置紧急淋浴与洗眼器 | A11.2.5 | 储存罐设置保护堤；化学品相互接触引起化学反应的可燃液体储罐或罐组之间，设置隔堤，管道穿越隔堤时，采用不燃材料密封；设置紧急淋浴与洗眼器。 | 符合 |
| 29 | 洁净厂房内应设置供人员疏散用的应急照明，其照度不应低于 5.0Ix 。在安全出入口、疏散通道或疏散通道转角处应设置疏散标志 | A12.2.4 | 该公司厂房内设置供人员疏散用的应急照明，其照度不低于 5.0Ix 。在安全出入口、疏散通道或疏散通道转角处设置疏散标志。 | 符合 |
| 30 | 洁净厂房应设置火灾自动报警系统，其防护等级应符合现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》GB50116 的有关规定。当防火分区面积超过现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016 规定的最大建筑面积允许值时，保护等级应为一级 | A12.3.2 | 该公司厂房设置了火灾自动报警系统， 其防护等级符合现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》GB50116 的有关规定。 | 符合 |
| 31 | 洁净厂房消防控制室不应设在洁净室（区）内。 | A12.3.3 | 消防控制室不设在洁净室（区）内。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 32 | 洁净厂房内火灾探测器设置应符合《电子工业洁净厂房设计规范》12.3.4 规定 | A12.3.4 | 该公司厂房内火灾探测器设置符合《电子工业洁净厂房设计规范》12.3.4 规定 | 符合 |
| 33 | 洁净厂房应设置火灾自动报警及消防联动控制。控制设备的控制及显示功能应符合现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》GB50116 的有关规定。洁净室（区）内火灾报警应进行核实，当确认火灾后，在消防控制室应对下列各项进行手动控制：1. 关闭有关部位的电动防火阀， 停止相应的净化空调系统的送风机、排风机及新风机，并接受其反馈信号；2. 启动排烟风机，并接受其反馈信号；3. 在消防控制室或低压配电室，手动切断有关部位的非消防电源。 | A12.3.5 | 厂房按要求设置火灾自动报警及消防联动控制。控制设备的控制及显示功能应符合现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》GB50116 的有关规定。 | 符合 |
| 34 | 洁净厂房内下列场所应设置气体泄漏报警装置：1. 易燃、易爆、有毒气体的储存分配间（区）；2. 易燃、易爆、有毒气体的气瓶柜和分配阀门箱内；3. 工艺设备的气体分配箱和排风管内。 | A12.3.6 | 厂房按要求设置易燃、有毒气体泄漏报警装置。 | 符合 |
| 35 | 洁净厂房内气体报警装置的联动控制，应符合下列规定：1. 应自动启动相应的事故排风装置；2. 应自动关闭相关部位的进气阀；3. 应自动关闭相关部位的电动防火门或防火卷帘门；4. 报警信号应发送至消防控制室和气体控制室，应自动启动泄漏现场的声光报警装置和应急广播 | A12.3.7 | 厂房按要求设置气体泄漏报警装置：1.可以自动启动相应的事故排风装置；2.可以自动关闭相关部位的进气阀；3.可以自动关闭相关部位的电动防火门或防火卷帘门；4.报警信号能发送至消防控制室和气体控制室，可以自动启动泄漏现场的声光报警装置和应急广播 | 符合 |
| 36 | 洁净厂房设置的事故应急广播应符合现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》GB50116 的有关规定。 | A12.3.9 | 设置的事故应急广播符合现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》GB50116 的有关规定 | 符合 |
| 37 | 洁净厂房应对净化空调、供热、供冷、纯水、气体供应等系统进行自动监控 | A12.4.2 | 厂房对净化空调、供热、供冷、纯水、气体供应等系统进行自动监控。 | 符合 |
| 38 | 洁净厂房防雷接地设计应符合现行国家标准《建筑物防雷设计规范》GB50057 的有关规定 | A12.5.3 | 厂房防雷接地设计符合有关规定， 并经合肥市防雷中心检测合格。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 39 | 洁净厂房防静电环境措施应符合《电子工业洁净厂房设计规范》13.2 的有关规定 | A13.2 | 厂房防静电环境措施符合《电子工业洁净厂房设计规范》13.2 的有关规定。 | 符合 |
| 40 | 对电子产品生产过程中产生静电危害的设备、流动液体、气体和粉体管道， 应采取防静电接地措施，其中有爆炸和火灾危险的设备、管道应符合现行国家标准《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058 的有关规定 | A13.3.4 | 电子产品生产过程中产生静电危害的设备、流动液体、气体和粉体管道，采取了防静电接地措施，有爆炸和火灾危险的设备、管道符合现行国家标准《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058 的有关规定。 | 符合 |
| 41 | 洁净区与非洁净区、洁净区与室外相通的安全疏散门应向疏散方向开启，并加闭门器。 | C5.2.9 | 厂房洁净区与非洁净区、洁净区与室外相通的安全疏散门向疏散方向开启， 并加闭门器。 | 符合 |
| 42 | 洁净室（区）的工业管道的敷设应符合下列规定：1. 洁净室（ 区）的工业管道不应穿越无关的房间；2. 干管应敷设上下技术夹层或技术夹道内；3. 易燃、易爆、有毒物质管道应明敷；4. 当易燃、易爆、有毒物质管道敷设在技术夹层或技术夹道内时，必须采取可靠的浓度检测报警、通风措施。 | C8.1.1 | 厂房洁净室内：1. 洁净室的工业管道未穿越无关的房间；2. 干管敷设上下技术夹层内；3. 易燃、有毒物质管道明敷；4. 易燃、有毒物质管道敷设在技术夹层内，设置了浓度检测报警装置和通风设施。 | 符合 |
| 43 | 可燃气体管道、氧气管道的末端或最高点均应设置放散管，放散管应引高出屋脊1m，并应有防雨、防杂物侵入的措施 | C8.1.5 | 可燃气体管道、氧气管道的末端或最高点均设置放散管，放散管引高出屋脊1m，并有防雨、防杂物侵入的措施。 | 符合 |
| 44 | 下列部位应设置可燃气体报警装置和事故排风装置，报警装置应与事故排风机联锁：1. 生产类别为甲类气体、液体入口或分配室；2. 管廊、上下技术夹层或技术夹道内有可燃气体易积聚处；3. 洁净室使用可燃气体处 | C8.4.1 | 可燃气体报警装置和事故排风装置设置符合规定。 | 符合 |
| 45 | 氧气管道应采取下列安全技术措施：1. 管道、阀门、附件应严格脱脂处理；2. 应设置导除静电的接地设施 | C8.4.3 | 氧气管道、阀门、附件严格脱脂处理，设置了导除静电的接地设施。 | 符合 |
| 46 | 化学气相沉积和物理气相沉积设备安装区域应配置洁净室专用的检修起重设备。 | F4.4.3 | 阵列厂房内化学气相沉积和物理气相沉积设备安装区域配置了洁净室专用的检修起重设备。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 47 | 易燃、易爆化学品及气体配送间应采靠外墙布置，房间泄压面积应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016 的有关规定，不得设置在人员密集房间和疏散走道的上方、下方或贴邻。 | F6.2.7 | 厂房内的易燃、易爆化学品及气体配送间均靠外墙布置， 房间泄压面积应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016 的有关规定，未设置在人员密集房间和疏散走道的上方、下方或贴邻。 | 符合 |
| 48 | 易燃、易爆化学品储配间、配送间应采用不发火的防静电地面，腐蚀性化学品储配间、配送间应采用防腐蚀地面。 | F6.2.8 G6.1.7 | 厂房内易燃、易爆化学品储配间、配送间均采用不发火的防静电地面，腐蚀性化学品储配间、配送间均采用环氧树脂地面。 | 符合 |
| 49 | 化学品的储存、分配间的液体储罐防护堤、隔堤四周应设置泄漏收集沟，沟内应设置泄漏收集坑，不同性质的化学品泄漏收集沟不应连通 | G3.2.8 | 厂房内的化学品的储存、分配间的液体储罐防护堤、隔堤四周设置泄漏收集沟，沟应设置泄漏收集坑，不同性质的化学品泄漏收集沟不连通。 | 符合 |
| 50 | 化学品监控及安全系统集中控制室应设置在独立的房间内；当与易燃易爆溶剂化学品储存、分配间、回收间等相邻时，控制室的设计应符合现行国家标准《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》GB 50058 的有关规定。 | G6.1.5 | 控制室设置在独立房间内 | 符合 |
| 51 | 易燃易爆溶剂化学品间不得采用循环空气空调系统。 | G6.4.2 | 厂房内易燃易爆溶剂化学品间未采用循环空气空调系统 | 符合 |
| 52 | 应尽量选用自动化程度高的设备。危险性较大的、重要的关键性生产设备，应由具备有效资质的单位进行设计、制造和检验。 | H5.6.1 | 自动化程度较高，关键性生产设备由具备有效资质的单位进行设计、制造和检验。 | 符合 |
| 53 | 设备布置的原则：便于操作和维护； 发生火灾或出现紧急情况时，便于人员撤离；尽量避免生产装置之间危害因素的相互影响，减小对人员的综合利用；布置具有潜在危险的设备时，应根据有关规定进行分散和隔离，并设置必要的提示、标志和警告信号；对振动、爆炸敏感的设备，应进行隔离或设置屏蔽、防护墙、减振设施等。 | H5.7.2 | 设备布置按规范设计，并按设计进行施工，符合左述规定。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 54 | 安全标志所用的颜色应符合GB2893 规定的颜色。 | I 5 | 安全标志使用的颜色符合要求。 | 符合 |
| 55 | 安全标志牌应采用坚固耐用的材料制作，一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。 | I 6.2 | 设置的安全标志牌材料符合要求。 | 符合 |
| 56 | 标志牌设置的高度，应尽量与人眼的视线高度相一致。悬挂式和柱式的环境信息标志牌的下缘距地面的高度不宜小于2m | I 8 | 现场已设置的标志牌悬挂高度符合要求。 | 符合 |
| 57 | 标志牌应设在与安全有关的醒目地方，并使大家看见后，有足够的时间来注意它所表示的内容。环境信息标志宜设在有关场所的入口处和醒目处；局部信息标志应设在所涉及的相应危险地点或设备（部件）附近的醒目处。 | I 9.1 | 现场设置的标志牌均放在醒目位置。 | 符合 |
| 58 | 标志牌不应设在门、窗、架等可移动的物体上，以免标志牌随母体物体相应移动，影响认读。标志牌前不得放置妨碍认读的障碍物。 | I 9.2 | 现场已设置的标志牌均未设置在可移动物体上。 | 符合 |
| 59 | 标志牌应设置在明亮的环境中。 | I 9.4 | 现场已设置的标志牌均设置在明亮环境中。 | 符合 |
| 60 | 固定式钢斜梯与水平面的倾角应在30°-75 °范围内，优先倾角为30°-35 °。 | J4.2.1 | 钢斜体角度均设置在30°-75°范围内。 | 符合 |
| 61 | 距下方相邻地板或地面1.2m 及以上的平台、通道或工作面的所有敞开边缘应设置防护栏杆。 | K4.1.1 | 高度1.2m 以上的平台、通道均设置有防护栏杆。 | 符合 |
| 62 | 在平台、通道或工作面上可能使用工具、机器部件或物品场合，应在所有敞开边缘设置带踢脚板的防护栏杆。 | K4.1.2 | 防护栏杆下部均设置有踢脚板。 | 符合 |
| 63 | 防护栏杆制造安装工艺应确保所有构件及其连接部分表面光滑，无锐边、尖角、毛刺或其他可能对人员造成伤害或妨碍其通过的外部缺陷 | K4.5.2 | 防护栏杆表面均光滑。 | 符合 |
| 64 | 安装后的平台钢梁应平直，铺板应平整，不应有歪斜、翘曲、变形及其他缺陷。 | K4.5.4 | 现场检查未见有歪斜、翘曲等现象。 | 符合 |
| 65 | 根据防护栏杆及钢平台使用场合及环境条件，应对其进行合适的防锈及防腐涂装 | K4.6.2 | 现场设置的防护栏杆等均刷有防锈剂防腐涂装。 | 符合 |
| 66 | 在距基准面高度大于等于2m 并小于2m 的平台、通道及作业场所的防护栏杆高度应不低于1050mm | K5.2.2 | 防护栏杆高度符合要求。 | 符合 |
| 67 | 在扶手和踢脚板之间，应至少设置一道中间栏杆 | K5.4.1 | 平台护栏均设置有中间栏杆。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 68 | 防护栏杆端部应设置立柱或确保与建筑物或其他固定结构牢固连接，立柱间距应不大于1000 mm | K5.5.1 | 立柱间距符合要求。 | 符合 |
| 69 | 踢脚板顶部在平台地面之上高度应不小于100mm，其底部距地面应不大于10mm | K5.6.1 | 现场设置的踢脚板高度均符合要求。 | 符合 |
| 70 | 企业应对对有限空间进行辨识、建立安全管理台账，并设置明显安全警示标志。<br>落实有限空间作业审批，执行“先通风、再检测、后作业”要求，作业现场设置监护人员。 | M 第十三条 | 企业对有限空间作业场所进行了辨识， 涉及有限空间包括： 化学品储罐、地下废液罐区、压力容器、压力管道、各种供气及动力管道、除尘器、电缆沟等。<br>企业落实有限空间作业审批，执行“先通风、再检测、后作业”要求，作业现场设置监护人员。 | 符合 |
| 71 | 生产现场危化品存放应有防溢流设施 | H 5.8.1.2 | 现场桶装清洗剂托盘无应急收集功能 | 不符合 |
| 72 | 有机区现场应设置具有声光报警功能的现场区域警报器 | D3.0.4 | 有机区现场未见可燃气体探测仪区域声光警报器 | 不符合 |
| 73 | 有机区丙酮储罐、管道等法兰、阀门跨接应采用螺栓紧固连接 | 参照P2.4.4 | 有机区丙酮储罐、管道等法兰、阀门跨接线缠绕，不符合规范要求 | 不符合 |
| 74 | 丙酮现场不宜设置地沟，建议盖板应严密，防止可燃气体、液体在地沟积聚 | B3.6.6 | 有机区丙酮使用现场地沟盖板使用栅栏式 | 不符合 |
| 75 | 软管输送易燃液体应使用导电软管或者内附金属丝、网的橡胶管，并注意相接时静电的导通性 | Q6.3.11 | 有机区供料设施使用塑料管抽取桶装丙酮 | 不符合 |
| 76 | 当设备直径大于等于2.5米或者容积大于等于50m3时，接地点应两处以上，均应布置 | 参照 P 第2.4.3条 | 有机区部分丙酮等储罐仅一处接地 | 不符合 |
| 77 | 可能出现欠氧、富氧的有人员进入活动的场所，应设置氧气探测器 | D 第4.1.6条 | Cu蚀刻剂储罐位于密闭厂房内，现场未设置氧气浓度检测仪 | 不符合 |
| 78 | 无机区地沟管道腐蚀托架应及时更换处理 | T 第5.2.4条 | 无机区地沟管道托架等腐蚀 | 不符合 |
| 79 | Ag刻蚀剂废液间电气设施采取隔离防水措施 | U 第7.1条 | Ag刻蚀剂废液间电气设施临近上部洗手间管道，未设置防水设施 | 不符合 |
| 80 | 对该应急灯检查和维护，保证其处于正常运行和工作状态 | V 第2.0.9条<br>W 第7条 | Ag刻蚀剂废液间1只应急灯试验故障 | 不符合 |
| 81 | 消防设施投用后，应定期进行巡查、检查和维护，保证其处于正常运行和工作状态；建议加强管理，车间通道各常闭式防火门应保持关闭状态 | V 第2.0.9条<br>B 第6.5.1条 | 各工序通道间常闭防火门处于常开状态 | 不符合 |
| 82 | 外装料平台防护栏杆底部应设置高度10cm的踢脚板，且踢脚板底部距平台不大于10mm | K 第4.1.2、5.6.1条 | 各工序室外装料平台踢脚板不牢固 | 不符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 83 | 修复液碱罐失真的液位计 | H 第5.6.5条 | Array厂房顶部环保设施液碱罐液位计失真 | 不符合 |
| 84 | 应及时维护，确保货梯紧急呼叫正常使用 | O 第2.7.1条 | Array厂房一层货梯紧急呼叫失效 | 不符合 |
| 85 | 应及时维护故障压力表盘，确保压力表正常使用 | 参照 Y 第4.12条 | CF、Cell车间气体检测机（丙酮）内1只压力表故障 | 不符合 |
| 86 | CF车间气体检测间氧气浓度检测仪安装高度宜距地板或楼板1.5米至2米 | D 第6.1.3条 | CF、Cell车间气体检测间氧气浓度检测仪安装高度不符合规范要求 | 不符合 |
| 87 | CF、Cell车间应按照规范要求增设灯光疏散指示标志 | B 第10.3.5条 | CF、Cell车间部分安全疏散指示标识不足 | 不符合 |
| 88 | 有机气管道在进出装置处、管道分叉处进行接地，对于长距离无分支管道，应每隔80-100米处接地 | Q 第6.1.2条<br>P 第3.2.1条 | CF、Cell车间有机气体管道未见接地措施 | 不符合 |
| 89 | 丙类厂房内设办公、休息室时，应采用耐火等级不低于2.5h的防火隔墙和1h的楼板分隔，并设置独立的安全出口，隔墙上需开设连通门时，应采用乙级防火门 | B 第3.3.5条 | 车间内设办公室防火分隔、疏散等不符合规范要求，如无独立的安全出口等 | 不符合 |
| 注 | A-《电子工业洁净厂房设计规范》（GB50472-2008）<br>B-《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）<br>C-《洁净厂房设计规范》（GB50073-2013）<br>D-《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-2019）<br>E-《电子工业职业安全卫生设计规范》（GB50523-2010）<br>F-《薄膜晶体管液晶显示器工厂设计规范》（GB51136-2015）<br>G-《电子工厂化学品系统工程技术规范》（GB 50781-2012）<br>H-《生产过程安全卫生要求总则》（GB/T12801-2008）<br>I-《安全标志及使用导则》（GB2894-2008）<br>J-《固定式钢梯和平台安全要求第2 部分：钢斜梯》（GB4053.2-2009）<br>K-《固定式钢梯和平台安全要求第3 部分：工业防护栏杆及钢平台》（GB4053.3-2009）<br>L-《石油化工静电接地设计规范》（SHT3097-2017）<br>M-《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）<br>N-《电子工业厂房综合自动化工程技术标准》（GB 51321-2018）<br>O-《特种设备使用管理规则》（TSG 08-2017）<br>P-《化工企业静电接地设计规程》（HG/T20675-1990）<br>Q-《防止静电事故通用导则》（GB12158-2006）<br>R-《危险化学品安全管理条例》（国务院令第591号）<br>S-《化学品分类和标签规范 第7部分：易燃液体》（GB30000.7-2013）<br>T-《生产设备安全卫生设计总则》（GB5083-1999）<br>U-《用电安全导则》（GB/T 13869-2017）<br>V-《消防设施通用规范》（GB55036-2023）<br>W-《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》（GB51309-2018）<br>X-《安全标志及其使用导则》（GB2894-2008）<br>Y-《精密压力表》（GB/T 1227-2002） | | | |

## 检查小结：

本次评价对生产单元进行了89项检查，其中19项不符合要求：

1、现场桶装清洗剂托盘无应急收集功能。

2、有机区现场未见可燃气体探测仪区域声光警报器。

3、有机区丙酮储罐、管道等法兰、阀门跨接线缠绕，不符合规范要求。

4、有机区丙酮使用现场地沟盖板使用栅栏式。

5、有机区供料设施使用塑料管抽取桶装丙酮。

6、有机区部分丙酮等储罐仅一处接地。

7、Cu蚀刻剂储罐位于密闭厂房内，现场未设置氧气浓度检测仪。

8、无机区地沟管道托架等腐蚀。

9、Ag刻蚀剂废液间电气设施临近上部洗手间管道，未设置防水设施。

10、 Ag刻蚀剂废液间1只应急灯试验故障。

11、 各工序通道间常闭防火门处于常开状态。

12、 各工序室外装料平台踢脚板不牢固。

13、 Array厂房顶部环保设施液碱罐液位计失真。

14、 Array厂房一层货梯紧急呼叫失效。

15、 CF、Cell车间气体检测机（丙酮）内1只压力表故障。

16、 CF、Cell车间气体检测间氧气浓度检测仪安装高度不符合规范要求。

17、 CF、Cell车间部分安全疏散指示标识不足。

18、 CF、Cell车间有机气体管道未见接地措施。

19、 车间内设办公室，防火分隔、疏散等不符合规范要求，如无独立的安全出口等。

# 5.4 储运单元

## 5.4.1 储存子单元

表 5-7 储存子单元安全检查表

| 序号 | 检查内容 | 依据 | 检查记录 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 危险化学品应当储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室内，并由专人负责管理。 | A 第二十四条 | 危险化学品储存在化学品库1 和化学品库2 内，并由专人负责管理。 | 符合 |
| 2 | 储存具有火灾危险性危险化学品的仓库，耐火等级、层数、面积及防火间距应符合GB 50016 的要求。 | B 5.8 | 化学品库1 和化学品库2耐火等级、层数、面积及防火间距应符合GB 50016 的要求。 | 符合 |
| 3 | 甲、乙、丙类液体仓库应设置防止液体流散的设施。遇湿会发生燃烧爆炸的物品仓库应设置防止水浸渍的措施 | C3.6.12 | 化学品库1 和化学品库2 设置了防止液体流散的设施。 | 符合 |
| 4 | 每座仓库的安全出口不应少于2个，当一座仓库的占地面积不大于300m2 时，可设置1 个安全出口。 | C3.8.2 | 化学品库1 和化学品库2、仓库、成品仓库的安全出口均不少于2 个。 | 符合 |
| 5 | 腐蚀性商品按不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类储藏，性质和消防施救方法相抵的商品不应同库储存。 | D4.3.2 | 仓库、化学品库1、化学品库2 内腐蚀性商品按不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类储藏，性质和消防施救方法相抵的商品不同库储存。 | 符合 |
| 6 | 腐蚀性商品库区应设置洗眼器等应急处置设施。 | D4.3.3<br>E4.2.17<br>F5.6.5 | 化学品库配置了洗眼器 | 符合 |
| 7 | 库区内的杂物、易燃物应及时清理，排水沟保持畅通。 | D4.4.2 | 库区内的杂物、易燃物已及时清理，排水沟保持畅通。 | 符合 |
| 8 | 作业时应穿戴防护服、护目镜、橡胶浸塑手套等防护用具 | D7.2 | 腐蚀性化学品作业时，作业人员已穿戴防护服、护目镜、橡胶浸塑手套等防护用具。 | 符合 |
| 9 | 氧化剂、有机过氧化物应储存于一、二级耐火建筑的库房内 | G4.2.2. 3 | 化学品库1、化学品库2 耐火等级为二级。 | 符合 |
| 10 | 库房内地面无漏洒商品， 保持地面与货垛清洁卫生。 | G4.4.2 | 化学品库1、化学品库2 内地面无漏洒商品。 | 符合 |
| 11 | 库区和库房内要经常保持整洁。对散落的毒品、易燃、可燃物品和库区的杂草及时清除。用过的工作服、手套等用品必须放在库外安全地点，妥善保管或及时处理。更换储藏毒品品种时，要将库房清扫干净。 | H3.3 | 库区和库房内经常保持整洁。 | 符合 |
| 12 | 定期检查库内设施、消防器材、防护用具是否安全有效。 | H6.2 | 企业定期检查库内设施、消防器材、防护用具，安全有效，有检查记录。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 13 | 人员应具有操作毒品的一般知识，操作时轻拿轻放，不得碰撞、倒置，防止包装破损，商品外溢。 | H7.1 | 仓库操作人员均进行了培训，具有操作毒品的一般知识。 | 符合 |
| 14 | 甲、乙类物品库房内不准设办公室、休息室。其他库房必需设办公室时，可以贴邻库房一角设置无孔洞的一、二级耐火等级的建筑，其门窗直通库外 | I 第二十五条 | 化学品库1 和化学品库2、仓库、成品仓库内未设办公室、休息室。 | 符合 |
| 15 | 仓库的消防设施、器材， 应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用 | I 第五十三条 | 化学品库1 和化学品库2、仓库、成品仓的消防设施、器材，由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，完好有效 | 符合 |
| 16 | 库区的消防车道和仓库的安全出口、疏散楼梯等消防通道，严禁堆放物品 | I 第五十六条 | 库区的消防车道和各个仓库的安全出口、疏散楼梯等消防通道，未堆放物品 | 符合 |
| 17 | 应合理布置洗眼设施，确保有效覆盖保护半径不大于15米 | 参照F 第5.1.6条 | 清洗剂储罐现场洗眼器不能有效覆盖 | 不符合 |
| 18 | 废玻璃液储罐等顶部物料管道处设置警示标识和软包处理措施 | K 第5.7.3、6.8条 | 废玻璃液储罐等顶部有物料管道敷设，未设置警示标识和软包处理措施 | 不符合 |
| 19 | 应规范仓库物料堆码，保持物品与墙距不小于0.5米；建议仓库增设灭火器，确保在保护半径之内 | M 第6.8条<br>N 第10.0.3条 | Array厂房一层设置仓储场所，部分物料堆放无墙距；现场灭火器布置不足，部分区域超保护半径 | 不符合 |
| 20 | 应及时维护，确保叉车安全设施完好有效 | O 第5.2条 | Array厂房一层仓储现场作业叉车挡风设施损坏 | 不符合 |
| 21 | 应按照危化行业要求完善有机库爆炸危险区域内电气设施防爆功能 | P 第二条<br>Q 第十二条 | 有机库北门外一处配电箱非防爆型、进出电线未防爆穿管，爆炸危险区域内监控设施非防爆型 | 不符合 |
| 22 | 应及时维护，消除无机库排风机故障，确保仓库通风可正常使用 | A 第二十条 | 无机库排风机故障未消除，不能使用 | 不符合 |
| 23 | 应规范设置埋地柴油储罐有限空间作业风险告知牌，如有毒有害物质名称和浓度等 | R 第10.1条<br>S | 埋地柴油储罐有限空间作业风险不符合实际 | 不符合 |
| 24 | 应规范标识埋地柴油储罐数显液位计上下限 | T第6.1.15条 | 埋地柴油储罐数显液位计无上下限标识 | 不符合 |
| 注 | A-《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令第591 号）<br>B-《危险化学品仓库储存通则》（GB15603-2022）<br>C-《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）<br>D-《腐蚀性商品储存养护技术条件》（GB17915-2013）<br>E-《电子工业职业安全卫生设计规范》 （GB50523-2010）<br>F-《化工企业安全卫生设计规定》 （HG 20571-2014）<br>G-《易燃易爆性商品储存养护技术条件》 （GB 17914-2013）<br>H-《毒害性商品储存养护技术条件》 （GB 17916-2013）<br>I-《仓库防火安全管理规则》 （中华人民共和国公安部令第 6 号）<br>J-《机械制造企业安全质量标准化考核评级标准》<br>K-《生产过程安全卫生要求总则》（GB/T 12801-2008）<br>L-《生产设备安全卫生设计总则》（GB5083-1999）<br>M-《仓储场所消防安全管理通则》（XF1131-2014）<br>N-《消防设施通用规范》（GB55036-2023） | | | |

| | |
|---|---|
| | O-《场（厂）内专用机动车辆安全技术规程》（TSG 81-2022）<br>P-《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急部令第10号）<br>Q-《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》（安监总管三〔2017〕121号）<br>R-《安全标志及其使用导则》（GB2894-2008）<br>S-《应急管理部办公厅关于印发〈有限空间作业安全指导手册》和4个专题系列折页的通知〉（应急厅函〔2020〕299号）<br>T-《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021） |

**检查小结：**

本次评价对储存子单元进行了 24 项检查项，有 8 项不符合要求：

1、 清洗剂储罐现场洗眼器不能有效覆盖。

2、 废玻璃液储罐等顶部有物料管道敷设，未设置警示标识和软包处理措施。

3、 Array 厂房一层设置仓储场所，部分物料堆放无墙距；现场灭火器布置不足，部分区域超保护半径。

4、 Array 厂房一层仓储现场作业叉车挡风设施损坏。

5、 有机库北门外一处配电箱非防爆型、进出电线未防爆穿管，爆炸危险区域内监控设施非防爆型。

6、 无机库排风机故障未消除，不能使用。

7、 埋地柴油储罐有限空间作业风险不符合实际。

8、 埋地柴油储罐数显液位计无上下限标识。

### 5.4.2 运输子单元

表 5-8 运输子单元安全检查表

| 序号 | 检查项目及内容 | 检查依据 | 检查情况 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 厂内建筑物、设备和绿化物严禁侵入铁路线路和道路的建筑限界，并不得妨碍视线。 | A 第4.2 条 | 厂内建、构筑物等不妨碍视线。 | 符合 |
| 2 | 跨越道路上空架设管线距路面的最小净高不得小于5m | A 第6.1.2 条 | 管道跨越道路段高度为5m。 | 符合 |
| 3 | 厂区道路应按交通量设置交通标志。 | A 第6.1.3 条 | 厂区道路设置有交通和限速标志。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 | 厂内道路的布置，应符合：一、满足生产、运输、安装、检修、消防及环境卫生的要求；二、划分功能分区，并与区内主要建筑物轴线平行或垂直，宜呈环形布置；三、与竖向设计相协调，有利于场地及道路的雨水排 | B 第6.4.1 条 | 道路布置符合要求。 | 符合 |
| 5 | 消防车道的布置，应符合下列要求：<br>1 道路宜呈环状布置；<br>2 车道宽度不应小于 4.0m；<br>3 应避免与铁路平交。必须平交时，应设备用车道， 且两车道之间的距离，不应小于进入厂内最长列车的长度。 | B 第 6.4.11条 | 消防车道布置符合要求。 | 符合 |
| 注 | A《工业企业厂内铁路、道路运输安安全规程》 （GB 4387-2008）<br>B《工业企业总平面设计规范》 （GB50187-2012） | | | |

评价小结：

本次评价对运输子单元进行了 5 项检查，检查结果均符合要求。

## 5.5 重大危险源单元

根据重大危险源辨识结果，特气车间构成危险化学品三级重大危险源。根据原国家安监总局印发《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》《危险化学品重大危险源企业专项检查监督工作方案》（应急厅〔2020〕23号）和《危险化学品重大危险源企业安全专项检查督导工作指南（试行）》（应急厅函〔2021〕210号），对该公司存在的重大危险源依据相关法律法规、标准规范进行安全检查，检查结果符合要求，见下表。

表 5-9 重大危险源安全管理情况符合性检查表

| 序号 | 主要检查内容 | 依 据 | 实际情况 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 明确每一处重大危险源的主要负责人、技术负责人和操作负责人。 | 《应急管理部办公厅关于印发危险化学品企业重大危险源安全包制办法（试行）的通知》（应急厅（2021）12 号）第三条 | 已明确重大危险源的主要负责人、技术负责人和操作负责人。 | 符合 |
| 2 | 重大危险源的主要负责人，应当由危险化学品企业的主要负责人担任。重大危险源的主要负责人应当由主管的负有 | 《应急管理部办公厅关于印发危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法（试行）的通知》（应急 | 该公司主要负责人和安全生产管理人员均参加了安全生产培训，并经考核合格，取得安全合格证书，具 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 安全生产监督管理职责的部门对其安全生产知识和管理能力考核合格。 | 厅（2021）12 号）第十五条；《安全生产法》第二十七条；《生产经营单位安全培训规定》（国家安全生产监督管理总局令第 3 号）第九条 | 备与所从事的生产经营活动相适应的安全生产知识和管理能力。 | |
| 3 | 重大危险源的主要负责人督促、检查重大危险源的安全生产工作 | 《应急管理部办公厅关于印发危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法（试行）的通知》（应急厅（2021）12 号）第四条 | 公司主要负责人落实了对重大危险源的督促、检查工作 | 符合 |
| 4 | 建立重大危险源主要责任人、技术负责人、操作负责人的安全包保履职记录，安全管理机构应当对包保责任人履职情况进行评估，纳入企业安全生产责任制考核与绩效管理 | 《应急管理部办公厅关于印发危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法（试行）的通知》（应急厅（2021）12 号）第九条 | 已设立公示牌，明确了重大危险源的主要负责人、技术负责人、操作负责人、对应的安全包保职责及联系方式，接受监督。 | 符合 |
| 6 | 企业应当按照《危险化学品重大危险源辨识》标准，对本单位的危险化学品生产、经营、储存和使用装置、设施或者场所进行重大危险源辨识，对重大危险源进行安全评估并确定重大危险源等级。 | 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第 40 号）第七条、第八条；《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018） | 已对本评价范围内的危险化学品储存和使用装置、设施或者场所进行了重大危险源辨识。 | 符合 |
| 7 | 危险化学品单位应当对辨识确认的重大危险源及时、逐项进行登记建档。<br>重大危险源档案应当包括下列文件、资料：<br>（一）辨识、分级记录；<br>（二）重大危险源基本特征表；<br>（三）涉及的所有化学品安全技术说明书；<br>（四）区域位置图、平面布置图、工艺流程图和主要设备一览表；<br>（五）重大危险源安全管理规章制度及安全操作规程；<br>（六）安全监测监控系统、措施说明、检测、检验结果；<br>（七）重大危险源事故应急预案、评审意见、演练计划和评估报告；<br>（八）安全评估报告或者安全评价报告；<br>（九）重大危险源关键装置、重点部位的责任人、责任机构名称；<br>（十）重大危险源场所安全警示标志的设置情况； | 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（原国家安全生产监督管理总局令第 40 号，第 79 号令修正）第二十二条 | 特气车间构成三级危险化学品重大危险源。企业已对辨识确认的重大危险源及时、逐项进行登记建档。<br>重大危险源档案包括下列文件、资料：<br>（一）辨识、分级记录；<br>（二）重大危险源基本特征表；<br>（三）涉及的所有化学品安全技术说明书；<br>（四）区域位置图、平面布置图、工艺流程图和主要设备一览表；<br>（五）重大危险源安全管理规章制度及安全操作规程；<br>（六）安全监测监控系统、措施说明、检测、检验结果；<br>（七）重大危险源事故应急预案、评审意见、演练计划和评估报告；<br>（八）安全评估报告；<br>（九）重大危险源关键装置、重点部位的责任人、责任机构名称；<br>（十）重大危险源场所安全警示标志的设置情况； | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | （十一）其他文件、资料。 | | | |
| 8 | 危险化学品单位应当按照国家有关规定，定期对重大危险源的安全设施和安全监测监控系统进行检测、检验，并进行经常性维护、保养，保证重大危险源的安全设施和安全监测监控系统有效、可靠运行。维护、保养、检测应当作好记录，并由有关人员签字。 | 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（原国家安全生产监督管理总局令第40号，第79号令修正）第十五条 | 特气车间 $SiH_4$ 间门前导静电扶手损坏 | **不符合** |
| 9 | 企业不得使用应当淘汰的危及生产安全的工艺、设备。 | 《安全生产法》第三十八条 | 未使用淘汰的危及生产安全的工艺、设备 | 符合 |
| 10 | 是否按国家标准、行业标准分区分类储存危险化学品，是否存在超量、超品种储存危险化学品，相互禁配物质混放混存现象。 | 《危险化学品重大危险源企业专项检查监督工作方案》（应急厅〔2020〕23号） | 本评价范围内的危险化学品已按国家标准、行业标准分区分类储存，现场检查时未发现有超量、超品种、超许可范围储存危险化学品，以及相互禁配物质混放混存等现象。 | 符合 |
| 11 | 应急处置预案是否实用有效，是否定期应急演练并总结改进 | 《危险化学品重大危险源企业专项检查监督工作方案》（应急厅〔2020〕23号） | 应急预案已备案，并进行了应急演练。 | 符合 |
| 12 | 企业是否建立生产安全事故隐患、消防安全隐患排查治理制度并严格落实。 | 《危险化学品重大危险源企业专项检查监督工作方案》（应急厅〔2020〕23号） | 企业已建立安全检查管理基准。 | 符合 |
| 13 | 企业应当按照《危险化学品重大危险源辨识》标准，对本单位的危险化学品生产、经营、储存和使用装置、设施或者场所进行重大危险源辨识，对重大危险源进行安全评估并确定重大危险源等级。 | 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第40号）第七条、第八条；《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018） | 已对重大危险源进行安全评估，并确定重大危险源等级。 | 符合 |
| 14 | 重大危险源应按照GB/T37243、GB36894等标准规范确定外部安全防护距离 | 《危险化学品安全专项整治三年行动实施方案》;《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离》（GB36894-2018） | 已按照标准要求确定外部安全防护距离，外部安全防护距离符合要求。 | 符合 |
| 15 | 重大危险源建设项目应严格履行安全审查手续。 | 危险化学品建设项目安全监督管理工作要求 | 重大危险源项目已履行安全审查手续 | 符合 |
| 16 | 公路和地区架空电力线路严禁穿越生产区 | 《危险化学品重大危险源企业安全专项检查督导工作指南（试行）》（应急厅函〔2021〕210） | 公路和地区架空电力线路未穿越生产区 | 符合 |
| 17 | 企业要制订操作规程管理制度，规范操作规程内容，明确操作规程编写、审查、批准、分发、使用、控制、修改及废止的程序和职责。 | 《国家安全生产监督管理总局关于加强化工过程安全管理的指导意见》（安监总管三〔2013〕88号第（八）条） | 企业已制订作业指导书，作业指导书内容较规范。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 18 | 特种作业人员必须经专门的安全技术培训并考核合格，取得《中华人民共和国特种作业操作证》后，方可上岗作业 | 《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》（国家安全生产监督管理总局令第 30 号）第五条 | 特种作业人员持证上岗。 | 符合 |
| 19 | 应按照国家标准制定动火、进入受限空间等特殊作业管理制度并有效执行 | 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》（安监总管三（2017）121 号）第十八条 | 制定了动火、进入受限空间等特殊作业管理制度。 | 符合 |
| 20 | 判定为重大火灾隐患的情形。 | 《重大火灾隐患判定方法》（GB35181-2017） | 未有重大火灾隐患的情形。 | 符合 |

表 5-10　重大危险源安全技术和监控措施符合性检查表

| 序号 | 检查内容 | 依　据 | 实际情况 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 重大危险源配备温度、压力、液位、流量、组份等信息的不间断采集和监测系统以及可燃气体和有毒有害气体泄漏检测报警装置，并具备信息远传、连续记录、事故预警、信息存储等功能；一级或者二级重大危险源，具备紧急停车功能。记录的电子数据的保存时间不少于 30 天。 | 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（原国家安全生产监督管理总局令第 40 号，第 79 号令修正）第十三条 | 特气车间构成危险化学品三级重大危险源，已装备和使用可燃/有毒气体泄漏检测报警装置。本次评价范围内涉及的特气车间氯气设置了泄漏报警和切断阀联锁，氯气设置泄漏物紧急切断装置和泄漏尾气处理装置，对在紧急情况下可以安全停车，及时停止供气。 | 符合 |
| 2 | 涉及可燃和有毒有害气体泄漏的场所是否按国家标准、行业标准设置检查报警装置，爆炸危险场所是否按国家标准、行业标准安装使用防爆电气设备 | 《危险化学品重大危险源企业专项检查监督工作方案》（应急厅〔2020〕23 号） | 特气车间构成危险化学品三级重大危险源，已设置可燃/有毒气体检测报警装置；特气车间走道的气体报警器无声光报警装置；液氯周转间气体探测器的数量不足，超过保护半径。<br>危险场所使用符合标准的防爆电气设备。 | **不符合** |
| 3 | 1.重大危险源生产装置、储存设施装备和使用可燃气体和有毒气体泄漏检测报警置、紧急切断装置、自动化控制系统；<br>2.涉及硝化、氯化、氟化、重氮化套装置必须实现自动化控制、过氧化工艺装置的上下游配 | 《危险化学品安全专项整治三年行动实施方案》；全国危险化学品安全监管年度重点工作安排 | 特气车间构成危险化学品三级重大危险源，已装备和使用可燃/有毒气体泄漏检测报警装置。本次评价范围内涉及的氯气设置了泄漏报警和切断阀联锁，氯气设置泄漏物紧急切断装置和泄漏尾气处理装置，对在紧急情况下可以安全停车，及时停止供气。不涉及硝化、氯化、氟化、重氮化危险工艺。 | 符合 |
| 4 | 重大危险源的化工生产装置装备满足安全生产要求的自动化控制系统；一级或者二级重大 | 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（原国家安全生产监督管理总 | 特气车间构成危险化学品三级重大危险源，已装备和使用可燃/有毒气体泄漏检 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 危险源，装备紧急停车系统。 | 局令第 40 号，第 79 号令修正）第十三条 | 测报警装置。本次评价范围内涉及的氯气设置了泄漏报警和切断阀联锁，氯气设置泄漏物紧急切断装置和泄漏尾气处理装置，对在紧急情况下可以安全停车，及时停止供气。 | |
| 5 | 对重大危险源中的毒性气体、剧毒液体和易燃气体等重点设施，设置紧急切断装置；毒性气体的设施，设置泄漏物紧急处置装置。涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级或者二级重大危险源，配备独立的安全仪表系统（SIS）。 | 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（原国家安全生产监督管理总局令第 40 号，第 79 号令修正）第十三条 | 特气车间构成危险化学品三级重大危险源，已装备和使用可燃/有毒气体泄漏检测报警装置。本次评价范围内涉及的氯气设置了泄漏报警和切断阀联锁，氯气设置泄漏物紧急切断装置和泄漏尾气处理装置，对在紧急情况下可以安全停车，及时停止供气。 | 符合 |
| 6 | 重大危险源中储存剧毒物质的场所或者设施，设置视频监控系统。<br>危险化学品重大危险源罐区安全监控装备应符合要求：<br>1. 摄像头的设置个数和位置，应根据罐区现场的实际情况实现全面覆盖；<br>2. 摄像头的安装高度应确保可以有效监控到储罐顶部；<br>3. 有防爆要求的应采用防爆摄像头或采取防爆措施。 | 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（原国家安全生产监督管理总局令第 40 号，第 79 号令修正）第十三条；<br>《危险化学品重大危险源罐区现场安全监控装备设置规范》(AQ3036-2010)第 10.1 条 | 特气车间构成危险化学品三级重大危险源，涉及剧毒化学品液氯，液氯气瓶间和周转间设置了视频监控系统。 | 符合 |
| 7 | 化工生产装置自动化控制系统应设置不间断电源。可燃有毒气体检测则报警系统应设置不间断电源，后备电池的供电时间不小于 30min。 | 《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》；《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-2019）第 3.0.9 条；《仪表供电设计规范》（HG/T20509+-2014）第 7.1.3 条 | 设置了 UPS 不间断电源，供电时间满足要求。 | 符合 |
| 8 | 企业的供电电源应满足不同负荷等级的供电要求：<br>一级负荷应由双重电源供电，当一电源发生故障时，另一电源不应同时受到损坏；<br>一级负荷中特别重要和符合供电，尚应增设应急电源，并严禁将其他负荷接入应急供电系统；设备的供电电源的切换时间，应满足设备允许中断供电的要求；<br>二级负荷的供电系统，宜由两回线路供电。在负荷较小或地 | 《供配电系统设计规范》（GB5052-2009）第 3.2 条、第 3.3 条、第 3.7 条 | 厂区内建设一个 110kV 高压变电所，该变电所内设置 3 台 63MVA、110kV/10kV 电力变压器，3 条进线分别由 220kV 瑶海变电站（厂区外西南角）和秋蒲变电站接入。PLC 系统采用不间断电源（UPS）供电。可以满足要求。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 区供电条件困难时，二级负荷可由一回 6kv 及以上专用的架空线路供电。 | | | |
| 9 | 1.爆炸危险区域内的电气设备应符合 GB50058 要求.电缆必须有阻燃措施；电缆桥架符合相关设计规范；2.在爆炸危险场所安装的电子仪表应根据防爆危险区划分选用本安型、隔爆型或无火花限能型等防爆型仪表，防爆设计应执行 GB3836.1-2010 及其系列标准。 | 《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）第 5.2.3 条；《电力工程电缆设计规范》（GB50217-2018）第 6.2.7 条；《石油化工安全仪表系统设计规范》（GB/T50770-2013）第 4.9 条；《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》 | 爆炸危险区域内的电气设备符合 GB50058 设计要求；爆炸危险场所安装的电子仪表为防爆型仪表。 | 符合 |
| 10 | 可燃气体和有毒气体检测报警器的设置与报警值的设置应满足 GB/T50493 要求，并完好、处于正常投用状态。 | 《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》；《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-2019） | 可燃气体和有毒气体检测报警器的设置与报警值的设置满足要求，处于正常投用状态。 | 符合 |

**检查小结：**

本次评价对危险化学品重大危险单元进行了检查，有 2 项不符合要求：

1、特气车间 SiH4 间门前导静电扶手损坏。

2、特气车间走道的气体报警器无声光报警装置；液氯周转间气体探测器的数量不足，超过气体探测器探测半径。

## 5.6 剧毒化学品单元

该公司涉及使用和储存剧毒化学品液氯，液氯储存在特气车间内的液氯气瓶间和周转间内，涉及使用液氯的场所为阵列厂房干法刻蚀机氯气使用场所。

本次评价按照《氯气安全规程》（GB 11984-2008）等相关规定，编制安全检查表，对该公司剧毒化学品使用和供应场所进行检查，检查结果如下表。

表 5-11 剧毒化学品单元安全检查表

| 序号 | 检查内容 | 依据 | 检查记录 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 有爆炸危险的特种气体间的安全出口不应少于2 个，且宜分散布置，相邻2 个 | A7.0.4 | 特气车间建筑面积为917.56m2，设置了24 个出入口，分散布置， | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 安全出口最近边缘之间的水平距离不应小于5m，其中1 个应直通室外，通向疏散走道的门需要满足防火及防爆要求。当爆炸危险房间的面积小于等于100m2，且同一时间的生产人数不超过5人时，可设置一个直接通往室外的出口。 | | 有15 个直通室外。相邻2 个安全出口最近边缘之间的水平距离大于5m。通向疏散走道的门满足防火及防爆要求。 | |
| 2 | 剧毒性商品应专库储存或存放在彼此间隔的单间内，并安装防盗报警器和监控系统，库门装双锁，实行双人收发、双人保管制度。 | B4.2.4 | 液氯气瓶储存在特气车间内的液氯气瓶间内，单独隔间，并安装防盗报警器和视频监控系统，实行了“五双管理制度”， 即“双人验收、双人保管、双人领取、双把锁、双本账”的管理制度，现场检查有液氯双人收发记录、使用记录和巡检记录台账。 | 符合 |
| 3 | 对于半敞开式氯气生产、使用、贮存等厂房结构，应充分利用自然通风条件换气；不能采用自然通风的场所，应采用机械通风，但不宜使用循环风。对于全封闭式氯气生产、使用、贮存等厂房结构，应配套吸风和事故氯气吸收处理装置。 | C3.9 | 特气车间内的液氯气瓶间为封闭结构，设置了机械通风，未使用循环风。配备了氯气捕消器和碱液池，用于吸收处理泄漏氯气。 | 符合 |
| 4 | 生产、使用氯气的车间（作业场所）及贮氯场所应设置氯气泄漏检测报警仪。 | C3.10 | 特气车间内的液氯气瓶间和阵列厂房的氯气使用区域，均设置了氯气有毒气体泄漏检测报警仪，有效可用。 | 符合 |
| 5 | 用氯设备（ 容器、反应罐、塔器等）设计制造，应符合压力容器有关规定。液氯管道的设计、制造、安装、使用应符合压力管道的有关规定：1.氯气系统管道应完好，连接紧密，无泄漏；2.用氯设备和氯气管道的法兰垫片应选用耐氯垫片；3.用氯设备应使用与氯气不发生化学反应的润滑剂；4.液氯气化器、贮罐等设施设备的压力表、液位计、温度计，应装有带远传报警的安全装置。 | C3.11 | 液氯钢瓶由有资质厂家运送至液氯气瓶间，由充装单位负责检验。本次评价阶段， 氯气系统管道完好，连接紧密， 无泄漏；用氯设备和氯气管道的法兰垫片选用耐氯垫片。用氯设备使用与氯气不发生化学反应的润滑剂；本项目液氯蒸发器带温度远传报警。 | 符合 |
| 6 | 充装量为50 kg 和100 kg 的气瓶，使用时应直立放置，并有防倾倒措施；充装量为500kg 和1000 kg 的气瓶， 使用时应卧式放置，并牢靠定位。 | C6.1.3<br>D5.1.2 | 使用的液氯气瓶规格为500 kg ，使用时卧式放置，并牢靠定位。 | 符合 |
| 7 | 不应将气瓶设置在楼梯、人行道口和通风系统吸气口等场所。 | C6.1.9 | 液氯气瓶存放在特气车间内的液氯气瓶间，未设置在楼梯、人行道口和通风系统吸气口等场所。 | 符合 |
| 8 | 气瓶不应露天存放，也不应使用易燃、可燃材料搭设的棚架存放，应贮存在专用库房内。 | C7.1.1 | 液氯气瓶存放在特气车间内的液氯气瓶间。 | 符合 |
| 9 | 空瓶和充装后的重瓶应分开放置，不应与其他气瓶混放，不应同室存放其他危险物品。 | C7.1.2 | 液氯空瓶和实瓶分开放置，液氯气瓶间无其他危险品。 | 符合 |
| 10 | 重瓶存放期不应超过三个月。 | C7.1.3 | 制定了相关的规章制度，本次评价现场检查未发现存放期过长的重 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 瓶。 | |
| 11 | 液氯气瓶使用时， 应有称重衡器。气瓶内氯气不能用尽，应留有余压。充装量为50kg 和100kg 的气瓶，应保留2kg 以上的余氯；充装量为500kg 和1000kg 的气瓶， 应保留5kg 以上的余氯。 | D5.1.3 | 液氯气瓶间内有称重衡器，设置有余氯报警装置，信号远传至特气车间中控室，使用时按要求保持余氯。 | 符合 |
| 12 | 开启气瓶阀门时，应使用专用扳手；不应使用活扳手， 管钳等工具。开启瓶阀要缓慢操作， 用力不可过猛； 关闭时，亦不能用力过猛或强力关闭。使用压力、流量用控制阀或针型调节阀调节，不应使用气瓶阀直接用于调节压力和流量。 | D5.1.7 | 有专用气瓶开启扳手，扳手位于液氯气瓶间外墙工具箱内，使用压力、流量用控制阀调节，未使用气瓶阀直接用于调节压力和流量。 | 符合 |
| 13 | 设备、阀门和管道处的连接垫片应选用高强度耐氯垫片。 | D6.1.1 | 设备、管道、阀门的连接垫料使用石棉材料，未使用橡胶垫。 | 符合 |
| 14 | 氯化设备、管道处、阀门的连接垫料应选用石棉板、 石棉橡胶板、 氟塑料、浸石墨的石棉绳等高强度耐氯垫料，严禁使用橡胶垫 | K | | |
| 15 | 控制阀和针型阀调节幅度能够在所需液氯流量零至最大之间调节，并能够保证在气瓶失效时，能够有效地关闭液氯的输出。 | D6.2.3 | 控制阀可以在所需液氯流量零和最大之间调节。 | 符合 |
| 16 | 对有毒物品的运输、储存、分配应采取下列防范措施：1.有毒物品应储存在专门的场所、库房中， 其贮存条件、贮存方式、贮存限量应符合GB15603 、GB17916 的规定。2.储存气态有毒物质的场所应设置有效的气体排放应急处理设施，以避免发生毒气泄漏事故时造成毒气扩散。相互抵触的气态物质储存容器应分室储存，并有可靠措施避免泄漏时发生反应。3.液氯罐储存间应设置在线氯气报警装置并与事故排风及废气处理装置连锁，排放系统吸气口位置应靠近地面。储存间内应设置起重设备及稀碱液池，其深度应能浸没液氯罐， 或配备氯气捕消器， 并符合GB11984 的要求。 | E6.1.6 | 1. 厂区液氯气瓶间贮存条件、贮存方式、贮存限量符合要求；2. 特气车间内设置了单独的液氯气瓶间，设置有机械排风系统；3. 液氯气瓶间设置在线氯气报警装置并与废气处理装置连锁。液氯气瓶间配备了氯气捕消器和碱液池，碱液池深度能浸没液氯气瓶。 | 符合 |
| 17 | 对存在剧毒且难以消除其危害的工艺过程，应通过采取全自动化生产或遥控操作等措施，实现人与危害现场的隔离。 | E6.2.4 | 阵列厂房使用氯气的干法刻蚀机封闭自动化作业。 | 符合 |
| 18 | 从工作间（ 区） 排出的含有尘、毒的废气、废水、废渣应进行相应的无害化治理，使其符合相关的环保排放标准。 | E6.4.2 | 阵列厂房刻蚀的尾气通过DryPump 排气管道排至洁净间一层POU 进行初步处理，再通过楼顶酸性气体处理装置达标后排放。 | 符合 |
| 19 | 使用磷烷、砷烷、硼烷、硅烷、三氯化硼、四氟甲烷等有毒气体进行化学气相淀积、外延、掺杂、扩散、离子注入、刻蚀等工艺的作业场所，应设机械排风 | E7.11 | 阵列厂房内干法刻蚀作业场所设置了机械排风系统、事故排风系统和泄漏报警系统，排风系统、阀门和干法刻蚀机与氯气泄漏报警联 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 系统、事故排风系统和泄漏报警装置。泄漏报警装置应与事故排风系统、工艺设备、操作阀等连锁。工艺设备的尾气排放口应设置可靠的现场无害化处理装置和局部排风装置。 | | 锁，尾气通过Dry Pump 排气管道排至洁净间一层 POU 进行初步处理，再通过楼顶酸性气体处理装置达标后排放。 | |
| 20 | 使用、储存剧毒化学品场所应配备空气呼吸器和化学防护服。 | E8.2 | 特气车间配备了2 套空气呼吸器和2 套A 级化学防护服。 | 符合 |
| 21 | 生产、使用氯气的车间及贮氯场所应设置氯气泄漏检测报警仪，配备两套以上重型防护服。戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴防化学品手套。工作场所浓度超标时，操作人员必须佩戴防毒面具，紧急事态抢救或撤离时，应佩戴正压自给式空气呼吸器。 | F K | 特气车间的液氯气瓶间和阵列厂房的液氯使用区域设置氯气泄漏检测报警仪，并配备两套以上重型防护服。 | 符合 |
| 22 | 存放场所（部位）应设置明显的剧毒、电离辐射警告标志， 警告标志应符合GB2894 、GB18871 的要求。 | G5.2.3 | 液氯气瓶间设置了剧毒品警告标志。 | 符合 |
| 23 | 一、二级风险的库房墙壁应采用混凝土或实心砖墙建造，墙壁厚度应不小于250mm，顶部应采用现浇钢筋混凝土或钢筋混凝土楼板建造，厚度不小于160mm 。 | G5.2.4 | 特气车间耐火等级为二级，符合要求。 | 符合 |
| 24 | 库房、保卫值班室、监控中心的窗口，通风口应设置防盗栅栏。钢筋栅栏应采用直径不小于 12mm 的实心钢筋；钢管栅栏应采用直径不小于20mm ，壁厚不小于 2mm 的钢管；钢板栅栏应采用单根横截面不小于8mm×20mm 的钢筋（钢管、钢板）。相邻钢筋（钢管、钢板）间隔应不小于 100mm ，高度每超过800mm 的应在中点处再加一道横向钢筋（钢管、钢板）。防盗栅栏应采用直径不小于12mm 的膨胀螺栓固定，安装应牢固可靠。 | G5.2.6 | 特气车间周边按规范设置了钢管栅栏隔离。 | 符合 |
| 25 | 三级技术防范应符合以下要求: A.库房出入口应设置入侵报警装置和视频监控装置，监视及回放图像应能清楚辨别进人员的体貌状况。B.存放场所（部位）应设置入侵报警装置和视频监控装置，监视及回放图像应能清晰显示人员的活动状况。C.保卫值班室应配备通讯工具并保持24h 畅通，安装紧急报警装置，出现紧急情况时能人工触发报警。D.应设置监控中心，可设在保卫值班室内，监控中心应配备通讯工具，安装紧急报警装置和监控中心设备，出现紧急情况时能人工触发报警，监视及回放图像应能清楚辨别人员的体貌特征。 | G5.3.3 | 特气车间出入口和液氯气瓶间均设置了视频监控装置，摄像头内有物品移动时监控画面会有小绿点提示；厂区内设置了保卫值班室，配备通讯工具并保持24h 畅通，安装紧急报警装置，出现紧急情况时能人工触发报警；特气车间设置了监控中心，监控中心应配备通讯工具，安装紧急报警装置和监控中心设备，出现紧急情况时能人工触发报警，监视及回放图像应能清楚辨别人员的体貌特征。 | 符合 |
| 26 | 二级技术防范要求:除符合 5.3.3 的要求外，还应符合下列要求：A.库区出入 | G5.3.4 | 特气车间设置了出入口控制系统。监视及回放像能清晰显示员活动 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 口应设置出入口控制系统；B.库房窗口、通风口应设置入侵报警装置和视频监控装置，监视及回放图像应能清晰显示人员的活动状况；C.监控中心宜和保卫值班室合用，应为专用工作间。 | | 状况，监控中心和值班室合用。 | |
| 27 | 一级技术防范要求除符合 5.3.4 的要求外，还应符合下列要求：A. 库区周界应设置入侵报警装置和视频监控装置，监视及回放图像应能清晰显示人员的活动状况；B. 库区出入口应设置视频监控装置,监视及回放图像应能清晰显示人员的体貌特征和进出车辆的车型和车牌号；C. 库区内主要通道应设置视频监控装置，监视及回放图像应能清晰显示人员的活动状况；D. 装卸区域应设置视频监控装置, 监视及回放图像应清晰显示人员及车辆状况。E. 巡查部位和区域应设置电子巡查装置。F. 监控中心应独立设置，面积应与治安防范系统的规模相适应，不宜小于20m2。 | G5.3.5 | 特气车间周边设置了视频监控系统,车间走道内设置了视频监控系统。 | 符合 |
| 28 | 凡容易发生事故的地方，应按GB2894的要求设置安全标志，或在建（构）筑物及设备上按GB 2893 的要求涂安全色。 | H6.8.1 | 特气车间和阵列厂房氯气使用区域按要求设置了安全标志和安全色。 | 符合 |
| 29 | 生产场所、作业点的紧急通道和出入口，应设置醒目的标志。 | H6.8.3 | 特气车间和阵列厂房紧急通道和出入口均设置了醒目的标志。 | 符合 |
| 30 | 剧毒化学品的生产、储存和使用单位应当建立健全以岗位为核心的安全生产责任制、安全技术操作规程、生产、储存装置检修维护及年度安全评价与备案制度。 | L 第九条 | 该公司已建立健全以岗位为核心的安全生产责任制、安全技术操作规程、生产、储存装置检修维护。 | 符合 |
| 31 | 对剧毒化学品数量、流向、使用全过程、全方位、全天候动态跟踪、瞬时监控登记与备案制度。 | L 第九条 | 该公司制定了《重大危险源管理细则》，包括了对剧毒化学品数量、流向、使用全过程、全方位、全天候动态跟踪、瞬时监控登记与备案制度，并按照规定实施。 | 符合 |
| 32 | 安全巡查、隐患整改和事故处理报告制度 | L 第九条 | 该公司制定了《安全检查管理基准》、《事故、事件处理基准》。 | 符合 |
| 33 | 双人收发、双人记帐、双人双锁、双人运输和双人使用的“五双制度” | L 第九条 | 该公司制定了双人收发、双人记帐、双人双锁、双人运输和双人使用的“五双制度”。 | 符合 |
| 34 | 储存、使用证件查验与登记制度 | L 第九条 | 该公司制定了储存、使用证件查验与登记制度。 | 符合 |
| 35 | 安全培训教育、考试考核、持证上岗制度 | L 第九条 | 该公司制定了安全培训教育、考试考核、持证上岗制度。 | 符合 |
| 36 | 从业人员职业性健康监护制度 | L 第九条 | 该公司制定了从业人员职业性健康监护制度。 | 符合 |
| 37 | 剧毒化学品储存单位的安全评价工作应当由专业安全评价人员主持进行，或者委托具备安全评价资格的评价机构进行 | L 第十条 | 该公司委托安徽省杰邦科技发展有限公司编制了《合肥京东方光电科技有限公司剧毒化学品使用安 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 全评价报告》，剧毒化学品使用安全评价报告于2023年5月26日通过专家评审。 | |
| 38 | 剧毒化学品的储存、使用单位应当在储存和使用场所设置通讯、应急救护装置，并保证在任何情况下处于正常适用状态 | L 第十一条 | 在液氯储存和使用场所设置通讯、应急救护装置， 处于正常适用状态。 | 符合 |
| 39 | 剧毒化学品的生产、储存、使用单位不得使用无安全技术说明书和安全标签的剧毒化学品；不得从未取得危险化学品生产许可证或危险化学品经营许可证的企业采购剧毒化学品 | L 第十二条 | 有氯气安全技术说明书和安全标签，从取得危险化学品生产许可证或危险化学品经营许可证的企业采购剧毒化学品。 | 符合 |
| 40 | 剧毒化学品必须在专用仓库内单独存放。储存单位应当将储存剧毒化学品的地点、数量以及管理人员的情况，报当地公安部门和安全生产监督管理部门备案 | L 第十三条 | 特气车间的液氯气瓶间单独设置，并将储存剧毒化学品的地点、数量以及管理人员的情况，报当地公安部门和安全生产监督管理部门备案。 | 符合 |
| 41 | 购买剧毒化学品的单位应当向市公安部门申领购买凭证、准购证。剧毒化学品购买单位安全生产条件必须符合国家标准和国家有关规定，依法取得相关证明 | L 第十五条 | 已经向公安部门申领购买凭证、准购证， 安全生产条件符合国家标准和国家有关规定，依法取得相关证明。 | 符合 |
| 42 | 剧毒化学品必须交由具备剧毒化学品运输资质的单位承运。运输工具的罐槽及其他容器必须符合《危险化学品安全管理条例》第二十一条规定的要求 | L 第十五条 | 剧毒化学品交由具备剧毒化学品运输资质的单位承运，液氯钢瓶符合《危险化学品安全管理条例》第二十一条规定的要求。 | 符合 |
| 43 | 剧毒化学品单位应当制定本单位事故应急救援预案，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期组织演练 | L 第十五条 | 该公司制定了生产经营单位事故应急预案，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期组织演练。 | 符合 |
| 44 | 1.不得损坏、挪用或者擅自拆除、停用消防设施、器材，不得埋压、圈占、遮挡消火栓或者占用防火间距，不得占用、堵塞、封闭疏散通道、安全出口、消防车通道。<br>2.按照国家标准、行业标准配置消防设施、器材，设置消防安全标志，并定期组织检验、维修，确保完好有效。 | M 第十六、二十八条 | 特气车间中控室未配置灭火器 | 不符合 |
| 注 | A-《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）<br>B-《毒害性商品储存养护技术条件》（GB 17916-2013）<br>C-《氯气安全规程》（GB11984-2008）<br>D-《液氯使用安全技术要求》（AQ3014-2008）<br>E-《电子工业防尘防毒技术规范》（WS701-2008）<br>F-《重点监管的危险化学品名录》（2013 年完整版）<br>G-《剧毒化学品、放射源存放场所治安防范要求》（GA1002-2012）<br>H-《生产过程安全卫生要求总则》（GB/T12801-2008）<br>I-《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）<br>J-《危险化学品单位应急救援物资配备标准》（GB30077-2013）<br>K-《国家安全监管总局办公厅关于印发首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》（安监总厅管三〔2011 〕142 号）<br>L-《合肥市剧毒化学品安全管理办法》（合肥市人民政府令第108 号令）<br>M-《中华人民共和国消防法》（国家主席令第81号，2021年） | | | |

**检查小结：**

本次评价对剧毒化学品单元进行了 44 项检查项，其中 1 项不符合要求：

（1）特气车间中控室未配置灭火器。

## 5.7 重点监管危险化学品分析评价

该公司涉及使用的氯气、氨气、氢气、天然气属于重点监管危险化学品，其使用及储存情况见下表。

表 5-12 重点监管的危险化学品相关信息一览表

| 序号 | 名称 | 规格 | 使用场所 | 储存场所 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 氯气 | 500kg/ 瓶 | 陈列厂房干法刻蚀工序 | 特气车间内的液氯气瓶间和周转间 |
| 2 | 氨气 | 500kg/ 瓶 | 阵列厂房化学气相沉积工序 | 特气车间内的液氨气瓶间和周转间 |
| 3 | 氢气 | / | 阵列厂房化学气相沉积工序 | 氢气由大宗气体站采用管道密闭输送至陈列厂房， 不储存 |
| 4 | 天然气 | / | 尾气处理系统燃料 | 由厂外天然气供应公司采用管道输送至尾气处理系统，不储存 |

依据《国家安全监管总局办公厅关于印发首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》（安监总厅管三〔2011〕142 号），对重点监管的危险化学品安全措施进行对照检查，检查结果见下表。

表 5-13 氯气安全措施检查一览表

| 检查项目 | 检查内容 | 现场情况 | 检查结果 |
|---|---|---|---|
| 一般要求 | 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。 | 京东方光电科技公司对涉及氯气作业的操作人员定期进行了相关培训，培训合格后上岗。 | 符合 |
| | 严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风，工作场所严禁吸烟。提供安全淋浴和洗眼设备。 | 特气车间液氯气瓶间设置了防爆机械排风扇。生产区均设置了严禁吸烟警示标志。设有复合式淋浴洗眼器1 台，有效可用。 | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 生产、使用氯气的车间及贮氯场所应设置氯气泄漏检测报警仪，配备两套以上重型防护服。戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴防化学品手套。工作场所浓度超标时，操作人员必须佩戴防毒面具，紧急事态抢救或撤离时，应佩戴正压自给式空气呼吸器。 | 特气车间及阵列厂房氯气使用场所设置氯气有毒气体泄漏检测报警探头，特气车间及阵列厂房各配备两套重型防护服，配备防毒面具以及正压自给式空气呼吸器。 | 符合 |
| | 液氯气化器、储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、温度计， 并应装有带压力、液位、温度带远传记录和报警功能的安全装置。设置整流装置与氯压机、动力电源、管线压力、通风设施或相应的吸收装置的联锁装置。氯气输入、输出管线应设置紧急切断设施。 | 液氯钢瓶蒸发采用电加热， 氯气蒸发电加热采用温度传感器及控制仪表控制，温度报警信号传至特气车间控制室内。当加热毯温度加热到（30~40℃），在加热毯内的温度传感器感测到温度达到设定温度时，温度控制仪表将加热装置信号断开停止加热。设置有毒气体检测报警仪和通风设施。设有氯气输入、输出紧急切断设施。 | 符合 |
| | 避免与易燃或可燃物、醇类、乙醚、氢接触。 | 操作规程有此规定，氯采用密闭管道输送，不接触此类物质。 | 符合 |
| | 生产、储存区域应设置安全警示标志。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。吊装时，应将气瓶放置在符合安全要求的专用筐中进行吊运。禁止使用电磁起重机和用链绳捆扎、或将瓶阀作为吊运着力点。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能存在残留有害物时应及时处理 | 特气车间及阵列厂房氯气使用场设置明显的安全警示标志。厂区涉及液氯气瓶放置在符合安全要求的专用筐中进行吊运。操作规程有严格规定，要求员工按规程操作，现场配备消防器材及泄漏应急处理设施。 | 符合 |
| 操作安全 | 氯化设备、管道处、阀门的连接垫料应选用石棉板、石棉橡胶板、氟塑料、浸石墨的石棉绳等高强度耐氯垫料，严禁使用橡胶垫。 | 设备、管道、阀门的连接垫料使用石棉材料，未使用橡胶垫。 | 符合 |
| | 采用压缩空气充装液氯时，空气含水应≤0.01% 。采用液氯气化器充装液氯时，只许用温水加热气化器，不准使用蒸汽直接加热。 | 厂区使用的氯气来源于液氯钢瓶， 由有资质厂家运送，不涉及充装。 | 不涉及 |
| | 液氯气化器、预冷器及热交换器等设备，必须装有排污装置和污物处理设施，并定期分析三氯化氮含量。如果操作人员未按规定及时排污，并且操作不当，易发生三氯化氮爆炸、大量氯气泄漏等危害。 | 厂区无液氯气化器、预冷器及热交换器等设备。 | 不涉及 |
| | 充装量为50kg 和100kg 的气瓶应保留2kg 以上的余量，充装量为500kg 和1000kg 的气瓶应保留5kg 以上的余量。充装前要确认气瓶内无异物。 | 液氯气瓶间内有称重衡器，设置有余氯报警装置，信号远传至特气车间中控室，不涉及充装。 | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 充装时，使用万向节管道充装系统，严防超装。 | 厂区使用的氯气来源于液氯钢瓶， 由有资质厂家运送，不涉及充装。 | 不涉及 |
| 储存安全 | 储存于阴凉、通风仓库内，库房温度不宜超过30℃，相对湿度不超过80%， 防止阳光直射 | 特气车间设有液氯气瓶间，通风良好，防止阳光直射，并设置有温、湿度计。 | 符合 |
| | 应与易（可）燃物、醇类、食用化学品分开存放，切忌混储。储罐远离火种、热源。保持容器密封，储存区要建在低于自然地面的围堤内。气瓶储存时，空瓶和实瓶应分开放置，并应设置明显标志。储存区应备有泄漏应急处理设备。 | 库房内及周边无可燃物， 不涉及醇类、食用化学品。空、实瓶分开放置，设有明显的标志。设有泄漏应急储存池。 | 符合 |
| | 对于大量使用氯气钢瓶的单位，为及时处理钢瓶漏气，现场应备应急堵漏工具和个体防护用具。 | 特气车间配备了2 套正压式空气呼吸机、2 套A 级防化服、1 套Y-cap 、1 袋钢泥棒、3 袋化学胶片、2 袋带压堵漏带以及若干磁堵片。 | 符合 |
| | 禁止将储罐设备及氯气处理装置设置在学校、医院、居民区等人口稠密区附近，并远离频繁出入处和紧急通道。 | 氯气处理装置远离学校、医院、居民区等人口稠密区， 远离频繁出入口和紧急通道。 | 符合 |
| | 应严格执行剧毒化学品“双人收发，双人保管”制度 | 制定有《危险化学品安全管理指南》， 包含剧毒品实行“五双管理制度”，即“ 双人验收、双人保管、双人领取、双把锁、双本账” 的管理制度， 有相关记录。 | 符合 |

表 5-14 氨气安全措施检查一览表

| 检查项目 | 检查内容 | 现场情况 | 检查结果 |
|---|---|---|---|
| 一般要求 | 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。 | 京东方光电科技公司对涉及氨气作业的操作人员定期进行了相关培训，培训合格后上岗。 | 符合 |
| | 严加密闭，防止泄漏，工作场所提供充分的局部排风和全面通风，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。 | 特气车间液氨气瓶间设置了防爆机械排风扇。生产区均设置了严禁吸烟警示标志。 | 符合 |
| | 生产、使用氨气的车间及贮氨场所应设置氨气泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备，应至少配备两套正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等防护器具。戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶手套。工作场所浓度超标时，操作人员应该佩戴过滤式防毒面具。可能接触液体时，应防止冻伤。 | 特气车间及阵列厂房氨气使用区域设置了氨气泄漏检测报警设施。特气车间及阵列厂房配置了正压式空气呼吸器、防毒面具等防护器具，各配置两套重型防护服。作业人员配备有化学安全防护眼镜、防静电工作服、橡胶手套等冷冻防护器材。操作人员配备有防毒面具，工作场所浓度超标时佩戴。可能接触液体时，穿戴劳动防护手套以防止冻伤。 | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，设置整流装置与压力机、动力电源、管线压力、通风设施或相应的吸收装置的联锁装置。重点储罐需设置紧急切断装置。 | 厂区液氨钢瓶蒸发采用电加热，氨气蒸发电加热采用温度传感器及控制仪表控制，温度报警信号传至特气车间控制室内。当加热毯温度加热到（30~40℃）， 在加热毯内的温度传感器感测到温度达到设定温度时，温度控制仪表将加热装置信号断开停止加热。不涉及整流装置。不涉及储罐。 | 符合 |
| | 避免与氧化剂、酸类、卤素接触 | 操作规程有此规定， 氨气采用密闭管道输送，不接触此类物质。 | 符合 |
| | 生产、储存区域应设置安全警示标志。在传送过程中， 钢瓶和容器必须接地和跨接， 防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。禁止使用电磁起重机和用链绳捆扎、或将瓶阀作为吊运着力点。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 | 液氨气瓶间以及阵列厂房使用场所已设置安全警示标志。液氨输送管线已进行了接地和跨接。厂区配备了空气呼吸器、防毒面具和灭火器等应急处理设备。 | 符合 |
| 操作安全 | 严禁利用氨气管道做电焊接地线。严禁用铁器敲击管道与阀体，以免引起火花。 | 未用氨气管道做电焊接地线。未用铁器敲击管道与阀体，以免引起火花。 | 符合 |
| | 在含氨气环境中作业应采用以下防护措施：—根据不同作业环境配备相应的氨气检测仪及防护装置，并落实人员管理，使氨气检测仪及防护装置处于备用状态；— 作业环境应设立风向标；—供气装置的空气压缩机应置于上风侧；— 进行检修和抢修作业时，应携带氨气检测仪和正压式空气呼吸器。 | 配备相应的氨气检测仪及防护装置，并落实人员管理，使氨气检测仪及防护装置处于备用状态；作业环境设立风向标。配备有便携式氨气检测仪和正压式空气呼吸器，供检维修作业人员进行检修和抢修作业时使用。 | 符合 |
| | 充装时，使用万向节管道充装系统，严防超装。 | 使用的氨气来源于液氨气瓶，由有资质厂家运送，不涉及不充装。 | 不涉及 |
| 储存安全 | 储存于阴凉、通风的专用库房。远离火种、热源。库房温度不宜超过30℃。 | 特气车间内设置液氨气瓶间。液氨气瓶单独存放，远离火种、热源。 | 符合 |
| | 与氧化剂、酸类、卤素、食用化学品分开存放，切忌混储。储罐远离火种、热源。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储存区应备有泄漏应急处理设备。 | 与氧化剂、酸类、卤素、食用化学品分开存放，不混储。采用防爆型照明、通风设施。未使用易产生火花的机械设备和工具。特气车间配备了2 套正压式空气呼吸机、2 套A级防化服、1 套Y-cap 、1 袋钢泥棒、3 袋化学胶片、2 袋带压堵漏带以及若干磁堵片。 | 符合 |
| | 液氨气瓶应放置在距工作场地至少5m 以外的地方，并且通风良好。 | 距工作场地5m 以外的地方，并且通风良好。 | 符合 |
| | 注意防雷、防静电，厂（车间）内的氨气储罐应按 《建筑物防雷设计规范》 （GB 50057）的规定设置防雷、防静电设施。 | 按规定设置防雷、防静电设施。 | 符合 |

表 5-15 氢气安全措施检查一览表

| 检查项目 | 检查内容 | 现场情况 | 检查结果 |
|---|---|---|---|
| 一般要求 | 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程， 熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。 | 京东方光电科技公司对涉及氢气作业的操作人员定期进行了相关培训，培训合格后上岗。 | 符合 |
| | 密闭操作， 严防泄漏， 工作场所加强通风。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。 | 氢气由大宗气体站采用管道密闭输送至陈列厂房。阵列产房设置了防爆机械排风扇。生产区均设置了严禁吸烟警示标志。 | 符合 |
| | 生产、使用氢气车间及贮氢场所应设置氢气泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备。建议操作人员穿防静电工作服。 | 阵列厂房氢气使用场所设置氢气泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备。操作人员穿防静电工作服 | 符合 |
| | 储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、温度计，并应装有带压力、温度远传记录和报警功能的安全装置。 | 氢气由大宗气体站采用管道密闭输送至陈列厂房，不进行储存，不涉及储罐等压力容器。 | 不涉及 |
| | 避免与氧化剂、卤素接触。 | 厂区氢气由大宗气体站采用管道密闭输送至陈列厂房，不涉及充装。 | 不涉及 |
| | 生产、储存区域应设置安全警示标志。在传送过程中， 钢瓶和容器必须接地和跨接， 防止产生静电。搬运时轻装轻卸， 防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 | 氢气由大宗气体站采用管道密闭输送至陈列厂房阵列厂房，输送管道设置了防静电跨接。不涉及储存。 | 符合 |
| 操作安全 | 氢气系统运行时， 不准敲击，不准带压修理和紧固， 不得超压，严禁负压。制氢和充灌人员工作时，不可穿戴易产生静电的服装及带钉的鞋作业， 以免产生静电和撞击起火。 | 氢气由大宗气体站采用管道密闭输送至陈列厂房，不制氢和充灌作业。氢气系统运行时，操作规程中有相关规定，不准带压修理和紧固，不得超压，严禁负压。作业人员穿防静电工作服。 | 符合 |
| | 当氢气作焊接、切割、燃料和保护气等使用时，每台（组）用氢设备的支管上应设阻火器。因生产需要，必须在现场（ 室内）使用氢气瓶时， 其数量不得超过5 瓶，并且氢气瓶与盛有易燃、易爆、可燃物质及氧化性气体的容器或气瓶的间距不应小于8m，与空调装置、空气压缩机和通风设备等吸风口的间距不应小于20m | 不涉及氢气作焊接、切割、燃料和保护气等使用。 | 不涉及 |
| | 管道、阀门和水封装置冻结时，只能用热水或蒸汽加热解冻，严禁使用明火烘烤。不准在室内排放氢气。吹洗置换， 应立即切断气源，进行通风，不得进行可能发生火花的一切操作 | 操作规程中有相关规定，管道、阀门和水封装置冻结时，用热水或蒸汽加热解冻，不使用明火烘烤。放空管均设置在室外。动火作业或吹洗置换时，切断气源后进行充分置换，不进行可能发生火花的一切操作。有相关的动火作业安全管理制度。 | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 使用氢气瓶时注意以下事项：必须使用专用的减压器， 开启时，操作者应站在阀口的侧后方，动作要轻缓 | 氢气由大宗气体站采用管道密闭输送至陈列厂房，不使用气瓶。 | 不涉及 |
| | 气瓶的阀门或减压器泄漏时，不得继续使用。阀门损坏时，严禁在瓶内有压力的情况下更换阀门。 | 氢气由大宗气体站采用管道密闭输送至陈列厂房，不使用气瓶。 | 不涉及 |
| | 气瓶禁止敲击、碰撞， 不得靠近热源，夏季应防止曝晒。 | 厂区氢气由大宗气体站采用管道密闭输送至陈列厂房，不使用气瓶。 | 不涉及 |
| | 瓶内气体严禁用尽，应留有0.5MPa的剩余压力 | 厂区氢气由大宗气体站采用管道密闭输送至陈列厂房，不使用气瓶。 | 不涉及 |
| | 严禁用铁器敲击管道与阀体，以免引起火花。 | 操作规程由此规定，本次检查时未发现用铁器敲击管道与阀体。 | 符合 |
| 储存安全 | 储存于阴凉、通风的易燃气体专用库房。远离火种、热源。库房温度不宜超过30℃。 | 氢气由大宗气体站采用管道密闭输送至陈列厂房，不涉及储存。 | 不涉及 |
| | 应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储存区应备有泄漏应急处理设备。储存室内必须通风良好，保证空气中氢气最高含量不超过1%（体积比）。储存室建筑物顶部或外墙的上部设气窗或排气孔。排气孔应朝向安全地带，室内换气次数每小时不得小于3 次，事故通风每小时换气次数不得小于7 次 | 氢气由大宗气体站采用管道密闭输送至陈列厂房，不涉及储存。 | 不涉及 |
| | 氢气瓶与盛有易燃、易爆、可燃物质及氧化性气体的容器或气瓶的间距不应小于8m； 与空调装置、空气压缩机或通风设备等吸风口的间距不应小于20m ；与明火或普通电气设备的间距不应小于10m | 氢气由大宗气体站采用管道密闭输送至陈列厂房，不涉及储存。 | 不涉及 |

表 5-16 天然气安全措施检查一览表

| 检查项目 | 检查内容 | 现场情况 | 检查结果 |
|---|---|---|---|
| 一般要求 | 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。 | 京东方光电科技公司对涉及天然气作业的操作人员定期进行了相关培训，培训合格后上岗。 | 符合 |
| | 密闭操作，严防泄漏，工作场所全面通风，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。 | 天然气由厂外天然气供应公司以管道形式输送至尾气处理系统。生产区均设置了严禁吸烟警示标志。 | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 在生产、使用、贮存场所设置可燃气体监测报警仪， 使用防爆型的通风系统和设备， 配备两套以上重型防护服。穿防静电工作服，必要时戴防护手套， 接触高浓度时应戴化学安全防护眼镜，佩带供气式呼吸器。进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，重点储罐需设置紧急切断装置。 | 天然气由厂外天然气供应公司以管道形式输送至尾气处理系统，无储存设施。尾气处理系统设置可燃气体监测报警仪。 | 符合 |
| | 避免与氧化剂接触。 | 操作规程有此规定，天然气采用密闭管道输送，不接触此类物质。 | 符合 |
| | 生产、储存区域应设置安全警示标志。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接， 防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。禁止使用电磁起重机和用链绳捆扎、或将瓶阀作为吊运着力点。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 | 天然气由厂外天然气供应公司以管道形式输送至尾气处理系统，无储存设施。输送管道进行了接地和跨接。 | 符合 |
| 操作安全 | 天然气系统运行时， 不准敲击，不准带压修理和紧固，不得超压，严禁负压。 | 天然气由厂外天然气供应公司以管道形式输送至尾气处理系统。操作规程规定不准带压修理和紧固，不得超压，严禁负压。 | 符合 |
| | 生产区域内，严禁明火和可能产生明火、火花的作业（固定动火区必须距离生产区30m 以上）。生产需要或检修期间需动火时，必须办理动火审批手续。配气站严禁烟火，严禁堆放易燃物，站内应有良好的自然通风并应有事故排风装置。 | 天然气由厂外天然气供应公司以管道形式输送至尾气处理系统。不涉及天然气配气站。 | 不涉及 |
| | 天然气配气站中，不准独立进行操作。非操作人员未经许可，不准进入配气站。 | 不涉及天然气配气站。 | 不涉及 |
| | 含硫化氢的天然气生产作业现场 | 天然气由厂外天然气供应公司以管道形式 | 不涉及 |
| | 应安装硫化氢监测系统。进行硫化氢监测，应符合以下要求：—含硫化氢作业环境应配备固定式和携带式硫化氢监测仪；—重点监测区应设置醒目的标志；—硫化氢监测仪报警值设定：阈限值为1 级报警值；安全临界浓度为2 级报警值；危险临界浓度为3 级报警值；—硫化氢监测仪应定期校验，并进行检定。 | 输送至尾气处理系统，无天然气生产、储存设施。 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 充装时，使用万向节管道充装系统，严防超装。 | 天然气由厂外天然气供应公司以管道形式输送至尾气处理系统，不涉及充装。 | 不涉及 |
| | 储存于阴凉、通风的易燃气体专用库房。远离火种、热源。库房温度不宜超过30℃。 | 天然气由厂外天然气供应公司以管道形式输送至尾气处理系统，不涉及储存。 | 不涉及 |
| | 应与氧化剂等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储存区应备有泄漏应急处理设备。 | 天然气由厂外天然气供应公司以管道形式输送至尾气处理系统，不涉及储存。 | 不涉及 |
| 储存安全 | 天然气储气站中：——与相邻居民点、工矿企业和其他公用设施安全距离及站场内的平面布置，应符合国家现行标准；——天然气储气站内建（构）筑物应配置灭火器，其配置类型和数量应符合建筑灭火器配置的相关规定；——注意防雷、防静电，应按《建筑物防雷设计规范》（GB 50057） 的规定设置防雷设施， 工艺管网、设备、自动控制仪表系统应按标准安装防雷、防静电接地设施，并定期进行检查和检测。 | 天然气由厂外天然气供应公司以管道形式输送至尾气处理系统。不涉及天然气配气站。 | 不涉及 |

综上检查，该公司涉及使用的重点监管的危险化学品安全措施均符合要求。

## 5.8 公辅工程单元

对厂区公辅工程单元采用安全检查表法进行评价，检查结果如下表。

（1）给、排水系统安全检查

表 5-17 公辅工程单元给、排水系统安全检查表

| 序号 | 检查项目 | 检查依据 | 检查情况 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 给水系统的选择应根据当地地形、水源情况，城镇规划、供水规模、水质及水压要求，原有给水工程设施等条件，从全局出发，通过技术经济比较后综合考虑确定。 | A3.0.1 | 水源接自市政供水管网 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 原水输水管道应采用两条以上，多水源或设置了事故调蓄设施并能保证事故用水量的条件下，也可采用单管输水。 | A7.1.3 | 有2 条输水干管 | 符合 |
| 3 | 负有消防给水任务管道的最小直径不应小于100mm ， 室外消火栓的间距不应超过120m 。 | A7.1.13 | 消防给水管道直径150mm ， 室外消火栓的间距不超过120m | 符合 |
| 4 | 建筑物内以下情况宜采用生活污水与生活废水分流的排水系统。1、当政府有关部门要求污水、废水分流且生活污水需经化粪池处理后才能排入城镇排水管道时；2、生活废水需回收利用时 | B4.2.2 | 采用雨污分流、清污分流 | 符合 |
| 5 | 洁净厂房的给水排水干管应敷设在技术夹层或技术夹道内，并宜敷设在通行的技术夹层内。条件合适时，也可埋地敷设。洁净室内管道宜暗装，与本房间无关的管道不应穿过 | C8.1.1 | 洁净厂房的给水排水干管敷设在技术夹层，与本房间无关的管道不穿过 | 符合 |
| 6 | 穿过洁净室的水管道，应根据管内水温和所在房间的温度确定隔热防结露措施。应采取隔热防结露措施时，其外表应光滑、平整 | C8.1.2 | 穿过洁净室的水管道，根据管内水温和所在房间的温度确定有隔热防结露措施 | 符合 |
| 7 | 给水排水管道穿过洁净室墙壁、楼板和顶棚时应设置套管，管道和套管之间应采取密封措施 | C8.1.3 | 给水排水管道穿过洁净室墙壁、楼板和顶棚时设置套管，管道和套管之间采取了密封措施 | 符合 |
| 8 | 洁净厂房内的给水排水系统应根据各种用途对水质、水温、水压、水量要求确定，宜按生产、生活、消防分别设置独立的给水系统 | C8.2.1 | 厂区生产、生活、消防分别设置独立的给水系统 | 符合 |
| 9 | 当设有危险化学品储存和分配室时，应根据化学品的物理化学性能和人身安全的要求，设置紧急淋浴器和洗眼器，其给水管道应环形敷设布置 | C8.2.2 | 厂房内化学品分配间设置紧急淋浴和洗眼器，其给水管道环形敷设布置 | 符合 |
| 10 | 生产、生活排水系统应分别设置 | C8.3.1 | 生产、生活排水系统分别设置 | 符合 |
| 11 | 生产排水系统应根据电子产品生产设备排出的废水性质、污染物浓度和水量等特点确定。有害废水应经废水处理达到国家或地方排放标准后排放 | C8.3.1 | 有害废水经废水处理达到国家和地方排放标准后排放 | 符合 |
| 12 | 对生产中难以避免的生产性毒物，应加强监测， 采取有效的通风、净化和个体防护措施 | D6.4.4 | 生产厂房采取了有效的通风、净化和个体防护措施，并设置了有毒可燃气体侦测报警系统 | 符合 |
| 备注 | A-《室外给水设计标准》（GB50013-2018）<br>B-《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）<br>C-《电子工业洁净厂房设计规范》（GB50472-2008）<br>D-《生产过程安全卫生要求总则》（GB/T12801-2008） | | | |

**检查小结：**

对给排水系统设置 12 项检查项，12 项均符合要求，公辅工程单元给排水系统符合要求。

（2）供配电系统安全检查

表 5-18 公辅工程单元供配电系统安全检查表

| 序号 | 检查项目 | 检查依据 | 检查情况 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 配电室屋顶承重构件的耐火等级不应低于二级，其他部分不应低于三级 | A4.3.1 | 变配电室的耐火等级为二级 | 符合 |
| 2 | 配电装置室应设防火门，并应向外开启，装弹簧锁，严禁采用门闩 | B7.1.4 | 变配电室设置有防火门，向外开启；装弹簧锁 | 符合 |
| 3 | 各房间经常开启的门、窗， 不应直通相邻的酸、碱、蒸汽、粉尘和噪声严重的场所 | C6.2.3 | 变配电室经常开启的门、窗周边25 米范围内无酸、碱、蒸汽、粉尘和噪声严重的场所 | 符合 |
| 4 | 配电室、电容器室和各辅助房间的内墙表面应抹灰刷白， 地面宜采用耐压、耐磨、防滑、易清洁的材料铺装。配电室、变压器室、电容器室的顶棚以及变压器室的内墙面应刷白 | C6.2.5 | 变配电室内墙表面抹灰刷白，水泥地面，各房间顶棚刷白 | 符合 |
| 5 | 配电室内除本室需用的管道外，不应有其它的管道通过 | A4.1.3 | 变配电室无其他管线通过 | 符合 |
| 6 | 在电缆穿过竖井、墙壁、楼板或进入电气盘、柜的孔洞处，用防火堵料密实封堵 | D7.0.2 | 变配电室内电缆穿过墙壁的孔洞使用防火堵料密实封堵 | 符合 |
| 7 | 电缆支架、槽盒、保护管等的金属部件防腐层应完好， 接地应良好 | D8.0.1 | 电缆支架、槽盒、保护管等的金属部件防腐层完好，接地良好 | 符合 |
| 8 | 配电室应根据实际情况合理使用安全标志 | E5.16.1 | 室内设有“ 当心触电”、“高压危险”、“严禁烟火”等安全警示标识 | 符合 |
| 9 | 配电室内环境整洁。地面平整， 设备间不应存放与运行无关的闲散器材和私人物品 | E6.8.1 | 变配电室内环境整洁，无其他杂物 | 符合 |
| 10 | 变配电室内高压开关柜、低压开关柜操作面地面应铺设绝缘胶垫 | E5.2 | 配电室内低压开关柜前后铺设绝缘胶垫 | 符合 |
| 11 | 低压配电电压应采用220/380V 。带电导体系统的型式宜采用单相二线制、两相三线制、三相三线制和三相四线制 | F6.0.1 | 低压配电电压采用220/380V 。带电导体系统的型式采用三相四线制 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 12 | 长度大于7m 的配电室应设两个出口，并宜布置在配电室的两端。长度大于60m 时，宜增加一个出口。当变电所采用双层布置时，位于楼上的配电室应至少设一个通向室外的平台或通道的出口 | C6.2.6 | 配电室出口符合要求 | 符合 |
| 13 | 高、低压配电室、变压器室、电容器室、控制室内，不应有与其无关的管道和线路通过 | C6.4.1 | 各室内，没有与其无关的管道和线路通过 | 符合 |
| 14 | 布线系统通过地板、墙壁、屋顶、天花板、隔墙等建筑构件时，其空隙应按等同建筑构件耐火等级的规定封堵 | A7.1.5 | 按要求封堵 | 符合 |
| 15 | 按下列要求确定照明方式：1、工作场所通常应设置一般照明；2、同一场所内的不同区域有不同照度要求时，应采用分区一般照明；3、对于部分作业面照度要求较高，只采用一般照明不合理的场所，宜采用混合照明；4、在一个工作场所内不应只采用局部照明 | H3.1.1 | 工作场所按规范设置了照明 | 符合 |
| 16 | 工业建筑照明一般照明标准值应符合表5.3.1 的规定 | H5.3.1 | 照明标准值符合规定 | 符合 |
| 17 | 除住宅外的民用建筑、厂房和丙类仓库的下列部位，应设置消防应急照明灯具：1、封闭楼梯间、防烟楼梯间及其前室、消防电梯间的前室或合用前室；2、消防控制室、消防水泵房、自备发电机房、配电室、防烟与排烟机房以及发生火灾时仍需正常工作的其它房间 | G10.3.1 | 厂房、仓库相关部位设置了消防应急照明灯具 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 18 | 变配电室应配备以下用具，并应保证数量充足、质量合格：a）低压作业应具备的安全用具：绝缘夹钳； 验电笔；绝缘鞋；接地线；标示牌；护目眼镜等； 各种登高作业的安全用具，如安全带、绝缘绳、安全帽等。b）高压作业应具备的安全用具：高压绝缘拉杆，绝缘夹钳；高压验电器；绝缘手套，绝缘靴及绝缘台、垫；有足够数量的接地线；各种标示牌；安全遮栏；各种登高作业的安全用具， 如安全带、绝缘绳、安全帽或非金属性材质梯子等。c） 其他安全用具：应急照明灯具、非金属外皮手电筒。d）检修工具：螺丝刀、扳手、钢锯、电工刀、电工钳等。e）测量仪表：万用表、1000V 兆欧表、2500V 兆欧表、接地电阻测量仪等。各种安全用具应检验合格后方可使用。安全用具不应超期使用 | E5.18 | 变配电室安全用具配备符合规定 | 符合 |
| 19 | 柜、屏、台、箱、盘内检查试验应符合下列规定：1、控制开关及保护装置的规格、型号符合设计要求；2、闭锁装置动作准确、可靠；3、主开关的辅助开关切换动作与主开关动作一致；4、柜、屏、台、箱、盘上的标识器件标明被控设备编号及名称，或操作位置， 接线端子有编号，且清晰、工整、不易脱色；5、回路中的电子元件不应参加交流工频耐压试验；48V 及以下回路可不做交流工频耐压试验 | I 6.2.4 | 柜、屏、台、箱、盘内检查试验符合规定 | 符合 |
| 20 | 金属电缆桥架及其支架和引入或引出的金属电缆导管必须接地（PE） 或接零（PEN）可靠， 且必须符合下列规定： 1、金属电缆桥架及其支架全长应不少于2 处与接地（PE）或接零（PEN）干线相连接； 2、非镀锌电缆桥间连接板的两端跨接铜芯接地线，接地线最小允许截面积不小于4 平方毫米； 3、镀锌电缆桥间连接的两端不跨接接地线，但连接板两端不少于2 个有防松螺帽或防松垫圈的连接固定螺栓 | I 12.1.1 | 金属电缆桥架及其支架和引入或引出的金属电缆导管接地可靠 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 21 | 有火灾爆炸危险的化工装置、设备、设施、储罐、电气设施和建（构）筑物应设计防直击雷装置，并应采取防止雷电感应的措施 | K4.3.3 | 有火灾爆炸危险的化工装置、设备、设施、储罐、电气设施和建（构）筑物设防直击雷装置，并采取防止雷电感应的措施 | 符合 |
| 注 | A-《低压配电设计规范》（GB50054-2011）<br>B-《3-110kV 高压配电装置设计规范》（GB50060-2008）<br>C-《20kV 及以下变电所设计规范》（GB50053-2013）<br>D-《电气装置安装工程电缆线路施工及验收标准》（GB50168-2006）<br>E-《变配电室安全管理规范》F-《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）<br>G-《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）<br>H-《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）<br>I-《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB50303-2015）<br>J-《石油化工静电接地设计规范》（SHT3097-2017）<br>K-《化工企业安全卫生设计规范》（HG20571-2014） | | | |

**检查小结：**

对供配电系统设置 21 项检查项，检查结果均符合要求，供配电系统符合相关标准规范的要求。

（3）采暖、通风、空气调节和除尘系统安全检查

表 5-19 公辅工程单元采暖、通风、空气调节和除尘系统安全检查表

| 序号 | 检查项目 | 检查依据 | 检查情况 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 通风、空气调节系统应采取防火安全措施 | A9.1.1 | 通风、空气调节系统采取了防火安全措施 | 符合 |
| 2 | 甲、乙类厂房中的空气不应循环使用。含有燃烧或爆炸危险粉尘、纤维的丙类厂房中的空气，在循环使用前应经净化处理，并应使空气中的含尘浓度低于其爆炸下限的25% | A9.1.2 | 丙类生产厂房中的空气，在循环使用前经净化处理， 并使空气中的含尘浓度低于其爆炸下限的25% | 符合 |
| 3 | 甲、乙类厂房用的送风设备与排风设备不应布置在同一通风机房内，且排风设备不应和其它房间的送、排风设备布置在同一通风机房内 | A9.1.3 | 特气车间排风设备不和其它房间的送、排风设备布置在同一通风机房内 | 符合 |
| 4 | 排除含有比空气轻的可燃气体与空气的混合物时，其排风水平管全长应顺气流方向向上坡度敷设 | A9.1.5 | 排除含有比空气轻的可燃气体与空气的混合物时，排风水平管全长顺气流方向向上坡度敷设 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 可燃气体管道和甲、乙、丙类液体管道不应穿过通风机房和通风管道，且不应紧贴通风管道的外壁敷设 | A9.1.6 | 可燃气体管道和甲、乙、丙类液体管道不穿过通风机房和通风管道，且不紧贴通风管道的外壁敷设 | 符合 |
| 6 | 甲、乙类厂房和甲、乙类仓库内严禁采用明火和电热散热器采暖 | A9.2.2 | 甲、乙类仓库内没有采用明火和电热散热器采暖 | 符合 |
| 7 | 采暖管道与可燃物之间应保持一定距离。当温度大于100 ℃时，不应小于100mm 或采用不燃材料隔热。当温度小于等于100℃时，不应小于50mm | A9.2.5 | 无采暖管道 | 不涉及 |
| 8 | 建筑内采暖管道和设备的绝热材料应符合下列规定：1、对于甲、乙类厂房或甲、乙类仓库，应采用不燃材料；2、对于其它建筑，宜采用不燃材料，不得采用可燃材料 | A9.2.6 | 无采暖管道 | 不涉及 |
| 9 | 通风和空气调节系统的管道布置，横向宜按防火分区设置，竖向不宜超过5 层。当管道设置防止回流设施或防火阀时，其管道布置可不受此限制。垂直风管应设置在管井内 | A9.2.7 | 通风和空气调节系统的管道布置，管道设置防止回流设施。垂直风管设置在管井内 | 符合 |
| 10 | 有爆炸危险的厂房内的排风管道，严禁穿过防火墙和有爆炸危险的车间隔墙 | A9.2.8 | 有爆炸危险的厂房内的排风管道，没有穿过防火墙 | 符合 |
| 11 | 甲、乙、丙类厂房中的送、排风管道宜分层设置。当水平或垂直送风管在进入生产车间处设置防火阀时，各层的水平或垂直送风管可合用一个送风系统 | A9.2.9 | 生产厂房送排风管道分层设置， 上层送风下层回风 | 符合 |
| 12 | 排除有爆炸或燃烧危险气体、蒸气和粉尘的排风管应采用金属管道，并应直接通到室外的安全处，不应暗设 | A9.2.10 | 排除有爆炸或燃烧危险气体、蒸气和粉尘的排风管采用了金属管道，并直接通到室外的安全处 | 符合 |
| 13 | 设备设施之间应留有相应的操作空间、检修空间、巡回检查空间及安全通道 | B3.1.4 | 设备设施之间留有相应的操作空间 | 符合 |
| 备注 | A-《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）<br>B-《电子工业职业安全卫生设计规定》（SJ3002-94） | | | |

**检查小结：**

对采暖、通风、空气调节和除尘系统设置 13 项检查项，13 项均符合要求，公辅工程单元采暖、通风、空气调节和除尘系统符合要求。

（4）空压站系统安全检查

表 5-20 公辅工程单元空压站系统安全检查表

| 序号 | 检查项目 | 检查依据 | 检查情况 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 压缩空气站的生产火灾危险性类别，除全部由气缸无油润滑活塞空气压缩机或不喷油的螺杆空气压缩机组成的压缩空气站应为戊类外，其他均应为丁类 | A1.0.3 | 压缩空气站设置在综合动力站， 二级耐火等级，丁类 | 符合 |
| 2 | 压缩空气站在厂（矿）内的布置，应根据下列因素，经技术经济比较后确定：1、靠近用气负荷中心；2、供电、供水合理；3、有扩建的可能性；4、避免靠近散发爆炸性、腐蚀性和有毒气体以及粉尘等有害物的场所，并位于上述场所全年风向最小频率的下风侧；5、压缩空气站与有噪声、振动防护要求场所的间距，应符合国家现行的有关标准规范的规定 | A2.0.1 | 压缩空气站位于厂区中心位置，靠近用气负荷中心； 供电、供水合理 | 符合 |
| 3 | 压缩空气站的朝向，宜使机器间有良好的自然通风，并宜减少西晒 | A2.0.2 | 压缩空气站自然通风良好 | 符合 |
| 4 | 风冷螺杆空气压缩机组和离心空气压缩机组的空气冷却排风宜排至室外 | A3.0.5 | 空气冷却排风排至室外 | 符合 |
| 5 | 储气罐上必须装设安全阀。安全阀的选择，应符合国家现行的《压力容器安全技术监察规程》的有关规定。储气罐与供气总管之间，应装设切断阀。 | A3.0.14 | 储气罐上装设安全阀、切断阀 | 符合 |
| 6 | 安装有螺杆空气压缩机的站房，当压缩机吸气口或机组冷却风吸风口设于室内时，其机器间内环境温度不应大于40℃ | A8.0.3 | 吸气口在室外 | 符合 |
| 7 | 压缩空气管道的连接，除设备、阀门等处用法兰或螺纹连接外，宜采用焊接 | A9.0.6 | 压缩空气管道焊接连接 | 符合 |
| 8 | 安全阀装设位置，应便于检查和维修 | B 第152 条 | 安全阀装设位置便于检查和维修 | 符合 |
| 备注 | A-《压缩空气站设计规范》（GB50029-2014）<br>B-《压力容器安全技术监察规程》 | | | |

**检查小结：**

对空压站系统设置 8 项检查项，8 项均符合要求，公辅工程单元空压站系统符合要求。

## （5）纯水系统安全检查

表 5-21 公辅工程单元纯水系统安全检查表

| 序号 | 检查项目 | 检查依据 | 检查情况 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 电子工业纯水系统应根据电子产品生产工艺要求，合理解定纯水制备系统的规模和供水水质。 | A3.1.1 | 公司根据产品生产工艺要求，合理选择纯水系统的规模和供水水质 | 符合 |
| 2 | 电子工业纯水系统制水流程和设备的选择应根据对纯水水质的要求、原水水质以及运行管理水平，并结合处理效果、原水的利用率、节能、环保等因素，经技术经济比较确定。 | A3.1.2 | 纯水制备流程、设备与工艺采取行业内成熟的技术， 结合公司生产实际情况与环保要求而综合确定 | 符合 |
| 3 | 电子工业纯水系统应根据最终产品水水质要求选择简捷、有效的处理流程和可靠的处理设备。 | A3.1.3 | 纯水系统设备采取行业内成熟的技术设备，流程简洁高效，实现实时监视与自动控制 | 符合 |
| 4 | 电子工业纯水制备系统应由预处理、脱盐及深度处理和精处理组成，各阶段达到的目标应符合下列要求：1、预处理阶段水质应满足脱盐装置进水水质的要求。2、脱盐及深度处理阶段产水水质应接近最终产水水质要求。3、精处理阶段应保证不间断地满足最终产水水质、水量和水压等要求。 | A3.1.7 | 纯水系统各阶段均能够达到规范要求的目标 | 符合 |
| 5 | 纯水系统预处理设计应符合下列要求：1、过滤器的设计产水量应包括后续处理装置要求的供水量及过滤器的自耗水量。过滤器台数不宜少于2 台。2、过滤器的过滤周期应根据进出口水质、滤料截污能力等因素确定。每台设备每昼夜反洗次数宜为1 次～2 次。3、絮凝剂的选用和加药量的确定应根据进水浊度、水温、pH 值及碱度等因素的影响，以及相似水质的工程运行经验或试验资料，经技术经济比较后确定。4、絮凝剂投加点宜设置于原水加压泵吸入段或在进入过滤器前设置静态混合器。5、微絮凝聚过滤的过滤器的设计参数可根据表3.2. 2-1 的要求选用，过滤器采用气水反洗时设计参数可根据表3.2.2-2 的要求选用。6、采用微滤、超滤除浊时，应采取完善的自动反洗和化学清洗措施。微滤、超滤前宜设置预过滤器，其过滤精度可根据所选用的微滤和超滤产品的进水水质要求确定。7、微滤、超滤和活性炭过滤并用时，活性炭过滤应置于微滤、超滤之后。 | A3.2.2 | 纯水系统采用多介质过滤器和活性炭过滤器，多介质过滤器采用无烟煤、石英砂和砾石为滤料，絮凝剂采用聚合氯化铝，投放点位于原水加压泵吸入段，经多介质过滤器处理后进入活性炭过滤器，系统共设置10 台多介质过滤器和5 台活性炭过滤器，每昼夜反洗1 次。 | 符合 |
| 6 | 反渗透装置的设置应符合下列要求：1、反渗透装置不宜少于2 套，每套反渗透装置 | A3.2.2 | 纯水系统共设置3 单元共18 台反渗透 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 的保安过滤器、反渗透给水泵宜独立设置。2、反渗透装置前应设置过滤精度不小于5μm 的保安过滤器，并应设置清洗设施。3、反渗透装置应有流量、压力、温度等控制措施。反渗透高压泵进口应设置低压保护开关，出口应设置止回阀和高压保护开关。反渗透装置宜采用高压泵变频启动或在高压水泵出口设置电动慢开阀门等稳压装置。当几台反渗透装置出水并联连接时，每台装置出水管上应设置止回阀。反渗透装置出口背压应符合所选用膜件的设计要求。 | | 装置，反渗透装置前段设独立保安过滤器，过滤精度10μm，反渗透装置设置流量、压力、温度等控制措施，高压泵进口设置低压保护开关，出口设置止回阀和高压保护开关，反渗透装置采用高压泵变频启动，反渗透装置出口背压符合所选用膜件的设计要求。 | |
| 7 | 纯水回收设计应与电子产品生产工艺设计密切配合，并应根据工程实际情况、回收水质、水量，结合当前的技术、经济条件等合理确定回收率，并宜符合下列要求：1、应用于集成电路生产的超纯水系统，其纯水回收率不宜低于75％。2、应用于集成电路封装测试生产线的纯水系统，其背面减薄废水和划片废水应予回收利用。3、应用于TFT-LCD 生产线的超纯水系统，其纯水回收率不宜低于50％。 | A5.2.1 | TFT-LCD 生产线纯水系统回收率66%，符合要求 | 符合 |
| 8 | 纯水站房的总平面布置应符合厂区总体规划的要求，并应符合下列要求：<br>1、应靠近主要用水设备。2、环境卫生条件应良好。3、应有方便的交通、运输和水电条件。4、分期建设时，应有扩建余地。 | A6.1.1 | 纯水站位于综合动力站房内，靠近生产厂房用水设备，环境卫生条件良好，交通运输便捷 | 符合 |
| 9 | 纯水站房宜与其他建筑物合建；合建建筑物为多层时，纯水站宜设于地上一层或二层。 | A6.1.2 | 纯水站与空压站、冷冻站合建于综合动力站房内，纯水站位于地上一层 | 符合 |
| 10 | 设备间应有足够的操作维修通道和必要的安全距离。主要操作通道的净距不宜小于2.0m，辅助操作通道的净距不宜小0.8m，设备之间的净距不宜小于0.6m 。通道均应适合维修的需要。 | A6.2.10 | 主要操作通道距离大于2.0m，设备间距离大于0.6m，通道能够适应维修需要 | 符合 |
| 11 | 纯水站房内的供电负荷级别和供电方式，应根据工艺要求、环境特征等因素确定，并应符合现行国家标准《供配电系统设计规范》GB 50052 的有关规定。 | A6.5.1 | 纯水站供电负荷为一级，符合GB 50052要求 | 符合 |
| 备注 | A-《电子工业纯水系统设计规范》（GB50685-2011） | | | |

## 检查小结：

对纯水系统设置 11 项检查项，11 项均符合要求，公辅工程单元纯水系统

符合要求。

（6）供气管线及制冷机组系统安全检查

表 5-22 公辅工程单元供气管线及制冷机组系统安全检查表

| 序号 | 检查项目 | 检查依据 | 检查情况 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 配置的管线，不应对人员造成危险，管线和管线系统的附件、控制装置等设施，应便于操作、检查和维修 | A5.7.3.b | 配置的管线，不对人员造成危险，管线和管线系统的附件、控制装置等设施，便于操作、检查和维修 | 符合 |
| 2 | 具有危险和有害因素的液体、气体管线，不得穿过与其无关的生产车间、仓库等区域，其地下管线上不得修建（构）筑物 | A5.7.3.c | 具有危险和有害因素的液体、气体管线，不穿过与其无关的生产车间、仓库等区域，其地下管线上不修建（构）筑物 | 符合 |
| 3 | 管线系统的支撑和隔热应安全可靠，对热胀冷缩产生的应力和位移，应有预防措施 | A5.7.3.d | 管线系统的支撑和隔热安全可靠，对热胀冷缩产生的应力和位移，有预防措施 | 符合 |
| 4 | 根据管线内输送介质的特性，管线上应按有关规定设置相应的排气、泄压、稳压、缓冲、阻火、放液、接地等安全装置 | A5.7.3.e | 根据管线内输送介质的特性，管线上按有关规定设置了相应的排气、泄压、稳压、缓冲、阻火、放液、接地等安全装置 | 符合 |
| 5 | 设备布置应便于操作和维护 | A5.7.3.a | 设备布置便于操作和维护 | 符合 |
| 6 | 设备布置场所应确保发生火灾或出现紧急情况时，便于人员撤离 | A5.7.3.b | 设备布置场所确保发生火灾或出现紧急情况时，便于人员撤离 | 符合 |
| 注 | A-《生产过程安全卫生要求总则》（GB/T12801-2008） | | | |

**检查小结：**

对供气管线及制冷机组系统设置 6 项检查项，6 项均符合要求，公辅工程单元供气管线及制冷机组系统符合要求。

## （7）特种气体系统安全检查

表 5-23 公辅工程单元特种气体系统安全检查表

| 序号 | 检查内容 | 依据 | 检查记录 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 洁净室（区）内可燃或有毒特种气体分配系统的设置应符合下列规定：1、特种气体钢瓶（含硅烷或硅烷混合物） 应设置在连续机械排风的特气柜中；2、排风机、泄漏报警、自动切断阀应设置应急电源 | A10.4.3 | 洁净室内的特种气体钢瓶设置在连续机械排风的特气柜中；排风机、泄漏报警、自动切断阀设置有应急电源 | 符合 |
| 2 | 甲、乙类生产场所（仓库）不应设置在地下或半地下 | E3.3.4 | 特气车间为地上一层 | 符合 |
| 3 | 存放可燃气体特气瓶的特气柜中应设置自动灭火设施 | A8.5.3 | 存放可燃气体特气瓶的特气柜种设有自动灭火设施 | 符合 |
| 4 | 高压气体钢瓶灌瓶台或汇流排钢瓶组供气台，应设高度不低于2m 的钢筋混凝土防护墙 | D4.3.7 | 特气车间供气台设置了高度不低于2m 的钢筋混凝土防护墙。 | 符合 |
| 5 | 不应将气瓶设置在楼梯、人行道口和通风系统吸气口等场所 | B6.1.9 | 液氯气瓶存放在特气车间内的液氯气瓶间，未设置在楼梯、人行道口和通风系统吸气口。 | 符合 |
| 6 | 空瓶和充装后的重瓶应分开放置，不应与其他气瓶混放，不应同室存放其他危险品 | B7.1.2 | 液氯空瓶和实瓶分开放置，液氯气瓶间无其他危险品。 | 符合 |
| 7 | 重瓶存放期不应超过三个月 | B7.1.3 | 液氯重瓶存放期不超过三个月。 | 符合 |
| 8 | 开启气瓶阀门时，应使用专用扳手；不应使用活扳手，管钳等工具。开启瓶阀要缓慢操作，用力不可过猛；关闭时，亦不能用力过猛或强力关闭。使用压力、流量用控制阀或针型调节阀调节，不应使用气瓶阀直接用于调节压力和流量。 | E5.1.7 | 有专用气瓶开启扳手 | 符合 |
| 9 | 设备、阀门和管道处的连接垫片应选用高强度耐氯垫片。 | E6.1.1 | 设备、阀门和管道处的连接垫片选用高强度耐氯垫片。 | 符合 |
| 10 | 对有毒物品的运输、储存、分配应采取下列防范措施：1 有毒物品应储存在专门的场所、库房中，其贮存条件、贮存方式、贮存限量应符合GB15603 、GB17916 的规定。2 储存气态有毒物质的场所应设置有效的气体排放应急处理设施， 以避免发生毒气泄漏事故时造成毒气扩散。相互抵触的气态物质储存容器应分室储存，并有可靠措 | F6.1.6 | 液氯气瓶间贮存条件、贮存方式、贮存限量符合要求；液氯气瓶间设置在线氯气报警装置并与废气处理装置连锁；液氯气瓶间配备了和氯气捕消器和稀碱液池。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 施避免泄漏时发生反应。3 液氯罐储存间应设置在线氯气报警装置并与事故排风及废气处理装置连锁，排放系统吸气口位置应靠近地面。储存间内应设置起重设备及稀碱液池，其深度应能浸没液氯罐，或配备氯气捕消器，并符合GB11984 的要求。 | | | |
| 11 | 危险化学品仓库应采用隔离储存,隔开储存,分离储存的方式对危险化学品进行储存。 | G第5.1条 | 液氯储存在特气车间液氯气瓶间和周转间。 | 符合 |
| 12 | 剧毒化学品,监控化学品,易制毒化学品,易制爆危险化学品,应按规定将储存地点,储存数量,流向及管理人员的情况报相关部门备案,剧毒化学品以及构成重大危险源的危险化学品,应在专用仓库内单独存放,并实行双人收发,双人保管制度. | G第5.10条 | 剧毒化学品、易制毒化学品等已按规定将储存地点,储存数量,流向及管理人员的情况报相关部门备案,本评价范围内的液氯属于剧毒化学品，实行双人收发,双人保管制度。 | 符合 |
| 13 | 对于半敞开式氯气生产、使用、贮存等厂房结构，应充分利用自然通风条件换气；不能采用自然通风的场所，应采用机械通风，但不宜使用循环风。对于全封闭式氯气生产、使用、贮存等厂房结构，应配套吸风和事故氯气吸收处理装置。 | B第3.9条 | 本评价范围内的液氯储存在特气车间液氯气瓶间和周转间。液氯气瓶间为封闭结构，设置了液氯补消器和事故氯气吸收处理装置 | 符合 |
| 14 | 生产、使用氯气的车间(作业场所)及贮氯场所应设置氯气泄漏检测报警仪，<br>作业场所和贮氯场所空气中氯气含量最高允许浓度为1mg/m$^3$ | B第3.10条 | 本评价范围内的液氯储存在特气车间液氯气瓶间和周转间。液氯气瓶间和周转间设置了氯气泄漏检测报警仪 | 符合 |
| 15 | 不应使用蒸汽、明火直接加热气瓶。可采用40℃以下的温水加热。 | B第6.1.5条 | 氯气蒸发电加热采用温度传感器及控制仪表控制，当加热毯温度加热到（30~40℃），在加热毯内的温度传感器感测到温度达到设定温度时，温度控制仪表将加热装置信号断开停止加热。 | 符合 |
| 16 | 连接气瓶用紫铜管应预先经过退火处理，金属软管应经耐压试验合格。 | B第6.1.8条 | 连接气瓶用紫铜管已经过退火处理 | 符合 |
| 17 | 气瓶出口端应设置针型阀调节氯流量，不允许使用瓶阀直接调节。 | B第6.1.12条 | 使用压力、流量用控制阀调节，未使用气瓶阀直接用于调节压力和流量。 | 符合 |
| 18 | 液氯仓库必须设置事故氯吸收（塔）装置，具备24小时连续运行的能力，并与电解故障停车、动力电失电联锁控制；至少满足紧急情况下处理能力，吸收液循 | H | 液氯气瓶间设置了事故氯气吸收处理装置，有备用电源。事故氯气吸收处理装置处理液氯的最大量为675kg。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 环槽具备切换、备用和配液的条件，保证热备状态或有效运行。 | | | |
| 备注 | A-《电子工业洁净厂房设计规范》（GB50472-2008）<br>B-《氯气安全规程》（GB11984-2008）》<br>C-《液氯使用安全技术要求》（AQ3014-2008）<br>D-《电子工业职业安全卫生设计规范》（GB50523-2010）<br>E-《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）<br>F-《电子工业防尘防毒技术规范》（WS701-2008）<br>G-《危险化学品仓库储存通则》（GB15603-2022）<br>H-《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》 | | | |

**检查小结：**

对特种气体系统进行了检查，均符合要求，公辅工程单元特种气体供应系统符合要求。

（8）化学品供应系统安全检查

表 5-24 公辅工程单元化学品供应系统安全检查表

| 序号 | 检查内容 | 依据 | 检查记录 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 洁净厂房内各种化学品储存间（区）的设置应符合下列规定：1、化学品储存间（区）的储量不应超过该化学品24 小时得消耗量；2、化学品应按物化特性分类储存，当物化性质不容许同库储存，应采用实体墙分隔； 3、危险化学品应储存在单独储存间或储存分配间内，与相邻房间应采用耐火极限大于1.5h 的隔墙分隔；4、危险化学品储存间、分配间应设置机械排风，机械排风应设置应急电源； 5、易燃化学品储存间、分配间应采用不发生火花的防静电地面； 6、输送易燃、易爆化学品管道设导除静电的接地设施； 7、接至用户的易燃、易爆化学品总管上，应设自动和手动切断阀 | A11.2.1 | 厂房内化学品按物化特性分类储存，当物化性质不容许同库储存，采用实体墙分隔；危险化学品储存在单独储存间或储存分配间内，与相邻房间采用耐火极限大于1.5h的隔墙分隔；危险化学品储存间、分配间设置机械排风，机械排风设置应急电源； 易燃化学品储存间、分配间采用不发生火花的防静电地面；输送易燃、易爆化学品管道设导除静电的接地设施；接至用户的易燃、易爆化学品总管上，设自动和手动切断阀 | 符合 |
| 2 | 洁净厂房内采用容器传送危险化学品时，应符合下列规定：1、严禁在出入口、疏散走廊储存、分配危险化学品，洁净厂房内运送危险化学品走廊应设置自动灭火系统； 2、物化特性不相容危险化学品不得采用同一推车运送 | A11.2.2 | 洁净厂房内采用容器传送危险化学品时：未在出入口、疏散走廊储存、分配危险化学品，洁净厂房内运送危险化学品走廊设置自动灭火系统；物化特性不相容危险化学品未采用同一推车运送 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 当采用压力罐输送危险化学品时，应符合下列规定：1、压力罐应设置减压通风口，减压通风口的排气管应接至安全区域； 2、输送系统应只容许氮气增压；3、在分配、使用处应设置手动切断阀； 4、应设置液位监控和自动关闭装置，并应设置液流应对设施 | A11.2.3 | 压力罐设置减压通风口， 减压通风口的排气管接至安全区域；输送系统用氮气增压；在分配、使用处设置手动切断阀；设置液位监控和自动关闭装置， 并设置液流应对设施 | 符合 |
| 4 | 液态危险化学品的储存、分配间应设置溢出保护设施，并应符合下列规定：1、储存罐或罐组应设置保护堤；2、化学品相互接触引起化学反应的可燃液体储罐或罐组之间，应设置隔堤，隔堤不得渗漏，管道穿越隔堤时，应采用不燃材料密封；3、应设置紧急淋浴与洗眼器 | A11.2.5 | 储存罐设置保护堤；化学品相互接触引起化学反应的可燃液体储罐或罐组之间， 设置隔堤，管道穿越隔堤时，采用不燃材料密封；设置紧急淋浴与洗眼器 | 符合 |
| 5 | 洁净厂房内下列场所应设置气体泄漏报警装置：1、易燃、易爆、有毒气体的储存分配间（区）；2、易燃、易爆、有毒气体的气瓶柜和分配阀门箱内；3、工艺设备的气体分配箱和排风管内。 | A12.3.6 | 厂房按要求设置易燃、有毒气体泄漏报警装置。 | 符合 |
| 6 | 应急救援物资应存放在应急救援器材专用柜或指定地点。 | B6 | 应急救援物资存放在应急救援器材专用柜或指定地点。 | 符合 |
| 7 | 化学品的储存、分配间的液体储罐防护堤、隔堤四周应设置泄漏收集沟，沟内应设置泄漏收集坑，不同性质的化学品泄漏收集沟不应连通 | C3.2.8 | 厂房内的化学品的储存、分配间的液体储罐防护堤、隔堤四周设置泄漏收集沟，沟应设置泄漏收集坑，不同性质的化学品泄漏收集沟不连通。 | 符合 |
| 8 | 化学品监控及安全系统集中控制室应设置在独立的房间内；当与易燃易爆溶剂化学品储存、分配间、回收间等相邻时，控制室的设计应符合现行国家标准《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》GB 50058 的有关规定。 | C6.1.5 | 控制室设置在独立房间内 | 符合 |
| 9 | 化学品储存、分配间的地面、门窗、墙面应采取防腐蚀的设计措施 | C6.1.7 | 厂房内的化学品储存、分配间地面采用环氧树脂地面 | 符合 |
| 10 | 生产厂房及独立的化学品储存、分配间外的化学品供应槽车灌充区域四周应设置地沟，槽车停放地面及四周的地沟内应进行防腐蚀设计 | C6.1.9 | 槽车灌充区域四周设置地沟，槽车停放地面及四周的地沟内采取了防腐蚀措施 | 符合 |
| 11 | 易燃易爆溶剂化学品间不得采用循环空气空调系统 | C6.4.2 | 未采用循环空气空调系统 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 12 | 静电危险场所的工作人员，外露穿着物应具有防静电或导电功能 | D5.10 | 1#CCSS 、2#CCSS 及有机库作业人员穿戴防静电工作服 | 符合 |
| 备注 | A-《电子工业洁净厂房设计规范》（GB50472-2008）<br>B-《危险化学品单位应急救援物资配备标准》（GB30077-2013）<br>C-《电子工厂化学品系统工程技术规范》（GB 50781-2012）<br>D-《石油化工静电接地设计规范》（SHT3097-2017） | | | |

**检查小结：**

对化学品供应系统进行了 12 项检查，检查结果均符合要求，化学品供应系统符合相关标准规范的要求。

（9）气体供应系统安全检查

表 5-25　公辅工程单元气体供应系统安全检查表

| 序号 | 检查内容 | 依据 | 检查记录 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 洁净室（区）内可燃气体管道和有毒气体管道应明敷，穿过洁净室（区）的墙壁或楼板处的管道应设套管，管道与套管之间应采取密封措施 | A10.1.5 | 洁净室内可燃气体管道和有毒气体管道明敷，穿过洁净室的墙壁或楼板处的管道设套管，管道与套管之间采取密封措施。 | 符合 |
| 2 | 可燃气体管道和有毒气体管道不得穿过不使用此类气体的房间，当必须穿过时，应设置套管或双层管 | A10.1.6 | 可燃气体管道和有毒气体管道未穿过不使用此类气体的房间。 | 符合 |
| 3 | 洁净厂房可燃气体管道设置阀门时，应设置阀门箱， 阀门箱应设置气体泄漏报警和事故排风装置，报警装置和相应的事故排风机联锁；引至室外的放空管应设防雷保护设施；应设导除静电的接地设施 | A10.1.8 | 本项目三个洁净厂房阀门箱设置气体泄漏报警和事故排风装置，报警装置和相应的事故排风机联锁，引至室外的放空管设置了防雷保护设施；设置了导除静电的接地设施 | 符合 |
| 4 | 气体纯化间（站）或气体入口室内，设有可燃气体纯化装置和管道时， 气体纯化间（站）或气体入口室的火灾危险性应按甲类确定，并应符合下列规定：1、应靠外墙设置，并设防爆泄压设施；2、氢气等可燃气体引入管道上应设置自动切断阀；3、应具有良好的自然通风，并应设事故排风装置；4、应设置气体泄漏报警和事故排风装置，并应与事故排风装置联锁； 应设导除静电的接地设施 | A10.2.5 | 气体纯化间靠外墙设置，并设防爆泄压设施；氢气等可燃气体引入管道上设置自动切断阀；设事故排风装置；设置气体泄漏报警和事故排风装置，设导除静电的接地设施 | 符合 |
| 5 | 洁净厂房的氧气管道等应符合下列规定：4、氧气管道、阀门 | A10.2.6 | 氧气管道、阀门及附件经严格脱脂处理；引入管道设置了自 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 及附件应经严格脱脂处理；5、引入管道上应设置自动切断阀；6、应设导除静电的接地设施 | | 动切断阀；设置了导除静电的接地设施 | |
| 备注 | A-《电子工业洁净厂房设计规范》（GB50472-2008） | | | |

**检查小结：**

对气体供应系统设置 5 项检查项，5 项均符合要求，公辅工程单元气体供应系统符合要求。

（10）消防系统安全检查

表 5-26　公辅工程单元消防系统安全检查表

| 序号 | 检查项目 | 检查依据 | 检查情况 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 项目建设单位应当向公安机关消防机构申请消防设计审核，并在建设工程竣工后向出具消防设计审核意见的公安机关消防机构申请消防验收 | A 第十三条 | 该公司生产、储存设施和建筑物经公安消防部门验收合格 | 符合 |
| 2 | 按照国家标准、行业标准配置消防设施、器材，设置消防安全标志，并定期组织检验、维修，确保完好有效 | B 第十六条 | 能按要求配置消防设施 | 符合 |
| 3 | 每个防火分区应至少设置一只手动火灾报警按钮。从一个防火分区内的任何位置到最邻近的自动火灾报警按钮的步行距离不应大于30m 。手动火灾报警按钮宜置在疏散通道或出入口处设 | C6.3.1 | 每个防火分区至少设置一只手动火灾报警按钮。从一个防火分区内的任何位置到最邻近的自动火灾报警按钮的步行距离不大于30m。手动火灾报警按钮设置在疏散通道或出入口处 | 符合 |
| 4 | 手动火灾报警按钮应设置在明显和便于操作的部位。当采用壁挂方式安装时，其底边距地高度宜为1.3m- 1.5m. 且应有明显的标志 | C6.3.2 | 手动火灾报警按钮都设置在疏散通道边；采用壁挂方式安装，底边距地高度为1.4米，有标识 | 符合 |
| 5 | 火灾报警控制器应设置在有人值班的场所 | C3.2.2.1 | 火灾报警控制器设置在控制室内 | 符合 |
| 6 | 对火灾发展迅速，可产生大量热、烟和火焰辐射的场所，可选择感温火灾探测器、感烟火灾探测器、火焰探测器或其组合 | C5.1.1.2 | 变配电室、生产厂房有感烟火灾探测器，配合火灾报警系统形成联锁控制 | 符合 |
| 7 | 消防器材应设置在便于取用的地点，周围不准存放其它物品 | C5.1.1 | 各场所的消防器材放置合理，周围无障碍物 | 符合 |
| 8 | 消防产品必须符合国家标准 | B 第二十四条 | 厂区消防器材符合国家标准 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 9 | 消防水源应符合下列规定：1、市政给水、消防水池、天然水源等可作为消防水源，宜采用市政给水管网供水；2、雨水清水池、中水清水池、水景和游泳池宜作为备用消防水源 | D4.1.3 | 采用市政给水管网供水 | 符合 |
| 10 | 市政消火栓和建筑室外消火栓应采用湿式消火栓系统 | D 7.1.1 | 涉及的地上式消火栓和室内消火栓都采用湿式消火栓系统 | 符合 |
| 11 | 室外地上式消火栓应有一个直径为150mm或100mm 和两个直径为65mm 的栓口 | D 7.2.2.1 | 所在区域设置的室外地上式消火栓设置了两个直径为65mm 的栓口 | 符合 |
| 12 | 室外消火栓宜沿建筑周围均匀布置，且不宜集中布置在建筑一侧 | D7.3.3 | 消火栓沿建筑物均匀布置 | 符合 |
| 13 | 室外消火栓的保护半径不应超过150m， 且间距不应大于120m | D7.2.5 | 室外消火栓的保护半径不超150m ，且间距不大于120m | 符合 |
| 14 | SN65 的消火栓应配置公称直径65 有内衬里的消防水带，每根水带的长度不宜超过25m | D7.4.2 | 现场检查，消防水带都为公称直径65、有内衬里的水带，长度不超过25m | 符合 |
| 15 | 生产区内宜设置干粉型或泡沫型灭火器，每一配置点的灭火器数量不应小于2 个，多层框架应分层配置 | E5.1.3 | 各危险场所均按要求配置了灭火器材，每一配置点的灭火器数量为2 具以上 | 符合 |
| 16 | 柴油发电机柴油系统管道成对法兰应采用螺栓紧固铜编线跨接 | F 第2.4.3条 | 柴油发电机柴油系统管道法兰未跨接 | 不符合 |
| 17 | 消防水池液位应能就地和在消防控制室显示 | G 第3.0.8条 | 消防水池液位不能就地显示 | 不符合 |
| 18 | 消防泵房内水池直爬梯防护笼立杆数量不应少于5根 | H 第5.7.1条 | 消防泵房内水池直爬梯防护笼立杆数量不符合规范要求 | 不符合 |
| 备注 | A-《建设工程消防监督管理规定》（ 公安部令119 号，2012 年）<br>B-《中华人民共和国消防法》（国家主席令第81 号，2021年）<br>C-《火灾自动报警系统设计规范》（GB20116-2013）<br>D-《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）<br>E-《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）<br>F-《化工企业静电接地设计规程》（HG/T20675-1990）<br>G-《消防设施通用规范》（GB55036-2023）<br>H-《固定式钢梯及平台安全要求 第1部分：钢直梯》（GB4053.1-2009） | | | |

## 检查小结：

对消防系统进行了 18 项检查，有 3 项不符合要求：

1、 柴油发电机柴油系统管道法兰未跨接。

2、 消防水池液位不能就地显示。

3、 消防泵房内水池直爬梯防护笼立杆数量不符合规范要求。

（11）三废处理系统安全检查

表 5-27 公辅工程单元三废处理系统安全检查表

| 序号 | 检查项目 | 检查依据 | 检查情况 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 生活排水应与雨水分流排出。 | A4.2.1 | 厂区采用雨污分流，清污分流， 生活污水和雨水分流排出。 | 符合 |
| 2 | 职工食堂和营业餐厅的含油脂污水，应经除油装置后方许排入室外污水管道。 | A4.9.1 | 厂区职工食堂含油污水经生活污水处理系统除油、净化处理达标后排入开发区污水管网。 | 符合 |
| 3 | 污水处理站的总体布置应根据厂内各建筑物和构筑物的功能和流程要求，结合厂址地形、气候和地质条件，优化运行成本，便于施工、维护和管理等因素，经技术经济比较确定。 | B6.1.3 | 污水处理站位于厂区西北侧，与生产区域分开，布置合理。 | 符合 |
| 4 | 污水处理站周围根据现场条件应设置围墙，其高度不宜小于2.0m 。 | B6.1.11 | 污水处理站四周设置了围墙，高度高于2m。 | 符合 |
| 5 | 污水处理站的供电系统，应按二级负荷设计，重要的污水厂宜按一级负荷设计。当不能满足上述要求时，应设置备用动力设施。 | B6.1.19 | 厂区污水处理系统用电负荷按照一级设计，满足要求。 | 符合 |
| 6 | 产生有害物质的工艺生产设备，宜采用自动应采取密闭隔离和负压操作措施，对生产过程中不可建争放散的有害物质在排放前，应采取净化处理措施，并达到有关污染物排放标准。 | C3.0.1 | 生产设备采取了密闭隔离和负压操作，产生的酸碱废气、有机废气，特种气体在排放前均经过净化处理，达到排放标准。 | 符合 |
| 7 | 下列情况之一时，应单独设置排风系统1、不同排风点不同的有害物质混合后能引起燃烧或爆炸；2、混合后能产生或加剧腐蚀性或毒性；3、混合后易使蒸汽凝结并聚积粉尘；4、散发极毒和剧毒物质的房间和设备；5、排风点含有燃烧爆炸性气体。 | C3.0.3 | 生产厂房针对废气特点设置5 套排风系统，分别排放一般废气、酸性废气、碱性废气、特种气体、有机废气，各排风系统均单独设置，独立运行。 | 符合 |
| 8 | 排风系统设计应符合下列规定：1、含有燃烧爆炸性物质的局部排风系统应按物理化学性质采取相应的防火防爆措施；2、排风中污染物浓度或排放速率超过国家和地区污染物排放标准时，应进行净化处理。 | C3.0.6 | 含有燃烧爆炸性物质的排风系统采取了防火防爆措施，废气均经过净化处理达标后排放。 | 符合 |
| 9 | 排风中含有燃烧爆炸性、毒性物质时，排风系统设计应符合下列规定1、燃烧爆炸性、毒性物质未经处理的排风管路，应保持相对于路由区域的负压值；2、中央废气处理系统应按一级负荷供电，一级负荷供电的电量应保证系统排风量不小于正常运行时系统排风量的50%； 3、排风中含有燃烧爆炸性 | C3.0.17 | 燃烧爆炸性、毒性物质未经处理的排风管路，保持相对于路由区域的负压值；中央废气处理系统应按一级负荷供电，能够保证系统排风量不小于正常运行 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 物质时，排风机应设置备用；4、排风中含有极毒或剧毒物质时，排风机和处理设备均应设置备用。 | | 时系统排风量的50%；酸碱废气、有机废气、特气排风系统均设置备用排风机。 | |
| 10 | 排除或输送有燃烧或爆炸危险物质的风管，不应穿过防火墙和防火隔墙，其余酸性、碱性、挥发性有机物和特种废气系统的风管不宜穿越防火墙或防火隔墙。 | C3.0.25 | 风管未穿过防火墙或防火隔墙。 | 符合 |
| 11 | 设有回风下夹层的洁净室，排风宜布置在下夹层内。 | C5.1.5 | 洁净室设置回风下夹层，排风布置于下夹层内。 | 符合 |
| 12 | 碱性废气系统应采用填料洗涤式处理设备 | C5.2.1 | 碱性废气系统采用填料洗涤式处理设备（喷淋洗涤塔）。 | 符合 |
| 13 | 每套处理设备的循环喷淋泵应设置备用。循环喷淋泵流量不应小于计算流量的1.25 倍，喷头设计供液压力不应低于工作压力的1.2倍。循环喷淋泵入口应设置过滤器。 | C5.3.5 | 循环喷淋泵设置了备用，喷淋泵流量、供液压力符合要求，喷淋泵入口设置了过滤器。 | 符合 |
| 14 | 排风管道法兰垫片应采用可耐受排风中碱物质化学腐蚀性的垫片。 | C5.4.1 | 排风管道法兰垫片采用耐碱化学腐蚀性垫片。 | 符合 |
| 15 | 加药管道应符合下列规定：1、室内部分应采用双层管道；2、室外部分宜采用双层管道。 | C6.1.3 | 加药管道室内、外部分均采用双层管道。 | 符合 |
| 16 | 当采用吸附吸附浓缩、催化氧化或蓄热工艺处理挥发性有机物废气时，应控制待处理气体的颗粒物浓度，吸附浓缩处理气体的颗粒物浓度应低于1mg/m³ ， 氧化或蓄热氧化处理气体的颗粒物浓度应低于10mg/m³（T=293K，P= 101.325kPa）。 | C7.1.1 | 吸附、热氧化废气中颗粒物浓度符合要求。 | 符合 |
| 17 | 挥发性有机废气的末端处理方式应符合下列规定：1、浓度在50mg/m³ （甲烷计）以下宜采用活性炭吸附法2、浓度不高于1000mg/m³ 时采用转轮浓缩和热氧化工艺3、浓度高于1000mg/m³ 时宜采用热氧化工艺。 | C7.3.1 | 有机废气采取转轮浓缩、热氧化等工艺。 | 符合 |
| 18 | 挥发性有机物排风系统应配设如下运行监测内容：1、工艺设备排风的出口温度：2、热回收设备、吸附装置、脱附装置进出口风管内的温度；3、风管内压力；4、设备运行状态。 | C7.5.4 | 有机废气排风系统设置了上述监测内容。 | 符合 |
| 19 | 当采用热氧化方式处理挥发性有机物废气时，其热氧化系统的天然气供应管线应安装有低压开关、调压阀、低压关断阀、排气阀、高压关断阀、高压开关等组成的阀组。 | C7.5.5 | 热氧化炉使用天然气，天然气供气管线安装有低压开关、调压阀、低压关断阀、排气阀、高压关断阀、高压开关等组成的阀组。 | 符合 |
| 20 | 特种废气的排风管道及附件应采用不燃材料制作。 | C8.1.7 | 特种废气的排风管道及附件采用不燃材料制作。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 21 | 尾气处理系统宜采用下列方式：1、硅烷、锗烷宜采用热氧化和洗涤两级处理；2、磷烷宜采用热氧化和洗涤两级处理方式或干式吸附方式；3、乙硼烷宜采洗涤方式；4、砷烷宜采用干式吸附方式。 | C8.2.3 | 硅烷、磷烷废气采用热氧化和洗涤两级处理方式。 | 符合 |
| 22 | 尾气处理设备的处理效率和出口浓度应符合下列规定：1、设备的处理效率不应低于99%； 2、处理后的污染因子浓度宜在PCTWA 值以下；3、处理后的燃烧爆炸性气体浓度应在爆炸下限值的25% 以下。 | C8.4.1 | 尾气处理设备处理效率和出口浓度符合要求。 | 符合 |
| 26 | 有机废气处理设施现场可燃气体探测仪应准确规范挂牌标识 | H 第7.1条 | 有机废气处理设施现场可燃气体探测仪挂牌“二甲苯”不符合实际 | |
| 27 | 地下式废水收集区建筑面积超过50m2，安全出口不应少于2个 | I 第3.7.2条 | 地下式废水收集区只有1个进出口 | |
| 28 | 废水收集区门口应增设氧气浓度、硫化氢等有毒有害气体检测区域声光警报器 | J 第5.3.1条 | 废水收集区门口无氧气浓度、硫化氢等有毒有害气体检测报警警报器 | |
| 29 | 应对废水收集区部分腐蚀的管道、钢结构件采取防蚀措施 | H 第5.2.4条 | 废水收集区部分管道、钢结构件等腐蚀 | |
| 30 | 建筑穿越楼板管道间隙应采用防火封堵材料封堵 | I 第6.3.5条 | 废水收集区位于氢气纯化间上部，穿越楼板管道套管间隙未封堵 | |
| 注 | A-《建筑给水排水设计标准》 （GB50015-2019）<br>B-《室外排水设计规范》 （GB50014-2006）（2016 年修订版）<br>C-《电子工业废气处理工程设计标准》 （GB 51401-2019）<br>D-《精密压力表》（GB/T 1227-2002）<br>E-《固定式钢梯及平台安全要求第3部分：工业防护栏杆和钢平台》（GB4053.3-2009）<br>F-《防止静电事故通用导则》（GB12158-2006）<br>G-《化工企业静电接地设计规程》（HG/T20675-1990）<br>H-《生产设备安全卫生设计总则》（GB5083-1999）<br>I-《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版） | | | |

**检查小结：**

对三废处理系统设置 30 项检查项，5 项不符合要求：

1、 有机废气处理设施现场可燃气体探测仪挂牌“二甲苯”不符合实际。

2、 地下式废水收集区只有 1 个进出口。

3、 废水收集区门口无氧气浓度、硫化氢等有毒有害气体检测报警警报器。

4、 废水收集区部分管道、钢结构件等腐蚀。

5、 废水收集区位于氢气纯化间上部，穿越楼板管道套管间隙未封堵。

**公辅工程单元检查总结：**

对公辅工程单元采用安全检查表法进行评价，设给、排水系统安全检查、供配电系统安全检查、采暖、通风、空调和除尘系统安全检查等共计 11 个检查表，其中 8 项不符合要求：

1 柴油发电机柴油系统管道法兰未跨接。

2 消防水池液位不能就地显示。

3 消防泵房内水池直爬梯防护笼立杆数量不符合规范要求。

4 有机废气处理设施现场可燃气体探测仪挂牌“二甲苯”不符合实际。

5 地下式废水收集区只有 1 个进出口。

6 废水收集区门口无氧气浓度、硫化氢等有毒有害气体检测报警警报器。

7 废水收集区部分管道、钢结构件等腐蚀。

8 废水收集区位于氢气纯化间上部，穿越楼板管道套管间隙未封堵。

## 5.9 安全生产管理单元

对该公司安全生产管理单元采用安全检查表法进行评价，检查结果如下。

（1）安全生产责任制建立和执行情况

表 5-28 安全生产责任制建立和执行情况

| 序号 | 检查内容 | 依据 | 实际情况 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 生产经营单位必须，建立健全全员安全生产责任制 | A 第四条 | 该公司建立了各级人员及管理部门安全生产责任制体系。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 生产经营单位的主要负责人是本单位安全生产第一责任人，对本单位的安全生产工作全面负责。<br>生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责：<br>（一）建立健全并落实本单位全员安全生产责任制，加强<br>安全生产标准化建设；<br>（二）组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规<br>程；<br>（三）组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划；<br>（四）保证本单位安全生产投入的有效实施；<br>（五）组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；<br>（六）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；<br>（七）及时、如实报告生产安全事故。 | A 第五条<br>A 第二十一条 | 该公司明确了总经理为企业安全生产第一责任人。总经理切实履行了安全职责。 | 符合 |
| 3 | 生产经营单位的全员安全生产责任制应当明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容。 | A 第二十二条 | 该公司建立了安全生产责任考核机制，明确了责任人员、责任范围和考核标准等内容。 | 符合 |
| 4 | 生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责：<br>（一）组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案；<br>（二）组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况；<br>（三）组织开展危险源辨识和评估，督促落实本单位重大危险源的安全管理措施；<br>（四）组织或者参与本单位应急救援演练；<br>（五）检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议；<br>（六）制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；<br>（七）督促落实本单位安全生产整改措施。生产经营单位可以设置专职安全生产分管负责人，协助本单位主要负责人履行安全生产管理职责。 | A 第二十五条 | 该公司设置技安环保部作为专职安全生产管理机构，履行了相应的职责。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 生产经营单位应当建立相应的机制，加强对全员安全生产责任制落实情况的监督考核，保证全员安全生产责任制的落实。 | A 第二十二条 | 该公司建立有责任制定期考核机制，并设有奖惩制度，能够确保安全生产责任制得到落实。 | 符合 |
| 注 | A：《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令第88号，2021年修订） | | | |

**检查小结：**

京东方光电科技有限公司制定了安全生产责任制，明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容，符合要求。

（2）安全生产管理制度制定和执行情况

表 5-29 安全生产管理制度制定和执行情况

| 序号 | 检查内容 | 依据 | 实际情况 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 生产经营单位必须建立、健全安全生产规章制度，改善安全生产条件，提高安全生产水平，确保安全生产。 | A 第四条 | 制订了包括安全生产例会等安全生产会议制度、安全投入保障制度、安全培训教育等安全管理制度 | 符合 |
| 2 | 生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。 | A 第二十八条 | 对从业人员进行了相关知识的培训，有安全教育、培训、学习记录，能够做到培训合格上岗，有培训记录。 | 符合 |
| 3 | 生产经营单位应当教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；并向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施。 | A 第四十四条 | 对员工进行了三级教育并向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施，员工能够知晓公司的安全生产规章制度、安全操作规程、 | 符合 |
| 注 | A-《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令第88号，2021年修订） | | | |

**检查小结：**

京东方光电科技有限公司制定了安全生产管理制度，并对从业人员进行安全生产教育和培训，督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度，符合要求。

（3）安全操作规程和作业安全规程管理的制定和执行情况

表 5-30 安全操作规程和作业安全规程管理的制定和执行情况

| 序号 | 检查内容 | 依据 | 实际情况 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责：<br>（一）组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案；<br>（二）组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况；<br>（三）组织开展危险源辨识和评估，督促落实本单位重大危险源的安全管理措施；<br>（四）组织或者参与本单位应急救援演练；（五）检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议；<br>（六）制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；<br>（七）督促落实本单位安全生产整改措施。生产经营单位可以设置专职安全生产分管负责人，协助本单位主要负责人履行安全生产管理职责。<br>生产经营单位的安全生产管理机构以及安<br>全生产管理人员应当恪尽职守，依法履行职责。 | A 第二十五条<br>A 第二十六条 | 制订了包括安全生产例会等安全生产会议制度、安全投入保障制度、安全培训教育等安全管理制度 | 符合 |
| 2 | 生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。 | A 第二十八条 | 对从业人员进行了三级教育，并考核合格上岗。 | 符合 |
| 注 | A-《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令第88号，2021年修订） | | | |

**检查小结：**

京东方光电科技有限公司制定了安全操作规程，并对从业人员进行安全生产教育和培训，保障从业人员掌握岗位的安全操作技能，符合要求。

（4）安全生产管理机构设置和安全管理人员配备、培训情况

表 5-31 安全生产管理机构的设置和安全管理人员的配备、培训情况

| 序号 | 检查内容 | 依据 | 实际情况 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 矿山、金属冶炼、建筑施工、运输单位和危险物品的生产、经营、储存、装卸单位，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员。<br>前款规定以外的其他生产经营单位，从业人员超过一百人的，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员；从业人员在一百人以下的，应当配备专职或者兼职的安全生产管理人员。<br>高危生产经营单位以及使用危险化学品数量构成重大危险源的生产单位，应当按照下列规定设置安全生产管理机构、配备专职安全生产管理人员：（一）从业人员不足一百人的，配备一名以上专职安全生产管理人员；（二）从业人员一百人以上不足三百人的，设置安全生产管理机构，配备二名以上专职安全生产管理人员；（三）从业人员三百人以上不足一千人的，设置安全生产管理机构，配备三名以上专职安全生产管理人员；（四）从业人员一千人以上的，设置安全生产管理机构，按照不低于从业人员千分之五的比例配备专职安全生产管理人员。 | A 第二十四条<br>B 第十三条 | 公司配备了专职安全生产管理人员，共有专职安全生产管理人员 23 人，设置了专职安全管理机构（技安环保部）， 专职安全生产管理人员取得安全管理人员资格证书，详见附件。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 生产经营单位主要负责人和安全生产管理人员应当接受安全培训，具备与所从事的生产经营活动相适应的安全生产知识和管理能力。 | C 第六条 | 京东方光电科技有限公司主要负责人和安全生产管理人员均参加了安全生产培训，并经考核合格，取得安全合格证书，具备与所从事的生产经营活动相适应的安全生产知识和管理能力。详见附件。 | 符合 |
| 备注 | A-《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令第88号，2021年修订）<br>B-《安徽省安全生产条例》（安徽省人民代表大会常务委员会公告第61号）<br>C-《生产经营单位安全培训规定》（ 原国家安全监管总局令第3 号，2015 年修订版） | | | |

**检查小结：**

京东方光电科技有限公司设置了安全生产组织机构并配备了专职安全生产管理人员，安全管理人员经考核合格，取得相应资格证书，具备与所从事的生产经营活动相适应的安全生产知识和管理能力，符合要求。

（5）一般从业人员及特种（设备）作业人员安全检查

表 5-32 一般从业人员及特种（设备）作业人员安全检查

| 序号 | 检查内容 | 依 据 | 实际情况 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。 | A 第二十八条 | 京东方光电科技公司对从业人员进行了相关教育和培训，并考核合格上岗。 | 符合 |
| 2 | 生产经营单位应当教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；并向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施。 | A 第四十四条 | 有安全培训，现场检查无违章现象。 | 符合 |
| 3 | 生产经营单位的特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得相应资格，方可上岗作业。 | A 第三十条 | 公司特种作业人员按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得相应资格，持证上岗作业，详见附件。 | 符合 |

| | |
|---|---|
| 注 | A-《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令第88号，2021年修订） |

**检查小结：**

京东方光电科技有限公司从业人员具备必要的安全生产知识，掌握本岗位的安全操作技能，符合要求；特种（设备）作业人员均取得相应资格证书，持证上岗作业，符合要求。

（6）安全投入情况

表 5-33 安全投入情况

| 序号 | 检查内容 | 依据 | 实际情况 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 第二十三条 生产经营单位应当具备的安全生产条件所必需的资金投入，由生产经营单位的决策机构、主要负责人或者个人经营的投资人予以保证，并对由于安全生产所必需的资金投入不足导致的后果承担责任。<br>有关生产经营单位应当按照规定提取和使用安全生产费用，专门用于改善安全生产条件。安全生产费用在成本中据实列支。安全生产费用提取、使用和监督管理的具体办法由国务院财政部门会同国务院应急管理部门征求国务院有关部门意见后制定。 | A 第二十三条 | 安全生产费用投入满足要求 | 符合 |
| 2 | 安全措施、隐患整改投入应到位 | B 第十七条 | 安全措施、隐患整改费用投入到位 | 符合 |
| 3 | 安全设施（监测、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、消毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防渗漏、防护围堤；连锁、报警、通讯、防灼伤冲淋、洗浴、休息等）投入应到位 | B 第二十条 | 配置有防火、灭火、防雷、防静电、防爆、联锁等安全设施，工作有效，安全设施费用投入到位。 | 符合 |
| 4 | 劳动防护用品经费应按标准落实 | A 第四十五条 | 劳动防护用品经费按标准提取。 | 符合 |
| 5 | 生产经营单位必须依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费。 | A 第五十一条 | 该公司已为员工办理了工伤社会保险，详见附件社保费用缴纳情况证明。 | 符合 |
| 备注 | A-《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令第88号，2021年修订）<br>B-《危险化学品安全管理条例（2013 年修正本）》（国务院令第645 号） | | | |

**检查小结：**

京东方光电科技有限公司制定了安全生产投入相关制度文件，确保安全生产各项费用落实到位，符合要求。

（7）安全生产检查

表 5-34 安全生产检查情况

| 序号 | 检查内容 | 依据 | 实际情况 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 生产经营单位的安全生产管理人员应当根据本单位的生产经营特点，对安全生产状况进行经常性检查；对检查中发现的安全问题，应当立即处理；不能处理的，应当及时报告本单位有关负责人，有关负责人应当及时处理。检查及处理情况应当如实记录在案。 | A 第四十六条 | 京东方光电科技公司制定了年度安全检查计划，能够根据生产特点定期开展了安全排查，对定期检查中暴露的安全隐患能够及时整改并记录。 | 符合 |
| 2 | 查出的隐患整改，定人定期定措施完成；按隐患分级管理的原则，对重大事故隐患，必须立即整改或停产整改 | B 第十七条 | 对于每次检查出的安全隐患，责任到人，逐条落实整改、复查并记录。 | 符合 |
| 备注 | A-《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令第88号，2021年修订）<br>B-《危险化学品安全管理条例（2013 年修正本）》（国务院令第645 号） | | | |

**检查小结：**

京东方光电科技有限公司对安全生产状况定期开展安全检查，暴露的隐患问题能够做到立即整改，符合要求。

（8）劳动保护

表 5-35 劳动保护情况

| 序号 | 检查内容 | 依据 | 实际情况 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 生产经营单位必须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。 | A 第四十五条 | 有劳保用品发放记录，公司为员工提供了符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，从业人员能按规定穿戴劳保用品。 | 符合 |
| 2 | 根据作业特点和防护要求，按有关标准和规定发放个体防护用品。 | B6.2.1 | 根据该生产线作业特点和防护要求，制订发放标准，并按规定发放了符合要求的个体防护用品。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 从业人员在作业过程中，应当严格落实岗位安全责任，遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品。 | A 第五十七条 | 本次评价阶段现场检查时，从业人员能够正确佩戴劳动防护用品。 | 符合 |
| 注 | A-《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令第88号，2021年修订）<br>B-《生产过程安全卫生要求总则》 （GB/T12801-2008） | | | |

**检查小结：**

京东方光电科技有限公司为从业人员提供了符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用，从业人员能够正确穿戴劳动防护用品，符合要求。

（9）承包商管理

表 5-36 承包商管理

| 序号 | 检查内容 | 依据 | 实际情况 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 承包商管理 | | | | |
| 1 | 生产经营项目、场所发包或者出租给其他单位的，生产经营单位应当与承包单位、承租单位签订专门的安全生产管理协议，或者在承包合同、租赁合同中约定各自的安全生产管理职责 | A 第四十九条 | 该公司与承包商、原料供应商均签订了安全生产管理协议，约定各自的安全生产管理职责，承包商、供应商均具有相应资质，原辅料供应商能够提供化学品安全技术说明书及化学品安全标签，协议见附件 | 符合 |
| 2 | 生产经营单位对承包单位、承租单位的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，应当及时督促整改 | A 第四十九条 | 该公司对承包商等的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，及时督促整改 | 符合 |
| 备注 | A-《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令第88号，2021年修订） | | | |

**检查小结：**

京东方光电科技公司与承包商、供应商签订了安全管理协议，约定各自的

安全生产管理职责，符合要求。

（10）应急管理

表 5-37 应急管理检查表

| 序号 | 检查内容 | 依据 | 实际情况 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 生产经营单位的主要负责人组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案。 | A 第二十一条 | 京东方光电科技公司主要负责人组织制定了本单位的生产安全事故应急救援预案。 | 符合 |
| 2 | 生产经营单位应当根据有关法律、法规和《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》，结合本单位的危险源状况、危险性分析情况和可能发生的事故特点，制定相应应急预案 | A 第八十一条<br>B 第七条 | 公司按照预案编制导则的要求，结合本单位的重大危险源状况、危险性分析情况和可能发生的事故特点，制定了综合、专项应急预案及现场处置方案。 | 符合 |
| | 生产经营单位编制的综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案之间应当相互衔接，并与相关人民政府及其部门、应急救援队伍和涉及的周边单位的应急预案相互衔接，形成体系，适应应急救援工作需要 | B 第十八条 | | |
| 3 | 必须向从业人员告知作业岗位、场所危险因素、防范措施及事故应急措施。 | A 第四十四条 | 已告知从业人员相关信息 | 符合 |
| 4 | 发生生产安全事故后，事故现场有关人员应当立即报告本单位负责人。单位负责人接到事故报告后，应当迅速采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失，并按照国家有关规定立即如实报告当地负有安全生产监督管理职责的部门，不得隐瞒不报、谎报或者迟报，不得故意破坏事故现场、毁灭有关证据。 | A 第八十三条 | 能够做到事故先期处置，并及时向政府及有关部门报告 | 符合 |
| 5 | 应急预案演练结束后，应急预案演练组织单位应当对应急预案演练效果进行评估，撰写应急预案演练评估报告，分析存在的问题，并对应急预案提出修订意见。 | B 第三十四条 | 每次演练结束后对应急投入、准备等相关事项进行了总结，撰写了评估报告。 | 符合 |
| 6 | 易燃易爆物品、危险化学品等危险物品的生产、经营、储存、运输单位，矿山、金属冶炼、城市轨道交通运营、建筑施工单位，以及宾馆、商场、娱乐场所、旅游景区等人员密集场所经营单位，应当在应急预案公布之日起20 个工作日内，按照分级属地原则，向县级以上人民政府应急管理部门和其他负有安全生产监督管理职责的部门进行备案，并依法向社会公布。 | B 第二十六条 | 京东方光电科技公司生产安全事故应急预案于2023年1月3日经合肥新站高新技术产业开发区应急管理局备案，备案编号：3401912023001，详见附件应急预案备案登记表。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7 | 生产经营单位应当制定本单位的应急预案演练计划，根据本单位的事故风险特点，每年至少组织一次综合应急预案演练或者专项应急预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练。 | B 第三十三条 | 京东方光电科技公司制定了应急预案演练计划，每年定期组织综合应急预案演练 | 符合 |
| 8 | 有下列情形之一的，应急预案应当及时修订并归档：（一）依据的法律、法规、规章、标准及上位预案中的有关规定发生重大变化的；（二）应急指挥机构及其职责发生调整的；（三）安全生产面临的风险发生重大变化的；（四）重要应急资源发生重大变化的；（五）在应急演练和事故应急救援中发现需要修订预案的重大问题的；（六）编制单位认为应当修订的其他情况。 | B 第三十六条 | 京东方光电科技公司于2023年1月对应急预案进行了修订。 | 符合 |
| 注 | A-《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令第88号，2021年修订）<br>B-《生产安全事故应急预案管理办法（2019 版）》（国家应急管理部令第2 号） | | | |

**检查小结：**

京东方光电科技公司制定了生产安全事故应急救援预案，由综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案构成，每年定期进行演练，对演练结果进行总结评估并持续改进。生产安全事故应急预案已取得合肥新站高新技术产业开发区应急管理局备案登记表。公司应急预案管理符合要求。

（11）特种设备管理

企业主要涉及压力容器、压力管道、电梯、叉车、气瓶等特种设备及安全阀、压力表等安全附件，本次评价采用安全检查表法对特种设备使用管理进行检查，检查结果如下表。

表 5-38 特种设备管理检查表

| 序号 | 检查内容 | 依据 | 实际情况 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 特种设备在投入使用前或者投入使用后30 日内，特种设备使用单位应当向直辖市或者设区的市的特种设备安全监督管理部门登记。登记标志应当置于或者附着于该特种设备的显著位置。 | A 第二十五条 | 企业压力容器、压力管道、电梯、叉车等特种设备及安全阀、压力表等安全附件经有资质单位进行了强制检验，并办理了注册登记手续，详见附件。 | 符合 |
| 2 | 特种设备出现故障或者发生异常情况，使用单位应当对其进行全面检查，消除事故隐患后，方可重新投入使用。 | A 第二十九条 | 制订有特种设备安全管理制度，对出现故障或者发生异常情况有管理措施。本次评价阶 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 段，未发现特种设备出现故障或异常。 | |
| 3 | 特种设备使用单位应当制定事故应急专项预案，并定期进行事故应急演练。 | A 第六十五条 | 制定有特种设备突发事件专项预案， 并定期进行演练 | 符合 |
| 4 | 特种设备使用单位应当按照安全技术规范的定期检验要求，在安全检验合格有效期届满前1 个月向特种设备检验检测机构提出定期检验要求。 | A 第二十八条 | 压力容器、压力管道、电梯、叉车等特种设备及安全阀、压力表等安全附件经有资质单位进行了强制检验，在有效期内。 | 符合 |
| 5 | 特种设备使用单位应当对在用特种设备的安全附件、安全保护装置、测量调控装置及有关附属仪器仪表进行定期校验、检修，并作出记录。 | A 第二十七条 | 安全阀、压力表等安全附件经有资质单位进行了强制检验，在有效期内，有相关记录。 | 符合 |
| 6 | 特种作业人员必须经专门的安全技术培训并考核合格，取得《中华人民共和国特种作业操作证》后，方可上岗作业。 | B 第5 条 | 涉及的特种作业人员经专门的安全技术培训并考核合格，取得《中华人民共和国特种作业操作证》， 持证上岗。详见附件。 | 符合 |
| 注 | A-《特种设备安全监察条例》（国务院令第549 号）<br>B-《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》（原国家安全监管总局令第80号修正） | | | |

**检查小结：**

本次评价对特种设备管理情况进行了 6 项检查，均符合要求。

**安全生产管理单元检查评价总结：**

对安全生产管理单元采用安全检查表法进行评价，设安全生产责任制建立和执行情况、安全生产管理制度制定和执行情况、安全操作规程和作业安全规程管理的制定和执行情况等，检查结果符合要求。

## 5.10 重大事故隐患检查

依据《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第 10 号）对该公司进行检查，见下表。

表 5-39 重大事故隐患检查表

| 序号 | 检查内容 | 依据 | 检查情况 | 检查结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 未对承包单位、承租单位的安全生产工作统一协调、管理，或者未定期进行安全检查的 | A 第三条（一） | 公司对承包单位、承租单位的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查 | 符合 |
| 2 | 特种作业人员未按照规定经专门的安全作业培训并取得相应资格，上岗作业的 | A 第三条（二） | 特种作业人员按照规定经专门的安全作业培训并取得相应资格，上岗作业 | 符合 |
| 3 | 会议室、活动室、休息室、更衣室、交接班室等5类人员聚集场所设置在熔融金属吊运跨或者浇注跨的地坪区域内的 | A 第七条（一） | 不涉及 | 符合 |
| 4 | 铸造用熔炼炉、精炼炉、保温炉未设置紧急排放和应急储存设施的 | A 第七条（二） | 不涉及 | 符合 |
| 5 | 生产期间铸造用熔炼炉、精炼炉、保温炉的炉底、炉坑和事故坑，以及熔融金属泄漏、喷溅影响范围内的炉前平台、炉基区域、造型地坑、浇注作业坑和熔融金属转运通道等8类区域存在积水的 | A 第七条（三） | 不涉及 | 符合 |
| 6 | 铸造用熔炼炉、精炼炉、压铸机、氧枪的冷却水系统未设置出水温度、进出水流量差监测报警装置，或者监测报警装置未与熔融金属加热、输送控制系统联锁的 | A 第七条（四） | 不涉及 | 符合 |
| 7 | 使用煤气（天然气）的燃烧装置的燃气总管未设置管道压力监测报警装置，或者监测报警装置未与紧急自动切断装置联锁，或者燃烧装置未设置火焰监测和熄火保护系统的 | A 第七条（五） | 公司VOCs处理使用天然气燃烧装置，设置火焰监测、熄火保护系统等安全措施 | 符合 |
| 8 | 使用可燃性有机溶剂清洗设备设施、工装器具、地面时，未采取防止可燃气体在周边密闭或者半密闭空间内积聚措施的 | A 第七条（六） | 使用可燃性有机溶剂清洗设备设施、工装器具、地面时，采取防止可燃气体在周边密闭或者半密闭空间内积聚措施 | 符合 |
| 9 | 使用非水性漆的调漆间、喷漆室未设置固定式可燃气体浓度监测报警装置或者通风设施的 | A 第七条（七） | 不涉及 | 符合 |
| 10 | 未对有限空间进行辨识、建立安全管理台账，并且未设置明显的安全警示标志的 | A 第十三条（一） | 对有限空间进行辨识、建立安全管理台账，并且设置明显的安全警示标志 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 11 | 未落实有限空间作业审批，或者未执行“先通风、再检测、后作业”要求，或者作业现场未设置监护人员的 | A 第十三条（二） | 落实有限空间作业审批，执行“先通风、再检测、后作业”要求，作业现场设置监护人员 | 符合 |
| 注 | A-《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号） | | | |

**检查评价小结：**

本次评价对重大事故隐患情况进行了检查，无重大事故隐患。

# 第六章 可能发生的危险化学品事故及后果

## 6.1 可能发生的危险化学品事故及后果、对策

结合危险物质存在的量及危险物质的化学特性，运用南京安元科技公司风险评价软件进行模拟计算，以液氯发生泄漏为事故模型进行事故后果分析。

### 6.1.1 个人风险标准

个人风险是指假设个体 100%处于某一危险场所且无保护，由于发生事故而导致的死亡频率，单位为次/年。系统根据预设的个人风险标准，采用个人风险等值线填充的形式来进行模拟分析。

标准名称：中国：《GB36894-2018》在役装置

| 风险等级 | 风险值 | 风险颜色 |
|---|---|---|
| 一级风险 | 1.00E-04 | |
| 二级风险 | 0.00001 | |
| 三级风险 | 0.000001 | |
| 四级风险 | 0.0000001 | |
| 五级风险 | 0.00000001 | |
| 六级风险 | 0 | |

依据《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018）等标准，我国个人可接受风险标准值见下表。

表 6-1 个人可接受风险标准值表

| 防护目标 | 个人风险基准/（次/年）≤ | |
|---|---|---|
| | 危险化学品新建、改建、扩建生产装置和储存设施 | 危险化学品在役生产装置和储存设施 |
| 一般防护目标中的一类防护目标<br>高敏感防护目标<br>重要防护目标 | $3\times10^{-7}$ | $3\times10^{-6}$ |
| 一般防护目标中的二类防护目标 | $3\times10^{-6}$ | $1\times10^{-5}$ |
| 一般防护目标中的三类防护目标 | $1\times10^{-5}$ | $3\times10^{-5}$ |

### 6.1.2 社会风险标准

社会风险是指能够引起大于等于 N 人死亡的事故累积频率（F），也即单位时间内（通常每年）的死亡人数，常用社会风险曲线（F-N 曲线）表示。其中虚线部分代表社会风险标准曲线，介于两条虚线之间的区域为“尽可能降低区”，上方的区域为“不可接受区”，下方的区域为“可接受区”，实线表示该区域的实际社会风险分布情况。

标准名称：中国：《GB36894-2018》

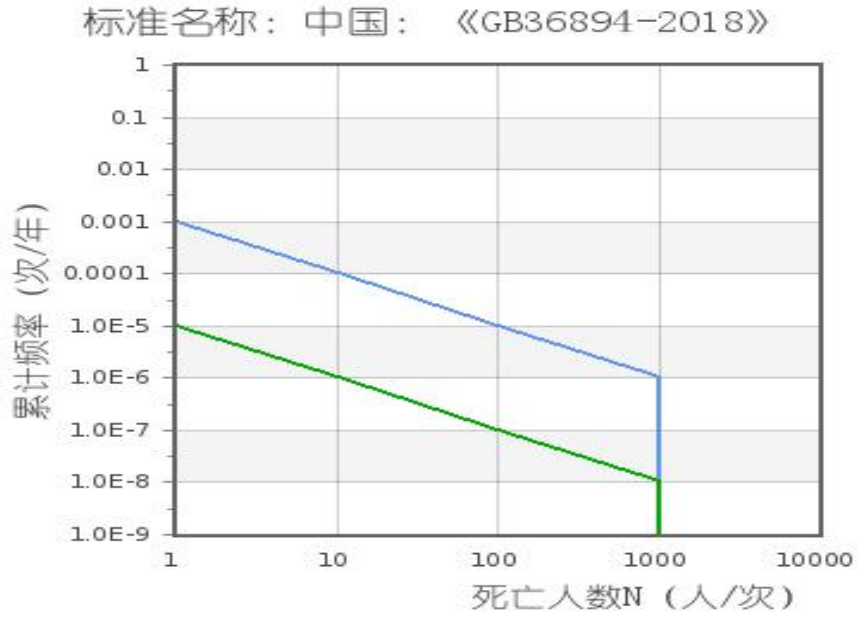



图 6-1 社会风险标准曲线

依据《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018）：

1、高敏感防护目标包括下列设施或场所：

1）文化设施。包括综合文化活动中心、文化馆、青少年宫、儿童活动中心、老年活动中心等设施。

2）教育设施。包括高等院校、中等专业学校。体育训练基地、中学、小学、幼儿园、业余学校、民营教育培训机构及附属设施，包括为学校配建的独立地段的学生生活场所。

3）医疗卫生场所。包括医疗、保健、卫生、防疫、康复和急救场所；不包括：居民小区及小区级以下的卫生服务设施；

4）社会福利设施。包括：福利院、养老院、孤儿院等为社会提供福利和慈善服务的设施及附属设施。

5）其他在事故场景下自我保护能力相对较低群体聚集的场所。

2、重要防护目标包括下列设施或场所：

1）公共图书展览设施。包括公共图书馆、博物馆、档案馆、科技馆、纪念馆、美术馆、展览馆、会展中心等设施。

2）文物保护单位。

3）宗教场所。包括专门用于宗教活动的庙宇、寺院、道观、教堂等场所。

4）城市轨道交通设施。包括独立地段的城市轨道交通地面以上部分的线路、站点。

5）军事、安保设施。包括专门用于军事目的的设施、监狱、拘留所等设施。

6）外事场所。包括外国政府及国际组织驻华使领馆、办事处等。

7）其他具有保护价值的或事故场景下人员不便撤离的场所。

3、一般防护目标分类方法见下表。

表 6-2 一般防护目标的分类

| 防护目标类型 | 一类防护目标 | 二类防护目标 | 三类防护目标 |
|---|---|---|---|
| 住宅及相应服务设施<br>住宅包括：农村居民点、低层住区、中层和高层住宅建筑等<br>相应服务设施包括：居住小区及小区级以下的幼托、文化、体育、商业、卫生服务、养老助残设施，不包括中小学 | 居住户数 30 户以上，或居住人数 100 人以上 | 居住户数 10 户以上 30 户以下，或居住人数 30 人以上 100 人以下 | 居住户数 10 户以下，或居住人数 30 人以下 |
| 行政办公设施<br>包括：党政机关、社会团体、科研、事业单位等办公楼及其相关设施 | 县级以上党政机关以及其他办公人数 100 人以上的行政办公建筑 | 办公人数 100 人以下的行政办公建筑 | |
| 体育场馆<br>不包括：学校等机构专用的体育设施 | 总建筑面积 5000m$^2$ 以上的 | 总建筑面积 5000m$^2$ 以下的 | |
| 商业、餐饮业等综合性商业服务建筑<br>包括：以零售功能为主的商铺、商城、超市、市场类商业建筑或场所；以批发功能为主的农贸市场；饭店、餐厅、就把等餐饮业场所或建筑 | 总建筑面积 5000m$^2$ 以上的建筑，或高峰时 300 人以上的露天场所 | 总建筑面积 1500m$^2$—5000m$^2$ 的建筑，或高峰时 100—300 人的露天场所 | 总建筑面积 1500m$^2$ 以下的建筑，或高峰时 100 以下的露天场所 |
| 旅馆住宿业建筑<br>包括：宾馆、旅馆、招待所、服务型公寓、度假村建筑 | 床位数 100 张以上的 | 床位数 100 张以下的 | |
| 金融保险、艺术传媒、技术服务等综合性商务办公室 | 总建筑面积 5000m$^2$ 以上的 | 总建筑面积 1500m$^2$—5000m$^2$ 的 | 总建筑面积 1500m$^2$ 以下的 |
| 娱乐、康体类建筑或场所<br>包括：剧院、音乐厅、电影院、歌舞厅、网吧以及大型游乐等娱乐场所建筑<br>赛马场、高尔夫、溜冰场、跳伞场、摩托车场、射击场等康体场所 | 总建筑面积 3000m$^2$ 以上的建筑，或高峰时 100 人以上的露天场所 | 总建筑面积 3000m$^2$ 以下的建筑，或高峰时 100 人以下的露天场所 | |
| 公共设施营业网点 | | 其他公用设施营业网点。包括电信、邮政、供水、燃气、供电、供热等其他公用设施营业网点 | 加油加供应站营业网点 |
| 其他非危险化学品工业企业 | | 企业中当班人数 100 人以上的建筑 | 企业中当班人数 100 人以下的建筑 |
| 交通枢纽设施包括·铁路客运站、公路长途客运站、港口客运码头、机场、交通服务设施（不包括交通指挥中心、交通队）等 | 旅客最多聚集人数 100 人以上 | 旅客最多聚集人数 100 人以下 | |
| 城镇公园广场 | 总占地面积 5000m$^2$ 以上的 | 总占地面积 1500m$^2$—5000m$^2$ 的 | 总占地面积 1500m$^2$ 以下的 |

### 6.1.3 气象条件

表 6-3 气象条件表

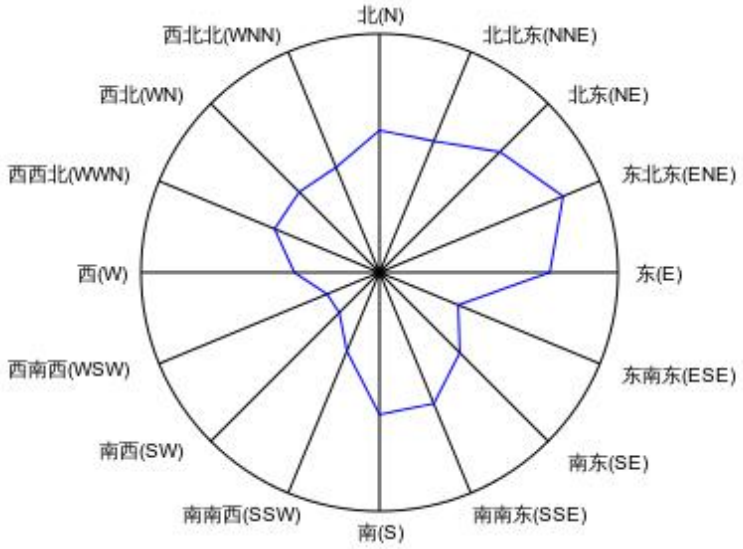
| 参数名称 | 参数取值 |
|---|---|
| 所在区域 | 合肥 |
| 地面类型 | 分散的高矮建筑物（城市） |
| 辐射强度 | 中等(白天日照) |
| 大气稳定度 | A |
| 环境压力（pa） | 101000 |
| 环境平均风速（m/s） | 3 |
| 环境大气密度（kg/m$^3$） | 1.293 |
| 环境温度（K） | 298 |
| 建筑物占地百分比 | 0.03 |

### 6.1.4 人口区域密度

区域人口密度（个/m$^2$）:0.0018

### 6.1.5 风向玫瑰图

风向玫瑰图所属地域：合肥



### 6.1.6 装置基本参数

装置 1

装置名称：液氯气瓶间

装置编号：1

装置坐标：464.06,211.27

物料名称：液氯

装置类型：固定的带压容器和储罐

泄漏模式：小孔泄漏

事故类型：有毒有害物质泄漏扩散（LEAK）

有毒有害物质泄漏扩散

物质相态：液体泄漏

泄漏类型：连续泄漏

裂口面积（$m^2$）：0.000785

泄漏源高度（m）：0.5

泄漏物质温度（K）：290

泄漏系数：0.65

泄漏物质密度（$Kg/m^3$）：1410

毒性物质性质常数 A：-6.35

毒性物质性质常数 B：0.5

毒性物质性质常数 N：2.75

容器压力（Pa）：1340000

中毒浓度（$mg/m^3$）：850

液压高度（m）：1

定压比热（Kj/(Kg.K)）：0.482

常压沸点（K）：239

液体汽化热（Kj/Kg）：305.4

### 6.1.7 事故后果模拟

液氯气瓶间事故后果模拟(输出距离是距离装置原点的距离)

有毒有害物质泄漏扩散事故后果模拟




事故后果分析结果

下风向中毒危害距离（m）：219

横风向中毒危害距离（m）：43.91

下风向中毒危害面积（㎡）：14035.05

### 6.1.8 区域总体风险模拟

#### （1）个人风险分析

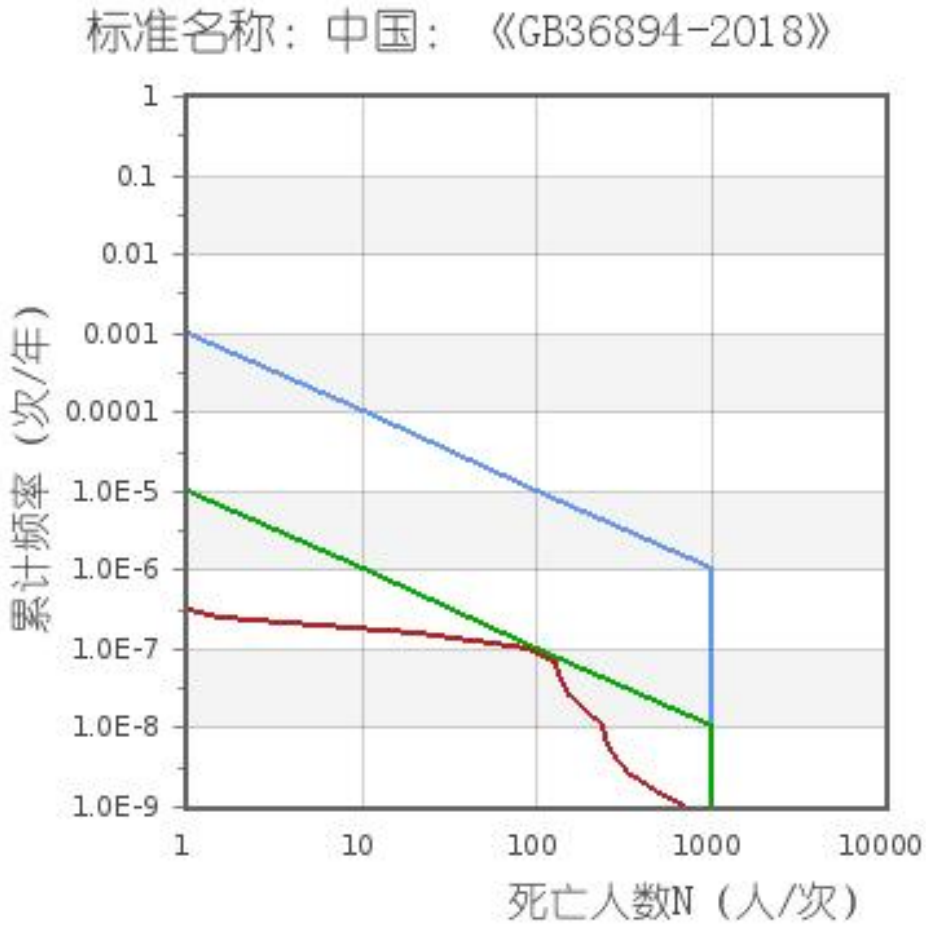



从图中可以得出在小于个人可接受风险标准（概率值）$3\times10^{-7}$的范围内未见以下防护目标：①一般防护目标中的一类防护目标；②高敏感防护目标；③重要防护目标。在小于个人可接受风险标准（概率值）$3\times10^{-6}$的范围内未见一般防护目标中的二类防护目标。在小于个人可接受风险标准（概率值）$1\times10^{-5}$的范围内未见一般防护目标中的三类防护目标。个人风险可接受。

#### （2）社会风险分析

依据《石化装置定量风险评估指南》，对设备的工厂条件、工艺连续性和稳定性、泄压阀维护状态、非常清理工况等修正，减少事故发生概率。该公司设备设施从国内外正规厂家购进，检测检验合格后安装、使用；工艺技术应成熟、可靠，采用自动化、机械化技术，实现稳定生产；加强泄压阀等设备设施的维护保养等。对领导和管理、工艺安全信息、工艺危险性分析、变更管理、操作规程、安全作业、培训、机械完整性、开工前安全审查、应急措施、事故

调查、承包商、安全生产管理系统评估进行管理修正，减少事故发生的概率，降低事故发生的可能性。企业应加强工艺安全信息、工艺危险性分析、变更管理、操作规程、安全作业、培训等方面的安全管理。




潜在生命损失(PLL)：2.99549E-5
区域人口密度（个/m2）:0.0018

模拟分析表明，设定事故模式下，该项目社会风险曲线在可接受区。根据应急管理部等四部门“关于印发《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》的通知（应急〔2022〕52 号）”的要求—“社会风险降低到可接受区域”，项目社会风险可接受。

可以通过应加强安全管理，设置安全设施，加强应急管理，及时修订应急预案，定期进行应急演练，提高事故应急处置能力和水平；建立完善安全隐患排查治理制度，及时排查治理安全隐患，实时监控危险源，确保安全风险可控，

严防安全风险外溢。

### 6.1.9 外部安全防护距离

基于风险的外部安全防护距离

液氯气瓶间




一级风险对应的外部安全防护距离(米)：风险未达到风险标准,无法输出外部安全防护距离。

二级风险对应的外部安全防护距离(米)：

| 风向 | 外部安全防护距离 |
|---|---|
| 东北东（ENE） | 0 |
| 北东（NE） | 0 |
| 北北东（NNE） | 0 |
| 北（N） | 0 |
| 西北北（WNN） | 0 |
| 西北（WN） | 0 |
| 西西北（WWN） | 0 |
| 西（W） | 5.64 |

| | |
|---|---|
| 西南西（WSW） | 18.02 |
| 南西（SW） | 38.9 |
| 南南西（SSW） | 29.62 |
| 南(S) | 18.02 |
| 南南东(SSE) | 7.19 |
| 南东(SE) | 0 |
| 东南东(ESE) | 0 |
| 东(E) | 0 |

三级风险对应的外部安全防护距离(米)：

| 风向 | 外部安全防护距离 |
|---|---|
| 东北东（ENE） | 90.72 |
| 北东（NE） | 61.33 |
| 北北东（NNE） | 61.33 |
| 北（N） | 96.13 |
| 西北北（WNN） | 125.78 |
| 西北（WN） | 128.91 |
| 西西北（WWN） | 114.84 |
| 西（W） | 110.16 |
| 西南西（WSW） | 139.84 |
| 南西（SW） | 149.22 |
| 南南西（SSW） | 140.63 |
| 南(S) | 133.59 |
| 南南东(SSE) | 128.91 |
| 南东(SE) | 118.75 |
| 东南东(ESE) | 114.06 |
| 东(E) | 110.16 |

根据软件模拟所得上述对应的外部安全防护距离为 149.22 米。

根据《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》(GB/T37243-2019)第 4 条，该公司涉及氯等有毒气体，且存在的氯等设计最大

量与 GB 18218 中规定的临界量比值之和大于 1 的特气车间等危险化学品使用装置和储存设施，因此，该公司采用定量风险评价方法确定外部安全防护距离。

该公司外部安全防护距离 149.22 米范围内无高敏感防护目标、重要防护目标及一般防护目标，外部安全防护距离符合要求。

## 6.2 安全对策

为了防范事故的发生，本报告提出以下安全对策措施，供企业日常生产管理参考。

表 6-4 可能发生的危险化学品事故及安全对策一览表

| 序号 | 事故 | 事故后果 | 对策措施 |
|---|---|---|---|
| 1 | 泄漏 | 造成火灾爆炸、人员伤亡、财产损失 | 1.加强设备设施巡检、维护，确保设备完好工作；<br>2.设置事故围堰并定期检查维护防止破损泄漏；<br>3.配备急堵漏工具、器材，并制订应急预案，加强演练。 |
| 2 | 火灾爆炸 | 造成火灾爆炸、人员伤亡、财产损失 | 1.正确设置监测、报警系统、自动报警装置和事故通风设施，防雷防静电设施定期检测；<br>2.设有必要的联锁及信号装置，设置机械通风兼事故通风措施，使得燃爆性气体的浓度低于其爆炸下限；<br>3.按规范要求设置齐备可靠的消防设施，经常检查消防设施和器材的完好有效性；<br>4.严格执行操作规程；<br>5.严格控制火源；<br>6.可燃气体管线放散管末端应设阻火器；<br>7 认真巡回检查，发现跑、冒、滴、漏及时处理；认真执行工艺操作规程和安全操作法；认真执行动火规定；<br>8.电气设备必须使用防爆型，且具有国家指定机构的安全认证标志；<br>9.生产、贮存和装卸易产生静电的物料的管线及设备，应设静电接地装置；<br>10.停止使用的塔器、容器、管线等，应清扫干净，并打开放散管和隔断对外连接；报废不用的，清扫干净后及时拆除；<br>11.加强日常安全管理，如常闭防火门，不能处于常开状态。 |
| 3 | 中毒窒息 | 造成中毒窒息事故、人员伤亡、财产损失 | 1.严格控制设备严密性，消除泄漏的可能性；<br>2.加强作业场所的通风；<br>3.定期检查维护有毒气体报警仪；<br>4.按规定发放和使用选型正确的劳动保护用品。 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | 灼烫 | 造成灼烫事故、人员伤亡、财产损失 | 1.严格遵守操作规程；<br>2.加强对管道、设备维修；<br>3.可能接触腐蚀性物质的设备、场所做好防腐；<br>4.正确配备并穿戴劳保用品；<br>5.高温设备、管道设置隔热层，并加强维护；<br>6.设置防烫伤警示标志；<br>7.定期检查高温设备的状况，及时维护；<br>8.配备适当的劳动防护用品。 |

# 第七章 结论和建议

## 7.1 存在问题和安全隐患

本公司安全评价期间赴企业现场进行实地勘察和检查，检查发现存在如下主要问题隐患，汇总如下。

表 7-1 存在的安全隐患及整改建议汇总

| 序号 | 检查发现的主要隐患问题 | 检查依据 | 整改措施建议 |
|---|---|---|---|
| 1 | 现场桶装清洗剂托盘无应急收集功能 | 《生产过程安全卫生要求总则》（GB/T 12801-2008）第 5.8.1.2 条 | 生产现场危化品存放应有防溢流设施 |
| 2 | 有机区现场未见可燃气体探测仪区域声光警报器 | 《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-2019）第 3.0.4 条 | 有机区现场应设置具有声光报警功能的现场区域警报器 |
| 3 | 有机区丙酮储罐、管道等法兰、阀门跨接线缠绕，不符合规范要求 | 参照《化工企业静电接地设计规程》（HG/T20675-1990）第 2.4.4 条 | 有机区丙酮储罐、管道等法兰、阀门跨接应采用螺栓紧固连接 |
| 4 | 有机区丙酮使用现场地沟盖板使用栅栏式 | 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）第 3.6.6 条 | 丙酮现场不宜设置地沟，建议盖板应严密，防止可燃气体、液体在地沟积聚 |
| 5 | 有机区供料设施使用塑料管抽取桶装丙酮 | 《防止静电事故通用导则》（GB12158-2006）第 6.3.11 条 | 软管输送易燃液体应使用导电软管或者内附金属丝、网的橡胶管，并注意相接时静电的导通性 |
| 6 | 有机区部分丙酮等储罐仅一处接地 | 参照《化工企业静电接地设计规程》（HG/T20675-1990）第 2.4.3 条 | 当设备直径大于等于 2.5 米或者容积大于等于 50m3 时，接地点应两处以上，均应布置 |
| 7 | Cu 蚀刻剂储罐位于密闭厂房内，现场未设置氧气浓度检测仪 | 《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-2019）第 4.1.6 条 | 可能出现欠氧、富氧的有人员进入活动的场所，应设置氧气探测器 |
| 8 | 无机区地沟管道托架等腐蚀 | 《生产设备安全卫生设计总则》（GB5083-1999）第 5.2.4 条 | 无机区地沟管道腐蚀托架应及时更换处理 |
| 9 | Ag 刻蚀剂废液间电气设施临近上部洗手间管道，未设置防水设施 | 《用电安全导则》（GB/T 13869-2017）第 7.1 条 | Ag 刻蚀剂废液间电气设施采取隔离防水措施 |
| 10 | Ag 刻蚀剂废液间 1 只应急灯试验故障 | 《消防设施通用规范》（GB55036-2023）第 2.0.9 条；《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》（GB51309-2018）第 7 条 | 对该应急灯检查和维护，保证其处于正常运行和工作状态 |
| 11 | 各工序通道间常闭防火门处 | 《消防设施通用规范》 | 消防设施投用后，应定期进行 |

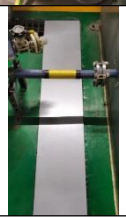
| | | | |
|---|---|---|---|
| | 于常开状态 | （GB55036-2023）第 2.0.9 条；《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）第 6.5.1 条 | 巡查、检查和维护，保证其处于正常运行和工作状态；建议加强管理，车间通道各常闭式防火门应保持关闭状态 |
| 12 | 各工序室外装料平台踢脚板不牢固 | 《固定式钢梯及平台安全要求第 3 部分：工业防护栏杆和钢平台》（GB4053.3-2009）第 4.1.2、5.6.1 条 | 外装料平台防护栏杆底部应设置高度 10cm 的踢脚板，且踢脚板底部距平台不大于 10mm |
| 13 | Array 厂房顶部环保设施液碱罐液位计失真 | 《生产过程安全卫生要求总则》（GB/T 12801-2008）第 5.6.5 条 | 修复液碱罐失真的液位计 |
| 14 | Array 厂房一层货梯紧急呼叫失效 | 《特种设备使用管理规则》（TSG 08-2017）第 2.7.1 条 | 应及时维护，确保货梯紧急呼叫正常使用 |
| 15 | CF、Cell 车间气体检测机（丙酮）内 1 只压力表故障 | 参照《精密压力表》（GB/T 1227-2002）第 4.12 条 | 应及时维护故障压力表盘，确保压力表正常使用 |
| 16 | CF、Cell 车间气体检测间氧气浓度检测仪安装高度不符合规范要求 | 《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB /T50493-2019）第 6.1.3 条 | CF 车间气体检测间氧气浓度检测仪安装高度宜距地板或楼板 1.5 米至 2 米 |
| 17 | CF、Cell 车间部分安全疏散指示标识不足 | 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）第 10.3.5 条 | CF、Cell 车间应按照规范要求增设灯光疏散指示标志 |
| 18 | CF、Cell 车间有机气体管道未见接地措施 | 《防止静电事故通用导则》（GB12158-2006）第 6.1.2 条；参照《化工企业静电接地设计规程》（HG/T20675-1990）第 3.2.1 条 | 有机气管道在进出装置处、管道分叉处进行接地，对于长距离无分支管道，应每隔 80-100 米处接地 |
| 19 | 车间内设办公室防火分隔、疏散等不符合规范要求，如无独立的安全出口等 | 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）第 3.3.5 条 | 丙类厂房内设办公、休息室时，应采用耐火等级不低于 2.5h 的防火隔墙和 1h 的楼板分隔，并设置独立的安全出口，隔墙上需开设连通门时，应采用乙级防火门 |
| 20 | 清洗剂储罐现场洗眼器不能有效覆盖 | 参照《化工企业安全卫生设计规范》（HG20571-2014）第 5.1.6 条 | 应合理布置洗眼设施，确保有效覆盖保护半径不大于 15 米 |
| 21 | 废玻璃液储罐等顶部有物料管道敷设，未设置警示标识和软包处理措施 | 《生产过程安全卫生要求总则》（GB/T 12801-2008）第 5.7.3、6.8 条 | 废玻璃液储罐等顶部物料管道处设置警示标识和软包处理措施 |
| 22 | Array 厂房一层设置仓储场所，部分物料堆放无墙距；现场灭火器布置不足，部分区域超保护半径 | 《仓储场所消防安全管理通则》（XF1131-2014）第 6.8 条；《消防设施通用规范》（GB55036-2023）第 10.0.3 条 | 应规范仓库物料堆码，保持物品与墙距不小于 0.5 米；建议仓库增设灭火器，确保在保护半径之内 |
| 23 | Array 厂房一层仓储现场作业叉车挡风设施损坏 | 《场（厂）内专用机动车辆安全技术规程》（TSG 81-2022）第 5.2 条 | 应及时维护，确保叉车安全设施完好有效 |
| 24 | 有机库北门外一处配电箱非防爆型、进出电线未防爆穿管，爆炸危险区域内监控设施非防爆型 | 《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急部令第 10 号）第二条；《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》（安监总管三〔2017〕121 号）第十二条 | 应按照危化行业要求完善有机库爆炸危险区域内电气设施防爆功能 |

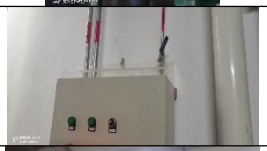
| | | | |
|---|---|---|---|
| 25 | 无机库排风机故障未消除，不能使用 | 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）第二十条；《危险化学品仓库储存通则》（GB15603-2022）第 11.3 条 | 应及时维护，消除无机库排风机故障，确保仓库通风可正常使用 |
| 26 | 埋地柴油储罐有限空间作业风险不符合实际 | 《安全标志及其使用导则》（GB2894-2008）第 10.1 条；《应急管理部办公厅关于印发〈有限空间作业安全指导手册〉和 4 个专题系列折页的通知〉（应急厅函〔2020〕299 号） | 应规范设置埋地柴油储罐有限空间作业风险告知牌，如有毒有害物质名称和浓度等 |
| 27 | 埋地柴油储罐数显液位计无上下限标识 | 参照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 6.1.15 条 | 应规范标识埋地柴油储罐数显液位计上下限 |
| 28 | 特气车间 $SiH_4$ 间门前导静电扶手损坏 | 《危险化学品重大危险源安全监控通用技术规范》（AQ3035-2010）第十五条 | 修复特气车间 $SiH_4$ 间门前导静电扶手，确保能正常使用 |
| 29 | 特气车间走道的气体报警器无声光报警装置；液氯周转间气体探测器的数量不足，超过保护半径 | 《危险化学品重大危险源企业专项检查监督工作方案》（应急厅〔2020〕23 号） | 特气车间走道的气体报警器应安装声光报警装置，增加液氯周转间气体探测器的数量或改变气体探测器的位置，确保不超过保护半径 |
| 30 | 特气车间中控室未配置灭火器 | 《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第 81 号，2021 年）第十六、二十八条 | 特气车间中控室应配置灭火器 |
| 31 | 柴油发电机柴油系统管道法兰未跨接 | 参照《化工企业静电接地设计规程》（HG/T20675-1990）第 2.4.3 条 | 柴油发电机柴油系统管道成对法兰应采用螺栓紧固铜编线跨接 |
| 32 | 消防水池液位不能就地显示 | 《消防设施通用规范》（GB55036-2023）第 3.0.8 条 | 消防水池液位应能就地和在消防控制室显示 |
| 33 | 消防泵房内水池直爬梯防护笼立杆数量不符合规范要求 | 《固定式钢梯及平台安全要求 第 1 部分：钢直梯》（GB4053.1-2009）第 5.7.1 条 | 消防泵房内水池直爬梯防护笼立杆数量不应少于 5 根 |
| 34 | 有机废气处理设施现场可燃气体探测仪挂牌“二甲苯”不符合实际 | 《生产设备安全卫生设计总则》（GB5083-1999）第 7.1 条 | 有机废气处理设施现场可燃气体探测仪应准确规范挂牌标识 |
| 35 | 地下式废水收集区只有 1 个进出口 | 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）第 3.7.2 条 | 地下式废水收集区建筑面积超过 50m2，安全出口不应少于 2 个 |
| 36 | 废水收集区门口无氧气浓度、硫化氢等有毒有害气体检测报警警报器 | 《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-2019）第 5.3.1 条 | 废水收集区门口应增设氧气浓度、硫化氢等有毒有害气体检测区域声光警报器 |
| 37 | 废水收集区部分管道、钢结构件等腐蚀 | 《生产设备安全卫生设计总则》（GB5083-1999）第 5.2.4 条 | 应对废水收集区部分腐蚀的管道、钢结构件采取防蚀措施 |
| 38 | 废水收集区位于氢气纯化间上部，穿越楼板管道套管间隙未封堵 | 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）第 6.3.5 条 | 建筑穿越楼板管道间隙应采用防火封堵材料封堵 |

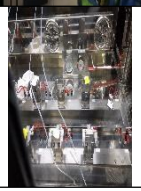
## 7.2 整改复查情况

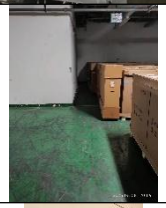
合肥京东方光电科技有限公司对本公司提出的隐患问题高度重视，积极进行整改。本公司 2023 年 5 月 23 日对安全隐患整改情况进行复查，38 项隐患问题中 32 项已完成整改，暂时未整改的 6 项隐患问题已制定整改计划，复查情况汇总如下表。

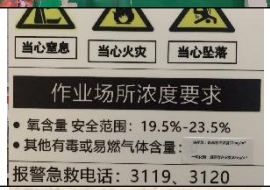
表 7-2　已整改复查情况

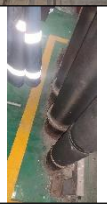
| 序号 | 发现的主要隐患问题 | 建议整改措施 | 整改复查情况 | | 整改复查判定 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 整改情况 | 整改后照片 | |
| 1 | 现场桶装清洗剂托盘无应急收集功能 | 生产现场危化品存放应有防溢流设施 | 已增加防漏托盘 |  | 符合 |
| 2 | 有机区现场未见可燃气体探测仪区域声光警报器 | 有机区现场应设置具有声光报警功能的现场区域警报器 | 消防确认有报警 |  | 符合 |
| 3 | 有机区丙酮储罐、管道等法兰、阀门跨接线缠绕，不符合规范要求 | 有机区丙酮储罐、管道等法兰、阀门跨接应采用螺栓紧固连接 | 每季度进行跨接电阻测量不合格的会进行紧固 |  | 符合 |
| 4 | 有机区丙酮使用现场地沟盖板使用栅栏式 | 丙酮现场不宜设置地沟，建议盖板应严密，防止可燃气体、液体在地沟积聚 | 地沟增加密封盖板 |  | 符合 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 有机区供料设施使用塑料管抽取桶装丙酮 | 软管输送易燃液体应使用导电软管或者内附金属丝、网的橡胶管，并注意相接时静电的导通性 | 已在塑料管上增加铜丝导静电 |  | 符合 |
| 6 | 有机区部分丙酮等储罐仅一处接地 | 当设备直径大于等于 2.5 米或者容积大于等于 50m3 时，接地点应两处以上，均应布置 | 已增加接地线 |  | 符合 |
| 7 | Cu 蚀刻剂储罐位于密闭厂房内，现场未设置氧气浓度检测仪 | 可能出现欠氧、富氧的有人员进入活动的场所，应设置氧气探测器 | 增加便携式氧探头 |  | 符合 |
| 8 | 无机区地沟管道托架等腐蚀 | 无机区地沟管道腐蚀托架应及时更换处理 | 更换管道支架 |  | 符合 |
| 9 | Ag 刻蚀剂废液间电气设施临近上部洗手间管道，未设置防水设施 | Ag 刻蚀剂废液间电气设施采取隔离防水措施 | 已增加防水隔板 |  | 符合 |
| 10 | Ag 刻蚀剂废液间 1 只应急灯试验故障 | 对该应急灯检查和维护，保证其处于正常运行和工作状态 | 已更换应急灯 |  | 符合 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 各工序通道间常闭防火门处于常开状态 | 消防设施投用后，应定期进行巡查、检查和维护，保证其处于正常运行和工作状态；建议加强管理，车间通道各常闭式防火门应保持关闭状态 | 车间通道各常闭式防火门保持关闭状态 |  | 符合 |
| 12 | 各工序室外装料平台踢脚板不牢固 | 外装料平台防护栏杆底部应设置高度 10cm 的踢脚板，且踢脚板底部距平台不大于 10mm | 踢脚板已固定 |  | 符合 |
| 13 | Array 厂房顶部环保设施液碱罐液位计失真 | 修复液碱罐失真的液位计 | 液位计已修复 |  | 符合 |
| 14 | Array 厂房一层货梯紧急呼叫失效 | 应及时维护，确保货梯紧急呼叫正常使用 | 调整并测试紧急呼叫，确认恢复正常 |  | 符合 |
| 15 | CF、Cell 车间气体检测机（丙酮）内 1 只压力表故障 | 应及时维护故障压力表盘，确保压力表正常使用 | 已更换新的压力表 |  | 符合 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 16 | CF、Cell 车间气体检测间氧气浓度检测仪安装高度不符合规范要求 | CF 车间气体检测间氧气浓度检测仪安装高度宜距地板或楼板 1.5 米至 2 米 | 现场已将氧气浓度检测仪安装高度调整至 1.5 米左右 |   | 符合 |
| 17 | 车间内设办公室防火分隔、疏散等不符合规范要求，如无独立的安全出口等 | 丙类厂房内设办公、休息室时，应采用耐火等级不低于 2.5h 的防火隔墙和 1h 的楼板分隔，并设置独立的安全出口，隔墙上需开设连通门时，应采用乙级防火门 | 办公区域南北两侧各有直通室外的安全疏散楼梯，中间设置疏散楼梯，满足建规要求 |  | 符合 |
| 18 | 清洗剂储罐现场洗眼器不能有效覆盖 | 应合理布置洗眼设施，确保有效覆盖保护半径不大于 15 米 | 已增加楼梯，保证洗眼器覆盖该区域 |  | 符合 |
| 19 | 废玻璃液储罐等顶部有物料管道敷设，未设置警示标识和软包处理措施 | 废玻璃液储罐等顶部物料管道处设置警示标识和软包处理措施 | 已增加防碰头防护措施 |  | 符合 |
| 20 | Array 厂房一层设置仓储场所，部分物料堆放无墙距；现场灭火器布置不足，部分区域超保护半径 | 应规范仓库物料堆码，保持物品与墙距不小于 0.5 米；建议仓库增设灭火器，确保在保护半径之内 | 已增加墙距，确认灭火器覆盖区域满足要求 |  | 符合 |
| 21 | Array 厂房一层仓储现场作业叉车挡风设施损坏 | 应及时维护，确保叉车安全设施完好有效 | 损坏的挡风设施已拆除 |  | 符合 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 22 | 无机库排风机故障未消除，不能使用 | 应及时维护，消除无机库排风机故障，确保仓库通风可正常使用 | 已更换新的风机 |  | 符合 |
| 23 | 埋地柴油储罐有限空间作业风险不符合实际 | 应规范设置埋地柴油储罐有限空间作业风险告知牌，如有毒有害物质名称和浓度等 | 柴油储罐有限空间作业风险告知牌增加硫化氢及一氧化碳要求 |  | 符合 |
| 24 | 埋地柴油储罐数显液位计无上下限标识 | 应规范标识埋地柴油储罐数显液位计上下限 | 在电子液位仪处张贴柴油储量上下限标识 |  | 符合 |
| 25 | 特气车间 $SiH_4$ 间门前导静电扶手损坏 | 修复特气车间 $SiH_4$ 间门前导静电扶手，确保能正常使用 | 已修复特气车间 $SiH_4$ 间门前导静电扶手 |  | 符合 |
| 26 | 特气车间走道的气体报警器无声光报警装置；液氯周转间气体探测器的数量不足，超过保护半径 | 特气车间走道的气体报警器应安装声光报警装置，增加液氯周转间气体探测器的数量或改变气体探测器的位置，确保不超过保护半径 | 已在特气车间走道暗转声光警报器，已改变气体探测器的位置，确保不超过保护半径 |  | 符合 |
| 27 | 特气车间中控室未配置灭火器 | 特气车间中控室应配置灭火器 | 特气车间中控室已配置灭火器 |  | 符合 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 28 | 柴油发电机柴油系统管道法兰未跨接 | 柴油发电机柴油系统管道成对法兰应采用螺栓紧固铜编线跨接 | 柴发油路截止阀用铜导线做跨接 |  | 符合 |
| 29 | 消防水池液位不能就地显示 | 消防水池液位应能就地和在消防控制室显示 | 厂区消防水池与生活水池共用，生活水池取水采用取水口高于消防水池容量的高度保证消防不动水位，故消防水池可保证永久满水位。 | / | 符合 |
| 30 | 有机废气处理设施现场可燃气体探测仪挂牌“二甲苯”不符合实际 | 有机废气处理设施现场可燃气体探测仪应准确规范挂牌标识 | 已更换 |  | 符合 |
| 31 | 地下式废水收集区只有 1 个进出口 | 地下式废水收集区建筑面积超过 50m2，安全出口不应少于 2 个 | 地下室目前除了有一个楼梯间外，还有一个直通室外的爬梯口，突发情况可以用于疏散 |  | 符合 |
| 32 | 废水收集区位于氢气纯化间上部，穿越楼板管道套管间隙未封堵 | 建筑穿越楼板管道间隙应采用防火封堵材料封堵 | 对管道穿越楼板处使用防火泥封堵 |  | 符合 |

2023 年 5 月 23 日对安全隐患整改情况进行复查时，暂时未整改的 6 项隐患问题，结合 2023 年 6 月 2 日专家评审意见中的 2 项现场隐患，共 8 项暂时未完成整改的隐患已制定整改计划，见下表。

表 7-3 隐患问题整改计划

隐患问题整改计划

| 序号 | 发现的主要隐患问题 | 检查依据 | 建议整改措施 | 整改计划 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | CF、Cell 车间部分安全疏散指示标识不足。 | 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）第 10.3.5 条 | CF、Cell 车间应按照规范要求增设灯光疏散指示标志 | 已确定方案，指示灯安装中，计划 6 月 30 日完成 |
| 2 | CF、Cell 车间有机气体管道未见接地措施。 | 《防止静电事故通用导则》（GB12158-2006）第 6.1.2 条；参照《化工企业静电接地设计规程》（HG/T20675-1990）第 3.2.1 条 | 有机废气管道在进出装置处、管道分叉处进行接地，对于长距离无分支管道，应每隔 80-100 米处接地 | 对有机废气管道安装接地线，计划 6 月 20 日完成 |
| 3 | 有机库北门外一处配电箱非防爆型、进出电线未防爆穿管，爆炸危险区域内监控设施非防爆型。 | 《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急部令第 10 号）第二条；《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》（安监总管三〔2017〕121 号）第十二条 | 应按照危化行业要求完善有机库爆炸危险区域内电气设施防爆功能 | 已联系采购部门改造，整体预计 6 月 30 日前完成 |
| 4 | 消防泵房内水池直爬梯防护笼立杆数量不符合规范要求。 | 《固定式钢梯及平台安全要求 第 1 部分：钢直梯》（GB4053.1-2009）第 5.7.1 条 | 消防泵房内水池直爬梯防护笼立杆数量不应少于 5 根 | 增加爬梯防护笼立杆数量，计划 6 月 15 日完成 |
| 5 | 废水收集区门口无氧气浓度、硫化氢等有毒有害气体检测报警警报器。 | 《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB /T50493-2019）第 5.3.1 条 | 废水收集区门口应增设氧气浓度、硫化氢等有毒有害气体检测区域声光警报器 | 在地下室楼梯入口处增加报警三色灯，计划 6 月 30 日完成 |
| 6 | 废水收集区部分管道、钢结构件等腐蚀。 | 《生产设备安全卫生设计总则》（GB5083-1999）第 5.2.4 条 | 应对废水收集区部分腐蚀的管道、钢结构件采取防蚀措施 | 对遭到腐蚀的管道、钢结构件等进行除锈防腐，计划 6 月 20 日前完成 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7 | 液氯周转间门外未设事故风机启动按钮。 | 《氯气安全规程》（GB 11984-2008）第 3.9 条《仓储场所消防安全管理通则》（XF1131-2014）（2018 年版）第 8.5 条 | 液氯周转间门外设事故风机启动按钮 | 将氯气周转间内部风机启动开关外移。预计 7 月 31 日完成整改 |
| 8 | 氯气事故吸收装置现场未设置有毒气体探测器；特气车间内未设 SF6 气体探测器。 | 《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T 50493-2019）第 3.0.1 条 | 氯气事故吸收装置现场设置有毒气体探测器；特气车间内设 SF6 气体探测器 | 在氯气事故收集装置及 SF6 供应间添加侦测器，预计 7 月 31 日完成整改 |

合肥京东方光电科技有限公司

2023 年 6 月 5 日

## 7.3 结论

根据以上安全现状评价结果，对照国家现行有关安全生产法律、法规、部门规章、标准的规定和要求，得出结论如下：

（1）合肥京东方光电科技有限公司位于合肥新站高新技术产业开发区内，厂区建构、筑物与周边建筑、设施的安全防火距离能符合国家相关法律、法规、标准的有关规定要求，生产线总平面布置符合相关标准要求。

（2）合肥京东方光电科技有限公司工艺、设备及产品不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会令第 49 号）落后、淘汰、限制类内容，符合国家产业政策。

（3）合肥京东方光电科技有限公司厂区主要危险、有害因素有：火灾爆炸、中毒窒息、灼烫、高处坠落、物体打击、触电、机械伤害、起重伤害、淹溺、噪声等，其中火灾爆炸、中毒窒息危险性较高。针对厂区存在的危险、有害因素，企业设置了预防、控制、减少与消除措施后，危险有害因素造成的影响在可控制范围内。

（4）合肥京东方光电科技有限公司特气车间构成危险化学品三级重大危险源，并进行了安全评估和备案，危险化学品重大危险源管理符合《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》的要求。

（5）合肥京东方光电科技有限公司建立了较完善的安全生产责任制、安全管理制度、岗位安全操作规程和事故应急救援预案。主要负责人、安全管理人员、特种作业人员经培训合格，持证上岗。一般从业人员经公司内部三级教育培训，经考试合格，取得上岗资格。

（6）该公司应对发现的主要安全隐患问题及时进行整改，以进一步提升安 全生产条件。

（7）合肥京东方光电科技有限公司建立了剧毒化学品安全管理制度，针

合肥京东方光电科技有限公司安全现状评价报告（审定稿） 编号： 皖安评 20230400178

对剧毒化学品制定了专项预案并定期进行演练。按要求设置了应急救援器材，抢修器材与常备防护用品配备齐全、有效。

**总体结论：该公司安全隐患全部整改到位后，能够符合国家安全生产有关法律法规、标准规范的要求。**

## 7.4 建议

1. 合肥京东方光电科技有限公司应关注厂区周边其他企业的项目建设，做好沟通协调，避免出现相互之间安全距离不足的问题。

2. 厂区生产线存在易燃易爆、剧毒物质，且涉及特种设备及其安全附件（压力表、安全阀等）、可燃有毒气体检测报警仪器、防雷防静电设施等法定强制检测设备，应在有效期到期前及时送检。进一步加强强检设备管理，建立强检设备管理台帐，持续改进设备安全管理制度，避免漏检、错检。企业应加强监护、保养，确保各设备、设施完好，不发生泄漏，以免导致事故发生。

3. 企业在日常的检维修作业过程中，若涉及危险作业，必须进行危险有害因素分析，办理作业票证，加强作业现场的监护，杜绝无票证作业。

4.应急预案演练要根据企业实际情况及时进行适应性修订，并按照演练计划进行演练，要使员工能充分掌握相关的应急知识。

5.加强岗位操作人员配备的个体防护用品、应急救援器材等管理，器材应定期进行检查确保其完好。

6.生产过程严格执行操作规程及工艺指标，严禁违章指挥、违章操作和违反劳动纪律。

7.企业要有效开展员工的安全培训，提高员工的安全技能，强化员工的安全意识，培训的内容、学时要满足要求。企业主要负责人、安全分管负责人、其他专职安全管理人员、特种作业人员及特种设备作业人员应及时换证、取证。

8.企业高度重视并持之以恒做好隐患排查治理工作，建立隐患排查治理工作责任制，完善隐患排查治理制度，规范各项工作程序，实时监控重大隐患，逐步建立隐患排查治理的常态化机制。

9.进一步加强和完善安全生产投入的监督检查，确保安全投入及时、足额到位。

10. 硫酸、盐酸、丙酮属于第三类易制毒化学品，在使用中应严格执行《易

制毒化学品管理条例》、《易制毒化学品购销和运输管理办法》等法律法规规定。

11. 应定期进行职业病危害因素检测与评价，建立健全职业卫生管理制度，改进防护措施，加强个体防护用品的使用、管理和监督，委托有资质的单位对员工进行体检。

12. 将安全生产标准化工作与贯彻落实安全生产法律法规、深化安全生产专项整治相结合，纳入企业安全管理工作计划和目标考核，通过实施安全生产标准化工作，强化企业安全生产“双基”（基层、基础）工作，促进企业管理规范化，安全行为标准化，建立企业安全生产长效机制。

13. 企业使用危险化学品种类较多，危险性较大，需加强危险化学品储存、使用安全管理，有机溶剂等易燃易爆危险化学品应按国家相关规定存放至危险化学品仓库，储存易燃易爆危险化学品场所电气设备应采用防爆型，杜绝发生火灾、爆炸、中毒等重大安全生产事故。

14. 企业涉及的液氯为剧毒化学品，针对剧毒品安全管理方面的提出对策措施与建议如下：

（1）必须按照剧毒化学品安全管理的有关法律、法规、规章的规定和国家标准的要求，对本单位经营的剧毒化学品进行管理。

（2）对剧毒化学品数量、流向、使用全过程、全方位、全天候动态跟踪、瞬时监控登记与备案制度。

（3）严格执行双人收发、双人记帐、双人双锁、双人运输和双人使用的“五双制度”。

（4）剧毒化学品必须交由具备剧毒化学品运输资质的单位承运。

（5）处置废弃剧毒化学品，依照固体废物污染环境防治法和国家有关规定执行。

（6）严格按照《剧毒化学品购买和公路运输许可证件管理办法》（公安

部令第 77 号）对剧毒化学品进行购买和办理运输。

15. 企业应规范危险化学品储存、使用场所内可燃、有毒气体检测报警装置安全管理。应参照《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-2019）的要求，对厂区内配置的可燃有毒气体探测报警器数量进行核查，数量不满足要求的应增加配置。

16. 建议企业增加高压电工证及防爆电气操作证。

17. 建议企业加强配电间安全管理，保持配电间干净整洁无杂物。

18. 企业应对有限空间作业场所进行辨识，并设置明显安全警示标志。落实有限空间作业审批制度，严禁不经审批擅自进入有限空间作业。

19. 现场发现的安全隐患应及时整改到位。

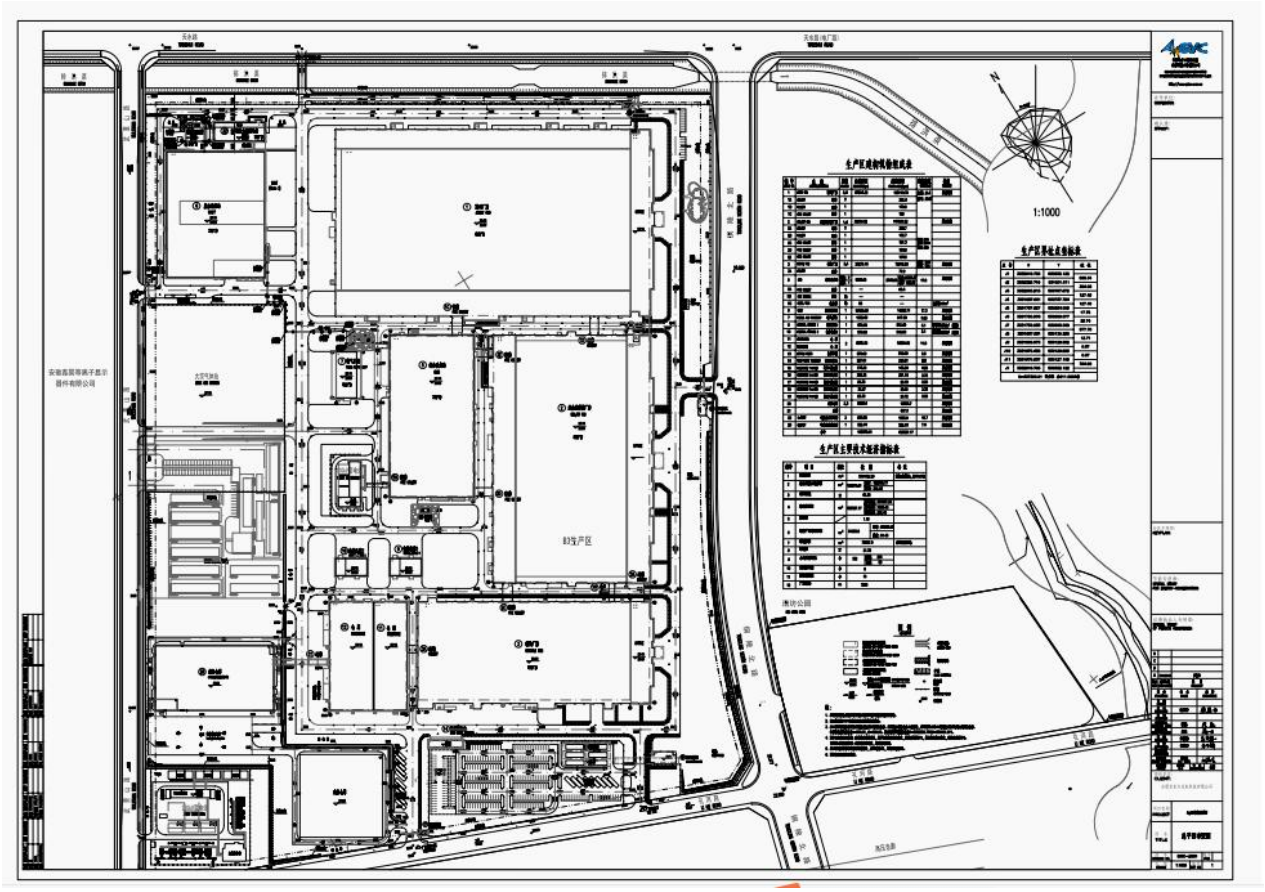
# 附图、附件

## F1 附 图

### F1.1 地理位置图

### F1.2 厂区总平面布置图




1:1000

# F2 选用的安全评价方法简介

## F2.1 安全检查表法

安全检查表法即 SCL 法是系统安全工程的一种最基础、最简便、广泛应用的系统危险性评价方法，它主要依据现行国家有关安全法律、法规和技术标准、规定，参考同行业安全范例和统计资料，充分分析评价对象，列出需检查的单元、部位、工程及要求，编制成安全检查表，然后按检查表所列工程，逐一对照审查。可以系统、完整、全面地分析各项安全因素，从而保证安全评价的质量。同时也可以给使用人员准确深刻的印象和明确的启示，供设计人员、安全管理人员和安全监察人员使用，以系统地识别工程的主要危险性，了解基本的安全对策措施，避免工作疏漏。

安全检查表一般属于定性类的安全评价方法，可能产生因检查要点多而显得重点不突出。为此，可以应用其它种类的安全评价方法从不同的角度予以进一步分析。

## F2.2 事故后果模拟法

事故后果模拟法是运用数学模型进行分析的一种评价方法。对火灾、爆炸、中毒等常见重大事故所造成的事故后果进行模拟，分析事故发生后有害物质扩散的范围、浓度和危害人数以及达到爆炸极限的条件和时间等。

# F3 法定检测、检验情况汇总

附表 3-1 压力容器检测检验情况汇总

| 序号 | 部门 | 名称 | | 位置 | 制造单位 | 最近检验日期 | 下次检验日期 | 设备代码 | 使用登记证编号 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 动力技术部 | 空气缓冲罐(CDA) | 1#空气储罐 | 动力站一层 | 安徽省百联化工机械有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010070028 | 容 1LC 皖 A15480 |
| 2 | | | 2#空气储罐 | 动力站一层 | 安徽省百联化工机械有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010070029 | 容 1LC 皖 A15490 |
| 3 | 动力技术部 | 过滤器壳体 | 1#前端过滤器壳体 | 动力站一层 | 北京方德精密化工设备有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010070030 | 容 1LS 皖 A14731 |
| 4 | | | 2#前端过滤器壳体 | 动力站一层 | 北京方德精密化工设备有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010070031 | 容 1LS 皖 A14732 |
| 5 | | | 3#前端过滤器壳体 | 动力站一层 | 北京方德精密化工设备有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010070032 | 容 1LS 皖 A14733 |
| 6 | | | 4#前端过滤器壳体 | 动力站一层 | 北京方德精密化工设备有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010070033 | 容 1LS 皖 A14734 |
| 7 | | | 5#前端过滤器壳体 | 动力站一层 | 北京方德精密化工设备有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010070034 | 容 1LS 皖 A14735 |
| 8 | | | 6#前端过滤器壳体 | 动力站一层 | 北京方德精密化工设备有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010070035 | 容 1LS 皖 A14736 |
| 9 | | | 7#前端过滤器壳体 | 动力站一层 | 北京方德精密化工设备有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010070037 | 容 1LS 皖 A14737 |
| 10 | | | 8#前端过滤器壳体 | 动力站一层 | 北京方德精密化工设备有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010070039 | 容 1LS 皖 A14738 |
| 11 | | | 9#前端过滤器壳体 | 动力站一层 | 北京方德精密化工设备有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010070041 | 容 1LS 皖 A14739 |
| 12 | | | 10#前端过滤器壳体 | 动力站一层 | 北京方德精密化工设备有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010070043 | 容 1LS 皖 A14740 |
| 13 | | | 11#前端过滤器壳体 | 动力站一层 | 北京方德精密化工设备有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010070045 | 容 1LS 皖 A14741 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 动力技术部 | 过滤器 | 1#后端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010070036 | 容 1LS 皖 A15001 |
| 15 | | | 2#后端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010070062 | 容 1LS 皖 A15022 |
| 16 | | | 3#后端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010070038 | 容 1LS 皖 A15002 |
| 17 | | | 4#后端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010070040 | 容 1LS 皖 A15003 |
| 18 | | | 5#后端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010070042 | 容 1LS 皖 A15004 |
| 19 | | | 6#后端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010070044 | 容 1LS 皖 A15005 |
| 20 | | | 7#后端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010070046 | 容 1LS 皖 A15006 |
| 21 | | | 8#后端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010070047 | 容 1LS 皖 A15007 |
| 22 | | | 9#后端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010070048 | 容 1LS 皖 A15008 |
| 23 | | | 10#后端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2022/6/15 | 2025/6/14 | 21703401002010070049 | 容 1LS 皖 A15009 |
| 24 | | | 11#后端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2022/6/15 | 2025/6/14 | 21703401002010070050 | 容 1LS 皖 A15010 |
| 25 | | | 1#精端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2022/6/15 | 2025/6/14 | 21703401002010070051 | 容 1LS 皖 A15011 |
| 26 | | | 2#精端过滤器壳体 | 动力站二 | 常熟市上海飞奥压力容 | 2022/6/15 | 2025/6/14 | 21703401002010070052 | 容 1LS 皖 A15012 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 层 | 器制造有限公司 | | | | |
| 27 | | | 3#精端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2022/6/15 | 2025/6/14 | 21703401002010070053 | 容 1LS 皖 A15013 |
| 28 | | | 4#精端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2022/6/15 | 2025/6/14 | 21703401002010070054 | 容 1LS 皖 A15014 |
| 29 | | | 5#精端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2022/6/15 | 2025/6/14 | 21703401002010070055 | 容 1LS 皖 A15015 |
| 30 | | | 6#精端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2022/6/15 | 2025/6/14 | 21703401002010070056 | 容 1LS 皖 A15016 |
| 31 | | | 7#精端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2022/6/15 | 2025/6/14 | 21703401002010070057 | 容 1LS 皖 A15017 |
| 32 | | | 8#精端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2022/6/15 | 2025/6/14 | 21703401002010070058 | 容 1LS 皖 A15018 |
| 33 | | | 9#精端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2022/6/15 | 2025/6/14 | 21703401002010070059 | 容 1LS 皖 A15019 |
| 34 | | | 10#精端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2022/6/15 | 2025/6/14 | 21703401002010070060 | 容 1LS 皖 A15020 |
| 35 | | | 11#精端过滤器壳体 | 动力站二层 | 常熟市上海飞奥压力容器制造有限公司 | 2022/6/15 | 2025/6/14 | 21703401002010070061 | 容 1LS 皖 A15021 |
| 36 | 动力技术部 | 干燥机 | 1#干燥机左塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010080002 | 容 1LS 皖 A15023 |
| 37 | | | 1#干燥机右塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010080003 | 容 1LS 皖 A15024 |
| 38 | | | 2#干燥机左塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010080004 | 容 1LS 皖 A15025 |
| 39 | | | 2#干燥机右塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010080006 | 容 1LS 皖 A15026 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | | | 3#干燥机左塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010080007 | 容 1LS 皖 A15027 |
| 41 | | | 3#干燥机右塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010080008 | 容 1LS 皖 A15028 |
| 42 | | | 4#干燥机左塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010080009 | 容 1LS 皖 A15029 |
| 43 | | | 4#干燥机右塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010080019 | 容 1LS 皖 A15030 |
| 44 | | | 5#干燥机左塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010080020 | 容 1LS 皖 A15031 |
| 45 | | | 5#干燥机右塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010080021 | 容 1LS 皖 A15032 |
| 46 | | | 6#干燥机左塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010080022 | 容 1LS 皖 A15033 |
| 47 | | | 6#干燥机右塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010080001 | 容 1LS 皖 A14742 |
| 48 | | | 7#干燥机左塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010080005 | 容 1LS 皖 A14743 |
| 49 | | | 7#干燥机右塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010080010 | 容 1LS 皖 A14744 |
| 50 | | | 8#干燥机左塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010080011 | 容 1LS 皖 A14745 |
| 51 | | | 8#干燥机右塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010080012 | 容 1LS 皖 A14746 |
| 52 | | | 9#干燥机左塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010080013 | 容 1LS 皖 A14747 |
| 53 | | | 9#干燥机右塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010080014 | 容 1LS 皖 A14748 |
| 54 | | | 10#干燥机左塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010080015 | 容 1LS 皖 A14749 |
| 55 | | | 10#干燥机右塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010080016 | 容 1LS 皖 A14750 |
| 56 | | | 11#干燥机左塔 | 动力站二 | 无锡新兔机械有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010080017 | 容 1LS 皖 A14751 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 层 | | | | | |
| 57 | | | 11＃干燥机右塔 | 动力站二层 | 无锡新兔机械有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010080018 | 容 1LS 皖 A14752 |
| 58 | 动力技术部 | 空气分配器 | 空气分配器 | 动力站二层 | 合肥海川石化设备有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 21703401002010120033 | 容 1LS 皖 A16521 |
| 59 | 动力技术部 | 预冷却器 | 1#预冷却器 | 动力站一层 | 湖北登峰换热器有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 217000294900220142681 | 容 1LE 皖 A2681 |
| 60 | | | 2＃预冷却器 | 动力站一层 | 湖北登峰换热器有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 217000294900220142682 | 容 1LE 皖 A2682 |
| 61 | | | 3＃预冷却器 | 动力站一层 | 湖北登峰换热器有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 217000294900220142683 | 容 1LE 皖 A2683 |
| 62 | | | 4＃预冷却器 | 动力站一层 | 湖北登峰换热器有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 217000294900220142684 | 容 1LE 皖 A2684 |
| 63 | | | 5＃预冷却器 | 动力站一层 | 湖北登峰换热器有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 217000294900220142685 | 容 1LE 皖 A2685 |
| 64 | | | 6＃预冷却器 | 动力站一层 | 湖北登峰换热器有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 217000294900220142686 | 容 1LE 皖 A2686 |
| 65 | | | 7＃预冷却器 | 动力站一层 | 湖北登峰换热器有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 217000294900220142687 | 容 1LE 皖 A2687 |
| 66 | | | 8＃预冷却器 | 动力站一层 | 湖北登峰换热器有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 217000294900220142688 | 容 1LE 皖 A2688 |
| 67 | | | 9＃预冷却器 | 动力站一层 | 湖北登峰换热器有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 217000294900220142689 | 容 1LE 皖 A2689 |
| 68 | | | 10＃预冷却器 | 动力站一层 | 湖北登峰换热器有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 217000294900220142690 | 容 1LE 皖 A2690 |
| 69 | | | 11＃预冷却器 | 动力站一层 | 湖北登峰换热器有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 217000294900220142691 | 容 1LE 皖 A2691 |
| 70 | 动力技术部 | 水汽分离器 | 4#水汽分离器 | 动力站一层 | 无锡市新兔机械有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 217000294900220142692 | 容 1LS 皖 A2692 |
| 71 | | | 6#水汽分离器 | 动力站一层 | 无锡市新兔机械有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 217000294900220142693 | 容 1LS 皖 A2693 |
| 72 | | | 9#水汽分离器 | 动力站一 | 无锡市新兔机械有限公 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 217000294900220142694 | 容 1LS 皖 A2694 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 层 | 司 | | | | |
| 73 | | | 7#水汽分离器 | 动力站一层 | 无锡市新兔机械有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 2170002949002 20142695 | 容 1LS 皖 A2695 |
| 74 | | | 2#水汽分离器 | 动力站一层 | 无锡市新兔机械有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 2170002949002 20142696 | 容 1LS 皖 A2696 |
| 75 | | | 11#水汽分离器 | 动力站一层 | 无锡市新兔机械有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 2170002949002 20142697 | 容 1LS 皖 A2697 |
| 76 | | | 10#水汽分离器 | 动力站一层 | 无锡市新兔机械有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 2170002949002 20142698 | 容 1LS 皖 A2698 |
| 77 | | | 1#水汽分离器 | 动力站一层 | 无锡市新兔机械有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 2170002949002 20142699 | 容 1LS 皖 A2699 |
| 78 | | | 3#水汽分离器 | 动力站一层 | 无锡市新兔机械有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 2170002949002 20142700 | 容 1LS 皖 A2700 |
| 79 | | | 8#水汽分离器 | 动力站一层 | 无锡市新兔机械有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 2170002949002 20142701 | 容 1LS 皖 A2701 |
| 80 | | | 5#水汽分离器 | 动力站一层 | 无锡市新兔机械有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 2170002949002 20142702 | 容 1LS 皖 A2702 |
| 81 | 动力技术部 | 约克冷冻机组 | 4#YK 冷凝器 | CUB 一层 | 约克(无锡)空调冷冻设备有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 2150002949002 20142724 | 容 2ME 皖 A2724 |
| 82 | | | 3#YK 冷凝器 | CUB 一层 | 约克(无锡)空调冷冻设备有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 2150002949002 20142680 | 容 2ME 皖 A2680 |
| 83 | | | 2#YK 冷凝器 | CUB 一层 | 约克(无锡)空调冷冻设备有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 2150002949002 20142722 | 容 2ME 皖 A2722 |
| 84 | | | 1#YK 冷凝器 | CUB 一层 | 约克(无锡)空调冷冻设备有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 2150002949002 20142723 | 容 2ME 皖 A2723 |
| 85 | | | 3#YK 蒸发器 | CUB 一层 | 约克(无锡)空调冷冻设备有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 2170002949002 20142721 | 容 2ME 皖 A2721 |
| 86 | | | 2#YK 蒸发器 | CUB 一层 | 约克(无锡)空调冷冻设备有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 2170002949002 20142718 | 容 2ME 皖 A2718 |
| 87 | | | 4#YK 蒸发器 | CUB 一层 | 约克(无锡)空调冷冻设备有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 2170002949002 20142720 | 容 2ME 皖 A2720 |
| 88 | | | 1#YK 蒸发器 | CUB 一层 | 约克(无锡)空调冷冻设备有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 2170002949002 20142719 | 容 2ME 皖 A2719 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 89 | | | 3#油槽 | CUB一层 | 江阴天田容器制造有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 217000294900220142714 | 容 2ME 皖 A2714 |
| 90 | | | 2#油槽 | CUB一层 | 江阴天田容器制造有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 217000294900220142716 | 容 2ME 皖 A2716 |
| 91 | | | 4#油槽 | CUB一层 | 江阴天田容器制造有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 217000294900220142715 | 容 2ME 皖 A2715 |
| 92 | | | 1#油槽 | CUB一层 | 江阴天田容器制造有限公司 | 2022/1/5 | 2025/1/4 | 217000294900220142717 | 容 2ME 皖 A2717 |
| 93 | 动力技术部 | 储气罐 | 1＃储气罐 | 动力站二层 | 无锡红旗压力容器制造有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 217034010820100060019 | 容 1LC 皖 A15477 |
| 94 | | | 2＃储气罐 | 动力站二层 | 无锡红旗压力容器制造有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 2170nu110000020100140 | 容 1LC 皖 A15478 |
| 95 | | 回收压力水罐 | 回收压力水罐 | 动力站二层 | 无锡红旗压力容器制造有限公司 | 2022/5/17 | 2025/5/16 | 2170nu110000020100141 | 容 1LC 皖 A15479 |
| 96 | 品质保证部 | 高温高压试验机（PCT） | | 3＃建筑一层 | 韩国 MYUNG SUNG MACHINERY CO.,LTD | 2022/3/22 | 2025/3/21 | 217034010820100090014 | 容 1LC 皖 A11129 |
| 97 | | hast 检测设备高加速寿命试验机 | | 3＃建筑一层 | Wada Stainless Kogyo CO.,LTD | 2022/3/22 | 2024/2/27 | 2170009452015 5017 | 容 1LC 皖 AC9990 |
| 98 | MDL工厂 | RW脱泡机 | MDL-17#脱泡机 | 3#楼三层 | 太原市久鼎机械制造有限公司 | 2022/3/22 | 2025/3/21 | 217034012220140123767 | 容 1LC 皖 A6962 |
| 99 | | MDL主线 | POL 技术科 MDL-14#脱泡机 | 3#MDL二层 | 陕西美乐食品股份有限公司 | 2023/4/10 | 2026/4/9 | 217061060201400097 | 容 1LE 皖 A6696 |
| 100 | | MDL主线 | 贴合技术科 MDL-4#脱泡机 | 3#MDL二层 | 太原市久鼎机械制造有限公司 | 2022/3/22 | 2025/3/21 | 217034010720140123984 | 容 1LC 皖 A7017 |
| 101 | | MDL主线 | 贴合技术科 MDL-5#脱泡机 | 3#MDL二层 | 太原市久鼎机械制造有限公司 | 2022/3/22 | 2025/3/21 | 217034010720140123983 | 容 1LC 皖 A7016 |
| 102 | | MDL主线 | 贴合技术科 MDL-6#脱泡机 | 3#MDL二层 | 咸阳压缩机厂 | 2023/4/10 | 2026/4/9 | 217074677315720150016 | 容 1LC 皖 A7183 |
| 103 | | MDL主线 | 贴合技术科 MDL-8#脱泡机 | 3#MDL二层 | 山西省清宫建筑 | 2023/4/10 | 2026/4/9 | 217014016201300083 | 容 1LC 皖 A7182 |
| 104 | | MDL主线 | 贴合技术科 MDL-7#脱泡机 | 3#MDL二层 | 太原市久鼎机械制造有限公司 | 2020/11/18 | 2023/11/17 | 217074677315720160025 | 容 1LS 皖 A7182 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 105 | | MDL 主线 | POL 技术科 MDL-15#脱泡机 | 3#MDL 二层 | 太原市久鼎机械制造有限公司 | 2020/11/18 | 2023/11/17 | 2170746773157 20160026 | 容 1LS 皖 A7183 |
| 106 | | MDL 主线 | POL 技术科 MDL-16#脱泡机 | 3#MDL 二层 | 太原市久鼎机械制造有限公司 | 2020/11/18 | 2023/11/17 | 2170746773157 20160027 | 容 1LS 皖 A7184 |
| 107 | | PH3 脱泡机 | POL 技术科 MDL-2#脱泡机 | 3#MDL 二层 | 陕西美乐食品股份有限公司 | 2021/10/13 | 2024/10/12 | 2170002949002 20131848 | 容 1LC 皖 A1848 |
| 108 | | 贴合区域 | 贴合技术科 MDL-9#脱泡机 | 3#MDL 二层 | 江苏朔耘石化有限公司 | 2022/3/22 | 2024/12/4 | 2170746773157 20160040 | 容 1LC 皖 A7567 |
| 109 | | 贴合区域 | 贴合技术科 MDL-11#脱泡机 | 3#MDL 二层 | 江苏朔耘石化有限公司 | 2022/3/22 | 2024/12/4 | 2170746773157 20160039 | 容 1LC 皖 A7566 |
| 110 | 动力技术部 | 储气罐 | 5m3 储气罐 | CUB 二层 | 丹阳同泰化工机械有限公司 | 2020/11/18 | 2024/11/17 | ‘217010403201 800043 | 容 17 皖 AC00277（18） |
| 111 | | 储气罐 | 10m 储气罐 | CUB 二层 | 丹阳同泰化工机械有限公司 | 2020/11/18 | 2024/11/17 | ‘217010403201 700508 | 容 17 皖 AC00278（18） |
| 112 | | 储气罐 | 20m 储气罐 | CUB 二层 | 丹阳同泰化工机械有限公司 | 2020/11/18 | 2024/11/17 | ‘217010403201 800044 | 容 17 皖 AC00279（18） |
| 113 | | 储气罐 | 过滤器 | CUB 二层 | 丹阳同泰化工机械有限公司 | 2020/11/18 | 2024/11/17 | ‘217011099201 70180 | 容 17 皖 AC00280（18） |
| 114 | | 储气罐 | 过滤器 | CUB 二层 | 丹阳同泰化工机械有限公司 | 2020/11/18 | 2024/11/17 | ‘217011099201 70181 | 容 17 皖 AC00281（18） |
| 115 | | 储气罐 | 过滤器 | CUB 二层 | 丹阳同泰化工机械有限公司 | 2020/11/18 | 2024/11/17 | ‘217010A30201 70154 | 容 17 皖 AC00282（18） |
| 116 | | 储气罐 | 过滤器 | CUB 二层 | 丹阳同泰化工机械有限公司 | 2020/11/18 | 2024/11/17 | ‘217010A30201 70153 | 容 17 皖 AC00283（18） |
| 117 | MDL 技术二部 | 贴合区域 | 贴合技术科脱泡机 | 3#MDL 二层 | 江苏朔耘石化有限公司 | 2022/3/22 | 2025/3/21 | 2170107352019 00249 | 容 17 皖 AC01081（20） |
| 118 | | 贴合区域 | 贴合技术科脱泡机 | 3#MDL 二层 | 江苏朔耘石化有限公司 | 2022/3/22 | 2025/3/21 | 217032M10202 00002 | 容 17 皖 AC01086（20） |
| 119 | | 贴合区域 | 贴合技术科脱泡机 | 3#MDL 二层 | 江苏朔耘石化有限公司 | 2022/3/22 | 2025/3/21 | 2170107352019 00225 | 容 17 皖 AC01087（20） |
| 120 | | 贴合区域 | 贴合技术科脱泡机 | 3#MDL 二层 | 江苏朔耘石化有限公司 | 2022/3/22 | 2025/3/21 | 2170107352019 00226 | 容 17 皖 AC01084（20） |
| 121 | | RW 区域 | RW 工程科脱泡机 | 3#MDL 二层 | 江苏朔耘石化有限公司 | 2022/3/22 | 2025/3/21 | 2170107352019 00000 | 容 17 皖 AC01083（20） |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 122 | 动力技术部 | 化学品罐 | 铜工艺储罐 | 2 号楼一层 | 嘉兴迪肯特化工机械有限公司 | 2020/11/18 | 2024/11/17 | 217003306820160035 | 容 17 皖 AC01350（21） |
| 123 | | 化学品罐 | 铜工艺储罐 | 2 号楼一层 | 嘉兴迪肯特化工机械有限公司 | 2020/11/18 | 2024/11/17 | 217003306820160036 | 容 17 皖 AC01351（21） |
| 124 | | 化学品罐 | 稀释剂 A 罐 | 2#CCSS | 合肥精都机电仪表有限公司 | 2021/4/12 | 2024/4/12 | 215034021202100001 | 容 17 皖 AC01403（21） |
| 125 | | 化学品罐 | 稀释剂 B 罐 | 2#CCSS | 合肥精都机电仪表有限公司 | 2021/4/12 | 2024/4/12 | 215034021202100002 | 容 17 皖 AC01404（21） |
| 126 | | 化学品罐 | 稀释剂 A 罐 | 1#CCSS | 合肥精都机电仪表有限公司 | 2021/4/12 | 2024/4/12 | 212034021202100003 | 容 17 皖 AC01405（21） |
| 127 | | 化学品罐 | 稀释剂 B 罐 | 1#CCSS | 合肥精都机电仪表有限公司 | 2021/4/12 | 2024/4/12 | 212034021202100004 | 容 17 皖 AC01406（21） |
| 128 | | 化学品罐 | 1 类储罐 | 1#CCSS | 江苏远方迪威尔容器有限公司 | 2021/7/6 | 2024/3/21 | 217010216201000 1-1 | 容 17 皖 AC01455（21） |
| 129 | | 化学品罐 | 1 类储罐 | 1#CCSS | 江苏远方迪威尔容器有限公司 | 2021/7/6 | 2024/3/21 | 217010216201000 1-2 | 容 17 皖 AC01454（21） |
| 130 | | 化学品罐 | 1 类储罐 | 1#CCSS | 江苏远方迪威尔容器有限公司 | 2021/7/6 | 2024/3/21 | 217010216201000 2-1 | 容 17 皖 AC01456（21） |
| 131 | | 化学品罐 | 1 类储罐 | 1#CCSS | 江苏远方迪威尔容器有限公司 | 2021/7/6 | 2024/3/21 | 217010216201000 2-2 | 容 17 皖 AC01457（21） |
| 132 | | 化学品罐 | 1 类储罐 | 1#CCSS | 江苏远方迪威尔容器有限公司 | 2021/7/6 | 2024/3/21 | 217010216201000 2-4 | 容 17 皖 AC01458（21） |
| 133 | | 化学品罐 | 1 类储罐 | 1#CCSS | 江苏远方迪威尔容器有限公司 | 2021/7/6 | 2024/3/21 | 217010216201000 3-1 | 容 17 皖 AC01459（21） |
| 134 | | 化学品罐 | 1 类储罐 | 1#CCSS | 江苏远方迪威尔容器有限公司 | 2021/7/6 | 2024/3/21 | 217010216201000 3-2 | 容 17 皖 AC01460（21） |
| 135 | | 化学品罐 | 1 类储罐 | 1#CCSS | 江苏远方迪威尔容器有限公司 | 2021/7/6 | 2024/3/21 | 217010216201000 3-3 | 容 17 皖 AC01461（21） |
| 136 | | 化学品罐 | 1 类储罐 | 1#CCSS | 江苏远方迪威尔容器有限公司 | 2021/7/6 | 2024/3/21 | 217010216201000 3-4 | 容 17 皖 AC01462（21） |
| 137 | | 化学品罐 | 1 类储罐 | 1#CCSS | 江苏远方迪威尔容器有限公司 | 2021/7/6 | 2024/3/21 | 217010216201000 5-1 | 容 17 皖 AC01463（21） |
| 138 | | 化学品罐 | 1 类储罐 | 1#CCSS | 江苏远方迪威尔容器有 | 2021/7/6 | 2024/3/21 | 217010216201000 5-2 | 容 17 皖 AC01451 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 限公司 | | | | （21） |
| 139 | | 化学品罐 | 1 类储罐 | 1#CCSS | 江苏远方迪威尔容器有限公司 | 2021/7/6 | 2024/3/21 | 2160102162010004-1 | 容 17 皖 AC01452（21） |
| 140 | | 化学品罐 | 1 类储罐 | 1#CCSS | 江苏远方迪威尔容器有限公司 | 2021/7/6 | 2024/3/21 | 2160102162010004-2 | 容 17 皖 AC01453（21） |
| 141 | | 化学品罐 | 1 类储罐 | 1#CCSS | 常州市乐萌压力容器有限公司 | 2021.9.27 | 2024/9/26 | 217032C60202100360 | 容 17 皖 AC01545（21） |
| 142 | | 水科脱水机 | 空气储罐 | 废水站 | 青岛海空信合工程有限公司 | 2022.3.25 | 2025/3/21 | 217037F7220220179 | 容 17 皖 AC01705（22） |

附表 3-2 压力管道检测检验情况汇总

| 序号 | **管道名称** | **管道起止点** | **管道型号** | **管道长度（M）** | **设计压力(Mpa)** | **最高使用压力** | **最近检验日期** | **下次检验日期** | **使用登记证编号** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CDA 管道 | 动力站空压机－动力站分气缸 | Φ168x3.4、Φ273x4、Φ508x5.6 | 980 | 0.9 | 0.58 | 2022/3/24 | 2028/3/23 | 管 GC 皖 A79012 |
| 2 | CDA 管道 | 动力站分气缸－CELL 厂房终端设备 | Φ325x4.5、Φ273x4、Φ168x3.4 | 850 | 0.9 | 0.58 | 2022/3/24 | 2028/3/23 | 管 GC 皖 A79015 |
| 3 | CDA 管道 | 动力站分气缸－CF 厂房终端设备 | Φ325x4.5、Φ219x4.0、Φ168x3.4 | 750 | 0.9 | 0.58 | 2022/3/24 | 2028/3/23 | 管 GC 皖 A79014 |
| 4 | CDA 管道 | 动力站分气缸－MDL 厂房终端设备 | Φ325x4.5 | 550 | 0.9 | 0.58 | 2022/3/24 | 2028/3/23 | 管 31 皖 AC00015(18) |
| 5 | CDA 管道 | 动力站分气缸－Array 厂房终端设备 | Φ273x4.0、Φ219x4.0、Φ168x3.4 | 1000 | 0.9 | 0.58 | 2022/3/24 | 2028/3/23 | 管 GC 皖 A79013 |
| 6 | N2 管道 | 纯化间分气缸－Array#厂房终端设备 | Φ219x4.0 | 850 | 0.9 | 0.58 | 2022/3/24 | 2028/3/23 | 管 GC 皖 A79017 |
| 7 | CDA 管道 | 动力站分气缸－ | Φ165x3.4 | 130 | 0.9 | 0.58 | 2022/3/24 | 2028/3/23 | 管 GC 皖 A0073（12） |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | CELL 厂房小型化终端设备 | | | | | | | |
| 8 | CDA 管道 | 动力站分气缸－MDL3 楼 COG 终端设备 | Φ219x3.76、Φ168x3.4 | 710 | 0.9 | 0.58 | 2022/3/24 | 2028/3/23 | 管 GC 皖 A0073（12） |
| 9 | 特气管道 | 异径管(来自特气站) – 异径管 | Φ101.6x2.11 | 17 | 0.6 | 0.6 | 2021/8/13 | 2024/8/12 | 管 GC 皖 A0202（14） |
| 10 | 特气管道 | 异径管(来自特气站) – 异径管 | Φ101.6x2.11 | 17 | 0.6 | 0.6 | 2021/8/13 | 2024/8/12 | 管 GC 皖 A0202（14） |
| 11 | 特气管道 | 异径管(来自特气站) – 异径管 | Φ101.6x2.11 | 20 | 0.6 | 0.6 | 2021/8/13 | 2024/8/12 | 管 GC 皖 A0202（14） |
| 12 | 特气管道 | 异径管(来自特气站) – 异径管 | Φ101.6x2.11 | 17 | 0.6 | 0.6 | 2021/8/13 | 2024/8/12 | 管 GC 皖 A0202（14） |
| 13 | CDA 增压管道 | 空压机 – Array 产线 | Φ273.05x4.19、Φ216.3x4.0、Φ168.28x3.4 | 371 | 1 | 0.75 | 2022/3/24 | 2028/3/23 | 管 31 皖 AC00017(18) |

附表 3-3 起重机械检测检验情况汇总

| 名称 | 位置 | 型号规格 | 起升高度 m | 额定起重量 t | 制造单位 | 资质证书号 | 最近检验日期 | 下次检验日期 | 使用登记表编号 | 设备注册代码 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 电动葫芦式桥式起重机 | 1#建筑二层 | C-1001 型 | 6.24 | 3 | 韩国 UNIVIC. CO.LTD | TX4000-04-100437 | 2022/6/6 | 2024/6/5 | 皖 T 皖 A20106773 | 419034010220 10086773 |
| | 1#建筑二层 | C-1002 型 | 6.24 | 3 | 韩国 UNIVIC. CO.LTD | TX4000-04-100437 | 2022/6/6 | 2024/6/5 | 皖 T 皖 A20106769 | 419034010220 10086769 |
| | 1#建筑二层 | C-1002 型 | 6.24 | 3 | 韩国 UNIVIC. CO.LTD | TX4000-04-100437 | 2022/6/6 | 2024/6/5 | 皖 T 皖 A20106772 | 419034010220 10086772 |
| | 1#建筑二层 | C-1001 型 | 6.24 | 3 | 韩国 UNIVIC. CO.LTD | TX4000-04-100437 | 2022/6/6 | 2024/6/5 | 皖 T 皖 A20106768 | 419034010220 10086768 |
| | 1#建筑二层 | C-1001 型 | 6.24 | 3 | 韩国 UNIVIC. CO.LTD | TX4000-04-100437 | 2022/6/6 | 2024/6/5 | 皖 T 皖 A20106758 | 419034010220 10086758 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1#建筑二层 | C-1001 型 | 6.24 | 3 | 韩国 UNIVIC. CO.LTD | TX4000-04-100437 | 2022/6/6 | 2024/6/5 | 皖 T 皖 A20106767 | 41903401022010086767 |
| | 1#建筑二层 | C-1001 型 | 6.24 | 3 | 韩国 UNIVIC. CO.LTD | TX4000-04-100437 | 2022/6/6 | 2024/6/5 | 皖 T 皖 A20106771 | 41903401022010086771 |
| | 1#建筑二层 | C-1001 型 | 6.24 | 3 | 韩国 UNIVIC. CO.LTD | TX4000-04-100437 | 2022/6/6 | 2024/6/5 | 皖 T 皖 A20106770 | 41903401022010086770 |
| | 1#建筑二层 | C-1002 型 | 6.24 | 3 | 韩国 UNIVIC. CO.LTD | TX4000-04-100437 | 2022/6/6 | 2024/6/5 | 皖 T 皖 A20106774 | 41903401022010086774 |
| | 1#建筑二层 | C-1001 型 | 6.24 | 3 | 韩国 UNIVIC. CO.LTD | TX4000-04-100437 | 2022/6/6 | 2024/6/5 | 皖 T 皖 A20106766 | 41903401022010086766 |
| | 1#建筑二层 | C-1001 型 | 6.24 | 3 | 韩国 UNIVIC. CO.LTD | TX4000-04-100437 | 2022/6/6 | 2024/6/5 | 皖 T 皖 A20106765 | 41903401022010086765 |
| | 1#建筑二层 | C-1001 型 | 6.24 | 3 | 韩国 UNIVIC. CO.LTD | TX4000-04-100437 | 2022/6/6 | 2024/6/5 | 皖 T 皖 A20106764 | 41903401022010086764 |
| | 1#建筑二层 | C-1001 型 | 6.24 | 3 | 韩国 UNIVIC. CO.LTD | TX4000-04-100437 | 2022/6/6 | 2024/6/5 | 皖 T 皖 A20106763 | 41903401022010086763 |
| | 1#建筑二层 | C-1001 型 | 6.24 | 3 | 韩国 UNIVIC. CO.LTD | TX4000-04-100437 | 2022/6/6 | 2024/6/5 | 皖 T 皖 A20106762 | 41903401022010086762 |
| | 1#建筑二层 | C-1001 型 | 6.24 | 3 | 韩国 UNIVIC. CO.LTD | TX4000-04-100437 | 2022/6/6 | 2024/6/5 | 皖 T 皖 A20106775 | 41903401022010086775 |
| | 1#建筑二层 | C-1001 型 | 6.24 | 3 | 韩国 UNIVIC. CO.LTD | TX4000-04-100437 | 2022/6/6 | 2024/6/5 | 皖 T 皖 A20106761 | 41903401022010086761 |
| | 1#建筑二层 | C-1001 型 | 6.24 | 3 | 韩国 UNIVIC. CO.LTD | TX4000-04-100437 | 2022/6/6 | 2024/6/5 | 皖 T 皖 A20106760 | 41903401022010086760 |
| | 1#建筑二层 | C-1001 型 | 6.24 | 3 | 韩国 UNIVIC. CO.LTD | TX4000-04-100437 | 2022/6/6 | 2024/6/5 | 皖 T 皖 A20106759 | 41903401022010086759 |
| | 1#建筑二层 | C-1001 型 | 6.24 | 3 | 韩国 UNIVIC. CO.LTD | TX4000-04-100437 | 2022/6/6 | 2024/6/5 | 皖 T 皖 A20106757 | 41903401022010086757 |

附表 3-4 叉车检测检验情况汇总

| 序号 | 设备名称 | 设备类别 | 设备型号 | 底盘编号 | 牌照编号 | 制造单位 | 最近检验日期 | 下次检验日期 | 使用登记证编号 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 叉车 | 蓄电池车 | E25S | C1X336A00332 | 皖A01865 | 林德 | 2023/5/11 | 2025/5/10 | 皖 T 皖A20101671 |
| 2 | 叉车 | 蓄电池车 | E25S | C1X336A00331 | 皖A01866 | 林德 | 2023/5/11 | 2025/5/10 | 皖 T 皖A20101670 |
| 3 | 叉车 | 蓄电池车 | CPD25 | 050250K3032J3 | 皖A01867 | 合力 | 2023/5/11 | 2025/5/10 | 皖 T 皖A20101669 |
| 4 | 叉车 | 蓄电池车 | E25S | C1X336A00334 | 皖A01868 | 林德 | 2023/5/11 | 2025/5/10 | 皖 T 皖A20101668 |
| 5 | 叉车 | 蓄电池车 | FB15PN-72C-300 | 226AC2440 | 皖A06159 | 力至优 | 2023/5/11 | 2025/5/10 | 皖 T 皖A20120879 |
| 6 | 叉车 | 蓄电池车 | FB15PN-72C-300 | 226AC2439 | 皖A06160 | 力至优 | 2023/5/11 | 2025/5/10 | 皖 T 皖A20120880 |
| 7 | 叉车 | 蓄电池车 | E30S | C1X336Z00358 | 皖A01864 | 林德 | 2023/5/11 | 2025/5/10 | 皖 T 皖A20101672 |
| 8 | 叉车 | 蓄电池车 | E16C | C1X335A01937 | 皖A01973 | 林德 | 2023/5/11 | 2025/5/10 | 皖 T 皖A20101766 |
| 9 | 叉车 | 蓄电池车 | E16C | C1X335A01915 | 皖A01977 | 林德 | 2023/5/11 | 2025/5/10 | 皖 T 皖A20101770 |
| 10 | 叉车 | 蓄电池车 | E16C | C1X335A01922 | 皖A01979 | 林德 | 2023/5/11 | 2025/5/10 | 皖 T 皖A20101772 |
| 11 | 叉车 | 蓄电池车 | E16C | C1X335A01935 | 皖A01984 | 林德 | 2023/5/11 | 2025/5/10 | 皖 T 皖A20101777 |
| 12 | 叉车 | 蓄电池车 | FB25PN-72-300PFLSF | 227AC1460 | 皖A03587 | 力至优 | 2023/5/11 | 2025/5/10 | 皖 T 皖A2011B717 |
| 13 | 叉车 | 蓄电池车 | FRB15-75-300SF | 182ZR1930 | 皖A03588 | 力至优 | 2023/5/11 | 2025/5/10 | 皖 T 皖A2011B716 |
| 14 | 叉车 | 蓄电池车 | FRB15-75-300SF | 182ZR1931 | 皖A03589 | 力至优 | 2023/5/11 | 2025/5/10 | 皖 T 皖A2011B715 |
| 15 | 叉车 | 蓄电池车 | FB12PN-72C-300PFLSF | 226AC2332 | 皖A07666 | 力至优 | 2023/5/11 | 2025/5/10 | 皖 T 皖A20120732 |
| 16 | 叉车 | 蓄电池 | E16C | C11275J02712 | 皖AC006 | 林德 | 2023/5/11 | 2025/5/10 | 车 11 皖 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 车 | | | 7 | | | | AC00128（18） |
| 17 | 叉车 | 蓄电池车 | E16C | C11275J03299 | 皖AC0068 | 林德 | 2023/5/11 | 2025/5/10 | 车 11 皖AC00142（19） |
| 18 | 叉车 | 蓄电池车 | E16C | C11275J03298 | 皖AC0069 | 林德 | 2023/5/11 | 2025/5/10 | 车 11 皖AC00143（20） |
| 19 | 叉车 | 防爆蓄电池车 | CPDB 型 2.95t | C11276J00799 | 皖AC0033 | 林德 | 2023/5/11 | 2025/5/10 | 车 11 皖AC00176（21） |
| 20 | 叉车 | 防爆蓄电池车 | CPD3t | 120308A1647 | 皖AC0285 | 合力 | 2023/5/11 | 2025/5/10 | 车 11 皖AC00288（19） |
| 21 | 叉车 | 蓄电池车 | CPD3.0t | C11276x01029 | 皖AC0806 | 林德 | 2023/5/11 | 2025/5/10 | 车 11 皖AC00933（20） |
| 22 | 叉车 | 蓄电池车 | CPDT1.6t | C11275x02540 | 皖AC0807 | 林德 | 2023/5/11 | 2025/5/10 | 车 11 皖AC00934（20） |
| 23 | 叉车 | 蓄电池车 | CPDT1.6t | C11275Y03351 | 皖AC1674 | 林德 | 2023/5/11 | 2025/5/10 | 车 11 皖AC01825（21） |
| 24 | 叉车 | 蓄电池车 | CPDT1.6t | C11275Y03352 | 皖AC1675 | 林德 | 2023/5/11 | 2025/5/10 | 车 11 皖AC01824（21） |
| 25 | 叉车 | 蓄电池车 | CPD3.0t | C11276L01680 | 皖AC2000 | 林德 | 2022/11/24 | 2023/11/22 | 车 11 皖AC02474（23） |
| 26 | 叉车 | 蓄电池车 | CPDT1.6t | C11275L04566 | 皖AC2593 | 林德 | 2022/11/24 | 2023/11/22 | 车 11 皖AC02475（23） |

附表 3-5　电梯检测检验情况汇总

| 序号 | 位置 | 型号规格 | 额定载荷 t | 制造单位 | 资质证书号 | 最近检验日期 | 下次检验日期 | 使用登记表编号 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1＃楼 1#货梯 | DLV-FA66-4C-015 | 5 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 2023/5/18 | 2024/5/17 | 3210340102201006A266 |
| 2 | 1#楼 2#货梯 | DLV-FA66-4C-015 | 5 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 2023/5/18 | 2024/5/17 | 3210340102201006A267 |
| 3 | 1#楼 3#货梯 | DLV-FA66-4C-015 | 5 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 2023/5/18 | 2024/5/17 | 3210340102201006A268 |
| 4 | 1#楼 4#客梯 | MMR-PA15（1150）-CO-060 | 1.15 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 2023/5/18 | 2024/5/17 | 3110340102201006A269 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 1#楼 5#客梯 | MMR-PA15（1150）-CO-060 | 1.15 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 2023/5/18 | 2024/5/17 | 3110340102201006A270 |
| 6 | 1#楼 6#客梯 | MMR-PA15（1150）-CO-060 | 1.15 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 2023/5/18 | 2024/5/17 | 3110340102201006A271 |
| 7 | 2#楼 1#客梯 | RL1-PA13-CO-060 | 1 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 2023/5/18 | 2024/5/17 | 3110340102201006A027 |
| 8 | 2#楼 2#客梯 | MMR-PA15（1150）-CO-060 | 1.15 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 2023/5/18 | 2024/5/17 | 3110340102201006A272 |
| 9 | 2#楼 3#客梯 | MMR-PA15-CO-060 | 1.15 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 2023/5/18 | 2024/5/17 | 3110340102201006A273 |
| 10 | 2#楼 4#货梯 | DLV-FA66(5000)-4C-015 | 5 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 2023/5/18 | 2024/5/17 | 3210340102201006A259 |
| 11 | 2#楼 5#货梯 | DLV-FA66(5000)-4C-015 | 5 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 2023/5/18 | 2024/5/17 | 3210340102201006A258 |
| 12 | 3#楼 1#客梯 | MMR-PA15(1150)-CO-060 | 1.15 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 2023/5/18 | 2024/5/17 | 3110340102201006A257 |
| 13 | 3#楼 2#客梯 | MMR-PA15(1150)-CO-060 | 1.15 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 2023/5/18 | 2024/5/17 | 3110340102201006A255 |
| 14 | 3#楼 3#货梯 | DLV-FA53(4000)-4C-015 | 4 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 2023/5/18 | 2024/5/17 | 3210340102201006A254 |
| 15 | 3#楼 4#货梯 | DLV-FA53(4000)-4C-015 | 4 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 2023/5/18 | 2024/5/17 | 3210340102201006A253 |
| 16 | 3#楼 5#货梯 | DLV-FA53-4C-015 | 4 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 2023/5/18 | 2024/5/17 | 3210340102201007A028 |
| 17 | 3#楼 6#货梯 | DLV-FA53(4000)-4C-015 | 4 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 2023/5/18 | 2024/5/17 | 3210340102201006A256 |
| 18 | 3#楼 7#客梯 | MMR-PA15(1150)-CO-060 | 1.15 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 2023/5/18 | 2024/5/17 | 3110340102201006A252 |
| 19 | 3＃楼 8＃客梯 | MMR-PA15(1150)-CO-060 | 1.15 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 2023/5/18 | 2024/5/17 | 3110340102201006A251 |
| 20 | 11＃楼 9＃货梯 | DLV-FA53(4000)-4C-015 | 4 | 星玛电梯有限公司 | TS3332013-2017 | 2023/5/18 | 2024/5/17 | 3210340102201006A250 |
| 21 | 20#库东梯 | VB-4000KG-2C015-VVVF | 4 | 欧宾机电科技 | TS3332013-2017 | 2023/5/18 | 2024/5/17 | 3210340107201312A870 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | （昆山）有限公司 | | | | |
| 22 | 20#库西梯 | VB-4000KG-2C015-VVVF | 4 | 欧宾机电科技（昆山）有限公司 | TS3332013-2017 | 2023/5/18 | 2024/5/17 | 3210340107201312A871 |

附表 3-6 安全阀检测检验情况汇总

| 序号 | 型号 | 位置 | 工作介质 | 制造单位 | 整定压力（MPa） | 检测结果 | 上次检验日期 | 下次检验日期 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A47H-16C | 1#干燥塔左塔 | 压缩空气 | 永一阀门 | 1.05 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 2 | A47H-16C | 1#干燥塔右塔 | 压缩空气 | 永一阀门 | 1.05 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 3 | A47H-16C | 2#干燥塔左塔 | 压缩空气 | 永一阀门 | 1.05 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 4 | A47H-16C | 2#干燥塔右塔 | 压缩空气 | 永一阀门 | 1.05 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 5 | A47H-16C | 3#干燥塔左塔 | 压缩空气 | 永一阀门 | 1.05 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 6 | A47H-16C | 3#干燥塔右塔 | 压缩空气 | 永一阀门 | 1.05 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 7 | A47H-16C | 4#干燥塔左塔 | 压缩空气 | 永一阀门 | 1.05 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 8 | A47H-16C | 4#干燥塔右塔 | 压缩空气 | 永一阀门 | 1.05 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 9 | A47H-16C | 5#干燥塔左塔 | 压缩空气 | 永一阀门 | 1.05 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 10 | A47H-16C | 5#干燥塔右塔 | 压缩空气 | 永一阀门 | 1.05 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 11 | A47H-16C | 6#干燥塔左塔 | 压缩空气 | 永一阀门 | 1.05 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 12 | A47H-16C | 6#干燥塔右塔 | 压缩空气 | 永一阀门 | 1.05 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 13 | A47H-16C | 7#干燥塔左塔 | 压缩空气 | 永一阀门 | 1.05 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 14 | A47H-16C | 7#干燥塔右塔 | 压缩空气 | 永一阀门 | 1.05 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 15 | A47H-16C | 8#干燥塔左塔 | 压缩空气 | 永一阀门 | 1.05 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 16 | A47H-16C | 8#干燥塔右塔 | 压缩空气 | 永一阀门 | 1.05 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 17 | A47H-16C | 9#干燥塔左塔 | 压缩空气 | 永一阀门 | 1.05 | 合 | 2022/10/ | 2023/10/ |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 格 | 31 | 30 |
| 18 | A47H-16C | 9#干燥塔右塔 | 压缩空气 | 永一阀门 | 1.05 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 19 | A47H-16C | 10#干燥塔左塔 | 压缩空气 | 永一阀门 | 1.05 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 20 | A47H-16C | 10#干燥塔右塔 | 压缩空气 | 永一阀门 | 1.05 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 21 | A47H-16C | 11#干燥塔左塔 | 压缩空气 | 永一阀门 | 1.05 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 22 | A47H-16C | 11#干燥塔右塔 | 压缩空气 | 永一阀门 | 1.05 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 23 | A42Y-16C | 1#缓冲罐 | 压缩空气 | 新星阀门 | 1.05 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 24 | A42Y-16C | 2#缓冲罐 | 压缩空气 | 新星阀门 | 1.05 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 25 | A27H-16C | 水科空气储罐 | 压缩空气 | 南一阀门 | 0.95 | 合格 | 2023/5/17 | 2024/5/16 |
| 26 | A27H-16C | 水科空气储罐 | 氮气 | 南一阀门 | 0.95 | 合格 | 2023/5/17 | 2024/5/16 |
| 27 | A27H-16C | 水科回收水储罐 | 压缩空气 | 南一阀门 | 0.48 | 合格 | 2023/5/17 | 2024/5/16 |
| 28 | JSV-HT41 | QE 实验室高温高压实验机 | 水蒸气 | 韩国韩光 | 0.3 | 合格 | 2023/5/15 | 2024/5/14 |
| 29 | JSV-LT12 | QE 实验室高温高压实验机 | 水蒸气 | 韩国韩光 | 0.5 | 合格 | 2023/5/15 | 2024/5/14 |
| 30 | 059410-330bar | 充气泵 | CDA | Honeywell | 32.5 | 合格 | 2022/8/26 | 2023/8/25 |
| 31 | A27H-10 | 4#简单压力容器 | 压缩空气 | 青岛通达 | 0.84 | 合格 | 2023/5/12 | 2024/5/11 |
| 32 | 4A-RL4A-VT-SSKF | 特气库 | 氦气 | 美国 PARKER | 1 | 合格 | 2022/7/22 | 2023/7/21 |
| 33 | 4A-RL4A-VT-SSKF | 特气库 | 氦气 | 美国 PARKER | 1 | 合格 | 2022/7/22 | 2023/7/22 |
| 34 | A27H-10 | MDL-1 | 压缩空气 | 青岛崂山水暖器材有限公司 | 0.7 | 合格 | 2023/4/11 | 2024/4/10 |
| 35 | A27H-10 | MDL-3 | 压缩空气 | 青岛崂山水暖器材有限公司 | 0.7 | 合格 | 2023/4/11 | 2024/4/10 |
| 36 | A27H-10 | MDL-2 | 压缩空气 | 青岛汇丰水暖器材有限公司 | 0.7 | 合格 | 2023/4/11 | 2024/4/10 |
| 37 | A27H-10 | MDL-17 | 压缩空气 | 青岛崂山水暖器材有限公司 | 0.7 | 合格 | 2023/4/11 | 2024/4/10 |
| 38 | A27T-10Q | MDL-15 | 压缩空气 | 青岛崂山水暖器材有限公司 | 0.7 | 合格 | 2023/4/11 | 2024/4/10 |
| 39 | A27T-10Q | MDL-16 | 压缩空气 | 青岛汇丰水暖器材有限公司 | 0.7 | 合格 | 2023/4/11 | 2024/4/10 |
| 40 | A27H-10 | MDL-14 | 压缩空气 | 青岛汇丰水暖器材有限公司 | 0.7 | 合格 | 2023/4/11 | 2024/4/10 |
| 41 | A27W-10 | —— | 压缩空气 | 青岛汇丰水暖器材有限公司 | 0.7 | 合格 | 2023/4/10 | 2024/4/9 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 42 | A27W-10T | MDL-8 | 压缩空气 | 上海倍稳阀门 | 0.7 | 合格 | 2023/5/6 | 2024/5/5 |
| 43 | A27W-10T | MDL-5 | 压缩空气 | 上海倍稳阀门 | 0.7 | 合格 | 2023/5/6 | 2024/5/5 |
| 44 | A28Y-10C | MDL-12 | 压缩空气 | 永一阀门 | 0.7 | 合格 | 2023/4/10 | 2024/4/9 |
| 45 | A28Y-10C | MDL-10 | 压缩空气 | 永一阀门 | 0.7 | 合格 | 2023/5/6 | 2024/5/5 |
| 46 | A28Y-10C | MDL-11 | 压缩空气 | 永一阀门 | 0.7 | 合格 | 2023/5/6 | 2024/5/5 |
| 47 | A28Y-10C | MDL-9 | 压缩空气 | 永一阀门 | 0.7 | 合格 | 2023/5/6 | 2024/5/5 |
| 48 | A27H-10 | MDL-7 | 压缩空气 | 青岛崂山水暖器材有限公司 | 0.7 | 合格 | 2023/5/6 | 2024/5/5 |
| 49 | A27H-10 | MDL-6 | 压缩空气 | 青岛崂山水暖器材有限公司 | 0.7 | 合格 | 2023/5/6 | 2024/5/5 |
| 50 | A27W-10T | MDL-13 | 压缩空气 | 青岛崂山水暖器材有限公司 | 0.7 | 合格 | 2023/4/11 | 2024/4/10 |
| 51 | A28Y-10C | MDL 工厂预留 | 压缩空气 | 永一阀门 | 0.7 | 合格 | 2023/4/11 | 2024/4/10 |
| 52 | A28Y-10C | MDL 工厂预留 | 压缩空气 | 永一阀门 | 0.7 | 合格 | 2023/4/10 | 2024/4/9 |
| 53 | A28Y-10C | MDL 工厂预留 | 压缩空气 | 永一阀门 | 0.7 | 合格 | 2023/4/11 | 2024/4/10 |
| 54 | SD/136-SU4 | 品质实验室 | 水蒸气 | 日本大阪 | 0.22 | 合格 | 2023/5/15 | 2024/5/14 |
| 55 | SFA-22C300 T2 | 1#蒸发器安全阀 1# | R134A | 上海贝亭阀门 | 1.24 | 合格 | 2023/2/16 | 2024/2/15 |
| 56 | SFA-22C300 T2 | 1#蒸发器安全阀 2# | R134A | 上海贝亭阀门 | 1.24 | 合格 | 2023/2/16 | 2024/2/15 |
| 57 | SFA-22C300 T1 | 1#冷凝器安全阀 1# | R134A | 上海贝亭阀门 | 1.55 | 合格 | 2023/2/16 | 2024/2/15 |
| 58 | SFA-22C300 T2 | 1#冷凝器安全阀 2# | R134A | 上海贝亭阀门 | 1.55 | 合格 | 2023/2/16 | 2024/2/15 |
| 59 | SFA-22C300 T2 | 2#蒸发器安全阀 1# | R134A | 上海贝亭阀门 | 1.24 | 合格 | 2023/2/16 | 2024/2/15 |
| 60 | SFA-22C300 T2 | 2#蒸发器安全阀 2# | R134A | 上海贝亭阀门 | 1.24 | 合格 | 2023/2/16 | 2024/2/15 |
| 61 | SFA-22C300 T1 | 2#冷凝器安全阀 1# | R134A | 上海贝亭阀门 | 1.55 | 合格 | 2023/2/16 | 2024/2/15 |
| 62 | SFA-22C300 T2 | 2#冷凝器安全阀 2# | R134A | 上海贝亭阀门 | 1.55 | 合格 | 2023/2/16 | 2024/2/15 |
| 63 | SFA-22C300 T2 | 3#蒸发器安全阀 1# | R134A | 上海贝亭阀门 | 1.24 | 合格 | 2023/2/16 | 2024/2/15 |
| 64 | SFA-22C300 T2 | 3#蒸发器安全阀 2# | R134A | 上海贝亭阀门 | 1.24 | 合格 | 2023/2/16 | 2024/2/15 |
| 65 | SFA-22C300 T1 | 3#冷凝器安全阀 1# | R134A | 上海贝亭阀门 | 1.55 | 合格 | 2023/2/16 | 2024/2/15 |
| 66 | SFA-22C300 T2 | 3#冷凝器安全阀 2# | R134A | 上海贝亭阀门 | 1.55 | 合格 | 2023/2/16 | 2024/2/15 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 67 | SFA-22C300 T2 | 4#蒸发器安全阀 1# | R134A | 上海贝亭阀门 | 1.24 | 合格 | 2023/2/16 | 2024/2/15 |
| 68 | SFA-22C300 T2 | 4#蒸发器安全阀 2# | R134A | 上海贝亭阀门 | 1.24 | 合格 | 2023/2/16 | 2024/2/15 |
| 69 | SFA-22C300 T1 | 4#冷凝器安全阀 1# | R134A | 上海贝亭阀门 | 1.55 | 合格 | 2023/2/16 | 2024/2/15 |
| 70 | SFA-22C300 T2 | 4#冷凝器安全阀 2# | R134A | 上海贝亭阀门 | 1.55 | 合格 | 2023/2/16 | 2024/2/15 |
| 71 | A27H-16 | 脱泡机 | 压缩空气 | 青岛通达 | 0.7 | 合格 | 2023/4/11 | 2024/4/10 |
| 72 | A27H-16 | 脱泡机 | 压缩空气 | 青岛通达 | 0.7 | 合格 | 2023/4/11 | 2024/4/10 |
| 73 | A27H-16 | 脱泡机 | 压缩空气 | 青岛通达 | 0.7 | 合格 | 2023/4/11 | 2024/4/10 |
| 74 | A27T-10 | 脱泡机 | 压缩空气 | 青岛通达 | 0.7 | 合格 | 2023/4/10 | 2024/4/9 |
| 75 | A27T-10 | 脱泡机 | 压缩空气 | 青岛通达 | 0.7 | 合格 | 2023/5/6 | 2024/5/5 |
| 76 | A27T-10 | 脱泡机 | 压缩空气 | 青岛通达 | 0.7 | 合格 | 2023/4/10 | 2024/4/9 |
| 77 | A27T-16 | 脱泡机 | 压缩空气 | 青岛通达 | 0.7 | 合格 | 2023/4/10 | 2024/4/9 |
| 78 | A42T-16C | CDA 储罐增压 | 压缩空气 | 永一阀门 | 1 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 79 | A42T-16C | CDA 储罐增压 | 压缩空气 | 永一阀门 | 1 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 80 | A42T-16C | CDA 储罐增压 | 压缩空气 | 永一阀门 | 1.07 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 81 | 28H-16c | 脱泡机 | 压缩空气 | 永一阀门 | 1 | 合格 | 2023/4/11 | 2024/4/10 |
| 82 | 28H-16c | 脱泡机 | 压缩空气 | 永一阀门 | 1 | 合格 | 2023/4/11 | 2024/4/10 |
| 83 | 28H-16c | 脱泡机 | 压缩空气 | 永一阀门 | 1 | 合格 | 2023/4/11 | 2024/4/10 |
| 84 | 28H-16c | 脱泡机 | 压缩空气 | 永一阀门 | 1 | 合格 | 2023/4/11 | 2024/4/10 |
| 85 | 28H-16c | 脱泡机 | 压缩空气 | 永一阀门 | 1 | 合格 | 2023/5/6 | 2024/5/5 |
| 86 | A27T-16 | 脱泡机 | 压缩空气 | 青岛通达 | 0.7 | 合格 | 2023/4/11 | 2024/4/10 |
| 87 | A27T-16 | 脱泡机 | 压缩空气 | 青岛通达 | 0.7 | 合格 | 2023/4/11 | 2024/4/10 |
| 88 | A27T-16 | 脱泡机 | 压缩空气 | 青岛通达 | 0.7 | 合格 | 2023/4/10 | 2024/4/9 |
| 89 | A27T-16 | 脱泡机 | 压缩空气 | 青岛通达 | 0.7 | 合格 | 2023/5/6 | 2024/5/5 |
| 90 | A27H-16 | POL 脱泡机 | 压缩空气 | 青岛通达 | 0.7 | 合格 | 2023/5/6 | 2024/5/5 |
| 91 | A27H-16 | POL 脱泡机 | 压缩空气 | 青岛通达 | 0.7 | 合格 | 2023/5/6 | 2024/5/5 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 92 | A27H-16 | POL 脱泡机 | 压缩空气 | 青岛通达 | 0.7 | 合格 | 2023/4/10 | 2024/4/9 |
| 93 | A27H-16 | POL 脱泡机 | 压缩空气 | 青岛通达 | 0.7 | 合格 | 2023/5/6 | 2024/5/5 |
| 94 | A28H-16C | 脱泡机-贴合 | 压缩空气 | 永一阀门 | 0.7 | 合格 | 2023/5/6 | 2024/5/5 |
| 95 | A28Y-10C | 脱泡机-贴合 | 压缩空气 | 永一阀门 | 0.7 | 合格 | 2023/5/6 | 2024/5/5 |
| 96 | A28Y-10C | 脱泡机-贴合 | 压缩空气 | 永一阀门 | 0.7 | 合格 | 2023/5/6 | 2024/5/5 |
| 97 | A27H-16 | 水科废水容器 | 压缩空气 | 青岛通达 | 1.05 | 合格 | 2023/5/15 | 2024/5/14 |
| 98 | A27H-16 | 水科废水容器 | 压缩空气 | 青岛通达 | 1.05 | 合格 | 2023/5/15 | 2024/5/14 |
| 99 | A27H-16 | 水科废水容器 | 压缩空气 | 青岛通达 | 1.05 | 合格 | 2023/5/15 | 2024/5/14 |
| 100 | A27T-10 | 水科废水容器 | 压缩空气 | 青岛迦南美地机械有限公司 | 0.7 | 合格 | 2023/5/15 | 2024/5/14 |
| 101 | A27T-10 | 水科废水容器 | 压缩空气 | 青岛汇丰水暖器材有限公司 | 1 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 102 | A27T-10 | 水科废水容器 | 压缩空气 | 青岛汇丰水暖器材有限公司 | 1 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 103 | A27T-10 | 水科废水容器 | 压缩空气 | 青岛汇丰水暖器材有限公司 | 1 | 合格 | 2023/5/15 | 2024/5/14 |
| 104 | A27T-10 | 水科废水容器 | 压缩空气 | 青岛汇丰水暖器材有限公司 | 1 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 105 | A27T-10 | 水科废水容器 | 压缩空气 | 青岛汇丰水暖器材有限公司 | 1 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 106 | A27T-16 | 水科空气储罐 | 压缩空气 | 青岛汇丰水暖器材有限公司 | 1 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 107 | A48Y-16C | 水科回收水储罐 | 压缩空气 | 浙江南一阀门有限公司 | 0.46 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 108 | A27H-16 | 水科空气储罐 | 压缩空气 | 青岛汇丰水暖器材有限公司 | 1 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 109 | S245 | 螺杆空压机 | 压缩空气 | Honeywell | 1.1 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 110 | S245 | 螺杆空压机 | 压缩空气 | Honeywell | 1.1 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 111 | S245 | 螺杆空压机 | 压缩空气 | Honeywell | 1.1 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 112 | S245 | 螺杆空压机 | 压缩空气 | Honeywell | 1.1 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 113 | S245 | 螺杆空压机 | 压缩空气 | Honeywell | 0.37 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 114 | S245 | 螺杆空压机 | 压缩空气 | Honeywell | 0.37 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 115 | S245 | 螺杆空压机 | 压缩空气 | Honeywell | 1.1 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 116 | S245 | 螺杆空压机 | 压缩空气 | Honeywell | 0.37 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 117 | S245 | 螺杆空压机 | 压缩空气 | Honeywell | 0.37 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 118 | SFS-1 | 化学品储罐 | 氮气 | YOO YONY | 0.58 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 119 | SFS-1 | 化学品储罐 | 氮气 | YOO YONY | 0.58 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 120 | SFS-1 | 化学品储罐 | 氮气 | YOO YONY | 0.58 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 121 | SFS-1 | 化学品储罐 | 氮气 | YOO YONY | 0.58 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 122 | SFS-1 | 化学品储罐 | 氮气 | YOO YONY | 0.58 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 123 | SFS-1 | 化学品储罐 | 氮气 | YOO YONY | 0.58 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 124 | SFS-1 | 化学品储罐 | 氮气 | YOO YONY | 0.58 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 125 | SFS-1 | 化学品储罐 | 氮气 | YOO YONY | 0.58 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 126 | SFS-1 | 化学品储罐 | 氮气 | YOO YONY | 0.58 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 127 | SFS-1 | 化学品储罐 | 氮气 | YOO YONY | 0.58 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 128 | SFS-1 | 化学品储罐 | 氮气 | YOO YONY | 0.58 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 129 | SFS-1 | 化学品储罐 | 氮气 | YOO YONY | 0.58 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 130 | SFS-1 | 化学品储罐 | 氮气 | YOO YONY | 0.58 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 131 | SFS-1 | 化学品储罐 | 氮气 | YOO YONY | 0.58 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 132 | SFS-1 | 化学品储罐 | 氮气 | YOO YONY | 0.58 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 133 | SFS-1 | 化学品储罐 | 氮气 | YOO YONY | 0.58 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 134 | SFS-1 | 化学品储罐 | 氮气 | YOO YONY | 0.58 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 135 | SFS-1 | 化学品储罐 | 氮气 | YOO YONY | 0.58 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 136 | SFS-1 | 化学品储罐 | 氮气 | YOO YONY | 0.5 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 137 | SFS-1 | 化学品储罐 | 氮气 | YOO YONY | 0.5 | 合格 | 2022/10/31 | 2023/10/30 |
| 138 | A27H-10 | 水科废水容器 | 压缩空气 | 青岛通达 | 1 | 合格 | 2023/5/15 | 2024/5/14 |
| 139 | A27H-10 | 水科废水容器 | 压缩空气 | 青岛通达 | 0.7 | 合格 | 2023/5/15 | 2024/5/14 |

# 附表 3-7 压力表检测检验情况汇总

| 序号 | 标签编号 | 设备 | 中文名称 | 制造公司 | 制造编号 | 位置（科室） | 本次检定日期 | 下次检定日期 | 整定等级 | 量程 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | TZ-027 | 备用 | 压力表 | 威卡 | 8800NQ3H | 气化科 | 2023/1/12 | 2023/7/11 | 1.6 | 0-1.6MPa |
| 2 | TZ-028 | 备用 | 压力表 | 威卡 | 8800NQ3E | 气化科 | 2023/1/12 | 2023/7/11 | 1.6 | 0-1.6MPa |
| 3 | TZ-031 | 备用 | 压力表 | 上海仪表公司 | 11-12-152527 | 气化科 | 2023/1/12 | 2023/7/11 | 1.6 | 0-1.6MPa |
| 4 | TZ-034 | 备用 | 压力表 | 威卡 | 8800NQ3L | 气化科 | 2023/1/12 | 2023/7/11 | 1.5 | 0-1.6MPa |
| 5 | TZ-045 | 高温高压实验机 1# | 压力表 | 北京布莱迪仪器仪表有限公司 | Z1907002698 | 品质 QA | 2023/1/30 | 2023/7/29 | 1.6 | 0-1.0MPa |
| 6 | TZ-046 | haste 设备 | 压力表 | NKS | 5234342 | 品质 QA | 2023/1/30 | 2023/7/29 | 1.5 | 0-0.4MPa |
| 7 | TZ-050 | MDL-4 | 电接点压力表 | 北京布莱迪仪器仪表有限公司 | 1703012C89 | 贴合技术科 | 2023/5/30 | 2023/11/29 | 1.6 | 0-1.6MPa |
| 8 | TZ-051 | 备用-脱泡机 | 电接点压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | 20-0569788 | 贴合技术科 | 2023/5/30 | 2023/11/29 | 1.6 | 0-1.6MPa |
| 9 | TZ-055 | MDL-1 | 电接点压力表 | 北京布莱迪仪器仪表有限公司 | 190569379 | Pol 技术科 | 2023/5/30 | 2023/11/29 | 1.6 | 0-1MPa |
| 10 | TZ-056 | 备用 | 电接点压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | 21-0269148 | Pol 技术科 | 2022/12/26 | 2023/6/25 | 1.6 | 0-1MPa |
| 11 | TZ-057 | MDL-3 | 电接点压力表 | 西安云仪仪器仪表有限公司 | 17082863 | Pol 技术科 | 2023/5/30 | 2023/11/29 | 1.6 | 0-1MPa |
| 12 | TZ-058 | 备用-脱泡机 | 电接点压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | 20-0569790 | 贴合技术科 | 2022/12/26 | 2023/6/25 | 1.6 | 0-1.6MPa |
| 13 | TZ-061 | 备用 | 压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | 22-07053829 | Pol 技术科 | 2023/5/30 | 2023/11/29 | 1.6 | 0-1.6MPa |
| 14 | TZ-065 | 备用 | 电接点压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | 191169968 | 贴合技术科 | 2023/5/30 | 2023/11/29 | 1.6 | 0-1.6MPa |
| 15 | TZ-066 | 备用 | 压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | 22-0269727 | Pol 技术科 | 2023/5/30 | 2023/11/29 | 1.6 | 0-1.6MPa |
| 16 | TZ-067 | 备用 | 电接点压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | 191169965 | 贴合技术科 | 2023/5/30 | 2023/11/29 | 1.6 | 0-1.6MPa |
| 17 | TZ-068 | 备用 | 电接点压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | 08-2863 | - | 2022/12/26 | 2023/6/25 | 1.6 | 0-1.6MPa |
| 18 | TZ-0 | 备用 | 电接点 | 上海自动化仪 | ZL181269 | 贴合 | 2023/5 | 2023/1 | 1. | 0-1.6 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 70 | | 压力表 | 表有限公司 | 643 | 技术科 | /30 | 1/29 | 6 | Mpa |
| 19 | TZ-071 | 备用 | 电接点压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | 190769358 | 贴合技术科 | 2023/5/30 | 2023/11/29 | 1.6 | 0-1.6 Mpa |
| 20 | TZ-072 | 备用 | 电接点压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | 190769359 | 贴合技术科 | 2022/12/26 | 2023/6/25 | 1.6 | 0-1.6 Mpa |
| 21 | TZ-074 | 备用 | 电接点压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | 190618098 | Pol 技术科 | 2023/5/30 | 2023/11/29 | 1.6 | 0-1.6 Mpa |
| 22 | TZ-075 | 备用 | 电接点压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | 190569377 | Pol 技术科 | 2023/5/30 | 2023/11/29 | 1.6 | 0-1.6 Mpa |
| 23 | TZ-076 | 备用 | 电接点压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | 190569378 | Pol 技术科 | 2022/12/26 | 2023/6/25 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 24 | TZ-077 | 备用 | 电接点压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | 191218180 | Pol 技术科 | 2023/5/30 | 2023/11/29 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 25 | TZ-078 | 备用-脱泡机 | 电接点压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | 20-0569792 | 贴合技术科 | 2023/5/30 | 2023/11/29 | 1.6 | 0-1.6 Mpa |
| 26 | TZ-079 | 备用 | 电接点压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | 190869928 | Rework | 2023/5/30 | 2023/11/29 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 27 | TZ-081 | 备用 | 压力表 | 威卡 | 8800NQ3K | 气化科 | 2023/1/12 | 2023/7/11 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 28 | TZ-082 | 备用 | 压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | PA190701847 | 气化科 | 2023/1/12 | 2023/7/11 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 29 | TZ-083 | 备用 | 压力表 | 威卡 | 8800NQ3P | 气化科 | 2023/1/12 | 2023/7/11 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 30 | TZ-084 | 备用 | 压力表 | 威卡 | 8800NQ3Q | 气化科 | 2023/1/12 | 2023/7/11 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 31 | TZ-085 | 备用 | 压力表 | 威卡 | 8800NQ3W | 气化科 | 2023/1/12 | 2023/7/11 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 32 | TZ-086 | 备用 | 压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | PA190701851 | 气化科 | 2023/1/12 | 2023/7/11 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 33 | TZ-090 | 备用 | 压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | PA190701855 | 气化科 | 2023/1/12 | 2023/7/11 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 34 | TZ-091 | 备用 | 压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | PA190701846 | 气化科 | 2023/1/12 | 2023/7/11 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 35 | TZ-094 | 备用 | 压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | PA190701859 | 气化科 | 2023/1/12 | 2023/7/11 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 36 | TZ-096 | 备用 | 压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | PA190701861 | 气化科 | 2023/1/12 | 2023/7/11 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 37 | TZ-097 | 备用 | 压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | PA190701862 | 气化科 | 2023/1/12 | 2023/7/11 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 38 | TZ-099 | 备用 | 压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | PA190701864 | 气化科 | 2023/1/12 | 2023/7/11 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 39 | TZ-100 | 备用 | 压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | PA190701865 | 气化科 | 2023/1/12 | 2023/7/11 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 40 | TZ-102 | 备用 | 压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | PA190701867 | 气化科 | 2023/1/12 | 2023/7/11 | 1.6 | 0-1.6 MPa |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 41 | TZ-103 | 备用 | 压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | PA19070186 8 | 气化科 | 2023/1/12 | 2023/7/11 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 42 | TZ-104 | 备用 | 压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | PA19070186 9 | 气化科 | 2023/1/12 | 2023/7/11 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 43 | TZ-105 | 备用 | 压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | PA19070187 0 | 气化科 | 2023/1/12 | 2023/7/11 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 44 | TZ-106 | 备用 | 压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | PA19070187 1 | 气化科 | 2023/1/12 | 2023/7/11 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 45 | TZ-110 | 备用 | 压力表 | 上海自动化仪表有限公司 | PA19070187 5 | 气化科 | 2023/1/12 | 2023/7/11 | 2.5 | 0-2.5 MPa |
| 46 | TZ-112 | 备用 | 压力表 | 上海仪川仪表厂 | EY060254 89 | WWT区域 | 2023/4/3 | 2023/10/2 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 47 | TZ-113 | 备用 | 压力表 | 上海仪川仪表厂 | EY060379 99 | WWT区域 | 2023/4/3 | 2023/10/2 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 48 | TZ-114 | 备用 | 压力表 | 上海仪川仪表厂 | YJ031074 55 | WWT区域 | 2023/4/3 | 2023/10/2 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 49 | TZ-115 | 备用 | 压力表 | 上海仪川仪表厂 | YJ031076 51 | WWT区域 | 2023/4/3 | 2023/10/2 | 2.5 | 0-2.5 MPa |
| 50 | TZ-122 | 备用 | 压力表 | 上海仪川仪表厂 | YJ041292 61 | WWT区域 | 2022/12/26 | 2023/6/25 | 2.5 | 0-2.5 MPa |
| 51 | TZ-123 | 备用 | 压力表 | 上海仪川仪表厂 | YJ041287 48 | Cu区域 | 2022/12/26 | 2023/6/25 | 2.5 | 0-1.6 MPa |
| 52 | TZ-125 | 备用 | 压力表 | 红旗仪表有限公司 | HY705810 03731 | Cu区域 | 2022/12/26 | 2023/6/25 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 53 | TZ-126 | 备用 | 压力表 | 红旗仪表有限公司 | HY725602 01734 | Cu区域 | 2022/12/26 | 2023/6/25 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 54 | TZ-127 | 备用 | 压力表 | 红旗仪表有限公司 | HA715802 68522 | Cu区域 | 2023/4/3 | 2023/10/2 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 55 | TZ-128 | 备用 | 压力表 | 红旗仪表有限公司 | HY725602 02031 | Cu区域 | 2023/4/3 | 2023/10/2 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 56 | TZ-129 | 备用 | 压力表 | 红旗仪表有限公司 | HA715802 68561 | Cu区域 | 2023/4/3 | 2023/10/2 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 57 | TZ-130 | 备用 | 压力表 | 红旗仪表有限公司 | HY725602 01632 | Cu区域 | 2022/12/26 | 2023/6/25 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 58 | TZ-131 | 备用 | 压力表 | 红旗仪表有限公司 | HC706116 17549 | Cu区域 | 2023/4/3 | 2023/10/2 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 59 | TZ-132 | 备用 | 压力表 | 红旗仪表有限公司 | HC716101 598923 | Cu区域 | 2023/4/3 | 2023/10/2 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 60 | TZ-133 | 备用 | 压力表 | 杭州仪川仪表有限公司 | EI0902639 | 水科 | 2023/4/3 | 2023/10/2 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 61 | TZ-134 | 备用 | 压力表 | 杭州仪川仪表有限公司 | EL090261 3 | 水科 | 2022/12/26 | 2023/6/25 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 62 | TZ-135 | 备用 | 压力表 | 杭州仪川仪表有限公司 | EL090263 9 | 水科 | 2022/12/26 | 2023/6/25 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 63 | TZ-136 | 备用 | 压力表 | 杭州仪川仪表有限公司 | EI0808919 | 水科 | 2023/4/3 | 2023/10/2 | 2.5 | 0-2.5 MPa |
| 64 | TZ-137 | 备用 | 压力表 | 上海仪川仪表厂 | EY080173 83 | WWT区域 | 2022/12/26 | 2023/6/25 | 1.5 | 0-0.4 MPa |
| 65 | TZ-138 | haste 设备 | 压力表 | NKS | TE-39 | 品质QA | 2022/12/26 | 2023/6/25 | 1.6 | 0-1.6 MPa |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 66 | TZ-139 | 备用 | 压力表 | 威卡 | 8800NQ31 | 气化科 | 2023/1/12 | 2023/7/11 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 67 | TZ-140 | 备用 | 压力表 | 威卡 | 8800NQ3N | 气化科 | 2023/1/12 | 2023/7/11 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 68 | TZ-141 | 备用 | 压力表 | 威卡 | 8800NQ3J | 气化科 | 2023/1/12 | 2023/7/11 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 69 | TZ-142 | 备用 | 压力表 | 威卡 | 8800NQ3M | 气化科 | 2023/1/12 | 2023/7/11 | 1.6 | 0-1.6 MPa |
| 70 | TZ-143 | 备用 | 压力表 | 威卡 | 8800NQ32 | 气化科 | 2023/1/12 | 2023/7/11 | 1.6 | 0-1.6 MPa |

附表 3-8　气体检测报警装置检测检验情况汇总

| NO. | 气体名称 | 侦测器编号 | 品牌 | 安装位置 | 上次标定/更换时间 | 下次标定/更换时间 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | HCL | / | Ennix | 浓盐酸储罐区域 | 2023/5/8 | 2024/5/8 |
| 2 | HCL | / | Ennix | 稀盐酸储罐区域 | 2023/5/8 | 2024/5/8 |
| 3 | SiH4 | DET SCRUBBER 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 4 | NF3 | DET SCRUBBER 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 5 | NH3 | DET SCRUBBER 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 6 | PH3 | DET SCRUBBER 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 7 | CL2 | DET SCRUBBER 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 8 | O2 | DET ENVIR 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 9 | CL2 | DET ENVIR 02 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 10 | NH3 | DET ENVIR 02 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 11 | NF3 | DET PIGTAIL BOX L 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 12 | NF3 | DET PIGTAIL BOX R 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 13 | NF3 | DET VALVE BOX L 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 14 | NF3 | DET VALVE BOX R 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 15 | NF3 | DET BGDS 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 16 | CL2 | DET PIGTAIL BOX L 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 17 | CL2 | DET PIGTAIL BOX R 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 18 | CL2 | DET VALVE BOX L1 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 19 | CL2 | DET VALVE BOX L2 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 20 | CL2 | DET VALVE BOX R1 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | CL2 | DET VALVE BOX R2 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 22 | CL2 | DET ENVIR 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 23 | CL2 | DET BGDS 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 24 | SiH4 | DET VALVE BOX L 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 25 | SiH4 | DET VALVE BOX R 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 26 | PH3/H2 | DET PIGTAIL BOX L 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 27 | PH3/H2 | DET PIGTAIL BOX R 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 28 | PH3/H2 | DET VALVE BOX L 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 29 | PH3/H2 | DET VALVE BOX R 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 30 | PH3/H2 | DET ENVIR 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 31 | PH3/H2 | DET BGDS 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 32 | O2 | DET ENVIR 02 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 33 | NH3 | DET PIGTAIL BOX L 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 34 | NH3 | DET PIGTAIL BOX R 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 35 | NH3 | DET VALVE BOX L1 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 36 | NH3 | DET VALVE BOX L2 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 37 | NH3 | DET VALVE BOX R1 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 38 | NH3 | DET VALVE BOX R2 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 39 | NH3 | DET ENVIR 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 40 | NH3 | DET BGDS 01 | COSMOS | 特气房 | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 41 | NF3 | DET-VMB-01 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 42 | SiH4 | DET-VMB-01 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 43 | PH3/H2 | DET-VMB-01 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 44 | NH3 | DET-VMB-01 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 45 | NF3 | DET-AKT-01 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 46 | SiH4 | DET-AKT-01 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 47 | PH3/H2 | DET-AKT-01 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 48 | NH3 | DET-AKT-01 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 49 | NF3 | DET-AKT-02 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 50 | SiH4 | DET-AKT-02 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | PH3/H2 | DET-AKT-02 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 52 | NH3 | DET-AKT-02 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 53 | NF3 | DET-AKT-03 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 54 | SiH4 | DET-AKT-03 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 55 | PH3/H2 | DET-AKT-03 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 56 | NH3 | DET-AKT-03 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 57 | NF3 | DET-AKT-04 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 58 | SiH4 | DET-AKT-04 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 59 | PH3/H2 | DET-AKT-04 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 60 | NH3 | DET-AKT-04 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 61 | NF3 | DET-AKT-05 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 62 | SiH4 | DET-AKT-05 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 63 | PH3/H2 | DET-AKT-05 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 64 | NH3 | DET-AKT-05 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 65 | NF3 | DET-AKT-06 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 66 | SiH4 | DET-AKT-06 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 67 | PH3/H2 | DET-AKT-06 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 68 | NH3 | DET-AKT-06 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 69 | NF3 | DET-AKT-07 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 70 | SiH4 | DET-AKT-07 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 71 | PH3/H2 | DET-AKT-07 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 72 | NH3 | DET-AKT-07 | COSMOS | Array 1F AKT | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 73 | NF3 | DET-VMB-02 | COSMOS | Array 1F JEL/TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 74 | SiH4 | DET-VMB-02 | COSMOS | Array 1F JEL/TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 75 | PH3/H2 | DET-VMB-02 | COSMOS | Array 1F JEL/TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 76 | NH3 | DET-VMB-02 | COSMOS | Array 1F JEL/TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 77 | NF3 | DET-JEL-01 | COSMOS | Array 1F JEL/TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 78 | SiH4 | DET-JEL-01 | COSMOS | Array 1F JEL/TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 79 | PH3/H2 | DET-JEL-01 | COSMOS | Array 1F JEL/TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 80 | NH3 | DET-JEL-01 | COSMOS | Array 1F JEL/TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 81 | NF3 | DET-JEL-02 | COSMOS | Array 1F JEL/TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 82 | SiH4 | DET-JEL-02 | COSMOS | Array 1F JEL/TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 83 | PH3/H2 | DET-JEL-02 | COSMOS | Array 1F JEL/TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 84 | NH3 | DET-JEL-02 | COSMOS | Array 1F JEL/TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 85 | NF3 | DET-JEL-03 | COSMOS | Array 1F JEL/TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 86 | SiH4 | DET-JEL-03 | COSMOS | Array 1F JEL/TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 87 | PH3/H2 | DET-JEL-03 | COSMOS | Array 1F JEL/TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 88 | NH3 | DET-JEL-03 | COSMOS | Array 1F JEL/TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 89 | CL2 | DET-VMB-01 | COSMOS | Array 1F TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 90 | CL2 | DET-VMB-02 | COSMOS | Array 1F TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 91 | CL2 | DET-VMB-03 | COSMOS | Array 1F TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 92 | CL2 | DET-TEL-01-01 | COSMOS | Array 1F TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 93 | CL2 | DET-TEL-01-02 | COSMOS | Array 1F TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 94 | CL2 | DET-TEL-01-03 | COSMOS | Array 1F TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 95 | CL2 | DET-TEL-02-01 | COSMOS | Array 1F TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 96 | CL2 | DET-TEL-02-02 | COSMOS | Array 1F TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 97 | CL2 | DET-TEL-02-03 | COSMOS | Array 1F TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 98 | CL2 | DET-TEL-03-01 | COSMOS | Array 1F TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 99 | CL2 | DET-TEL-03-02 | COSMOS | Array 1F TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 100 | CL2 | DET-TEL-03-03 | COSMOS | Array 1F TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 101 | CL2 | DET-TEL-05-01 | COSMOS | Array 1F TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 102 | CL2 | DET-TEL-05-02 | COSMOS | Array 1F TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 103 | CL2 | DET-TEL-05-03 | COSMOS | Array 1F TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 104 | CL2 | DET-TEL-06-01 | COSMOS | Array 1F TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 105 | CL2 | DET-TEL-06-02 | COSMOS | Array 1F TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 106 | CL2 | DET-TEL-06-03 | COSMOS | Array 1F TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 107 | CL2 | DET-TEL-07-01 | COSMOS | Array 1F TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 108 | CL2 | DET-TEL-07-02 | COSMOS | Array 1F TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 109 | CL2 | DET-TEL-07-03 | COSMOS | Array 1F TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 110 | CL2 | DET-VMB-04 | COSMOS | Array 1F JEL/TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 111 | CL2 | DET-VMB-05 | COSMOS | Array 1F JEL/TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 112 | CL2 | DET-VMB-06 | COSMOS | Array 1F JEL/TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 113 | CL2 | DET-TEL-08-01 | COSMOS | Array 1F JEL/TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 114 | CL2 | DET-TEL-08-02 | COSMOS | Array 1F JEL/TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 115 | CL2 | DET-TEL-08-03 | COSMOS | Array 1F JEL/TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 116 | CL2 | DET-TEL-09-01 | COSMOS | Array 1F JEL/TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 117 | CL2 | DET-TEL-09-02 | COSMOS | Array 1F JEL/TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 118 | CL2 | DET-TEL-09-03 | COSMOS | Array 1F JEL/TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 119 | CL2 | DET-TEL-10-01 | COSMOS | Array 1F JEL/TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 120 | CL2 | DET-TEL-10-02 | COSMOS | Array 1F JEL/TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |
| 121 | CL2 | DET-TEL-10-03 | COSMOS | Array 1F JEL/TEL | 2022/9/23 | 2023/9/23 |

注：HCL 气体探测器每年更换。

附表 3-9　气瓶检测检验情况汇总

| 序号 | 气瓶编号 | 气瓶型号 | 介质 | 最近检验日期 | 下次检验日期 | 所属部门 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 100804105 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | 2021/5/20 | 2024/4/30 | Array |
| 2 | 100804172 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | 2021/5/20 | 2024/4/30 | CF |
| 3 | 100804182 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | 2021/5/20 | 2024/4/30 | Array |
| 4 | 100804199 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | 2021/5/20 | 2024/4/30 | Array |
| 5 | 100806031 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | 2021/5/20 | 2024/4/30 | 生管 |
| 6 | 100804108 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | 2021/5/20 | 2024/4/30 | module |
| 7 | 100804124 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | 2021/5/20 | 2024/4/30 | 气化 |
| 8 | 100804188 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | 2021/5/20 | 2024/4/30 | 水科 |
| 9 | 100806024 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | 2021/5/20 | 2024/4/30 | CF |
| 10 | 100804107 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | 2021/5/20 | 2024/4/30 | 消防 |
| 11 | 100804200 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | 2021/5/20 | 2024/4/30 | 消防 |
| 12 | 100804192 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | 2021/5/20 | 2024/4/30 | 水科 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | 100804141 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | 2021/5/20 | 2024/4/30 | CELL |
| 14 | 100804169 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | 2021/5/20 | 2024/4/30 | 空调 |
| 15 | 100804162 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | 2021/5/20 | 2024/4/30 | CELL |
| 16 | 100804187 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | 2021/5/20 | 2024/4/30 | 水科 |
| 17 | 100804181 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | 2021/5/20 | 2024/4/30 | 生管 |
| 18 | 100804190 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | 2021/5/20 | 2024/4/30 | Array |
| 19 | 100804112 | LUXFER-6.8L | 压缩空气 | 2021/5/20 | 2024/4/30 | 气化 |
| 20 | A333192 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2022/7/16 | 2025/7/15 | 空调 |
| 21 | A128053 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2022/7/16 | 2025/7/15 | 气化 |
| 22 | A128054 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2022/7/16 | 2025/7/15 | 气化 |
| 23 | A304117 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2022/7/16 | 2025/7/15 | 消防 |
| 24 | A333069 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2022/7/16 | 2025/7/15 | 消防 |
| 25 | A292010 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2022/7/16 | 2025/7/15 | 电科 |
| 26 | A302155 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2022/7/16 | 2025/7/15 | 电科 |
| 27 | A342101 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2022/7/16 | 2025/7/15 | 特气库 |
| 28 | A342178 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2022/7/16 | 2025/7/15 | 特气库 |
| 29 | A333076 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2022/7/16 | 2025/7/15 | module |
| 30 | A353103 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2022/7/16 | 2025/7/15 | Array |
| 31 | A353076 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2022/7/16 | 2025/7/15 | Array |
| 32 | A353077 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2022/7/16 | 2025/7/15 | Array |
| 33 | A362113 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2022/7/16 | 2025/7/15 | 消防 |
| 34 | A362002 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2022/7/16 | 2025/7/15 | 消防 |
| 35 | A353082 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2022/7/16 | 2025/7/15 | 特气库 |
| 36 | A353094 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2022/7/16 | 2025/7/15 | 特气库 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 37 | A353099 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2022/7/16 | 2025/7/15 | 特气库 |
| 38 | A353104 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2022/7/16 | 2025/7/15 | Array |
| 39 | A522113 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2020/12/28 | 2023/11/30 | 消防-4 |
| 40 | A523016 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2020/12/28 | 2023/11/30 | 消防-5 |
| 41 | A523095 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2020/12/28 | 2023/11/30 | 消防-1 |
| 42 | A522092 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2020/12/28 | 2023/11/30 | 消防-9 |
| 43 | A523097 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2020/12/28 | 2023/11/30 | 消防-10 |
| 44 | A528113 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2020/12/28 | 2023/11/30 | 消防-11 |
| 45 | A523062 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2020/12/28 | 2023/11/30 | 消防-12 |
| 46 | A523088 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2020/12/28 | 2023/11/30 | 消防-13 |
| 47 | A475065 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2020/12/28 | 2023/11/30 | Array-14 |
| 48 | A480104 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2020/12/28 | 2023/11/30 | Array-15 |
| 49 | A522109 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2020/12/28 | 2023/11/30 | 消防-14 |
| 50 | A522106 | CRPIII-6.8L | 压缩空气 | 2020/12/28 | 2023/11/30 | 消防-15 |
| 51 | A106001 | CRPIII-145-6.8-30-T | 压缩空气 | 2020/12/28 | 2023/11/30 | 行保-1 |
| 52 | A222031 | CRPIII-145-6.8-30-T | 压缩空气 | 2020/12/28 | 2023/11/30 | 行保-2 |

# F4 化学品危险特性表

附表 4-1 磷酸

| 名称 | 中文名：磷酸 | 英文名： pHospHoric acid |
|---|---|---|
| 成分/组成 | CAS No. 7664-38-2<br>有害物成分 浓度 危化品序号<br>磷酸 ≥85.0% 2790 | |
| 危险性概述 | 危险性类别：皮肤腐蚀/刺激，类别 1B<br>侵入途径：吸入、食入<br>健康危害：蒸气或雾对眼、鼻、喉有刺激性。口服液体可引起恶心、呕吐、腹痛、血便或体克。皮肤或眼接触可致灼伤。慢性影响：鼻粘膜萎缩、鼻中隔穿孔。长期反复皮肤接触，可引起皮肤刺激<br>环境危害：对环境有危害，对水体可造成污染<br>燃爆危险：本品不燃，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤 | |
| 急救措施 | 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医<br>眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医<br>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医<br>食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医 | |
| 消防措施 | 危险特性：遇金属反应放出氢气，能与空气形成爆炸性混合物。受热分解产生剧毒的氧化磷烟气。具有腐蚀性<br>有害燃烧产物：氧化磷<br>灭火方法：用雾状水保持火场中容器冷却。用大量水灭火<br>灭火注意事项及措施： | |
| 泄漏应急处理 | 应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物<br>小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中<br>大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置 | |
| 操作处置与储存 | 操作注意事项：密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与碱类、活性金属粉末接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时，应小心把酸慢慢加入水中，防止发生过热和飞溅<br>储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。包装密封。应与易（可）燃物、碱类、活性金属粉末分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物 | |
| 接触控制/个体防护 | 职业接触限值：中国 PC-TWA（mg/m3）： 1；<br>PC-STEL（mg/m3）： 3；<br>美国（ACGIH）TLV-TWA（mg/m3）：1；<br>TLV-STEL（mg/m3）：3<br>监测方法：钼酸铵分光光度法<br>工程控制：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备<br>呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）；可能接触其粉尘时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩<br>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜<br>身体防护：穿橡胶耐酸碱服<br>手防护：戴橡胶耐酸碱手套<br>其他防护：工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯 | |

| | | |
|---|---|---|
| 理化特性 | 外观与性状：纯磷酸为无色结晶，无臭，具有酸味 | |
| | pH 值：无意义 | 熔点（℃）：42.4 |
| | 沸点（℃）：260 | 相对密度（水=1）：1.87 |
| | 相对蒸汽密度（空气=1）：3.38 | 饱和蒸气压（kPa）：0.0038（20℃） |
| | 燃烧热（kJ/mol）：无意义 | 临界温度（℃）：无资料 |
| | 临界压力（MPa）：5.07 | 辛醇/水分配系数的对数值：-0.77 |
| | 闪点（℃）：无意义 | 引燃温度（℃）：无意义 |
| | 爆炸下限（V%）：无意义 | 爆炸上限（V%）：无意义 |
| | 溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇 | |
| | 主要用途：用于制药、颜料、电镀、防锈等 | |
| | 其它理化性质： | |
| 稳定性和反应性 | 稳定性：稳定<br>禁配物：强碱、活性金属粉末、易燃或可燃物<br>避免接触的条件：受热、潮湿空气<br>聚合危害：不聚合<br>分解产物：氧化磷 | |
| 毒理学资料 | 急性毒性：$LD_{50}$： 1530mg/kg（大鼠经口）；<br>2740mg/kg（兔经皮）<br>$LC_{50}$： ppm（大鼠吸入， h）<br>亚急性和慢性毒性：动物长期吸入 10.6mg/m3，使血清蛋白含量增加及肝糖原降低<br>刺激性：家兔经皮：595mg（24h），重度刺激<br>家兔经眼：119mg，重度刺激 | |
| 生态学资料 | 生态毒性：TLm：138mg/L（96h）（食蚊鱼）<br>生物降解性：无资料<br>非生物降解性：无资料 | |
| 废弃处置 | 废弃物性质：危险废物<br>废弃处置方法：缓慢加入碱液－石灰水中，并不断搅拌，反应停止后，用大量水冲入废水系统<br>废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规 | |
| 运输信息 | 危险货物编号：81501<br>UN 编号：1805（溶液）；3453（固态）<br>包装标志：腐蚀品<br>包装类别：III类包装<br>包装方法：玻璃瓶或塑料桶（罐）外普通木箱或半花格木箱；磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱<br>运输注意事项：起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃物或可燃物、碱类、活性金属粉末、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温 | |
| 法规信息 | 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 344 号)等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定 | |
| 其他信息 | 参考文献：<br>填表部门：<br>数据审核单位：<br>修改说明：<br>其他信息： | |

# 附表 4-2 硝 酸

| 名称 | 中文名：硝酸 | 英文名： nitric acid；azotic acid |
|---|---|---|
| 成分/组成 | 有害物成分 浓度 危化品序号<br>硝酸 ≥97.2% 2285 | |
| 危险性概述 | 危险性类别：氧化性液体，类别 3<br>侵入途径：吸入、食入<br>健康危害：其蒸气有刺激作用，引起眼和上呼吸道刺激症状，如流泪、咽喉刺激感、呛咳，并伴有头痛、头晕、胸闷等。口服引起腹部剧痛，严重者可有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛、肾损害、休克以及窒息。皮肤接触引起灼伤。慢性影响：长期接触可引起牙齿酸蚀症<br>环境危害：对环境有危害，对水体和土壤可造成污染<br>燃爆危险：本品助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤 | |
| 急救措施 | 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医<br>眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医<br>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医<br>食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医 | |
| 消防措施 | 危险特性：强氧化剂。能与多种物质如金属粉末、电石、硫化氢、松节油等猛烈反应，甚至发生爆炸。与还原剂、可燃物如糖、纤维素、木屑、棉花、稻草或废纱头等接触，引起燃烧并散发出剧毒的棕色烟雾。具有强腐蚀性<br>有害燃烧产物：无意义<br>灭火方法：本品不燃，根据着火原因选择适当灭火剂灭火<br>灭火注意事项及措施：消防人员必须穿全身耐酸碱消防服、佩戴空气呼吸器灭火。尽可能将容器从火场移到空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束 | |
| 泄漏应急处理 | 应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防酸碱工作服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：将地面洒上苏打灰，然后用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置 | |
| 操作处置与储存 | 操作注意事项：密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与还原剂、碱类、醇类、碱金属接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时，应把酸加入水中，避免沸腾和飞溅<br>储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与还原剂、碱类、醇类、碱金属等分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料 | |
| 接触控制/个体防护 | 职业接触限值：中国 MAC ：未制定标准<br>美国（ACGIH）TLV-TWA：2ppm[皮]；<br>TLV-STEL：4ppm[皮]<br>监测方法：无资料<br>工程控制：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备<br>呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器<br>眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护<br>身体防护：穿橡胶耐酸碱服<br>手防护：戴橡胶耐酸碱手套 | |

| | | |
|---|---|---|
| | 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯 | |
| 理化特性 | 外观与性状：纯品为无色透明发烟液体，有酸味 | |
| | pH 值：无资料 | 熔点（℃）：-42（无水） |
| | 沸点（℃）：86（无水） | 相对密度（水=1）：1.50（无水） |
| | 相对蒸汽密度（空气=1）：2.17 | 饱和蒸气压（kPa）：4.4（20℃） |
| | 燃烧热（kJ/mol）：无意义 | 临界温度（℃）：无资料 |
| | 临界压力（MPa）：无资料 | 辛醇/水分配系数的对数值：无资料 |
| | 闪点（℃）：无意义 | 引燃温度（℃）：无意义 |
| | 爆炸下限（V%）：无意义 | 爆炸上限（V%）：无意义 |
| | 溶解性：与水混溶 | |
| | 主要用途：用途极广。主要用于化肥、染料、国防、炸药、冶金、医药等工业 | |
| 稳定性和反应性 | 稳定性：稳定<br>禁配物：还原剂、碱类、醇类、碱金属、铜、胺类、金属粉末、电石、硫化氢、松节油、可燃物<br>避免接触的条件：无资料<br>聚合危害：不聚合<br>分解产物：氮氧化物 | |
| 毒理学资料 | 急性毒性：$LC_{50}$：130mg/m$^3$（大鼠吸入，4h）；67ppm（小鼠吸入，4h）<br>刺激性：无资料<br>其他：该物质对环境有危害，应特别注意对水体和土壤的污染 | |
| 生态学资料 | 生态毒性：无资料<br>生物降解性：无资料<br>非生物降解性：无资料 | |
| 废弃处置 | 废弃物性质：危险废物<br>废弃处置方法：加入纯碱－硝石灰溶液中，生成中性的硝酸盐溶液，用水稀释后排入废水系统<br>废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规 | |
| 运输信息 | 危险货物编号：81002<br>UN 编号：2031<br>包装标志：腐蚀品；氧化剂<br>包装类别：II类包装<br>包装方法：耐酸坛或陶瓷瓶外普通木箱或半花格木箱；磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱<br>运输注意事项：本品铁路运输时限使用铝制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与还原剂、碱类、醇类、碱金属、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留 | |
| 法规信息 | 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 344 号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定 | |
| 其他信息 | 参考文献：<br>填表部门：<br>数据审核单位：<br>修改说明：<br>其他信息： | |

# 附表 4-3 硫 酸

| 名称 | 中文名：硫酸 | 英文名：sulfuric acid |
|---|---|---|
| 成分/组成 | 有害物成分 浓度 危化品序号<br>硫酸 98.0% 1302 | |
| 危险性概述 | 危险性类别：皮肤腐蚀/刺激，类别 1A<br>侵入途径：吸入、食入<br>健康危害：对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道刺激，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑、重者形成溃疡，愈后瘢痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。慢性影响：牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化<br>环境危害：对环境有危害，对水体和土壤可造成污染<br>燃爆危险：不燃，无特殊燃爆特性。浓硫酸与可燃物接触易着火 | |
| 急救措施 | 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医<br>眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医<br>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医<br>食入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医 | |
| 消防措施 | 危险特性：遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性<br>有害燃烧产物：氧化硫<br>灭火方法：消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂：干粉、二氧化碳、砂土。避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤 | |
| 泄漏应急处理 | 应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置 | |
| 操作处置与储存 | 操作注意事项：密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与还原剂、碱类、碱金属接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时，应把酸加入水中，避免沸腾和飞溅<br>储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。库温不超过 35℃，相对湿度不超过 85%。保持容器密封。应与易（可）燃物、还原剂、碱类、碱金属、食用化学品分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料 | |

<table>
<tr><td>接触控制/个体防护</td><td colspan="2">监测方法：氰化钡比色法<br>工程控制：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备<br>呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器<br>眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护<br>身体防护：穿橡胶耐酸碱服<br>手防护：戴橡胶耐酸碱手套<br>其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯</td></tr>
<tr><td rowspan="10">理化特性</td><td colspan="2">外观与性状：纯品为无色透明油状液体，无臭</td></tr>
<tr><td>pH 值：无资料</td><td>熔点（℃）：10.5</td></tr>
<tr><td>沸点（℃）：330.0</td><td>相对密度（水=1）：1.83</td></tr>
<tr><td>相对蒸汽密度（空气=1）：3.4</td><td>饱和蒸气压（kPa）：0.13（145.8℃）</td></tr>
<tr><td>燃烧热（kJ/mol）：无意义</td><td>临界温度（℃）：无资料</td></tr>
<tr><td>临界压力（MPa）：无资料</td><td>辛醇/水分配系数的对数值：无资料</td></tr>
<tr><td>闪点（℃）：无意义</td><td>引燃温度（℃）：无意义</td></tr>
<tr><td>爆炸下限（V%）：无意义</td><td>爆炸上限（V%）：无意义</td></tr>
<tr><td colspan="2">溶解性：与水混溶</td></tr>
<tr><td colspan="2">主要用途：用于生产化学肥料，在化工、医药、塑料、染料、石油提炼等工业也有广泛的应用</td></tr>
<tr><td>稳定性和反应性</td><td colspan="2">稳定性：稳定<br>禁配物：碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物<br>避免接触的条件：水<br>聚合危害：不聚合<br>分解产物：氧化硫</td></tr>
<tr><td>毒理学资料</td><td colspan="2">急性毒性：$LD_{50}$：2140 mg/kg（大鼠经口）<br>$LC_{50}$：510mg/m$^3$（大鼠吸入，2h）；320mg/m$^3$（小鼠吸入，2h）<br>亚急性和慢性毒性：牛长期每天摄入含硫酸的饮水（剂量 110～190mg/kg），出现疲乏，外观极度衰弱，以致转入死亡。狗长期摄入含硫酸（115mg/kg）饮水，出现腹泻<br>刺激性：家兔经眼：1380μg ，重度刺激<br>致癌性：IARC 致癌性评论：G1，确认人类致癌物</td></tr>
<tr><td>生态学资料</td><td colspan="2">生态学资料：TLm：42mg/L（48h）（食蚊鱼）；49mg/L（48h）（蓝鳃太阳鱼）<br>生物降解性：无资料<br>非生物降解性：无资料<br>其它有害作用：该物质对环境有危害，应特别注意对水体和土壤的污染</td></tr>
<tr><td>废弃处置</td><td colspan="2">废弃物性质：危险废物<br>废弃处置方法：缓慢加入碱液－石灰水中，并不断搅拌，反应停止后，用大量水冲入废水系统<br>废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| 运输信息 | 危险货物编号：81007<br>UN 编号：1830<br>包装标志：剧毒品；腐蚀品<br>包装类别：I类包装<br>包装方法：耐酸坛或陶瓷瓶外普通木箱或半花格木箱；磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱<br>运输注意事项：本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。铁路非罐装运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃物或可燃物、还原剂、碱类、碱金属、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留 |
| 法规信息 | 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 344 号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定 |
| 其他信息 | 参考文献：<br>填表部门：<br>数据审核单位：<br>修改说明：<br>其他信息： |

## 附表 4-4 醋 酸

| | | |
|---|---|---|
| 名称 | 中文名：醋酸、乙酸、冰醋酸 | 英文名：acetic acid；glacial acetic acid；vinegar acid |
| | 分子式：$C_2H_4O_2$ | 分子量：60.06 |
| 成分/组成 | 有害物成分 浓度 危化品序号<br>醋酸 2630 | |
| 危险性概述 | 危险性类别：易燃液体，类别 3<br>侵入途径：吸入、食入、经皮吸收<br>健康危害：吸入本品蒸气对鼻、喉和呼吸道有刺激性。对眼有强烈刺激作用。皮肤接触，轻者出现红斑，重者引起化学灼伤。误服浓乙酸，口腔和消化道可产生糜烂，重者可因 休克而致死。<br>慢性影响：眼睑水肿、结膜充血、慢性咽炎和支气管炎。长期反复接触，可致皮肤干燥、脱脂和皮炎<br>环境危害：对水生生物有毒性<br>燃爆危险：易燃，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物 | |
| 急救措施 | 皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。<br>眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。<br>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。<br>食入： 用水漱口，就医。 | |
| 消防措施 | 危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与铬酸、过氧化钠、硝酸或其它氧化剂接触，有爆炸危险。具有腐蚀性<br>有害燃烧产物：一氧化碳<br>灭火方法：用水喷射逸出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳<br>灭火注意事项及措施：消防人员必须穿全身耐酸碱消防服、佩戴空气呼吸器灭火。尽可能将容器从火场移到空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。容器突然发生异常声音或出现异常现象，应立即撤离 | |
| 泄漏 | 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理 | |

<table>
<tr><td>应急处理</td><td colspan="2">人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可 能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、 保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</td></tr>
<tr><td>操作处置与储存</td><td colspan="2">操作注意事项：密闭操作，注意通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿橡胶防酸碱塑料工作服，戴橡胶耐酸碱手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、碱类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物<br>储存注意事项：储存于阴凉、通风处。远离火种、热源。冻季应保持温度高于 16℃，以防凝固。保持容器密封。应与氧化剂、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料</td></tr>
<tr><td>接触控制/个体防护</td><td colspan="2">职业接触限值：中国 MAC（mg/m³）：20<br>PC-TWA（mg/m³）：10<br>PC-STEL（mg/m³）：20<br>前苏联 MAC（mg/m³）：5<br>美国（ACGIH）TLV-TWA：10ppm<br>TLV-STEL：15ppm<br>监测方法：溶剂解吸-气相色普法<br>工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。<br>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。<br>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。<br>身体防护：穿防酸碱塑料工作服。<br>手防护：戴橡胶耐酸碱手套。<br>其它防护：工作现场严禁吸烟。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。</td></tr>
<tr><td rowspan="9">理化特性</td><td colspan="2">外观与性状：无色透明液体，有刺激性酸臭</td></tr>
<tr><td>pH 值：2.4（1.0mol/L 水溶液）</td><td>熔点（℃）：16.7</td></tr>
<tr><td>沸点（℃）：118.1</td><td>相对密度（水=1）：1.50</td></tr>
<tr><td>相对蒸汽密度（空气=1）：2.07</td><td>饱和蒸气压（kPa）：1.52（20℃）</td></tr>
<tr><td>燃烧热（kJ/mol）：873.7</td><td>临界温度（℃）：321.6</td></tr>
<tr><td>临界压力（MPa）：5.78</td><td>辛醇/水分配系数的对数值：-0.31~0.17</td></tr>
<tr><td>闪点（℃）：39</td><td>引燃温度（℃）：463</td></tr>
<tr><td>爆炸下限（V%）：4.0</td><td>爆炸上限（V%）：17.0</td></tr>
<tr><td colspan="2">溶解性：溶于水、醚、甘油，不溶于二硫化碳</td></tr>
<tr><td colspan="2">主要用途：用于制造醋酸盐、醋酸纤维素、医药、颜料、酯类、塑料、香料等</td></tr>
<tr><td>稳定性和反应性</td><td colspan="2">稳定性：稳定<br>禁配物：碱类、强氧化剂<br>避免接触的条件：无资料<br>聚合危害：不聚合<br>分解产物：无资料</td></tr>
<tr><td>毒理学资料</td><td colspan="2">急性毒性：$LD_{50}$：3530mg/kg（大鼠经口）；1060mg/kg（兔经皮）<br>$LC_{50}$：13791mg/m³（小鼠吸入，1h）<br>刺激性：家兔经皮：50mg（24h），轻度刺激<br>家兔经眼：5mg（30s），轻度刺激（用水冲洗）<br>致突变性：微生物致突变：大肠杆菌 300ppm（3h）。姐妹染色单体交换：人淋巴细胞 5mmolL。<br>细胞遗传学分析：仓鼠卵巢 10mmol/L<br>其它：大鼠经口最低中毒剂量（TDLo）：700mg/kg（18d，产后），对新生鼠行为有影响。</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| | 大鼠睾丸内最低中毒剂量（TDLo）：400mg/kg（1d，雄性），对雄性生育指数有影响 |
| 生态学资料 | 生态毒性：$LC_{50}$：92~106mg/L（48h），79~88mg/L（96h）（黑头呆鱼）；75mg/L（96h）（蓝鳃太阳鱼）；75mg/L（96h）（食蚊鱼）<br>$EC_{50}$：32mg/L（48h）（水蚤）<br>$IC_{50}$：90mg/L（72h）（藻类）<br>生物降解性：MITI-I测试，初始浓度 100ppm，污泥浓度 30ppm，2 周后降解 74%<br>非生物降解性：空气中，当羟基自由基浓度为 $5.00\times10^5$ 个/$cm^3$ 时，降解半衰期为 22d（理论） |
| 废弃处置 | 废弃物性质：危险废物<br>废弃处置方法：用焚烧法处置<br>废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规 |
| 运输信息 | 危险货物编号：81601<br>UN 编号：2789<br>包装标志：腐蚀品；易燃液体<br>包装类别：II类包装<br>包装方法：小开口铝桶；玻璃瓶或塑料瓶桶（罐）外普通木箱或半花格木条；磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱<br>运输注意事项：本品铁路运输时限使用铝制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。铁路非罐装运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、碱类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留 |
| 法规信息 | 中华人民共和国安全生产法；中华人民共和国病防治法；中华人民共和国环境保护法；危险化学品安全管理条例；安全生产许可证条例；工作场所有害因素职业接触限值；危险化学品名录 |
| 其他信息 | 参考文献：<br>填表部门：<br>数据审核单位：<br>修改说明：<br>其他信息： |

## 附表 4-5 盐 酸

| 名称 | 中文名：盐酸；氢氯酸 | 英文名：hydrochloric acid；chlorohydric acid |
|---|---|---|
| 成分/组成 | 混合物<br>有害物成分 浓度 危化品序号<br>盐酸 36% 2507 | |
| 危险性概述 | 危险性类别：皮肤腐蚀/刺激，类别 1B<br>侵入途径：吸入、食入<br>健康危害：接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒，出现眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻衄、齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。慢性影响：长期接触，引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害<br>环境危害：对环境有危害，对水体和土壤可造成污染<br>燃爆危险：本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤 | |

<table>
<tr><td>急救措施</td><td colspan="2">皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医<br>眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医<br>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医<br>食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医</td></tr>
<tr><td>消防措施</td><td colspan="2">危险特性：能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中合反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性<br>有害燃烧产物：氯化氢<br>灭火方法：用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、消石灰等中和。也可用大量水扑救<br>灭火注意事项及措施：</td></tr>
<tr><td>泄漏应急处理</td><td colspan="2">迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置</td></tr>
<tr><td>操作处置与储存</td><td colspan="2">操作注意事项：密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与碱类、胺类、碱金属接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物<br>储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 85%。保持容器密封。应与碱类、胺类、碱金属、易（可）燃物分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料</td></tr>
<tr><td>接触控制/个体防护</td><td colspan="2">职业接触限值：中国 MAC（mg/m$^3$）：15<br>TLVTN：OSHA 5ppm，7.5[上限值]<br>TLVWN：ACGIH 5ppm，7.5mg/m$^3$<br>监测方法：硫氰酸汞比色法<br>工程控制：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备<br>呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器<br>眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护<br>身体防护：穿橡胶耐酸碱服<br>手防护：戴橡胶耐酸碱手套<br>其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯</td></tr>
<tr><td rowspan="11">理化特性</td><td colspan="2">外观与性状：无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味</td></tr>
<tr><td>pH 值：0.1（1mol/L）</td><td>熔点（℃）：-114.8（纯）</td></tr>
<tr><td>沸点（℃）：108.6（20%）</td><td>相对密度（水=1）：1.20</td></tr>
<tr><td>相对蒸汽密度（空气=1）：1.26</td><td>饱和蒸气压（kPa）：30.66（21℃）</td></tr>
<tr><td>燃烧热（kJ/mol）：无意义</td><td>临界温度（℃）：无意义</td></tr>
<tr><td>临界压力（MPa）：无意义</td><td>辛醇/水分配系数：无资料</td></tr>
<tr><td>闪点（℃）：无意义</td><td>引燃温度（℃）：无意义</td></tr>
<tr><td>爆炸下限（V%）：无意义</td><td>爆炸上限（V%）：无意义</td></tr>
<tr><td colspan="2">溶解性：与水混溶，溶于碱液</td></tr>
<tr><td colspan="2">主要用途：重要的无机化工原料，广泛用于染料、医药、食品、印染、皮革、冶金等行业</td></tr>
<tr><td>稳定性和反应性</td><td colspan="2">稳定性：稳定<br>禁配物：碱类、胺类、碱金属、易燃或可燃物<br>避免接触的条件：受热<br>聚合危害：不聚合<br>分解产物：氯化氢</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| 毒理学资料 | 急性毒性：$LD_{50}$：900mg/kg（兔经口）；7430 mg/kg（兔经皮）<br>$LC_{50}$：3124ppm（大鼠吸入，1h）<br>1108mg/ppm（小鼠吸入，1h）<br>刺激性：家兔经眼：5mg（30s），轻度刺激（用水冲洗）<br>人经皮：4%（24h），轻度刺激<br>致突变性：性染色体缺失和不分离：黑腹果蝇吸入 100ppm（24h）。细胞遗传学分析：仓鼠卵巢 8mmol/L<br>致癌性：IARC 致癌性评论：G3，对人及动物致癌性证据不足 |
| 生态学资料 | 生态毒性：TLm：0.282mg/L（96h）（食蚊鱼）<br>生物降解性：无资料<br>非生物降解性：无资料<br>其它有害作用：该物质对环境有危害，应特别注意对水体和土壤的污染 |
| 废弃处置 | 废弃物性质：危险废弃物<br>废弃处置方法：用碱液－石灰水中和，生成氯化钠和氯化钙，用水稀释后排入废水系统<br>废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规 |
| 运输信息 | 危险货物编号：81013<br>UN 编号：1789<br>包装标志：腐蚀品<br>包装类别：II类包装<br>包装方法：耐酸坛或陶瓷瓶外普通木箱或半花格木箱；玻璃瓶或塑料桶（罐）外普通木箱或半花格木箱；磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱<br>运输注意事项：本品铁路运输时限使用有像胶衬里钢制罐车或特制塑料企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与碱类、胺类、碱金属、易燃物或可燃物、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留 |
| 法规信息 | 化学危险物品安全管理条例 （1987 年 2 月 17 日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则 （化劳发[1992] 677 号），工作场所安全使用化学品规定 （[1996]劳部发 423 号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。其它法规：合成盐酸安全技术规定 （HGA004-83）。 |
| 其他信息 | 参考文献：<br>填表部门：<br>数据审核单位：<br>修改说明：<br>其他信息： |

# 附表 4-6 过氧化氢

| 名称 | 中文名：过氧化氢 | 英文名： hydrogen peroxide |
|---|---|---|
| 成分/组成 | CAS No. 7722-84-1<br>有害物成分 浓度 危化品序号<br>过氧化氢 35% 903 | |
| 危险性概述 | 危险性类别：氧化性液体，类别 1<br>侵入途径：吸入、食入<br>健康危害：吸入本品蒸气或雾对呼吸道有强烈刺激性。眼直接接触液体可致不可逆损伤甚至失明。口服中毒出现腹痛、胸口痛、呼吸困难、呕吐、一时性运动和感觉障碍、体温升高等。个别病例出现视力障碍、癫痫样痉挛、轻瘫。长期接触本品可致接触性皮炎<br>环境危害：无资料<br>燃爆危险：本品助燃。与可燃物混合会发生爆炸。在限制性空间中加热有爆炸危险 | |
| 急救措施 | 皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗<br>眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医<br>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医<br>食入：饮水，口服生蛋清、牛奶、豆浆，亦可服用氢氧化铝凝胶、思密达等保护消化道黏膜。禁止催吐。如有不适感，就医 | |
| 消防措施 | 危险特性：爆炸性强氧化剂。过氧化氢本身不燃，但能与可燃物反应放出大量热量和氧气而引起着火爆炸。过氧化氢在 pH 值为 3.5～4.5 时最稳定，在碱性溶液中极易分解，在遇强光，特别是短波射线照射时也能发生分解。当加热到 100℃以上时，开始急剧分解。它与许多有机物如糖、淀粉、醇类、石油产品等形成爆炸性混合物，在撞击、受热或电火花作用下能发生爆炸。过氧化氢与许多无机化合物或杂质接触后会迅速分解而导致爆炸，放出大量的热量、氧和水蒸气。大多数重金属（如铁、铜、银、铅、汞、锌、钴、镍、铬、锰等）及其氧化物和盐类都是活性催化剂，尘土、香烟灰、碳粉、铁锈等也能加速分解。浓度超过 74%的过氧化氢，在具有适当的点火源或温度的密闭容器中，能产生气相爆炸<br>有害燃烧产物：无意义<br>灭火方法：本品不燃。根据着火原因选择适当灭火剂灭火<br>灭火注意事项及措施：消防人员须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。突然出现异常声音或出现异常现象，应立即撤离。禁止用砂土压盖 | |
| 泄漏应急处理 | 应急处理：根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划分警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区，建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防腐蚀、防毒服，戴氯丁橡胶手套。远离易燃、可燃物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或限制性空间。<br>小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。<br>大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用泵转移至槽车或专用收集器内 | |
| 操作处置与储存 | 操作注意事项：密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿聚乙烯防毒服，戴氯丁橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与还原剂、活性金属粉末接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物<br>储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与易（可）燃物、还原剂、活性金属粉末等分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料 | |

<table>
<tr><td>接触控制/个体防护</td><td colspan="2">职业接触限值：中国 PC-TWA（mg/m3）：1.5<br>美国（ACGIH）TLV-TWA：1ppm[皮]<br>监测方法：四氯化钛分光光度法<br>工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备<br>呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴过滤式防毒面具（全面罩）<br>眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护<br>身体防护：穿隔绝式防毒服<br>手防护：戴橡胶手套<br>其他防护：工作现场严禁吸烟。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生</td></tr>
<tr><td rowspan="10">理化特性</td><td colspan="2">外观与性状：无色透明液体，有微弱的特殊气味</td></tr>
<tr><td>pH 值：无资料</td><td>熔点（℃）：-0.4</td></tr>
<tr><td>沸点（℃）：150.2</td><td>相对密度（水=1）：1.46(无水)</td></tr>
<tr><td>相对蒸汽密度（空气=1）：1</td><td>饱和蒸气压（kPa）：0.67（30℃）</td></tr>
<tr><td>燃烧热（kJ/mol）：无意义</td><td>临界温度（℃）：无资料</td></tr>
<tr><td>临界压力（MPa）：20.99</td><td>辛醇/水分配系数的对数值：-1.36</td></tr>
<tr><td>闪点（℃）：无意义</td><td>引燃温度（℃）：无意义</td></tr>
<tr><td>爆炸下限（V%）：无意义</td><td>爆炸上限（V%）：无意义</td></tr>
<tr><td colspan="2">溶解性：溶于水、醇、醚，不溶于苯、石油醚</td></tr>
<tr><td colspan="2">主要用途：用于漂白，用于医药，也用作分析试剂</td></tr>
<tr><td>稳定性和反应性</td><td colspan="2">稳定性：不稳定<br>禁配物：易燃或可燃物、强还原剂、铜、铁、铁盐、锌、活性金属粉末<br>避免接触的条件：强光、受热、撞击<br>聚合危害：不聚合<br>分解产物：氧气、水</td></tr>
<tr><td>毒理学资料</td><td colspan="2">急性毒性：$LD_{50}$： 浓度为 90%，376mg/kg（大鼠经口）<br>亚急性和慢性毒性：<br>刺激性：家兔经眼：90%，1mg，重度刺激<br>致突变性：微生物致突变：鼠伤寒沙门菌 6μg/皿<br>姐妹染色单体交换：仓鼠肺 353μmol/L<br>DNA 损伤：人成纤维细胞 28μmol/L；人淋巴细胞 100μmol/L<br>程序外 DNA 合成：人成纤维细胞 1mmol/L<br>致癌性：IARC 致癌性评论：G3，对人及动物致癌性证据不足</td></tr>
<tr><td>生态学资料</td><td colspan="2">生态毒性：$LC_{50}$：37.4mg/L（96h）（鲶鱼）；16.4mg/L（96h）（黑头呆鱼）；42mg/L（48h）（鲤鱼）；<br>$EC_{50}$：2.4mg/L（96h）（水蚤）<br>生物降解性：无资料<br>非生物降解性：无资料</td></tr>
<tr><td>废弃处置</td><td colspan="2">废弃物性质：危险废物<br>废弃处置方法：经水稀释后，发生分解放出氧气，待充分分解后，把废液排入废水系统<br>废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| 运输信息 | 危险货物编号：51001<br>UN 编号：2014（20%≤含量＜40%）；2015（含量≥40%）<br>包装标志：氧化剂；腐蚀品<br>包装类别：I类包装<br>包装方法：大包装：塑料桶（罐），容器上部应有减压阀或通气口，容器内至少有 10％余量，每桶（罐）净重不超过 50 公斤。试剂包装：塑料瓶，再单个装入塑料袋内，合装在钙塑箱内，空隙处用不燃吸收材料堵塞妥实。塑料瓶内应有较大余量，有气密封口<br>运输注意事项：双氧水应添加足够的稳定剂。含量≥40% 的双氧水，运输时须经铁路局批准。双氧水限用全钢棚车按规定办理运输。试剂包装（含量＜40% ），可以按零担办理。设计的桶、罐、箱，须包装试验合格，并经铁路局批准；含量≤3%的双氧水，可按普通货物条件运输。铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时单独装运，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等并车混运。运输时车速不宜过快，不得强行超车。公路运输时要按规定路线行驶。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物、易燃物等杂质 |
| 法规信息 | 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 344 号)等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92) 将该物质划为第 5.1 类氧化剂。 |
| 其他信息 | 参考文献：<br>填表部门：<br>数据审核单位：<br>修改说明：<br>其他信息： |

# 附表 4-7 高纯氨

科利德化学品安全技术说明书

CREDIT Chemicals Safety Data Sheet

## 化学品安全技术说明书

产品名称：高纯氨　　按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

最初编制日期:2017 年 4 月 10 日　　SDS 编号：KCSDS-001-G

修订日期：2021 年 7 月 1 日

## 第 1 部分　化学品及企业标识

化学品中文名：高纯氨

化学品英文名：Ammonia、Liquid ammonia

企业名称：大连保税区科利德化工科技开发有限公司

企业地址：大连市保税区仓储加工区 1E-33

邮　编：116600　　传真：0411-62596202

联系电话：0411-62596201-8013

电子邮件地址：credit@creditchem.com

产品推荐及限制用途：可用作致冷剂及制取铵盐和氮肥；高纯氨气用于 LED 电子行业的氮源，与硅烷、高纯氩气用于薄膜太阳能电池制造。

## 第 2 部分　危险性概述

紧急情况概述：

易燃气体。具有腐蚀性，接触可引起眼睛、皮肤、呼吸道、粘膜刺激和腐蚀。

GHS 危险性类别：

该产品属于易燃气体，类别 2；加压气体-液化气体；急性毒性-吸入，类别 3；皮肤腐蚀/刺激，类别 1B；严重眼睛损伤/眼睛刺激性，类别 1；对水生环境环境的危害，急性危害类别 1。

标签要素：

象形图

科 利 德 化 学 品 安 全 技 术 说 明 书

CREDIT 科利德 EDIT Chemicals Safety Data Sheet



**警示词**：危险

**危险信息**：易燃气体；含压力下气体，如受热可爆炸；引起严重的皮肤灼伤和眼睛损伤；引起严重眼睛损伤；对水生生物毒性非常大；吸入会中毒；

防范说明：

·预防措施：

——远离热源、火花、明火、热表面，工作场所严禁吸烟。

——避免吸入气体。仅在室外或通风良好处操作。

——操作后彻底清洗接触部位。

——戴防护手套/穿防护服/戴防护眼镜/防护面罩。

——禁止排入环境。

·事故响应：

——皮肤接触：立即脱去所有被污染的衣物，用大量流动清水冲洗皮肤。污染的衣服需洗净后方可重新使用。

——眼睛接触：用水细心冲洗数分钟。如戴隐形眼镜并可方便取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。就医。

——吸入：将患者转移到空气新鲜处休息，保持利于呼吸的体位。立即呼叫中毒控制中心或就医。

——泄漏气体着火：切勿灭火，除非能安全地切断泄漏源。

——收集泄漏物。

·安全储存：

——避免日照。在通风良好处储存。

——保持容器密闭。上锁保管。

·废弃处置：本品或其容器依当地法规处置。

**物理和化学危险**：易燃气体。与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。

**健康危害**：低浓度氨对粘膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解坏死。急性中毒：轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等；眼结膜、鼻粘膜、咽部充血、水肿；胸部X线征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒上述症状加剧，出现呼吸困难、紫绀；胸部X线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺水肿，或有呼吸窘迫综合征，患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管粘膜坏死脱落窒息。高浓度氨可引起反射性呼吸停止。液氨或高浓度氨可致眼灼伤；液氨可致皮肤灼伤。

**环境危害**：对水生生物有毒性。

**燃爆危害**：易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。

## 第 3 部分　成分/组成信息

√物质　　混合物

| 危险组分 | 浓度或浓度范围 | CAS No. |
|---|---|---|
| 氨 | 99-99.99999% | 7664-41-7 |

## 第 4 部分　急救措施

**急救**：

**皮肤接触**：立即脱去所有被污染的衣物，用大量流动清水冲洗皮肤。污染的衣服需洗净后方可重新使用。

**眼睛接触**：用水细心冲洗数分钟，如戴隐形眼镜并可方便取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。就医。

**吸入**：将患者转移到空气新鲜处休息，保持利于呼吸的体位。立即呼叫中毒控制中

心或就医。

**食入：**不会通过该途径接触。

**对保护施救者的忠告：**进入事故现场应佩戴隔离式呼吸器，穿全身防护服。

## 第 5 部分　消防措施

**危险特性：**易燃气体。与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

**灭火剂：**用雾状水、抗溶泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。

**灭火注意事项及防护措施：**消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。迅速切断气源，若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。

## 第 6 部分　泄漏应急处理

**作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：**消除所有点火源。根据气体扩散的影响区划定警戒区，无关人员从侧风向、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员穿内置正压自给式呼吸器的全封闭防化服。如果是液化气泄漏，还应注意防止冻伤。禁止接触、跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。

**环境保护措施：**防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。

**泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：**构筑围堤或挖坑收容液体泄漏物，用石灰粉等吸收大量液体。用醋酸或其他稀酸中和，也可用雾状水稀释溶解。

同时筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如果钢瓶发生泄漏，无法关闭时可浸入水中。隔离泄漏区直至气体散尽。

## 第 7 部分　操作处置与储存

**操作注意事项**：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），穿防静电工作服，戴化学安全防护眼镜，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。避免产生烟雾或蒸气。避免接触眼睛、皮肤，避免吸入气体、烟气和喷雾，操作后彻底清洗。避免与氧化剂、酸类、卤素、食用化学品接触搬运时轻装轻卸，防止钢瓶和附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

**储存注意事项**：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂、酸类、卤素、食用化学品等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。储罐区有泄漏处置设备。储罐区最好设置稀酸喷洒设施。

## 第 8 部分　接触控制/个体防护

**接触限值**：PC-TWA（mg/m3）：20；PC-STEL（mg/m3）：30

TLV-TWA:25ppm ； TLV-STEL: 35ppm

**生物限值**：无资料。

**监测方法**：纳氏试剂分光光度法。

**工程控制**：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。工作场所应设置安全淋浴、眼冲洗设备。

**呼吸系统防护**：空气中浓度超标时，建议佩戴防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应佩戴正压自给式呼吸器。

**眼睛防护**：戴化学安全防护镜。

**身体防护**：穿防静电工作服。

**手防护**：戴橡胶手套。

**其他防护**：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作后淋浴更衣，保持良好的卫生习惯。进入罐或高浓度工作区域必须有人监护。

## 第 9 部分　理化特性

**外观与性状**:无色，有刺激性恶臭的气体。

**pH 值**：11.7（1%溶液 ）

**熔点（℃）**：（101.325 kPa）-77.7℃

**沸点（℃）**：-33.5

**闪点（℃）**：无意义

**爆炸上限[%(体积分数)]**：28%

**爆炸下限[%(体积分数)]**：15%

**相对密度（水=1）**：0.7（-33 ℃）

**相对蒸气密度（空气=1）**：0.59

**溶解性**：易溶于水，溶于乙醇和乙醚。

**临界温度（℃）**：132.5

**临界压力（Mpa）**：11.40

**引燃温度（℃）**：651

**分解温度（℃）**:无资料

**燃烧热(kJ/mol)**：-316.25

**饱和蒸气压（kPa）**：506.62（4.7℃）

**辛醇/水分配系数**：0.230

## 第 10 部分　稳定性和反应性

**稳定性**：稳定。

**危险反应**：与强氧化剂等禁配物接触，有发生火灾和爆炸的危险。

**避免接触的条件**：受热、光照。

**禁配物**：卤素、酰基氯、酸类、氯仿、强氧化剂。

**聚合反应**：不聚合。

**危险的分解产物**：常温常压下不分解。如有铁、镍等催化剂存在，可在 300℃时分解生成氢气和氮气。

## 第 11 部分 毒理学信息

**急性毒性**：LD50：350mg/kg（大鼠经口）；

LC50：4230ppm（小鼠吸入，1h），2000ppm（大鼠吸入，4h）。

**刺激性**：家兔经眼：100mg，重度刺激。

**亚急性和慢性毒性**：大鼠 20mg/m3，每天 24h，84d,或 每天 5～6h，7 个月，出现神经系统功能紊乱。

**皮肤刺激或腐蚀**：无资料；

**眼睛刺激或腐蚀**：70ppm 蒸汽刺激眼睛，如不及时用水冲洗，会部分或全部失明；

**呼吸或皮肤过敏**：无资料；

**生殖细胞突变性**：微生物致突变性：大肠杆菌 1500ppm（3 小时），细胞遗传学分析 大鼠吸入 19800μg/m3（16 周）。

**致癌性**：无资料

**生殖毒性**：无资料

**特异性靶器官系统毒性-一次接触**：无资料

**特异性靶器官系统毒性-反复接触**：无资料

**吸入危害**：无资料

**其他**：LCL0：5000ppm(人吸入，5min)；TDL0：0.15ml/kg（人经口）

## 第 12 部分 生态学信息

**生态毒性**：半数致死浓度 LC50＞3.58mg/1/24h（彩蛙，已受精的）；＞3.58mg/1/24h（彩蛙，幼年的）；0.068mg/1/24h（彩蛙，85 天的鱼苗）；0.097mg/1/24h（彩蛙，成年的）；24mg/1/48h（水蚤）。

**生物降解性**：无资料

**非生物降解性**：能被臭氧氧化，反应速度与氨的浓度成正比例关系，当 pH 值为 7～9 时，OH-对反应有催化作用。

**生物富集或生物积累性**：无资料。

**土壤中的迁移性**：无资料。

**其他有害作用**：该物质对环境有严重危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。

## 第 13 部分 废弃处置

**废弃处置方法**：

-产品：先用水稀释，再加盐酸中和，然后放入废水系统。

-不洁的包装：将钢瓶返还生产商或按照国家和地方法规处置。

**废弃注意事项**：处置前应参阅国家和地方有关法规。

## 第 14 部分 运输信息

**联合国危险货物编号（UN 号）**：1005

**联合国运输名称**：无水氨

**联合国危险性分类**：2.3；次要危险性：8

**包装类别**：II

**包装标志**：毒性气体；腐蚀性物质

**包装方法**：钢质气瓶、罐式集装箱。

**海洋污染物（是／否）**：是。

**运输注意事项**：本品铁路运输时限使用耐压液化气企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与卤素、酰基氯、酸类、氯仿、强氧化剂混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶，禁止在居民区和人

口铜密区停留。铁路运输时要禁止溜放。

## 第 15 部分 法规信息

**法规信息：**

（1）化学品分类和危险性公示通则》（GB13690-2009），将其划分为第 2.3 类有毒气体。

（2）《危险化学品安全管理条例》（2013 年 12月 7 日国务院第 645号修正），针对危险化学品的生产、储存和使用、经营、运输、登记与事故应急救援、法律责任的方面均作了相应规定

（3）《移动式压力容器安全技术监察规程》（TSG R0005-2011），对移动式压力容器的材料、设计、制造、使用管理、充装与卸载、改造与维修、定期检验及安全附件和卸载附件等作了规定。

（4）《气瓶安全技术规程》（TSG 23-2021），对气瓶的一般规定、材料、设计、制造、气瓶附件、充装使用、定期检验及运输、储存、经销和使用均作了相应规定。

## 第 16 部分 其他信息

**参考文献：**

1. 李文涤，气体安全手册，中国科学技术出版社
2. 黄建彬，工业气体手册，化学工业出版社
3. 张海峰，危险化学品安全技术全书，化学工业出版社
4. [美]卡尔 L.约斯，Matheson 气体数据手册，化学工业出版社

修订时间：2021 年 7 月 1 日

填表部门：大连保税区科利德化工科技开发有限公司安环部

数据审核单位：大连保税区科利德化工科技开发有限公司生产技术部

# 附表 4-8 氢氧化钾

| 名称 | 中文名：氢氧化钾；苛性钾 | 英文名：potassium hydroxide；Caustic potash |
|---|---|---|
| 成分/组成 | 混合物<br>有害物成分 浓度 危化品序号<br>氢氧化钾 90.0% 1667 | |
| 危险性概述 | 危险性类别：皮肤腐蚀/刺激，类别 1<br>侵入途径：吸入、食入<br>健康危害：本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克<br>环境危害：对水体可造成污染<br>燃爆危险：本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤 | |
| 急救措施 | 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医<br>眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医<br>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医<br>食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医 | |
| 消防措施 | 危险特性：与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性<br>有害燃烧产物：可能产生有害的毒性烟雾<br>灭火方法：用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤<br>灭火注意事项及措施： | |
| 泄漏应急处理 | 应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置 | |
| 操作处置与储存 | 操作注意事项：密闭操作。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时，应把碱加入水中，避免沸腾和飞溅<br>储存注意事项：储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库内湿度最好不大于 85%。包装必须密封，切勿受潮。应与易（可）燃物、酸类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物 | |
| 接触控制/个体防护 | 职业接触限值：中国 MAC（$mg/m^3$）：2<br>美国（ACGIH）TLV-C（$mg/m^3$）：2<br>监测方法：火焰原子吸收光谱法<br>工程控制：密闭操作。提供安全淋浴和洗眼设备<br>呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，必须佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。必要时，佩戴空气呼吸器<br>眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护<br>身体防护：穿橡胶耐酸碱服<br>手防护：戴橡胶耐酸碱手套<br>其它：工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生 | |

<table>
<tr><td rowspan="9">理化特性</td><td colspan="2">外观与性状：纯品为白色半透明晶体，工业品为灰白、蓝绿或淡紫色片装或状固体。易潮解</td></tr>
<tr><td>pH 值：13.5（0.1mol/L 水溶液）</td><td>熔点（℃）：360～406</td></tr>
<tr><td>沸点（℃）：1320～1324</td><td>相对密度（水=1）：2.04</td></tr>
<tr><td>相对蒸汽密度（空气=1）：无资料</td><td>饱和蒸气压（kPa）：0.13（719℃）</td></tr>
<tr><td>燃烧热（kJ/mol）：无资料</td><td>临界温度（℃）：无资料</td></tr>
<tr><td>临界压力（MPa）：无意义</td><td>辛醇/水分配系数：无资料</td></tr>
<tr><td>闪点（℃）：无意义</td><td>引燃温度（℃）：无意义</td></tr>
<tr><td>爆炸下限（V%）：无意义</td><td>爆炸上限（V%）：无意义</td></tr>
<tr><td colspan="2">溶解性：易溶于水、乙醇，微溶于乙醚</td></tr>
<tr><td colspan="2">主要用途：可用作醚、破乳剂、净洗剂、表面活性剂等的催化剂，也用于医药、染料、轻工等工业</td></tr>
<tr><td>稳定性和反应性</td><td colspan="2">稳定性：稳定<br>禁配物：强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、酸酐、酰基氯<br>避免接触的条件：潮湿空气<br>聚合危害：不聚合<br>分解产物：氧化钾</td></tr>
<tr><td>毒理学资料</td><td colspan="2">急性毒性：$LD_{50}$：273mg/kg（大鼠经口）<br>刺激性：家兔经皮：50mg（24h），重度刺激<br>家兔经眼：1 mg（24h），度刺激（用水冲洗）</td></tr>
<tr><td>生态学资料</td><td colspan="2">生态学资料：TLm：80ppm（24h）（食蚊鱼）<br>生物降解性：无资料<br>非生物降解性：无资料<br>其它有害作用：由于呈碱性，对水体可造成污染，对植物和水生生物应给予特别注意</td></tr>
<tr><td>废弃处置</td><td colspan="2">废弃物性质：危险废物<br>废弃处置方法：中和、稀释后，排入废水系统<br>废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规</td></tr>
<tr><td>运输信息</td><td colspan="2">危险货物编号：82002<br>UN 编号：1813<br>包装标志：腐蚀品<br>包装类别：II类包装<br>包装方法：固体可装入 0.5 毫米厚的钢桶中严封，每桶净重不超过 100 公斤；塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱；镀锡薄钢板桶（罐）、金属桶（罐）、塑料瓶或金属软管外瓦楞纸箱<br>运输注意事项：铁路运输时，钢桶包装的可用敞车运输。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃物或可燃物、酸类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备</td></tr>
<tr><td>法规信息</td><td colspan="2">《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 344 号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定</td></tr>
<tr><td>其他信息</td><td colspan="2">参考文献：<br>填表部门：<br>数据审核单位：<br>修改说明：<br>其他信息：</td></tr>
</table>

# 附表 4-9 氢氧化钠

| | | |
|---|---|---|
| 名称 | 中文名：氢氧化钠；烧碱 | 英文名：sodiun hydroxide； Caustic soda |
| 成分/组成 | 有害物成分 浓度 危化品序号<br>氢氧化钠 1669 | |
| 危险性概述 | 危险性类别：皮肤腐蚀/刺激，类别 1<br>侵入途径：吸入、食入<br>健康危害：本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克<br>环境危害：对水体可造成污染<br>燃爆危险：本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤 | |
| 急救措施 | 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医<br>眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医<br>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医<br>食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医 | |
| 消防措施 | 危险特性：与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性<br>有害燃烧产物：可能产生有害的毒性烟雾<br>灭火方法：用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤<br>灭火注意事项及措施： | |
| 泄漏应急处理 | 应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置 | |
| 操作处置与储存 | 操作注意事项：密闭操作。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时，应把碱加入水中，避免沸腾和飞溅<br>储存注意事项：储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库内湿度最好不大于 85%。包装必须密封，切勿受潮。应与易（可）燃物、酸类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物 | |
| 接触控制/个体防护 | 职业接触限值：中国 MAC（$mg/m^3$）：2<br>美国（ACGIH）TLV-C（$mg/m^3$）：2<br>监测方法：火焰原子吸收光谱法<br>工程控制：密闭操作。提供安全淋浴和洗眼设备<br>呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，必须佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。必要时，佩戴空气呼吸器<br>眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护<br>身体防护：穿橡胶耐酸碱服<br>手防护：戴橡胶耐酸碱手套<br>其它：工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生 | |
| 理化特性 | 外观与性状：白色不透明固体，易潮解 | |
| | pH 值：12.7（1%溶液） | 熔点（℃）：318.4 |
| | 沸点（℃）：1390 | 相对密度（水=1）：2.12 |
| | 相对蒸汽密度（空气=1）：无资料 | 饱和蒸气压（kPa）：0.13（739℃） |
| | 燃烧热（kJ/mol）：无资料 | 临界温度（℃）：无资料 |
| | 临界压力（MPa）：25 | 辛醇/水分配系数的对数值：-3.88 |

| | | |
|---|---|---|
| | 闪点（℃）：无意义 | 引燃温度（℃）：无意义 |
| | 爆炸下限（V%）：无意义 | 爆炸上限（V%）：无意义 |
| | 溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚 | |
| | 主要用途：广泛用作中和剂，用于制造各种钠盐、肥皂、纸浆，整理棉织品、丝、粘胶纤维，橡胶制品的再生，金属清洗，电镀，漂白等 | |
| 稳定性和反应性 | 稳定性：稳定<br>禁配物：强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水<br>避免接触的条件：潮湿空气<br>聚合危害：不聚合<br>分解产物：氧化钠 | |
| 毒理学资料 | 急性毒性：$LD_{50}$：40mg/kg（小鼠腹腔）<br>刺激性：家兔经眼：1%重度刺激；家兔经皮：50mg/24h，重度刺激 | |
| 生态学资料 | 生态学资料：$LC_{50}$：180ppm（24h）（鲤鱼）<br>TLm：125ppm（96h）（食蚊鱼）；99mg/L（48h）（蓝鳃太阳鱼）<br>生物降解性：无资料<br>非生物降解性：无资料<br>其它有害作用：由于呈碱性，对水体可造成污染，对植物和水生生物应给予特别注意 | |
| 废弃处置 | 废弃物性质：危险废物<br>废弃处置方法：中和、稀释后，排入废水系统<br>废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规 | |
| 运输信息 | 危险货物编号：82001<br>UN 编号：1823<br>包装标志：腐蚀品<br>包装类别：II类包装<br>包装方法：固体可装入 0.5 毫米厚的钢桶中严封，每桶净重不超过 100 公斤；塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱；镀锡薄钢板桶（罐）、金属桶（罐）、塑料瓶或金属软管外瓦楞纸箱<br>运输注意事项：铁路运输时，钢桶包装的可用敞车运输。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃物或可燃物、酸类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备 | |
| 法规信息 | 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 344 号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志 （GB 13690-92）将该物质划为第 8.2 类碱性腐蚀品 | |
| 其他信息 | 参考文献：<br>填表部门：<br>数据审核单位：<br>修改说明：<br>其他信息： | |

# 附表 4-10 氮

| | | |
|---|---|---|
| 名称 | 中文名：氮；氮气 | 英文名：nitrogen；nitrogen gas |
| | 分子式：$N_2$ | 分子量：28.01 |
| 成分/组成 | 有害物成分 浓度 危化品序号<br>氮 172 | |
| 危险性概述 | 危险性类别：加压气体<br>侵入途径：吸入<br>健康危害：常压下氮气无毒。当作业环境中氮气浓度增高、氧气相对减少时，引起单纯性窒息作用。当氮气浓度大于 84%时，可出现头晕、头痛、眼花、恶心、呕吐、呼吸加快、脉率增加、血压升高、胸部硅片感，甚至失去知觉，出现阵发性痉挛、紫绀、瞳孔缩小等缺氧症状，如不及时脱离环境，可致死亡。氮麻醉出现一系列神经精神症状及共济失调，严重时出现昏迷。高压下氮气可引起减压病。液态氮具有低温作用，皮肤接触引起严重冻伤<br>环境危害：无环境危害<br>燃爆危险：不燃，无特殊燃爆特性 | |
| 急救措施 | 皮肤接触：如发生冻伤：将患部浸泡于保持在 38~42℃的温水中复温。不要涂擦。不要使用热水或辐射热。使用清洁、干燥的敷料包扎。如有不适感，就医<br>眼睛接触：一般不会通过该途径接触<br>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医<br>食入：不会通过该途径接触 | |
| 消防措施 | 危险特性：若遇高热，容器内压力增大，有开裂和爆炸的危险<br>有害燃烧产物：无意义<br>灭火方法：本品不然。根据着火原因选择适当灭火剂灭火<br>灭火注意事项及措施：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处 | |
| 泄漏应急处理 | 大量泄漏：根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。液化气体泄漏时穿防寒服。尽可能切断泄漏源。漏出气允许排入大气中。泄漏场所保持通风 | |
| 操作处置与储存 | 操作注意事项：密闭操作，提供良好的自然通风条件。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。防止气体泄漏到工作场所空气中。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备泄漏应急处理设备<br>储存注意事项：储存于阴凉、通风的不燃气体专用库房。远离火种、热源。库温度不宜超过 30℃。储区应备有泄漏应急处理设备 | |
| 接触控制/个体防护 | 职业接触限值：未制定标准<br>监测方法：无资料<br>工程控制：密闭操作。提供良好的自然通风条件<br>呼吸系统防护：一般不需要特殊防护。当作业场所空气中氧浓度低于 18%时，必须配戴空气呼吸器、氧器呼吸器或长管面具<br>眼睛防护：一般不需要特殊防护<br>身体防护：穿一般作业工作服<br>手防护：戴一般作业防护手套<br>其他防护：避免高浓度吸入，限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护 | |
| 理化特性 | 外观与性状：无色无味压缩气体 | |
| | pH 值：无意义 | 熔点（℃）：-209.8 |
| | 沸点（℃）：-195.6 | 相对密度（水=1）：0.81（-196℃） |
| | 相对蒸汽密度（空气=1）：0.97 | 饱和蒸气压（kPa）：1026.42（-173℃） |
| | 燃烧热（kJ/mol）：无意义 | 临界温度（℃）：-147 |
| | 临界压力（MPa）：3.40 | 辛醇/水分配系数：0.67 |

| | | |
|---|---|---|
| | 闪点（℃）：无意义 | 引燃温度（℃）：无意义 |
| | 爆炸下限（V%）：无意义 | 爆炸上限（V%）：无意义 |
| | 溶解性：微溶于水、乙醇，溶于液氨 | |
| | 主要用途：用于合成氨，制硝酸，用作物质保护剂、冷冻剂等 | |
| 稳定性和反应性 | 稳定性：稳定<br>禁配物：无资料<br>避免接触的条件：无资料<br>聚合危害：不聚合<br>分解产物：无意义 | |
| 毒理学资料 | 急性毒性：无资料<br>刺激性：无资料 | |
| 生态学资料 | 生态毒性：无资料<br>生物降解性：无资料<br>非生物降解性：无资料 | |
| 废弃处置 | 废弃物性质：无废充物<br>废弃处置方法：废气直接排入大气<br>废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规 | |
| 运输信息 | 危险货物编号：22005（压缩）；22006（液化）<br>UN 编号：1066（压缩）；1977（液化）<br>包装标志：不燃气体<br>包装类别：III类包装<br>包装方法：钢质气瓶；安瓿瓶外普通木箱<br>运输注意事项：采用刚瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。严禁与易燃物或可燃物等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。铁路运输时要禁止溜放 | |
| 法规信息 | 中华人民共和国安全生产法；中华人民共和国病防治法；中华人民共和国环境保护法；危险化学品安全管理条例；安全生产许可证条例；工作场所有害因素职业接触限值；危险化学品名录 | |
| 其他信息 | 参考文献：<br>填表部门：<br>数据审核单位：<br>修改说明：<br>其他信息： | |

# 附表 4-11 氯

| 名称 | 中文名：氯；氯气 | 英文名：chlorine |
|---|---|---|
| 成分/组成 | 有害物成分 浓度 CAS No.<br>氯 7782-50-5 | |
| 危险性概述 | 危险性类别：急性毒性-吸入,类别 2<br>皮肤腐蚀/刺激,类别 2<br>严重眼损伤/眼刺激,类别 2<br>特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（呼吸道刺激）<br>危害水生环境-急性危害,类别 1<br>危险性说明：吸入致命，造成皮肤刺激，造成严重眼刺激，可能引起呼吸道刺激，对水生生物毒性非常大<br>健康危害：氯是一种强烈的刺激性气体<br>急性中毒：轻度者有流泪、咳嗽、咳少量痰、胸闷，出现气管-支气管炎或支气管周围炎的表现；中度中毒发生支气管肺炎、局限性肺泡性肺水肿、间质性肺水肿，或哮喘样发作，病人除有上述症状的加重外，出现呼吸困难、轻度紫绀等；重者发生肺泡性水肿、急性呼吸窘迫综合症、严重窒息、昏迷和休克，可出现气胸、纵隔气肿等并发症。吸入极高浓度的氯气，可引起迷走神经反射性心跳骤停或喉头痉挛而发生“电击样”死亡。皮肤接触液氯或高浓度氯，在暴露部位可有灼伤或急性皮炎<br>慢性影响：长期低浓度接触，可引起慢性牙龈炎、慢性咽炎、慢性支气管炎、肺水肿、支气管哮喘等；可引起牙齿酸蚀症<br>环境危害：对水生生物毒性非常大<br>燃爆危险：助燃。与可燃物混合会发生爆炸 | |
| 急救措施 | 侵入途径：吸入、皮肤接触、眼睛接触<br>皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用流动清水彻底冲洗。就医<br>眼睛接触：立即分开眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医<br>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医 | |
| 消防措施 | 危险特性：本品不会燃烧，但可助燃。一般可燃物大都能在氯气中燃烧，一般易燃气体或蒸气也都能与氯气形成爆炸性混合物。氯气能与许多化学品如乙炔、松节油、乙醚、氨、燃料气、烃类、氢气、金属粉末等猛烈反应发生爆炸或生成爆炸性物质。它几乎对金属和非金属都有腐蚀作用。<br>有害燃烧产物：无意义<br>灭火方法：本品不燃。根据着火原因选择适当灭火剂灭火<br>灭火注意事项及措施：消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风处灭火。切断气源。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束 | |
| 泄漏应急处理 | 应急处理：根据气体扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员内置正压自给式呼吸器的全封闭防化服，戴橡胶手套。如果是液化气体泄漏，还应注意防冻伤。勿使泄漏物与可燃物质接触。尽可能切断泄漏源。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体 | |
| 操作处置与储存 | 操作注意事项：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员戴空气呼吸器，穿戴面罩式防毒衣，戴橡胶手套。远离易燃、可燃物。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与醇类接触。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备<br>储存注意事项：储存于阴凉、通风良好的有毒气体专用仓库内。实行“双人收发，双人保管”制度。远离火种、热源。库温度不宜超过 30℃。应与易燃、可燃物、醇类、食用化学品等分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备 | |

<table>
<tr><td>接触控制/个体防护</td><td colspan="2">职业接触限值：中国 MAC（mg/m³）：1<br>美国 TLV-TWA（ACGIH）0.5ppm，TLV-STEL:1ppm<br>监测方法：甲基橙分光光度法<br>工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。<br>呼吸系统和眼睛防护：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（全面罩）。紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴空气呼吸器。<br>身体和手防护：穿隔绝式防毒服，戴橡胶手套。</td></tr>
<tr><td rowspan="10">理化特性</td><td colspan="2">外观与性状：黄绿色、有刺激性气味的气体</td></tr>
<tr><td>pH 值：无意义</td><td>熔点（℃）：-101</td></tr>
<tr><td>沸点（℃）：-34.0</td><td>相对密度（水=1）：1.41（20℃）</td></tr>
<tr><td>相对蒸气密度（空气=1）：2.5</td><td>饱和蒸气压（kPa）：673（20℃）</td></tr>
<tr><td>燃烧热（kJ/mol）：无意义</td><td>临界温度（℃）：144</td></tr>
<tr><td>临界压力（MPa）：7.71</td><td>辛醇/水分配系数的对数值：</td></tr>
<tr><td>闪点（℃）：无意义</td><td>引燃温度（℃）：无意义</td></tr>
<tr><td>爆炸下限（V%）：无意义</td><td>爆炸上限（V%）：无意义</td></tr>
<tr><td colspan="2">溶解性：微溶于水，溶于碱、氯化物和醇类</td></tr>
<tr><td colspan="2">主要用途：用于漂白，制造氯化合物、盐酸、聚氯乙烯等</td></tr>
<tr><td>稳定性和反应性</td><td colspan="2">稳定性：稳定<br>禁配物：易燃或可燃物、烷烃、炔烃、卤代烷烃、芳香烃、胺类、醇类、乙醚、氢、金属、苛性碱、非金属单质、非金属氧化物、金属氢化物等<br>避免接触的条件：无资料<br>分解产物：无资料</td></tr>
<tr><td>毒理学资料</td><td colspan="2">急性毒性：$LC_{50}$：850mg/m³（大鼠吸入，1h）<br>特异性靶器官系统毒性-反复接触：家兔吸入 2~5 mg/m³，每天 5h，1~9 个月，出现消瘦、上呼吸道炎、肺炎、胸膜炎及肺气肿等。大鼠吸入 41~97 mg/m³，每天 1~2h，3~4 周，引起严重但非致死性的肺气肿与气管病变<br>刺激性：无资料<br>致突变性：细胞遗传分析：人淋巴细胞 20ppm。精子形态学分析：小鼠经口 20mg/kg（5d）（连续）。微生物至突变：鼠伤寒沙门菌 1800μg/L</td></tr>
<tr><td>生态学资料</td><td colspan="2">生态毒性：$LC_{50}$：0.44mg/L（96h）（蓝鳃太阳鱼）；0.49mg/L（96h）（水蚤）<br>生物降解性：无资料<br>非生物降解性：无资料</td></tr>
<tr><td>废弃处置</td><td colspan="2">废弃化学品：把废气通入过量的还原性溶液（亚硫酸氢盐、亚铁盐、硫代亚硫酸钠溶液）中，中和后用水冲入下水道<br>废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规</td></tr>
<tr><td>运输信息</td><td colspan="2">UN 编号：1017<br>包装标志：II类包装<br>包装类别：有毒气体；腐蚀品<br>包装方法：钢质气瓶<br>运输注意事项：本品铁路运输时限使用耐压液化气企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。严禁与易燃物或可燃物、醇类、食用化学品等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。公路运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。公路运输时要按规定路线行驶，禁止在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。每年 4~9 月使用 2 包装时，限按冷藏运输</td></tr>
<tr><td>法规信息</td><td colspan="2">《危险化学品安全管理条例》等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| 其他信息 | 参考文献：<br>填表部门：<br>数据审核单位：<br>修改说明：<br>其他信息： |

## 附表 4-12 氩

| | | |
|---|---|---|
| 名称 | 中文名：氩气 | 英文名：argon |
| | 分子式： | 分子量： |
| 成分/组成 | 纯品 混合物<br>成分 浓度 CAS No<br>氩气 7440-37-1 | |
| 危险性概述 | 危险性类别：加压气体<br>侵入途径：吸入<br>健康危害：常气压下无毒。高浓度时，使氧分压降低而发生窒息。氩浓度达 50%以上，引起严重症状；75%以上时，可在数分钟内死亡。当空气中氩浓度增高时，先出现呼吸加速、注意力不集中、共济失调；继之，疲倦乏力、烦躁不安、恶心、、呕吐、昏迷、抽搐，甚至死亡。液态氩可致皮肤冻伤；眼部接触可引起炎症<br>环境危害：无资料<br>燃爆危险：不燃，无特殊燃爆特性 | |
| 急救措施 | 皮肤接触：如果发生冻伤：将患部浸泡于保持在 38~42℃的温水中复温。不要涂擦。不要使用热水或辐射热。使用清洁、干燥的敷料包扎。就医<br>眼睛接触：立即分开眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医<br>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医 | |
| 消防措施 | 危险特性：若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险<br>有害燃烧产物：无意义<br>灭火方法：本品不燃，根据着火原因选择适当灭火剂灭火<br>灭火注意事项及措施：消防人员必须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。切断气源。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处 | |
| 泄漏应急处理 | 应急行动：大量泄漏：根据气体扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自給式呼吸器，穿一般作业工作服。液化气体泄漏时穿防寒服。尽可能切断泄漏源。漏出气允许排入大气中。泄漏场所保持通风 | |
| 操作处置与储存 | 操作注意事项：密闭操作，提供良好的自然通风条件。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。防止气体泄漏到工作场所空气中。远离易燃、可燃物。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备泄漏应急处理设备<br>储存注意事项：储存于阴凉、通风的不燃气体专用库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与易（可）燃物分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备 | |
| 接触控制/个体防护 | 职业接触限值：中国：未制定标准<br>美国（ACGIH）未制定标准<br>监测方法：无资料<br>工程控制：密闭操作，提供良好的自然通风条件<br>呼吸系统防护：一般不需特殊防护。但当作业场所空气中氧气浓度低于 18℃时，必须佩戴空气呼吸器或长管面具<br>眼睛防护：一般不需特殊防护<br>身体防护：穿一般作业工作服<br>手防护：戴一般作业防护手套 | |

| | | |
|---|---|---|
| | 其他防护：避免高浓度吸入。进入限制性空间或其他高浓度区作业，须有人监护 | |
| 理化特性 | 外观与性状：无色无味的惰性气体 | |
| | pH 值：无意义 | 熔点（℃）：—189.2 |
| | 沸点（℃）：—185.9 | 相对密度（水=1）：1.40（—186℃） |
| | 相对蒸气密度（空气=1）：1.66 | 饱和蒸气压（kPa）：202.64（—179℃） |
| | 临界温度（℃）：—122.3 | |
| | 临界压力（MPa）：4.86 | 辛醇/水分配系数的对数值：0.74 |
| | 闪点（℃）：无意义 | 引燃温度（℃）：无意义 |
| | 爆炸下限（V%）：无意义 | 爆炸上限（V%）：无意义 |
| | 溶解性：微溶于水 | |
| | 主要用途：用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接，即“氩弧焊” | |
| 稳定性和反应性 | 稳定性：稳定<br>禁配物：无资料<br>避免接触的条件：无资料<br>聚合危害：不聚合<br>分解产物：无意义 | |
| 毒理学资料 | 急性毒性：无资料<br>刺激性：无资料 | |
| 生态学资料 | 生态毒性： 无资料<br>生物降解性：无资料<br>非生物降解性：无资料 | |
| 废弃处置 | 废弃物性质：无废弃物<br>废弃处置方法：废气直接排入大气<br>废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规。把空容器归还厂商 | |
| 运输信息 | UN 编号：1006（压缩）；1951（液化）<br>包装标志：不燃气体<br>包装类别：-<br>包装方法：钢质气瓶；安瓿瓶外普通木箱<br>运输注意事项：采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉;高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡车，防止滚动。严禁与易燃物或可燃物等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。铁路运输时要禁止溜放 | |
| 法规信息 | 中华人民共和国安全生产法；中华人民共和国职业病防治法；中华人民共和国环境保护法；危险化学品安全管理条例；安全生产许可证条例；常用危险化学品的分类及标志；危险化学品名录 | |
| 其他信息 | 参考文献：<br>填表部门：<br>数据审核单位：<br>修改说明：<br>其他信息： | |

# 附表 4-13 乙 醇

| 名称 | 中文名：乙醇 | 英文名：ethyl alcohol |
|---|---|---|
| 成分/组成 | 有害物成分 浓度 CAS No.<br>乙醇 64-17-5 | |
| 危险性概述 | 危险性类别：第 3.2 类 中闪点液体<br>侵入途径：吸入、食入<br>健康危害：本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。急性中毒：急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎<br>环境危害：对环境可能有害<br>燃爆危险：本品易燃，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物 | |
| 急救措施 | 皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗<br>眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医<br>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。就医<br>食入：漱口。就医 | |
| 消防措施 | 危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃<br>有害燃烧产物：一氧化碳<br>灭火方法：用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火<br>灭火注意事项及措施：消防人员需佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。容器突然发出异常声音或出现异常现象，应立即撤离 | |
| 泄漏应急处理 | 应急处理：消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置 | |
| 操作处置与储存 | 操作注意事项：密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），穿防静电工作服。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱金属、胺类接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物<br>储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料 | |
| 接触控制/个体防护 | 职业接触限值：中国 MAC：未制定标准<br>美国（ACGIH）TLV-TWA：1000ppm<br>监测方法：无资料<br>工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备<br>呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具（半面罩）<br>眼睛防护：一般不需特殊防护<br>身体防护：穿防静电工作服<br>手防护：戴一般作业防护手套<br>其他防护：工作现场严禁吸烟 | |

| | | |
|---|---|---|
| 理化特性 | 外观与性状：无色液体，有酒香 | |
| | pH 值：无资料 | 熔点（℃）：-114.1 |
| | 沸点（℃）：78.3 | 相对密度（水=1）：0.79 |
| | 相对蒸汽密度（空气=1）：1.59 | 饱和蒸气压（kPa）：5.33（19℃） |
| | 燃烧热（kJ/mol）：1365.5 | 临界温度（℃）：243.1 |
| | 临界压力（MPa）：6.38 | 辛醇/水分配系数的对数值：0.32 |
| | 闪点（℃）：13（CC）；17（OC） | 引燃温度（℃）：363 |
| | 爆炸下限（V%）：3.3 | 爆炸上限（V%）：19.0 |
| | 溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂 | |
| | 主要用途：用于制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂 | |
| 稳定性和反应性 | 稳定性：稳定<br>禁配物：强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类<br>避免接触的条件：无资料<br>聚合危害：不聚合<br>分解产物：无资料 | |
| 毒理学资料 | 急性毒性：$LD_{50}$：7060 mg/kg（大鼠经口）；7060 mg/kg（兔经口）；7430 mg/kg（兔经皮）<br>$LC_{50}$：20000ppm（大鼠吸入，10h）<br>亚急性和慢性毒性：大鼠经口 10.2g/（kg·d），12 周，体重下降，脂肪肝<br>刺激性：家兔经皮：20mg（24h），中度刺激；家兔经眼：500mg，重度刺激<br>致突变性：微生物致突变：鼠伤寒沙门菌 11%；显性致死试验：小鼠经口 1～1.5g/kg（每天，2 周）阳性；细胞遗传学分析：人淋巴细胞 2.5%（24h）；姐妹染色单体交换：人淋巴细胞 500ppm（72h）；DNA 抑制：人淋巴细胞 200mmol/L；微核试验：狗淋巴细胞，400μmol/L<br>致畸性：猴孕后 2～17 周经口给予最低中毒剂量（TDLo）32400mg/kg，致中枢神经系统和颅面部（包括鼻、舌）发育畸形。大鼠、小鼠、豚鼠、家畜孕后不同时间经口、静脉内、腹腔内途径给予不同剂量，致中枢神经系统、泌尿系统、颅面部（包括鼻、舌）、眼、耳发育畸形。雄性大鼠交配前 30d 经口给予 240g/kg，致泌尿生殖系统发育畸形<br>致癌性：IARC 致癌性评论：对动物致癌性证据有限 | |
| 生态学资料 | 生态学资料：$LC_{50}$： 13mg/L（96h）（虹鳟鱼，静态）；14.2～15.3mg/L（96h）（黑头呆鱼）；9268～14220mg/L（48h）（水蚤，静态）<br>$IC_{50}$：1450 mg/L（72h）（藻类）<br>生物降解性：好氧生物降解（h）：6.5～26<br>厌氧生物降解（h）：26～104<br>非生物降解性：水解光解半衰期（h）：8020～$3.20\times10^5$<br>空气中光解半衰期（h）：12.2～122<br>其它有害作用：该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意 | |
| 废弃处置 | 废弃物性质：危险废物<br>废弃处置方法：建议用焚烧法处置<br>废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规 | |

| | |
|---|---|
| 运输信息 | 危险货物编号：32061<br>UN 编号：1170<br>包装标志：易燃液体<br>包装类别：II类包装<br>包装方法：小开口钢桶；小开口铝桶；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱<br>运输注意事项：本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱金属、胺类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输 |
| 法规信息 | 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 344 号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志 （GB 13690-92）将该物质划为第 3.2 类中闪点液体。 |
| 其他信息 | 参考文献：<br>填表部门：<br>数据审核单位：<br>修改说明：<br>其他信息： |

## 附表 4-14 丙 酮

| | | |
|---|---|---|
| 名称 | 中文名：丙酮 | 英文名：acetone |
| | 分子式：$C_3H_6O$ | 分子量：58.09 |
| 成分/组成 | 有害物成分 浓度 CAS No.<br>丙酮 67-64-1 | |
| 危险性概述 | 危险性类别：第 3.1 类 低闪点液体<br>侵入途径：吸入、食入、经皮吸收<br>健康危害：急性中毒主要表现为对中枢神经系统的麻醉作用，出现乏力、恶心、头痛、头晕、易激动。重者发生呕吐、气急、痉挛，甚至昏迷。对眼、鼻、喉有刺激性。口服后，先有口唇、咽喉有烧灼感，后出现口干、呕吐、昏迷、酸中毒和酮症。慢性影响：长期接触该品出现眩晕、灼烧感、咽炎、支气管炎、乏力、易激动等。皮肤长期反复接触可致皮炎<br>环境危害：对环境有危害<br>燃爆危险：本品极度易燃，具刺激性 | |
| 急救措施 | 皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤<br>眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医<br>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医<br>食入：饮足量温水，催吐。就医 | |
| 消防措施 | 危险特性：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险<br>有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳<br>灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效 | |

<table>
<tr><td>泄漏应急处理</td><td colspan="2">应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置</td></tr>
<tr><td>操作处置与储存</td><td colspan="2">操作注意事项：密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、还原剂、碱类接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物<br>储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 26℃。保持容器密封。应与氧化剂、还原剂、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料</td></tr>
<tr><td>接触控制/个体防护</td><td colspan="2">职业接触限值：中国 PC-TWA（mg/m$^3$）：300；<br>PC-STEL（mg/m$^3$）：450<br>美国（ACGIH）TLV-TWA：500ppm；<br>TLV- STEL：750ppm<br>监测方法：气相色谱法<br>工程控制：生产过程密闭，全面通风<br>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）<br>眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜<br>身体防护：穿防静电工作服<br>手防护：戴橡胶耐油手套<br>其他防护：工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。避免长期反复接触</td></tr>
<tr><td rowspan="10">理化特性</td><td colspan="2">外观与性状：无色透明易流动液体，有芳香气味，极易挥发</td></tr>
<tr><td>pH 值：无资料</td><td>熔点（℃）：-94.6</td></tr>
<tr><td>沸点（℃）：56.5</td><td>相对密度（水=1）：0.80</td></tr>
<tr><td>相对蒸汽密度（空气=1）：2.00</td><td>饱和蒸气压（kPa）：53.32（39.5℃）</td></tr>
<tr><td>燃烧热（kJ/mol）：1788.7</td><td>临界温度（℃）：235.5</td></tr>
<tr><td>临界压力（MPa）：4.72</td><td>辛醇/水分配系数的对数值：-0.24</td></tr>
<tr><td>闪点（℃）：-20</td><td>引燃温度（℃）：465</td></tr>
<tr><td>爆炸下限（V%）：2.5</td><td>爆炸上限（V%）：13.0</td></tr>
<tr><td colspan="2">溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂</td></tr>
<tr><td colspan="2">主要用途：是基本的有机原料和低沸点溶剂</td></tr>
<tr><td>稳定性和反应性</td><td colspan="2">稳定性：稳定<br>禁配物：强氧化剂、强还原剂、碱<br>避免接触的条件：无资料<br>聚合危害：不聚合<br>分解产物：无资料</td></tr>
<tr><td>毒理学资料</td><td colspan="2">急性毒性：$LD_{50}$：5800mg/kg（大鼠经口）；5340mg/kg（兔经口）<br>$LC_{50}$：无资料<br>亚急性和慢性毒性：大鼠 7.22g/m$^3$，每天 8h 吸入染毒，共 20 个月，未发现临床及组织病理学改变<br>刺激性：家兔经眼：3950μg，重度刺激。家兔经皮开放性刺激试验：395mg，轻度刺激致敏性<br>致突变性：细胞遗传学分析：酿酒酵母菌 200mmol 管<br>性染色体缺失和不分离：小鼠吸入 12g/L</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| 生态学资料 | 生态学资料：$LC_{50}$：4740～6330mg/L（96h）（虹鳟鱼）；10mg/L（48h）（水蚤）；2100mg/L（48h）（卤虫）<br>$LD_{50}$：5000 mg/L（24h）（金鱼）<br>$EC_{50}$：8600 mg/L（5min）（发光菌）；10mg/L（48h）（水蚤）<br>生物降解性：好氧生物降解（h）：24～168<br>厌氧生物降解（h）：96～672<br>非生物降解性：水解光解半衰期（h）：270<br>水中光氧化半衰期（h）：$9.92\times10^4$～$3.97\times10^6$<br>空气中光解半衰期（h）：279～2790<br>其它有害作用：该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意 |
| 废弃处置 | 废弃物性质：危险废物<br>废弃处置方法：用焚烧法处置<br>废弃注意事项：把倒空的容器归还厂商或在规定场所掩埋 |
| 运输信息 | 危险货物编号：31025<br>UN 编号：1090<br>包装标志：易燃液体<br>包装类别：II类包装<br>包装方法：小开口钢桶；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱<br>运输注意事项：运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、还原剂、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输 |
| 法规信息 | 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 344 号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定 |
| 其他信息 | 参考文献：<br>填表部门：<br>数据审核单位：<br>修改说明：<br>其他信息： |

附表 4-15 ITO 刻蚀液

| | MA-BCP01 安全技术说明书 (SDS) | 修订日期 | 2020-04-28 |
|---|---|---|---|
| | | SDS 编号 | TF-F-010-06 |

# 目 录


1. 化学品及企业标识
2. 危险性概述
3. 成分/组成信息
4. 急救措施
5. 消防措施
6. 泄漏应急处理
7. 操作处置与储存
8. 接触控制和个体防护
9. 理化特性
10. 稳定性和反应性
11. 毒理学信息
12. 生态学信息
13. 废弃处置
14. 运输信息
15. 法规信息
16. 其他信息


受控文件

| ■ 管理本 □ 非管理本 | 部门 (Department) | 职位 (Position) | 姓名(Name) | 签字(Signature) |
|---|---|---|---|---|
| 制定(Originator) | RC 科 | 科长 | 温鹏程 | (2020 / 4 / 28) |
| 检讨(Reviewer) | 制造部 | 部长 | 裴相镐 | (2020 / 4 / 28) |
| | | | | ( / / ) |
| | | | | ( / / ) |
| | | | | ( / / ) |
| | | | | ( / / ) |
| | | | | ( / / ) |
| | | | | ( / / ) |
| 合议(Consultation) | 品质保证科 | 科长 | 朴香善 | (2020 / 4 / 28) |
| | 开发1室 | 室长 | 朴勉奎 | (2020 / 4 / 28) |
| | 管理部 | 部长 | 杨梅 | (2020 / 4 / 28) |
| | 研究所 | 所长 | 林大成 | (2020 / 4 / 28) |
| | 管理部 | 部长 | 张东埈 | (2020 / 4 / 28) |
| | | | | ( / / ) |
| | | | | ( / / ) |
| | | | | ( / / ) |
| 承认(Approver) | 总经理 | | 李敏刚 | (2020 / 4 / 28) |
| 颁发处 | 相关部门 | | | |
| 颁发部门 (Distributor) | RC 科 | | 实行日期 (Effective Date) | 承认后立即 |

| | MA-BCP01 安全技术说明书 (SDS) | 修订日期 | 2020-04-28 |
|---|---|---|---|
| | | SDS 编号 | TF-F-010-06 |

文件重新改正履历

| 重新改正编号 | 重新改正日期 | 重新改正项目 | 重新改正内容 | 制定者 | 部门 |
|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 2013/03/25 | 制定 | 新制定 | 温鹏程 | RC 科 |
| 02 | 2013/12/05 | 修改 | 公司组织结构变更<br>法规信息更新 | 温鹏程 | RC 科 |
| 03 | 2014/09/25 | 修改 | 根据GB/T17519-2013及 GB/T16483-2000编号重新梳理SDS格式及内容中各小项的排序。 | 李建设 | RC 科 |
| 04 | 2019/01/28 | 修改 | 对毒理学、生态学等信息进行了修订。 | 温鹏程 | RC 科 |
| 05 | 2019/10/10 | 修改 | 对相对密度进行了修订 | 温鹏程 | RC 科 |
| 06 | 2020/04/28 | 改正 | 企业应急电话变更 | 温鹏程 | RC 科 |

 ALL RIGHTS RESERVED 

| | MA-BCP01 安全技术说明书 (SDS) | 修订日期 | 2020-04-28 |
|---|---|---|---|
| | | SDS 编号 | TF-F-010-06 |

## 化学品安全技术说明书

产品名称：**LCD** 用 蚀刻剂　　按照 **GB/T16483、GB/T 17519** 编制
修订日期：**2020** 年 **4** 月 **28** 日　　**SDS** 编号： TF-F-010-06
最初编制日期：**2013** 年 **3** 月 **25** 日　　版本：**06**

## 第 1 部分　化学品及企业标识

化学品中文名：LCD 用 蚀刻剂 MA-BCP01
化学品英文名：Pixel Etchant
企业名称：住化电子材料科技（合肥）有限公司
地址：合肥市新站区工业园内新汴河路以南
邮编：230011　　传真：0551-64255682
联系电话：0551-65190908
电子邮件地址：yangmei@semhf.cn
企业应急电话：0551-62805719
产品推荐及限制使用：LCD 用 Etchant

## 第 2 部分 危险性概述

**紧急情况概述：**

腐蚀性液体，吸入有害。对皮肤引起严重灼伤，对眼睛具有严重伤害，长时间或反复暴露时对呼吸系统带来损伤。

**GHS** 危险性类别：

急性毒性-吸入　类别 3
皮肤腐蚀/刺激　类别 1
严重眼睛损伤/眼睛刺激性　类别 1
特异性靶器官系统（内脏）毒性一次接触　类别 2
特异性靶器官系统（内脏）毒性反复接触　类别 2

**标签要素：**

象形图：



警示词：危险

危险性说明：引起严重眼睛损伤；一次接触致器官损害；长期或反复接触可致器官损害；引起严重的皮肤灼伤和眼睛损伤；吸入会中毒；

防范说明：

- 预防措施：

——仅在原容器中保存，保持容器密闭。

——避免吸入粉尘、烟气、气体、烟雾、蒸气、喷雾。

——操作后彻底清洗身体接触部位。污染的工作服不得带出工作场所。

——戴防护手套(耐酸碱)、穿防护服（防化服）、防护眼镜（全密闭）、配戴呼吸防护器具（半面罩）。

——仅在室外或通风良好处操作。

——作业场所不得进食、饮水、吸烟。

- 事故响应：

——吸收泄露物，防止材料损坏。

——如皮肤（或头发）接触：立即脱去所有被污染的衣服，用水冲洗皮肤淋浴。被污染的衣服须经洗净后方可重新使用。如感觉不适，立即呼叫急救中心或送医院就医。

——如吸人，立即将患者转移至空气新鲜处，休息，保持有利于呼吸的体位。如感觉不适，立即呼叫急救中心或送医院就医。

——如眼睛接触，用水细心冲洗数分钟，如戴隐形眼镜并可方便取出，取出隐形眼镜，继续清洗。感觉不适，立即呼叫急救中心或送医院就医。

——如食入，漱口，不要催吐。

- 安全储存：

——储存于抗腐蚀的容器，或储存于带具有抗腐蚀内衬的容器中。

——在通风良好处储存，保持容器密闭。

——上锁保管。

- 废弃处置：

——本品或其容器按照环境保护法相关废弃物的规定处理，容器采用焚烧法处置。

**物理和化学危险：**

腐蚀性液体。物质本身不燃烧，接触金属时产生氢气，与可燃物接触可能导致火灾。

**健康危害：**

吸入：过量吸人蒸气可引起中枢神经系统抑制，引起急性中毒。

皮肤：接触对皮肤有严重烧伤。

眼睛：接触引起严重烧伤。

食入：中毒，引起严重烧伤。

**环境危害：**无相关资料。

**其它危害：**无相关资料。

## 第 3 部分 成分/组成信息

| 组分 | 浓度或浓度范围（质量分数） | CAS No. |
|---|---|---|
| 硝　酸 | 4~9% | 7697-37-2 |
| 硫　酸 | 0.1~7% | 7664-93-9 |
| Additives | 0.1~3% | 商业机密 |

## 第 4 部分　急救措施

**急救：**

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸通畅。如呼吸困难，供氧。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术，并就医。

皮肤接触：立即脱去所有被污染的衣服，用大量流动清水彻底冲洗，冲洗时间至少 15 分钟，立即就医。

眼睛接触：立即分开眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗，冲洗时间一般为 5-10 分钟。立即就医。

食入：漱口，禁止催吐。立即就医。

**对保护施救者的忠告：**进入事故现场应佩戴耐酸碱服及耐酸碱手套、呼吸保护器（半面罩）。

**对医生的特别提示：**无。

## 第 5 部分　消防措施

**灭火剂：**使用泡沫，二氧化碳，干粉，水喷雾灭火。

**特别危险性：**腐蚀性液体，物质本身不燃烧，但加热时分解产生腐蚀性/毒性气体（氮氧化物及碳氧化物），燃烧时容器可能爆炸，接触金属时产生氢气。

**灭火注意事项及防护措施：**

隔离事故现场，禁止无关人员进入。

消防人员佩戴防毒面具（半面罩）及防化服，站在上风向灭火。

尽可能切断泄露源，在没有危险的情况下把容器转移出火灾区域。

灭火后用水喷雾对容器冷却一段时间。

## 第 6 部分　泄露应急措施

**作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：**

在安全的前提下，切断泄露源。

消除所有点火源。

戴防护手套(耐酸碱)、穿防护服（防化服）、防护眼镜（全密闭）、配戴呼吸防护器具（半面罩），禁止皮肤直接接触泄露物。

隔离事故现场，无关人员从上风向撤离至安全区域。

**环境保护措施：**

收容泄露物，避免污染环境。防止泄露物进入雨水管网。

**泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：**

小量泄露：用吸附棉、消石灰进行吸附；使用后的吸附棉或消石灰装入专用容器，按危废处理。

大量泄露：构筑围堰收集泄漏物，用非活性物质（如干燥的沙子或吸附棉）吸收泄漏物、用防爆泵转移至槽车或专用容器，将泄露物及吸附物回收或委托有资质处理公司处置。

## 第 7 部分 操作处置与储存

**操作处置：**

操作人员应接受过专门培训，严格遵守操作规程。

避免眼和皮肤接触，避免吸入蒸汽，个体防护措施参见第 8 部分。

操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行。

室外操作处置尽可能在上风向进行。

远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。

使用后洗手，严禁在工作场所饮食。

配备相应品种和数量的消防器材及泄露应急处理设备。

**储存注意事项：**

储存于阴凉、通风良好的专用库房内。

远离火种、热源。

禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

储存区备有泄露应急处理设备和合适的收容材料。

## 第 8 部分 接触控制/个体防护

**职业接触限值：**

| 组分名称 | 标准来源 | 类型 | 标准值 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 二氧化氮 | GBZ 2.1—2007 | PC-TWA | 5 mg/m³ | |
| | | PC-STEL | 10 mg/m³ | |
| 硫酸 | GBZ 2.1—2007 | PC-TWA | 1 mg/m³ | G1 |
| | | PC-STEL | 2 mg/m³ | |
| G1——确认人类致癌物。 | | | | |

**生物限值：**无数据。

**检测方法：**

工作场所空气有毒物质测定方法: GBZ/T 160.29 中规定的盐酸萘乙二胺分光光度法。

工作场所空气有毒物质测定方法:GBZ/T 160.33 中规定的离子色谱法，氯化钡比浊法。

工程控制：

加强通风，保持空气中的浓度低于职业接触限值。

提供淋浴和洗眼设备。

个体防护装备：

呼吸系统防护：正常操作时，要佩戴过虑式防毒面具（半面罩），空气浓度超标时或紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴正压式呼吸器。

手部防护：戴耐酸碱手套。

眼睛及面部防护：戴化学安全防护眼镜，或面挡。

皮肤和身体防护：穿防化服。

## 第 9 部分 理化特性

外观与性状：无色透明液体

pH 值：无相关资料

熔点（℃）：无相关资料　　相对密度（水=1）：1.08

沸点（℃）：无相关资料　　相对蒸汽密度（空气=1）：无此资料

饱和蒸汽压（kPa）：无此资料　　燃烧热（kJ/mol）：无此资料

临界温度（℃）：无此资料　　临界压力（MPa）：无此资料

辛醇/水分配系数的对数值：无此资料

闪点（℃）：无此资料　　引燃温度（℃）：无此资料

爆炸上限%（V/V）：无此资料　　爆炸下限%（V/V）：无此资料

溶解性：无此资料　　自燃温度：不适用

分解温度：不适用

## 第 10 部分 稳定性和反应性

稳定性：在正常环境温度下储存和使用时稳定。

危险反应：无资料。

应避免接触的条件：远离热源、火源、禁止烟火。

禁配物：碱性物质、金属、金属氧化物。

危险分解产物：热分解产生物：氮氧化物，不完全燃烧的碳氧化物等。

## 第 11 部分 毒理学信息

急性毒性：

硝酸：LC50:130mg/m³（大鼠吸入，4h），667ppm（小鼠吸入，4h）；硫酸：LD50：2140mg/kg（大鼠经口），LC50：510mg/m³（大鼠吸入，2h）；320mg/m³（小鼠吸入，2h）

皮肤刺激或腐蚀：无此资料

眼睛刺激或腐蚀：硫酸：家兔经眼：1380μg，重度刺激

**呼吸或皮肤过敏：**无此资料

**生殖细胞突变性：**无此资料

**致癌性：**硫酸：IARC 致癌性评论：G1，确认人类致癌物

**生殖毒性：**无此资料。

**特异性靶器官系统毒性-一次接触：**无此资料。

**特异性靶器官系统毒性-反复接触：**无此资料

**吸入危害：**无此资料。

## 第 12 部分 生态学信息

**生态毒性：**

硫酸：TLM：42mg/L(48h)（食蚊鱼）；49mg/L（48h）（蓝鳃太阳鱼）

**潜在生物累积性：**无此资料

**土壤中的迁移性：**无此资料

**其他环境有害作用：**无此资料

## 第 13 部分 废弃处理

废弃处置前应参阅国家和地方有关法规。

**废弃化学品：**

尽可能回收利用。如果不能回收利用，委托有资质的处置公司处置。不得采用排放到下水道的方式废弃处置。

**污染包装物：**

如果要重复利用或废弃污染的空容器，应该彻底清洗，直到不存在本品为止，清洗的液体应该进行无害化处理。

**废弃注意事项：**

废弃处置前应参阅国家和地方有关法规。

## 第 14 部分 运输信息

**联合国危险货物编号（UN 号）：**1760

**联合国运输名称：**腐蚀性液体

**联合国危险性分类：**8 类

**包装类别：**PG Ⅱ

**包装标志：**腐蚀性物质

**包装方法：**槽罐车装运，外部 SUS304，内部特氟龙内衬

**海洋污染物：**否

**运输注意事项：**

严禁与禁配物混装运输

运输车辆应有危险货物运输标志，安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。

起运时包装要完整，装载应稳妥。

包装容器要完整、密封，应有明显的腐蚀性物品标志。运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏，防潮防雨。

运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄露应急设备。

## 第 15 部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作业相应规定。

**危险化学品安全管理条例：**

危险货物品名表（GB 12268-2012），列入。

## 第 16 部分 其他信息

**编写和修订信息：**

本修订版对企业应急电话进行了变更。

**免责声明：**

本 SDS 记载的内容是根据现阶段可收集到的资料、信息、数据制定的，因此就含量、物理化学特性、危险危害等内容，无法构成任何形式的保证。此外，因本注意事项是以通常的操作处置为对象的，在特殊操作处置的场合下，请务必在采取符合其用途、用法的安全措施的基础上进行使用。

# F5 其他附件

1、 企业法人营业执照

2、 土地使用证明

3、 安全生产标准化二级企业予以行政确认的公告

4、 生产经营单位生产安全事故应急预案备案登记表

5、 应急演练记录（部分）

6、 雷电防护装置检测报告（部分）

7、 消防验收意见书

8、 特种设备、气体探测器检验资料（部分）

9、 安全附件检验报告（部分）

10、 主要负责人、安全管理人员持证情况

11、 特种作业人员及特种设备作业人员持证情况

12、 关于安委会成员变更的决定

13、 公司安全组织架构

14、 社保缴纳情况

15、 重大危险源备案表

16、 危化品登记证

17、 剧毒化学品购买凭证

18、 易制毒化学品购买备案证明

19、 剧毒化学品使用安全评价专家评审意见

20、 职业病危害因素定期检测报告（部分）

21、 大宗气体运行安全协议

22、 特气运行安全协议

23、 5.5%磷化氢/氢气混合气危险性专项检查报告

24、 消防设施维保记录（部分）

25、 HCl 气体探测器相关资料

26、 有限空间告知牌整改后照片（部分）

27、 有限空间台账

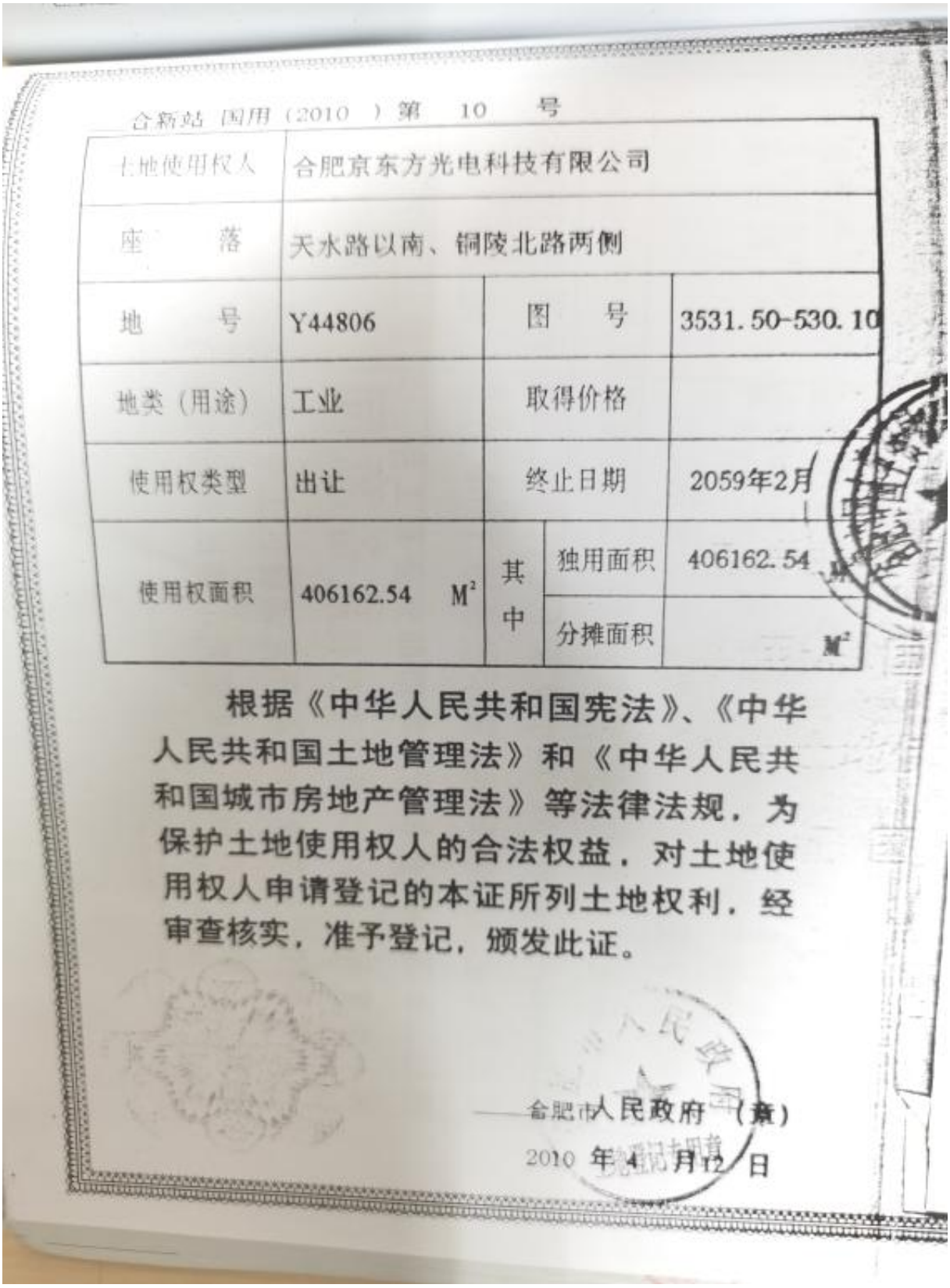
28、 安全现状评价报告专家评审意见

29、 安全现状评价委托书

# 1、 企业法人营业执照


营业执照
（副本）
统一社会信用代码
91340100680822891E(1-1)
名 称 合肥京东方光电科技有限公司
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)
法定代表人 李欣欣
经营范围 薄膜晶体管液晶显示器件相关产品及其配套产品投资建设、研发、生产、销售；自营和代理各类商品和技术的进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；企业管理咨询及服务；房屋租赁；设备租赁（除专项审批）；技术开发、转让、咨询、服务。
注册资本 玖拾亿圆整
成立日期 2008年10月16日
营业期限 2008年10月16日至2028年10月16日
住 所 安徽省合肥市新站区铜陵北路2177号
登记机关
2021 年 12 月 30 日
国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn
国家市场监督管理总局监制

## 2、 土地使用证明



合新站 国用（2010 ）第 10 号

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 土地使用权人 | 合肥京东方光电科技有限公司 | | | |
| 座 落 | 天水路以南、铜陵北路两侧 | | | |
| 地 号 | Y44806 | 图 号 | | 3531.50-530.10 |
| 地类（用途） | 工业 | 取得价格 | | |
| 使用权类型 | 出让 | 终止日期 | | 2059年2月 |
| 使用权面积 | 406162.54 M² | 其中 | 独用面积 | 406162.54 |
| | | | 分摊面积 | M² |

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

合肥市人民政府（章）

2010 年 4 月 12 日

3、 安全生产标准化二级企业予以行政确认的公告

# 安徽省应急管理厅行政审批

# 通 告

皖应急审批告〔2023〕01号

## 关于对安徽爱德夏汽车零部件有限公司等57家安全生产标准化二级企业予以行政确认的公告

根据国家应急管理部《企业安全生产标准化建设定级办法》（应急〔2021〕83号）、省应急管理厅《安徽省企业安全生产标准化建设定级实施办法》（皖应急〔2022〕18号）规定要求，决定对安徽爱德夏汽车零部件有限公司等57家企业（名单见附件）安全生产标准化二级企业予以行政确认，有效期：2023年3月17日至2026年3月16日。

现予以通告。

附件：安全生产标准化二级企业名单

安徽省应急管理厅

2023年3月17日

附件

# 安全生产标准化二级企业名单

1.安徽爱德夏汽车零部件有限公司
2.巢湖海螺水泥有限责任公司
3.三菱电机捷敏功率半导体（合肥）有限公司
4.库尔兹压烫科技（合肥）有限公司
5.安徽金种子酒业股份有限公司
6.合肥润东通信科技股份有限公司
7.中粮粮油工业（巢湖）有限公司
8.安徽宁昌塑料包装有限公司
9.圣戈班管道系统有限公司
10.安徽宣城金宏化工有限公司
11.合肥信和机械科技有限公司
12.六安南方水泥有限公司
13.安徽马钢粉末冶金有限公司
14.合肥乐凯科技产业有限公司
15.合肥京东方光电科技有限公司
16.临涣焦化股份有限公司
17.安徽江淮福臻车体装备有限公司
18.合肥美的暖通设备有限公司
19.格力电器（合肥）有限责任公司
20.通威太阳能（合肥）有限公司
21.志邦家居股份有限公司
22.合肥市裕同印刷包装有限公司
23.中国航空油料有限责任公司安徽分公司

# 4、 生产经营单位生产安全事故应急预案备案登记表

## 生产经营单位生产安全事故应急预案备案登记表

**备案编号：3401912023001**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 单位名称 | 合肥京东方光电科技有限公司 | | |
| 单位地址 | 安徽省合肥市新站区铜陵北路 2177 号 | 邮政编码 | 230011 |
| 法定代表人 | 李欣欣 | 经 办 人 | 代文绍 |
| 联系电话 | 15209839770 | | |

你单位上报的：

《合肥京东方光电科技有限公司生产安全事故应急预案》等预案和相关备案材料，

经形式审查符合要求，准予备案。

（盖 章）

2023 年 1 月 3 日

注：应急预案备案编号由县及县以上行政区划代码、年份和流水序号组成。

## 5、 应急演练记录（部分）

2020 年应急演练记录：

| 区域 | 涉及预案名称 | 演练时间 | 演练内容 | 演练地点 | 演练参与人员 | 此次演练对应的预案名称 | 属地负责人 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Array | 《地震灾害专项应急预案》《化学品泄漏专项应急预案》《火灾事故专项应急预案》《特气泄漏专项应急预案》《特种设备突发事件专项应急预案》《重大危险源专项应急预案》《易燃气体泄漏现场处置方案》《毒性气体泄漏现场处置方案》《天车使用事故现场处置方案》《PR Leak 现场处置方案》《刻蚀液泄漏事故现场处置方案》《剥离液泄漏现场处置方案》《TMAH 中毒现场处置方案》《Array 触电事故现场处置方案》《Array 机械 | 3 月 | Sputter 科天车砸伤 | Array 产线二楼 | 当班全员 | 《天车使用事故现场处置方案》 | 房伟华、党杰涛 |
| | | 3 月 | Pecvd 科天车砸伤 | Array 产线二楼 | 倒班组 | 《天车使用事故现场处置方案》 | 郭如旺、方伟 |
| | | 4 月 | WE 科剥离液泄漏演练 | Array 一二楼 | 当班全员 | 《剥离液泄漏现场处置方案》 | 訾玉宝、高乃强 |
| | | 3 月 | Array 技术部 Track 科 TMAH 管道泄漏 | Array 一楼黄光区 | Track 科白班所有人员 | 《Array 技术部 Track 科 TMAH 中毒现场处置方案》 | 王守波、曹金亮 |
| | | 4 月 | Sputter 科机械伤害 | Array 产线二楼 | 当班全员 | 《Array 机械伤害事故现场处置方案》 | 房伟华、党杰涛 |
| | | 4 月 | DE 科氯气泄漏 | Array 产线二楼 | 当班全员 | 《毒性气体泄漏现场处置方案》 | 董康旭、杨庆峰 |
| | | 6 月 | 火灾 | Array | 当班全员 | 《Array 火灾事故现场处置方案》 | 李亚文、李力 |
| | | 5 月 | Pecvd 科特气泄漏 | Array | 倒班组 | 《易燃气体泄漏现场处置方案》 | 郭如旺、方伟 |
| | | 5 月 | Array 技术部 Track 科 PR 胶喷射 | Array 一楼黄光区 | Track 科白班所有人员 | 《PR Leak 现场处置方案》 | 王守波、曹金亮 |
| | | 5 月 | DE 科天车砸伤事故 | Array 产线二楼 | 当班全员 | 《天车使用事故现场处置方案》 | 董康旭、杨庆峰 |
| | | 5 月 | 地震 | Array 产线二楼 | 当班全员 | 《地震灾害专项应急预案》 | 刘祖宏、张乐 |
| | | 6 月 | 特气 | Array | 当班全员 | 《特气泄漏专项应急预案》 | 董康旭、杨庆峰 |
| | | 6 月 | Track 科触电演习 | Array 产线二楼 | 当班全员 | 《Array 触电事故现场处置方案》 | 王守波、曹金亮 |
| | | 6 月 | WE 科刻蚀液泄漏演练 | Array 一二楼 | 当班全员 | 《刻蚀液泄漏现场处置方案》 | 訾玉宝、高乃强 |
| | | 7 月 | Array 技术部 Track 科 TMAH 管道泄漏 | Array 分厂一楼黄光 | Track 科夜班+白班人员 | 《Array 技术部 Track 科 TMAH 中毒现场处置方案》 | 王守波、曹金亮 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 伤害事故现场处置方案》《Array 火灾事故现场处置方案》 | | | 区 | | | |
| | | 8 月 | Sputter 科天车砸伤 | Array 产线二楼 | 当班全员 | 《天车使用事故现场处置方案》 | 房伟华、党杰涛 |
| | | 9 月 | Sputter 科机械伤害 | Array 产线二楼 | 当班全员 | 《Array 机械伤害事故现场处置方案》 | 房伟华、党杰涛 |
| | | 9 月 | WE 科剥离液泄漏演练 | Array 一二楼 | 当班全员 | 《剥离液泄漏现场处置方案》 | 訾玉宝、高乃强 |
| | | 9 月 | 火灾 | Array | 当班全员 | 《Array 火灾事故现场处置方案》 | 李亚文、李力 |
| | | 9 月 | Track 科触电演习 | Array 产线二楼 | 当班全员 | 《Array 触电事故现场处置方案》 | 王守波、曹金亮 |
| | | 9 月 | Pecvd 科天车砸伤 | Array 产线二楼 | 倒班组 | 《天车使用事故现场处置方案》 | 郭如旺、方伟 |
| | | 10 月 | 重大危险源 | Array | 当班全员 | 《重大危险源专项应急预案》 | 郭如旺、储明明 |
| | | 10 月 | 特气泄漏 | Array | 倒班组 | 《易燃气体泄漏现场处置方案》 | 郭如旺、方伟 |
| | | 11 月 | DE 科氯气泄漏 | Array 产线二楼 | 当班全员 | 《毒性气体泄漏现场处置方案》 | 董康旭、杨庆峰 |
| | | 11 月 | Array 技术部 Track 科 PR 胶喷射 | Array 一楼黄光区 | 当班全员 | 《PR Leak 现场处置方案》 | 王守波、曹金亮 |
| | | 12 月 | WE 科刻蚀液泄漏演练 | Array 一二楼 | 当班全员 | 《刻蚀液泄漏现场处置方案》 | 訾玉宝、高乃强 |
| | | 12 月 | DE 科天车砸伤事故 | Array 产线二楼 | 当班全员 | 《天车使用事故现场处置方案》 | 董康旭、杨庆峰 |
| **CELL** | 《地震灾害专项应急预案》《化学品泄漏专项应急预案》《火灾事故专项应急预案》《Macro 设备机械伤害事故现场处置方案》《Robot 设 | 1 月 | PI Macro 设备机械伤害事故现场处置 | CELL PI | PI A&B | 《Macro 设备机械伤害事故现场处置方案》 | 张建政、徐荣桂 |
| | | 2 月 | Cell 火灾事故现场处置方案 | CELL PI | PI A&B | Cell 火灾事故现场处置方案 | 张建政、徐荣桂 |
| | | 3 月 | RUB Steam Inspection 设备机械伤害事故现场处置 | CELL RUB | RUB A&B | 《Steam Inspection 设备机械伤害事故现场处置方案》 | 汪剑成、刘大兵 |
| | | 3 月 | 触电事故现场处置方案 | CELL RUB | RUB A&B | 《Cell 触电事故现场处置方案》 | 汪剑成、刘大兵 |
| | | 4 月 | ODF Robot 设备机械伤害事故现场处置 | CELL ODF | ODF A&B | 《Robot 设备机械伤害事故现场处置方案》 | 桑胜光、郭婷、王春红 |
| | | 4 月 | 丙酮泄漏现场处置方案 | CELL ODF | ODF A&B | 《Cell 丙酮泄漏现场处置方案》 | 桑胜光、郭婷、王春红 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 备机械伤害事故现场处置方案》《Steam Inspection 设备机械伤害事故现场处置方案》《Cell 火灾事故现场处置方案》《Cell 触电事故现场处置方案》《Cell 丙酮泄漏现场处置方案》 | 5 月 | Cell 火灾事故现场处置方案 | CELL PI | PI C | Cell 火灾事故现场处置方案 | 张建政、徐荣桂 |
| | | 6 月 | RUB Steam Inspection 设备机械伤害事故现场处置 | CELL RUB | RUB C | 《Steam Inspection 设备机械伤害事故现场处置方案》 | 汪剑成、刘大兵 |
| | | 6 月 | 火灾事故专项应急预案 | CELL | cell A&B& 常白 | 《火灾事故专项应急预案》《Cell 技术部火灾事故现场处置方案》 | 周保全、郭红光、陈涛 |
| | | 7 月 | 丙酮泄漏专项应急演练 | CELL ODF | ODF A&B | 《化学品泄漏专项应急预案》 | 桑胜光、郭婷 |
| | | 8 月 | 触电事故现场处置方案 | CELL RUB | RUB C | 《Cell 触电事故现场处置方案》 | 汪剑成、刘大兵 |
| | | 8 月 | PI Macro 设备机械伤害事故现场处置 | CELL PI | PI C | 《Macro 设备机械伤害事故现场处置方案》 | 张建政、徐荣桂 |
| | | 9 月 | 丙酮泄漏专项应急演练 | CELL ODF | ODF C | 《化学品泄漏专项应急预案》 | 桑胜光、郭婷、王春红 |
| | | 9 月 | ODF Robot 设备机械伤害事故现场处置 | CELL ODF | ODF C | 《Robot 设备机械伤害事故现场处置方案》 | 桑胜光、郭婷、王春红 |
| | | 6 月 | 地震灾害专项应急预案 | CELL | cell A&B& 常白 | 《地震灾害专项应急预案》 | 郭红光、车晓盼、陈涛 |
| | | 11 月 | 火灾事故专项应急预案 | CELL | cell C | 《火灾事故专项应急预案》《Cell 技术部火灾事故现场处置方案》 | 周保全、郭红光、陈涛 |
| **CF** | 《地震灾害专项应急预案》《化学品泄漏专项应急预案》《火灾事故专项应急预案》《CF 分厂 PR 漏液现场处置方案》《CF 机械伤害现场处置》《CF 高空坠落现场处置》《CF 触电伤害现场处置》 | 2 月 | BML PR 泄漏现场处置 | CF 产线 | 1 科：PHOTO1/2 科现场担当(白班+夜班） | 《CF 分厂 PR 漏液现场处置方案》 | 吴斌，张振华，方超华， |
| | | 6 月 | 地震应急演练 | CF 产线 | A 班+通常班+B 班部分人员 | 《地震灾害专项应急预案》 | 吴斌，张振华，方超华， |
| | | 5 月 | GRN 显影液泄漏应急处置 | CF 产线 | 2 科：PHOTO1/2 科现场担当(白班+夜班） | 《化学品泄漏专项应急预案》 | 吴斌，张振华，方超华， |
| | | 6 月 | 火灾事故专项应急预案 | CF 产线 | A 班+通常班+B 班部分人员 | 《火灾事故专项应急预案》 | 吴斌，张振华，方超华， |
| | | 7 月 | 触电伤害现场处置 | CF 产线 | ITO:TIO/TETST 白班+夜班 | 《CF 触电伤害现场处置》 | 吴斌，张振华，方超华， |
| | | 8 月 | LD/ULD 机械伤害现场处置 | CF 产线 | TEST:TIO/TETST 白班+夜班 | 《CF 机械伤害现场处置》 | 吴斌，张振华，方超华， |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 9 月 | BLU PR 泄漏现场处置 | CF 产线 | 2 科：PHOTO1/2 科现场担当(白班+夜班） | 《CF 分厂 PR 漏液现场处置方案》 | 吴斌，张振华，方超华， |
| | | 9 月 | BML HPCP 高空坠落现场处置 | CF 产线 | 1 科：PHOTO1/2 科现场担当(白班+夜班） | 《CF 高空坠落现场处置》 | 吴斌，张振华，方超华， |
| | | 10 月 | SPT 机械伤害现场处置 | CF 产线 | ITO:TIO/TETST(剩余人员） | 《CF 机械伤害现场处置》 | 吴斌，张振华，方超华， |
| | | 10 月 | BML 显影液泄漏应急处置 | CF 产线 | 1 科：PHOTO1/（剩余人员） | 《化学品泄漏专项应急预案》 | 吴斌，张振华，方超华， |
| | | 11 月 | 火灾事故专项应急预案 | CF 产线 | 剩余人员 | 《火灾事故专项应急预案》 | 吴斌，张振华，方超华， |
| | | 11 月 | 触电伤害现场处置 | CF 产线 | TEST:TIO/TETST(剩余人员） | 《CF 触电伤害现场处置》 | 吴斌，张振华，方超华， |
| | | 12 月 | BLU PBK 高空坠落现场处置 | CF 产线 | 2 科：PHOTO1/2（剩余人员） | 《CF 高空坠落现场处置》 | 吴斌，张振华，方超华， |
| **Module** | 《地震灾害专项应急预案》<br>《化学品泄漏专项应急预案》<br>《火灾事故专项应急预案》<br>《特种设备突发事件专项应急预案》<br>《Module 高温烫伤现场应急处置方案》<br>《Module 设备机械伤害现场处置方案》<br>《Module 配电柜触电事 | 3 月 | 设备机械伤害事故现场应急演练 | 三楼前工程产线 14#POL | Module 技术 1 部 1 科&3 科 | 《Module 设备机械伤害事故现场处置方案》 | 金星光、魏坤 |
| | | 4 月 | 特种设备突发事件现场处置演练 | 模组二楼 Rework | Rework 人员（特种设备操作人员） | 《特种设备突发事件专项应急预案》《Module 特种设备突发事件现场处置方案》 | 张伟、李林 |
| | | 4 月 | 火灾事故现场处置演练 | 小型化 Cell 产线 | 小型化 Cell 全体人员 | 《Module 火灾事故现场处置方案》 | 胡俊、李秀丽 |
| | | 4 月 | 设备高温烫伤现场应急演练 | 贴合产线 | Module 技术 2 部人员 | 《Module 高温烫伤现场应急处置方案》 | 陈浩、陈伟、梁学滔、翁志才 |
| | | 5 月 | 火灾事故现场处置演练 | Rework&EN 产线 | Module 整合部全体人员 | 《Module 火灾事故现场处置方案》 | 金磊、张婷婷 |
| | | 5 月 | 地震灾害人员疏散演练 | 模组三号 | 工厂全体人员 | 《地震灾害专项应急预案》 | 朱令、谢新元 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 故现场处置方案》《地牛作业人身伤害现场处置方案》《Module 火灾事故现场处置方案》《Module 特种设备突发事件现场处置方案》 | | | 楼 | | | |
| | | 5 月 | 特种设备突发事件现场处置演练 | 二楼前工程产线 | Module 技术 2 部人员（特种设备操作人员） | 《特种设备突发事件专项应急预案》、《Module 特种设备突发事件现场处置方案》 | 陈玉、项坤、孙登艳 |
| | | 6 月 | 地牛作业人身伤害现场处置演练 | 二楼后工程 | Module 制造部人员 | 《地牛作业人身伤害现场处置方案》 | 万静、音晓旭 |
| | | 6 月 | 地牛作业人身伤害现场处置演练 | 小型化 Cell 一楼 | 小型化 Packing 人员 | 《地牛作业人身伤害现场处置方案》 | 梁冰、袁春晓 |
| | | 6 月 | 设备高温烫伤现场应急演练 | 模组三楼 Rework | Rework 产线 | 《Module 高温烫伤现场应急处置方案》 | 张伟、李林 |
| | | 6 月 | 设备电器火灾现场处置演练 | 贴合产线 | Module 技术 2 部人员 | 《Module 火灾事故现场处置方案》 | 朱令、梁秋月、孙登艳 |
| | | 6 月 | 火灾事故现场处置演练 | 三楼后工程产线 12# | Module 技术 1 部 2 科&3 科 | 《Module 火灾事故现场处置方案》 | 金星光、魏坤 |
| | | 7 月 | 设备机械伤害事故现场应急演练 | 小型化 Cell 产线 | 小型化 Cell 人员 | 《Module 设备机械伤害事故现场处置方案》 | 胡俊、李秀丽 |
| | | 7 月 | 设备电器火灾现场处置演练 | 二楼后工程 | Module 制造部人员 | 《Module 火灾事故现场处置方案》 | 郭宝、左夏 |
| | | 8 月 | 设备机械伤害事故现场应急演练 | 模组三楼 EN 线 | EN 线 | 《Module 设备机械伤害事故现场处置方案》 | 曹云发、段云 |
| | | 8 月 | 设备高温烫伤现场应急演练 | 小型化 Cell 产线 | 小型化 Cell 人员 | 《Module 高温烫伤现场应急处置方案》 | 胡俊、李秀丽 |
| | | 8 月 | 设备机械伤害事故现场应急演练 | 二楼前工程产线 | Module 技术 2 部人员 | 《Module 设备机械伤害事故现场处置方案》 | 陈亮、方飞、孙登艳 |
| | | 8 月 | 化学品泄漏专项应急预案 | 二楼前工程 MDC | Module 制造部人员 | 《化学品泄漏专项应急预案》 | 万静、音晓旭 |
| | | 8 月 | 配电柜触电事故应急演练 | 三楼后工程产 | Module 技术 1 部 2 科&3 科 | 《Module 配电柜触电事故现场处置方案》 | 金星光、魏坤 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 线 14#AOI | | | |
| | | 9 月 | 配电柜触电事故应急演练 | 二楼后工程 | Module 制造部人员 | 《配电柜触电事故现场处置方案》 | 张孙、王绅 |
| | | 9 月 | 化学品泄漏专项应急演练 | 小型化 Cell 产线 | 小型化 Cut 产线 | 《化学品泄漏专项应急预案》 | 梁冰、袁春晓 |
| | | 10 月 | 配电柜触电事故应急演练 | 小型化 Cell 产线 | 小型化 Cell 人员 | 《Module 配电柜触电事故现场处置方案》 | 胡俊、李秀丽 |
| | | 10 月 | 配电柜触电事故应急演练 | 二楼前工程产线 | Module 技术 2 部人员 | 《Module 配电柜触电事故现场处置方案》 | 陈玉、项坤 |
| | | 10 月 | 设备机械伤害事故现场应急演练 | 二楼后工程 | Module 制造部人员 | 《Cleaner 设备机械伤害事故现场处置方案》 | 黄高玉、袁雄峰 |
| | | 11 月 | 火灾事故专项应急演练 | 模组三号楼 | 工厂全体人员 | 《火灾事故专项应急预案》 | 朱令、谢新元 |
| | | 11 月 | 配电柜触电事故应急演练 | 模组三楼 EN 线 | EN 线 | 《Module 配电柜触电事故现场处置方案》 | 曹云发、段云 |
| | | 12 月 | 设备高温烫伤现场应急演练 | 三楼前工程产线 14#OLB | Module 技术 1 部 1 科&3 科 | 《Module 高温烫伤现场应急处置方案》 | 金星光、魏坤 |
| **QA 部** | 《地震灾害专项应急预案》<br>《化学品泄漏专项应急预案》<br>《火灾事故专项应急预案》<br>《特种设备突发事件专项应急预案》<br>《B3 QA 部火灾事故现场处置方案》 | 5 月 | 化学品泄漏专项应急演练 | QA 实验室 | QA 科全员 | 《化学品泄漏专项应急预案》 | 刘健、曹锐 |
| | | 4 月 | 火灾事故现场处置演练 | QA 实验室 | QA 全体人员 | 《火灾事故专项应急预案》 | 胡俊、李秀丽 |
| | | 5 月 | 地震灾害人员疏散演练 | QC 实验室 | QC 科全员 | 《地震灾害专项应急预案》 | 王洪伟、周路程 |
| | | 7 月 | 特种设备突发事件现场处置演练 | QA 实验室 | QA 全体人员 | 《特种设备突发事件专项应急预案》 | 刘健、曹锐 |
| | | 9 月 | 火灾事故现场处置演练 | SQE 实验室 | SQE 全员 | 《火灾事故专项应急预案》 | 郭强、夏俊 |
| | | 9 月 | 化学品泄漏专项应急预案 | QA 实验室 | QA 全体人员 | 《化学品泄漏专项应急预案》 | 刘健、曹锐 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 11 月 | 火灾事故专项应急演练 | RMA 实验室 | RMA 科全员 | 《火灾事故专项应急预案》 | 杜潜峰、张燕 |
| 动力 | 《地震灾害专项应急预案》《化学品泄漏专项应急预案》《火灾事故专项应急预案》《特种设备突发事件专项应急预案》《大宗气体泄漏专项预案》《电力中断专项应急预案》<br>《配电室触电事故现场处置方案》《化学品灼伤现场处置方案》《无机化学品泄漏现场处置方案》《有机化学品泄漏现场处置方案》《空调科无机化学品泄漏现场处置方案》《冷却塔出现火情现场处置方案》《配电柜火灾现场处置方案》《有限空间事故现场处置方案》《CCSS 有机化学品火灾现场处置 | 2020.1 | TMAH 充装泄露急演练 | 1 号 CCSS | 班组全部人员 | 《化学品泄漏专项应急预案》 | 席俊松 |
| | | 2020.2 | 氢气纯化间纯化桶前段 VCR 接口泄露演练 | 氢气纯化间 | 液空人员&班组人员 | 《大宗气体泄漏专项预案》 | 席俊松 |
| | | 2020.2 | VOC 有机废气排放超标应急演练 | 2#楼屋面 | 空调科全员 | 《废气排放超标漏现场处置方案》 | 席俊松 |
| | | 2020.2 | 有限空间事故应急演练 | CUB 北侧 | 水科全员 | 《水处理技术科水池窨井有限空间处置方案》 | 席俊松 |
| | | 2020.3 | 稀释剂充装泄露演练 | CCSS 外围 | 班组全部人员 | 《有机化学品泄漏现场处置方案》 | 席俊松 |
| | | 2020.3 | 硫化钠充装泄漏应急演练 | 1#楼化学品充装区 | 空调科全员 | 《空调科无机化学品泄漏现场处置方案》 | 席俊松 |
| | | 2020.3 | 废水超标应急演练 | WWT | 水科全员 | 《废水超标应急处置方案》 | 席俊松 |
| | | 2020.4 | 纯水盐酸泄漏应急演练 | CUB 地下室及夹层 | 水科全员 | 《化学品灼伤现场处置方案》 | 席俊松 |
| | | 2020.4 | ITO 充装泄露演练 | CCSS 外围 | 班组全部人员 | 《无机化学品泄漏现场处置方案》 | 席俊松 |
| | | 2020.4 | C4 配电室人身触电事故急救演练 | C4 配电室 | 电力科全体员工 | 配电室触电现场处置方案 | 席俊松 |
| | | 2020.4 | 空调机房配电柜火灾应急演练 | 空调机房 | 空调科全员 | 《配电柜火灾现场处置方案》 | 席俊松 |
| | | 2020.5 | 氮气纯化间 3#氮气过滤器后端法兰垫片脱落 | 氮气纯化间 | 液空人员&班组人员 | 《大宗气体泄漏专项预案》 | 席俊松 |
| | | 2020.5 | 电梯困人应急演练 | 三号楼客梯 | 电力科全体员工 | 电梯突发事件应急响应指南 | 席俊松 |
| | | 2020.6 | 冷却塔火情应急演练 | CUB 屋面 | 空调科全员 | 《冷却塔出现火情现场处置方案》 | 席俊松 |
| | | 2020.7 | 有限空间事故应急演练 | CUB 北侧 | 水科全员 | 《水处理技术科水池窨井有限空间处置方案》 | 席俊松 |
| | | 2020.6 | 增压机安全阀起跳应急演练 | CUB 空压机房 | 班组全部人员 | 《特种设备突发事件专项应急预案》 | 席俊松 |
| | | 2020.7 | 柴发故障断电 | 柴发 | 电力科全 | 柴发故障断电现场 | 席俊松 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 方案》《柴发故障断电现场处置方案》 | | 现场处置应急演练 | 机房、各配电室 | 体员工 | 处置方案 | |
| | | 2020.6 | 配电室配电柜火灾现场处置应急演练 | C2 配电室 | 电力科全体员工 | 配电柜火灾现场处置方案 | 席俊松 |
| | | 2020.5 | 有限空间事故应急演练 | 1#楼屋面 | 空调科全员 | 《有限空间事故现场处置方案》 | 席俊松 |
| | | 2020.6 | 废水氢氧化钠泄漏应急演练 | WWT 药品间 | 水科全员 | 《化学品灼伤现场处置方案》 | 席俊松 |
| | | 2020.7 | TMAH 充装泄露急演练 | 1 号 CCSS | 班组全部人员 | 《化学品泄漏专项应急预案》 | 席俊松 |
| | | 2020.6 | 110KV 变电站 1#主变停电应急演练 | 110KV 变电站、应急高压室、各配电室 | 电力科全体员工 | 电力中断专项应急预案 | 席俊松 |
| | | 2020.7 | 空调机房配电柜火灾应急演练 | 空调机房 | 空调科全员 | 《配电柜火灾现场处置方案》 | 席俊松 |
| | | 2020.8 | C4 配电室人身触电事故急救演练 | C4 配电室 | 电力科全体员工 | 配电室触电现场处置方案 | 席俊松 |
| | | 2020.8 | 氢气纯化间纯化桶前段 VCR 接口泄露演练 | 氢气纯化间 | 液空人员&班组人员 | 《大宗气体泄漏专项预案》 | 席俊松 |
| | | 2020.9 | Array 剥离液起火演练 | 1 号 CCSS | 班组全部人员 | 《CCSS 有机化学品火灾现场处置方案》 | 席俊松 |
| | | 2020.9 | 电梯困人应急演练 | 三号楼客梯 | 电力科全体员工 | 电梯突发事件应急响应指南 | 席俊松 |
| | | 2020.9 | 有限空间事故应急演练 | 1#楼屋面 | 空调科全员 | 《配电柜火灾现场处置方案》 | 席俊松 |
| | | 2020.9 | 废水超标应急演练 | WWT | 水科全员 | 《废水超标应急处置方案》 | 席俊松 |
| | | 2020.10 | ITO 充装泄露演练 | CCSS 外围 | 班组全部人员 | 《无机化学品泄漏现场处置方案》 | 席俊松 |
| | | 2020.10 | 配电室配电柜火灾现场处置应急演练 | C2 配电室 | 电力科全体员工 | 配电柜火灾现场处置方案 | 席俊松 |
| | | 2020.10 | 毒排排放超标应急演练 | 1#楼屋面 | 空调科全员 | 《废气排放超标漏现场处置方案》 | 席俊松 |
| | | 2020.10 | 纯水盐酸泄漏应急演练 | CUB 地下室及夹层 | 水科全员 | 《化学品灼伤现场处置方案》 | 席俊松 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2020.11 | 氮气纯化间 3#氮气过滤器后端法兰垫片脱落 | 氮气纯化间 | 液空人员&班组人员 | 《大宗气体泄漏专项预案》 | 席俊松 |
| | | 2020.11 | 110KV 变电站 1#主变停电应急演练 | 110KV 变电站、应急高压室、各配电室 | 电力科全体员工 | 电力中断专项应急预案 | 席俊松 |
| | | 2020.11 | 冷却塔火情应急演练 | CUB 屋面 | 空调科全员 | 《冷却塔出现火情现场处置方案》 | 席俊松 |
| | | 2020.11 | 有限空间事故应急演练 | CUB 北侧 | 水科全员 | 《水处理技术科水池窨井有限空间处置方案》 | 席俊松 |
| | | 2020.12 | 柴发故障断电现场处置应急演练 | 柴发机房、各配电室 | 电力科全体员工 | 柴发故障断电现场处置方案 | 席俊松 |
| | | 2020.12 | 气化科增压机安全阀起跳应急演练 | CUB 空压机房 | 班组全部人员 | 《特种设备突发事件专项应急预案》 | 席俊松 |
| | | 2020.12 | 氢氧化钠充装泄漏事故应急演练 | 1#楼化学品充装区 | 空调科全员 | 《空调科无机化学品泄漏现场处置方案》 | 席俊松 |
| | | 2020.12 | 废水氢氧化钠泄漏应急演练 | WWT 药品间 | 水科全员 | 《化学品灼伤现场处置方案》 | 席俊松 |
| 生管 | 《地震灾害专项应急预案》<br>《化学品泄漏专项应急预案》<br>《火灾事故专项应急预案》<br>《特种设备突发事件专项应急预案》<br>《化学品库房火灾现场处置方案》<br>《化学品有机库泄漏现场处置方案》 | 2020.1 | 化学品无机库泄漏现场处置 | 9#无机库 | 化工库 A、B | 化学品无机库泄漏现场处置方案 | 杨明、朱贤伟 |
| | | 2020.2 | 化学品有机库泄漏现场处置 | 10#有机库 | 化工库 C、D | 化学品有机库泄漏现场处置方案 | 杨明、朱贤伟 |
| | | 2020.3 | 成品库房火灾现场处置 | 20#成品库 | 成品库 A、B | 成品库房火灾现场处置方案 | 杨明、朱贤伟 |
| | | 2020.4 | 化学品库房火灾现场处置 | 10#有机库 | 化工库 C、D | 化学品库房火灾现场处置方案 | 杨明、朱贤伟 |
| | | 2020.5 | 触电现场现场处置 | 11#材料库 | 材料库 B、D | 触电现场现场处置方案 | 杨明、朱贤伟 |
| | | 2020.6 | panel 库房升降平台伤害事故现场处置 | 3#线边仓 | 线边仓 B、C | panel 库房升降平台伤害事故现场处置方案 | 杨明、朱贤伟 |
| | | 2020.6 | 生管库房叉车火灾现场处置 | 20#成品库 | 成品库 A、C、材料库 A、B、备件库 C、D、线边仓 A、D | 生管库房叉车火灾现场处置方案 | 杨明、朱贤伟 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 《化学品无机库泄漏现场处置方案》《成品库房火灾现场处置方案》《触电现场处置方案》《panel 库房升降平台伤害事故现场处置方案》《生管库房叉车火灾现场处置方案》《化学品场内运输泄漏现场处置方案》 | 2020.7 | 化学品场内运输泄漏现场处置 | 9#无机库、10#有机库 | 化工库 B、D | 化学品场内运输泄漏现场处置方案 | 杨明、朱贤伟 |
| | | 2020.6 | 化学品有机库泄漏现场处置 | 10#有机库 | 化工库 C、D | 化学品有机库泄漏现场处置方案 | 杨明、朱贤伟 |
| | | 2020.8 | 成品库房火灾现场处置 | 20#成品库 | 成品库 B、D | 成品库房火灾现场处置方案 | 杨明、朱贤伟 |
| | | 2020.9 | panel 库房升降平台伤害事故现场处置 | 3#线边仓 | 线边仓 B、C | panel 库房升降平台伤害事故现场处置方案 | 杨明、朱贤伟 |
| | | 2020.10 | 化学品无机库泄漏现场处置 | 9#无机库 | 化工库 A、B | 化学品无机库泄漏现场处置方案 | 杨明、朱贤伟 |
| | | 2020.11 | 触电现场现场处置 | 11#材料库 | 材料库 A、B | 触电现场现场处置方案 | 杨明、朱贤伟 |
| | | 2020.11 | 化学品库房火灾现场处置 | 10#有机库 | 化工库 A、B | 化学品库房火灾现场处置方案 | 杨明、朱贤伟 |
| | | 2020.11 | 库房叉车火灾现场处置 | 20#成品库 | 成品库 B、D 材料库 C、D 备件库 A、C、线边仓 B、C | 库房叉车火灾现场处置方案 | 杨明、朱贤伟 |
| | | 2020.12 | 化学品场内运输泄漏现场处置 | 9#无机库、10#有机库 | 化工库 A、D | 化学品场内运输泄漏现场处置方案 | 杨明、朱贤伟 |
| **开发** | 《B3 开发火灾事故现场处置方案》 | 8 月 | 火灾事故专项应急演练 | 模组三号楼 | 实验室 | 《火灾事故专项应急预案》 | 王盛、刘承娜 |
| | | 11 月 | 火灾事故专项应急演练 | 模组三号楼 | 实验室 | 《火灾事故专项应急预案》 | 王盛、刘承娜 |
| **智造技术部** | 《Lifter 升降机伤害事故现场处置方案》《高空作业人员坠落事故现场处置方案》《立体库火灾事故现场处置方案》 | 4 月 | 人员操作 Lifter01 升降机造成机械伤害 | CF 洁净间 Lifter 01 | AMHS 科：倒班 AB 组+常白组 | 《Lifter 升降机伤害事故现场处置方案》 | 苏超亚 |
| | | 6 月 | 立体库运行过程发生火灾 | 立体库 | AMHS 科+资材管理科+模组人员 | 《立体库火灾事故现场处置方案》 | 苏超亚 |
| | | 8 月 | 人员 OHCV 平台作业时发生高处坠落 | Array 洁净间 2 层 | AMHS 科：倒班 AC 组+常白组 | 《高空作业人员坠落事故现场处置方案》 | 苏超亚 |
| | | 10 月 | 人员操作 Lifter12 升降机造成机械伤害 | Cell 洁净间 1 层 Lifter 12 | AMHS 科：倒班 BC 组+常白组 | 《Lifter 升降机伤害事故现场处置方案》 | 苏超亚 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 11 月 | 立体库运行过程发生火灾 | 立体库 | AMHS 科+资材管理科+模组人员 | 《立体库火灾事故现场处置方案》 | 苏超亚 |
| | | 12 月 | 人员 Stocker 升降平台作业时发生高处坠落 | Array 洁净间 2 层 | AMHS 科：倒班 BC 组+常白组 | 《高空作业人员坠落事故现场处置方案》 | 苏超亚 |

## 2021 年应急演练记录

| 区域 | 涉及预案名称 | 演练时间 | 演练内容 | 演练地点 | 演练参与人员 | 此次演练对应的预案名称 | 属地负责人 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Array 技术部 | 《地震灾害专项应急预案》《化学品泄漏专项应急预案》《火灾事故专项应急预案》《特气泄漏专项应急预案》《特种设备突发事件专项应急预案》《重大危险源专项应急预案》《NF3 泄漏现场处置方案》《SiH4 泄漏现场处置方案》《CL2 泄漏现场处置方案》《NH3 泄漏现场处置方案》《PH3 泄漏现场处 | 2021.03 | Etch 科 Wet Etch 岗剥离液泄漏演练 | Array 一二楼 | 当班全员 | 《剥离液泄漏现场处置方案》 | 董康旭、高乃强 |
| | | 2021.03 | 天车应急演练 | Array 二楼 | 当班全员 | 《天车使用事故现场处置方案》 | 郭如旺、方伟 |
| | | 2021.03 | Sputter 科天车砸伤 | Array 产线二楼 | 当班全员 | 《天车使用事故现场处置方案》 | 郭如旺、房伟华、党杰涛 |
| | | 2021.03 | Array 技术部 PHOTO 科 TMAH 管道泄漏 | Array 一楼黄光区 | PHOTO 科 Track 工序白班所有人员 | 《TMAH 泄漏现场处置方案》 | 李亚文、曹金亮 |
| | | 2021.4 | 火灾 | Array | 当班全员 | 《Array 火灾事故现场处置方案》 | 李亚文、李力 |
| | | 2020.4 | 触电演习 | Array 产线二楼 | 当班全员 | 《Array 触电事故现场处置方案》 | 王守波、曹金亮 |
| | | 2021.5 | DE 科天车砸伤事故 | Array 产线二楼 | 当班全员 | 《天车使用事故现场处置方案》 | 董康旭、杨庆峰 |
| | | 2021.5 | 机械伤害 | Array 产线二楼 | 当班全员 | 《Array 机械伤害事故现场处置方案》 | 董康旭、杨庆峰 |
| | | 2021.5 | 地震 | Array 产线二楼 | 当班全员 | 《地震灾害专项应急预案》 | 刘祖宏、张乐 |
| | | 2021.5 | Array 技术部 PHOTO 科 PR 胶喷射 | Array 分厂一楼黄光区 | PHOTO 科 Track 工序白班所有人员 | 《光刻胶泄漏现场处置方案》 | 李亚文、曹金亮 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 置方案》《天车使用事故现场处置方案》《光刻胶泄漏现场处置方案》《刻蚀液泄漏事故现场处置方案》《剥离液泄漏现场处置方案》《TMAH 中毒现场处置方案》《Array 触电事故现场处置方案》《Array 机械伤害事故现场处置方案》《Array 火灾事故现场处置方案》 | 2021.6 | Etch 科 Wet Etch 岗刻蚀液泄漏演练 | Array 一二楼 | 当班全员 | 《刻蚀液泄漏现场处置方案》 | 董康旭、高乃强 |
| | | 2021.6 | 氯气泄漏 | Array 产线二楼 | 当班全员 | 《特气泄漏专项处置方案》 | 董康旭、杨庆峰 |
| | | 2021.6 | 特气泄漏应急演习 | Array 一二楼 | 当班全员 | 《 Array 特气泄漏预案》 | 郭如旺、方伟 |
| | | 2021.07 | Array 技术部 PHOTO 科 TMAH 管道泄漏 | Array 分厂一楼黄光区 | PHOTO 科 Track 工序白班所有人员 | 《TMAH 泄漏现场处置方案》 | 李亚文、曹金亮 |
| | | 2021.08 | Sputter 科天车砸伤 | Array 产线二楼 | 当班全员 | 《天车使用事故现场处置方案》 | 郭如旺、房伟华、党杰涛 |
| | | 2021.09 | Etch 科 Wet Etch 岗剥离液泄漏演练 | Array 一二楼 | 当班全员 | 《剥离液泄漏现场处置方案》 | 董康旭、高乃强 |
| | | 2021.09 | 触电演习 | Array 产线二楼 | 当班全员 | 《Array 触电事故现场处置方案》 | 王守波、曹金亮 |
| | | 2021.09 | 天车应急演练 | Array 二楼 | 当班全员 | 《天车使用事故现场处置方案》 | 郭如旺、方伟 |
| | | 2021.11 | DE 科氯气泄漏 | Array 产线二楼 | 当班全员 | 《Cl2 泄漏现场处置方案》 | 董康旭、杨庆峰 |
| | | 2021.11 | Array 技术部 PHOTO 科 PR 胶喷射 | Array 分厂一楼黄光区 | PHOTO 科 Track 工序白班所有人员 | 《光刻胶泄漏现场处置方案》 | 李亚文、曹金亮 |
| | | 2021.12 | 机械伤害 | Array 产线二楼 | 当班全员 | 《Array 机械伤害事故现场处置方案》 | 董康旭、杨庆峰 |
| | | 2021.12 | DE 科天车砸伤事故 | Array 产线二楼 | 当班全员 | 《天车使用事故现场处置方案》 | 董康旭、杨庆峰 |
| | | 2021.12 | Etch 科 Wet Etch 岗刻蚀液泄漏演练 | Array 一二楼 | 当班全员 | 《刻蚀液泄漏现场处置方案》 | 董康旭、高乃强 |
| | | 2021.12 | 特气泄漏应急演习 | Array 二楼 | PECVD 夜班所有人员 | 《 Array 特气泄漏预案》 | 郭如旺、方伟 |
| **CELL 技** | 《地震灾害专项应急预案》 | 1 月 | PI Macro 设备机械伤害事故现场处置 | CELL PI | PI A&B | 《Macro 设备机械伤害事故现场处 | 张建政、徐荣桂 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 术部 | 《化学品泄漏专项应急预案》《火灾事故专项应急预案》《Macro设备机械伤害事故现场处置方案》《Robot设备机械伤害事故现场处置方案》《Steam Inspection设备机械伤害事故现场处置方案》《Cell火灾事故现场处置方案》《Cell触电事故现场处置方案》《Cell丙酮泄漏现场处置方案》 | | | | | 置方案》 | |
| | | 2021.03 | Cell火灾事故现场处置方案 | CELL PI | PI A&B | Cell火灾事故现场处置方案 | 张建政、徐荣桂 |
| | | 2021.03 | RUB Steam Inspection设备机械伤害事故现场处置 | CELL RUB | RUB A&B | 《Steam Inspection设备机械伤害事故现场处置方案》 | 汪剑成、刘大兵 |
| | | 2021.03 | 1触电事故现场处置方案 | CELL RUB | RUB A&B | 《Cell触电事故现场处置方案》 | 汪剑成、刘大兵 |
| | | 4月 | ODF Robot设备机械伤害事故现场处置 | CELL ODF | ODF A&B | 《Robot设备机械伤害事故现场处置方案》 | 桑胜光、王春红 |
| | | 4月 | 丙酮泄漏现场处置方案 | CELL ODF | ODF A&B | 《Cell丙酮泄漏现场处置方案》 | 桑胜光、王春红 |
| | | 5月 | Cell火灾事故现场处置方案 | CELL PI | PI C | Cell火灾事故现场处置方案 | 张建政、徐荣桂 |
| | | 2021.07 | RUB Steam Inspection设备机械伤害事故现场处置 | CELL RUB | RUB C | 《Steam Inspection设备机械伤害事故现场处置方案》 | 汪剑成、刘大兵 |
| | | 2021.07 | 火灾事故专项应急预案 | CELL | cell A&B&常白 | 《火灾事故专项应急预案》《Cell技术部火灾事故现场处置方案》 | 周保全、郭红光、陈涛 |
| | | 2021.07 | 丙酮泄漏专项应急演练 | CELL ODF | ODF A&B | 《化学品泄漏专项应急预案》 | 桑胜光、郭婷 |
| | | 2021.08 | 1触电事故现场处置方案 | CELL RUB | RUB C | 《Cell触电事故现场处置方案》 | 汪剑成、刘大兵 |
| | | 2021.08 | PI Macro设备机械伤害事故现场处置 | CELL PI | PI C | 《Macro设备机械伤害事故现场处置方案》 | 张建政、徐荣桂 |
| | | 2021.09 | 丙酮泄漏专项应急演练 | CELL ODF | ODF C | 《化学品泄漏专项应急预案》 | 桑胜光、王春红 |
| | | 2021.09 | ODF Robot设备机械伤害事故现场处置 | CELL ODF | ODF C | 《Robot设备机械伤害事故现场处 | 桑胜光、郭婷、王春红 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 置方案》 | |
| | | 10 月 | 地震灾害专项应急预案 | CELL | cell A&B&常白 | 《地震灾害专项应急预案》 | 郭红光、车晓盼、陈涛 |
| | | 11 月 | 火灾事故专项应急预案 | CELL | cell C | 《火灾事故专项应急预案》《Cell 技术部火灾事故现场处置方案》 | 周保全、郭红光、陈涛 |
| **CF 技术部** | 《地震灾害专项应急预案》《化学品泄漏专项应急预案》《火灾事故专项应急预案》<br>《CF PR 漏液现场处置方案》《CF 机械伤害现场处置》《CF 高空坠落现场处置》《CF 触电伤害现场处置》《CF 火灾事故现场处置方案》 | 2 月 | BML PR 泄漏现场处置 | CF 产线 | 1 科：PHOTO1/2 科现场担当(白班+夜班） | 《CF 分厂 PR 漏液现场处置方案》 | 吴斌，张振华，方超华， |
| | | 2021.03 | 地震应急演练 | CF 产线 | A 班+通常班+B 班部分人员 | 《地震灾害专项应急预案》 | 吴斌，张振华，方超华， |
| | | 5 月 | GRN 显影液泄漏应急处置 | CF 产线 | 2 科：PHOTO1/2 科现场担当(白班+夜班） | 《化学品泄漏专项应急预案》 | 吴斌，张振华，方超华， |
| | | 6 月 | 火灾事故专项应急预案 | CF 产线 | A 班+通常班+B 班部分人员 | 《火灾事故专项应急预案》 | 吴斌，张振华，方超华， |
| | | 2021.07 | 触电伤害现场处置 | CF 产线 | ITO:TIO/TETST 白班+夜班 | 《CF 触电伤害现场处置》 | 吴斌，张振华，方超华， |
| | | 2021.08 | LD/ULD 机械伤害现场处置 | CF 产线 | TEST:TIO/TETST 白班+夜班 | 《CF 机械伤害现场处置》 | 吴斌，张振华，方超华， |
| | | 2021.09 | BLU PR 泄漏现场处置 | CF 产线 | 2 科：PHOTO1/2 科现场担当(白班+夜班） | 《CF 分厂 PR 漏液现场处置方案》 | 吴斌，张振华，方超华， |
| | | 2021.09 | BML HPCP 高空坠落现场处置 | CF 产线 | 1 科：PHOTO1/2 科现场担当(白班+夜班） | 《CF 高空坠落现场处置》 | 吴斌，张振华，方超华， |
| | | 10 月 | SPT 机械伤害现场处置 | CF 产线 | ITO:TIO/TETST(剩余人员） | 《CF 机械伤害现场处置》 | 吴斌，张振华，方超华， |
| | | 10 月 | BML 显影液泄漏应急处置 | CF 产线 | 1 科：PHOTO1/（剩余人 | 《化学品泄漏专项应急预案》 | 吴斌，张振华，方超华， |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 员） | | |
| | | 11 月 | 火灾事故专项应急预案 | CF 产线 | 剩余人员 | 《火灾事故专项应急预案》 | 吴斌，张振华，方超华， |
| | | 11 月 | 触电伤害现场处置 | CF 产线 | TEST:TIO/TETST(剩余人员） | 《CF 触电伤害现场处置》 | 吴斌，张振华，方超华， |
| | | 12 月 | BLU PBK 高空坠落现场处置 | CF 产线 | 2 科：PHOTO1/2（剩余人员） | 《CF 高空坠落现场处置》 | 吴斌，张振华，方超华， |
| **Module 各部门** | 《地震灾害专项应急预案》《化学品泄漏专项应急预案》《火灾事故专项应急预案》《特种设备突发事件专项应急预案》《Module 高温烫伤现场应急处置方案》《Module 设备机械伤害现场处置方案》《Module 配电柜触电事故现场处置方案》《地牛作业人身伤害现场处置方案》《Module 火灾事故现场处置方案》 | 2021.03 | 设备机械伤害事故现场应急演练 | 三楼前工程产线 16#ASSY | Module 技术 1 部 1 科&3 科 | 《Module 设备机械伤害事故现场处置方案》 | 金星光、顾祝青 |
| | | 6 月 | 火灾事故现场处置演练 | 三楼后工程产线 20# | Module 技术 1 部 2 科&3 科 | 《Module 火灾事故现场处置方案》 | 金星光、顾祝青 |
| | | 2021.09 | 配电柜触电事故应急演练 | 三楼后工程产线 14#AOI | Module 技术 1 部 2 科&3 科 | 《Module 配电柜触电事故现场处置方案》 | 金星光、顾祝青 |
| | | 12 月 | 设备高温烫伤现场应急演练 | 三楼后工程产线 13#OLB | Module 技术 1 部 1 科&3 科 | 《Module 高温烫伤现场应急处置方案》 | 金星光、顾祝青 |
| | | 5 月 | 地震灾害人员疏散演练 | 模组三号楼 | 工厂全体人员 | 《地震灾害专项应急预案》 | 朱令、谢新元 |
| | | 11 月 | 火灾事故专项应急演练 | 模组三号楼 | 工厂全体人员 | 《火灾事故专项应急预案》 | 朱令、谢新元 |
| | | 4 月 | 设备高温烫伤现场应急演练 | 2F 前工程产线 | OLB 技术科&前工程制造科 2F 前工程 1# | 《Module 高温烫伤现场应急处置方案》 | 朱令、方飞、孙登艳 |
| | | 5 月 | 地震灾害人员疏散演练 | 2F 前工程&贴合产线 | Module 技术 2 部所有科室人员 | 《地震灾害专项应急预案》 | 朱令、谢新元 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 《Module 特种设备突发事件现场处置方案》 | 5 月 | 特种设备突发事件现场处置演练 | 2F 前工程产线 | Pol 技术科&前工程制造科 2F 前工程 1# | 《特种设备突发事件专项应急预案》、《Module 特种设备突发事件现场处置方案》 | 朱令、项坤。孙登艳 |
| | | 6 月 | 设备电器火灾现场处置演练 | 贴合产线 | 贴合技术科&贴合制造科 贴合百级 | 《Module 火灾事故现场处置方案》 | 朱令、梁秋月、翁志才 |
| | | 2021.09 | 设备机械伤害事故现场应急演练 | 2F 前工程产线 | OLB 技术科&前工程制造科 2F 前工程 5# | 《Module 设备机械伤害事故现场处置方案》 | 朱令、方飞、孙登艳 |
| | | 2021.09 | 配电柜触电事故应急演练 | 贴合产线 | 贴合技术科&贴合制造科 贴合千级 | 《Module 配电柜触电事故现场处置方案》 | 朱令、梁秋月、翁志才 |
| | | 11 月 | 火灾事故专项应急演练 | 2F 前工程&贴合产线 | Module 技术 2 部所有科室人员 | 《火灾事故专项应急预案》 | 朱令、谢新元 |
| | | 6 月 | 地牛作业人身伤害现场处置演练 | 二楼后工程 | 生产支援科 2F 后工程 PK | 《地牛作业人身伤害现场处置方案》 | 郭宝、音晓旭 |
| | | 2021.07 | 设备电器火灾现场处置演练 | 二楼后工程 | Module 制造部 2F 后工程 | 《Module 火灾事故现场处置方案》 | 郭宝、左夏 |
| | | 2021.08 | 化学品泄漏专项应急预案 | 二楼前工程 MDC | 生产支援科 2F 前工程 MDC | 《化学品泄漏专项应急预案》 | 郭宝、音晓旭 |
| | | 2021.09 | 配电柜触电事故应急演练 | 二楼后工程 | MT 技术科 2F 后工程 | 《配电柜触电事故现场处置方案》 | 郭宝、武鑫焱 |
| | | 10 月 | 设备机械伤害事故现场应急演练 | 二楼后工程 | MA 技术科 2F 后工程 | 《Module 设备机械伤害事故现场处置方案》 | 郭宝、袁雄峰 |
| | | 5 月 | 地震灾害人员疏散演练 | 模组三号楼 | 工厂全体人员 | 《地震灾害专项应急预案》 | 朱令、谢新元 |
| | | 11 月 | 火灾事故专项应急演练 | 模组三号楼 | 工厂全体人员 | 《火灾事故专项应急预案》 | 朱令、谢新元 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2021.02 | 火灾事故现场处置演练 | 模组三楼 Rework&EN 线 | Module 整合部全体人员 | 《Module 火灾事故现场处置方案》 | 金磊 |
| | | 2021.04 | 特种设备突发事件现场处置演练 | 模组二楼&三楼 Rework | Rework 人员（特种设备操作人员） | 《特种设备突发事件专项应急预案》《Module 特种设备突发事件现场处置方案》 | 金磊 |
| | | 2021.06 | 设备高温烫伤现场应急演练 | 模组三楼 Rework | Rework 2F 1,2 班 | 《Module 高温烫伤现场应急处置方案》 | 金磊 |
| | | 2021.08 | 设备机械伤害事故现场应急演练 | 模组三楼 EN 线 | NP 科 1,2 班 | 《Module 设备机械伤害事故现场处置方案》 | 金磊 |
| | | 2021.11 | 配电柜触电事故应急演练 | 模组三楼 EN 线 | NP 科 1,2 班 | 《Module 配电柜触电事故现场处置方案》 | 金磊 |
| | | 2021.5 | 地震灾害人员疏散演练 | 模组三号楼 | 工厂全体人员 | 《地震灾害专项应急预案》 | 朱令、谢新元 |
| | | 2021.11 | 火灾事故专项应急演练 | 模组三号楼 | 工厂全体人员 | 《火灾事故专项应急预案》 | 朱令、谢新元 |
| | | 2021.03 | 设备高温烫伤现场应急演练 | 小型化 Cell 2#二楼 | 小型化检测科&CUT 科 | 《Module 高温烫伤现场应急处置方案》 | 胡俊、袁春晓、李甜 |
| | | 4 月 | 火灾事故现场处置演练 | 小型化 Cell 3#三楼 | 小型化技术科&制造科 | 《Module 火灾事故现场处置方案》 | 胡俊、张静、段树异 |
| | | 2021.07 | 地牛作业人身伤害现场处置演练 | 小型化 Cell 2#一楼 | 小型化 Cell Packing 人员 | 《地牛作业人身伤害现场处置方案》 | 胡俊、袁春晓、段树异 |
| | | 2021.08 | 设备机械伤害事故现场应急演练 | 小型化 Cell 3#一楼 | 小型化技术科 | 《Module 设备机械伤害事故现场处置方案》 | 胡俊、张静 |
| | | 10 月 | 配电柜触电事故应急演练 | 小型化 Cell 2#楼产线 | 小型化 CUT 科&检测科 | 《Module 配电柜触电事故现场处置方案》 | 胡俊、李甜、袁春晓 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 12 月 | 化学品泄漏专项应急演练 | 小型化 Cell 2#一楼 | 小型化检测科 | 《化学品泄漏专项应急预案》 | 胡俊、袁春晓 |
| | | 5 月 | 地震灾害人员疏散演练 | 模组三号楼 | 工厂全体人员 | 《地震灾害专项应急预案》 | 朱令、谢新元 |
| | | 11 月 | 火灾事故专项应急演练 | 模组三号楼 | 工厂全体人员 | 《火灾事故专项应急预案》 | 朱令、谢新元 |
| **QA 部** | 《地震灾害专项应急预案》《化学品泄漏专项应急预案》《火灾事故专项应急预案》《特种设备突发事件专项应急预案》《QA 部火灾事故现场处置方案》 | 2021.08 | 地震灾害应急演练 | OQA 科室所有区域 | QA 部 OQA 全体人员 | 《地震灾害专项应急预案》 | 马强强 |
| | | 2021.01 | 火灾事故应急演练 | B3 RMA 科 | B3 RMA 全体人员 | 《火灾事故专项应急预案》 | 杜潜峰 |
| | | 2021.6 | 火灾事故应急演练 | SQA 科 | SQA 全体人员 | 《火灾事故专项应急预案》 | 郭强 |
| | | 2021.05 | Hast 设备气体泄漏应急演练 | DQA 科 | DQA 科实验室全体人员 | 《特种设备突发事件专项应急预案》 | 刘健 |
| | | 2021.09 | 化学品泄漏安全演练 | DQA 科 | DQA 科实验室全体人员 | 《化学品泄漏专项应急预案》 | 刘健 |
| **动力技术部** | 《地震灾害专项应急预案》《化学品泄漏专项应急预案》《火灾事故专项应急预案》《特种设备突发事件专项应急预案》《大宗气体泄漏专项预案》《电力中断专项应急预案》《配电室触电事故 | 2021.01 | 产线超纯水管道漏水应急演练 | 模组洁净间 | 水科全员 | 《洁净间漏水现场处置方案》 | 张猛 |
| | | 2021.01 | TMAH 槽车充装泄露急演练 | 1 号 CCSS | 班组全部人员 | 《化学品泄漏专项应急预案》 | 郑贤胜 |
| | | 2021.01 | 酸排排放超标应急演练 | 1#l 楼屋面 | 空调科全员 | 《酸碱毒废气排放超标现场处置方案》 | 于俊波 |
| | | 2021.01 | 配电室配电柜火灾现场处置应急演练 | C2 配电室 | 电力科全体员工 | 配电柜火灾现场处置方案 | 徐良成 |
| | | 2021.2 | 废水排放超标应急演练 | WWT | 水科全员 | 《废水超标应急处置方案》 | 张猛 |
| | | 2021.2 | 氢气纯化间纯化桶前段 VCR 接口泄露演练 | 氢气纯化间 | 液空人员&班组人员 | 《大宗气体泄漏专项预案》 | 郑贤胜、蒋志标 |
| | | 2021.2 | 氢氧化钠充装泄漏事故应急演练 | 1#楼化学品充 | 空调科全员 | 《空调科无机化学品泄漏现场处置 | 于俊波 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 现场处置方案》《化学品灼伤现场处置方案》《无机化学品泄漏现场处置方案》《有机化学品泄漏现场处置方案》《空调科无机化学品泄漏现场处置方案》《冷却塔出现火情现场处置方案》《配电柜火灾现场处置方案》《有限空间事故现场处置方案》《CCSS 有机化学品火灾现场处置方案》《柴发故障断电现场处置方案》《电梯困人现场处置方案》 | | | 装区 | | 方案》 | |
| | | 2021.2 | 110KV 变电站 1#主变停电应急演练 | 110KV 变电站、应急高压室、各配电室 | 电力科全体员工 | 电力中断专项应急预案 | 徐良成 |
| | | 2021.03 | 有限空间事故应急演练 | CUB 北侧 | 水科全员 | 《水处理技术科水池窖井有限空间处置方案》 | 张猛 |
| | | 2021.03 | 剥离液充装泄露演练 | CCSS 外围 | 班组全部人员 | 《有机化学品泄漏现场处置方案》 | 郑贤胜 |
| | | 2021.03 | 有机废气排放超标应急演练 | 2#楼屋面 | 空调科全员 | 《有机废气排放超标现场处置方案》 | 于俊波 |
| | | 2021.03 | 配电室人身触电事故急救演练 | C4 配电室 | 电力科全体员工 | 配电室触电现场处置方案 | 徐良成 |
| | | 2021.4 | 纯水盐酸泄漏应急演练 | CUB 地下室及夹层 | 水科全员 | 《化学品灼伤现场处置方案》 | 张猛 |
| | | 2021.4 | ITO 充装泄露演练 | CCSS 外围 | 班组全部人员 | 《无机化学品泄漏现场处置方案》 | 郑贤胜 |
| | | 2021.4 | 空调机房配电柜火灾应急演练 | 空调机房 | 空调科全员 | 《配电柜火灾现场处置方案》 | 于俊波 |
| | | 2021.4 | 电梯困人应急演练 | 三号楼客梯 | 电力科全体员工 | 电梯突发事件应急响应指南 | 徐良成 |
| | | 2021.5 | 氢氧化钠泄漏应急演练 | WWT 药品间 | 水科全员 | 《化学品灼伤现场处置方案》 | 张猛 |
| | | 2021.5 | 氮气纯化间 3#氮气过滤器后端法兰垫片脱落 | 氮气纯化间 | 液空人员&班组人员 | 《大宗气体泄漏专项预案》 | 郑贤胜、蒋志标 |
| | | 2021.5 | 有限空间事故应急演练 | 1#楼屋面 | 空调科全员 | 《有限空间事故现场处置方案》 | 于俊波 |
| | | 2021.5 | 配电室配电柜火灾现场处置应急演练 | C2 配电室 | 电力科全体员工 | 配电柜火灾现场处置方案 | 徐良成 |
| | | 2021.6 | 产线超纯水管道漏水 | 模组 | 水科全员 | 《洁净间漏 | 张猛 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 应急演练 | 洁净间 | | 水现场处置方案》 | |
| | | 2021.6 | 产线化学品漏液演练 | 洁净间 | 班组全部人员 | 《无机化学品泄漏现场处置方案》 | 郑贤胜 |
| | | 2021.6 | 冷却塔火情应急演练 | CUB屋面 | 空调科全员 | 《冷却塔出现火情现场处置方案》 | 于俊波 |
| | | 2021.6 | 柴发故障断电现场处置应急演练 | 柴发机房、各配电室 | 电力科全体员工 | 柴发故障断电现场处置方案 | 徐良成 |
| | | 2021.07 | 废水排放超标应急演练 | WWT | 水科全员 | 《废水超标应急处置方案》 | 张猛 |
| | | 2021.07 | TMAH 充装泄露急演练 | 1 号 CCSS | 班组全部人员 | 《化学品泄漏专项应急预案》 | 郑贤胜 |
| | | 2021.07 | POU 尾气泄漏应急演练 | 1#楼下夹层 | 空调科全员 | 《POU 尾气泄漏现场处置方案》 | 于俊波 |
| | | 2021.07 | 110KV 变电站 1#主变停电应急演练 | 110KV变电站、应急高压室、各配电室 | 电力科全体员工 | 电力中断专项应急预案 | 徐良成 |
| | | 2021.08 | 有限空间事故应急演练 | CUB北侧 | 水科全员 | 《水处理技术科水池窨井有限空间处置方案》 | 张猛 |
| | | 2021.08 | 氮气纯化间 3#氮气过滤器后端法兰垫片脱落 | 氮气纯化间 | 液空人员&班组人员 | 《大宗气体泄漏专项预案》 | 郑贤胜、蒋志标 |
| | | 2021.08 | 燃气中断应急演练 | 2#楼屋面 | 空调科全员 | 《燃气供应中断场处置方案》 | 于俊波 |
| | | 2021.08 | 电梯困人应急演练 | 三号楼客梯 | 电力科全体员工 | 电梯突发事件应急响应指南 | 徐良成 |
| | | 2021.09 | 纯水盐酸泄漏应急演练 | CUB地下室及夹层 | 水科全员 | 《化学品灼伤现场处置方案》 | 张猛 |
| | | 2021.09 | Array 剥离液起火演练 | 1 号 CCSS | 班组全部人员 | 《CCSS 有机化学品火灾现场处置方案》 | 郑贤胜 |
| | | 2021.09 | 有限空间事故应急演 | 1#楼 | 空调科全员 | 《配电柜火 | 于俊波 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 练 | 屋面 | | 灾现场处置方案》 | |
| | | 2021.09 | 配电室配电柜火灾现场处置应急演练 | C2 配电室 | 电力科全体员工 | 配电柜火灾现场处置方案 | 徐良成 |
| | | 2021.10 | 氢氧化钠泄漏应急演练 | WWT 药品间 | 水科全员 | 《化学品灼伤现场处置方案》 | 张猛 |
| | | 2021.10 | 铝刻蚀废液收运联合演练 | CCSS 外围 | 班组全部人员 | 《无机化学品泄漏现场处置方案》 | 郑贤胜 |
| | | 2021.10 | 酸排排放超标应急演练 | 1#楼屋面 | 空调科全员 | 《酸碱毒废气排放超标现场处置方案》 | 于俊波 |
| | | 2021.10 | 110KV 变电站 1#主变停电应急演练 | 110KV 变电站、应急高压室、各配电室 | 电力科全体员工 | 电力中断专项应急预案 | 徐良成 |
| | | 2021.11 | 产线超纯水管道漏水应急演练 | 模组洁净间 | 水科全员 | 《洁净间漏水现场处置方案》 | 张猛 |
| | | 2021.11 | 氧气纯化间纯化桶后段 VCR 接口泄露演练 | 氧气纯化间 | 液空人员&班组人员 | 《特种设备突发事件专项应急预案》 | 郑贤胜、蒋志标 |
| | | 2021.11 | 冷却塔火情应急演练 | CUB 屋面 | 空调科全员 | 《冷却塔出现火情现场处置方案》 | 于俊波 |
| | | 2021.11 | 柴发故障断电现场处置应急演练 | 柴发机房、各配电室 | 电力科全体员工 | 柴发故障断电现场处置方案 | 徐良成 |
| | | 2021.12 | 有限空间事故应急演练 | CUB 北侧 | 水科全员 | 《水处理技术科水池窨井有限空间处置方案》 | 张猛 |
| | | 2021.12 | 气化科干燥机安全阀起跳应急演练 | CUB 空压机房 | 班组全部人员 | 《特种设备突发事件专项应急预案》 | 郑贤胜 |
| | | 2021.12 | POU 尾气泄漏应急演练 | 2#楼下夹层 | 空调科全员 | 《POU 尾气泄漏现场处置方案》 | 于俊波 |
| | | 2021.12 | 配电室人身触电事故急救演练 | C2 配电室 | 电力科全体员工 | 配电室触电现场处置方案 | 徐良成 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 产销管理部 | 《地震灾害专项应急预案》《化学品泄漏专项应急预案》《火灾事故专项应急预案》《特种设备突发事件专项应急预案》<br>《化学品库房火灾现场处置方案》《化学品有机库泄漏现场处置方案》《化学品无机库泄漏现场处置方案》《成品库房火灾现场处置方案》《触电现场处置方案》《panel 库房升降平台伤害事故现场处置方案》《生管库房叉车火灾现场处置方案》《化学品场内运输泄漏现场处置方案》 | 2021.01 | 化学品无机库泄漏现场处置 | 9#无机库 | 化工库 A、B | 化学品无机库泄漏现场处置方案 | 杨明 |
| | | 2021.2 | 化学品有机库泄漏现场处置 | 10#有机库 | 化工库 C、D | 化学品有机库泄漏现场处置方案 | 杨明 |
| | | 2021.03 | 成品库房火灾现场处置 | 20#成品库 | 成品库 A、B | 成品库房火灾现场处置方案 | 杨明 |
| | | 2021.03 | 地震灾害专项应急预案 | 3#线边仓 | 线边仓 A、B | 地震灾害专项应急预案 | 杨明 |
| | | 2021.4 | 化学品库房火灾现场处置 | 10#有机库 | 化工库 C、D | 化学品库房火灾现场处置方案 | 杨明 |
| | | 2021.5 | 触电现场现场处置 | 11#材料库 | 材料库 B、D | 触电现场现场处置方案 | 杨明 |
| | | 2021.6 | panel 库房升降平台伤害事故现场处置 | 3#线边仓 | 线边仓 B、C | panel 库房升降平台伤害事故现场处置方案 | 杨明 |
| | | 2021.6 | 生管库房叉车火灾现场处置 | 20#成品库 | 成品库 A、C、材料库 A、B、备件库 C、D、线边仓 A、D | 生管库房叉车火灾现场处置方案 | 杨明 |
| | | 2021.6 | 化学品库房泄漏&火灾现场处置 | 10#有机库 | 化工库 B、D | 化学品场内运输泄漏现场处置方案 | 杨明 |
| | | 2021.07 | 化学品场内运输泄漏现场处置 | 9#无机库、10#有机库 | 化工库 C、D | 化学品有机库泄漏现场处置方案 | 杨明 |
| | | 2021.08 | 成品库房火灾现场处置 | 20#成品库 | 成品库 B、D | 成品库房火灾现场处置方案 | 杨明 |
| | | 2021.09 | panel 库房升降平台伤害事故现场处置 | 3#线边仓 | 线边仓 B、C | panel 库房升降平台伤害事故现场处置方案 | 杨明 |
| | | 2021.10 | 化学品无机库泄漏现场处置 | 9#无机库 | 化工库 A、B | 化学品无机库泄漏现场处置方案 | 杨明 |
| | | 2021.11 | 触电现场现场处置 | 11#材料库 | 材料库 A、B | 触电现场现场处置方案 | 杨明 |
| | | 2021.11 | 化学品有机库泄漏现场处置 | 10#有机库 | 化工库 A、B | 化学品库房火灾现场处置方案 | 杨明 |
| | | 2021.11 | 库房叉车火灾现场处置 | 20#成品库 | 成品库 B、D 材料库 C、D 备件库 A、 | 库房叉车火灾现场处置方案 | 杨明 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | C、线边仓 B、C | | |
| | | 2021.12 | 化学品场内运输泄漏现场处置 | 9#无机库、10#有机库 | 化工库 A、D | 化学品场内运输泄漏现场处置方案 | 杨明 |
| 智造技术部 | 《Lifter 升降机伤害事故现场处置方案》《高空作业人员坠落事故现场处置方案》《立体库火灾事故现场处置方案》 | 2021.03 | 立体库运行过程发生火灾 | 立体库 | AMHS 科倒班组/常白组+资材管理科+模组人员 | 《立体库火灾事故现场处置方案》 | 苏超亚 |
| | | 4 月 | 人员操作 CELL STK 造成机械伤害 | CELL 洁净间 2F | AMHS 科倒班组+常白组 | 《AMHS 科设备机械伤害事故现场处置方案》 | 苏超亚 |
| | | 6 月 | 人员 OHCV 平台作业时发生高处坠落 | Array 洁净间 2 层 | AMHS 科倒班组+常白组 | 《高空作业人员坠落事故现场处置方案》 | 苏超亚 |
| | | 2021.08 | 人员操作 Lifter1 升降机造成机械伤害 | CF 洁净间 2 层 Lifter1 | AMHS 科倒班组+常白组 | 《AMHS 科设备机械伤害事故现场处置方案》 | 苏超亚 |
| | | 10 月 | 人员 Stocker 升降平台作业时发生高处坠落 | Array 洁净间 2 层 | AMHS 科倒班组+常白组 | 《高空作业人员坠落事故现场处置方案》 | 苏超亚 |
| | | 11 月 | 立体库运行过程发生火灾 | 立体库 | AMHS 科倒班组/常白组+资材管理科+模组人员 | 《立体库火灾事故现场处置方案》 | 苏超亚 |

## 2022 年应急演练记录：

| 区域 | 涉及预案名称 | 演练时间 | 演练内容 | 演练地点 | 演练参与人员 | 此次演练对应的预案名称 | 属地负责人 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Array 技术部 | 《地震灾害专项应急预案》《化学品泄漏专项应急预案》《火灾事故专项应急预案》《特气泄漏专项应急预案》《天车使用事故现场处置方案》《光刻胶泄漏现 | 2022.03 | 《剥离液泄漏应急演练》 | WS06 | 当班全员 | 《剥离液泄漏应急演练》 | 董康旭 高乃强 |
| | | 2022.03 | Array 技术部 PHOTO 科 TMAH 管道泄漏 | Array 一楼黄光区 | PHOTO 科 Track 工序白班所有人员 | 《TMAH 泄漏现场处置方案》 | 李亚文、赵伟 |
| | | 2022.04 | 《天车使用事故现场处置方案》 | array fab | 当班全员 | 《天车使用事故现场处置方案》 | 郭如旺、陈新红 |
| | | 2022.04 | Array 触电事故演练 | DE06 | 当班全员 | 《Array 触电事故现场处置方案》 | 董康旭 杨庆峰 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 场处置方案》《刻蚀液泄漏事故现场处置方案》《剥离液泄漏现场处置方案》《TMAH 中毒现场处置方案》《Array 触电事故现场处置方案》《Array 机械伤害事故现场处置方案》《Array 火灾事故现场处置方案》 | 2022.05 | 《Array 机械伤害事故现场处置方案》 | WS06 | 当班全员 | 《Array 机械伤害事故现场处置方案》 | 董康旭 高乃强 |
| | | 2022.05 | 《天车使用事故现场处置方案》 | array fab | 当班全员 | 《天车使用事故现场处置方案》 | 郭如旺、党杰涛 |
| | | 2022.05 | 氯气泄漏逃生演练 | DE07 | 当班全员 | 《CL2 泄漏现场处置方案》 | 董康旭 杨庆峰 |
| | | 2022.05 | Array 技术部 PHOTO 科 PR 胶喷射 | Array 一楼黄光区 | PHOTO 科 Track 工序白班所有人员 | 《光刻胶泄漏现场处置方案》 | 李亚文、赵伟 |
| | | 2022.05 | 《地震灾害专项应急预案》 | array fab | 当班全员 | 《地震灾害专项应急预案》 | 孟雷、张乐 |
| | | 2022.06 | 《特气泄漏现场处置方案》 | array fab | 当班全员 | 《 Array 特气泄漏预案》 | 郭如旺、陈新红 |
| | | 2022.06 | 《刻蚀液泄漏应急演练》 | WE06 | 当班全员 | 《刻蚀液泄漏应急演练》 | 董康旭 高乃强 |
| | | 2022.06 | 天车事故演练 | DE08 | 当班全员 | 《天车使用事故现场处置方案》 | 董康旭 杨庆峰 |
| | | 2022.06 | 《Array 火灾事故现场处置方案》 | array fab | 当班全员 | 《Array 火灾事故现场处置方案》 | 孟雷、张乐 |
| | | 2022.07 | Array 技术部 PHOTO 科 TMAH 管道泄漏 | Array 一楼黄光区 | PHOTO 科 Track 工序白班所有人员 | 《TMAH 泄漏现场处置方案》 | 李亚文、赵伟 |
| | | 2022.08 | 《Array 机械伤害事故现场处置方案》 | WS06 | 当班全员 | 《Array 机械伤害事故现场处置方案》 | 董康旭 高乃强 |
| | | 2022.09 | 《剥离液泄漏应急演练》 | WS06 | 当班全员 | 《剥离液泄漏应急演练》 | 董康旭 高乃强 |
| | | 2022.09 | 《天车使用事故现场处置方案》 | array fab | 当班全员 | 《天车使用事故现场处置方案》 | 郭如旺、党杰涛 |
| | | 2022.09 | Array 触电事故演练 | DE03 | 当班全员 | 《Array 触电事故现场处置方案》 | 董康旭 杨庆峰 |
| | | 2022.10 | 《天车使用事故现场处置方案》 | array fab | 当班全员 | 《天车使用事故现场处置方案》 | 郭如旺、陈新红 |
| | | 2022.11 | 天车事故演练 | DE05 | 当班全员 | 《天车使用事故现场处置方案》 | 董康旭 杨庆峰 |
| | | 2022.11 | Array 技术部 PHOTO 科 PR 胶喷射 | Array 一楼黄光区 | PHOTO 科 Track 工序白班所有人员 | 《光刻胶泄漏现场处置方案》 | 李亚文、赵伟 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2022.11 | 《Array 火灾事故现场处置方案》 | array fab | 当班全员 | 《Array 火灾事故现场处置方案》 | 孟雷、张乐 |
| | | 2022.12 | 《特气泄漏现场处置方案》 | array fab | 当班全员 | 《 Array 特气泄漏预案》 | 郭如旺、陈新红 |
| | | 2022.12 | 《刻蚀液泄漏应急演练》 | WE04 | 当班全员 | 《刻蚀液泄漏应急演练》 | 董康旭高乃强 |
| | | 2022.12 | 氯气泄漏逃生演练 | DE06 | 当班全员 | 《CL2 泄漏现场处置方案》 | 董康旭杨庆峰 |
| **CF** | 《地震灾害专项应急预案》<br>《化学品泄漏专项应急预案》<br>《火灾事故专项应急预案》<br><br>《CF 分厂 PR 漏液现场处置方案》<br>《CF 机械伤害现场处置》<br>《CF 高空坠落现场处置》<br>《CF 触电伤害现场处置》 | 2022.02 | BML PR 泄漏现场处置 | CF 产线 | 1 科：PHOTO1/2 科现场担当(白班+夜班） | 《CF 分厂 PR 漏液现场处置方案》 | 刘祖宏张振华 |
| | | 2022.03 | 地震应急演练 | CF 产线 | A 班+通常班+B 班部分人员（包括 NP 科，制造科） | 《地震灾害专项应急预案》 | 刘祖宏张振华 |
| | | 2022.05 | GRN 显影液泄漏应急处置 | CF 产线 | 2 科：PHOTO1/2 科现场担当(白班+夜班） | 《化学品泄漏专项应急预案》 | 刘祖宏张振华 |
| | | 2022.06 | 火灾事故专项应急预案 | CF 产线 | A 班+通常班+B 班部分人员（包括 NP 科，制造科） | 《火灾事故专项应急预案》 | 刘祖宏张振华 |
| | | 2022.07 | 触电伤害现场处置 | CF 产线 | ITO:TIO/TETST 白班+夜班 | 《CF 触电伤害现场处置》 | 刘祖宏张振华 |
| | | 2022.08 | LD/ULD 机械伤害现场处置 | CF 产线 | TEST:TIO/TETST 白班+夜班 | 《CF 机械伤害现场处置》 | 刘祖宏张振华 |
| | | 2022.09 | BLU PR 泄漏现场处置 | CF 产线 | 2 科：PHOTO1/2 科现场担当(白班+夜班） | 《CF 分厂 PR 漏液现场处置方案》 | 刘祖宏张振华 |
| | | 2022.09 | BML HPCP 高空坠落现场处置 | CF 产线 | 1 科：PHOTO1/2 科现场担当(白班+夜班） | 《CF 高空坠落现场处置》 | 刘祖宏张振华 |
| | | 2022.10 | SPT 机械伤害现场处置 | CF 产线 | ITO:TIO/TETST(剩余人员） | 《CF 机械伤害现场处置》 | 刘祖宏张振华 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2022.10 | BML 显影液泄漏应急处置 | CF 产线 | 1 科：PHOTO1/（剩余人员） | 《化学品泄漏专项应急预案》 | 刘祖宏 张振华 |
| | | 2022.11 | 火灾事故专项应急预案 | CF 产线 | 剩余人员（包括 NP 科，制造科） | 《火灾事故专项应急预案》 | 刘祖宏 张振华 |
| | | 2022.11 | 触电伤害现场处置 | CF 产线 | TEST:TIO/ TETST(剩余人员） | 《CF 触电伤害现场处置》 | 刘祖宏 张振华 |
| | | 2022.12 | BLU PBK 高空坠落现场处置 | CF 产线 | 2 科：PHOTO1/2（剩余人员） | 《CF 高空坠落现场处置》 | 刘祖宏 张振华 |
| **CELL** | 《地震灾害专项应急预案》《火灾事故专项应急预案》<br>《Macro 设备机械伤害事故现场处置方案》《Robot 设备机械伤害事故现场处置方案》《Steam Inspection 设备机械伤害事故现场处置方案》《Cell 火灾事故现场处置方案》《Cell 触电事故现场处置方案》《Cell 丙酮泄漏现场处置方案》 | 2022.01 | PI Macro 设备机械伤害事故现场处置 | CELL PI | PI A&B | 《Macro 设备机械伤害事故现场处置方案》 | 张建政、金霞 |
| | | 2022.03 | Cell 火灾事故现场处置方案 | CELL PI | PI A&B | Cell 火灾事故现场处置方案 | 张建政、金霞 |
| | | 2022.03 | RUB Steam Inspection 设备机械伤害事故现场处置 | CELL RUB | RUB A&B | 《Steam Inspection 设备机械伤害事故现场处置方案》 | 汪剑成、滕玲 |
| | | 2022.03 | l 触电事故现场处置方案 | CELL RUB | RUB A&B | 《Cell 触电事故现场处置方案》 | 汪剑成、滕玲 |
| | | 2022.04 | ODF Robot 设备机械伤害事故现场处置 | CELL ODF | ODF A&B | 《Robot 设备机械伤害事故现场处置方案》 | 桑胜光、王春红 |
| | | 2022.04 | 丙酮泄漏现场处置方案 | CELL ODF&CELL 前工程制造科 | ODF&前工程制造科 A&B | 《Cell 丙酮泄漏现场处置方案》 | 桑胜光、王春红、杨明、耿言梅 |
| | | 2022.05 | Cell 火灾事故现场处置方案 | CELL PI | PI C | Cell 火灾事故现场处置方案 | 张建政、金霞 |
| | | 2022.07 | RUB Steam Inspection 设备机械伤害事故现场处置 | CELL RUB | RUB C | 《Steam Inspection 设备机械伤害事故现场处置方案》 | 汪剑成、滕玲 |
| | | 2022.07 | 火灾事故专项应急预案 | CELL 技术部&CELL 前工程 | CELL 技术部&前工程制造科 A&B | 《火灾事故专项应急预案》《Cell 技术部火灾事故现场 | 周保全、郭红光、杨明 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 制造科 | | 处置方案》 | |
| | | 2022.08 | 1 触电事故现场处置方案 | CELL RUB | RUB C | 《Cell 触电事故现场处置方案》 | 汪剑成、滕玲 |
| | | 2022.08 | PI Macro 设备机械伤害事故现场处置 | CELL PI | PI C | 《Macro 设备机械伤害事故现场处置方案》 | 张建政、金霞 |
| | | 2022.09 | 丙酮泄漏专项应急演练 | CELL ODF&CELL 前工程制造科 | ODF&前工程制造科 A&B | 《化学品泄漏专项应急预案》 | 桑胜光、王春红、杨明、耿言梅 |
| | | 2022.09 | ODF Robot 设备机械伤害事故现场处置 | CELL ODF | ODF C | 《Robot 设备机械伤害事故现场处置方案》 | 桑胜光、王春红 |
| | | 2022.10 | 地震灾害专项应急预案 | CELL 技术部&CELL 前工程制造科 | CELL 技术部&前工程制造科 A&B | 《地震灾害专项应急预案》 | 周保全、郭红光、杨明 |
| | | 2022.11 | 火灾事故专项应急预案 | CELL 技术部&CELL 前工程制造科 | CELL 技术部&前工程制造科 C | 《火灾事故专项应急预案》《Cell 技术部火灾事故现场处置方案》 | 周保全、郭红光、杨明 |
| **MDL 各部门** | 《地震灾害专项应急预案》《火灾事故专项应急预案》《特种设备突发事件专项应急预案》《Module 高温烫伤现场应急处置方案》《Module 设备机械伤害现场处置方案》《Module 配电柜触电事故现场处置方案》《Module 火灾事 | 2022.02 | 火灾事故现场处置演练 | 模组三楼 Rework &EN 线 | Module 整合部全体人员 | 《Module 火灾事故现场处置方案》 | 郭宝 |
| | | 2022.03 | 设备高温烫伤现场应急演练 | 小型化 Cell 2# 二楼 | 小型化检测科 &CUT 科 | 《Module 高温烫伤现场应急处置方案》 | 胡俊、袁春晓、卯丽丽 |
| | | 2022.03 | 《Module 设备机械伤害事故现场处置方案》 | 三楼前工程产线 16#ASSY | Module 技术 1 部 1 科 &3 科 | 《Module 设备机械伤害现场处置方案》 | 金星光、冯永春、阮怀亮 |
| | | 2022.04 | 设备高温烫伤现场应急演练 | 2F 前工程产线 | OLB 技术科&前工程制造科 2F 前工程 2# | 《Module 高温烫伤现场应急处置方案》 | 朱令、戴谭玮、朱新凤 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 故现场处置方案》《Module 特种设备突发事件现场处置方案》 | 2022.04 | 特种设备突发事件现场处置演练 | 模组二楼&三楼 Rework | Rework 人员（特种设备操作人员） | 《特种设备突发事件专项应急预案》《Module 特种设备突发事件现场处置方案》 | 郭宝 |
| | | 2022.04 | 火灾事故现场处置演练 | 小型化 Cell 3# 三楼 | 小型化技术科&制造科 | 《Module 火灾事故现场处置方案》 | 胡俊、张静、段树异 |
| | | 2022.05 | 特种设备突发事件现场处置演练 | 2F 前工程产线 | Pol 技术科&前工程制造科 2F 前工程 3# | 《特种设备突发事件专项应急预案》《Module 特种设备突发事件现场处置方案》 | 朱令、王娟娟、朱新凤 |
| | | 2022.05 | 地震灾害人员疏散演练 | 模组三号楼 | 工厂全体人员 | 《地震灾害专项应急预案》 | 朱令、谢新元 |
| | | 2022.05 | 《Module 火灾事故现场处置方案》 | 三楼后工程产线 20# | Module 技术 1 部 2 科&3 科 | 《火灾事故专项应急预案》 | 金星光、冯永春 |
| | | 2022.06 | 地震灾害人员疏散演练 | 2F 前工程&贴合产线 | Module 技术 2 部所有科室人员 | 《地震灾害专项应急预案》 | 朱令、翁志才 |
| | | 2022.06 | 设备电器火灾现场处置演练 | 贴合产线 | 贴合技术科&贴合制造科 贴合百级 6# | 《Module 火灾事故现场处置方案》 | 朱令、梁秋月、翁志才 |
| | | 2022.06 | 设备高温烫伤现场应急演练 | 模组三楼 Rework | Rework 2F 1,2 班 | 《Module 高温烫伤现场应急处置方案》 | 郭宝 |
| | | 2022.06 | 地震灾害人员疏散演练 | 模组三号楼 | 小型化 Cell 部全部人员 | 《地震灾害专项应急预案》 | 胡俊、李秀丽、张静、段树异、袁春晓、茆丽丽 |
| | | 2022.06 | 《地震灾害专项应急预案》 | 模组三号楼 | 部门全体人员 | 《地震灾害专项应急预案》 | 朱令、谢新元 |
| | | 2022.06 | 地牛作业人身伤害现场处置演练 | 二楼后工程 | 生产支援科 2F 后工程 PK | 《地牛作业人身伤害现场处置方案》 | 郭宝、音晓旭 |
| | | 2022.06 | 地震灾害人员疏散演练 | 模组三号楼 | 部门全体人员 | 《地震灾害专项应急预案》 | 郭宝、左夏 |
| | | 2022.07 | 地牛作业人身伤害现场处置演练 | 小型化 Cell 2# 一楼 | 小型化 Cell Packing 人 | 《地牛作业人身伤害现场处置方案》 | 胡俊、袁春晓、段 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 员 | | 树异 |
| | | 2022.07 | 设备电器火灾现场处置演练 | 二楼后工程 | Module 制造部 2F 后工程 | 《Module 火灾事故现场处置方案》 | 郭宝、宋巍君 |
| | | 2022.08 | 设备机械伤害事故现场应急演练 | 模组三楼 EN 线 | NP 科 1,2 班 | 《Module 设备机械伤害事故现场处置方案》 | 郭宝 |
| | | 2022.08 | 设备机械伤害事故现场应急演练 | 小型化 Cell 2# 二楼 | 小型化 CUT 科& 小型化检测科 | 《Module 设备机械伤害事故现场处置方案》 | 胡俊、茆丽丽、袁春晓 |
| | | 2022.08 | 化学品泄漏专项应急预案 | 二楼前工程 MDC | 生产支援科 2F 前工程 MDC | 《化学品泄漏专项应急预案》 | 郭宝、音晓旭 |
| | | 2022.09 | 设备机械伤害事故现场应急演练 | 2F 前工程产线 | OLB 技术科&前工程制造科 2F 前工程 5# | 《Module 设备机械伤害事故现场处置方案》 | 朱令、戴谭玮、朱新凤 |
| | | 2022.09 | 配电柜触电事故应急演练 | 贴合产线 | 贴合技术科&贴合制造科 贴合新线 10# | 《Module 配电柜触电事故现场处置方案》 | 朱令、梁秋月、翁志才 |
| | | 2022.09 | 《Module 配电柜触电事故现场处置方案》 | 三楼后工程产线 14#AOI | Module 技术 1 部 2 科 &3 科 | 《Module 配电柜触电事故现场处置方案》 | 金星光、冯永春 |
| | | 2022.09 | 配电柜触电事故应急演练 | 二楼后工程 | MA 技术科 2F 后工程 | 《配电柜触电事故现场处置方案》 | 郭宝、张雨晴 |
| | | 2022.10 | 配电柜触电事故应急演练 | 小型化 Cell 3# 一楼 | 小型化技术科&制造科 | 《Module 配电柜触电事故现场处置方案》 | 胡俊、张静、段树异 |
| | | 2022.10 | 《Module 高温烫伤现场应急处置方案》 | 三楼后工程产线 13#OLB | Module 技术 1 部 1 科 &3 科 | 《Module 高温烫伤现场应急处置方案》 | 金星光、冯永春、郑晓书 |
| | | 2022.10 | 设备机械伤害事故现场应急演练 | 二楼后工程 | MT 技术科 2F 后工程 | 《Module 设备机械伤害事故现场处置方案》 | 郭宝、米华林 |
| | | 2022.11 | 火灾事故专项应急演练 | 2F 前工程&贴合产线 | Module 技术 2 部所有科室人员 | 《火灾事故专项应急预案》 | 朱令、翁志才 |
| | | 2022.11 | 配电柜触电事故应急演练 | 模组三楼 EN 线 | NP 科 1,2 班 | 《Module 配电柜触电事故现场处置方案》 | 郭宝 |
| | | 2022.11 | 火灾事故专项 | 模组三 | 工厂全体 | 《火灾事故专 | 朱令、 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 应急演练 | 号楼 | 人员 | 项应急预案》 | 谢新元 |
| | | 2022.11 | 火灾事故专项应急演练 | 模组三号楼 | 小型化 Cell 部全部人员 | 《火灾事故专项应急预案》 | 胡俊、李秀丽、张静、段树异、袁春晓、茆丽丽 |
| | | 2022.11 | 《火灾事故专项应急预案》 | 模组三号楼 | 部门全体人员 | 《火灾事故专项应急预案》 | 朱令、谢新元 |
| | | 2022.11 | 火灾事故专项应急演练 | 模组三号楼 | 部门全体人员 | 《火灾事故专项应急预案》 | 郭宝、左夏 |
| | | 2022.12 | 化学品泄漏专项应急演练 | 小型化 Cell 2# 一楼 | 小型化检测科 | 《化学品泄漏专项应急预案》 | 胡俊、袁春晓 |
| **Panel 整合部** | 《地震灾害专项应急预案》《Array 产线触电事故现场处置方案》《Array 产线机械伤害事故现场处置方案》《Array 产线火灾事故现场处置方案》《CF 触电伤害现场处置》《CF 机械伤害现场处置》 | 2022.04 | 火灾 | Array 产线二楼 | 当班全员 | 《Array 产线火灾事故现场处置方案》 | 周保全、刘晓燕、马龙杰 |
| | | 2022.07 | 触电演习 | Array 产线二楼 | 当班全员 | 《Array 产线触电事故现场处置方案》 | 周保全、刘晓燕、马龙杰 |
| | | 2022.07 | 触电伤害现场处置 | CF 产线 | CF NP 白班+夜班 | 《CF 触电伤害现场处置》 | 周保全、张伟、李健 |
| | | 2022.08 | 机械伤害 | Array 产线二楼 | 当班全员 | 《Array 产线机械伤害事故现场处置方案》 | 周保全、刘晓燕、马龙杰 |
| | | 2022.08 | LD/ULD 机械伤害现场处置 | CF 产线 | CF NP：CF ITO、CF NP 白班+夜班 | 《CF 机械伤害现场处置》 | 周保全、张伟、李健 |
| | | 2022.10 | 触电演习 | Array 产线二楼 | 当班全员 | 《Array 产线触电事故现场处置方案》 | 周保全、刘晓燕、马龙杰 |
| | | 2022.10 | SPT 机械伤害现场处置 | CF 产线 | CF ITO：CF ITO、CF NP 白班+夜班 | 《CF 机械伤害现场处置》 | 周保全、张伟、李健 |
| | | 2022.11 | 触电伤害现场处置 | CF 产线 | CF NP：CF ITO、CF NP 白班+夜班 | 《CF 触电伤害现场处置》 | 周保全、张伟、李健 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2022.12 | 机械伤害 | Array 产线二楼 | 当班全员 | 《Array 产线机械伤害事故现场处置方案》 | 周保全、刘晓燕、马龙杰 |
| 产销管理部 | 《地震灾害专项应急预案》<br>《化学品泄漏专项应急预案》<br>《火灾事故专项应急预案》<br>《特种设备突发事件专项应急预案》<br><br>《化学品库房火灾现场处置方案》<br>《化学品有机库泄漏现场处置方案》<br>《化学品无机库泄漏现场处置方案》<br>《成品库房火灾现场处置方案》<br>《触电现场处置方案》<br>《panel 库房升降平台伤害事故现场处置方案》<br>《生管库房叉车火灾现场处置方案》<br>《化学品场内运输泄漏现场处置方案》 | 2022.01 | 化学品无机库泄漏现场处置 | 9#无机库 | A、B、C、D 组 | 化学品无机库泄漏现场处置方案 | |
| | | 2022.02 | 化学品有机库泄漏现场处置 | 10#有机库 | A、B、C、D 组 | 化学品有机库泄漏现场处置方案 | |
| | | 2022.03 | 成品库房火灾现场处置 | 20#成品库 | A、B、C、D 组 | 成品库房火灾现场处置方案 | |
| | | 2022.03 | 地震灾害专项应急预案 | 3#线边仓 | A、B、C、D 组 | 地震灾害专项应急预案 | |
| | | 2022.04 | 化学品库房火灾现场处置 | 10#有机库 | A、B、C、D 组 | 化学品库房火灾现场处置方案 | |
| | | 2022.05 | 触电现场现场处置 | 11#材料库 | A、B、C、D 组 | 触电现场现场处置方案 | |
| | | 2022.06 | panel 库房升降平台伤害事故现场处置 | 3#线边仓 | A、B、C、D 组 | panel 库房升降平台伤害事故现场处置方案 | |
| | | 2022.06 | 生管库房叉车火灾现场处置 | 20#成品库 | A、B、C、D 组 | 生管库房叉车火灾现场处置方案 | |
| | | 2022.06 | 化学品库房泄漏&火灾现场处置 | 10#有机库 | A、B、C、D 组 | 化学品有机库泄漏现场处置方案 | |
| | | 2022.07 | 化学品场内运输泄漏现场处置 | 9#无机库、10#有机库 | A、B、C、D 组 | 化学品场内运输泄漏现场处置方案 | |
| | | 2022.08 | 触电现场现场处置 | 11#材料库 | A、B、C、D 组 | 触电现场现场处置方案 | |
| | | 2022.09 | panel 库房升降平台伤害事故现场处置 | 3#线边仓 | A、B、C、D 组 | panel 库房升降平台伤害事故现场处置方案 | |
| | | 2022.10 | 化学品无机库泄漏现场处置 | 9#无机库 | A、B、C、D 组 | 化学品无机库泄漏现场处置方案 | |
| | | 2022.11 | 成品库房火灾现场处置 | 20#成品库 | A、B、C、D 组 | 成品库房火灾现场处置方案 | |
| | | 2022.11 | 化学品有机库泄漏现场处置 | 10#有机库 | A、B、C、D 组 | 化学品库房火灾现场处置方案 | |
| | | 2022.11 | 库房叉车火灾现场处置 | 20#成品库 | A、B、C、D 组 | 库房叉车火灾现场处置方案 | |
| | | 2022.12 | 化学品场内运输泄漏现场处 | 9#无机库、10# | A、B、C、D 组 | 化学品场内运输泄漏现场处 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 置 | 有机库 | | 置方案 | |
| 智造技术部 | 《Lifter 升降机伤害事故现场处置方案》《高空作业人员坠落事故现场处置方案》《立体库火灾事故现场处置方案》 | 2022.03 | 人员操作设备造成机械伤害 | ARRAY 洁净间 2F | AMHS 科：倒班 AB 组 | 《AMHS 科设备机械伤害事故现场处置方案》 | 苏超亚 |
| | | 2022.04 | 立体库运行过程发生火灾 | 立体库 | AMHS 科倒班 C/常白组+资材管理科+模组人员 | 《立体库火灾事故现场处置方案》 | 苏超亚 |
| | | 2022.06 | 人员 OHCV 平台作业时发生高处坠落 | cell 洁净间 2 层 | AMHS 科：倒班 AC 组 | 《高空作业人员坠落事故现场处置方案》 | 苏超亚 |
| | | 2022.08 | 人员操作设备造成机械伤害 | CF 洁净间 2 层 | AMHS 科：倒班 C 组+常白组 | 《AMHS 科设备机械伤害事故现场处置方案》 | 苏超亚 |
| | | 2022.09 | 人员 Stocker 升降平台作业时发生高处坠落 | Array 洁净间 2 层 | AMHS 科：倒班 B 组+常白组 | 《高空作业人员坠落事故现场处置方案》 | 苏超亚 |
| | | 2022.11 | 立体库运行过程发生火灾 | 立体库 | AMHS 科倒班 AB 组+资材管理科+模组人员 | 《立体库火灾事故现场处置方案》 | 苏超亚 |
| QA 部 | 《地震灾害专项应急预案》《化学品泄漏专项应急预案》《火灾事故专项应急预案》《特种设备突发事件专项应急预案》《QA 部火灾事故现场处置方案》 | 2022.05 | 地震灾害应急演练 | OQA 科室所有区域 | QA 部 OQA 全体人员 | 《地震灾害专项应急预案》 | 马强强 |
| | | 2022.06 | 火灾事故应急演练 | B3 RMA 科 | B3 RMA 全体人员 | 《火灾事故专项应急预案》 | 杜潜峰 |
| | | 2022.08 | 火灾事故应急演练 | SQA 科 | SQA 全体人员 | 《火灾事故专项应急预案》 | 郭强 |
| | | 2022.09 | PCT 设备气体泄漏应急演练 | DQA 科 | DQA 科实验室全体人员 | 《特种设备突发事件专项应急预案》 | 蒋磊 |
| | | 2022.11 | 化学品泄漏安全演练 | DQA 科 | DQA 科实验室全体人员 | 《化学品泄漏专项应急预案》 | 蒋磊 |
| B3 开发 | 《B3 开发火灾事故现场处置方案》 | 2022.06 | 实验室某处着火 | 开发实验室 | 产技 | 《B3 开发火灾事故现场处置方案》 | —— |
| | | 2022.11 | 实验室某处着火 | 开发实验室 | 产技 | 《B3 开发火灾事故现场处置方案》 | —— |
| 动力 | 《地震灾害专项应急预案》《化学品泄漏专项应急预案》《火灾事故专项 | 2022.01 | 产线超纯水管道漏水应急演练 | 模组洁净间 | 水科全员 | 《洁净间漏水现场处置方案》 | 张猛 |
| | | 2022.01 | 丙酮机台起火应急演练 | 1 号 CCSS | 班组全部人员 | 《CCSS 有机化学品火灾现 | 郑贤胜 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 应急预案》<br>《特种设备突发事件专项应急预案》<br>《大宗气体泄漏专项预案》<br>《电力中断专项应急预案》<br>《配电室触电事故现场处置方案》<br>《化学品灼伤现场处置方案》<br>《无机化学品泄漏现场处置方案》<br>《有机化学品泄漏现场处置方案》<br>《空调科无机化学品泄漏现场处置方案》<br>《冷却塔出现火情现场处置方案》<br>《配电柜火灾现场处置方案》<br>《有限空间事故现场处置方案》<br>《CCSS 有机化学品火灾现场处置方案》<br>《柴发故障断电现场处置方案》 | | | | | 场处置方案》 | |
| | | 2022.01 | 模组厂房漏水应急演练 | 模组洁净厂房 | 空调科全员 | 《洁净间漏水现场处置方案》 | 于俊波 |
| | | 2022.01 | 配电室配电柜火灾现场处置应急演练 | C2 配电室 | 电力科全体员工 | 配电柜火灾现场处置方案 | 徐良成 |
| | | 2022.02 | 废水排放超标应急演练 | WWT | 水科全员 | 《废水超标应急处置方案》 | 张猛 |
| | | 2022.02 | 干燥机安全阀起跳应急演练 | CUB 空压机房 | 班组全部人员 | 《特种设备突发事件专项应急预案》 | 郑贤胜 |
| | | 2022.02 | 硫化钠充装泄漏事故应急演练 | 1#楼化学品充装区 | 空调科全员 | 《空调技术科无机化学品泄漏现场处置方案》 | 于俊波 |
| | | 2022.02 | 110KV 变电站 1#主变停电应急演练 | 110KV 变电站、应急高压室、各配电室 | 电力科全体员工 | 电力中断专项应急预案 | 徐良成 |
| | | 2022.03 | 有限空间事故应急演练 | CUB 北侧 | 水科全员 | 《水处理技术科水池窨井有限空间处置方案》 | 张猛 |
| | | 2022.03 | TMAH 充装泄露演练 | CCSS 外围 | 班组全部人员 | 《无机化学品泄漏现场处置方案》 | 郑贤胜 |
| | | 2022.03 | 有机废气排放超标应急演练 | 2#楼屋面 | 空调科全员 | 《有机废气排放超标现场处置方案》 | 于俊波 |
| | | 2022.03 | 配电室人身触电事故急救演练 | C4 配电室 | 电力科全体员工 | 配电室触电现场处置方案 | 徐良成 |
| | | 2022.04 | 纯水盐酸灼伤应急演练 | CUB 地下室及夹层 | 水科全员 | 《化学品灼伤现场处置方案》 | 张猛 |
| | | 2022.04 | 干燥机关阀门三通掉落应急演练 | CUB 空压机房 | 班组全部人员 | 《机械伤害事故现场处置方案》 | 郑贤胜 |
| | | 2022.04 | 空调机房配电柜火灾应急演练 | 空调机房 | 空调科全员 | 《配电柜火灾现场处置方案》 | 于俊波 |
| | | 2022.04 | 电梯困人应急演练 | 三号楼客梯 | 电力科全体员工 | 电梯突发事件应急响应指南 | 徐良成 |
| | | 2022.05 | 氢氧化钠泄漏应急演练 | WWT 药品间 | 水科全员 | 《化学品灼伤现场处置方案》 | 张猛 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2022.05 | 氮气纯化间 3#氮气过滤器后端法兰垫片脱落 | 氮气纯化间 | 液空人员&班组人员 | 《大宗气体泄漏专项预案》 | 郑贤胜、蒋志标 |
| | | 2022.05 | 有限空间事故应急演练 | 1#楼屋面 | 空调科全员 | 《有限空间事故现场处置方案》 | 于俊波 |
| | | 2022.05 | 配电室配电柜火灾现场处置应急演练 | C2 配电室 | 电力科全体员工 | 配电柜火灾现场处置方案 | 徐良成 |
| | | 2022.06 | 产线超纯水管道漏水应急演练 | 模组洁净间 | 水科全员 | 《洁净间漏水现场处置方案》 | 张猛 |
| | | 2022.06 | 剥离剂机台漏液应急演练 | 洁净间 | 班组全部人员 | 《有机化学品泄漏现场处置方案》 | 郑贤胜 |
| | | 2022.06 | 冷却塔火情应急演练 | CUB 屋面 | 空调科全员 | 《冷却塔出现火情现场处置方案》 | 于俊波 |
| | | 2022.06 | 柴发故障断电现场处置应急演练 | 柴发机房、各配电室 | 电力科全体员工 | 柴发故障断电现场处置方案 | 徐良成 |
| | | 2022.07 | 废水排放超标应急演练 | WWT | 水科全员 | 《废水超标应急处置方案》 | 张猛 |
| | | 2022.07 | 铝刻蚀废液收运联合演练 | 1 号 CCSS | 班组全部人员 | 《无机化学品泄漏现场处置方案》 | 郑贤胜 |
| | | 2022.07 | POU 尾气泄漏应急演练 | 1#楼下夹层 | 空调科全员 | 《POU 尾气泄漏现场处置方案》 | 于俊波 |
| | | 2022.07 | 110KV 变电站 1#主变停电应急演练 | 110KV 变电站、应急高压室、各配电室 | 电力科全体员工 | 电力中断专项应急预案 | 徐良成 |
| | | 2022.08 | 有限空间事故应急演练 | CUB 北侧 | 水科全员 | 《水处理技术科水池窨井有限空间处置方案》 | 张猛 |
| | | 2022.08 | 氧气气纯化间 3#氮气过滤器后端法兰垫片脱落 | 氢气纯化间 | 液空人员&班组人员 | 《大宗气体泄漏专项预案》 | 郑贤胜、蒋志标 |
| | | 2022.08 | 燃气中断应急演练 | 2#楼屋面 | 空调科全员 | 《燃气供应中断场处置方案》 | 于俊波 |
| | | 2022.08 | 电梯困人应急演练 | 三号楼客梯 | 电力科全体员工 | 电梯突发事件应急响应指南 | 徐良成 |
| | | 2022.09 | 纯水盐酸泄漏应急演练 | CUB 地下室及 | 水科全员 | 《化学品灼伤现场处置方 | 张猛 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 夹层 | | 案》 | |
| | | 2022.09 | 醋酸机台起火演练 | 2 号 CCSS | 班组全部人员 | 《CCSS 有机化学品火灾现场处置方案》 | 郑贤胜 |
| | | 2022.09 | 酸排废气放超标应急演练 | 1#楼屋面 | 空调科全员 | 《废气排放超标现场处置方案》 | 于俊波 |
| | | 2022.09 | 配电室配电柜火灾现场处置应急演练 | C2 配电室 | 电力科全体员工 | 配电柜火灾现场处置方案 | 徐良成 |
| | | 2022.10 | 氢氧化钠灼伤应急演练 | WWT 药品间 | 水科全员 | 《化学品灼伤现场处置方案》 | 张猛 |
| | | 2022.10 | Thinner 充装泄露演练 | CCSS 外围 | 班组全部人员 | 《有机化学品泄漏现场处置方案》 | 郑贤胜 |
| | | 2022.10 | 冷却塔 PM 机械伤害应急演练 | CUB 屋面 | 空调科全员 | 《空调技术科机械伤害现场处置方案》 | 于俊波 |
| | | 2022.10 | 110KV 变电站 1#主变停电应急演练 | 110KV 变电站、应急高压室、各配电室 | 电力科全体员工 | 电力中断专项应急预案 | 徐良成 |
| | | 2022.11 | 产线超纯水管道漏水应急演练 | 模组洁净间 | 水科全员 | 《洁净间漏水现场处置方案》 | 张猛 |
| | | 2022.11 | 重大危险源应急演练 | 特气库 | 液空人员&班组人员 | 《重大危险源专项应急预案》 | 郑贤胜、蒋志标 |
| | | 2022.11 | 氢氧化钠充装泄露应急演练 | CUB 屋面 | 空调科全员 | 《空调技术科无机化学品泄漏现场处置方案》 | 于俊波 |
| | | 2022.11 | 柴发故障断电现场处置应急演练 | 柴发机房、各配电室 | 电力科全体员工 | 柴发故障断电现场处置方案 | 徐良成 |
| | | 2022.12 | 有限空间事故应急演练 | CUB 北侧 | 水科全员 | 《水处理技术科水池窨井有限空间处置方案》 | 张猛 |
| | | 2022.12 | 干燥机关阀门三通掉落应急演练 | CUB 空压机房 | 班组全部人员 | 《机械伤害事故现场处置方案》 | 郑贤胜 |
| | | 2022.12 | POU 尾气泄漏应急演练 | 2#楼下夹层 | 空调科全员 | 《POU 尾气泄漏现场处置方案》 | 于俊波 |
| | | 2022.12 | 配电室人身触电事故急救演 | C2 配电室 | 电力科全体员工 | 配电室触电现场处置方案 | 徐良成 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 练 | | | | |

| 2023 年应急演练记录 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **时间** | **区域** | **演练时间** | **计划演练内容** | **演练类型** | **参与演练人数** |
| 2323 年 1 月 | 动力技术部 | 2023.1.9 | 配电室配电柜火灾现场处置应急演练 | 火灾应急演练 | 22 |
| | | 2023.1.13 | 干燥机安全阀起跳应急演练 | 特种设备应急演练 | 15 |
| | | 2023.1.17 | 硫化钠充装泄露应急演练 | 化学品泄漏应急演练 | 22 |
| | 产销管理部 | 2023.1.28 | 化学品场内运输泄漏现场处置 | 化学品泄漏应急演练 | 16 |
| 2023 年 2 月 | CF | 2023.2.16 | BML PR 泄漏现场处置 | 化学品泄漏应急演练 | 19 |
| | MDL | 2023.2.27 | 火灾事故现场处置演练 | 火灾应急演练 | 71 |
| | 动力技术部 | 2023.2.9 | 110KV 变电站 1#主变停电应急演练 | 电力中断应急演练 | 24 |
| | | 2023.2.13 | 有机废水排放超标应急演练 | 环保事故应急演练 | 21 |
| | | 2023.2.13 | 铝刻蚀废液收运联合演练 | 化学品泄漏应急演练 | 15 |
| | | 2023.2.27 | 废水排放超标应急演练 | 环保事故应急演练 | 14 |
| | 智造技术部 | 2023.2.12 | 人员操作设备造成机械伤 | 机械伤害应急演练 | 16 |
| | 产销管理部 | 2023.2.22 | 化学品有机库泄漏现场处置 | 化学品泄漏应急演练 | 16 |
| 2023 年 3 月 | CF | 2023.3.25 | 地震应急演练 | 地震灾害应急演练 | 85 |
| | MDL | 2023.3.18 | Module 高温烫伤现场应急演练 | 灼烫应急演练 | 23 |
| | | 2023.3.16 | 设备机械伤害事故现场应急演练 | 机械伤害应急演练 | 8 |
| | 动力技术部 | 2023.3.15 | 氮气纯化间 3#氮气过滤器后端法兰垫片脱落 | 化学品泄漏应急演练 | 20 |
| | | 2023.3.9 | 配电室人身触电事故急救演练 | 触电应急演练 | 24 |
| | | 2023.3.17 | 有限空间应急演练 | 有限空间事故应急演练 | 16 |
| | | 2023.3.18 | 产线超纯水管道漏水应急演练 | 漏水应急演练 | 16 |
| | | 2023.3.12 | POU 尾气泄露应急演练 | 化学品泄漏应急演练 | 15 |
| | Array 技术部 | 2023.3.21 | 剥离液泄漏应急演练 | 化学品泄漏应急演练 | 13 |
| | | 2023.3.29 | TMAH 泄漏应急演练 | 化学品泄漏应急演练 | 24 |
| | 智造技术部 | 2023.3.17 | AGV PORT 机械伤害事故应急演练 | 机械伤害应急演练 | 18 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | CELL | 2023.3.17 | Steam Inspection 设备机械伤害事故现场处置 | 机械伤害应急演练 | 8 |
| | | 2023.3.15 | PI 科火灾事故现场处置 | 火灾应急演练 | 9 |
| | | 2023.3.15 | PI Macro 设备机械伤害事故现场处置 | 机械伤害应急演练 | 9 |
| | | 2023.3.17 | 配电柜人员触电事故应急演练 | 触电应急演练 | 8 |
| | 产销管理部 | 2023.3.14 | 成品库火灾应急演练 | 火灾应急演练 | 31 |

示例：



## 演练概况

BOE HF 应急演练

**●演练目的**

1.检验《化学品有机库泄漏现场处置方案》适用性；

2.检验现场人员是否具备应急能力；

3.检验现场应急物资是否完备；

**●演练时间**

2023.02.22 下午 19:00

2023.02.22 晚上 21:00

**●演练范围**

10#有机库室内；

担当在发货过程中，无水乙醇（4L/瓶）不慎从托盘跌落造成泄露；

**●演练人员**

科室各级领导、化工备件库 A组、B组、C组、D组；

**●物资准备**

灭火器、防化服（衣服、靴子、手套）、防毒全面罩、沙土、棉片、水管、黄色垃圾袋、警戒线

## 演练过程

BOE HF 应急演练



## 演练过程

BOE HF 应急演练




## 演练总结

BOE HF 应急演练

**一、预案适用性验证**

1.本次泄漏演习根据《化学品有机库泄漏现场处置方案》推演，2月22日无预案演练，分三组（抢救组和支持组、疏散组）并明确各组职责划分；整个演练流程符合现场实际；

**二、人员应急处置能力验证**

1.担当在发货时4L 无水乙醇跌落，导致破损泄漏，现场人员立即停止作业撤离现场，立即电话通知当班组长，逐级上报，通知本部门领导启动化学品有机库泄漏现场处置方案；

2.有机库化学品泄漏处理过程中，抢救组人员接到通知后立即赶往应急物资存放点，正确佩戴防化服后前往泄漏点；支持组赶往现场后进行现场警戒，并协助抢救组人员进行抢救，减少抢救人员的失误，各组职责明确。

现场处置不足之处：白班：无，夜班 无；

**三、应急物资是否满足要求验证**

1.化学品有机库房内有冲身喷淋、水基型灭火器、洗眼器、应急沙袋，吸附棉、吸附枕距离10米内；

2.库房门口存放有应急物资用品；

3.平时人员根据点检表每月月中、月末进行点检，确保应急物资紧急情况下可以正常使用；

本次消防演习完全根据《化学品有机库泄漏现场处置方案》制定，实际演练中未发现不妥之处，无需对《化学品有机库泄漏现场处置方案》修订

## 应急演练签到表

BOE HF 应急演练



演习总结照片



签到表

## 科目化训练&泄漏答题

BOE HF 应急演练

**科目化签到及现场培训照片：**











**问卷星答题：**




| 序号 | 员工编号: | 姓名： | 总分 |
|---|---|---|---|
| 1 | 30107777 | 陈耐国 | 100 |
| 2 | 30109035 | 李文利 | 100 |
| 3 | 30103268 | 赵本信 | 100 |
| 4 | 10091959 | 刘国峰 | 100 |
| 5 | 10472200 | 李文清 | 100 |
| 6 | 50119194 | 陈志帆 | 100 |
| 7 | 30106189 | 倪宝欣 | 100 |
| 8 | 30103267 | 李中海 | 100 |
| 9 | 10318606 | 史璐 | 100 |
| 10 | 30125594 | 孙运杰 | 100 |
| 11 | 10379332 | 涂道龙 | 100 |
| 12 | 30108787 | 慕勇 | 100 |
| 13 | 10239765 | 张润 | 100 |
| 14 | 30104035 | 周海涛 | 100 |
| 15 | 30117325 | 孙斌 | 100 |
| 16 | 10424026 | 程棋 | 100 |

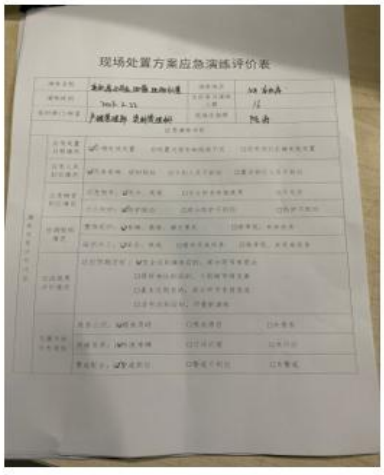
## 应急演练考核指标

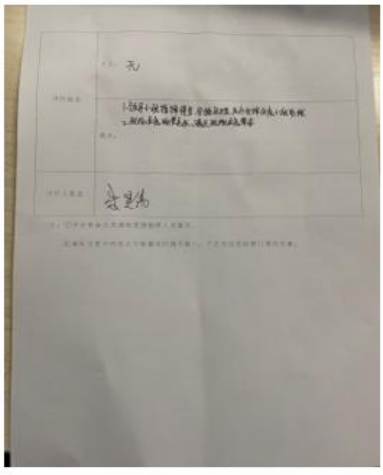
BOE HF 应急演练

| 无预警演练考核指标 | | | |
|---|---|---|---|
| 演练类别 | 考核指标 | 考核标准 | 实际演练符合性 |
| 化学品泄漏演练 | 信息上报 | 按流程逐级上报（说明现场伤者情况、事故地点、泄漏化学品类型及浓度、采取措施） | 符合 |
| | 接警后属地人员到达现场时间 | 泄漏点涉及洁净区，建立快速进入通道 | 不涉及 |
| | 劳保用品选择与穿戴 | 针对泄漏的化学品，正确选择合适的劳保用品 | 符合 |
| | | 劳保用品穿戴正确 | 符合 |
| | 现场处置 | 属地人员熟悉化学品容器或管道的阀门位置，能够准确（切断）关闭 | 符合 |
| | | 快速处置漏液，将漏液或废弃物放入专用垃圾袋 | 符合 |
| | | 对伤者进行初期处置（使用特效药或清水冲洗） | 不涉及 |
| | | 处置完成后对地面进行冲洗至中性（使用PH试纸测试） | 符合 |
| | | 在处置过程中未将化学品沾染到其他地方 | 符合 |
| | | 现场应急物资充足，能够及时控制化学品泄漏范围 | 符合 |

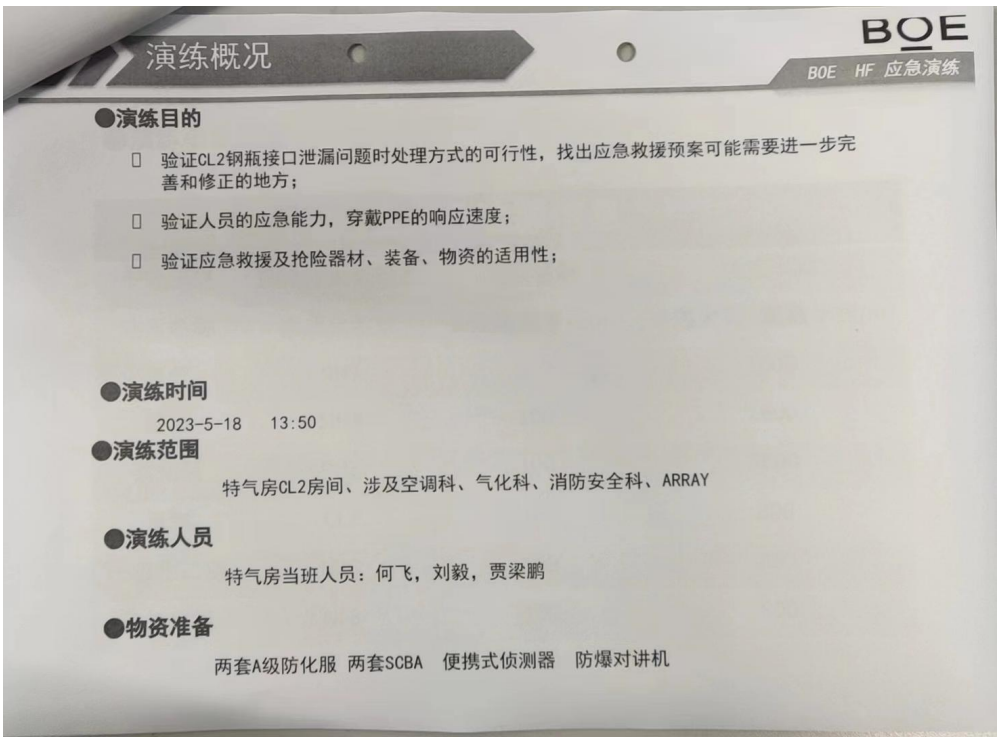
## 应急演练评价表

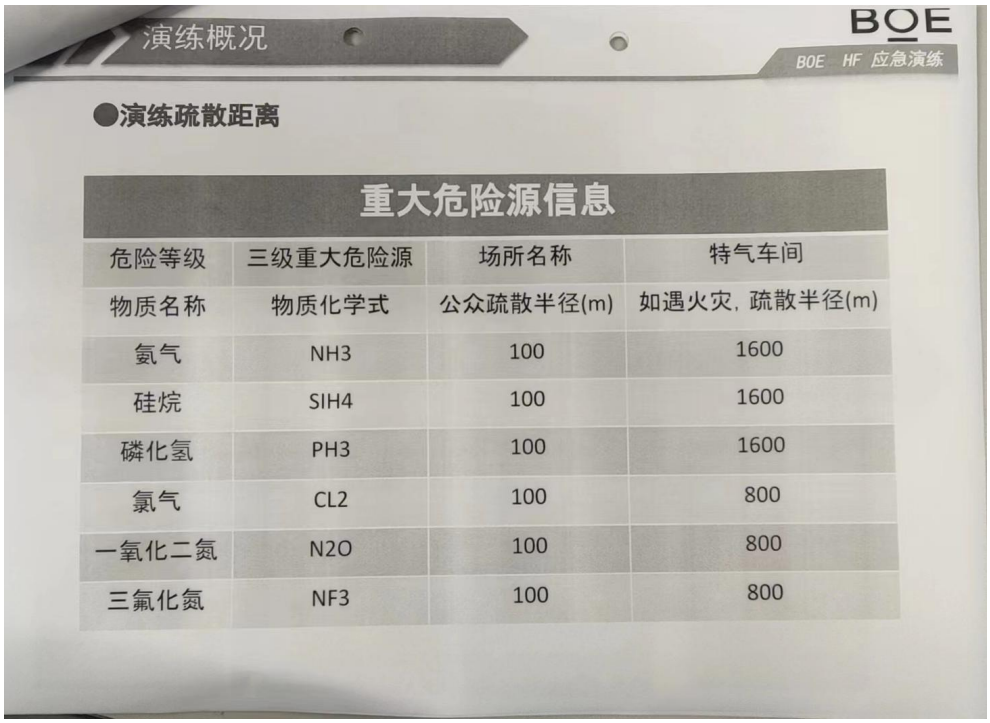
BOE HF 应急演练


现场处置方案应急演练评价表




TGM应急演练总结报告
BOE-HF-TGM-B3
2023. 5.18


演练概况
BOE
BOE HF 应急演练
●演练目的
验证CL2钢瓶接口泄漏问题时处理方式的可行性，找出应急救援预案可能需要进一步完善和修正的地方；
验证人员的应急能力，穿戴PPE的响应速度；
验证应急救援及抢险器材、装备、物资的适用性；
●演练时间
2023-5-18 13:50
●演练范围
特气房CL2房间、涉及空调科、气化科、消防安全科、ARRAY
●演练人员
特气房当班人员：何飞，刘毅，贾梁鹏
●物资准备
两套A级防化服 两套SCBA 便携式侦测器 防爆对讲机

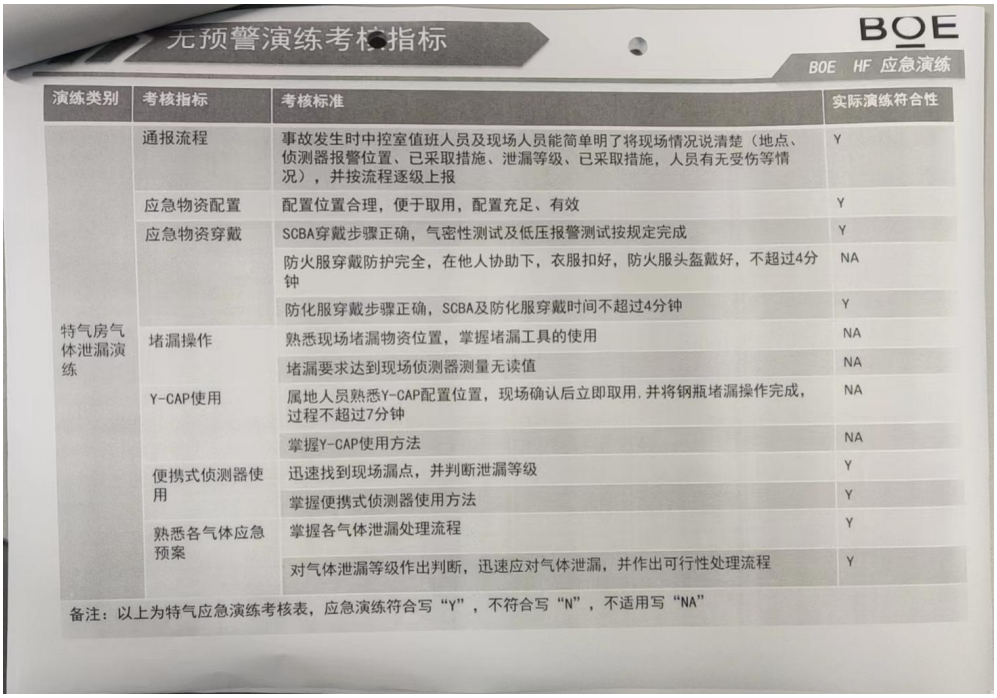


演练概况

BOE HF 应急演练

●演练疏散距离

| 重大危险源信息 | | | |
|---|---|---|---|
| 危险等级 | 三级重大危险源 | 场所名称 | 特气车间 |
| 物质名称 | 物质化学式 | 公众疏散半径(m) | 如遇火灾，疏散半径(m) |
| 氨气 | NH3 | 100 | 1600 |
| 硅烷 | SIH4 | 100 | 1600 |
| 磷化氢 | PH3 | 100 | 1600 |
| 氯气 | CL2 | 100 | 800 |
| 一氧化二氮 | N2O | 100 | 800 |
| 三氟化氮 | NF3 | 100 | 800 |



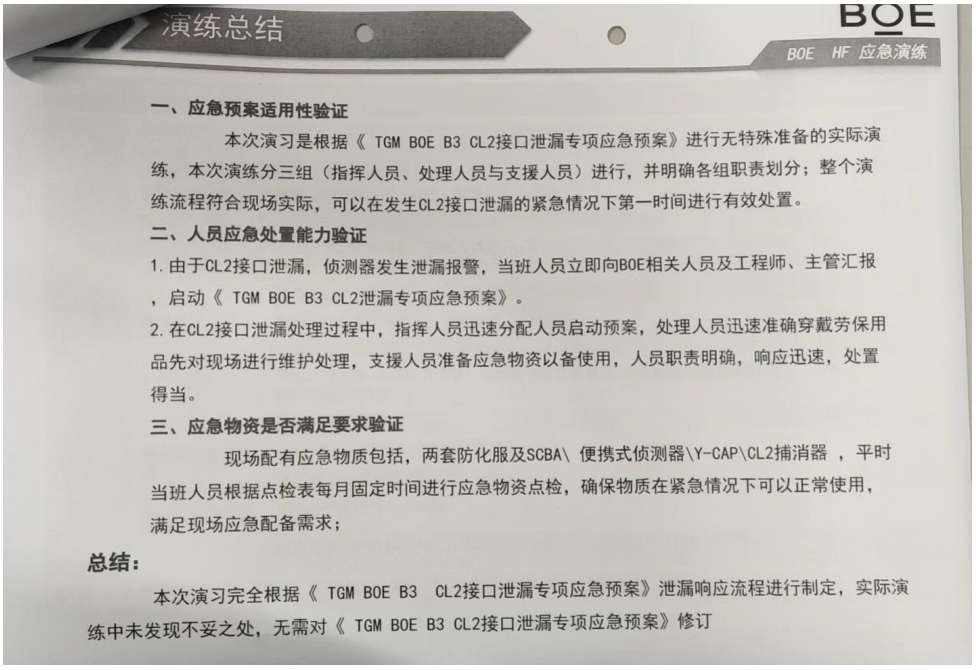
无预警演练考核指标

BOE HF 应急演练

| 演练类别 | 考核指标 | 考核标准 | 实际演练符合性 |
|---|---|---|---|
| 特气房气体泄漏演练 | 通报流程 | 事故发生时中控室值班人员及现场人员能简单明了将现场情况说清楚（地点、侦测器报警位置、已采取措施、泄漏等级、已采取措施，人员有无受伤等情况），并按流程逐级上报 | Y |
| | 应急物资配置 | 配置位置合理，便于取用，配置充足、有效 | Y |
| | 应急物资穿戴 | SCBA穿戴步骤正确，气密性测试及低压报警测试按规定完成 | Y |
| | | 防火服穿戴防护完全，在他人协助下，衣服扣好，防火服头盔戴好，不超过4分钟 | NA |
| | | 防化服穿戴步骤正确，SCBA及防化服穿戴时间不超过4分钟 | Y |
| | 堵漏操作 | 熟悉现场堵漏物资位置，掌握堵漏工具的使用 | NA |
| | | 堵漏要求达到现场侦测器测量无读值 | NA |
| | Y-CAP使用 | 属地人员熟悉Y-CAP配置位置，现场确认后立即取用，并将钢瓶堵漏操作完成，过程不超过7分钟 | NA |
| | | 掌握Y-CAP使用方法 | NA |
| | 便携式侦测器使用 | 迅速找到现场漏点，并判断泄漏等级 | Y |
| | | 掌握便携式侦测器使用方法 | Y |
| | 熟悉各气体应急预案 | 掌握各气体泄漏处理流程 | Y |
| | | 对气体泄漏等级作出判断，迅速应对气体泄漏，并作出可行性处理流程 | Y |

备注：以上为特气应急演练考核表，应急演练符合写“Y”，不符合写“N”，不适用写“NA”


演练过程
BOE
BOE HF 应急演练
13:50 当班人员在SCADA上发现DET-CL2-VALVE-BOX-R1发生二段报警，读值为2.0PPM，气柜已经容机。
13:55 另外两人赶往现场，穿戴SCBA和A级防化服，携带便携式侦测器，防爆对讲机进入现场查看情况。
13:57 立即关闭钢瓶阀门对管道进行抽空，另外一人向中控室汇报现场情况。
14:10 重新更换垫片并对其保压。
警情发出，并向相关部门汇报
启动CL2泄漏应急预案
现场处置过程
演练结束
13:51 一人立即与气化科，消防安全科，主管及工程师汇报情况，并保持联系。
13:56 到现场后对右路接口进行侦测，此时侦测器发生满量程报警，确认右路接口泄漏。
14:00 抽空后再次进入现场复测，确认侦测器无读值。
14:13 整理现场及装备，并持续观察现场情况。


演练总结
BOE
BOE HF 应急演练
一、应急预案适用性验证
本次演习是根据《 TGM BOE B3 CL2接口泄漏专项应急预案》进行无特殊准备的实际演练，本次演练分三组（指挥人员、处理人员与支援人员）进行，并明确各组职责划分；整个演练流程符合现场实际，可以在发生CL2接口泄漏的紧急情况下第一时间进行有效处置。
二、人员应急处置能力验证
1. 由于CL2接口泄漏，侦测器发生泄漏报警，当班人员立即向BOE相关人员及工程师、主管汇报，启动《 TGM BOE B3 CL2泄漏专项应急预案》。
2. 在CL2接口泄漏处理过程中，指挥人员迅速分配人员启动预案，处理人员迅速准确穿戴劳保用品先对现场进行维护处理，支援人员准备应急物资以备使用，人员职责明确，响应迅速，处置得当。
三、应急物资是否满足要求验证
现场配有应急物质包括，两套防化服及SCBA\ 便携式侦测器\Y-CAP\CL2捕消器 ，平时当班人员根据点检表每月固定时间进行应急物资点检，确保物质在紧急情况下可以正常使用，满足现场应急配备需求；
总结：
本次演习完全根据《 TGM BOE B3 CL2接口泄漏专项应急预案》泄漏响应流程进行制定，实际演练中未发现不妥之处，无需对《 TGM BOE B3 CL2接口泄漏专项应急预案》修订

## 6、 雷电防护装置检测报告（部分）

| 报告编号 | 1132017002（AH雷定检）[2023]0041-1 |
|---|---|

# 雷电防护装置检测报告
# （定 期）

受 检 单 位 合肥京东方光电科技有限公司

项 目 名 称 1#陈列厂房顶部装置、2#成盒及彩膜厂房顶部装置、cub（5#综合动力厂房）、9#、10#化学品库、特气库、特气库二期、废铜水站、废银水站 、资源回收站

检 测 单 位 合肥市气象科技服务中心

检测单位资质证号 1132017002

安徽省气象局监制

第 1 页 共 27 页

# 雷电防护装置定期检测报告总表

编号：1132017002（AH雷定检）[2023]0041-1

| 委托单位 | 合肥京东方光电科技有限公司 | | | 地址 | 合肥市铜陵北路与天水路交口 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 联系部门 | 电力科 | 联系人 | 周文军 | 电话 | 18255135296 | 邮编 | |

检测项目列表

| 序号 | 项目名称 | 防雷类别 | 检测结论 |
|---|---|---|---|
| 1 | 1#陈列厂房及顶部装置 | 二 | 符合规范要求 |
| 2 | 2#成盒及彩膜厂房及顶部装置 | 二 | 符合规范要求 |
| 3 | Cub（5#综合动力厂房） | 二 | 符合规范要求 |
| 4 | 9#化学品库 | 二 | 符合规范要求 |
| 5 | 10#化学品库 | 二 | 符合规范要求 |
| 6 | 特气库 | 二 | 符合规范要求 |
| 7 | 特气库二期 | 二 | 符合规范要求 |
| 8 | 废铜水站 | 二 | 符合规范要求 |
| 9 | 废银水站 | 二 | 符合规范要求 |
| 10 | 资源回收站 | 二 | 符合规范要求 |
| 11 | - | - | - |
| 12 | - | - | - |
| 13 | - | - | - |
| 14 | - | - | - |

| 本次检测时间 | | |
|---|---|---|
| 2023年3月28日 | 至 | 2023年3月28日 |
| 下次检测时间 | | |
| 2023年9月28日以前 | | |
| 签发人 | | |

检测机构（公章）
2023年3月28日

检测机构：合肥市防雷中心 地址合肥市芜湖路220号 电话：0551-62873604

# 雷电防护装置定期检测报告综述表

编号：1132017002（AH雷定检）[2023]0041-1

<table>
<tr><td>委托单位</td><td colspan="3">合肥京东方光电科技有限公司</td></tr>
<tr><td rowspan="6">编制依据</td><td colspan="3">GB50057-2010《建筑物防雷设计规范》</td></tr>
<tr><td colspan="3">GB 50650-2011《石油化工装置防雷设计规范》</td></tr>
<tr><td colspan="3">GB50343-2012《建筑物电子信息系统防雷技术规范》</td></tr>
<tr><td colspan="3">GB/T21431-2015《建筑物防雷装置检测技术规范》</td></tr>
<tr><td colspan="3">GB/T32938-2016《防雷装置检测服务规范》</td></tr>
<tr><td colspan="3">原始记录表</td></tr>
<tr><td rowspan="9">检测仪器</td><td>名称</td><td>测量范围</td><td>校准有效截止日期</td></tr>
<tr><td>数字接地电阻测试仪 UT521</td><td>测试电流：>20mA（正弦波），分辨率：0.01Ω</td><td rowspan="8">检定证书编号 YFJC-04-第2022-01485号/01481/01487/01486/01483/01488/01489等<br><br>检定有效期 2023年5月5日</td></tr>
<tr><td>等电位测试仪 GDP-1880</td><td>测试电流：≥1A，四线法测试，分辨率：0.001Ω</td></tr>
<tr><td>环路电阻测试仪 CA6416</td><td>电阻测量分辨率：0.001Ω，电流测量分辨率：1μA</td></tr>
<tr><td>防雷元件测试仪 DCL-2G</td><td>测试器件：MOV</td></tr>
<tr><td>绝缘电阻测试仪 GP-3810</td><td>0-1000MΩ</td></tr>
<tr><td>表面阻抗测试仪 QIUCk-499D</td><td>测量范围：103-1010Ω</td></tr>
<tr><td>静电电位测试仪 FMX-003</td><td>测量范围：±20kv</td></tr>
<tr><td colspan="4">检测综合结论</td></tr>
<tr><td colspan="4">根据依据规范标准，经检查检测，该公司1#陈列厂房顶部装置、2#成盒及彩膜厂房顶部装置、cub、9#、10#化学品库、特气库、特气库二期、合铜废水站、资源回收站雷电防护装置符合要求。<br><br>检测机构（公章）<br>2023年3月28日</td></tr>
<tr><td>编制人</td><td></td><td>校核人</td><td></td></tr>
<tr><td>技术负责人</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

| 报告编号 | 113201700210191（AH 雷定检）[2023]0041-2 |
|---|---|

# 雷电防护装置检测报告

# （定　期）

受　检　单　位　合肥京东方光电科技有限公司

项　目　名　称　3#模块厂房、废水站、变电站、11-12#仓库、20#仓库、全厂五个门岗

检　测　单　位　合肥市气象科技服务中心

检测单位资质证号　1132017002

安徽省气象局监制

# 雷电防护装置定期检测报告总表

编号：1132017002（AH 雷定检）[2023]0041-2

| 委托单位 | 合肥京东方光电科技有限公司 | | | 地址 | 合肥市铜陵北路与天水路交口 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 联系部门 | 电力科 | 联系人 | 周文军 | 电话 | 18255135296 | 邮编 | |

检测项目列表

| 序号 | 项目名称 | 防雷类别 | 检测结论 |
|---|---|---|---|
| 1 | 3#模块厂房 | 三 | 符合规范要求 |
| 2 | 废水站 | 三 | 符合规范要求 |
| 3 | 变电站 | 三 | 符合规范要求 |
| 4 | 11-12#仓库 | 三 | 符合规范要求 |
| 5 | 20#仓库 | 三 | 符合规范要求 |
| 6 | 东门岗 | 三 | 符合规范要求 |
| 7 | 北门岗 | 三 | 符合规范要求 |
| 8 | 西门岗 | 三 | 符合规范要求 |
| 9 | 南门岗 | 三 | 符合规范要求 |
| 10 | 辅门岗 | 三 | 符合规范要求 |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |

| 本次检测时间 | | |
|---|---|---|
| 2023年3月28日 | 至 | 2023年3月28日 |
| 下次检测时间 | | |
| 2024年3月28日以前 | | |
| 签发人 | | |

检测机构（公章）
2023年3月28日

检测机构：合肥市防雷中心　　地址合肥市芜湖路220号　电话：0551-62873604

# 雷电防护装置定期检测报告综述表

档案编号：1132017002（AH 雷定检）[2023]0041-2

<table>
<tr><td>委托单位</td><td colspan="3">合肥京东方光电科技有限公司</td></tr>
<tr><td rowspan="6">编制依据</td><td colspan="3">GB50057-2010《建筑物防雷设计规范》</td></tr>
<tr><td colspan="3">GB 50650-2011《石油化工装置防雷设计规范》</td></tr>
<tr><td colspan="3">GB50343-2012《建筑物电子信息系统防雷技术规范》</td></tr>
<tr><td colspan="3">GB/T21431-2015《建筑物防雷装置检测技术规范》</td></tr>
<tr><td colspan="3">GB/T32938-2016《防雷装置检测服务规范》</td></tr>
<tr><td colspan="3">原始记录表</td></tr>
<tr><td rowspan="9">检测仪器</td><td>名称</td><td>测量范围</td><td>校准有效截止日期</td></tr>
<tr><td>数字接地电阻测试仪<br>UT521</td><td>测试电流：>20mA（正弦波），分辨率：0.01Ω</td><td rowspan="8">检定证书编号 YFJC-04-2022-01485 号/01481/01487/01486/01483/01488/01489 等<br><br>检定有效期 2023 年 5 月 5 日</td></tr>
<tr><td>等电位测试仪<br>GDP-1880</td><td>测试电流：≥1A，四线法测试，分辨率：0.001Ω</td></tr>
<tr><td>环路电阻测试仪<br>CA6416</td><td>电阻测量分辨率：0.001Ω，电流测量分辨率：1μA</td></tr>
<tr><td>防雷元件测试仪<br>DCL-2G</td><td>测试器件：MOV</td></tr>
<tr><td>绝缘电阻测试仪<br>GP-3810</td><td>0-1000MΩ</td></tr>
<tr><td>表面阻抗测试仪<br>QIUCk-499D</td><td>测量范围：103-1010Ω</td></tr>
<tr><td>静电电位测试仪<br>FMX-003</td><td>测量范围：±20kv</td></tr>
<tr><td colspan="4">检测综合结论</td></tr>
<tr><td colspan="4">根据依据规范标准，经检查检测，该公司 3#模块厂房、[illegible]变电站、11-12#仓库、20#仓库、全厂五个门岗防雷装置符合要求。<br><br>检测机构（公章）<br>2023 年 8 月 28 日</td></tr>
<tr><td>编制人</td><td>[illegible]</td><td>校核人</td><td>[illegible]</td><td>技术负责人</td><td>[illegible]</td></tr>
</table>

# 7、 消防验收意见书

合肥市公安消防支队

## 建设工程消防验收意见书

合公消验[2010]第 270 号

合肥京东方光电科技有限公司:

你单位申报的第六代薄膜晶体管液晶显示器件项目工程消防验收资料悉。

一、该陈列厂房工程地上2层（为生产区），局部4层（为办公区），框架结构，一级耐火等级，建筑面积12132.23$m^2$，火灾危险性类别属丙类，生产区设有8部封闭楼梯，办公区设有4部封闭楼梯，有机溶剂室设有泡沫-水喷淋灭火系统，合用厂区18$m^3$屋顶消防水箱、消防水泵房、1000$m^3$消防水池。成盒及彩膜厂房工程地上4层，框架结构，一级耐火等级，建筑面积148730$m^2$，火灾危险性类别属丙类，核心区及支持区设有10部封闭楼梯，办公区设有6部封闭楼梯。模块厂房工程地上3层（为生产区），局部4层（为办公区），框架结构，一级耐火等级，建筑面积71485.2$m^2$，火灾危险性类别属丙类，其中生产区设有8部封闭楼梯，办公区设有3部封闭楼梯。5#综合动力站工程地下1层，地上2层，框架结构，二级耐火等级，建筑面积27939.95$m^2$，火灾危险性类别属丁类，设有4部封闭楼梯。地上层高压配电间、高压电容器室、配变电所设有$CO_2$气体灭火系统，该系统为组合分配全淹没系统。地上第1层柴油发电机房设有水喷雾灭火系统。7#特气车间工程地上1层，框架结构，二级耐火等级，建筑面积996$m^2$，火灾危险性类别属甲类。9#化学品库1工程地上1层，框架结构，二级耐火等级，建筑面积848.72$m^2$，火灾危险性类别属丙类1项。10#化学品库2工程地上1层，框架结构，二级耐火等级，建筑面积527$m^2$，火灾危险性类别属甲类1项，采用防火墙划分为2个防火分区。11#仓库、12#仓库均地上2层，框架结构，二级耐火等级，建筑面积分别为6924.24$m^2$、9520.41$m^2$，火灾危险性类别均属丙类2项，各设有4部封闭楼梯。14#资源回收站工程地上1层，框架结构，二级耐火等级，建筑面积248.81$m^2$，火灾危险性类别属丁类。15#门卫1、16#门卫2、17#门卫3、18#门卫4均为地上1层，二级耐火等级，建筑面积分别为142.58$m^2$、317.5$m^2$、20.73$m^2$、23.41$m^2$。陈列厂房地上1层配变电所设有$CO_2$气体灭火系统，采用4套单元独立全淹没系统。地上第2层电信机房、数据机房设有七氟丙烷气体灭火系统，采用预置全淹没系统，共2个防护区；成盒及彩膜厂房地上第2、3层配变电所设有$CO_2$气体灭火系统，采用2套组合分配全淹没系统，共4个防护区，瓶组间设有地上第2层；模块厂房地上第3层配变电所设有$CO_2$气体灭火系统，采用2套采用单元独立全淹没系统。各单

体除气体灭火区域外均设有室内消火栓系统、自动喷水灭火系统、火灾自动报警系统、火灾应急照明及疏散指示标志，其中陈列厂房、成盒及彩膜厂房、模块厂房设有机械排烟系统。

二、依据《建筑工程消防验收评定规则》及相关国家规范，我支队对该工程进行了消防验收，认为该工程在消防方面具备使用条件，消防验收合格。同时提出以下要求：

1、对建筑消防设施和消防器材应当定期维修保养，保证完整有效。

2、经此次消防验收的工程如有改建、扩建、用途变更等，应向公安消防部门申报审批。

二〇一〇年九月二十五日

## 8、 特种设备、气体探测器检验资料（部分）

# 压力容器定期检验结论报告

报告编号： ORD41-22-1901

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 设备名称 | | | 2#空气储罐 | | 检验类别 | 定期检验 | |
| 容器类别 | | | Ⅰ类 | | 设备代码 | - | |
| 单位内编号 | | | 10-005 | | 使用登记证编号 | 容1LC皖A15490 | |
| 制造单位 | | | 安徽省百联化工机械有限公司 | | | | |
| 安装单位 | | | 中建一局集团安装工程有限公司 | | | | |
| 使用单位 | | | 合肥京东方光电科技有限公司 | | | | |
| 使用单位地址 | | | 安徽省合肥市新站区铜陵北路2177号 | | | | |
| 设备使用地点 | | | 动力站 | | | | |
| 使用单位统一社会信用代码 | | | 91340100680822891E | | 邮政编码 | 230011 | |
| 安全管理人员 | | | 汪磊 | | 联系电话 | 13965093571 | |
| 设计使用年限 | | | 不明 年 | | 投入使用日期 | 2010年06月28日 | |
| 主体结构形式 | | | 单层 | | 运行状态 | 自有 | |
| 性能参数 | 设计压力 | 壳体(壳程) | 1.2 MPa | 设计温度 | 壳体(壳程) | 150 | ℃ |
| | | 夹套(管程) | - MPa | | 夹套(管程) | - | ℃ |
| | 使用压力 | 壳体(壳程) | 1.0 MPa | 使用温度 | 壳体(壳程) | 150 | ℃ |
| | | 夹套(管程) | - MPa | | 夹套(管程) | - | ℃ |
| | 工作介质 | 壳体(壳程) | 空气 | 容积(换热面积) | | 30 | m³ |
| | | 夹套(管程) | - | 内径 | | 2800 | mm |
| 检验依据 | 《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG 21-2016） | | | | | | |
| 问题及其处理 | 【检验发现的缺陷位置、性质、程度及处理意见（必要时附图或者附页，也可以直接注明见某单项报告）】<br>年度检查报告不齐全，根据《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG 21-2016）8.1.7.1第（6）条执行。 | | | | | | |
| 检验结论 | 压力容器的安全状况等级评定为 2 级 | | | | | | |
| | 符合要求 | 允许使用参数 | | | | | |
| | | 压力 | ≤ 1.0 MPa | 温度 | ≤ 150 ℃ | | |
| | | 介质 | 空气 | 其他 | - | | |
| | 下次定期检验日期： 2025年05月16日 | | | | | | |
| 说明 | （包括变更情况）- | | | | | | |

检验人员： 曹玉旭 [illegible] 金科敏 谢赛南 [illegible]

编制： 曹玉旭 日期：2022年11月05日

审核： 吴李元 日期：2022年11月10日

批准： [illegible] 日期：2022年11月14日

检验机构核准证号：TS3711[illegible]-2025

（检验机构检验专用章或者公章）

检验专用章

检验日期：2022年11月14日

第1页 共3页

# 压力容器定期检验结论报告

报告编号： ORD41-22-1902

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 设备名称 | 1#空气储罐 | | | 检验类别 | 定期检验 | | |
| 容器类别 | Ⅰ类 | | | 设备代码 | - | | |
| 单位内编号 | 10-006 | | | 使用登记证编号 | 容1LC皖A15480 | | |
| 制造单位 | 安徽省百联化工机械有限公司 | | | | | | |
| 安装单位 | 中建一局集团安装工程有限公司 | | | | | | |
| 使用单位 | 合肥京东方光电科技有限公司 | | | | | | |
| 使用单位地址 | 安徽省合肥市新站区铜陵北路2177号 | | | | | | |
| 设备使用地点 | 动力站 | | | | | | |
| 使用单位统一社会信用代码 | 91340100680822891E | | | 邮政编码 | 230011 | | |
| 安全管理人员 | 汪磊 | | | 联系电话 | 13965093571 | | |
| 设计使用年限 | 不明 年 | | | 投入使用日期 | 2010年06月28日 | | |
| 主体结构形式 | 单层 | | | 运行状态 | 自有 | | |
| 性能参数 | 设计压力 | 壳体(壳程) | 1.2 MPa | 设计温度 | 壳体(壳程) | 150 | ℃ |
| | | 夹套(管程) | - MPa | | 夹套(管程) | - | ℃ |
| | 使用压力 | 壳体(壳程) | 1.0 MPa | 使用温度 | 壳体(壳程) | 150 | ℃ |
| | | 夹套(管程) | - MPa | | 夹套(管程) | - | ℃ |
| | 工作介质 | 壳体(壳程) | 空气 | 容积(换热面积) | | 30 | $m^3$ |
| | | 夹套(管程) | - | 内径 | | 2800 | mm |
| 检验依据 | 《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG 21-2016） | | | | | | |
| 问题及其处理 | 【检验发现的缺陷位置、性质、程度及处理意见（必要时附图或者附页，也可以直接注明见某单项报告）】<br>年度检查报告不齐全，根据《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG 21-2016）8.1.7.1第（6）条执行。 | | | | | | |
| 检验结论 | 压力容器的安全状况等级评定为 2 级 | | | | | | |
| | 符合要求 | 允许 使用参数 | | | | | |
| | | 压力 | ≤ 1.0 MPa | 温度 | ≤ 150 ℃ | | |
| | | 介质 | 空气 | 其他 | - | | |
| | 下次定期检验日期： 2025年05月16日 | | | | | | |
| 说明 | （包括变更情况）- | | | | | | |

检验人员：曹玉旭 [illegible] 金科敏 谢赛南 [illegible]

编制：曹玉旭 日期：2022年11月05日

审核：吴秀兵 日期：2022年11月10日

批准：史[illegible]兵 日期：2022年11月14日

检验机构核准证号：TS3671[illegible]-2025

（检验机构检验专用章或者公章）

检验日期：2022年11月14日

第1页 共3页

# 工业管道定期检验结论报告

报告编号：ODD31-22-0075

| | | | |
|---|---|---|---|
| 管道名称 | 压缩空气管道 | 单位内编号 | CUB-CDA |
| 管道级别 | GC3 | 起始-终止位置 | 空压机<br>分配器 |
| 使用单位名称 | 合肥京东方光电科技有限公司 | 使用登记证编号 | 管GC皖A79012 |
| 使用单位地址 | 安徽省合肥市铜陵北路2177号 | | |
| 使用单位<br>统一社会信用代码 | 91340100680822891E | 邮政编码 | 230012 |
| 安全管理人员 | 汪磊 | 联系电话 | 13965093571 |
| 设计使用年限 | 不明 年 | 投入使用日期 | 2010年12月 |

| | |
|---|---|
| 检验依据 | 《压力管道安全技术监察规程-工业管道》（TSG D0001）<br>《压力管道定期检验规则-工业管道》（TSG D7005） |
| 问题及其处理 | 无。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 性能参数 | 管道直径 | Φ168/Φ273/Φ508 mm | 管道长度 | 980 m | |
| | 管道壁厚 | 3.4/4/5.6 mm | 设计压力 | 0.9 | MPa |
| | 设计温度 | 常温 ℃ | 工作压力 | 0.8 | MPa |
| | 工作温度 | 常温 ℃ | 工作介质 | 压缩空气 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 检验结论 | 工业管道的安全状况等级评定为 1 级 | | | | |
| | 符合要求 | 允许工作条件 | | | |
| | | 压力 | 0.8 MPa | 温度 | 常温 ℃ |
| | | 介质 | 压缩空气 | 其他 | - |
| | 下次定期检验日期： 2028年03月24日 | | | | |
| 说明 | - | | | | |

检验： 日期： 2022年03月29日

审核： 日期： 2022年04月01日

批准： 日期： 2022年04月02日

检验机构核准证号：[illegible]

检验专用章

2022年04月02日

第1页 共8页

# 工业管道定期检验结论报告

报告编号：ODD31-22-0070

| | | | |
|---|---|---|---|
| 管道名称 | 压缩空气管道 | 单位内编号 | Cell-CDA |
| 管道级别 | GC3 | 起始-终止位置 | 分气缸<br>Cell厂房终端 |
| 使用单位名称 | 合肥京东方光电科技有限公司 | 使用登记证编号 | 管GC皖A79015 |
| 使用单位地址 | 合肥市铜陵北路2177号 | | |
| 使用单位<br>统一社会信用代码 | 91340100680822891E | 邮政编码 | 230012 |
| 安全管理人员 | 汪磊 | 联系电话 | 13965093571 |
| 设计使用年限 | 不明 年 | 投入使用日期 | 2010年12月02日 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 检验依据 | 《压力管道安全技术监察规程-工业管道》（TSG D0001）《压力管道定期检验规则-工业管道》（TSG D7005） | | | | |
| 问题及其处理 | 无。 | | | | |
| 性能参数 | 管道直径 | Φ325/Φ273/Φ168 mm | 管道长度 | 850 m | |
| | 管道壁厚 | 4.5/4.0/3.4 mm | 设计压力 | 0.9 | MPa |
| | 设计温度 | 常温 ℃ | 工作压力 | 0.8 | MPa |
| | 工作温度 | 常温 ℃ | 工作介质 | 压缩空气 | |
| 检验结论 | 工业管道的安全状况等级评定为 1 级 | | | | |
| | 符合要求 | 允许工作条件 | | | |
| | | 压力 | 0.8 MPa | 温度 | 常温 ℃ |
| | | 介质 | 压缩空气 | 其他 | - |
| | 下次定期检验日期： 2028年03月24日 | | | | |
| 说明 | - | | | | |

检验：曹东结论 日期： 2022年03月29日

审核：程才保 日期： 2022年04月01日

批准：王品 日期： 2022年04月02日

检验机构核准证号：TS7110136-2024

（检验检测机构印章或者专用章）

检验专用章（一）

2022年04月02日

第1页 共8页

# 叉车定期（首次）检验报告

报告编号：ONDS110-2305-E05506

| | | | |
|---|---|---|---|
| 使用单位 | 合肥京东方光电科技有限公司 | | |
| 使用单位地址 | 安徽省合肥市新站区铜陵北路2177号 | | |
| 联系人 | 汪磊 | 联系电话 | 13965093571 |
| 统一社会信用代码 | 91340100680822891E | | |
| 制造单位 | Linde | 制造日期 | 不明 |
| 改造单位 | / | 改造日期 | / |
| 产品名称 | 平衡重式叉车 | 设备代码 | 503034010220100916?2 |
| 产品型号 | E30S | 产品编号 | C1X336Z00358 |
| 车架编号 | C1X336Z00358 | 发动机（行走电机）编号 | 不明 |
| 额定起重量 | 3000 kg | 动力方式 | 电动 |
| 传动方式 | 机械传动 | 车架结构 | 四支点整体车架结构 |
| 自重 | 3170 kg | 驾驶方式 | 坐驾 |
| 空载最大起升高度 | 3000 mm | 空载最大运行速度 | 10 km/h |
| 检验依据 | 《场（厂）内专用机动车辆安全技术规程》（TSG81-2022） | | |
| 主要检验仪器设备 | 游标卡尺(100SYC7)、制动性能测试仪(OSY-180019)、卷尺(013SYC7)、/(/)、/(/)、 | | |
| 检验结论 | 合格 | | |
| 备注 | / | | |

下次检验日期：2025年05月

检验：2023年05月11日

审核：2023年05月15日

批准：2023年05月15日

检验机构核准证号：TS7110386-2025

（检验机构检验专用章或公章）2023年05月15日

# 叉车定期（首次）检验报告

报告编号：ND5110-2305-E05507

| | | | |
|---|---|---|---|
| 使用单位 | 合肥京东方光电科技有限公司 | | |
| 使用单位地址 | 安徽省合肥市新站区铜陵北路2177号 | | |
| 联系人 | 汪磊 | 联系电话 | 13965093571 |
| 统一社会信用代码 | 91340100680822891E | | |
| 制造单位 | Linde | 制造日期 | 不明 |
| 改造单位 | / | 改造日期 | / |
| 产品名称 | 平衡重式叉车 | 设备代码 | 50303401022010091671 |
| 产品型号 | E25S | 产品编号 | C1X336A00332 |
| 车架编号 | C1X336A00332 | 发动机（行走电机）编号 | 不明 |
| 额定起重量 | 2500 kg | 动力方式 | 电动 |
| 传动方式 | 机械传动 | 车架结构 | 四支点整体车架结构 |
| 自重 | 3245 kg | 驾驶方式 | 坐驾 |
| 空载最大起升高度 | 3000 mm | 空载最大运行速度 | 10 km/h |
| 检验依据 | 《场（厂）内专用机动车辆安全技术规程》（TSG81-2022） | | |
| 主要检验仪器设备 | 游标卡尺(100SYC7)、制动性能测试仪(OSY-180019)、卷尺(013SYC7)、/(/)、/(/)、 | | |
| 检验结论 | 合格 | | |
| 备注 | / | | |

下次检验日期：2025年05月

检验：2023年05月11日

审核：2023年05月15日

批准：2023年05月15日

检验机构核准证号：S1711033G-2026

（检验机构检验专用章或公章）2023年05月15日

# 桥（门）式起重机定期检验报告

报告编号 ： OQD4190-2206-G02091

| | | | |
|---|---|---|---|
| 使用单位名称 | 合肥京东方光电科技有限公司 | | |
| 使用单位地址 | 安徽省合肥市新站区铜陵北路2177号 | | |
| 使用地点 | B3-#1 | | |
| 使用单位统一社会信用代码 | 91340100680822891E | 使用单位安全管理人员 | 汪磊 |
| 使用单位联系电话 | 13965093571 | 使用单位邮政编码 | 230011 |
| 制造单位名称 | UNIVIC. CO. LTD | | |
| 改造（重大修理）单位名称 | / | | |
| 设备类别 | 桥式起重机 | 设备品种 | 电动葫芦桥式起重机 |
| 型号规格 | LH3-9.55 A3 | 设备代码 | 41903401022010086773 |
| 产品编号 | B3-#1 | 单位内编号 | B3-#1 |
| 投入使用日期 | 2010年08月24日 | 设计使用年限 | / |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 性能参数 | 跨度 | 9.55 m | 生产率 | / | t/h |
| | 额定起重量 | 3 t | 工作级别 | A3 | |
| | 起升高度 | 6.24 m | 起升速度 | 3 | m/min |
| | 大车运行速度 | 1.98 m/min | 小车运行速度 | 1.98 | m/min |
| 检验依据 | 《起重机械定期检验规则》（TSGQ7015 — 2016） | | | | |
| 检验结论 | 合格 | | | | |
| | 下次定期检验日期： 2024年06月05日 | | | | |
| 备注 | / | | | | |
| 检验 | 2022年06月06日 | | | | |
| 审核 | 2022年06月06日 | | | | |
| 批准 | 2022年06月06日 | | | | |

检验机构核准证号：TS7110336-2025

安徽省特种设备检测院 检验专用章

（检验机构检验专用章或者公章）

2022年06月05日

第1页 共6页

# 桥（门）式起重机定期检验报告

报告编号 ： OQD4190-2206-G02094

| | | | |
|---|---|---|---|
| 使用单位名称 | 合肥京东方光电科技有限公司 | | |
| 使用单位地址 | 合肥市 新站区 铜陵北路2177号 | | |
| 使用地点 | B3-#2 | | |
| 使用单位统一社会信用代码 | 91340100680822891E | 使用单位安全管理人员 | 汪磊 |
| 使用单位联系电话 | 13965093571 | 使用单位邮政编码 | 230011 |
| 制造单位名称 | UNIVIC. CO. LTD | | |
| 改造 （重大修理）单位名称 | / | | |
| 设备类别 | 桥式起重机 | 设备品种 | 电动葫芦桥式起重机 |
| 型号规格 | LH3-9.55 A3 | 设备代码 | 41903401022010086769 |
| 产品编号 | B3-#2 | 单位内编号 | B3-#2 |
| 投入使用日期 | 2010年08月24日 | 设计使用年限 | / |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 性能参数 | 跨度 | 9.55 m | 生产率 | / t/h | |
| | 额定起重量 | 3 t | 工作级别 | A3 | |
| | 起升高度 | 6.24 m | 起升速度 | 3 m/min | |
| | 大车运行速度 | 1.98 m/min | 小车运行速度 | 1.98 m/min | |
| 检验依据 | 《起重机械定期检验规则》 （ TSGQ7015 — 2016） | | | | |
| 检验结论 | 合格<br>下次定期检验日期： 2024年06月05日 | | | | |
| 备注 | / | | | | |
| 检验 | 2022年06月06日 | | | | |
| 审核 | 2022年06月06日 | | | | |
| 批准 | 2022年06月06日 | | | | |

检验机构核准证号：TS7411336-2025

安徽省特种设备检测院 检验专用章

（检验机构检验专用章或者公章）

2022年06月06日

第1页 共6页

# COSMOS 气体侦测器保养表 (2022年9月份)

□ 新品　□ 更换　■ 标定　□ 点检

测试日期：2022年9月21日

| 最终用户 | 监测区域 | 侦测器型号 | 标注结果 |
|---|---|---|---|
| 合肥京东方-B3 | FAB | PS-7 | √ 正常　× 不正常　△ 调整，修理后正常　○ 更换后正常 |

| 序号 | Localtion 设备编号 | 安装位置 | Detector 主机编号 | Detector Unit | F.S | 报警设定 | | 液晶显示 | 电源指示 | 泵浦流量 | 过滤组件 | 报警输出 | Sensor sensor编号 | sensor Unit | 测试气体 | 气袋浓度 | 系数 | 零点确认 | | 检查结果 | 下次保养日期 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | AL1 | AL2 | | | | | | | | | | | 调整前 | 调整后 | | | |
| 1 | JEL-01 | JEL CVD Zone | 0124973 | %RH | 100 | 10 | 20 | √ | √ | √ | √ | √ | F2161120 | %RH | %RH | 36 | – | √ | √ | √ | 2023年9月 | |
| 2 | VMB-02 | JEL CVD Zone | 0124977 | %RH | 100 | 10 | 20 | √ | √ | √ | √ | √ | F2161122 | %RH | %RH | 36 | – | √ | √ | √ | 2023年9月 | |
| 3 | VMB-01 | MET CVD Zone | 0123831 | %RH | 100 | 10 | 20 | √ | √ | √ | √ | √ | F2161121 | %RH | %RH | 36 | – | √ | √ | √ | 2023年9月 | |
| 4 | MET-01 | MET CVD Zone | 0124511 | %RH | 100 | 10 | 20 | √ | √ | √ | √ | √ | F2161103 | %RH | %RH | 36 | – | √ | √ | √ | 2023年9月 | |
| 5 | MET-04 | MET CVD Zone | 0124306 | %RH | 100 | 10 | 20 | √ | √ | √ | √ | √ | F2161119 | %RH | %RH | 36 | – | √ | √ | √ | 2023年9月 | |
| 6 | MET-06 | MET CVD Zone | 0124512 | %RH | 100 | 10 | 20 | √ | √ | √ | √ | √ | F2161122 | %RH | %RH | 36 | – | 1 | √ | √ | 2023年9月 | |
| 7 | VMB-02 | JEL CVD Zone | 0124974 | %RH | 25 | 2.5 | 5 | √ | √ | √ | √ | √ | F2161888 | %RH | %RH | 13 | – | √ | √ | √ | 2023年9月 | |
| 8 | MET-04 | MET CVD Zone | 0124517 | %RH | 25 | 2.5 | 5 | √ | √ | √ | √ | √ | F2161891 | %RH | %RH | 13 | – | √ | √ | √ | 2023年9月 | |
| 9 | MET-06 | MET CVD Zone | 0124508 | %RH | 25 | 2.5 | 5 | √ | √ | √ | √ | √ | F2161893 | %RH | %RH | 13 | – | √ | √ | √ | 2023年9月 | |
| 10 | JEL-01 | JEL CVD Zone | 0124979 | %RH | 25 | 2.5 | 5 | √ | √ | √ | √ | √ | F2161892 | %RH | %RH | 13 | – | -0.1 | √ | √ | 2023年9月 | |
| 11 | VMB-01 | MET CVD Zone | 0125019 | %RH | 25 | 2.5 | 5 | √ | √ | √ | √ | √ | F2161890 | %RH | %RH | 13 | – | √ | √ | √ | 2023年9月 | |
| 12 | MET-01 | MET CVD Zone | 0124502 | %RH | 25 | 2.5 | 5 | √ | √ | √ | √ | √ | F2161886 | %RH | %RH | 13 | – | √ | √ | √ | 2023年9月 | |
| 13 | VMB-02 | JEL CVD Zone | 0124732 | %F3 | 100 | 5 | 10 | √ | √ | √ | √ | √ | F2160408 | %F3 | %F3 | 36 | – | √ | √ | √ | 2023年9月 | |
| 14 | JEL-01 | JEL CVD Zone | 0124733 | %F3 | 100 | 5 | 10 | √ | √ | √ | √ | √ | F2160411 | %F3 | %F3 | 36 | – | 0.1 | √ | √ | 2023年9月 | |
| 15 | MET-06 | MET CVD Zone | 0123970 | %F3 | 100 | 5 | 10 | √ | √ | √ | √ | √ | F2160414 | %F3 | %F3 | 36 | – | 0.1 | √ | √ | 2023年9月 | |
| 16 | MET-04 | MET CVD Zone | 0124575 | %F3 | 100 | 5 | 10 | √ | √ | √ | √ | √ | F2160410 | %F3 | %F3 | 36 | – | √ | √ | √ | 2023年9月 | |
| 17 | VMB-01 | MET CVD Zone | 0124731 | %F3 | 100 | 5 | 10 | √ | √ | √ | √ | √ | F2160412 | %F3 | %F3 | 36 | – | -0.3 | √ | √ | 2023年9月 | |
| 18 | MET-01 | MET CVD Zone | 0124572 | %F3 | 100 | 5 | 10 | √ | √ | √ | √ | √ | F2160413 | %F3 | %F3 | 36 | – | √ | √ | √ | 2023年9月 | |
| 19 | MET-06 | MET CVD Zone | 0124490 | PID | 1 | 0.1 | 0.2 | √ | √ | √ | √ | √ | F2160666 | PID | PID | 0.9 | – | √ | √ | √ | 2023年9月 | |
| 20 | JEL-01 | JEL CVD Zone | 0125000 | PID | 1 | 0.1 | 0.2 | √ | √ | √ | √ | √ | F2160679 | PID | PID | 0.9 | – | √ | √ | √ | 2023年9月 | |
| 21 | VMB-01 | MET CVD Zone | 0125033 | PID | 1 | 0.1 | 0.2 | √ | √ | √ | √ | √ | F2160682 | PID | PID | 0.9 | – | √ | √ | √ | 2023年9月 | |
| 22 | MET-04 | MET CVD Zone | 0124992 | PID | 1 | 0.1 | 0.2 | √ | √ | √ | √ | √ | F2160681 | PID | PID | 0.9 | – | √ | √ | √ | 2023年9月 | |
| 23 | VMB-02 | JEL CVD Zone | 0124978 | PID | 1 | 0.1 | 0.2 | √ | √ | √ | √ | √ | F2160672 | PID | PID | 0.9 | – | √ | √ | √ | 2023年9月 | |
| 24 | MET-01 | MET CVD Zone | 0124993 | PID | 1 | 0.1 | 0.2 | √ | √ | √ | √ | √ | F2160684 | PID | PID | 0.9 | – | √ | √ | √ | 2023年9月 | |
| 25 | DET-CL2-TI101-03 | Dry Etch Zone | 0125027 | CL2 | 5 | 0.25 | 0.5 | √ | √ | √ | √ | √ | F2160790 | CL2 | CL2 | 3.7 | – | 0.02 | √ | √ | 2023年9月 | |
| 26 | DET-CL2-TI101-01 | Dry Etch Zone | 0124518 | CL2 | 5 | 0.25 | 0.5 | √ | √ | √ | √ | √ | F2160791 | CL2 | CL2 | 3.7 | – | √ | √ | √ | 2023年9月 | |
| 27 | VMB-01 | Dry Etch Zone | 0124982 | CL2 | 5 | 0.25 | 0.5 | √ | √ | √ | √ | √ | F2160785 | CL2 | CL2 | 3.7 | – | 0.05 | √ | √ | 2023年9月 | |
| 28 | DET-CL2-TI102-01 | Dry Etch Zone | 0124990 | CL2 | 5 | 0.25 | 0.5 | √ | √ | √ | √ | √ | F2160782 | CL2 | CL2 | 3.7 | – | √ | √ | √ | 2023年9月 | |
| 29 | DET-CL2-TI102-02 | Dry Etch Zone | 0125026 | CL2 | 5 | 0.25 | 0.5 | √ | √ | √ | √ | √ | F2160786 | CL2 | CL2 | 3.7 | – | 0.02 | √ | √ | 2023年9月 | |
| 30 | VMB-01 | Dry Etch Zone | 0124503 | CL2 | 5 | 0.25 | 0.5 | √ | √ | √ | √ | √ | F2160781 | CL2 | CL2 | 3.7 | – | √ | √ | √ | 2023年9月 | |
| 31 | VMB-02 | Dry Etch Zone | 0125028 | CL2 | 5 | 0.25 | 0.5 | √ | √ | √ | √ | √ | F2160787 | CL2 | CL2 | 3.7 | – | √ | √ | √ | 2023年9月 | |

备注：
1. SENSOR经通电稳定后，配制气体进行感度测试。
2. 依照配置气体浓度气袋由Gas In通入测试，若感度于合格范围内，则判定OK，若否，则退回办公室测试更换。
3. SENSOR合格范围：毒性气体(60秒)，可燃性气体(30秒)。

确认人：
部　门：动力气化　2022年9月23日

安装/检测人：
2022年9月23日

宁波经济技术开发区庄研贸易有限公司
TEL：0574-86960160 FAX：0574-86833227

工程专用章

# 9、 安全附件检验报告（部分）

安徽省特种设备检测院

## 安全阀校验报告

报告编号：0FD21-22-50137

| | | | |
|---|---|---|---|
| 使用单位 | 合肥京东方光电科技有限公司 | | |
| 单位地址 | 合肥市新站区铜陵北路2177号 | | |
| 联系人 | 汪磊 | 联系电话 | 13965093571 |
| 设备代码 | 不明 | 安装位置 | 1#干燥塔右塔 |
| 制造单位 | 中国.永一阀门集团 | | |
| 产品编号 | 91111567 | 公称通径 | 80 mm |
| 安全阀类型 | ◉弹簧式○先导式○重锤式 | 安全阀型号 | A47H-16C |
| 工作压力 | 不明 MPa | 工作介质 | 空气 |
| 要求整定压力 | 1.05 MPa | 执行标准 | TSG ZF001-2006等 |
| 校验方式 | 在线校验 | 校验介质 | 空气 |
| 整定压力 | 1.05 MPa | 密封试验压力 | - MPa |
| 校验结果 | 合格 | | |
| 维护检修情况说明：<br>经现场外观检查合格。 | | | |
| 校验日期 | 2022年10月31日 | 下次校验日期 | 2023年10月30日 |
| 校验：<br>日期：2022年10月31日 | | 检验机构核准编号：TS3340051-2026<br>校验机构检验专用章<br>2022年10月31日 | |
| 审核：<br>日期：2022年10月31日 | | | |
| 批准：<br>日期：2022年10月31日 | | | |

安徽省特种设备检测院

# 安全阀校验报告

报告编号： 0F021-22-50136

| | | | |
|---|---|---|---|
| 使用单位 | 合肥京东方光电科技有限公司 | | |
| 单位地址 | 合肥市新站区铜陵北路2177号 | | |
| 联系人 | 汪磊 | 联系电话 | 13965023571 |
| 设备代码 | 不明 | 安装位置 | 1#干燥塔左塔 |
| 制造单位 | 中国.永一阀门集团 | | |
| 产品编号 | 91111573 | 公称通径 | 80 mm |
| 安全阀类型 | ◉弹簧式○先导式○重锤式 | 安全阀型号 | A47H-16C |
| 工作压力 | 不明 MPa | 工作介质 | 空气 |
| 要求整定压力 | 1.05 MPa | 执行标准 | TSG ZF001-2006等 |
| 校验方式 | 在线校验 | 校验介质 | 空气 |
| 整定压力 | 1.05 MPa | 密封试验压力 | - MPa |
| 校验结果 | 合格 | | |
| 维护检修情况说明：<br>经现场外观检查合格。 | | | |
| 校验日期 | 2022年10月31日 | 下次校验日期 | 2023年10月30日 |
| 校验：<br>日期：2022年10月31日 | | 检验机构核准编号：TS7340051-2026<br>检验机构检验专用章<br>2022年10月31日 | |
| 审核：<br>日期： 2022年10月31日 | | | |
| 批准：<br>日期： 2022年10月31日 | | | |

71

# 合肥市计量测试研究院

Hefei Institute of Metrology and Testing

# 检 定 证 书

Verification Certificate

证书编号：812089671-015

| | |
|---|---|
| 送检单位 Applicant | 合肥京东方光电科技有限公司 |
| 计量器具名称 Name of Instrument | 磁助电接点压力表 |
| 型号/规格 Type/Specification | （0～1.6）MPa |
| 出厂编号 Ex-factory No. | 190769358 |
| 制造单位 Manufacturer | 上海自动化仪表有限公司（自动化仪表四厂） |
| 检定依据 Verification Regulation | JJG 52－2013《弹性元件式一般压力表、压力真空表和真空表》 |
| 检定结论 Verification Conclusion | 合格 |

批准人 Approved by：许光

（检定专用章） Stamp

核验员 Checked by：赵尚超 赵尚超

检定员 Verified by：石立桥 石立桥

检定日期 Date of Verification：2023 年 05 月 30 日

有效期至 Valid until：2023 年 11 月 29 日

计量检定机构授权证书号：（国）法计（皖2020）1148号 Authorization Certificate No.

通讯地址：合肥市望江西路与淳山路交叉口 Address:

网址：http://amr.hefei.gov.cn/axzjg/tyjdw/bfqjlcyjy/index.html URL:

联系电话：0551-68125869 68125856 Telephone:

邮编：230088 Post code:

传真：0551-68125869 Fax:

第 1 页共 2 页 Page of

75

# 合肥市计量测试研究院

Hefei Institute of Metrology and Testing

# 检 定 证 书

Verification Certificate

证书编号：812089671-013

| | |
|---|---|
| 送检单位 Applicant | 合肥京东方光电科技有限公司 |
| 计量器具名称 Name of Instrument | 磁助电接点压力表 |
| 型号/规格 Type/Specification | （0～1.6）MPa |
| 出厂编号 Ex-factory No. | 190569377 |
| 制造单位 Manufacturer | 上海自动化仪表有限公司（自动化仪表四厂） |
| 检定依据 Verification Regulation | JJG 52—2013《弹性元件式一般压力表、压力真空表和真空表》 |
| 检定结论 Verification Conclusion | 合格 |

（检定专用章）
Stamp

批准人 Approved by 许光

核验员 Checked by 赵尚超

检定员 Verified by 石立桥

检定日期 Date of Verification 2023 年 05 月 30 日

有效期至 Valid until 2023 年 11 月 29 日

计量检定机构授权证书号：（国）法计（皖2020）1148号
Authorization Certificate No.

通讯地址：合肥市望江西路与淳山路交叉口
Address:

网址：http://amr.hefei.gov.cn/zzjg/tydw/hfsjlcsyjy/index.html
URL:

联系电话：0551-68125869 68125856
Telephone:

邮编：230088
Post code:

传真：0551-68125869
Fax:

第 1 页共 2 页
Page of

## 10、 主要负责人、安全管理人员持证情况

| 序号 | 姓名 | 职务 | 发证机关 | 证书编号 | 取证日期 | 有效期 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 李欣欣 | 总经理/主要负责人 | 合肥市应急管理局 | 430411198106073011 | 2020.8.18 | 2023/8/17 | 主要负责人 |
| 2 | 荣道昆 | 安全管理人员 | 合肥市应急管理局 | 340604198410032412 | 2020.8.18 | 2023/8/17 | 技安环保部长 |
| 3 | 汪磊 | 安全管理人员 | 合肥市应急管理局 | 342222198910151218 | 2021.4.25 | 2024/4/24 | 专职安全员 |
| 4 | 谢新元 | 安全管理人员 | 合肥市应急管理局 | 341125199010201459 | 2021.4.25 | 2024/4/24 | |
| 5 | 刘承娜 | 安全管理人员 | 合肥市应急管理局 | 340322198709122021 | 2021.4.25 | 2024/4/24 | |
| 6 | 石俊俊 | 安全管理人员 | 合肥市应急管理局 | 320322198801205328 | 2022.6.17 | 2025/6/17 | |
| 7 | 朱贤伟 | 安全管理人员 | 合肥市应急管理局 | 341122198801285210 | 2022.6.17 | 2025/6/17 | |
| 8 | 林鹤 | 安全管理人员 | 合肥市应急管理局 | 341125200009180115 | 2021.10.21 | 2024/10/20 | |
| 9 | 范曾 | 安全管理人员 | 合肥市应急管理局 | 340111198905151516 | 2022.6.17 | 2025/6/17 | |
| 10 | 戴翔 | 安全管理人员 | 合肥市应急管理局 | 340822198610021818 | 2021.4.25 | 2024/4/24 | |
| 11 | 李健 | 安全管理人员 | 合肥市应急管理局 | 341204199608111654 | 2022.6.17 | 2025/6/17 | |
| 12 | 郭其山 | 安全管理人员 | 合肥市应急管理局 | 342601198902276512 | 2021.2.3 | 2024/2/2 | |
| 13 | 吴敏 | 安全管理人员 | 合肥市应急管理局 | 342401199606248609 | 2021.2.3 | 2024/2/2 | |
| 14 | 冯永春 | 安全管理人员 | 合肥市应急管理局 | 342423199202247376 | 2021.4.25 | 2024/4/24 | |
| 15 | 王一峰 | 安全管理人员 | 合肥市应急管理局 | 340123199005014137 | 2020.08.18 | 2023/8/17 | |
| 16 | 赵成武 | 安全管理人员 | 合肥市应急管理局 | 232324197905203018 | 2020.08.18 | 2023/8/17 | |
| 17 | 李晓明 | 安全管理人员 | 合肥市应急管理局 | 340621198703267553 | 2020.08.18 | 2023/8/17 | |
| 18 | 王杰 | 安全管理人员 | 合肥市应急管理局 | 140222198707043 01X | 2021.2.3 | 2024/2/2 | |
| 19 | 姜东 | 安全管理人员 | 合肥市应急管理局 | 340602198807082431 | 2021.2.3 | 2024/2/2 | |
| 20 | 李朋飞 | 安全管理人员 | 合肥市应急管理局 | 342221199201027159 | 2021.2.3 | 2024/2/2 | |
| 21 | 朱本基 | 安全管理人员 | 合肥市应急管理局 | 342221198809232033 | 2021.4.25 | 2024/4/24 | |
| 22 | 黄鹤鸣 | 安全管理人员 | 合肥市应急管理局 | 340104199901112510 | 2021.4.25 | 2024/4/24 | |
| 23 | 张伟 | 安全管理人员 | 合肥市应急管理局 | 342622199409302672 | 2021.7.5 | 2024/7/4 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | 蒋叶龙 | 安全管理人员 | 合肥市应急管理局 | 342601199102125032 | 2021.7.5 | 2024/7/4 | |

示例：








发证机关（钢印）

发证机关盖章：

有效期：自2021年04月25日至2024年04月24日

证书编号：342222198910151218

发证日期：2021年04月25日

姓　　名：汪　磊

性　　别：男

身份证号：342222198910151218

学历/职称：大专

单　　位：合肥京东方光电科技有限公司

职　　务：安全管理人员



发证机关（钢印）

发证机关盖章：

有效期：自2021年04月25日至2024年04月24日

证书编号：341125199010201459

发证日期：2021年04月25日

姓　　名：谢新元

性　　别：男

身份证号：341125199010201459

学历/职称：本科

单　　位：合肥京东方光电科技有限公司

职　　务：安全管理人员

## 11、 特种作业人员及特种设备作业人员持证情况

### 特种设备安全管理人员

| 序号 | 姓名 | 作业类型 | 证书编号 | 取证日期 | 有效期 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 汪磊 | 特种设备安全管理 | 342222198910151218 | 2019.1 | 2023/9/1 |
| 2 | 李欣欣 | 特种设备安全管理 | 430411198106073011 | 2019.12 | 2023/11/1 |
| 3 | 荣道昆 | 特种设备安全管理 | 340604198410032412 | 2019.12 | 2023/11/1 |
| 4 | 郑贤胜 | 特种设备安全管理 | 360222198704146911 | 2019.12 | 2023/11/1 |
| 5 | 程江龙 | 特种设备安全管理 | 340822198901143110 | 2019.12 | 2023/11/1 |
| 6 | 高静冬 | 特种设备安全管理 | 340603199601200632 | 2020.7.22 | 2024/6/1 |
| 7 | 赵振 | 特种设备安全管理 | 370982198805246272 | 2021/11/30 | 2025/10/31 |
| 8 | 吴豪 | 特种设备安全管理 | 341226198802131011 | 2021/11/30 | 2025/10/31 |
| 9 | 周兵 | 特种设备安全管理 | 340823198707176716 | 2021/11/30 | 2025/10/31 |
| 10 | 吴珂 | 特种设备安全管理 | 342422199208106113 | 2021/11/30 | 2025/10/31 |
| 11 | 杨程 | 特种设备安全管理 | 342224199006061190 | 2021/11/30 | 2025/10/31 |
| 12 | 唐恒 | 特种设备安全管理 | 340826199010093412 | 2021/11/30 | 2025/10/31 |

### 压力容器操作人员

| 序号 | 姓名 | 作业类型 | 证书编号 | 取证日期 | 有效期 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 朱超 | 快开门式压力容器操作 | 341226199008011674 | 2020/6/9 | 2024/5/31 |
| 2 | 郑亮 | 快开门式压力容器操作 | 340111198707108517 | 2020/6/9 | 2024/5/31 |
| 3 | 吴雷雷 | 快开门式压力容器操作 | 341125198902040596 | 2020/6/9 | 2024/5/31 |
| 4 | 李全 | 快开门式压力容器操作 | 341227198602204454 | 2020/6/9 | 2024/5/31 |
| 5 | 胡俊涛 | 快开门式压力容器操作 | 340828199105204018 | 2020/6/9 | 2024/5/31 |
| 6 | 马云飞 | 快开门式压力容器操作 | 342201198611116437 | 2021/1/1 | 2024/12/1 |
| 7 | 吴轲 | 快开门式压力容器操作 | 342422199208106113 | 2021/1/1 | 2024/12/1 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 陈健 | 快开门式压力容器操作 | 340505199204260014 | 2021/1/1 | 2024/12/1 |
| 9 | 刘鹭鹭 | 快开门式压力容器操作 | 412702199205050512 | 2021/1/1 | 2024/12/1 |
| 10 | 李伟伟 | 快开门式压力容器操作 | 340121199208124018 | 2021/4/26 | 2025/3/31 |
| 11 | 陈涛 | 快开门式压力容器操作 | 340823198705210212 | 2021/4/26 | 2025/3/31 |
| 12 | 储王栋 | 快开门式压力容器操作 | 340828199005115333 | 2021/4/26 | 2025/3/31 |
| 13 | 何作祥 | 快开门式压力容器操作 | 341122198908184233 | 2021/4/26 | 2025/3/31 |
| 14 | 张新壮 | 快开门式压力容器操作 | 371502199408077016 | 2021/4/26 | 2025/3/31 |
| 15 | 张胜英 | 快开门式压力容器操作 | 340825199309071916 | 2021/4/26 | 2025/3/31 |
| 16 | 陈中帅 | 快开门式压力容器操作 | 410527199610172438 | 2021/4/26 | 2025/3/31 |
| 17 | 黄曼曼 | 快开门式压力容器操作 | 342423199110223772 | 2021/4/26 | 2025/3/31 |
| 18 | 李锦 | 快开门式压力容器操作 | 341126199508161577 | 2021/4/26 | 2025/3/31 |
| 19 | 张云霄 | 快开门式压力容器操作 | 3412221991110339 3X | 2021/4/26 | 2025/3/31 |
| 20 | 周海生 | 快开门式压力容器操作 | 342622199608227716 | 2021/4/26 | 2025/3/31 |
| 21 | 冯辉 | 压力容器操作 | 341224198403210019 | 2022.9.6 | 2026/9/6 |
| 22 | 周维成 | 压力容器操作 | 342901198807133819 | 2022.9.6 | 2026/9/6 |
| 23 | 陈涛 | 压力容器操作 | 340823198705210212 | 2022.9.6 | 2026/9/6 |

## 叉车司机

| 序号 | 姓名 | 身份证号（证件编号） | 作业类型 | 项目 | 取证日期 | 下次复审时间 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 柴玲龙 | 341221198908284110 | 叉车司机 | N2 | 2020/4/1 | 2024/3/11 |
| 2 | 葛勇 | 340824199012276615 | 叉车司机 | N2 | 2020/4/1 | 2024/3/11 |
| 3 | 倪宝欣 | 340122199009126471 | 叉车司机 | N2 | 2020/4/1 | 2024/3/11 |
| 4 | 李文利 | 341281198701161558 | 叉车司机 | N2 | 2020/4/1 | 2024/3/11 |
| 5 | 李中海 | 340824197704184210 | 叉车司机 | N2 | 2020/4/1 | 2024/3/11 |
| 6 | 郭凌超 | 341221198907248732 | 叉车司机 | N2 | 2020/4/1 | 2024/3/11 |
| 7 | 孙斌 | 34012319890412559X | 叉车司机 | N2 | 2020/4/1 | 2024/3/11 |
| 8 | 赵本信 | 340121197806306111 | 叉车司机 | N2 | 2020/6/1 | 2024/3/11 |
| 9 | 荆银龙 | 341282199506254338 | 叉车司机 | N2 | 2020/7/1 | 2024/4/13 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 张政 | 340103198706113517 | 叉车司机 | N2 | 2021/3/7 | 2025/3/6 |
| 11 | 沈凯 | 340123199103014675 | 叉车司机 | N2 | 2021/3/7 | 2025/3/6 |
| 12 | 崔伟 | 340121199110037653 | 叉车司机 | N2 | 2021/11/16 | 2025/10/30 |
| 13 | 彭能武 | 42900619880709277X | 叉车司机 | N2 | 2021/11/16 | 2025/10/30 |
| 14 | 周海涛 | 341225198902204357 | 叉车司机 | N2 | 2021/11/16 | 2025/10/30 |
| 15 | 姜章玮 | 342401199212257414 | 叉车司机 | N1 | 2019/7/29 | 2023/7/28 |
| 16 | 丁广飞 | 341621198902033937 | 叉车司机 | N1 | 2019/7/29 | 2023/7/28 |
| 17 | 何仁洪 | 342401199101117419 | 叉车司机 | N2 | 2020/3/11 | 2024/3/10 |
| 18 | 孙运杰 | 341125199503111312 | 叉车司机 | N2 | 2020/3/1 | 2024/2/28 |
| 19 | 孟祥彪 | 340621199311028478 | 叉车司机 | N2 | 2020/3/1 | 2024/2/28 |
| 20 | 周士亚 | 342225198711105779 | 叉车司机 | N2 | 2021/3/7 | 2025/3/6 |
| 21 | 李杨 | 340104198912231019 | 叉车司机 | N2 | 2021/11/16 | 2025/10/30 |
| 22 | 刘旭 | 341124199312084837 | 叉车司机 | N2 | 2021/11/16 | 2025/10/30 |
| 23 | 朱琦龙 | 340604199503020212 | 叉车司机 | N2 | 2021/11/16 | 2025/10/30 |
| 24 | 刘兵 | 34082519900420081X | 叉车司机 | N2 | 2021/11/16 | 2025/10/30 |
| 25 | 王建军 | 341221198906209133 | 叉车司机 | N2 | 2022/4/12 | 2026/3/31 |
| 26 | 王飞廷 | 341223199310161738 | 叉车司机 | N2 | 2022/4/12 | 2026/3/31 |
| 27 | 刘国峰 | 340604198602061015 | 叉车司机 | N2 | 2022/4/12 | 2026/3/31 |
| 28 | 黄黎涛 | 34040419911228261X | 叉车司机 | N2 | 2022/4/12 | 2026/3/31 |
| 29 | 张敏清 | 340822199610241137 | 叉车司机 | N2 | 2023.3.20 | 2026/3/20 |
| 30 | 陈建强 | 411526199308152011 | 叉车司机 | N2 | 2023.3.20 | 2026/3/20 |
| 31 | 黄快 | 41282819980929631X | 叉车司机 | N2 | 2023.3.20 | 2026/3/20 |
| 32 | 曹犁 | 340421199711131211 | 叉车司机 | N2 | 2023.3.20 | 2026/3/20 |
| 33 | 高成霞 | 342425199303153136 | 叉车司机 | N2 | 2023.3.20 | 2026/3/20 |
| 34 | 曹李荣 | 340123199402142335 | 叉车司机 | N1 | 2023.3.20 | 2026/3/20 |
| 35 | 彭伟 | 340111199101040516 | 叉车司机 | N1 | 2020/11/17 | 2024/10/30 |
| 36 | 韩磊 | 341124199703025615 | 叉车司机 | N1 | 2020/11/17 | 2024/10/30 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 37 | 程棋 | 342422199511098056 | 叉车司机 | N1 | 2020/11/17 | 2024/10/30 |
| 38 | 李士茂 | 342422199211040039 | 叉车司机 | N1 | 2020/11/17 | 2024/10/30 |
| 39 | 程亮 | 340121199810283417 | 叉车司机 | N1 | 2020/11/17 | 2024/10/30 |
| 40 | 郑少杰 | 342623199503054819 | 叉车司机 | N1 | 2020/11/17 | 2024/10/30 |
| 41 | 沈为敏 | 340123198908264690 | 叉车司机 | N1 | 2020/11/17 | 2024/10/30 |
| 42 | 黄金华 | 342622198305061590 | 叉车司机 | N1 | 2021/3/9 | 2025/3/8 |
| 43 | 袁金涛 | 340123200102191392 | 叉车司机 | N1 | 2021/4/26 | 2024/4/25 |
| 44 | 张孝东 | 340123199401053656 | 叉车司机 | N1 | 2021/4/26 | 2024/4/25 |
| 45 | 朱贤伟 | 341122198801285210 | 叉车司机 | N1 | 2021/11/22 | 2025/10/31 |
| 46 | 章磊 | 341003198908100031 | 叉车司机 | N1 | 2021/11/22 | 2025/10/31 |
| 47 | 宋修明 | 342601198907085934 | 叉车司机 | N1 | 2021/11/22 | 2025/10/31 |
| 48 | 史辙 | 220502199510160613 | 叉车司机 | N1 | 2021/11/22 | 2025/10/31 |
| 49 | 李文清 | 340827198902244716 | 叉车司机 | N1 | 2021/11/22 | 2025/10/31 |
| 50 | 张润 | 342601199511170635 | 叉车司机 | N1 | 2021/11/22 | 2025/10/31 |
| 51 | 赵猛飞 | 411402200106208458 | 叉车司机 | N1 | 2022/7/8 | 2026/6/8 |
| 52 | 王体前 | 341226199712235516 | 叉车司机 | N1 | 2022/7/8 | 2026/6/8 |
| 53 | 徐浩 | 340404200001162610 | 叉车司机 | N1 | 2022/7/8 | 2026/6/8 |
| 54 | 郑国 | 340404200005131010 | 叉车司机 | N1 | 2022/7/8 | 2026/6/8 |
| 55 | 钟文华 | 342622199408082997 | 叉车司机 | N1 | 2022/7/8 | 2026/6/8 |
| 56 | 高志强 | 340406199912113817 | 叉车司机 | N1 | 2022/7/8 | 2026/6/8 |
| 57 | 韩宪兵 | 340121196901204000 | 叉车司机 | N1 | 2022/7/8 | 2026/6/8 |
| 58 | 张源振 | 340123198809274917 | 叉车司机 | N1 | 2022/7/8 | 2027/1/8 |

## 高压电工

| 序号 | 姓名 | 作业类型 | 初领日期 | 有效期限 | 复审日期 | 证号 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 陈　希 | 高压电工 | 2016.8.31 | 至 2028.6.16 | 2025/6/16 | T340822198707111115 |
| 2 | 姚智勇 | 高压电工 | 2016.8.31 | 至 2028.6.16 | 2025/6/16 | T340102198412122016 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 曹贤来 | 高压电工 | 2013.12.10 | 至 2028.6.16 | 2025/6/16 | T340123196906149537 |
| 4 | 申玉杰 | 高压电工 | 2010.11.09 | 至 2028.6.16 | 2028/6/16 | T630104197306069853 |
| 5 | 许　勇 | 高压电工 | 2016.8.31 | 至 2028.6.16 | 2025/6/16 | T340121197808244356 |
| 6 | 夏　川 | 高压电工 | 2010.11.09 | 至 2028.6.16 | 2028/6/16 | T340102198804280515 |
| 7 | 吴　涛 | 高压电工 | 2010.11.09 | 至 2028.7.17 | 2028/7/17 | T340104198204280530 |
| 8 | 张传龙 | 高压电工 | 2011.10.20 | 至 2026.07.14 | 2023/7/14 | T342422198810064011 |
| 9 | 周文军 | 高压电工 | 2014.6.16 | 至 2026.07.14 | 2023/7/14 | T429006198810230635 |
| 10 | 徐良成 | 高压电工 | 2013.08.15 | 至 2028.6.16 | 2025/6/16 | T34240119841201745X |
| 11 | 王磊 | 高压电工 | 2018.08.06 | 至 2027.08.02 | 2024/8/2 | T340322198010062416 |
| 12 | 丁志涛 | 高压电工 | 2017.11.01 | 至 2026.12.07 | 2023/12/7 | T340803199601082315 |
| 13 | 李朋 | 高压电工 | 2018.08.06 | 至 2027.08.02 | 2024/8/2 | T340604198706162419 |
| 14 | 何家珺 | 高压电工 | 2020.8.27 | 至 2026.8.26 | 2023/8/26 | T340827199801090310 |
| 15 | 余雪松 | 高压电工 | 2021.02.07 | 至 2027.02.06 | 2024/2/6 | T340122199704060611 |
| 16 | 涂宇知 | 高压电工 | 2020.12.18 | 至 2026.12.17 | 2023/12/17 | T342601199901165938 |
| 17 | 杜前行 | 高压电工 | 2021.02.02 | 至 2027.02.01 | 2024/2/1 | T340121199808027916 |
| 18 | 谢继才 | 高压电工 | 2021.10.11 | 至 2027.10.10 | 2024/10/10 | T321324199404164030 |
| 19 | 潘锋 | 高压电工 | 2022.6.24 | 至 2028.6.23 | 2025/6/23 | T340881199808265011 |
| 20 | 雷杰 | 高压电工 | 2022.6.24 | 至 2028.6.23 | 2025/6/23 | T340123200112260312 |
| 21 | 张明浩 | 高压电工 | 2022.6.6 | 至 2028.6.5 | 2025/6/5 | T41112319990112451X |
| 22 | 姚浩博 | 高压电工 | 2019.11.01 | 至 2028.6.16 | 2025/6/16 | T410181199811087551 |

## 低压电工

| 序号 | 姓名 | 作业类型 | 证书编号 | 取证日期 | 下次复审时间 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 周兵 | 低压电工 | T340823198707176716 | 2017/7/16 | 2023/8/24 |
| 2 | 程江龙 | 低压电工 | T340822198901143110 | 2017/7/16 | 2023/8/24 |
| 3 | 聂彬 | 低压电工 | T342222198604052158 | 2017/7/16 | 2023/8/24 |
| 4 | 潮声 | 低压电工 | T342921198903064011 | 2017/7/16 | 2023/8/24 |
| 5 | 刘园 | 低压电工 | T340322199205107412 | 2017/7/16 | 2023/8/24 |
| 6 | 高静冬 | 低压电工 | T340603199601200632 | 2017/7/16 | 2023/8/24 |
| 7 | 李朝阳 | 低压电工 | T342221198507061013 | 2017/7/16 | 2023/8/24 |
| 8 | 费长根 | 低压电工 | T34082119880829273x | 2017/7/16 | 2023/8/24 |
| 9 | 罗星 | 低压电工 | T420983198702025216 | 2017/7/16 | 2023/8/24 |
| 10 | 苏超亚 | 低压电工 | T341602198811216552 | 2017/7/16 | 2023/8/24 |
| 11 | 杨健 | 低压电工 | T340404198805010831 | 2017/7/16 | 2023/8/24 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 邓光鹤 | 低压电工 | T340121198706304017 | 2017/7/16 | 2023/8/24 |
| 13 | 陈振虎 | 低压电工 | T341225198911198614 | 2017/7/16 | 2023/8/24 |
| 14 | 王中立 | 低压电工 | T340406198707081479 | 2021/11/29 | 2024/11/28 |
| 15 | 黄二元 | 低压电工 | T61052119870115271X | 2021/12/31 | 2024/12/30 |
| 16 | 王成胜 | 低压电工 | T370923198803091932 | 2021/11/29 | 2024/11/28 |
| 17 | 陈龙 | 低压电工 | T341125198801297755 | 2021/11/29 | 2024/11/28 |
| 18 | 宣增志 | 低压电工 | T340811198810225816 | 2021/12/31 | 2024/12/30 |
| 19 | 王健 | 低压电工 | T340121198903205536 | 2021/11/29 | 2024/11/28 |
| 20 | 曹卫燃 | 低压电工 | T341122199509065290 | 2021/11/29 | 2024/11/28 |
| 21 | 项文斌 | 低压电工 | T342601199106151836 | 2021/11/29 | 2024/11/28 |
| 22 | 刘栋梁 | 低压电工 | T342622198208287555 | 2021/11/29 | 2024/11/28 |
| 23 | 余武金 | 低压电工 | T340123198712085837 | 2021/11/29 | 2024/11/28 |
| 24 | 赵德勇 | 低压电工 | T342423198906176591 | 2021/11/29 | 2024/11/28 |
| 25 | 王威华 | 低压电工 | T340223199506074619 | 2021/11/29 | 2024/11/28 |
| 26 | 户亚南 | 低压电工 | T342222198906266012 | 2021/11/29 | 2024/11/28 |
| 27 | 黄东明 | 低压电工 | T34262219920412709X | 2021/11/29 | 2024/11/28 |
| 28 | 王磊 | 低压电工 | T340322198010062416 | 2021/11/29 | 2024/11/28 |
| 29 | 李朋 | 低压电工 | T340604198706162419 | 2021/11/29 | 2024/11/28 |
| 30 | 夏川 | 低压电工 | T340102198804280515 | 2021/11/29 | 2024/11/28 |
| 31 | 丁志涛 | 低压电工 | T340803199601082315 | 2021/11/29 | 2024/11/28 |
| 32 | 吴涛 | 低压电工 | T340104198204280530 | 2021/11/29 | 2024/11/28 |
| 33 | 许勇 | 低压电工 | T340121197808244356 | 2021/11/29 | 2024/11/28 |
| 34 | 申玉杰 | 低压电工 | T630104197306069853 | 2021/11/29 | 2024/11/28 |
| 35 | 张传龙 | 低压电工 | T342422198810064011 | 2021/11/29 | 2024/11/28 |
| 36 | 阚永静 | 低压电工 | T340123198703185078 | 2021/11/29 | 2024/11/28 |
| 37 | 陈晨 | 低压电工 | T342422199204092877 | 2022/7/18 | 2025/7/17 |
| 38 | 吴雷雷 | 低压电工 | T341125198902040596 | 2022/7/18 | 2025/7/17 |
| 39 | 吕强 | 低压电工 | T410782198902160093 | 2022/7/18 | 2025/7/17 |
| 40 | 陈辉 | 低压电工 | T340123198808202356 | 2022/7/18 | 2025/7/17 |
| 41 | 郭祥 | 低压电工 | T340102199109201015 | 2022/7/18 | 2025/7/17 |
| 42 | 陈欣 | 低压电工 | T320124198810093235 | 2022/7/18 | 2025/7/17 |
| 43 | 曹贤来 | 低压电工 | T340123196906149537 | 2022/7/18 | 2025/7/17 |
| 44 | 付海舟 | 低压电工 | T340121199102087634 | 2022/7/18 | 2025/7/17 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 45 | 张武良 | 低压电工 | T34012319880709623X | 2022/7/18 | 2025/7/17 |
| 46 | 姚智勇 | 低压电工 | T340102198412122016 | 2022/7/18 | 2025/7/17 |
| 47 | 姚浩博 | 低压电工 | T410181199811087551 | 2022/7/18 | 2025/7/17 |
| 48 | 周文军 | 低压电工 | T429006198810230635 | 2022/7/18 | 2025/7/17 |
| 49 | 罗书成 | 低压电工 | T34082519880206191X | 2022/7/18 | 2025/7/17 |
| 50 | 何家珺 | 低压电工 | T340827199801090310 | 2020/8/27 | 2023/8/26 |
| 51 | 陈希 | 低压电工 | T340822198707111115 | 2020/8/27 | 2023/8/26 |
| 52 | 张波 | 低压电工 | T341122198910303019 | 2020/8/27 | 2023/8/26 |
| 53 | 陈涛 | 低压电工 | T340823198705210212 | 2020/8/27 | 2023/8/26 |
| 54 | 刘枫 | 低压电工 | T340822199304036215 | 2020/8/27 | 2023/8/26 |
| 55 | 郑文灏 | 低压电工 | T340102199002201517 | 2020/8/27 | 2023/8/26 |
| 56 | 徐士林 | 低压电工 | T340624199306205214 | 2020/8/27 | 2023/8/26 |
| 57 | 江立新 | 低压电工 | T340823199505290419 | 2020/8/27 | 2023/8/26 |
| 58 | 杨光 | 低压电工 | T370481199404176016 | 2020/8/27 | 2023/8/26 |
| 59 | 程旋 | 低压电工 | T34222219941004041X | 2020/8/27 | 2023/8/26 |
| 60 | 童磊 | 低压电工 | T340111199202066571 | 2020/8/27 | 2023/8/26 |
| 61 | 李伟伟 | 低压电工 | T340121199208124018 | 2020/8/27 | 2023/8/26 |
| 62 | 李朋 | 防爆电工 | T340604198706162419 | 2020/8/27 | 2023/8/26 |
| 63 | 丁志涛 | 防爆电工 | T340803199601082315 | 2020/8/27 | 2023/8/26 |
| 64 | 余雪松 | 低压电工 | T340122199704060611 | 2020/12/1 | 2023/11/30 |
| 65 | 涂宇知 | 低压电工 | T342601199901165938 | 2020/12/1 | 2023/11/30 |
| 66 | 杜前行 | 低压电工 | T340121199808027916 | 2020/12/1 | 2023/11/30 |
| 67 | 周贵 | 低压电工 | T340111199008126032 | 2020/12/1 | 2023/11/30 |
| 68 | 李健 | 低压电工 | T340102199208200018 | 2021/12/13 | 2024/12/12 |
| 69 | 秦本珅 | 低压电工 | T342425199712126710 | 2021/12/28 | 2024/12/27 |
| 70 | 谢继才 | 低压电工 | T321324199404164030 | 2021/12/13 | 2024/12/12 |
| 71 | 赵伟 | 低压电工 | T34262319870228687x | 2021/12/13 | 2024/12/12 |
| 72 | 卢卢 | 低压电工 | T342401199710212278 | 2021/12/13 | 2024/12/12 |
| 73 | 毛强林 | 低压电工 | 340721199106091836 | 2021/12/13 | 2024/12/12 |
| 74 | 邓林 | 低压电工 | 341125199712180736 | 2021/12/13 | 2024/12/12 |
| 75 | 张明浩 | 低压电工 | 41112319990112451X | 2021/12/13 | 2024/12/12 |
| 76 | 张宇冉 | 低压电工 | 340111199703241518 | 2021/12/13 | 2024/12/12 |
| 77 | 郑永路 | 低压电工 | 340121199207015514 | 2021/12/13 | 2024/12/12 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 78 | 段龙龙 | 低压电工 | 342422198909264013 | 2021/12/13 | 2024/12/12 |
| 79 | 郑启春 | 低压电工 | 342423199406103796 | 2021/12/13 | 2024/12/12 |
| 80 | 何泽刚 | 低压电工 | 500235198706056811 | 2021/12/13 | 2024/12/12 |
| 81 | 冯辉 | 低压电工 | 341224198403210019 | 2021/12/13 | 2024/12/12 |
| 82 | 王晴 | 低压电工 | 341023199112141516 | 2021/12/13 | 2024/12/12 |
| 83 | 李凯 | 低压电工 | 341222198905169594 | 2021/12/13 | 2024/12/12 |
| 84 | 黄元松 | 低压电工 | 340825199707011011 | 2021/12/13 | 2024/12/12 |
| 85 | 邢真阳 | 低压电工 | 342622199705077297 | 2021/12/13 | 2024/12/12 |
| 86 | 周军 | 低压电工 | T340827199801090310 | 2022/8/9 | 2025/8/8 |
| 87 | 雷杰 | 低压电工 | T340822198707111115 | 2022/8/9 | 2025/8/8 |
| 88 | 陈义举 | 低压电工 | T341122198910303019 | 2022/8/9 | 2025/8/8 |
| 89 | 蔡明明 | 低压电工 | T340823198705210212 | 2022/8/9 | 2025/8/8 |
| 90 | 孙乐乐 | 低压电工 | T340822199304036215 | 2022/8/9 | 2025/8/8 |
| 91 | 胡伟 | 低压电工 | T340102199002201517 | 2022/8/9 | 2025/8/8 |
| 92 | 张敏 | 低压电工 | T340624199306205214 | 2022/8/9 | 2025/8/8 |
| 93 | 葛学祥 | 低压电工 | T340823199505290419 | 2022/8/9 | 2025/8/8 |
| 94 | 陈建辉 | 低压电工 | T370481199404176016 | 2022/8/9 | 2025/8/8 |
| 95 | 张泽 | 低压电工 | T34222219941004041X | 2022/8/9 | 2025/8/8 |
| 96 | 李志祥 | 低压电工 | T340111199202066571 | 2022/8/9 | 2025/8/8 |
| 97 | 孙涛 | 低压电工 | T340121199208124018 | 2022/8/9 | 2025/8/8 |
| 98 | 袁志超 | 低压电工 | T340604198706162419 | 2022/8/9 | 2025/8/8 |
| 99 | 张国泉 | 低压电工 | T340803199601082315 | 2022/8/9 | 2025/8/8 |
| 100 | 桂德中 | 低压电工 | T340122199704060611 | 2022/8/9 | 2025/8/8 |
| 101 | 杨亮亮 | 低压电工 | T342601199901165938 | 2022/8/9 | 2025/8/8 |
| 102 | 郑亮 | 低压电工 | T342601199901165938 | 2022/8/9 | 2025/8/8 |

## 电梯安全管理人员

| 序号 | 姓名 | 作业类型 | 证书编号 | 取证日期 | 下次复审时间 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 徐良成 | 电梯安全管理 | 342401198412017453 | 2022/4/12 | 2026/3/31 |
| 2 | 陈希 | 电梯安全管理 | 340822198707111115 | 2022/4/12 | 2026/3/31 |
| 3 | 姚智勇 | 电梯安全管理 | 340102198412122016 | 2022/4/12 | 2026/3/31 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 申玉杰 | 电梯安全管理 | 630104197306069853 | 2022/4/12 | 2026/3/31 |
| 5 | 曹贤来 | 电梯安全管理 | 340123196906149537 | 2022.1.24 | 2025/12/1 |

## 起重机械安全管理人员

| 序号 | 姓名 | 作业类型 | 证书编号 | 取证日期 | 下次复审时间 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 汪磊 | 起重机械安全管理人员 | 342222198910151218 | 2022/5/11 | 2026/4/10 |
| 2 | 宋术国 | 起重机械安全管理人员 | 340825199109100815 | 2022/5/11 | 2026/4/10 |
| 3 | 张文俊 | 起重机械安全管理人员 | 340121198909046716 | 2022/5/11 | 2026/4/10 |
| 4 | 郑永路 | 起重机械安全管理人员 | 340121199207015514 | 2021.11.23 | 2025/10/30 |
| 5 | 叶文彬 | 起重机械安全管理人员 | 34088119901007083X | 2021.11.23 | 2025/10/30 |
| 6 | 邢宝宝 | 起重机械安全管理人员 | 341204199509012634 | 2021.11.23 | 2025/10/30 |

## 制冷与空调作业人员

| 序号 | 姓名 | 作业类型 | 证书编号 | 取证日期 | 下次复审时间 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 唐恒 | 制冷与空调作业 | T340826199010093412 | 2017/3/14 | 2023/8/24 |

## 高处作业人员

| 序号 | 姓名 | 作业类型 | 证书编号 | 取证日期 | 下次复审时间 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 陈国平 | 高处作业 | T340825198912110217 | 2022/12/2 | 2025/12/1 |
| 2 | 吴毅 | 高处作业 | T340823198810025019 | 2022/12/2 | 2025/12/1 |
| 3 | 夏晓军 | 高处作业 | T340121198803155818 | 2022/12/2 | 2025/12/1 |
| 4 | 张国泉 | 高处作业 | T370781199305016515 | 2022/12/2 | 2025/12/1 |

## 焊接与热切割作业人员

| 序号 | 姓名 | 性别 | 作业类型 | 证书编号 | 取证日期 | 下次复审时间 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 刘坤 | 男 | 焊接与热切割作业 | T340322198906207438 | 2022/12/2 | 2025/12/1 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 陈跃 | 男 | 焊接与热切割作业 | T3402622198905186450 | 2023/2/21 | 2026/2/20 |
| 3 | 席建龙 | 男 | 焊接与热切割作业 | T340123198910298411 | 2023/2/21 | 2026/2/20 |

示例：




考试合格作业项目（取证）
项目代号
有效期
发证机关（章）
批准日期
A
2020
2024
06
2020
说 明
1. 本证件应当加盖发证的质量技术监督局钢印和指定考试机构公章后有效。
2. 证件编号为持证人身份证号，档案编号为考试机构保存的个人考试档案编号。
3. 各级质量技术监督部门发现无效证件有权予以扣留。除质量技术监督部门外，其他部门和单位无权扣留此证。
姓 名 程仁龙
证件编号 340822198901143110
档案编号 340822198901143110
发证机关 合肥市市场监督管理局
考试合格作业项目（取证）
项目代号
有效期
发证机关（章）
批准日期
A
2021 11
2025 10
说 明
1. 本证件应当加盖发证的质量技术监督局钢印和指定考试机构公章后有效。
2. 证件编号为持证人身份证号，档案编号为考试机构保存的个人考试档案编号。
3. 各级质量技术监督部门发现无效证件有权予以扣留。除质量技术监督部
姓 名 郑贤胜
证件编号 360222198704146911
档案编号 360222198704146911
发证机关 合肥市市场监督管理局



说 明

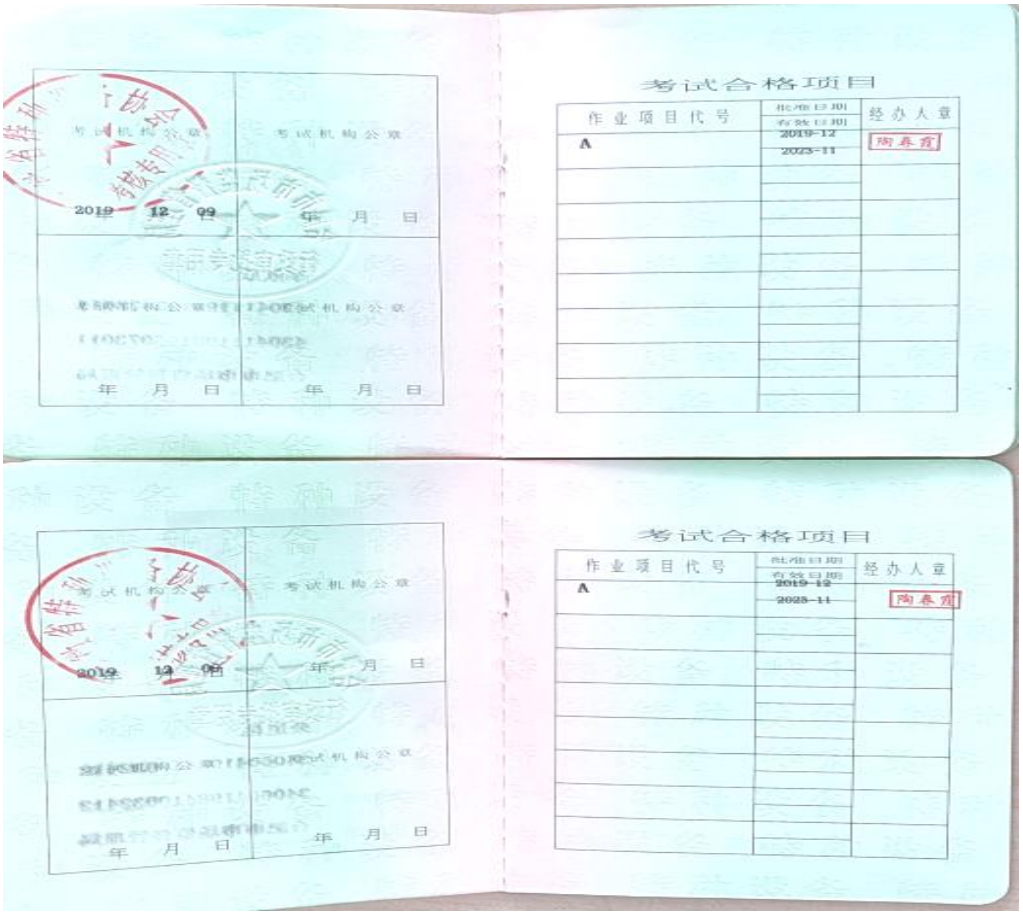
1. 本证件应当加盖发证的质量技术监督局钢印和指定考试机构公章后有效。
2. 证件编号为持证人身份证号，档案编号为考试机构保存的个人考试档案编号。
3. 各级质量技术监督部门发现无效证件有权予以扣留。除质量技术监督部门外，其他部门和单位无权扣留此证。

姓 名 李欣欣
证件编号 430411198106073011
档案编号 430411198106073011
发证机关 合肥市市场监督管理局

说 明

1. 本证件应当加盖发证的质量技术监督局钢印和指定考试机构公章后有效。
2. 证件编号为持证人身份证号，档案编号为考试机构保存的个人考试档案编号。
3. 各级质量技术监督部门发现无效证件有权予以扣留。除质量技术监督部门外，其他部门和单位无权扣留此证。

姓 名 荣道昆
证件编号 340604198410032412
档案编号 340604198410032412
发证机关 合肥市市场监督管理局



考试合格项目

| 作业项目代号 | 批准日期 有效日期 | 经办人章 |
|---|---|---|
| A | 2019-12 2025-11 | 陶春霞 |

考试机构公章

2019 12 09 年 月 日

考试合格项目

| 作业项目代号 | 批准日期 有效日期 | 经办人章 |
|---|---|---|
| A | 2019-12 2025-11 | 陶春霞 |

考试机构公章

2019 12 09 年 月 日



考试合格作业项目（取证）

| 项目代号 | 有效期 | 发证机关（章）<br>批准日期 |
|---|---|---|
| N1 | 自 2020 年 04 月<br>至 2024 年 03 月 | 合肥市市场监督管理局 特种设备行政许可 证件专用章<br>2020 年 5 月 11 日 |
| | 自 年 月<br>至 年 月 | 年 月 日 |
| | 自 年 月<br>至 年 月 | 年 月 日 |
| | 自 年 月<br>至 年 月 | 年 月 日 |

说 明

1. 本证件第一页持证人照片处应当加盖首次发证机关印章，否则无效。

2. 有效期届满的1个月以前，持证人应申请办理复审。逾期未复审或复审不合格，作业项目到期失效。

3. 证件编号指居民身份证号等身份证件号。

2



姓 名 柴玲龙

证件编号 341221198908284110

发证机关 合肥市市场监督管理局



考试合格作业项目（取证）

| 项目代号 | 有效期 | 发证机关（章）<br>批准日期 |
|---|---|---|
| N1 | 自 2020 年 04 月<br>至 2024 年 03 月 | 合肥市市场监督管理局 特种设备行政许可 证件专用章<br>2020 年 5 月 11 日 |
| | 自 年 月<br>至 年 月 | 年 月 日 |
| | 自 年 月<br>至 年 月 | 年 月 日 |
| | 自 年 月<br>至 年 月 | 年 月 日 |

说 明

1. 本证件第一页持证人照片处应当加盖首次发证机关印章，否则无效。

2. 有效期届满的1个月以前，持证人应申请办理复审。逾期未复审或复审不合格，作业项目到期失效。

3. 证件编号指居民身份证号等身份证件号。

5



姓 名 葛勇

证件编号 340824199012276615

发证机关 合肥市市场监督管理局



证号

T340826199010093412

姓名

唐恒

作业类别

制冷与空调作业

性别

男

操作项目

制冷与空调设备运行操作作业

初领日期

2017-03-14

有效期限

2020-08-25至2026-08-24

应复审日期

2023-08-24前

签发机关

合肥市应急管理局


T340823198707176716
周兵
电工作业
男
低压电工作业
2017-07-16
2020-08-25至2026-08-24
2023-08-24前
合肥市应急管理局
T342222198604052158
电工作业
男
低压电工作业
2017-07-16
2020-08-25至2026-08-24
2023-08-24前
合肥市应急管理局
T340822198901143110
程江龙
电工作业
男
低压电工作业
2017-07-16
2020-08-25至2026-08-24
2023-08-24前
合肥市应急管理局
T342921198903064011
电工作业
男
低压电工作业
2017-07-16
2020-08-25至2026-08-24
2023-08-24前
合肥市应急管理局
T340322199205107412
刘园
电工作业
男
低压电工作业
2017-07-16
2020-08-25至2026-08-24
2023-08-24前
合肥市应急管理局
T340603199601200632
电工作业
男
低压电工作业
2017-07-16
2020-08-25至2026-08-24
2023-08-24前
合肥市应急管理局
T340821198808292730
电工作业
男
低压电工作业
2017-07-16
2020-08-25至2026-08-24
2023-08-24前
合肥市应急管理局
T342221198507061013
电工作业
男
低压电工作业
2017-07-16
2020-08-25至2026-08-24
2023-08-24前
合肥市应急管理局


T340825198912110217
陈国平
高处作业
男
高处安装、维护、拆除作业
2022-12-02
2022-12-02至2028-12-01
2025-12-01前
合肥市应急管理局
T340121198803155818
夏晓军
高处作业
男
高处安装、维护、拆除作业
2022-12-02
2022-12-02至2028-12-01
2025-12-01前
合肥市应急管理局
T340823198810025019
吴毅
高处作业
男
高处安装、维护、拆除作业
2022-12-02
2022-12-02至2028-12-01
2025-12-01前
合肥市应急管理局
T370781199305016515
张国康
高处作业
男
高处安装、维护、拆除作业
2022-12-02
2022-12-02至2028-12-01
2025-12-01前
合肥市应急管理局
T342601199202174317
吴顺
高处作业
男
高处安装、维护、拆除作业
2023-02-21
2023-02-21至2029-02-20
2026-02-20前
合肥市应急管理局
T342423198910067072
王成
高处作业
男
高处安装、维护、拆除作业
2023-02-21
2023-02-21至2029-02-20
2026-02-20前
合肥市应急管理局
T420983198702025216
罗星
高处作业
男
高处安装、维护、拆除作业
2023-02-21
2023-02-21至2029-02-20
2026-02-20前
合肥市应急管理局
T342425199308202777
夏培
高处作业
男
高处安装、维护、拆除作业
2023-02-21
2023-02-21至2029-02-20
2026-02-20前
合肥市应急管理局

## 12、 关于安委会成员变更的决定

# 合肥京东方光电科技有限公司

公司安委会发【2023】06 号

签发人：李欣欣

## 关于安委会成员变更的决定

因近期公司部分领导岗位发生变化，为更好开展安全生产（包括职业健康、消防）及环境工作，根据公司目前实际情况，现决定对公司安全生产委员会成员进行相应调整，调整后具体如下：

一、公司安全生产委员会职责：

贯彻国家安全生产方针、政策和有关法律、法规，组织协调、部署公司安全生产工作，研究解决重大安全生产问题；组织编制、审定公司安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案，定期组织应急演练；组织、参与公司安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况；组织开展公司危险源辨识和评估，督促落实公司重大危险源的安全管理措施；定期检查公司的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议；组织制定有效措施制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；组织落实安全责任制，并对各部门的安全工作考核，表彰、奖励安全工作先进单位和先进个人；组织、领导突发事件应急响应工作；组织、协调有关部门调查处理重大安全事故，且负责统筹管理公司职业健康、消防及环境的相关业务。

二、公司安全生产委员会及安全组织机构

安全生产委员会

主任：李欣欣

副主任：韩寿柏、荣道昆

成员：金相秦、刘祖宏、郭红光、孟霞、胡俊、金星光、郭宝、周俊松、周保全、张江涛、刘晋、刘健、李乘猴、陈守年、王盛、李俊辉、王玥玥、杜峰、吴刚、范建伟、胡灵、谢夏莹

合肥京东方光电科技有限公司安委会

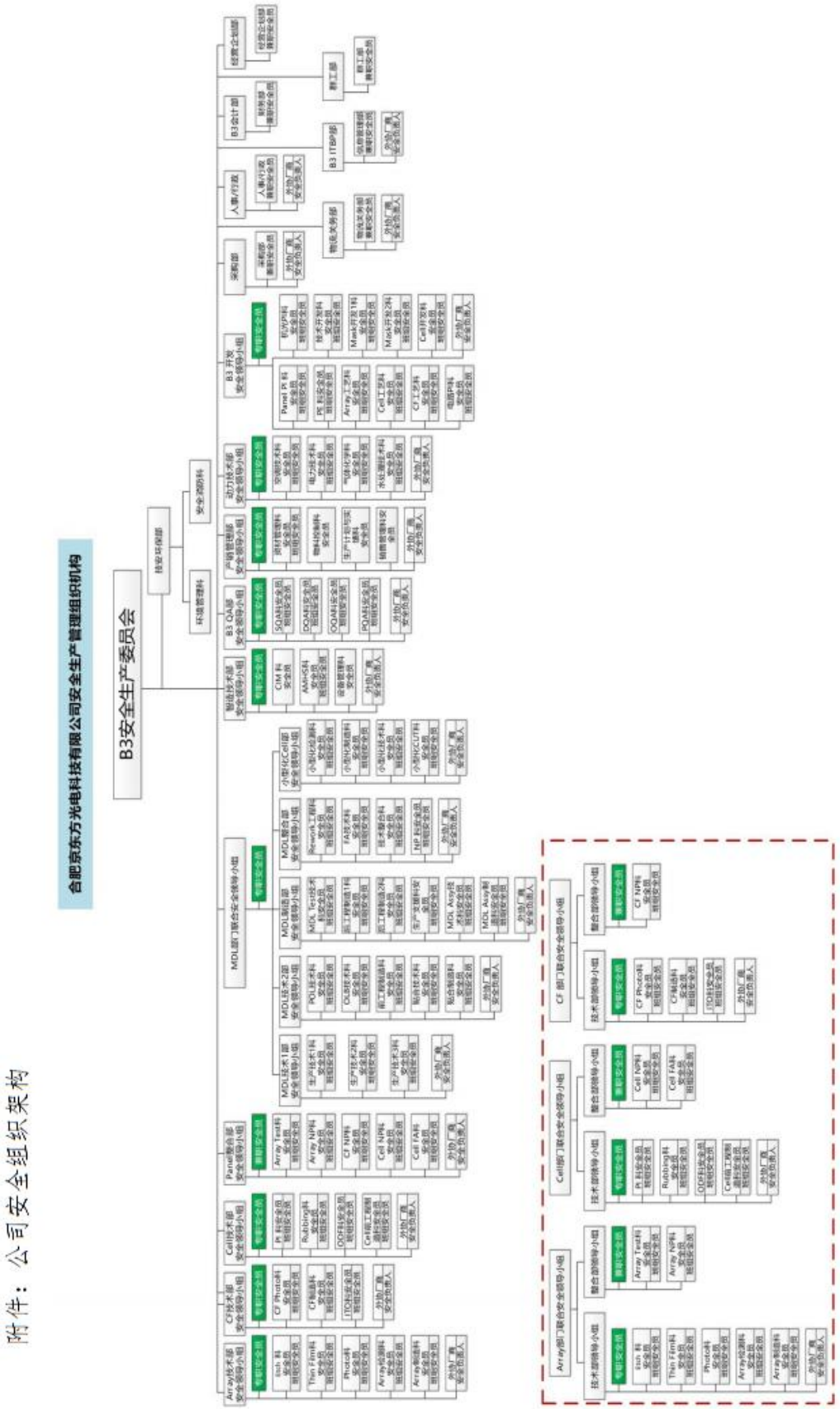
二零二三年五月十六日

主题词：安委会 成员 变更

发 送：全公司公告 抄 送：集团安全与品质中心

打字：汪 磊 校对：石俊俊 共印：1 份

# 13、 公司安全组织架构



## 14、 社保缴纳情况

**中国建设银行网上银行电子回执**

币别：人民币元 日期：20230512 凭证号：43401623050010120l 账户明细编号-交易流水号：65384-340468608161TPB50IG2

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 付款人 | 全 称 | 合肥京东方光电科技有限公司 | 收款人 | 全 称 | 待报解预算收入（财库联网集中户） |
| | 账 号 | 34001464808052500108 | | 账 号 | 34001080015624103500000011 |
| | 开户行 | 中国建设银行股份有限公司合肥庐阳支行营业部 | | 开户行 | 建行安徽省分行本级本币头寸机构 |
| 大写金额 | 壹仟零叁拾万零肆仟陆佰贰拾玖元壹角贰分 | | | 小写金额 | 10,304,629.12 |
| 用 途 | 基本医疗保险费2645751.86\|失业保险费156304.05\|企业职工基本养老保险费7502573.21 | | | 钞汇标志 | 钞 |
| 摘 要 | 缴税 | | | | |

重要提示：银行受理成功，本回执不作为收、付款方交易的最终依据，正式回单请在交易成功第二日打印。

**中国建设银行网上银行电子回执**

币别：人民币元 日期：20230414 凭证号：43401623040012702l 账户明细编号-交易流水号：65253-340468608167PU4UBL2

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 付款人 | 全 称 | 合肥京东方光电科技有限公司 | 收款人 | 全 称 | 待报解预算收入（财库联网集中户） |
| | 账 号 | 34001464808052500108 | | 账 号 | 34001080015624103500000011 |
| | 开户行 | 中国建设银行股份有限公司合肥庐阳支行营业部 | | 开户行 | 建行安徽省分行本级本币头寸机构 |
| 大写金额 | 壹仟零伍拾玖万叁仟柒佰玖拾柒元壹角伍分 | | | 小写金额 | 10,593,797.15 |
| 用 途 | 工伤保险费93.43\|企业职工基本养老保险费7738381.68\|基本医疗保险费2693954.43\|失业保险费161367.61 | | | 钞汇标志 | 钞 |
| 摘 要 | 缴税 | | | | |

重要提示：银行受理成功，本回执不作为收、付款方交易的最终依据，正式回单请在交易成功第二日打印。

# 15、 重大危险源备案表

## 危险化学品重大危险源备案登记表

备案编号：BA 皖 91（2022）001 有效期：2022 年 4 月 27 日—2025 年 4 月 26 日

| | | | |
|---|---|---|---|
| 法人单位名称 | 合肥京东方光电科技有限公司 | | |
| 填报单位名称 | 合肥京东方光电科技有限公司 | | |
| 填报单位地址 | 合肥市新站区铜陵北路 2177 号 | 邮政编码 | 230012 |
| 重大危险源名称 | 特气厂房 | | |
| 重大危险源所在地址 | （与填报单位地址不同时填写） | | |
| 填报单位负责人姓名 | 李欣欣 | 电 话 | 0551-65755708 |
| 填报人姓名 | 汪磊 | 电 话 | 0551-65753110 |
| 电子邮箱 | wangl@boe.com.cn | 传 真 | - |

承办机构审查意见：

你单位上报的：

《危险化学品重大危险源备案材料》经形式审查符合要求，准予备案。

承办机构盖章：

2022 年 4 月 27 日

**填表说明：**

1. 危险化学品重大危险源备案登记表为县级安全生产监督管理部门填写。

2. 重大危险源备案编号格式如下：

BAαβ〔γ〕δ

α表示备案机关所属省、自治区、直辖市的代字。如：北京市为“京”，河北省为“冀”；

β为县级行政区代码（可在国家统计局网站查询最新县及县级以上行政区划代码）。

γ为备案该年年份。

δ为3位流水序号。

3. 有效期：起始日为备案机关作出备案决定之日，截止日为起始日起三年后同一日期的前一日。

# 危险化学品重大危险源备案告知书

合肥京东方光电科技有限公司：

你单位 2022 年 4 月 27 日上报的特气车间（备案编号：BA 皖 91〔2022〕001）重大危险源备案材料，经审阅符合要求，给予备案，有效期为 2022 年 4 月 27 日—2025 年 4 月 26 日。

联系人：翁苗苗　　联系电话：65777668

（公章）机构盖章

2022 年 4 月 27 日

**填写说明：**

1. 危险化学品重大危险源备案登记表为县级安全生产监督管理部门填写。

2. 重大危险源备案有效期：起始日为备案机关作出备案决定之日，截止日为起始日起三年后同一日期的前一日。

## 16、 危化品登记证



危险化学品登记证

（正本）

证书编号： 34012200011

企业名称： 合肥京东方光电科技有限公司

注册地址： 安徽省合肥市铜陵北路2177号

企业性质： 危险化学品进口企业

登记品种： 光阻剂-JNC,OC光阻剂-BKOOH--光刻胶,UV胶等 详见登记品种附页

有 效 期： 2022 年 06 月 30 日至 2025 年 06 月 29 日

登记办公室 化学品登记中心

2022 年 06 月 20 日

中华人民共和国应急管理部监制

# 危险化学品登记证

（副本）

证书编号：34012200011

企业名称：合肥京东方光电科技有限公司

注册地址：安徽省合肥市铜陵北路2177号

企业性质：危险化学品进口企业

登记品种：光阻剂-JNC,OC光阻剂-BKOOH--光刻胶,UV胶等 详见登记品种附页

有效期：2022年06月30日

至 2023年06月29日

## 说　明

1.《危险化学品登记证》是危险化学品生产企业、进口企业对生产或者进口危险化学品进行登记的凭证。

2.《危险化学品登记证》分为正本和副本。正本为悬挂式，副本为折页式，正、副本具有同等法律效力。

3.《危险化学品登记证》不得伪造、涂改、损毁、出租、出借、转让。如有遗失，请向本地登记办公室提出申请，由化学品登记中心补发。

4. 本证书栏目由化学品登记中心填写，证书由化学品登记中心和企业所在地登记办公室盖章后生效。

登记办公室　　化学品登记中心

2022年06月20日

中华人民共和国应急管理部监制

# 危险化学品登记品种

**企业名称：合肥京东方光电科技有限公司**

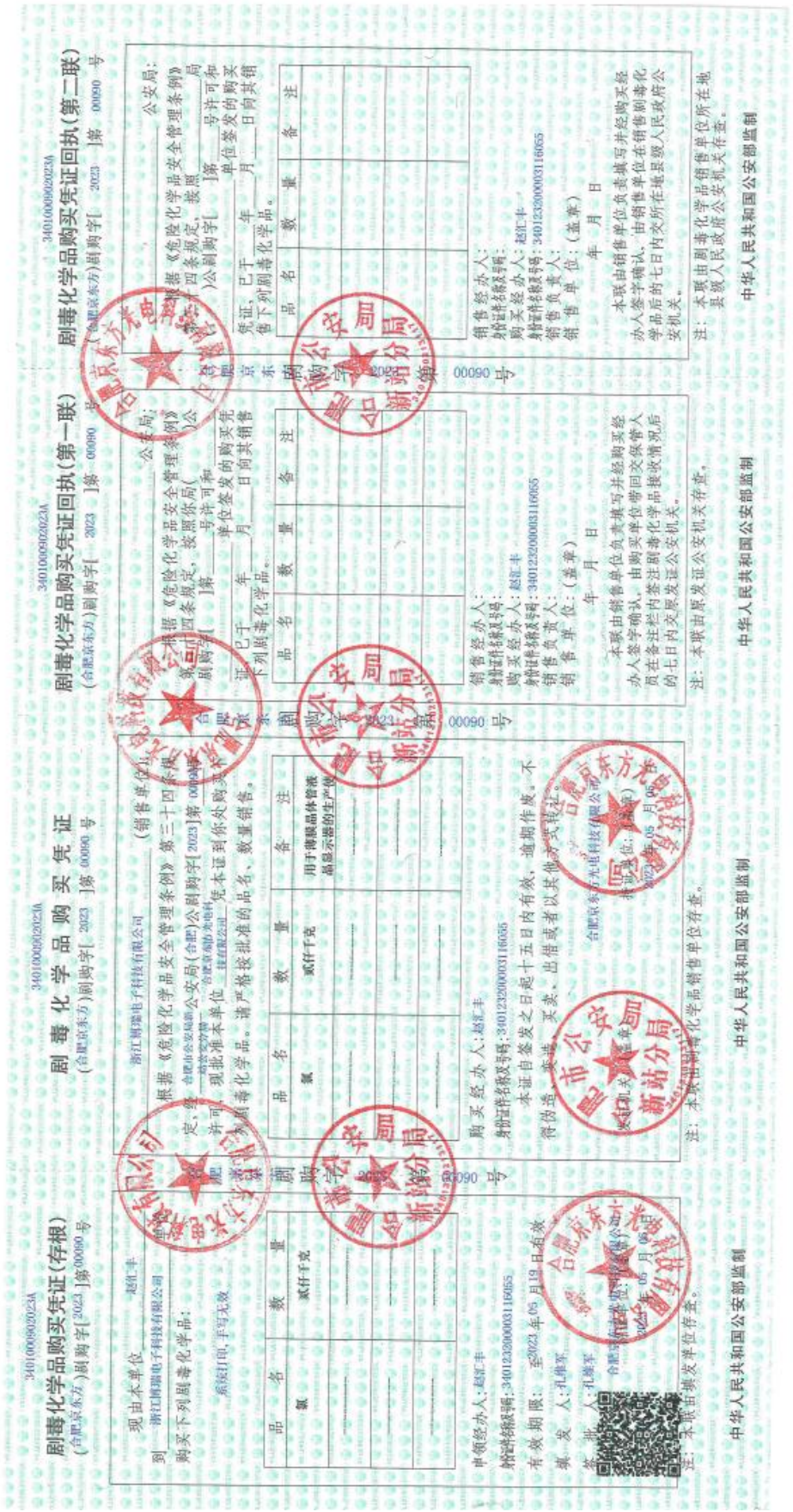
**登记证书号：** 34012200011　　**省份：安徽**

| 序号 | 化学品名称 | 别名 | 化学品性质 | 生产能力或进口量(吨) | 化学品登记号 | 登记日期 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 甲硅烷 | 甲硅烷 | 原料 | | | 2023-02-21 |
| 2 | NF3 | 三氟化氮 | 原料 | | | 2023-02-21 |
| 3 | 笑气 | 一氧化二氮 | 原料 | | | 2023-02-21 |
| 4 | 0.1%～10%磷化氢/氢气混合物 | 0.1%～10%磷化氢/氢气混合物 | 原料 | | | 2023-02-21 |
| 5 | 氨 | 液氨；氨气 | 原料 | | | 2023-02-21 |
| 6 | 氯 | 液氯；氯气 | 原料 | | | 2023-02-21 |
| 7 | 保护胶 | 防湿绝缘涂料 | 进口化学品 | 3.9000 | 3401200052060003 | 2022-06-20 |
| 8 | PS光阻剂-JSR | 光刻胶 | 进口化学品 | 32.0000 | 3401200052060005 | 2022-06-20 |
| 9 | BM光阻剂 | 光刻胶 | 进口化学品 | 32.0000 | 3401200052060008 | 2022-06-20 |
| 10 | OC光阻剂-BKOOH-光刻胶 | 光刻胶 | 进口化学品 | 32.0000 | 3401200052060009 | 2022-06-20 |
| 11 | RGB光阻剂-DONGWOO | 光刻胶 | 进口化学品 | 32.0000 | 3401200052060010 | 2022-06-20 |
| 12 | 层间绝缘膜 | | 进口化学品 | 2.0000 | 3401200052060011 | 2022-06-20 |
| 13 | 光阻剂-JNC | 光刻胶 | 进口化学品 | 32.0000 | 3401200052060014 | 2022-06-20 |
| 14 | 配向液（日本产） | 配向液（日本产） | 进口化学品 | 30.0000 | 3401200052180001 | 2022-06-20 |
| 15 | 封框胶 | 封框胶 | 进口化学品 | 3.0000 | 3401200052200012 | 2022-06-20 |
| 16 | 液晶 | 液晶 | 进口化学品 | 8.6480 | 3401200052230013 | 2022-06-20 |
| 17 | 配向液（韩国产） | 配向液-聚酰亚胺取向液 | 进口化学品 | 1.0000 | 3401200782200001 | 2022-06-20 |
| 18 | PS光阻剂-达兴-光刻胶 | 间隙粒子 | 进口化学品 | 32.0000 | 3401200782200002 | 2022-06-20 |
| 19 | PS光阻剂-锦旸-光刻胶 | 光刻胶 | 进口化学品 | 32.0000 | 3401200782200003 | 2022-06-20 |
| 20 | PS光阻剂-samyang-光刻胶 | | 进口化学品 | 32.0000 | 3401200782200004 | 2022-06-20 |

Page 1 of 1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | UV胶 | 防锈材 | 进口化学品 | 0.2000 | 3401200782200005 | 2022-06-20 |

# 17、 剧毒化学品购买凭证



## 18、 易制毒化学品购买备案证明

# 第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明

编号：G34230174702084 核发日期：2023年04月17日

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 购买单位或个人 | 名称或姓名 | 合肥京东方光电科技有限公司 | 住所/住址 | 安徽省合肥市新站区铜陵北路2177号 |
| | 法定代表人 | 李欣欣 | 电　　话 | 0551-65756666 |
| 销售单位 | 名　　称 | 江阴润玛电子材料股份有限公司 | 住　　所 | 江阴市周庄镇欧洲工业园区龙东路52号 |
| | 法定代表人 | 戈士勇 | 电　　话 | 0510-86225379 |
| 购买物品 | 丙酮(试剂) | | 用　　途 | 清洗和擦拭设备备件 |
| 数　　量 | 2400升(贰仟肆佰升) | | 有效次数 | 多次有效 |
| 有效期限 | 自 2023-04-17 至 2023-05-16 | | | |
| 公安机关：安徽省合肥市公安局新站分局刑警大队<br>经 办 人：齐磊<br>联系电话：0551-66266743<br>2023年04月17日 | | | 销售单位备注 | |

本次核查方式：请通过扫描二维码方式，核查证件真实性

# 第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明

编号：G342301392462 85 核发日期：2023年03月29日

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 购买单位或个人 | 名称或姓名 | 合肥京东方光电科技有限公司 | 住所/住址 | 安徽省合肥市新站区铜陵北路2177号 |
| | 法定代表人 | 李欣欣 | 电　　话 | 0551-65756666 |
| 销售单位 | 名　　称 | ITOCHU PLASTICS INC. | 住　　所 | 东京都千代田区一番町21番地 |
| | 法定代表人 | HAYASHI HIDENORI | 电　　话 | 021-68776688-3346 |
| 购买物品 | γ-丁内酯 | | 用　　途 | 用于生产液晶屏 |
| 数　　量 | 240千克(贰佰肆拾千克) | | 有效次数 | 多次有效 |
| 有效期限 | 自 2023-03-29 至 2023-05-28 | | | |
| 公安机关：安徽省合肥市公安局新站分局刑警大队<br>经 办 人：齐磊<br>联系电话：0551-66266743<br>2023年03月29日 | | | 销售单位备注 | |

本次核查方式：请通过扫描二维码方式，核查证件真实性

# 第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明

编号：G34230157486339 核发日期：2023年04月07日

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 购买单位或个人 | 名称或姓名 | 京东方环境能源科技有限公司分公司-3 | 住所/住址 | 合肥市新站区铜陵北路2177号 |
| | 法定代表人 | 王锡平 | 电　　话 | 0551-65753129 |
| 销售单位 | 名　　称 | 无锡市梅虹化工有限公司 | 住　　所 | 无锡市新吴区鸿山街道锦鸿路280号 |
| | 法定代表人 | 邹晓天 | 电　　话 | 0510-88992288 |
| 购买物品 | 硫酸 | | 用　　途 | 工艺废水和废气处理 |
| 数　　量 | 10吨(壹拾吨) | | 有效次数 | 多次有效 |
| 有效期限 | 自 2023-04-07 至 2023-05-06 | | | |
| 公安机关：安徽省合肥市公安局新站分局刑警大队<br>经 办 人：齐磊<br>联系电话：0551-66266743<br>安徽省合肥市公安局新站分局 易制毒化学品管理专用章 2023年04月07日 | | | 销售单位备注 | |

本次核查方式：请通过扫描二维码方式，核查证件真实性

# 第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明

编号：G34230120283281 核发日期：2023年03月20日

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 购买单位或个人 | 名称或姓名 | 京东方环境能源科技有限公司分公司-3 | 住所/住址 | 合肥市新站区铜陵北路2177号 |
| | 法定代表人 | 王锡平 | 电　　话 | 0551-65753129 |
| 销售单位 | 名　　称 | 栗田工业(大连)有限公司 | 住　　所 | 辽宁省大连经济技术开发区工业团地33-27 |
| | 法定代表人 | 岩田幸弘 | 电　　话 | 0411-87613520 |
| 购买物品 | 盐酸 | | 用　　途 | 纯水制备和树脂再生 |
| 数　　量 | 180吨(壹佰捌拾吨) | | 有效次数 | 多次有效 |
| 有效期限 | 自 2023-03-20 至 2023-04-19 | | | |
| 公安机关：安徽省合肥市公安局新站分局刑警大队<br>经 办 人：齐磊<br>联系电话：0551-66266743<br>安徽省合肥市公安局新站分局 易制毒化学品管理专用章 2023年03月20日 | | | 销售单位备注 | |

本次核查方式：请通过扫描二维码方式，核查证件真实性

# 19、 剧毒化学品使用安全评价专家评审意见

## 合肥京东方光电科技有限公司
## 剧毒化学品使用安全评价专家评审意见

2023 年 5 月 26 日，合肥京东方光电科技有限公司组织召开了《合肥京东方光电科技有限公司剧毒化学品使用安全评价报告》（以下简称《评价报告》）评审会。与会专家听取了合肥京东方光电科技有限公司关于企业情况的介绍，评价单位安徽省杰邦科技发展有限公司关于评价报告的汇报，查看了现场，通过交流、讨论，形成以下评审意见：

一、评价单位安徽省杰邦科技发展有限公司具备“石油加工业、化学原料、化学品及医药制造业”评价资质，符合规定要求。

二、《评价报告》对企业剧毒化学品使用进行了危险有害因素辨识、分析，对剧毒化学品使用安全条件进行分析评价。评价内容较为全面、结论客观。专家组同意通过评审。

三、建议

1. 补充完善氯气泄漏处理系统、安全管理等相关检查内容。

2. 补充完善 EMO 系统、紧急切断设施、GDS 系统、视频监控系统等相关说明。

3. 特气车间内有人员办公设施。

4. 氯气实瓶、空瓶混放，未分区放置。

专家组：

2023 年 5 月 26 日

## 20、 职业病危害因素定期检测报告（部分）

报告编号：22JC550161503296

# 2022 年职业病危害因素定期检测报告

用人单位（委托单位）：合肥京东方光电科技有限公司

**安徽赛尔福职业安全健康有限公司**

二零二二年十一月二十日

## 21、 大宗气体运行安全协议

# 大宗气体运行安全协议

协议编号：1108-S-001

甲方：合肥京东方光电科技有限公司（以下简称“甲方”）
注册地址：合肥市新站区铜陵北路 2177 号

乙方：液化空气（合肥）有限公司（以下简称“乙方”）
注册地址：合肥市新站区武里山路1488号

为贯彻国家安全管理法规，确保合肥京东方光电科技有限公司厂区的安全生产，落实“安全第一，预防为主”的方针，结合甲方与乙方已于 2009 年签订的大宗气体供应合同（合同编号：0912-PO-CP-065-DC）（以下简称“商务合同”）及纯化室无偿租赁给乙方并由乙方进行管理的实际情况，并根据有关法律规定，双方签订本安全协议，作为商务合同的附件，以保障大宗气体运行中的安全。

一、甲方的权利和义务

1. 有权监督乙方执行甲方安全管理程序的情况，检查乙方各项安全管理工作，制止违章作业，对于危及安全的违章人员可以责成乙方对其进行教育、惩戒。

2. 在未影响乙方正常作业的情况下，甲方有权随时检查乙方作业人员持证及作业情况，有权制止无证操作、违章操作等违规行为。

3. 甲方有义务把新的规章制度和要求通知乙方。

二、乙方承诺

1. 乙方公司运行经理（侯立中）是生产安全工作的第一责任人，全面负责乙方工作场所内的安全工作。运行经理因甲乙双方书面认可的理由无法履行安全管理义务的，该运行经理应当指定符合生产安全工作条件的人员代替其履行该义务，该运行经理应对其指定行为负责。

2. 乙方进入甲方厂区进行作业时，须遵守甲方的安全规章制度。乙方的协作商也适用此条款。乙方对乙方分包商的行为承担全部责任，有关赔偿责任适用商务合同 14.3 条款约定。

3. 乙方应每月以月报的形式把所在工作场所的安全状况通报甲方。

4. 乙方在不影响生产的情况下，有义务参加甲方指定的各项安全活动。

5. 乙方须对进入工作区域的乙方人员进行安全教育，提供劳防用品，监督进

入工作区域人员的安全行为，使其熟悉工作环境，提高自我防范意识，遵守甲方厂区相关规定。

6.乙方对其所有大宗气体运行人员的安全负有管理责任。乙方所有大宗气体运行人员应做到持证上岗。对乙方大宗气体运行人员自身造成的任何安全事故，乙方应负全责，并负责事故的调查，向甲方提供事故调查及处理报告。

7.乙方对员工的生产安全负有管理责任，须保证员工的生产作业安全。贯彻落实安全防护条例并做好各项安全保护措施。

8.乙方要负责工作区域内【大宗气站至纯化间管道及纯化间（氢气纯化间，氧气纯化间，氮气、氩气纯化间】所有相关安全、环保、职业健康、消防事项，但甲方拥有的基础设施的以上事项由甲方负责，乙方应巡视以上甲方设施并将现场异常情况反馈甲方；乙方在现场的工作及操作应遵守国家及地方的相关法律法规和甲方相关安全环保规定；乙方应积极配合甲方对乙方工作区域安全环保事项做的定期检查，并对属于乙方职责的整改内容及方案积极响应进行整改。

9.乙方应对各种紧急情况做好相应的紧急预案，并提供给甲方。同时提供安全管理制度（包括但不限于安全组织机构图及紧急联络小组名单及联系电话等）。甲方也应把相关的内容提供给乙方。

10.如乙方负责的系统发生异常状况，需在第一时间通知甲方做好应变准备。甲方的系统如发生异常状况，甲方会第一时间通知乙方做好相应的应变准备。

11.乙方及其相关人员携带物品出入厂区要符合甲方的相关规定。

12.乙方人员须遵守甲方厂区吸烟管理规定，乙方有责任保证乙方访客以及相关厂商遵守甲方厂区吸烟管理规定，并对乙方受邀访客及分包商的行为承担全部责任，有关赔偿责任适用商务合同 14.3 条款约定。

13.乙方人员及乙方厂商人员须遵守甲方相关动火管理规定，并由乙方对乙方厂商人员承担全部责任，有关赔偿责任适用商务合同 14.3 条款约定。

14.乙方应加强对本单位所有人员的交通安全教育，学习交通安全知识，强化交通安全意识。

15.乙方应定期对乙方工厂进行消防检查，对员工进行灭火器训练，消防知识教育，定期组织消防训练。对其内部的重点、要害部位（如施工现场、供电、各种仓库、货场及重要办公场所等）的管理要严格制度，落实责任，发现隐患及时整改和报告；对暂时难以消除的火灾隐患，采取应急防范措施，确保安全；完善其消防设施管理和保养制度，使乙方内部的消防器材始终处于性能良好状

态。

16.乙方对于纯化间的基础设施运行（如照明，排风等）存在的安全隐患，应及时通知甲方整改，若整改有困难，应积极配合甲方做应对处理；

17.乙方应对纯化间配置的消防设施、器材进行定期检查，对检查情况应及时通报给甲方，如发生火警，按照甲乙双方确认的应急预案执行。

18.乙方应与相关单位及人员签订安全责任书。

19.乙方应加强对其机动车驾驶员的教育管理，认真学习新颁布的《中华人民共和国道路交通安全法》及合肥市相关交通管理规定。经常进行安全行车教育，对有驾照的员工要签订交通安全责任书，并有针对性的进行遵规守纪安全培训。乙方确保其所有车辆出入厂区时速不得超过15km，坚决杜绝酒后开车，严禁非司机开车。

20.乙方应加强其机动车管理，督促检查机动车保养情况，确保车辆技术状况良好，严禁带故障出车，对不合格的车辆必须停驶。

三、协议适用区域：

本协议适用于甲方厂区内的本协议期限内的生产设施及场所，不适合其他场所。

四、安全责任

乙方应按照商务合同及本协议的约定，合法地、谨慎地、严格地、专业地履行乙方义务，包括安全责任义务。

五、其他

本协议为商务合同的补充，本协议未尽事宜，按照商务合同执行。本协议关于乙方安全责任的承诺与商务合同的约定不一致的，以本协议为准。

对本协议及商务合同均未涉及的事宜，双方应友好协商解决。

当商务合同的权利和义务发生转移时，本协议将随商务合同一并转移。

本协议一式四份，双方各执二份，自双方签字盖章之日起生效，自本协议相关商务合同履行完毕后自动终止。

甲方：合肥京东方光电科技有限公司

授权代表（签字、盖章）：

日期：

乙方：液化空气（合肥）有限公司

授权代表（签字、盖章）：

安全责任人（签字、盖章）：

日期：

# 22、 特气运行安全协议

## 特气运行安全协议

协议编号：HF1312-SA-EL-002

甲方：合肥京东方光电科技有限公司（以下简称“甲方”）

注册地址：合肥市新站区铜陵北路 2177 号

乙方：液化空气上海有限公司（以下简称“乙方”）

注册地址：中国上海市钦江路 201 号

为贯彻国家安全管理法规，确保合肥京东方光电科技有限公司厂区的安全生产，落实“安全第一，预防为主”的方针，结合甲乙双方于2010年6月1日签订的《TGM全面气体管理协议》（协议编号：1006-TA-SS-0001）（以下简称“商务合同”）、2013年6月1日签订的《关于TGM延期的补充协议》（协议编号：HF1305-SC-SS-015）（以下简称“补充协议”）及特气气房完全由乙方进行运营管理的实际情况，并根据有关法律规定，双方签订本安全协议，以保障特气运行的安全。

一、 甲方职责

1. 有权监督乙方执行甲方安全管理程序的情况，检查乙方各项安全管理工作，制止违章作业，对于危及安全的违章人员可以责成乙方对其进行教育、惩戒。

2. 在未影响乙方正常作业的情况下，甲方有权随时检查乙方作业人员持证及作业情况，有权制止无证操作、违章操作等违规行为。

3. 甲方向乙方提供安全管理制度（包括但不限于安全组织机构图及紧急联络小组名单及联系电话等）及各种紧急应急预案。

4. 甲方的生产运营系统如发生异常状况，甲方在第一时间内通知乙方做好相应的应变准备。

二、 乙方的安全管理职责具体如下：

1. 乙方公司【陈[illegible]】是生产安全工作的第一责任人，全面负责乙方工作场所内的安全工作。若乙方【陈[illegible]】无法履行安全管理义务，将指定符合生产安全工作条件的人员【[illegible]】代替其履行该义务，该被指定人员的工作行为视同为【陈[illegible]】工作行为。如乙方的被指定负责生产安全工作的责任人员发生变更，乙方须提前 7 日书面通知甲方新的被指定人员，若乙方因未及时告知甲方而导致的一切后果由乙方承担全部责任，有关赔偿责任适用商务合同第 10 条的相关规定。

2. 乙方、乙方的受邀访客及与乙方有合同关系的分包商（以下简称“第三方”）进入甲方厂区作业时，须遵守甲方的安全规章制度。乙方就第三方的行为向甲方负责，有关赔偿责任适用商务合同第 10 条的相关规定。乙方的受邀访客进入甲方厂区作业需要得到甲方同意（但甲方不得无故拒绝）且由乙方由甲方门卫处领入；乙方要与进入甲方厂区以向乙方提供服务的分包商签订合同或协议（分包商进入 TGM 区域工作需通知甲方）。

3. 乙方应每月以月报的形式把所在工作场所的安全状况通报甲方。甲方有义务把新的规章制度和要求通知乙方。

4. 乙方在不影响生产的情况下，有义务参加甲方指定的各项安全活动。

5. 乙方对进入工作区域的人员进行安全教育，提供劳防用品，监督进入工作区域的人员的安全行为，使其熟悉工作环境，提高自我防范意识，遵守甲方厂区相关规定。

6. 对乙方特气运行人员自身造成的任何安全事故，乙方负责事故的调查，向甲方提供事故调查及处理报告。对于事故造成的财产损失，有关赔偿责任双方同意适用商务合同第 10 条的规定。

7. 乙方对员工的生产安全负有管理责任，须保证员工的生产作业安全。贯彻落实安全防护条例并做好各项安全保护措施。

8. 乙方要负责工作区域内（从特气房至下夹层 VMB 处，包括 VMB；但其中特气的储存房间属于甲方管理，不在乙方工作区域内）所有相关安全、环保、职业健康事项，遵守国家、安徽省及合肥市的相关法律法规和甲方相关安全环保规定。

9. 乙方应积极配合甲方对乙方工作区域安全环保事项做的定期检查，并对甲方提出整改内容及方案积极响应确认后进行相关整改。

10. 乙方应对发生在特气房区域的各种和特气供应相关的紧急情况做好相应的紧急预案（应急预案中应急反应所需的装备清单由乙方提供，装备由甲方自费购买。）并提供给甲方的厂务、安全部门以便与甲方整厂紧急预案协调。同时提供安全管理制度（包括但不限于安全组织机构图及紧急联络小组名单及联系电话等）。

11. 如乙方负责的系统发生异常情况，需在第一时间通知甲方做好应变准备。

12. 乙方及其相关人员携带物品出入厂区要符合甲方的相关规定。

13. 乙方人员须遵守甲方厂区吸烟管理规定，乙方有责任保证第三方遵守甲方厂区吸烟管理规定，并就第三方的行为向甲方负责，有关赔偿责任适用商务合同第 10 条的规定

14. 乙方人员及第三方须遵守甲方相关动火管理规定，乙方有责任保证第三方遵守甲方相关动火管理规定，并就第三方的行为向甲方负责，有关赔偿责任适用商务合同第 10 条的规定。

15. 乙方应加强对乙方所有人员的交通安全教育，学习交通安全知识，强化交通安全意识。

16. 乙方应配合甲方定期进行消防检查，对员工进行灭火器训练，消防知识教育，定期组织消防训练。对其内部的重点、要害部位（如特气房、TGM 办公场所）的管理要严格制度，落实责任，发现隐患及时报告甲方并配合整改；对暂时难以消除的火灾隐患，采取应急防范措施，确保安全；同时配合甲方定期检查消防设施的状态及有效性，并及时通报给甲方，以确保消防器材始终处于性能良好正常使用状态。若乙方人员对其工作区域内的甲方消防设施造成人为损坏，须赔偿甲方损失，有关赔偿责任适用商务合同第 10 条的规定。

17. 乙方应与相关单位及人员签订安全责任书。

18. 乙方应加强对其机动车驾驶员的教育管理，认真学习《中华人民共和国道路交通安全法》及合肥市相关交通管理规定，经常进行安全行车教育，与负责驾驶工作的员工签订交通安全责任书，并有针对性的进行遵规守纪安全培训。乙方确保其所有车辆出入甲方厂区、时速不得超过 5km，坚决杜绝酒后开车，严禁非司机开车。

19. 乙方应加强其机动车管理，督促检查机动车保养情况，确保车辆技术状况良好，严禁带故障出车，对不合格的车辆必须停驶。

三、协议适用区域：

本协议仅适用于甲方厂区内的生产设施及场所，不适合其他场所。

四、安全责任

双方同意在本协议有效期内，甲方现场的特气气房将完全由乙方人员进行运营和管理。因安全管理需要，甲方或与甲方相关的人员经甲方安全部门同意及乙方事先书面登记方可进入气房，但应遵守乙方的现场管理制度并服从乙方现场管理，乙方不得无故拒绝甲方或与甲方相关的人员进入气房的要求。甲方或与甲方相关的人员进入气房后不得在现场对特气运行设备设施进行任何操作，否则乙方

对由此造成的甲方损失不承担任何责任；双方各有过错的，按比例承担责任（由双方共同确认的第三方判定责任比例）。但若造成乙方损失的，甲方应赔偿其直接损失。

乙方应按照商务合同及本协议的约定，合法地、谨慎地、严格地、专业地履行乙方义务，包括安全责任义务。对于商务合同履行过程中发生的安全事故所导致的财产损失，双方应按照商务合同中的规定进行事故处理和赔偿事宜。

五、其他

1、本协议未尽事宜，按照商务合同、补充协议的约定执行。对本协议、商务合同、补充协议均未涉及的事宜，双方应友好协商解决。

2、甲乙双方之间任何与安全相关事项，本协议具有优先效力。

3、本协议一式四份，双方各执二份具有同等效力，自双方法定代表人或授权代表签字盖章之日起生效，至补充协议有效期或补充协议延展期（如有）期满之日自动终止。

甲方：合肥京东方光电科技有限公司

授权代表（签字、盖章）：

日期：2014.01.03

乙方：液化空气上海有限公司

授权代表（签字、盖章）：

安全责任人（签字）：

日期：2014.01.03

## 23、 5.5%磷化氢/氢气混合气危险性专项检查报告

报告编号： 2019042251-S

# 化学品危险性专项检测报告

样品名称 5.5%磷化氢/氢气混合气

送检单位 合肥正帆电子材料有限公司

国家安全生产监督管理总局化学品登记中心

检测专用章

2019042251-S 第1页 共2页

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 基本信息 | 样品名称 Sample Name | 5.5%磷化氢/氢气混合气 | | |
| | 委托单位 Client | 合肥正帆电子材料有限公司 | | |
| | 客户地址 Client Address | 合肥循环经济示范园宏图大道与四顶山路交叉口西南 | | |
| | 检验项目 Testing Item | 急性毒性（吸入）估算 | 检测类别 Test Type | 委托检验 |
| 样品信息 | 样品别名 Synonym | / | 生产单位 Manufacturer | 合肥正帆电子材料有限公司 |
| | 样品批号 Lot No. of Sample | / | 样品外观 Sample Appearance | 气体 |
| | 样品编号 SN of Sample | WHP2019042251 | 样品接收日期 Date of receiving | 2019/4/22 |
| 检测信息 | 检测日期 Test Date | 2019.04.24 | | |
| | 检测方法 Test Method | GB 30000.18-2013《化学品分类和标签规范 第18部分：急性毒性》<br>《危险化学品目录（2015版）》剧毒化学品的判定界限 | | |
| | 检测结果 Test Result | 按照GB 30000.18-2013《化学品分类和标签规范 第18部分：急性毒性》进行急性吸入毒性估算，本品大鼠急性吸入毒性为200ppm(ml/m3)；<br>按照《危险化学品目录（2015版）》关于剧毒化学品的判定界限，本品不属于剧毒化学品。<br>备注：本品计算所使用的磷化氢（CAS No.7803-51-2）大鼠急性吸入毒性为11ppm（4h）。 | | |
| | 检测环境 Test Environment | 温度：/℃； 相对湿度：/%RH； 大气压：/kPa | | |

检测仪器 Instruments Used

| 设备名称 Instrument Name | 设备编号 Instrument Number | 设备型号 Instrument Type | 测量范围 Test range | 检定有效期至 Expire after | 最大允许误差/不确定度 Maximum permissible error/Uncertainty |
|---|---|---|---|---|---|
| / | / | / | / | / | / |

| | |
|---|---|
| 备 注 Remark | |

签定 /Appraised by：

审核 /Checked by：

批准 /Approved by：

检测机构签章 /Stamp of testing center：

国家安全生产监督管理总局化学品登记中心
National Registration Center for Chemicals - SAWS

检测专用章

签发日期 /Issuing Date： 2019年4月24日

检 测 报 告 结 束

# 说 明

1. 本报告涂改无效，无测试、审核和批准人签字无效；
2. 本报告仅对送检样品有效，检测结果与样品名称及其他同类物质的测试结果无关；
3. 本报告仅代表送检样品在当时的测试条件和环境下得到的测试结果；
4. 本报告一式三份。送检方保留两份，国家安全生产监督管理总局化学品登记中心存档一份。

国家安全生产监督管理总局化学品登记中心
National Registration Center for Chemicals, SAWS
地址：青岛市延安三路218号，266071
Add: NO. 218, Yan'ansan Rd, Qing dao, 266071
电话/Tel:86-532-66563300 传真/Fax:86-532-83785500
化学品危险性检测委托系统 http://service.nrcc.com.cn/

## 24、 消防设施维保记录（部分）

合肥京东方光电科技有限公司

# 合肥京东方光电科技有限公司

# 三月份维保记录表

中安建设安装集团有限公司

第 一 页 共 二十 页

合肥京东方光电科技有限公司

# 目　　录


| | |
|---|---|
| 1、消防设备维护记录 | （ 2 页） |
| 2、消防控制中心设备检查记录 | （ 1 页） |
| 3、探测器/手动报警按钮试验记录 | （ 1 页） |
| 4、气体探测器检查记录 | （ 1 页） |
| 5、早期报警系统检查记录 | （ 2 页） |
| 6、自动喷水灭火系统检查记录 | （ 1 页） |
| 7、水幕/雨淋灭火系统检查记录 | （ 1 页） |
| 8、湿式-泡沫联用灭火系统检查记录 | （ 1 页） |
| 9、消火栓系统检查记录 | （ 1 页） |
| 10、室外消火栓系统检查记录 | （ 1 页） |
| 11、卷帘门系统检查记录 | （ 1 页） |
| 12、防排烟系统检查记录 | （ 1 页） |
| 13、消防联动设备检查记录 | （ 1 页） |
| 14、维保工作纪录表 | （ 1 页） |
| 15、维修照片 | （ 1 页） |
| 本记录含以上表格共 | （ 18 页） |


项目名称：合肥京东方光电科技有限公司

填　　表：　杨　宛

日　　期：　2023 年 3 月 8 日

审　　核：　陈　玲

第 二 页 共 二十 页

合肥京东方光电科技有限公司

# 消防设备维护记录表

| 项目名称 | 合肥京东方光电科技有限公司 | | 地址 | 合肥市铜陵北路 2177 号 |
|---|---|---|---|---|
| 客户负责人 | | | 电话 | |
| 维保公司 | 中安建设安装集团有限公司 | | 日期 | 2023 年 3 月 8 日 |
| 检测时间 | 8:30—17:30 | | 参加人员 | 陈玲、杨宛 |
| 检 测 内 容 | | | | |
| 火灾自动报警系统 | 全检（ ） 抽测（ √ ） | | 室内消火栓系统 | 全检（ ） 抽测（ √ ） |
| 自动喷淋灭火系统 | 全检（ ） 抽测（ √ ） | | 消防广播及通讯系统 | 全检（ ） 抽测（ √ ） |
| 消防电源配电系统 | 全检（ ） 抽测（ √ ） | | 火灾事故照明及疏散指示系统 | 全检（ ） 抽测（ √ ） |
| 防火卷帘系统 | 全检（ ） 抽测（ √ ） | | 防排烟系统 | 全检（ ） 抽测（ √ ） |
| 室外消火栓系统 | 全检（ ） 抽测（ √ ） | | 气体探测器 | 全检（ ） 抽测（ √ ） |
| 气体灭火系统 | 全检（ ） 抽测（ √ ） | | 电梯 | 全检（ ） 抽测（ √ ） |
| 检测中发现问题：更换部分烟感探测器，更换部分控制模块，更换分机消防电话、现设备运行正常。各楼层消防应急灯、安全出口，消防疏散指示检查。 | | | | |
| 厂区消火栓系统、喷淋系统各楼层巡视与压力测试，压力正常。建筑报警系统测试。泵房消防火栓 泵、喷淋泵、远程、手动启泵功能测试。阀组间卫生清理阀门增加黄油，刷油漆,报警阀过滤器清理。 | | | | |
| 检查内容： | | | | |
| 1、火灾自动报警及联动系统：<br>火灾自动报警控制器自检功能、消音复位功能、故障报警功能、火灾优先功能、楼层显示功能、联动控制器功能、报警记忆功能、火灾广播功能、打印功能和主备电源自动转化功能正常。<br>2 消火栓灭火系统：<br>消防泵房的工作环境、消防泵、电源控制柜、管网、阀门、喷淋头、水泵接合器、储水设备等状态完好。消火栓、消防水带、水枪等完好，屋顶消火栓或最不利点消火栓出水压力正常。主、备泵切换功能正常。<br>3 自动喷淋（雾）灭火系统：<br>喷淋泵房的工作环境、喷淋泵、电源控制柜、湿式报警阀、管网、阀门、喷头、水泵接合器、储水设备等 | | | | |

第 三 页 共 二十 页

## 25、 HCL 气体探测器相关资料

Annix GmbH
Oberer Tiegel 4A, 97249 Eisingen Germany
web: http://www.annix.cn

# FG10-HCl

## Features

- 坚固耐用.
- 超大 LCD 显示屏带超亮背光便于阅读.
- 磁棒操作方便安全.
- 多种信号输出.
- 外壳防护等级可达到 IP66
- 一键恢复功能，使您无须担心操作失误.



## Specifications

| | |
|---|---|
| 订货号 Part No | 90005000-V1 |
| 检测气体 Gas Detected | 氯化氢 HCl |
| 采样方式 Sampling Method | 扩散 |
| 传感器 Gas Sensor | 电化学传感器 |
| 量程 Measure Range | 0～100ppm |
| 分辨率 Resolution | 0.1ppm |
| 响应时间 Response Time | 小于 30 秒 |
| 电源 Power | 电压 (15～30)VDC，电流 50mA |
| 电气接口 Interface | 3/4"NPT |
| 显示 Display | 大屏幕 LCD 显示 |
| 报警方式 Alarm Method | 3-LED 灯报警 |
| 信号输出 Signal Output | 模拟信号 (4～20)mA，负载电阻 500 欧姆 |
| | 数字信号 RS485 总线， ModBus RTU 通讯协议 |
| | 开关量信号 3 个继电器 |
| 接线方式 Wiring | 三线制，电源、GND、信号 |
| 外壳防护 Protection Classification | IP66 |
| 使用温度 Environment Temperature | -20℃～50℃ |
| 湿度范围 Environment Humidity | 15%～95% 相对湿度（标准） |
| 防爆等级 Explosion-Proof | Ex d IIC T6 |
| 外形尺寸 Size | 209mm×133mm×110mm（长×宽×高） |
| 重量 Weight | 2.2kg |
| 壳体材料 Material of the cases | 铸铝及不锈钢 |

A globe leader in the development,manufacture and supply of sophisticated gas detection and monitoring instruments, systems and related services.

现场安装的照片：




HI
LO
FAULT
C1
C2
Ennix
Fn
ENNIX TECHNOLOGY

26、 有限空间告知牌整改后照片（部分）




有限空间作业安全告知牌
禁止入内
未经许可严禁进入！
严禁盲目施救！
危 险 性
当心窒息
当心坠落
当心腐蚀
注意安全
安全操作注意事项
作业场所浓度要求
●氧含量 安全范围：19.5%-23.5%
●其他有毒或易燃气体含量：0
报警急救电话：3119、3120
当心碰头

## 27、 有限空间台账

| 地上有限空间类（90 个 ） | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 序号 | 编号 | 类别 | 地上有限空间名称 | 规格型号 | 具体位置 | 责任人 | 可能存在的危险有害因素 | 可能导致的事件 |
| 1 | SS001 | 地上 | HF 废水调节池 | 180m³ | WWT | 潘磊 | 有害 氟化氢 | 中毒、窒息 |
| 2 | SS002 | 地上 | HF 废水 1 段 No.1 反应池 | 25m³ | WWT | 潘磊 | 有害 氟化氢 | 中毒、窒息 |
| 3 | SS003 | 地上 | HF 废水 1 段 No.2 反应池 | 25m³ | WWT | 潘磊 | 有害 氟化氢 | 中毒、窒息 |
| 4 | SS004 | 地上 | HF 废水 1 段 No.3 反应池 | 25m³ | WWT | 潘磊 | 有害 氟化氢 | 中毒、窒息 |
| 5 | SS005 | 地上 | HF 废水 1 段 凝集池 | 10m³ | WWT | 潘磊 | 有害 氟化氢 | 中毒、窒息 |
| 6 | SS006 | 地上 | HF 废水 2 段 反应池 | 25m³ | WWT | 潘磊 | 有害 氟化氢 | 中毒、窒息 |
| 7 | SS007 | 地上 | HF 废水 2 段 凝集池 | 10m³ | WWT | 潘磊 | 有害 氟化氢 | 中毒、窒息 |
| 8 | SS008 | 地上 | HF 处理水池 | 25m³ | WWT | 潘磊 | 有害 氟化氢 | 中毒、窒息 |
| 9 | SS009 | 地上 | 最终中和池 A、B | 60m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 10 | SS010 | 地上 | 最终中和池 A、B | 60m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 11 | SS011 | 地上 | 监视池 | 1000m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 12 | SS012 | 地上 | 有机 调节池 | 1200m³ | WWT | 张猛 | 硫化氢、$CH_4$ | 中毒、窒息 |
| 13 | SS013 | 地上 | 有机 No.1 pH 调节池 1 | 50m³ | WWT | 张猛 | 硫化氢、$CH_4$ | 中毒、窒息 |
| 14 | SS014 | 地上 | 有机 No.1 pH 调节池 2 | 50m³ | WWT | 张猛 | 硫化氢、$CH_4$ | 中毒、窒息 |
| 15 | SS015 | 地上 | 有机 No.2 pH 调节池 1 | 50m³ | WWT | 张猛 | 硫化氢、$CH_4$ | 中毒、窒息 |
| 16 | SS016 | 地上 | 有机 No.2 pH 调节池 2 | 50m³ | WWT | 张猛 | 硫化氢、$CH_4$ | 中毒、窒息 |
| 17 | SS017 | 地上 | 有机 脱氮槽 A | 300m³ | WWT | 张猛 | 硫化氢、$CH_4$ | 中毒、窒息 |
| 18 | SS018 | 地上 | 有机 脱氮槽 B | 300m³ | WWT | 张猛 | 硫化氢、$CH_4$ | 中毒、窒息 |
| 19 | SS019 | 地上 | 有机 脱氮槽 C | 300m³ | WWT | 张猛 | 硫化氢、$CH_4$ | 中毒、窒息 |
| 20 | SS020 | 地上 | 有机 脱氮槽 D | 300m³ | WWT | 张猛 | 硫化氢、$CH_4$ | 中毒、窒息 |
| 21 | SS021 | 地上 | 有机 曝气槽 A | 5000m³ | WWT | 张猛 | 硫化氢、$CH_4$ | 中毒、窒息 |
| 22 | SS022 | 地上 | 有机 曝气槽 B | 5000m³ | WWT | 张猛 | 硫化氢、$CH_4$ | 中毒、窒息 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | SS023 | 地上 | 有机 曝气槽 C | 5000m³ | WWT | 张猛 | 硫化氢、$CH_4$ | 中毒、窒息 |
| 24 | SS024 | 地上 | 有机 曝气槽 D | 5000m³ | WWT | 张猛 | 硫化氢、$CH_4$ | 中毒、窒息 |
| 25 | SS025 | 地上 | 有机 沉淀槽 A | ⌀ 20000 *H5000 | WWT | 张猛 | 硫化氢、$CH_4$ | 中毒、窒息 |
| 26 | SS026 | 地上 | 有机 沉淀槽 B | ⌀ 20000 *H5000 | WWT | 张猛 | 硫化氢、$CH_4$ | 中毒、窒息 |
| 27 | SS027 | 地上 | 有机 沉淀槽 C | ⌀ 20000 *H5000 | WWT | 张猛 | 硫化氢、$CH_4$ | 中毒、窒息 |
| 28 | SS028 | 地上 | 有机 沉淀槽 D | ⌀ 20000 *H5000 | WWT | 张猛 | 硫化氢、$CH_4$ | 中毒、窒息 |
| 29 | SS029 | 地上 | 酸/碱 调节池 | 1200m³ | WWT | 张猛 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 30 | SS030 | 地上 | 酸/碱 No.1 中和槽 1 | 80m³ | WWT | 张猛 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 31 | SS031 | 地上 | 酸/碱 No.1 中和槽 2 | 80m³ | WWT | 张猛 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 32 | SS032 | 地上 | 酸/碱 No.2 中和槽 1 | 80m³ | WWT | 张猛 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 33 | SS033 | 地上 | 酸/碱 No.2 中和槽 2 | 80m³ | WWT | 张猛 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 34 | SS034 | 地上 | CFWW 调节池 | 400m³ | WWT | 潘磊 | 硫化氢、$CH_4$ | 中毒、窒息 |
| 35 | SS035 | 地上 | CFWW No.1 反应池 | 20m³ | WWT | 潘磊 | 硫化氢、$CH_4$ | 中毒、窒息 |
| 36 | SS036 | 地上 | CFWW No.2 反应池 | 20m³ | WWT | 潘磊 | 硫化氢、$CH_4$ | 中毒、窒息 |
| 37 | SS037 | 地上 | CFWW No.3 反应池 | 20m³ | WWT | 潘磊 | 硫化氢、$CH_4$ | 中毒、窒息 |
| 38 | SS038 | 地上 | CFWW 凝集池 | 10m³ | WWT | 潘磊 | 硫化氢、$CH_4$ | 中毒、窒息 |
| 39 | SS039 | 地上 | CF 处理水池 | 30m³ | WWT | 潘磊 | 硫化氢、$CH_4$ | 中毒、窒息 |
| 40 | SS040 | 地上 | PWW 调节池 | 300m³ | WWT | 潘磊 | 磷酸 | 中毒、窒息 |
| 41 | SS041 | 地上 | PWW No.1 反应池 | 40m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 42 | SS042 | 地上 | PWW No.2 反应池 | 40m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 43 | SS043 | 地上 | PWW No.3 反应池 | 40m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 44 | SS044 | 地上 | PWW 凝集池 | 20m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 45 | SS045 | 地上 | PWW 处理水池 | 40m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 46 | SS046 | 地上 | 紧急水池 A | 4000m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 47 | SS047 | 地上 | 紧急水池 B | 4000m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 48 | SS048 | 地上 | 无机污泥槽 | 400m³ | WWT | 潘磊 | 硫化氢、$CH_4$ | 中毒、窒息 |
| 49 | SS049 | 地上 | 有机污泥槽 | 300m³ | WWT | 潘磊 | 硫化氢、$CH_4$ | 中毒、窒息 |
| 50 | SS050 | 地上 | 原水池 | 8100m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 51 | SS051 | 地上 | 预处理水池 | 1700m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 52 | SS052 | 地上 | 制成水池 | 1400m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 53 | SS053 | 地上 | RO 处理水池 | 2400m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 54 | SS054 | 地上 | RCM1 pH 调节池 | 75m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 55 | SS055 | 地上 | RCM1 EQ 池 | 600m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 56 | SS056 | 地上 | RCM3 EQ 池 | 1100m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 57 | SS057 | 地上 | RCM3 中和池 | 75m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 58 | SS058 | 地上 | RCM3 BMSK A | 2460m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 59 | SS059 | 地上 | RCM3 BMSK B | 2460m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 60 | SS060 | 地上 | RCM3 BMSK B | 2460m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 61 | SS061 | 地上 | 回收 BMSK 处理水池 | 80m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 62 | SS062 | 地上 | 回收过滤水池 | 500m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 63 | SS063 | 地上 | RCM2 EQ 池 | 200m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 64 | SS064 | 地上 | RCM2 中和池 | 8m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 65 | SS065 | 地上 | RCM2 BMSK A | 150m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 66 | SS066 | 地上 | RCM2 BMSK B | 140m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 67 | SS067 | 地上 | RCM2 BMSK C | 140m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 68 | SS068 | 地上 | RO 浓水池 | 900m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 69 | SS069 | 地上 | 反洗再生废水池 | 1400m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 70 | SS070 | 地上 | Cu WW 平衡水槽 | 40m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 71 | SS071 | 地上 | Cu pH 调节槽 | 15m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 72 | SS072 | 地上 | Cu NO.1 反应槽 | 35m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 73 | SS073 | 地上 | Cu NO.1 混凝槽 | 10m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 74 | SS074 | 地上 | Cu NO.1 沉淀槽 | 30m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 75 | SS075 | 地上 | Cu NO.2 反应槽 | 35m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 76 | SS076 | 地上 | Cu NO.2 混凝槽 | 10m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 77 | SS077 | 地上 | Cu NO.2 沉淀槽 | 30m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 78 | SS078 | 地上 | Cu 处理水池 | 100m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 79 | SS079 | 地上 | Ag 原水槽 | 20m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 80 | SS080 | 地上 | Ag NO.1 反应槽-A | 5m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 81 | SS081 | 地上 | Ag NO.2 反应槽-A | 5m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 82 | SS082 | 地上 | Ag 混凝槽-A | 2m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 83 | SS083 | 地上 | Ag 沉淀槽-A | 10m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 84 | SS084 | 地上 | Ag NO.1 反应槽-B | 5m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 85 | SS085 | 地上 | Ag 混凝槽-B | 2m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 86 | SS086 | 地上 | Ag 沉淀槽-B | 10m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 87 | SS087 | 地上 | Ag 中间水槽 | 20m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 88 | SS088 | 地上 | Ag 处理水槽 | 15m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 89 | DS001 | 地上 | 储罐 | 3m3 | CUB 柴油发电机房 | 王磊 | 内部储存柴油 | 火灾、爆炸 |
| 90 | DS002 | 地上 | 储罐 | 3m3 | CUB 柴油发电机房 | 王磊 | 内部储存柴油 | 火灾、爆炸 |

| 地下密闭空间类（642 个） | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 序号 | 编号 | 类别 | 地下密闭空间名称 | 规格型号（mm） | 具体位置 | 责任人 | 可能存在的主要危险因素 | 可能导致的事件 | 备注 |
| 1 | IT1 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1200mm | 东边围墙 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | 信管48个 |
| 2 | IT2 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1200mm | 东边围墙 | 朱仁闯、查 | 长期密闭、可能存在氧气含量 | 窒息、高处坠落 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 文龙 | 不足 | | |
| 3 | IT3 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1200mm | 东北角围墙墙角 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 4 | IT4 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1200mm | 一号楼101会议室外侧 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 5 | IT5 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1200mm | 一号楼101会议室外侧 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 6 | IT6 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1200mm | 北边围墙 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 7 | IT7 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1200mm | 北边围墙 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 8 | IT8 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1200mm | 北边围墙 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 9 | IT9 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1200mm | 北边围墙 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 10 | IT10 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1800mm | 北边围墙 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 11 | IT11 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1800mm | 西北角围墙墙角 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 12 | IT12 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1800mm | 西边围墙 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 13 | IT13 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1800mm | 西边围墙 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 14 | IT14 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1800mm | 西边围墙 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 15 | IT15 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1800mm | 西边围墙 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 16 | IT16 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1800mm | 法液空围墙边 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 17 | IT17 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1800mm | 法液空围墙边 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 18 | IT18 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1800mm | 法液空围墙边 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | IT19 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1800mm | 一号楼104弱电间外侧 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 20 | IT20 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1800mm | 一号楼104弱电间外侧 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 21 | IT21 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1800mm | 特气库西侧路面 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 22 | IT22 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1800mm | 特气库西侧路面 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 23 | IT23 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1800mm | 特气库西侧路面 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 24 | IT24 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1200mm | 110KV变电站西侧路面 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 25 | IT25 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1200mm | 法液空围墙边 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 26 | IT26 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1200mm | 110KV变电站西侧路面 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 27 | IT27 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1200mm | 化学品库西侧 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 28 | IT28 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1200mm | 化学品库西侧 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 29 | IT29 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1200mm | 化学品库西侧 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 30 | IT30 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1200mm | 堆场西北角 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 31 | IT31 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1200mm | 成品库西南角 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 32 | IT32 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1200mm | 成品库西南角 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 33 | IT33 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1200mm | 成品库下坡 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 34 | IT34 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1200mm | 资源回收站马路交叉口 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 35 | IT35 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1200mm | 资源回收站马路交 | 朱仁闯、查 | 长期密闭、可能存在氧气含量 | 窒息、高处坠落 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 叉口 | 文龙 | 不足 | | |
| 36 | IT36 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1200mm | 三号楼大厅门口草坪 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 37 | IT37 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1200mm | 南边围墙 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 38 | IT38 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1200mm | 南边围墙 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 39 | IT39 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1200mm | 东南角围墙墙角 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 40 | IT40 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1200mm | 东边围墙 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 41 | IT41 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1200mm | 东边围墙 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 42 | IT42 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1200mm | 东边围墙 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 43 | IT43 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1200mm | 东边围墙 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 44 | IT44 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1200mm | 东边围墙 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 45 | IT45 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1800mm | 东边围墙 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 46 | IT46 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1800mm | 东边围墙 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 47 | IT47 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1800mm | 二号楼食堂外侧 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 48 | IT48 | 通信井 | 合肥信管部通信井 | 800mm*800mm*1800mm | 二号楼食堂外侧 | 朱仁闯、查文龙 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 49 | HFC01 | 化粪池 | 厂区化粪池 | G1-2SFQ | 模组后工程 COG 卸货平台 | 曹文超 | 硫化氢、甲烷、二氧化碳、氰化氢、砷化氢、氨气等 | 窒息、中毒、火灾、爆炸、淹溺 | 行政16个 |
| 50 | HFC02 | 化粪池 | 厂区化粪池 | G1-2SFQ | 西南门保安室旁 | 曹文超 | 硫化氢、甲烷、二氧化碳、氰化氢、砷化氢、氨气等 | 窒息、中毒、火灾、爆炸、淹溺 | |
| 51 | HFC0 | 化粪 | 厂区化粪池 | G1-2SFQ | 东南门保 | 曹文超 | 硫化氢、甲烷、 | 窒息、中毒、 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3 | 池 | | | 安室旁 | | 二氧化碳、氰化氢、砷化氢、氨气等 | 火灾、爆炸、淹溺 | |
| 52 | HFC04 | 化粪池 | 厂区化粪池 | G2-4SFQ | 2 号路与 11 号路交口 | 曹文超 | 硫化氢、甲烷、二氧化碳、氰化氢、砷化氢、氨气等 | 窒息、中毒、火灾、爆炸、淹溺 | |
| 53 | HFC05 | 化粪池 | 厂区化粪池 | G2-4SFQ | 2 号路与 3 号路交口 | 曹文超 | 硫化氢、甲烷、二氧化碳、氰化氢、砷化氢、氨气等 | 窒息、中毒、火灾、爆炸、淹溺 | |
| 54 | HFC06 | 化粪池 | 厂区化粪池 | G3-6SFQ | 3 号路连廊下方 | 曹文超 | 硫化氢、甲烷、二氧化碳、氰化氢、砷化氢、氨气等 | 窒息、中毒、火灾、爆炸、淹溺 | |
| 55 | HFC07 | 化粪池 | 厂区化粪池 | G3-6SFQ | 2 号路与 3 号路交口 | 曹文超 | 硫化氢、甲烷、二氧化碳、氰化氢、砷化氢、氨气等 | 窒息、中毒、火灾、爆炸、淹溺 | |
| 56 | HFC08 | 化粪池 | 厂区化粪池 | G3-6SFQ | 9 号路化学品库前面 | 曹文超 | 硫化氢、甲烷、二氧化碳、氰化氢、砷化氢、氨气等 | 窒息、中毒、火灾、爆炸、淹溺 | |
| 57 | HFC09 | 化粪池 | 厂区化粪池 | G6-16SFQ | 消防中控室 CUB 之间 | 曹文超 | 硫化氢、甲烷、二氧化碳、氰化氢、砷化氢、氨气等 | 窒息、中毒、火灾、爆炸、淹溺 | |
| 58 | HFC10 | 化粪池 | 厂区化粪池 | G6-16SFQ | 消防中控室 CUB 之间 | 曹文超 | 硫化氢、甲烷、二氧化碳、氰化氢、砷化氢、氨气等 | 窒息、中毒、火灾、爆炸、淹溺 | |
| 59 | HFC11 | 化粪池 | 厂区化粪池 | G7-20SFQ | 3 号路 CCSS 储液罐旁 | 曹文超 | 硫化氢、甲烷、二氧化碳、氰化氢、砷化氢、氨气等 | 窒息、中毒、火灾、爆炸、淹溺 | |
| 60 | HFC12 | 化粪池 | 厂区化粪池 | G7-20SFQ | 1 号路与 2 号路交口 | 曹文超 | 硫化氢、甲烷、二氧化碳、氰化氢、砷化氢、氨气等 | 窒息、中毒、火灾、爆炸、淹溺 | |
| 61 | HFC13 | 化粪池 | 厂区化粪池 | G8-25SFQ | 1 号路与 10 号路交口 | 曹文超 | 硫化氢、甲烷、二氧化碳、氰化氢、砷化氢、氨气等 | 窒息、中毒、火灾、爆炸、淹溺 | |
| 62 | HFC14 | 化粪池 | 厂区化粪池 | G9-30SFQ | 西南门保安室旁 | 曹文超 | 硫化氢、甲烷、二氧化碳、氰化氢、砷化氢、氨气等 | 窒息、中毒、火灾、爆炸、淹溺 | |
| 63 | HFC15 | 化粪池 | 厂区化粪池 | G12-75SFQ | 2 号路与 9 号路交口 | 曹文超 | 硫化氢、甲烷、二氧化碳、氰化氢、砷化氢、氨 | 窒息、中毒、火灾、爆炸、淹溺 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 气等 | | |
| 64 | HFC16 | 化粪池 | 厂区化粪池 | G12-75SFQ | 3 号路与 8 号路交口 | 曹文超 | 硫化氢、甲烷、二氧化碳、氰化氢、砷化氢、氨气等 | 窒息、中毒、火灾、爆炸、淹溺 | |
| 65 | 有机库 1 | 化学品泄漏池 | 有机库化学品泄漏池 | \ | 10#建筑物 | 朱贤伟 | 可能存在氧气含量不足、高处坠落溺水 | 高处坠落、窒息、淹溺 | 产销 3 个 |
| 66 | 无机库 1 | 化学品泄漏池 | 无机酸库化学品泄漏池 | \ | 9#建筑物 | 朱贤伟 | 可能存在氧气含量不足、高处坠落溺水 | 高处坠落、窒息、淹溺 | |
| 67 | 无机库 2 | 化学品泄漏池 | 无机碱库化学品泄漏池 | \ | 9#建筑物 | 朱贤伟 | 可能存在氧气含量不足、高处坠落溺水 | 高处坠落、窒息、淹溺 | |
| 68 | ZSQ1 | 阀门检修井 | 消防喷淋水泵接合器阀门检修井 | 1400*1600 | 1#建筑东南角 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | 消防 63 个 |
| 69 | ZSQ2 | 阀门检修井 | 消防喷淋水泵接合器阀门检修井 | 1400*1600 | 2#建筑东南角 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 70 | ZSQ3 | 阀门检修井 | 消防喷淋水泵接合器阀门检修井 | 1400*1600 | 3#建筑东南角 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 71 | ZSQ4 | 阀门检修井 | 消防喷淋水泵接合器阀门检修井 | 1400*1600 | 12#建筑西北角 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 72 | ZSQ5 | 阀门检修井 | 消防喷淋水泵接合器阀门检修井 | 1400*1600 | 新建特气库东侧 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 73 | XSQ1 | 阀门检修井 | 消防消火栓水泵接合器阀门检修井 | 1400*1600 | 2#建筑新南角 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 74 | XSQ2 | 阀门检修井 | 消防消火栓水泵接合器阀门检修井 | 1400*1600 | 新建特气库东侧 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 75 | S1 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1000*1200 | 1#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 76 | S2 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1000*1200 | 1#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 77 | S3 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1000*1200 | 1#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 78 | S4 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1000*1200 | 1#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 79 | S5 | 阀门检修 | 室外消火栓阀门检修井 | 1000*1200 | 1#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量 | 窒息、高处坠落 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 井 | | | | | 不足、高处坠落 | | |
| 80 | S6 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1000*1200 | 2#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 81 | S7 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1000*1200 | 2#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 82 | S8 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1000*1200 | 2#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 83 | S9 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1000*1200 | 2#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 84 | S10 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1000*1200 | 2#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 85 | S11 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1000*1200 | 2#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 86 | S12 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1000*1200 | 11#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 87 | S13 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1000*1200 | 11#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 88 | S14 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1000*1200 | 11#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 89 | S15 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1000*1200 | 11#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 90 | S16 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1000*1200 | 10#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 91 | S17 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1000*1200 | 7#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 92 | S18 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1000*1200 | 10#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 93 | S19 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1000*1200 | 5#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 94 | S20 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1000*1200 | 10#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 95 | S21 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1000*1200 | 10#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 96 | S22 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1000*1200 | 3#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 97 | S23 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1000*1200 | 10#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 98 | S24 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1300*1200 | 3#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 99 | S25 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1500*1200 | 3#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 100 | S26 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1300*1200 | 3#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 101 | S27 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1300*1200 | 4#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 102 | S28 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1000*1200 | 9#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 103 | S29 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1000*1200 | 9#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 104 | S30 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1000*1200 | 9#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 105 | S31 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1000*1200 | 9#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 106 | S32 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1000*1200 | 12#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 107 | S33 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1000*1200 | 12#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 108 | S34 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1200*1200 | 3#路 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 109 | S35 | 阀门检修井 | 室外消火栓阀门检修井 | 1000*1200 | 20#建筑东南角 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 110 | FH1 | 阀门检修井 | 消火栓管道阀门检修井 | 1300*900 | 5#泵房门口 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落、塌陷 | 窒息、高处坠落、塌陷 | |
| 111 | FH2 | 阀门检修井 | 消火栓管道阀门检修井 | 1400*1000 | 110KV 站东 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 112 | FH3 | 阀门检修井 | 消火栓管道阀门检修井 | 1100*1500 | 110KV 站西侧南 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 113 | FH4 | 阀门检修井 | 消火栓管道阀门检修井 | 2400*1500 | 110KV 站西侧北 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 114 | FH5 | 阀门检修井 | 消火栓管道阀门检修井 | 1900*1200 | 10#路西 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 115 | FH6 | 阀门检修井 | 消火栓管道阀门检修井 | 1600*1800 | 9#路与10#路交口 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 116 | FH7 | 阀门检修井 | 消火栓管道阀门检修井 | 1400*1200 | 24#建筑西 1 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 117 | FH8 | 阀门检修井 | 消火栓管道阀门检修井 | 1400*1200 | 24#建筑西 2 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 118 | FH9 | 阀门检修井 | 消火栓管道阀门检修井 | 1800*1500 | 3#路与10#路交口 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落、塌陷 | 窒息、高处坠落、塌陷 | |
| 119 | FH10 | 阀门检修井 | 消火栓管道阀门检修井 | 1400*1400 | 3#路与10#路交口东 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 120 | FH11 | 阀门检修井 | 消火栓管道阀门检修井 | 1300*1600 | 6#建筑东 2 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 121 | FH12 | 阀门检修井 | 消火栓管道阀门检修井 | 1200*1200 | 6#建筑东 1 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 122 | FH13 | 阀门检修井 | 消火栓管道阀门检修井 | 1000*1200 | 6#建筑东 1 北 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 123 | FH14 | 阀门检修井 | 消火栓管道阀门检修井 | 1200*1200 | 22#建筑东 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 124 | FS1 | 阀门检修井 | 喷淋管道阀门检修井 | 1500*1800 | 5#泵房门口 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 125 | FS2 | 阀门检修井 | 喷淋管道阀门检修井 | 1600*1400 | 24#建筑东 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 126 | FS3 | 阀门检修井 | 喷淋管道阀门检修井 | 2200*1800 | 9#建筑与10#建筑之间 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 127 | FS4 | 阀门检修井 | 喷淋管道阀门检修井 | 1600*1100 | 10#建筑西 1 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 128 | FS5 | 阀门检修井 | 喷淋管道阀门检修井 | 2000*1000 | 10#建筑西 2 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 129 | FS6 | 阀门检修井 | 喷淋管道阀门检修井 | 1700*1600 | 10#建筑西 3 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落 | 窒息、高处坠落 | |
| 130 | FS7 | 阀门检修井 | 喷淋管道阀门检修井 | 1900*2400 | 11#建筑阀组间门口 | 代文绍 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足、高处坠落、塌陷 | 窒息、高处坠落、塌陷 | |
| 131 | SX001-249 | 地下 | 雨水井 | QT500-7 | / | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | 水科 483 |
| 132 | SX250-421 | 地下 | 污水井 | QT500-7 EN124C DN700 | / | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 133 | SX422 | 地下 | CIW 自来水井 | 供水 400KN/EN124B125 | / | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 134 | SX423 | 地下 | CIW 自来水井 | 供水 400KN/EN124B125 | 2 号路 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 135 | SX424 | 地下 | CIW 自来水井 | 供水 400KN/EN124B125 | 1 号路 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 136 | SX425 | 地下 | CIW 自来水井 | 供水 400KN/EN124B125 | 4 号路 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 137 | SX426 | 地下 | CIW 自来水井 | 供水 400KN/EN124B125 | 1 号路与 2 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 138 | SX427 | 地下 | CIW 自来水井 | 供水 400KN/EN124B125 | 6 号路 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 139 | SX428 | 地下 | CIW 自来水井 | 供水 400KN/EN124B125 | 1 号路与 10 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 140 | SX429 | 地下 | CIW 自来水井 | 供水 400KN/EN124B125 | 3 号路与 8 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 141 | SX430 | 地下 | CIW 自来水井 | 供水 400KN/EN124B125 | 8 号路 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 142 | SX 431 | 地下 | CIW 自来水井 | 供水 400KN/EN124B125 | 10 号路 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 143 | SX 432 | 地下 | CIW 自来水井 | 供水 400KN/EN124B125 | 3 号路与 8 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 144 | SX 433 | 地下 | CIW 自来水井 | 供水 400KN/EN124B125 | 2 号路与 11 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 145 | SX 434 | 地下 | CIW 自来水井 | 供水 400KN/EN124B125 | 5 号路 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 146 | SX 435 | 地下 | CIW 自来水井 | 供水 400KN/EN124B125 | 5 号路与 2 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 147 | SX 436 | 地下 | CIW 自来水井 | 供水 400KN/EN124B125 | 7 号路 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 148 | SX 437 | 地下 | CIW 自来水井 | 供水 400KN/EN124B125 | 9 号路 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 149 | SX 438 | 地下 | CIW 自来水井 | 供水 400KN/EN124B125 | 11 号路 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 150 | SX 439 | 地下 | CIW 自来水井 | 供水 400KN/EN124B125 | 3 号路连廊下方 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 151 | SX 440 | 地下 | CIW 自来水井 | 供水 400KN/EN124B125 | 2 号路与 9 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 152 | SX 441 | 地下 | CIW 自来水井 | 供水 400KN/EN124B125 | 2 号路与 3 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 153 | SX 442 | 地下 | CIW 自来水井 | 供水 400KN/EN124B125 | 12 号路与 10 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 154 | SX 443 | 地下 | CIW 自来水井 | 供水 400KN/EN124B125 | 12 号路与 9 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 155 | SX 444 | 地下 | CIW 自来水井 | 供水 400KN/EN124B1 | 1 号路与 11 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 25 | | | | | |
| 156 | SX 445 | 地下 | CIW 自来水井 | 供水 400KN/EN124B125 | 8 号路与 9 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 157 | SX 446 | 地下 | CIW 自来水井 | 供水 400KN/EN124B125 | 1 号路 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 158 | SX 447 | 地下 | CIW 自来水井 | 供水 400KN/EN124B125 | 10 号路与 11 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 159 | SX 448 | 地下 | CIW 自来水井 | 供水 400KN/EN124B125 | 3 号路与 8 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 160 | SX 449 | 地下 | CIW 自来水井 | 供水 400KN/EN124B125 | 2 号路与 12 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 161 | SX 450 | 地下 | CIW 自来水井 | 供水 400KN/EN124B125 | 3 号路与 12 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 162 | SX 451 | 地下 | CIW 自来水井 | 供水 400KN/EN124B125 | 4 号路与 5 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 163 | SX 452 | 地下 | 中水 ROR 井 | EN124B125 | 1 号路 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 164 | SX 453 | 地下 | 中水 ROR 井 | EN124B125 | 10 号路与 11 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 165 | SX 454 | 地下 | 中水 ROR 井 | EN124B125 | 3 号路与 8 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 166 | SX 455 | 地下 | 中水 ROR 井 | EN124B125 | 2 号路与 12 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 167 | SX 456 | 地下 | 中水 ROR 井 | EN124B125 | 3 号路与 12 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 168 | SX 457 | 地下 | 中水 ROR 井 | EN124B125 | 4 号路与 5 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 169 | SX 458 | 地下 | 中水 ROR 井 | EN124B125 | 12 号路与 4 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 170 | SX 459 | 地下 | 中水 ROR 井 | EN124B125 | 2 号路 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量 | 窒息、高处坠落 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 不足 | | |
| 171 | SX 460 | 地下 | 中水 ROR 井 | EN124B 125 | 1 号路 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 172 | SX 461 | 地下 | 中水 ROR 井 | EN124B 125 | 4 号路 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 173 | SX 462 | 地下 | 中水 ROR 井 | EN124B 125 | 1 号路与 2 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 174 | SX 463 | 地下 | 中水 ROR 井 | EN124B 125 | 6 号路 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 175 | SX 464 | 地下 | 中水 ROR 井 | EN124B 125 | 1 号路与 10 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 176 | SX 465 | 地下 | 中水 ROR 井 | EN124B 125 | 3 号路与 8 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 177 | SX 466 | 地下 | 中水 ROR 井 | EN124B 125 | 8 号路 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 178 | SX 467 | 地下 | 中水 ROR 井 | EN124B 125 | 10 号路 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 179 | SX 468 | 地下 | 中水 ROR 井 | EN124B 125 | 3 号路与 8 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 180 | SX 469 | 地下 | 中水 ROR 井 | EN124B 125 | 2 号路与 11 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 181 | SX 470 | 地下 | 中水 ROR 井 | EN124B 125 | 5 号路 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 182 | SX 471 | 地下 | 中水 ROR 井 | EN124B 125 | 5 号路与 2 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 183 | SX 472 | 地下 | 中水 ROR 井 | EN124B 125 | 7 号路 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 184 | SX 473 | 地下 | 中水 ROR 井 | EN124B 125 | 9 号路 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 185 | SX 474 | 地下 | 中水 ROR 井 | EN124B 125 | 11 号路 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 186 | SX 475 | 地下 | 中水 ROR 井 | EN124B 125 | 3 号路连廊下方 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 187 | SX 476 | 地下 | 中水 ROR 井 | EN124B 125 | 2 号路与 9 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 188 | SX 477 | 地下 | 中水 ROR 井 | EN124B 125 | 2 号路与 3 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 189 | SX 478 | 地下 | 中水 ROR 井 | EN124B 125 | 12 号路与 10 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 190 | SX 479 | 地下 | 生活污水调节池 | / | 12 号路与 2 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、淹溺 | |
| 191 | SX 480 | 地下 | 生化池 | / | 12 号路与 2 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、淹溺 | |
| 192 | SX 481 | 地下 | 沉淀池 | / | 12 号路与 2 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、淹溺 | |
| 193 | SX 482 | 地下 | 污泥浓缩池 | / | 12 号路与 2 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、淹溺 | |
| 194 | SX 483 | 地下 | 地下操作间 | / | 12 号路与 2 号路交口 | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |
| 195 | DX 001 | 电力井 | 电力井 | 800mm* 800mm* 1200mm | 礼河路南 | 王磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、触电、高处坠落 | 电科 27 |
| 196 | DX 002 | 电力井 | 电力井 | 800mm* 800mm* 1200mm | 礼河路南 | 王磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、触电、高处坠落 | |
| 197 | DX 003 | 电力井 | 电力井 | 800mm* 800mm* 1200mm | 礼河路南 | 王磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、触电、高处坠落 | |
| 198 | DX 004 | 电力井 | 电力井 | 800mm* 800mm* 1200mm | 礼河路南 | 王磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、触电、高处坠落 | |
| 199 | DX 005 | 电力井 | 电力井 | 800mm* 800mm* 1200mm | 礼河路南 | 王磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、触电、高处坠落 | |
| 200 | DX 006 | 电力井 | 电力井 | 800mm* 800mm* 1200mm | 礼河路南 | 王磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、触电、高处坠落 | |
| 201 | DX 007 | 电力井 | 电力井 | 800mm* 800mm* 1200mm | 富邦变电站东 | 李朋 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、触电、高处坠落 | |
| 202 | DX 008 | 电力井 | 电力井 | 800mm* 800mm* 1200mm | 110kV 变电站西侧 | 李朋 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、触电、高处坠落 | |
| 203 | DX 009 | 电力井 | 电力井 | 800mm* 800mm* 1200mm | 110kV 变电站西侧 | 李朋 | 长期密闭、可能存在氧气含量 | 窒息、触电、高处坠落 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 不足 | | |
| 204 | DX 010 | 电力井 | 电力井 | 800mm* 800mm* 1200mm | 110kV 变电站西侧 | 李朋 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、触电、高处坠落 | |
| 205 | DX 011 | 电力井 | 电力井 | 800mm* 800mm* 1200mm | 110kV 变电站西侧 | 李朋 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、触电、高处坠落 | |
| 206 | DX 012 | 电力井 | 电力井 | 800mm* 800mm* 1200mm | 110kV 变电站西侧 | 李朋 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、触电、高处坠落 | |
| 207 | DX 013 | 电力井 | 电力井 | 800mm* 800mm* 1200mm | 110kV 变电站西侧 | 李朋 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、触电、高处坠落 | |
| 208 | DX 014 | 电力井 | 电力井 | 800mm* 800mm* 1200mm | 110kV 变电站西侧 | 李朋 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、触电、高处坠落 | |
| 209 | DX 015 | 电力井 | 电力井 | 800mm* 800mm* 1200mm | 110kV 变电站西侧 | 李朋 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、触电、高处坠落 | |
| 210 | DX 016 | 电力井 | 电力井 | 800mm* 800mm* 1200mm | 110kV 变电站西侧 | 李朋 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、触电、高处坠落 | |
| 211 | DX 017 | 电力井 | 电力井 | 800mm* 800mm* 1200mm | WWT 南侧 | 王磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、触电、高处坠落 | |
| 212 | DX 018 | 电力井 | 电力井 | 800mm* 800mm* 1200mm | WWT 东南侧 | 王磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、触电、高处坠落 | |
| 213 | DX 019 | 电力井 | 电力井 | 800mm* 800mm* 1200mm | ARRAY 西南角 | 王磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、触电、高处坠落 | |
| 214 | DX 020 | 电力井 | 电力井 | 800mm* 800mm* 1200mm | 7#特气库西北 | 王磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、触电、高处坠落 | |
| 215 | DX 021 | 电力井 | 电力井 | 800mm* 800mm* 1200mm | 7#特气库西南 | 王磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、触电、高处坠落 | |
| 216 | DX 022 | 电力井 | 电力井 | 800mm* 800mm* 1200mm | CUB 西侧 | 王磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、触电、高处坠落 | |
| 217 | DX 023 | 电力井 | 电力井 | 800mm* 800mm* 1200mm | CUB 西南角 | 王磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、触电、高处坠落 | |
| 218 | DX 024 | 电力井 | 电力井 | 800mm* 800mm* 1200mm | 9#与 10#化学品库中间 | 王磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、触电、高处坠落 | |
| 219 | DX 025 | 电力井 | 电力井 | 800mm* 800mm* 1200mm | 11#库北侧 | 王磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、触电、高处坠落 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 220 | DX026 | 柴油储罐 | 柴油储罐 | 40m3 | CUB 南侧 | 王磊 | 内部储存柴油，长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、火灾、爆炸 | |
| 221 | DX027 | 地下 | 110KV 电缆井 | 110KV 电缆井 | 变电站东侧 | 李朋 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、触电、高处坠落 | |
| 222 | DX028 | 地下 | 110KV 电缆井 | 110KV 电缆井 | 变电站东侧 | 李朋 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、触电、高处坠落 | |
| 223 | DX029 | 地下 | 110KV 电缆井 | 110KV 电缆井 | 变电站东侧 | 李朋 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、触电、高处坠落 | |
| 224 | QX001 | 地下 | 碱池 | 4200mm*2300mm*2000mm | 特气库东南 | 赵振 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | 气化 2 |
| 225 | QX002 | 地下 | 废液收集池 | 3000mm*2500mm*1500mm | 特气库东北 | 赵振 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、高处坠落 | |

| 密闭设备类（238 个） | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 序号 | 编号 | 类别 | 设备具体名称 | 规格型号 | 具体位置 | 责任人 | 可能存在的主要危险因素 | 可能导致的事件 |
| 1 | QM001 | 压力容器 | 储气罐 1# | 1.1Mpa，30m³ | CUB 一层汽水分离器房间 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 2 | QM002 | 压力容器 | 储气罐 2# | 1.1Mpa，30m³ | CUB 一层汽水分离器房间 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 3 | QM003 | 压力容器 | 增压机储气罐 1# | 1.1Mpa，20m³ | CUB 二层空压机房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 4 | QM004 | 压力容器 | 增压机储气罐 2# | 1.1Mpa，10m³ | CUB 二层空压机房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 5 | QM005 | 压力容器 | 增压机储气罐 3# | 1.1Mpa，5m³ | CUB 二层空压机房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 6 | QM006 | 压力容器 | 1#干燥机左塔 | 1.1Mpa，5.49m³ | CUB 二层空压机房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 7 | QM007 | 压力容器 | 1#干燥机右塔 | 1.1Mpa，5.49m³ | CUB 二层空压机房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 8 | QM008 | 压力容器 | 2#干燥机左塔 | 1.1Mpa，5.49m³ | CUB 二层空压机房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 9 | QM009 | 压力容器 | 2#干燥机右塔 | 1.1Mpa，5.49m³ | CUB 二层空压机房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 10 | QM010 | 压力容 | 3#干燥机 | 1.1Mpa， | CUB 二层空 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在 | 窒息 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 器 | 左塔 | 5.49m³ | 压机房 | | 氧气含量不足 | |
| 11 | QM 011 | 压力容器 | 3#干燥机右塔 | 1.1Mpa，5.49m³ | CUB 二层空压机房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 12 | QM 012 | 压力容器 | 4#干燥机左塔 | 1.1Mpa，5.49m³ | CUB 二层空压机房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 13 | QM 013 | 压力容器 | 4#干燥机右塔 | 1.1Mpa，5.49m³ | CUB 二层空压机房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 14 | QM 014 | 压力容器 | 5#干燥机左塔 | 1.1Mpa，5.49m³ | CUB 二层空压机房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 15 | QM 015 | 压力容器 | 5#干燥机右塔 | 1.1Mpa，5.49m³ | CUB 二层空压机房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 16 | QM 016 | 压力容器 | 6#干燥机左塔 | 1.1Mpa，5.49m³ | CUB 二层空压机房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 17 | QM 017 | 压力容器 | 6#干燥机右塔 | 1.1Mpa，5.49m³ | CUB 二层空压机房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 18 | QM 018 | 压力容器 | 7#干燥机左塔 | 1.1Mpa，5.49m³ | CUB 二层空压机房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 19 | QM 019 | 压力容器 | 7#干燥机右塔 | 1.1Mpa，5.49m³ | CUB 二层空压机房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 20 | QM 020 | 压力容器 | 8#干燥机左塔 | 1.1Mpa，5.49m³ | CUB 二层空压机房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 21 | QM 021 | 压力容器 | 8#干燥机右塔 | 1.1Mpa，5.49m³ | CUB 二层空压机房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 22 | QM 022 | 压力容器 | 9#干燥机左塔 | 1.1Mpa，5.49m³ | CUB 二层空压机房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 23 | QM 023 | 压力容器 | 9#干燥机右塔 | 1.1Mpa，5.49m³ | CUB 二层空压机房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 24 | QM 024 | 压力容器 | 10#干燥机左塔 | 1.1Mpa，5.49m³ | CUB 二层空压机房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 25 | QM 025 | 压力容器 | 10#干燥机右塔 | 1.1Mpa，5.49m³ | CUB 二层空压机房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 26 | QM 026 | 压力容器 | 11#干燥机左塔 | 1.1Mpa，5.49m³ | CUB 二层空压机房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 27 | QM 027 | 压力容器 | 11#干燥机右塔 | 1.1Mpa，5.49m³ | CUB 二层空压机房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 28 | QM 028 | 储罐 | 铝刻蚀液 SD 储罐 1# | 常压，20m³ | Array CCSS 无机间 | 高超 | 磷酸、硝酸、醋酸 | 窒息、中毒 |
| 29 | QM 029 | 储罐 | 铝刻蚀液 SD 储罐 2# | 常压，20m³ | Array CCSS 无机间 | 高超 | 磷酸、硝酸、醋酸 | 窒息、中毒 |
| 30 | QM 030 | 储罐 | 铝刻蚀液 GATE 储罐 1# | 常压，20m³ | Array CCSS 无机间 | 高超 | 磷酸、硝酸、醋酸 | 窒息、中毒 |
| 31 | QM 031 | 储罐 | ITO 刻蚀液储罐 1# | 常压，15m³ | Array CCSS 无机间 | 高超 | 硝酸、硫酸 | 窒息、中毒 |
| 32 | QM 032 | 储罐 | ITO 刻蚀液储罐 2# | 常压，15m³ | Array CCSS 无机间 | 高超 | 硝酸、硫酸 | 窒息、中毒 |
| 33 | QM 033 | 储罐 | TMAH25 | 常压， | Array CCSS | 高超 | 四甲基氢氧化铵 | 窒息、中 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | %储罐 | 20m³ | 无机间 | | | 毒 |
| 34 | QM 034 | 储罐 | 铝刻蚀液废液罐 1# | 常压，20m³ | Array CCSS 无机废液间 | 高超 | 磷酸、硝酸、醋酸 | 窒息、中毒 |
| 35 | QM 035 | 储罐 | 铝刻蚀液废液罐 2# | 常压，20m³ | Array CCSS 无机废液间 | 高超 | 磷酸、硝酸、醋酸 | 窒息、中毒 |
| 36 | QM 036 | 储罐 | ITO 刻蚀液废液罐 1# | 常压，20m³ | Array CCSS 无机废液间 | 高超 | 硝酸、硫酸 | 窒息、中毒 |
| 37 | QM 037 | 储罐 | ITO 刻蚀液废液罐 2# | 常压，20m³ | Array CCSS 无机废液间 | 高超 | 硝酸、硫酸 | 窒息、中毒 |
| 38 | QM 038 | 储罐 | Stripper 储罐 1# | 常压，20m³ | Array CCSS 有机间 | 高超 | N-甲基甲酰胺 | 窒息 |
| 39 | QM 039 | 储罐 | Stripper 储罐 2# | 常压，20m³ | Array CCSS 有机间 | 高超 | N-甲基甲酰胺 | 窒息 |
| 40 | QM 040 | 储罐 | Stripper 储罐 3# | 常压，20m³ | Array CCSS 有机间 | 高超 | N-甲基甲酰胺 | 窒息 |
| 41 | QM 041 | 储罐 | Stripper 废液罐 1# | 常压，20m³ | Array CCSS 有机废液间 | 高超 | N-甲基甲酰胺 | 窒息 |
| 42 | QM 042 | 储罐 | Stripper 废液罐 2# | 常压，20m³ | Array CCSS 有机废液间 | 高超 | N-甲基甲酰胺 | 窒息 |
| 43 | QM 043 | 储罐 | Array Thinner 废液罐 | 常压，15m³ | Array CCSS 有机废液间 | 高超 | 丙二醇甲醚醋酸酯 | 窒息、火灾 |
| 44 | QM 044 | 储罐 | KOH4.3 %储罐 1# | 常压，15m³ | Cell 无机间 | 高超 | 氢氧化钾 | 窒息 |
| 45 | QM 045 | 储罐 | KOH4.3 %储罐 2# | 常压，15m³ | Cell 无机间 | 高超 | 氢氧化钾 | 窒息 |
| 46 | QM 046 | 储罐 | KOH0.04 3%储罐 1# | 常压，20m³ | Cell 无机间 | 高超 | 氢氧化钾 | 窒息 |
| 47 | QM 047 | 储罐 | KOH0.04 3%储罐 2# | 常压，20m³ | Cell 无机间 | 高超 | 氢氧化钾 | 窒息 |
| 48 | QM 048 | 储罐 | KOH0.04 3%储罐 3# | 常压，20m³ | Cell 无机间 | 高超 | 氢氧化钾 | 窒息 |
| 49 | QM 049 | 储罐 | CF Thinner 储罐 | 常压，20m³ | Cell 有机间 | 高超 | 丙二醇甲醚醋酸酯 | 窒息、火灾 |
| 50 | QM 050 | 储罐 | CF Thinner 废液罐 | 常压，20m³ | Cell 有机废液间 | 高超 | 丙二醇甲醚醋酸酯 | 窒息、火灾 |
| 51 | QM 051 | 储罐 | 丙酮废液罐 | 常压，15m³ | Cell 有机废液间 | 高超 | 丙酮 | 窒息、火灾 |
| 52 | QM 052 | 储罐 | NMP 废液罐 | 常压，15m³ | Cell 有机废液间 | 高超 | 氢氧化钾 | 窒息、火灾 |
| 53 | QM 053 | 储罐 | ITO-rework 废液罐 | 常压，15m³ | Cell 无机废液间 | 高超 | 氯化铁、硝酸 | 窒息、中毒 |
| 54 | QM 054 | 压力容器 | 增压机储罐 20 | 0.85Mpa，20m³ | CUB 二层空压机房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 55 | QM055 | 压力容器 | 增压机储罐 10 | 0.75Mpa，10m³ | CUB 二层空压机房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 56 | QM056 | 压力容器 | 增压机储罐 5 | 0.75Mpa，5m³ | CUB 二层空压机房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 57 | QM057 | 压力容器 | 真空缓存罐 | 0.8kpa，3m³ | 一号楼真空泵房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 58 | QM058 | 压力容器 | 真空缓存罐 | 0.8kpa，3m³ | 二号楼真空泵房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 59 | QM059 | 密闭设备 | 集尘机 1# | 3m³ | 一号楼真空泵房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 60 | QM060 | 密闭设备 | 集尘机 2# | 3m³ | 一号楼真空泵房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 61 | QM061 | 密闭设备 | 集尘机 3# | 3m³ | 一号楼真空泵房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 62 | QM062 | 密闭设备 | 集尘机 4# | 3m³ | 一号楼真空泵房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 63 | QM063 | 密闭设备 | 集尘机 1# | 3m³ | 二号楼真空泵房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 64 | QM064 | 密闭设备 | 集尘机 2# | 3m³ | 二号楼真空泵房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 65 | QM065 | 密闭设备 | 集尘机 3# | 3m³ | 二号楼真空泵房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 66 | QM066 | 密闭设备 | 集尘机 4# | 3m³ | 二号楼真空泵房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 67 | QM067 | 密闭设备 | 集尘机 5# | 3m³ | 二号楼真空泵房 | 马云飞 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 68 | QM068 | 储罐 | 银刻蚀废液罐 1# | 常压，20m³ | Array CCSS 有机废液间 | 高超 | 硝酸、醋酸、磷酸 | 腐蚀，窒息 |
| 69 | QM069 | 储罐 | 银刻蚀废液罐 2# | 常压，20m³ | Array CCSS 有机废液间 | 高超 | 硝酸、醋酸、磷酸 | 腐蚀，窒息 |
| 70 | QM070 | 储罐 | 铝刻蚀（SD）供应罐 A | 0.3Mpa，2m³ | Array CCSS 无机间 | 高超 | 硝酸、醋酸、磷酸、氮气 | 腐蚀，窒息 |
| 71 | QM071 | 储罐 | 铝刻蚀（SD）供应罐 B | 0.3Mpa，2m³ | Array CCSS 无机间 | 高超 | 硝酸、醋酸、磷酸、氮气 | 腐蚀，窒息 |
| 72 | QM072 | 储罐 | 铝刻蚀（GATE）供应罐 A | 0.3Mpa，1m³ | Array CCSS 无机间 | 高超 | 硝酸、醋酸、磷酸、氮气 | 腐蚀，窒息 |
| 73 | QM073 | 储罐 | 铝刻蚀（GATE）供应罐 B | 0.3Mpa，1m³ | Array CCSS 无机间 | 高超 | 硝酸、醋酸、磷酸、氮气 | 腐蚀，窒息 |
| 74 | QM074 | 储罐 | ITO 刻蚀供应罐 A | 0.3Mpa，1m³ | Array CCSS 无机间 | 高超 | 硝酸、硫酸、氮气 | 腐蚀，窒息 |
| 75 | QM075 | 储罐 | ITO 刻蚀供应罐 B | 0.3Mpa，1m³ | Array CCSS 无机间 | 高超 | 硝酸、硫酸、氮气 | 腐蚀，窒息 |
| 76 | QM076 | 储罐 | TMAH 25%供应罐 A | 0.3Mpa，1m³ | Array CCSS 无机间 | 高超 | TMAH、氮气 | 中毒，窒息 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 77 | QM 077 | 储罐 | TMAH 25%供应罐 B | 0.3Mpa，1m³ | Array CCSS 无机间 | 高超 | TMAH、氮气 | 中毒，窒息 |
| 78 | QM 078 | 储罐 | TMAH 2.43%供应罐 A | 0.3Mpa，1m³ | Array CCSS 无机间 | 高超 | TMAH、氮气 | 中毒，窒息 |
| 79 | QM 079 | 储罐 | TMAH 2.43%供应罐 B | 0.3Mpa，1m³ | Array CCSS 无机间 | 高超 | TMAH、氮气 | 中毒，窒息 |
| 80 | QM 080 | 储罐 | TMAH 2.43%储存罐 | 常压，5m³ | Array CCSS 无机间 | 高超 | TMAH | 中毒，窒息 |
| 81 | QM 081 | 储罐 | 清洗剂（array）供应罐 | 常压，0.3m³ | Array CCSS 有机间 | 高超 | KOH、氮气 | 窒息 |
| 82 | QM 082 | 储罐 | thinner（array）供应罐 A | 0.3Mpa，1m³ | Array CCSS 有机间 | 高超 | KOH、氮气 | 窒息 |
| 83 | QM 083 | 储罐 | thinner（array）供应罐 B | 0.3Mpa，1m³ | Array CCSS 有机间 | 高超 | KOH、氮气 | 窒息 |
| 84 | QM 084 | 储罐 | 剥离液供应罐 A | 0.3Mpa，2m³ | Array CCSS 有机间 | 高超 | N-甲基甲酰胺、氮气 | 窒息 |
| 85 | QM 085 | 储罐 | 剥离液供应罐 B | 0.3Mpa，2m³ | Array CCSS 有机间 | 高超 | N-甲基甲酰胺、氮气 | 窒息 |
| 86 | QM 086 | 储罐 | 铜刻蚀液供应罐 A | 0.3Mpa，2m³ | 铜刻蚀房间 | 高超 | 双氧水、HF、氮气 | 窒息 |
| 87 | QM 087 | 储罐 | 铜刻蚀液供应罐 B | 0.3Mpa，2m³ | 铜刻蚀房间 | 高超 | 双氧水、HF、氮气 | 窒息 |
| 88 | QM 088 | 储罐 | 硝酸供应罐 | 常压，1m³ | Array CCSS 无机间 | 高超 | 硝酸、氮气 | 腐蚀，窒息 |
| 89 | QM 089 | 储罐 | 醋酸供应罐 | 常压，1m³ | Array CCSS 有机间 | 高超 | 醋酸、氮气 | 腐蚀，窒息 |
| 90 | QM 090 | 储罐 | KOH 4.3%供应罐 A | 0.3Mpa，0.5m³ | Cell/CF CCSS 无机间 | 高超 | KOH、氮气 | 窒息 |
| 91 | QM 091 | 储罐 | KOH 4.3%供应罐 B | 0.3Mpa，0.5m³ | Cell/CF CCSS 无机间 | 高超 | KOH、氮气 | 窒息 |
| 92 | QM 092 | 储罐 | 清洗剂（CF）供应罐 | 常压，0.3m³ | Cell/CF CCSS 有机间 | 高超 | KOH、氮气 | 窒息 |
| 93 | QM 093 | 储罐 | thinner（CF）供应罐 A | 0.3Mpa，0.5m³ | Cell/CF CCSS 有机间 | 高超 | PEGMA、氮气 | 窒息 |
| 94 | QM 094 | 储罐 | thinner（CF）供应罐 B | 0.3Mpa，0.5m³ | Cell/CF CCSS 有机间 | 高超 | PEGMA、氮气 | 窒息 |
| 95 | QM 095 | 储罐 | 丙酮供应罐 | 常压，0.5m³ | Cell/CF CCSS 有机间 | 高超 | 丙酮、氮气 | 窒息 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 96 | QM 096 | 储罐 | SLOC 供应罐 | 0.3Mpa，2m³ | Array CCSS 有机间 | 高超 | 氢氧化钾 | 窒息 |
| 97 | QM 097 | 储罐 | SLOC 收集罐 | 常压，2m³ | Array CCSS 有机间 | 高超 | 氢氧化钾 | 窒息 |
| 98 | QM 098 | 储罐 | IPA 供应罐 | 常压，1.2m³ | Cell/CF CCSS 有机间 | 高超 | 异丙醇 | 窒息 |
| 99 | QM 099 | 储罐 | KOH0.043 混合罐 1# | 常压，2.5m³ | Cell/CF CCSS 无机间 | 高超 | 氢氧化钾 | 窒息 |
| 100 | QM 100 | 储罐 | KOH0.043 混合罐 2# | 常压，2.5m³ | Cell/CF CCSS 无机间 | 高超 | 氢氧化钾 | 窒息 |
| 101 | QM 101 | 储罐 | KOH0.043 混合罐 3# | 常压，2.5m³ | Cell/CF CCSS 无机间 | 高超 | 氢氧化钾 | 窒息 |
| 102 | QM 102 | 储罐 | KOH0.043 混合罐 4# | 常压，2.5m³ | Cell/CF CCSS 无机间 | 高超 | 氢氧化钾 | 窒息 |
| 103 | QM 103 | 储罐 | KOH0.043 混合罐 5# | 常压，2.5m³ | Cell/CF CCSS 无机间 | 高超 | 氢氧化钾 | 窒息 |
| 104 | QM 104 | 储罐 | KOH0.043 混合罐 6# | 常压，2.5m³ | Cell/CF CCSS 无机间 | 高超 | 氢氧化钾 | 窒息 |
| 105 | QM 105 | 储罐 | TMAH2.43%混合 A | 0.3Mpa，0.5m³ | Array CCSS 无机间 | 高超 | TMAH、氮气 | 中毒，窒息 |
| 106 | QM 106 | 储罐 | TMAH2.43%混合 B | 0.3Mpa，0.5m³ | Array CCSS 无机间 | 高超 | TMAH、氮气 | 中毒，窒息 |
| 107 | QM 107 | 储罐 | ITO-rework 供应罐 | 常压，2.5m³ | Array CCSS 无机间 | 高超 | 硝酸 | 中毒，窒息 |
| 108 | SM 001 | 储罐 | NaOH 储罐 A | 50m³ | WWT | 潘磊 | 30%NaOH 药液长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 中毒、窒息，腐蚀 |
| 109 | SM 002 | 储罐 | NaOH 储罐 B | 50m³ | WWT | 潘磊 | 30%NaOH 药液长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 中毒、窒息，腐蚀 |
| 110 | SM 003 | 储罐 | NaOH 储罐 C | 50m³ | WWT | 潘磊 | 30%NaOH 药液长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 中毒、窒息，腐蚀 |
| 111 | SM 004 | 储罐 | NaOH 储罐 D | 50m³ | WWT | 潘磊 | 30%NaOH 药液长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 中毒、窒息，腐蚀 |
| 112 | SM 005 | 储罐 | CaCl2 储罐 A | 50m³ | WWT | 潘磊 | 30%CaCl2 药液长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 中毒、窒息，腐蚀 |
| 113 | SM 006 | 储罐 | CaCl2 储罐 B | 50m³ | WWT | 潘磊 | 30%CaCl2 药液长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 中毒、窒息，腐蚀 |
| 114 | SM 007 | 储罐 | CaCl2 储罐 C | 50m³ | WWT | 潘磊 | 30%CaCl2 药液长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 中毒、窒息，腐蚀 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 115 | SM 008 | 储罐 | CaCl2 储罐 D | 50m³ | WWT | 潘磊 | 30%CaCl2 药液<br>长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 中毒、窒息，腐蚀 |
| 116 | SM 009 | 储罐 | CaCl2 储罐 E | 50m³ | WWT | 潘磊 | 30%CaCl2 药液<br>长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 中毒、窒息，腐蚀 |
| 117 | SM 010 | 储罐 | CaCl2 储罐 F | 50m³ | WWT | 潘磊 | 30%CaCl2 药液<br>长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 中毒、窒息，腐蚀 |
| 118 | SM 011 | 储罐 | $H_2SO_4$ 储罐 | 10m³ | WWT | 潘磊 | 50%浓硫酸<br>长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 中毒、窒息，腐蚀 |
| 119 | SM 012 | 储罐 | PAC 储罐 | 10m³ | WWT | 潘磊 | 10%PAC 药液<br>长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、腐蚀 |
| 120 | SM 013 | 储罐 | CaCl2 储罐 | 20m³ | Cu 废水站 | 潘磊 | 30%CaCl2 药液<br>长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、腐蚀 |
| 121 | SM 014 | 储罐 | MgCl2 储罐 | 40m³ | Cu 废水站 | 潘磊 | 30%MgCl2 药液<br>长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、腐蚀 |
| 122 | SM 015 | 储罐 | NaHSO3 储罐 | 30m3 | Cu 废水站 | 潘磊 | NaHSO3 药液<br>长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、中毒 |
| 123 | SM 016 | 储罐 | NaOH 储罐 | 5m³ | Cu 废水站 | 潘磊 | 30%NaOH 药液<br>长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息、腐蚀 |
| 124 | SM 017 | 储罐 | 脱水机清洗水水槽 | 20m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 125 | SM 018 | 储罐 | 回收 1 收集罐 A | 50m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 126 | SM 019 | 储罐 | 回收 1 收集罐 B | 50m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 127 | SM 020 | 储罐 | 回收 1 收集罐 C | 50m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 128 | SM 021 | 储罐 | 回收 2 收集罐 A | 6m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 129 | SM 022 | 储罐 | 回收 2 收集罐 B | 6m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 130 | SM 023 | 储罐 | 回收 2 收集罐 C | 6m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 131 | SM 024 | 储罐 | 回收 3 收集罐 A | 50m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 132 | SM 025 | 储罐 | 回收 3 收集罐 B | 50m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 133 | SM 026 | 储罐 | 回收 3 收集罐 C | 50m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 134 | SM 027 | 储罐 | Cu 收集罐 | 15m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 135 | SM 028 | 储罐 | Ag 收集罐 | 20m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 136 | SM 029 | 储罐 | MMF 储罐 A | 4.6m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 137 | SM 030 | 储罐 | MMF 储罐 B | 4.6m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 138 | SM 031 | 储罐 | ACF 储罐 A | 2.75m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 139 | SM 032 | 储罐 | ACF 储罐 B | 2.75m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 140 | SM 033 | 储罐 | Ag 树脂罐 A | 2.6m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 141 | SM 034 | 储罐 | Ag 树脂罐 B | 2.6m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 142 | SM 035 | 洗气塔 | CUB 洗气塔 | 10m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 143 | SM 036 | 洗气塔 | WWT 洗气塔 | 10m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 144 | SM 037 | 储罐 | 盐酸储罐 | 20m³ | CUB | 潘磊 | 36%HCI 药液 | 窒息 |
| 145 | SM 038 | 储罐 | NaOH 储罐 | 20m³ | CUB | 潘磊 | 30%NaOH 药液 | 中毒、窒息 |
| 146 | SM 039 | 储罐 | NaOH 稀释罐 | 5m3 | CUB | 潘磊 | 5%NaOH 稀释药液 | 中毒、窒息 |
| 147 | SM 040 | 储罐 | Hcl 计量槽 | 7m3 | CUB | 潘磊 | 5%HCl 稀释药液 | 中毒、窒息 |
| 148 | SM 041 | 储罐 | PWW 收集罐 | 25m³ | CUB | 潘磊 | 磷酸混合废水 | 中毒、窒息 |
| 149 | SM 042 | 储罐 | CFWW 收集罐 | 15m³ | CUB | 潘磊 | 有机混合废水 | 中毒、窒息 |
| 150 | SM 043 | 储罐 | 酸/碱 废水收集罐 | 30m³ | CUB | 张猛 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 151 | SM 044 | 储罐 | HFWW 收集罐 | 15m³ | CUB | 潘磊 | 氟化氢混合废水 | 中毒、窒息 |
| 152 | SM 045 | 储罐 | 有机废水收集罐 | 38m³ | CUB | 张猛 | 有机混合废水 | 中毒、窒息 |
| 153 | SM 046 | 压力容器 | $N_2$ 储气罐 | 2m³ | CUB | 潘磊 | N2 | 窒息 |
| 154 | SM 047 | 压力容器 | CDA 储气罐 | 2m³ | CUB | 潘磊 | CDA | 窒息 |
| 155 | SM 048 | 压力容器 | 气液分离罐 | 5m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 156 | SM 049 | 储罐 | RO 清洗水罐 | 15m³ | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 157 | SM 050 | 压力容器 | 脱水机 A 空压机储气罐 | 5m³ | WWT | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 158 | SM 051 | 储罐 | MB 储罐 A | Φ2200*2440 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 159 | SM 052 | 储罐 | MB 储罐 B | Φ2200*2 440 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 160 | SM 053 | 储罐 | MB 储罐 C | Φ2200*2 440 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 161 | SM 054 | 储罐 | MB 储罐 D | Φ2200*2 440 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 162 | SM 055 | 储罐 | MB 储罐 E | Φ2200*2 440 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 163 | SM 056 | 储罐 | MB 储罐 F | Φ2200*2 440 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 164 | SM 057 | 储罐 | MMF 储罐 A | Φ3800*2 800 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 165 | SM 058 | 储罐 | MMF 储罐 B | Φ3800*2 800 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 166 | SM 059 | 储罐 | MMF 储罐 C | Φ3800*2 800 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 167 | SM 060 | 储罐 | MMF 储罐 D | Φ3800*2 800 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 168 | SM 061 | 储罐 | MMF 储罐 E | Φ3800*2 800 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 169 | SM 062 | 储罐 | MMF 储罐 F | Φ3800*2 800 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 170 | SM 063 | 储罐 | MMF 储罐 G | Φ3800*2 800 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 171 | SM 064 | 储罐 | MMF 储罐 H | Φ3800*2 800 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 172 | SM 065 | 储罐 | MMF 储罐 I | Φ3800*2 800 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 173 | SM 066 | 储罐 | MMF 储罐 J | Φ3800*2 800 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 174 | SM 067 | 储罐 | ACF 储罐 A | 7.1m3 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 175 | SM 068 | 储罐 | ACF 储罐 B | 7.1m3 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 176 | SM 069 | 储罐 | ACF 储罐 C | 7.1m3 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 177 | SM 070 | 储罐 | ACF 储罐 D | 7.1m3 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 178 | SM 071 | 储罐 | ACF 储罐 E | 7.1m3 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 179 | SM 072 | 储罐 | CT 树脂塔 A | Φ2800*3 650 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 180 | SM 073 | 储罐 | CT 树脂塔 B | Φ2800*3 650 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 181 | SM 074 | 储罐 | CT 树脂塔 C | Φ2800*3 650 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 182 | SM 075 | 储罐 | CT 树脂塔 D | Φ2800*3 650 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 183 | SM 076 | 储罐 | CT 树脂塔 E | Φ2800*3 650 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 184 | SM 077 | 储罐 | 回收一 ACF 储罐 A | Φ3000* H3050 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 185 | SM 078 | 储罐 | 回收一 ACF 储罐 B | Φ3000* H3050 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 186 | SM 079 | 储罐 | 回收一 ACF 储罐 C | Φ3000* H3050 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 187 | SM 080 | 储罐 | 回收一 ACF 储罐 D | Φ3000* H3050 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 188 | SM 081 | 储罐 | 回收三 ACF 储罐 A | Φ2400* H2440 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 189 | SM 082 | 储罐 | 回收三 ACF 储罐 B | Φ2400* H2440 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 190 | SM 083 | 储罐 | 回收三 ACF 储罐 C | Φ2400* H2440 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 191 | SM 084 | 储罐 | 回收三 ACF 储罐 D | Φ2400* H2440 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 192 | SM 085 | 储罐 | 脱碳酸塔 A | Φ3200* H3450 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 193 | SM 086 | 储罐 | 脱碳酸塔 B | Φ3200* H3450 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 194 | SM 087 | 储罐 | 生活水箱 | 40m3 | CUB | 潘磊 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 195 | KM 001 | 储罐 | 氢氧化钠储罐 | 25t | 一号楼屋面 | 陆振涛 | NaOH 药液 | 中毒、窒息 |
| 196 | KM 002 | 储罐 | 硫化钠储罐 | 15t | 一号楼屋面 | 陆振涛 | 硫化钠药液 | 中毒、窒息 |
| 197 | KM 003 | 储罐 | 次钠储罐 | 5t | 一号楼屋面 | 陆振涛 | 次钠 | 中毒、窒息 |
| 198 | KM 004 | 储罐 | 硫酸储罐 | 1t | 一号楼屋面 | 陆振涛 | 硫酸 | 中毒、窒息 |
| 199 | KM 005 | 储罐 | 硫酸储罐 | 3t | 二号楼屋面 | 陆振涛 | 硫酸 | 中毒、窒息 |
| 200 | KM 006 | 密闭设备 | 毒排废气处理设备 1 | 120m3/台 | 一号楼屋面 | 陆振涛 | NaOH 药液,氟化物，氧含量不足 | 中毒、窒息 |
| 201 | KM 007 | 密闭设备 | 毒排废气处理设备 2 | 120m3/台 | 一号楼屋面 | 陆振涛 | NaOH 药液,氟化物，氧含量不足 | 中毒、窒息 |
| 202 | KM 008 | 密闭设备 | 酸排废气处理设备 1#1 段 | 110m3/台 | 一号楼屋面 | 陆振涛 | NaOH 药液，氮氧化物，氯化氢，氧含量不足 | 中毒、窒息 |
| 203 | KM 009 | 密闭设备 | 酸排废气处理设备 | 110m3/台 | 一号楼屋面 | 陆振涛 | NaOH 药液，氮氧化物，氯化氢，氧含量 | 中毒、窒息 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1#2 段 | | | | 不足 | |
| 204 | KM010 | 密闭设备 | 酸排废气处理设备1#3 段 | 110m3/台 | 一号楼屋面 | 陆振涛 | NaOH 药液，氮氧化物，氯化氢，氧含量不足 | 中毒、窒息 |
| 205 | KM011 | 密闭设备 | 酸排废气处理设备2#1 段 | 110m3/台 | 一号楼屋面 | 陆振涛 | NaOH 药液，氮氧化物，氯化氢，氧含量不足 | 中毒、窒息 |
| 206 | KM012 | 密闭设备 | 酸排废气处理设备2#2 段 | 110m3/台 | 一号楼屋面 | 陆振涛 | NaOH 药液，氮氧化物，氯化氢，氧含量不足 | 中毒、窒息 |
| 207 | KM013 | 密闭设备 | 酸排废气处理设备2#3 段 | 110m3/台 | 一号楼屋面 | 陆振涛 | NaOH 药液，氮氧化物，氯化氢，氧含量不足 | 中毒、窒息 |
| 208 | KM014 | 密闭设备 | 酸排废气处理设备3#1 段 | 110m3/台 | 一号楼屋面 | 陆振涛 | NaOH 药液，氮氧化物，氯化氢，氧含量不足 | 中毒、窒息 |
| 209 | KM015 | 密闭设备 | 酸排废气处理设备3#2 段 | 110m3/台 | 一号楼屋面 | 陆振涛 | NaOH 药液，氮氧化物，氯化氢，氧含量不足 | 中毒、窒息 |
| 210 | KM016 | 密闭设备 | 酸排废气处理设备3#3 段 | 110m3/台 | 一号楼屋面 | 陆振涛 | NaOH 药液，氮氧化物，氯化氢，氧含量不足 | 中毒、窒息 |
| 211 | KM017 | 密闭设备 | 碱排废气处理设备1 | 90m3/台 | 一号楼屋面 | 陆振涛 | 硫酸药液，氢氧化铵，氧含量不足 | 中毒、窒息 |
| 212 | KM018 | 密闭设备 | 碱排废气处理设备2 | 90m3/台 | 一号楼屋面 | 陆振涛 | 硫酸药液，氢氧化铵，氧含量不足 | 中毒、窒息 |
| 213 | KM019 | 密闭设备 | 碱排废气处理设备3 | 90m3/台 | 一号楼屋面 | 陆振涛 | 硫酸药液，氢氧化铵，氧含量不足 | 中毒、窒息 |
| 214 | KM020 | 密闭设备 | 碱排废气处理设备4 | 90m3/台 | 二号楼屋面 | 陆振涛 | 硫酸药液，氢氧化铵，氧含量不足 | 中毒、窒息 |
| 215 | KM021 | 密闭设备 | 碱排废气处理设备5 | 90m3/台 | 二号楼屋面 | 陆振涛 | 硫酸药液，氢氧化铵，氧含量不足 | 中毒、窒息 |
| 216 | KM022 | 密闭设备 | 有机废气处理设备1#转轮室 | 85m3/台 | 一号楼屋面 | 陆振涛 | VOCs，氮气.氧含量不足 | 中毒、窒息 |
| 217 | KM023 | 密闭设备 | 有机废气处理设备1#燃烧室 | 45m3/台 | 一号楼屋面 | 陆振涛 | VOCs，氧含量不足 | 中毒、窒息 |
| 218 | KM024 | 密闭设备 | 有机废气处理设备2#转轮室 | 85m3/台 | 一号楼屋面 | 陆振涛 | VOCs，氮气.氧含量不足 | 中毒、窒息 |
| 219 | KM025 | 密闭设备 | 有机废气处理设备2#燃烧室 | 45m3/台 | 一号楼屋面 | 陆振涛 | VOCs，氧含量不足 | 中毒、窒息 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 220 | KM026 | 密闭设备 | 有机废气处理设备3#转轮室 | 85m3/台 | 一号楼屋面 | 陆振涛 | VOCs，氮气.氧含量不足 | 中毒、窒息 |
| 221 | KM027 | 密闭设备 | 有机废气处理设备3#燃烧室 | 45m3/台 | 二号楼屋面 | 陆振涛 | VOCs，氧含量不足 | 中毒、窒息 |
| 222 | KM028 | 密闭设备 | 有机废气处理设备4#转轮室 | 85m3/台 | 二号楼屋面 | 陆振涛 | VOCs，氮气.氧含量不足 | 中毒、窒息 |
| 223 | KM029 | 密闭设备 | 有机废气处理设备4#燃烧室 | 45m3/台 | 二号楼屋面 | 陆振涛 | VOCs，氧含量不足 | 中毒、窒息 |
| 224 | KM030 | 密闭设备 | 有机废气处理设备5#转轮室 | 85m3/台 | 二号楼屋面 | 陆振涛 | VOCs，氮气.氧含量不足 | 中毒、窒息 |
| 225 | KM031 | 密闭设备 | 有机废气处理设备5#燃烧室 | 45m3/台 | 二号楼屋面 | 陆振涛 | VOCs，氧含量不足 | 中毒、窒息 |
| 226 | KM032 | 密闭设备 | 有机废气处理设备6#转轮室 | 85m3/台 | 二号楼屋面 | 陆振涛 | VOCs，氮气.氧含量不足 | 中毒、窒息 |
| 227 | KM033 | 密闭设备 | 有机废气处理设备6#燃烧室 | 45m3/台 | 二号楼屋面 | 陆振涛 | VOCs，氧含量不足 | 中毒、窒息 |
| 228 | KM034 | 水箱 | 1#楼PCW水箱-1 | 常压，90m³ | 1#楼二次泵房 | 汤长顺 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 229 | KM035 | 水箱 | 1#楼PCW水箱-2 | 常压，90m³ | 1#楼二次泵房 | 汤长顺 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 230 | KM036 | 水箱 | 2#楼PCW水箱-1 | 常压，90m³ | 2#楼PCW水箱间 | 汤长顺 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 231 | KM037 | 水箱 | 2#楼PCW水箱-2 | 常压，90m³ | 2#楼PCW水箱间 | 汤长顺 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 232 | 1# | 水箱 | 高位水箱 | 18m³ | 2#楼顶 | 王一峰 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 233 | KM038 | 排风管道 | 1#楼屋面有机废气主管道 | 管径：1500mm 材质：不锈钢 | 1#楼屋面 | 陆振涛 | VOCs，氮气.氧含量不足 | 中毒、窒息 |
| 234 | KM039 | 排风管道 | 1#楼屋面酸性废气主管道 | 管径：1200mm 材质：FRP | 1#楼屋面 | 陆振涛 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 235 | KM040 | 排风管道 | 1#楼屋面碱性废气主管道 | 管径：1300mm 材质：FRP | 1#楼屋面 | 陆振涛 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 236 | KM041 | 排风管道 | 1#楼屋面毒排废气主管道 | 管径：1000mm 材质：FRP | 1#楼屋面 | 陆振涛 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |
| 237 | KM042 | 排风管道 | 2#楼屋面有机废气主管道 | 管径：1500mm 材质：不锈钢 | 2#楼屋面 | 陆振涛 | VOCs，氮气.氧含量不足 | 中毒、窒息 |
| 238 | KM043 | 排风管道 | 2#屋面合排废气主管道 | 管径：1000mm 材质：FRP | 2#楼屋面 | 陆振涛 | 长期密闭、可能存在氧气含量不足 | 窒息 |

# 28、 专家评审意见

## 合肥京东方光电科技有限公司
## 安全现状评价专家评审意见

2023 年 6 月 2 日，合肥京东方光电科技有限公司组织召开了合肥京东方光电科技有限公司安全现状评价报告（以下简称《评价报告》）评审会。与会专家听取了合肥京东方光电科技有限公司关于企业情况的介绍及评价单位安徽省杰邦科技发展有限公司关于《评价报告》的汇报，查看了现场，查阅了有关文件和资料，通过交流、讨论，形成以下评审意见：

一、评价单位安徽省杰邦科技发展有限公司具备“石油加工业、化学原料、化学品及医药制造业”评价资质，符合规定要求。

二、《评价报告》对企业进行了危险有害因素辨识、分析，对安全生产条件进行分析评价。评价较为全面、结论客观。专家组原则同意通过评审。

三、建议

（一）评价报告

1. 完善上次现状评价以来变化情况、VOC 装置安全评价内容，补充重大事故隐患检查内容。

2. 补充 HCl 气体探测器相关内容，补充高压电工特种作业执业人员。

3. 补充完善应急预案演练记录等附图附件。

（二）现场

1. 液氯周转间门外未设事故风机启动按钮。

2. 氯气事故吸收装置现场未设置有毒气体探测器；特气车间内未设 SF6 气体探测器。

3. 完善、明确有限空间告知牌风险因素。

专家组提出的其他意见一并修改/整改完善。

专家组：

2023 年 6 月 2 日

# 29、 安全现状评价委托书

## 委 托 书

安徽省杰邦科技发展有限公司：

为满足安全生产条件，依据有关规定，本公司特委托贵公司编制合肥京东方光电科技有限公司安全现状评价报告。有关具体事宜在合同中商定。

合肥京东方光电科技有限公司

2023 年 4 月 13 日