

编号：皖 WH20260100135

安徽新秀化学股份有限公司
年产 4600 吨聚合物添加剂及 2000 吨防腐材料项目
装置设施

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

二〇二六年三月十三日



安全评价机构资质证书

统一社会信用代码： 91340100756800366T

机构名称：
注册地址：
法定代表人：
证书编号：
首次发证：
有效期至：
业务范围：

安徽省杰邦科技发展有限公司
合肥市庐阳区濉溪路9号富荣大厦
周厚俊
APJ-(皖)-018
2021年06月15日
2026年07月15日
石油加工业，化学原料，化学产品及医药制造业，烟花爆竹制造业。



编号：皖 WH20260100135

安徽新秀化学股份有限公司
年产 4600 吨聚合物添加剂及 2000 吨防腐材料项目
装置设施
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



二〇二六年三月十三日

安徽新秀化学股份有限公司
 年产 4600 吨聚合物添加剂及 2000 吨防腐材料项目装置设施
 安全现状评价报告
 评价人员

人员类别	姓名	职业资格证书编号	注安执业资格证书编号	签字
项目负责人	李立群	1200000000100114	34060015085	李立群
	郝建国	1600000000200542	34180192072	郝建国
	张晓玉	1100000000301187	/	张晓玉
	侯滨	1800000000300683	/	侯滨
	雷永生	1200000000300747	/	雷永生
	王超	201703334033201734304900 3469	34180198557	王超
	储小红	20221104634000000303	34230351134	储小红
	陶韦霞	20231004634000001630	34240391821	陶韦霞
	报告编制人	李立群	1200000000100114	34060015085
郝建国		1600000000200542	34180192072	郝建国
王超		201703334033201734304900 3469	34180198557	王超
储小红		20221104634000000303	34230351134	储小红
报告审核人	赖荣国	0800000000102754	44090079441	赖荣国
技术负责人	周厚俊	1200000000100111	34050002616	周厚俊
过程控制负责人	刘云飞	1600000000200406	/	刘云飞

修改说明

根据 2026 年 1 月 28 日宿州市应急管理局组织，专家审查意见、领导和代表提出的有关建议，评价报告修改情况说明如下。

修改说明

序号	审查意见与建议	报告修改情况
1	仓储部缺少部长（经理）安全职责	仓储部已补充部长（经理）安全职责，具体见附件 21-1。
2	中控室内缺少安全管理制度	中控室内已增加安全管理制度，具体见附件 21-2。
3	安全费用支出与实际不符	安全费用已修改，支出与实际一致，具体见附件 21-3。
4	脱溶釜（石油醚蒸馏釜）温度监测点设置不符合 AQ3062 第 7.2.2 条款要求	脱溶釜（石油醚蒸馏釜）已在釜底增加一处温度监测点，符合 AQ3062 第 7.2.2 条款要求，具体见附件 21-4。
5	新增多台设备，与图纸不一致	新增甲醇接收罐等设备，已更新设备布置图，现场与设备布置图一致，具体见附图甲类车间一设备布置图。
6	危化品登记与安全许可不一致	危化品登记证包括厂区试生产项目，与安全许可不一致，具体见附件 3。
7	完善工艺流程描述，明确投料、转料方式	已完善工艺流程描述，明确投料、转料方式，具体见第 1.1.2.3 节。
8	核实原辅材料、产品、装置设备三年来变化情况变更手续审批履行情况介绍；涉及变更事项应符合宿州市应急管理局文件（应急危化〔2025〕7 号）规定；	已核实原辅材料、产品、装置设备三年来变化情况变更手续审批履行情况介绍，具体见第 1.1.2.1、1.1.2.2 和 1.1.3.1 节；涉及变更事项符合宿州市应急管理局文件（应急危化〔2025〕7 号）规定，具体见第 1.1.1 节和附件 17。
9	补充各级安全检查出的安全隐患问题整改情况；	已补充各级安全检查出的安全隐患问题整改情况，具体见第 1.1.1.1 节。
10	核实安全管理机构设置、主要负责人、技术负责人、安全管理人员任职资格条件符合性评价内容；	已核实安全管理机构设置、主要负责人、技术负责人、安全管理人员任职资格条件符合性评价内容，具体见报告第 4.5.1 节及附件 9、10 和 11。
11	核实采用的安全设施名称、数量、安装位置；	已核实采用的安全设施名称、数量、安装位置，具体见表 4-6。
12	完善附图附件。	已完善附图附件。
13	脱溶釜工艺（温度）检测点设置不符合规范要求；	脱溶釜工艺（温度）检测点已增加，设置符合规范要求，具体见附件 21-4。
14	二车间东头布袋除尘器进口总管未安装隔爆阀	二车间东头布袋除尘器进口总管已安装隔爆阀，具体见附件 21-5。
15	核实储罐区水封井设置（位置、水封水位高度、安装方式等）是否符合要求；	储罐区水封井已重新设置，符合要求，具体见附件 21-6。
16	两台石油醚接收罐等设备缺少标识；	两台石油醚接收罐等设备已增加标识，具体见附件 21-7。
17	控制室工艺、GDS 报警处置记录缺少处置措施；	控制室工艺、GDS 报警处置记录已增加处置措施，具体见附件 21-8。
18	查 1 月 14 日、1 月 28 日控制系统 GDS 报警历史记录与处置记录不一致，且 GDS 报警与工艺报警在同一电脑界面	控制系统 GDS 报警历史记录与处置记录已一致，GDS 报警与工艺报警已分开，不在同一电脑界面，具体见附件 21-9。

19	装置设备等变更事项未按规定履行变更手续。	装置设备等变更事项已按规定履行变更手续，具体见附件 17。
----	----------------------	-------------------------------

已修改

杨宝建

张静

傅宇文

2026.3.15

前 言

安徽新秀化学股份有限公司是危险化学品生产企业。为提高企业本质安全程度，满足安全生产许可证延期换证要求，本公司受该公司委托，对该公司进行安全生产许可证延期换证安全现状评价。本公司评价人员进行了现场安全检查，指出了发现的主要隐患问题，并对企业隐患整改情况进行了复查。根据《安全生产法》《危险化学品安全管理条例》和《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》等有关法律法规、标准和规范，结合核查意见，编制完成安全现状评价报告（审定稿）。

本报告共分七个部分：第一章被评价单位情况概述；第二章危险、有害因素辨识；第三章评价单元及评价方法；第四章安全生产条件；第五章对策措施与建议；第六章结论与建议；最后为附图、附件。

在安全评价过程中，得到宿州市应急管理局、萧县应急管理局及该公司的大力支持，在此一并致谢。

编 者

2026年3月13日

目 录

第一章 被评价单位情况	1
1.1 被评价单位基本情况	1
1.2 安全评价范围	25
1.3 安全评价目的及依据	25
第二章 危险有害因素辨识	33
2.1 危险有害化学品辨识	33
2.2 生产、储存场所及生产过程主要危险性分析	35
2.3 其他危险有害因素分析	49
2.4 危险有害因素分布场所、部位	51
2.5 重大危险源辨识	51
第三章 评价单元及评价方法	54
3.1 评价单元划分	54
3.2 评价方法选择	55
第四章 安全生产条件	56
4.1 内、外部防火间距	56
4.2 生产装置设备设施实际运行状况	59
4.3 安全设施运行及完好有效情况	68
4.4 发生火灾、爆炸、中毒事故造成人员伤亡的范围	76
4.5 安全管理情况	81
第五章 对策措施与建议	87
5.1 采纳和宜采纳消除或减弱危险、危害的技术和管理对策措施建议	87
5.2 生产工艺系统（包括公辅设施）存在的事故隐患及整改紧迫程度	89
5.3 事故隐患整改完成情况和对策措施及建议的采纳情况	90
5.4 重大生产安全事故隐患检查情况	92

5.5 安全生产条件检查情况	94
第六章 结论与建议	98
6.1 结论	98
6.2 建议	99
附图、附件	100
F1 附图	100
F1.1 厂区与周边环境关系位置示意图	100
F1.2 厂区总平面布置现状图	100
F1.3 厂区爆炸危险区域划分图	100
F2 选用的安全评价方法简介	101
F3 评价过程制作的图表	120
F4 法定检测、检验情况汇总	134
F5 化学品安全技术说明书	143
F6 其他附件	149

第一章 被评价单位情况

1.1 被评价单位基本情况

1.1.1 企业概况

1.1.1.1 企业基本情况

安徽新秀化学股份有限公司原名萧县新秀新材料有限公司，成立于 2016 年 5 月 25 日，2022 年 8 月 22 日更名。法定代表人:王轲，注册资本 3520 万元，注册地址:安徽省宿州市萧县化工业园。

该公司现有塑诺稳 622 生产线一条（位于甲类车间一），塑诺稳 770、塑诺稳 5529、塑诺稳 5583 共线生产线一条（位于甲类车间一），防腐母料 5585、5590、5584 共线生产线一条（位于甲类车间二），防腐剂 VX5566、225、VX51 共线生产线一条（位于甲类车间二）。

该公司 2020 年进行年产 7000 吨聚合物添加剂项目一期验收，于 2020 年 4 月 1 日首次取得安全生产许可证，许可范围：甲醇：245 吨/年；2022 年 5 月进行年产 7000 吨聚合物添加剂项目二期验收，增项许可范围：甲醇：590 吨/年；石油醚：2765 吨/年（回收套用）。2023 年，进行年产 2000 吨防腐材料项目验收，此次验收不涉及安全生产许可。2023 年，对厂区所有生产装置进行现状评价，完成年产 4600 吨聚合物添加剂及 2000 吨防腐材料项目安全现状评价报告。

2024 年，取消甲类车间三内的塑诺克 508 产线，许可范围变为：甲醇：540 吨/年；石油醚：2765 吨/年（回收套用）。2024 年 12 月，企业已变更安全生产许可证许可范围。

2023 年，该公司建设年产 7000 吨聚合物添加剂（三期）项目及部分原材料产品转移罐区技术改造项目，该项目生产装置位于闲置的甲类车间三；对危险品仓库新建防火墙，增加防火分区；罐区增加储罐；新建控制室；门卫重建。

2025年7月该项目开始试生产。企业已变更危险化学品登记证,危险化学品登记证见附件。企业变化情况见表1-1。

自2023年换证后,甲类车间一更换及新增部分装置,调整770/5529/5583溶剂石油醚单次投入量、622原料MA(丁二酸二甲酯)和501的投料量。企业已根据宿州市应急管理局(应急危化〔2025〕7号)《关于印发全市化工和危险化学品企业变更管理安全专项整治行动方案的通知》,委托山东鸿运工程设计有限公司编制安全设施设计变更说明,安徽杰邦科技发展有限公司编制专项变更安全评价报告,自行组织专家对设计变更说明和专项报告进行评审,通过评审并向县级及以上应急管理部门备案。具体变更内容见表1-2。

表1-1 企业变化情况一览表

时间	内容	新秀许可范围	备注
2020年4月	年产7000吨聚合物添加剂项目一期安全验收评价	甲醇:245吨/年	
2022年5月	年产7000吨聚合物添加剂项目二期安全验收评价	甲醇:590吨/年 石油醚:2765吨/年(回收套用)	
2023年4月	年产2000吨防腐材料项目安全验收评价	甲醇:590吨/年 石油醚:2765吨/年(回收套用)	
2023年4月	年产4600吨聚合物添加剂及2000吨防腐材料项目安全现状评价	甲醇:590吨/年 石油醚:2765吨/年(回收套用)	
2024年	取消甲类车间三内的塑诺克508产线	甲醇:540吨/年; 石油醚:2765吨/年(回收套用)	
2025年7月	年产7000吨聚合物添加剂(三期)项目及部分原材料产品转移罐区技术改造项目试生产	/	
2026年2月	年产7000吨聚合物添加剂项目(一期、二期)安全设施设计变更说明	/	
2026年3月	年产4600吨聚合物添加剂及2000吨防腐材料项目装置设施专项变更安全评价	甲醇:540吨/年; 石油醚:2765吨/年(回收套用)	

表1-2 变更情况

序号	生产装置/场所	变更内容	变更分类	变更原因
1	622	501生产线新增两台母液罐(水)V6222a和V6222b	较大变更(9)	将两台反应釜的母液分开独立存储,加切断阀,自动进料
2		501烘干设备沸腾干燥机(D6221)变更为盘式干燥机	较大变更(9)	沸腾干燥机蒸汽消耗高,改成盘式干燥机降低蒸汽消耗

3		新增一台5000L应急水吸收罐V7703	较大变更(9)	501反应釜安全阀出口增设应急水吸收罐
4		501离心工序新增加一台下卸料离心机M6222	较大变更(9)	提高自动化水平,新增一台全自动下卸料离心机
5		新增下卸料离心机母液罐V6222c	较大变更(9)	下卸料离心机配套设备
6		622反应的投料量由原来的800kgMA, 1110kg501 变更为1000kgMA, 1340kg501	较大变更(1)	降低原材料的消耗
7	770/5583/5529	脱溶釜R7703a/b新增两台螺旋板式换热器E7706a/b	较大变更(9)	脱溶釜R7703a/b原只有一台40平方列管冷凝器,跑出去的石油醚较多,现40平方冷凝器后增加一台E7706a/b冷冻水螺旋板换热器,降低石油醚的损耗
8		反应釜增加8台捕集器E7707a-h	较大变更(9)	反应釜R7701a-h原只有一台40平方循环水管冷凝器,跑出去的石油醚较多,现40平方冷凝器后增加一台冷冻水螺旋板换热器,降低石油醚的损耗
9		尾气收集冷凝器由两条生产线共用一台40m ² 换热器变更为两台20m ² 换热器E7705/E7706,每条生产线各一台	较大变更(9)	原为两条生产线的尾气共用一台40m ² 冷凝器,现改成两条生产线尾气各用一台20m ² 冷凝器,更好的冷凝回收尾气里面的石油醚和甲醇,降低尾气系统内的可燃物质的浓度,降低RTO炉的运行风险
10		新增两台甲醇缓冲罐(甲醇接收罐)V7704a/b	较大变更(9)	接收E7705a、E7705b冷凝后的甲醇
11		新增两台石油醚接收罐V7705a/b	较大变更(9)	接收E7705a、E7705b冷凝后的石油醚
12		石油醚投料量由1600L变更为1300L	较大变更(1)	降低石油醚投料量,减少石油醚消耗
13		1#线水洗釜R7702a转料管线上增加一台烛式过滤器X7704a	较大变更(9)	过滤产品中的微量杂质,提高产品质量

14	2#线水洗釜R7702b转料管线上增加一台烛式过滤器X7704b	较大变更(9)	过滤产品中的微量杂质,提高产品质量
----	----------------------------------	---------	-------------------

2023年9月4日,萧县应急管理局对安徽新秀进行现场检查,发现配电室堆放杂物、危化品仓库通排风系统没有导除静电的接地装置。2024年9月5日,安徽新秀进行整改并提交的整改报告。

2023年9月13日,宿州市应急管理局对安徽新秀应急预案及其演练情况进行检查,发现应急值班制度不完善。2024年9月13日,安徽新秀进行整改并提交的整改报告。

2024年9月4日,宿州市应急管理局对安徽新秀工艺进行检查,发现12项问题。2025年1月7日,安徽新秀进行整改并提交的整改报告。2025年5月15日,宿州市应急管理局进行复查,安徽新秀已完成整改。

2024年12月24日,萧县应急管理局对安徽新秀进行现场检查,发现一车间氮封和氧气在线监测仪未投用。2024年12月25日,安徽新秀进行整改并提交的整改报告。2024年12月31日,萧县应急管理局进行复查,安徽新秀已完成整改。

公司现有从业人员119人,设置了安全部、环保部、生产部和销售部等,配备专职安全员3名,注册安全工程师2名,生产车间实行3班2运转,专职安全管理人员和公司主要负责人均取得了应急管理局颁发的安全管理资格证书。特种作业人员经过专业培训,取得上岗资格,一般员工经过本厂内部安全技术培训,考核合格后上岗。

1.1.1.2 周边情况

安徽新秀化学股份有限公司位于宿州萧县化工园区。本项目厂区东侧为101省道,南侧为纬六路和萧县千竹能源有限公司,西侧为经五路,北侧为纬七路和安徽裕隆化工有限公司、康衢化工(安徽)有限公司。纬六路和萧县千竹能源有限公司西侧空地拟建安徽新秀中试基地项目,具体见报告附图厂区与安徽省杰邦科技发展有限公司

周边环境位置示意图。

1.1.1.3 总平面布置

厂区南侧主大门进入厂区设置一条南北向厂区道路,道路东侧自南向北依次设办公生活区、甲类车间一、甲类车间二、甲类车间三,最北端为厂内预留用,道路西侧自北向南依次布置有储罐区、仓储区、辅助生产区(污水处理站、循环水池、消防水池、机柜间等设施)。因新项目生产需要,办公楼西侧新建抗爆控制室,原门卫重建。

厂区总平面布置现状图见附图。

1.1.2 产品名称、生产能力和技术工艺

1.1.2.1 产品名称、生产能力

上轮现状评价后,该项目产品名称、生产能力、储存情况现状及变化情况
等见下表,具体情况见下表。

表1-3 产品名称、生产能力、储存情况及变化情况一览表

序号	名称	年产量(t)	储存场所	包装方式	火险类别	是否属于安全生产许可品种	变化情况
1	塑诺稳622	1000	成品仓库	袋装	丙类	否	未变化
	塑诺克508	500	成品仓库	桶装	丙类	否	取消
2	塑诺稳770	2000	成品仓库	袋装	丙类	否	未变化
3	塑诺稳5529	500	成品仓库	桶装	丙类	否	未变化
4	塑诺稳5583	600	储罐区	储罐	丙类	否	仓库储存变更为储罐储存
5	甲醇	540	储罐区	储罐	甲类	是	减少
6	5585	600	成品仓库	袋装	丙类	否	未变化
7	5590	300	成品仓库	袋装	丙类	否	未变化
8	5584	100	成品仓库	袋装	丙类	否	未变化
9	VX5566	200	成品仓库	袋装	丙类	否	未变化

10	VX51	100	成品仓库	桶装	丙类	否	未变化
11	225	700	成品仓库	袋装	丙类	否	未变化
12	石油醚(回收套用)	2765	/	/	甲类	是	未变化

上轮现状评价后, 2024 年取消塑诺克 508 生产, 甲醇年产能减少 50t/a; 在年产 7000 吨聚合物添加剂(三期)及改造项目中, 产品 5583 由仓库储存变更为储罐储存; 其余产品生产能力和储存场所未发生变化。

1.1.2.2 涉及的主要原辅材料和产品(包括产品、中间产品)名称、数量, 储存。

上轮现状评价后, 本项目原辅材料及产品名称、年产量(用量)、储存量及变化情况见下表。

表1-4 原辅材料及产品名称、年产量(用量)、储存情况及变化情况

序号	名称	年产量/年用量(t)	最大储存量(t)	包装储存方式/场所	物态	火险类别	变化情况
一、原料							
1	5583(四甲基哌啶硬脂酸酯)	470.13	71.6	储罐 储罐区	液体	丙类	桶装变为罐装, 储存量变大
2	PP 颗粒(聚丙烯)	420.08	10	袋装 原料仓库	固体	丙类	未变化
3	PE 颗粒(聚乙烯)	50.03	1	袋装 原料仓库	固体	丙类	未变化
4	622(聚丁二酸(4-羟乙基-2,2,6,6-四甲基-1-哌啶乙醇)酯)	80.03	10	袋装 成品仓库	固体	丙类	未变化
5	5586(3,5-二叔丁基-4-羟基苯甲酸十六酯)	60.02	2	袋装 原料仓库	固体	丙类	未变化
6	5514(N-(2-乙氧基苯基)-N'-(4-乙基苯基)-乙二酰胺)	120.04	3	袋装 原料仓库	固体	丙类	未变化
7	5530(3-[3-(2-H-苯并三唑-2-基)-4-羟基-5-叔丁基苯基]-丙酸-聚乙二醇)	50.03	1	桶装 原料仓库	液体	丙类	未变化
8	5529(癸二酸双(1,2,2,6,6-戊甲基-4-哌啶基)酯)	50.02	1	桶装 原料仓库	液体	丙类	未变化
9	1010(四[β-(3,5-二叔丁基-4-羟基苯基)丙酸]季	350.04	8	袋装	固体	丙类	未变化

	戊四醇酯)			原料仓库			
11	四甲基哌啶醇	2269	55	原料仓库 袋装	颗粒	丙类	未变化
12	癸二酸二甲酯	1239	30	储罐 储罐区	液	丙类	未变化
13	五甲基哌啶醇	325	8	原料仓库 袋装	颗粒	丙类	未变化
14	硬脂酸甲酯	494	34	储罐 储罐区	液	丙类	桶装变为 罐装, 储 存量变大
15	丁二酸二甲酯	530	44.6	储罐 储罐区	液	丙类	桶装变为 罐装, 储 存量变大
16	环氧乙烷	235	6	钢瓶 危化品仓 库	气	甲类	未变化
17	石油醚	8	34	储罐 储罐区	液	甲类	未变化
18	钛酸酯	3	0.5	桶装 原料仓库	固	丙类	未变化
二、产品							
1	塑诺稳 622	1000	25	袋装 成品仓库	粉末	丙类	未变化
3	塑诺稳 770	2000	100	袋装 成品仓库	粉末或 颗粒	丙类	未变化
4	塑诺稳 5529	500	40	桶装 成品仓库	液	丙类	未变化
5	塑诺稳 5583	600	71.6	成品仓库	固	丙类	桶装变为 罐装, 储 存量变大
6	甲醇	540	39.5	储罐 储罐区	液	甲类	年产量减 少
7	5585	600	14	袋装 成品仓库	固	丙类	未变化
8	5590	300	7	袋装 成品仓库	固	丙类	未变化
9	5584	100	2	袋装 成品仓库	固	丙类	未变化
10	VX5566	200	5	袋装 成品仓库	固	丙类	未变化
11	VX51	100	2	桶装 成品仓库	固	丙类	未变化
12	225	700	15	袋装 成品仓库	固	丙类	未变化

上轮现状评价后, 2024 年取消塑诺克 508 生产, 甲醇年产能减少 50t/a; 在年产 7000 吨聚合物添加剂(三期)及改造项目中, 原料产品 5583、硬脂酸

甲酯、丁二酸二甲酯由仓库储存变更为储罐储存,储存量增大,目前该改造项目正在试生产。其余产品原辅材料、产品、产能未发生变化。

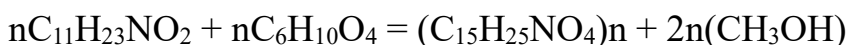
1.1.2.3 技术工艺

1、塑诺稳 622 工艺流程说明

化学名称: 聚丁二酸(4-羟基-2,2,6,6-四甲基-1-哌啶乙醇)酯,

分子式: $(C_{15}H_{25}NO_4)_n$

反应方程式:



工艺流程简述

1) 501 中间体合成

按工艺要求把经计量的四甲基哌啶醇 250kg 通过固体投料站投入反应釜,经过流量计计量纯水 1200kg 泵入反应釜,再用氮气置换反应釜三次(用量约 $10m^3$),取样分析,确保釜内氧含量小于 0.5%。

经电子磅秤计量,用氮气把 90kg 环氧乙烷从钢瓶压入缓冲罐内,用热水给缓冲罐加热使其气化。

开反应釜夹套蒸汽,搅拌升温至 $85^\circ C$ 后,往反应釜内缓慢通入环氧乙烷(此时反应釜夹套切换成循环水,通过控制环氧乙烷通入流量及循环水流量来控制反应压力和温度),保持釜内压力在 0.3MPa、温度 $120^\circ C$,通环氧乙烷约 3h,再继续反应 1h。

将反应釜降压后,用氮气(压力 $< 0.1MPa$)将反应液压入降温釜,开降温釜冷却水,缓慢降温至 $50^\circ C$,把冷却后的 501 放入自动下卸料离心机,离心自动布料、脱水、刮料、放料。母液回收到母液储罐用于下一批次投料使用,经过 8~9 次套用后排放到污水处理。滤饼去干燥机,在 $120^\circ C$ 、常压下干燥 2h,得中间体 501,烘干尾气经水洗塔吸收后进入大气。

2) 622 的制取

按工艺配比要求,把计量后的 1340kg501,通过固体投料站投入反应釜内,启动罐区己二酸二甲酯进料泵,向反应釜内投入 1000kg 丁二酸二甲酯。开启反应釜夹套加热,搅拌升温至 135℃后投入催化剂 1kg,自然出溜后,升温至 165℃,开启真空泵抽真空。真空度到 0.95,温度 180℃,开三级泵,抽 1h 后取样分析合格后放料,不合格继续反应。反应生成的甲醇蒸气进入冷凝器,冷却后变成液体进入缓冲罐,再放入甲醇储罐,作为副产品出售。不凝气经处理后达标排放。反应结束后,放料至冷却刮片机制片,然后经粉碎、筛分、包装得产品。

生产工艺流程简图见图 1-1。

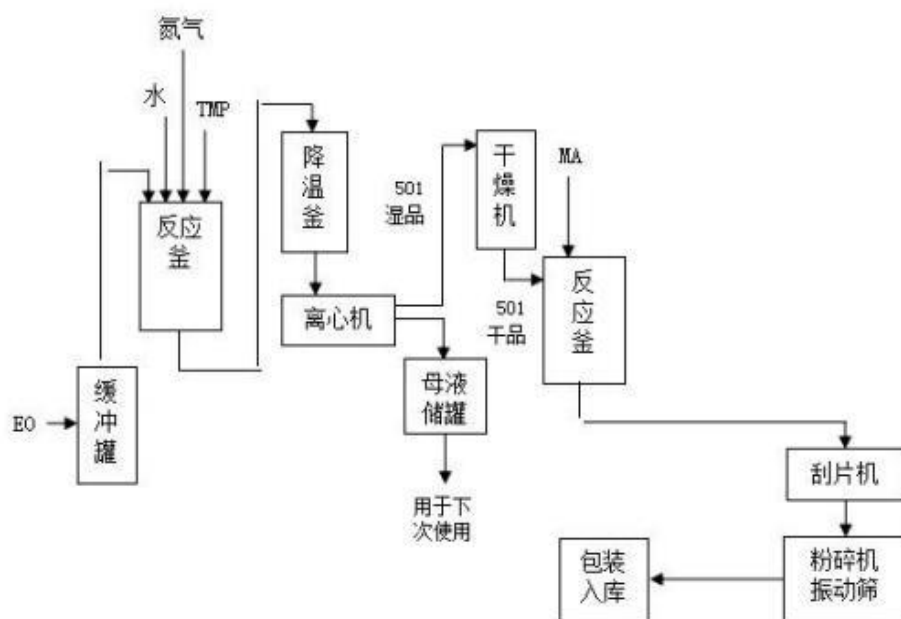


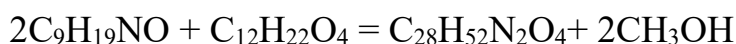
图 1-1 塑诺稳 622 生产工艺简图

2、塑诺稳 770 工艺流程说明

化学名称: 双(2,2,6,6-四甲基-4-哌啶基)癸二酸酯;

分子式: $C_{28}H_{52}N_2O_4$ 。

主要反应方程式:



工艺流程简述:

1)利用固体投料站向反应釜内按工艺要求的数量投入四甲基哌啶醇 1400kg, 启动罐区癸二酸二甲酯进料泵, 通过流量计计量向反应釜内泵入 1000kg 癸二酸二甲酯, 启动罐区石油醚泵, 通过流量计计量向反应釜内泵入 1300L 石油醚(如套用石油醚, 则开启高位槽放料阀门, 通过流量计计量向反应釜内放入 1300L 石油醚), 升温至 120°C进行反应, 石油醚和副产甲醇变成蒸气, 通过回流在分离器内脱除甲醇(甲醇进回收罐), 不凝气经废气总管收集后处理。

2)反应进行一段时间后取样分析, 如不合格继续反应, 如合格则用泵转料至水洗釜进行水洗, 水洗温度为 75~80°C, 水洗废水经泵转至废水沉降罐沉降回收后, 进污水处理, 该步反应癸二酸二甲酯转化率 99.5%以上。

3)水洗三次后取样分析, 不合格继续水洗。合格后再通过齿轮泵经袋式过滤器和太棒过滤器转到脱溶釜进行脱溶剂石油醚及水, 溶剂石油醚经过冷凝回收, 水经分离后排污水处理场(不凝气经管道收集至 RTO 集中处理), 回收溶剂石油醚用磁力泵打至高位槽计量后投入反应釜。要求在 120°C、1000Pa 真空度下脱溶, 然后取样分析, 不合格继续脱至合格。

4)合格物料通过滤机、送物料泵泵送至造粒喷料釜。然后通过无泄漏磁力泵将合格料液泵入造粒塔进行造粒, 造粒后通过筛分, 粒径合格的进行包装, 粒径不合格的回到水洗釜重新处理, 最终产品得率 99.7%以上。

生产工艺流程简图见图 1-2。

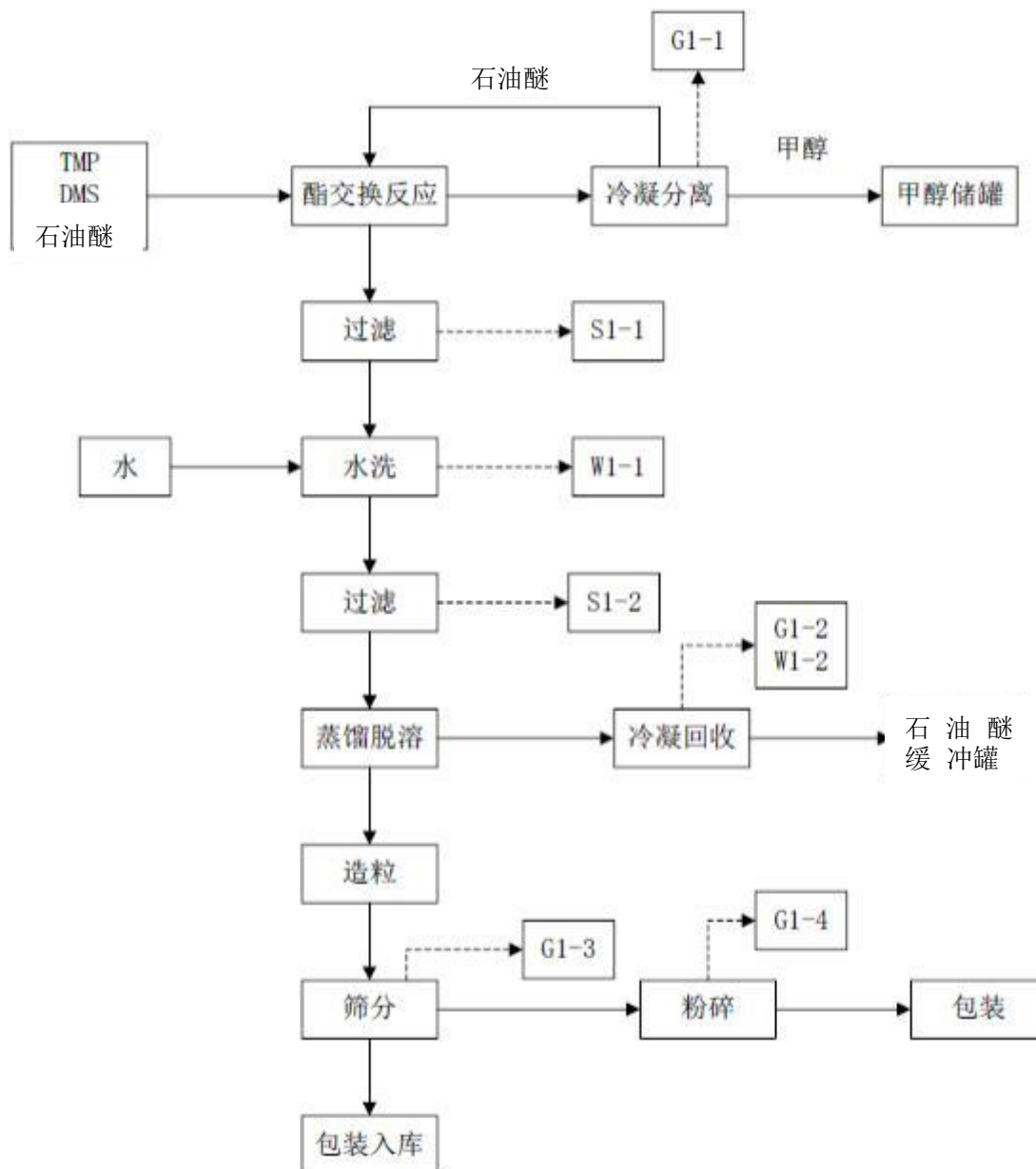


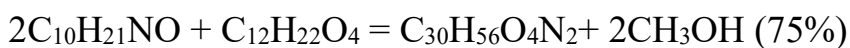
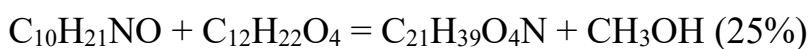
图 1-2 塑诺稳 770 工艺简图

3、塑诺稳 5529 工艺流程说明

化学名称：双(1,2,2,6,6-五甲基-4-哌啶基)癸二酸酯(双酯)；1-(甲基)-8-(1,2,2,6,6-五甲基-4-哌啶)癸二酸酯(单酯)；

分子式：双酯 $C_{30}H_{56}O_4N_2$ ；单酯 $C_{21}H_{39}O_4N$ 。

主要反应方程式：



工艺流程简述如下：

1)利用固体投料站向反应釜内按工艺要求的数量投入五甲基哌啶醇 1250kg, 通过流量计计量向反应釜内泵入 1000kg 癸二酸二甲酯, 启动罐区石油醚泵, 通过流量计计量向反应釜内泵入 1300L 石油醚(如套用石油醚, 则开启高位槽放料阀门, 通过流量计计量向反应釜内放入 1300L 石油醚), 升温至 120°C 后进行反应, 石油醚和副产甲醇变成蒸汽, 通过回流在分离器内脱除甲醇(甲醇进回收罐), 五甲基哌啶醇转化率 98.5% 以上。

2)反应进行一定时间后取样分析, 如不合格继续反应, 如合格则用泵转料至水洗釜在 60-80°C 下进行水洗, 水洗产生污水经管道输送至污水处理站。

3)水洗四次后取样分析不合格继续水洗, 合格再用通过袋式过滤机及钛棒过滤器、物料输送泵泵送至脱溶釜进行脱溶及水, 溶剂经过冷凝回收, 水经分离后排污水处理场(不凝气经收集后去 RTO 处理)。要求在 120°C、1000Pa 真空度下脱溶, 然后取样分析, 不合格继续脱至合格。合格物料(液体)按规定要求包装, 产品得率 99.5% 以上。

生产工艺流程图见图 1-3。

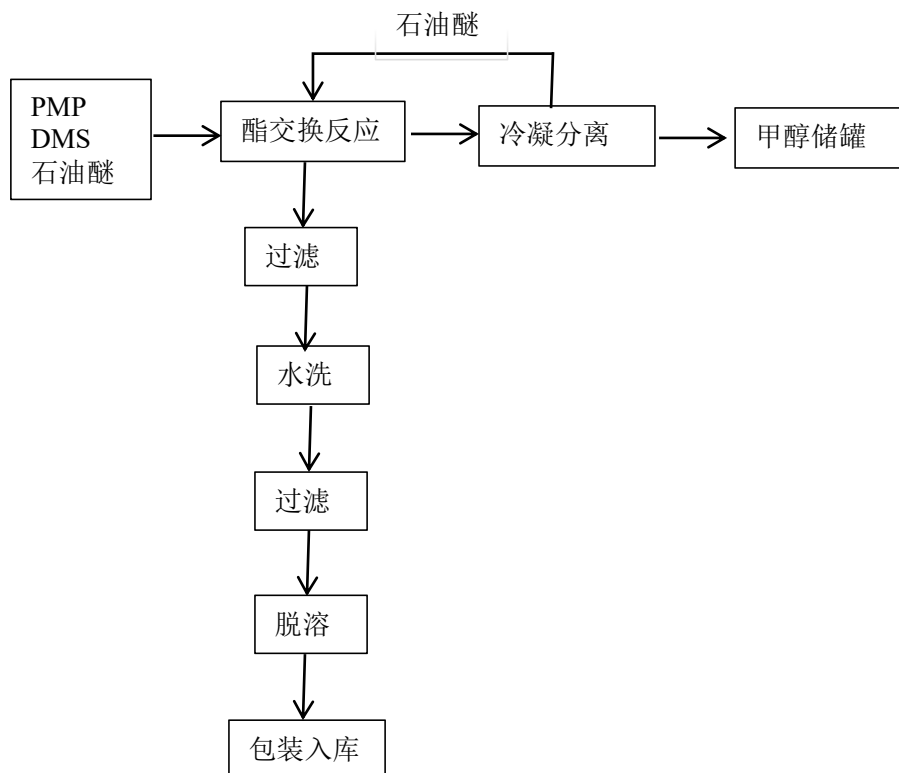


图 1-3 塑诺稳 5529 工艺简图

4、塑诺稳 5583 工艺流程说明

化学名称：2,2,6,6-四甲基-4-哌啶硬脂酸酯；

分子式：C₂₇H₅₃NO₂。

主要反应方程式：C₉H₁₉NO + C₁₉H₃₈O₂ = C₂₇H₅₃NO₂ + CH₃OH

工艺流程简述如下：

1) 利用固体投料站向反应釜内按工艺要求的数量投入四甲基哌啶醇 775kg, 通过流量计计量向反应釜内泵入 1440kg 硬脂酸甲酯, 启动罐区石油醚泵, 通过流量计计量向反应釜内泵入 1300L 石油醚(如套用石油醚, 则开启高位槽放料阀门, 通过流量计计量向反应釜内放入 1300L 石油醚)。

2) 硬脂酸甲酯及石油醚升温至 120℃进行反应, 石油醚和副产甲醇变成蒸气, 通过回流在分离器内脱除甲醇(甲醇进回收罐)。

3) 反应进行一段时间后取样分析, 如不合格继续反应, 如合格则用泵转料至水洗釜在 80℃进行水洗, 水洗产生污水经管道输送至污水处理站处理。

4) 水洗三次后取样分析不合格继续水洗, 合格则通过袋式过滤器及钛棒

过滤器、物料泵泵送至脱溶釜进行脱溶及水,溶剂经过冷凝回收,水经分离后排污水处理场(不凝气经收集后去 RTO 集中处理)。要求在 120°C、1000Pa 真空度下脱溶,然后取样分析,不合格继续脱至合格。合格物料(液体)按规定要求包装,产品得率 99.5%以上。

生产工艺流程简图见图 1-4。

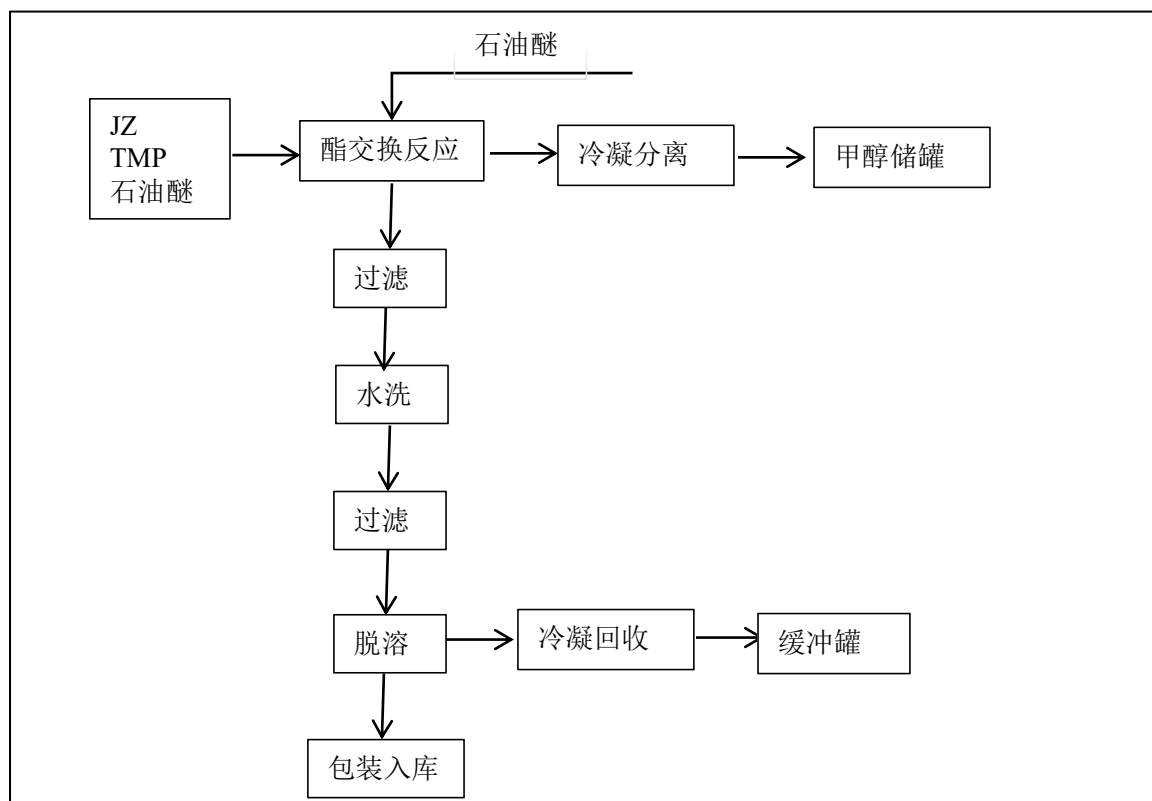


图 1-4 塑诺克 5583 工艺简图

5、防腐母料的生产工艺（包括：5585、5590、5584）

将液体原料（5583）通过真空抽入原料釜中，经转料泵进入失重液体喂料机，再经计量泵进入双螺杆挤出机。

固体原料（PP 或 PE）经螺旋上料机，送入固体失重喂料机后进入双螺杆挤出机。

固态、液体物料按比例进入双螺杆挤出机中，经设备自带电加热装置控制温度 180-200°C，使固体物料熔融，熔融物料在啮合作用下混合均匀，通过齿轮泵输入到水下切料机中造粒。再经甩干、过筛后，通过螺旋送料机进入振动

干燥机,干燥合格后,经计量、包装得产品。

生产工艺流程简图见图 1-5。

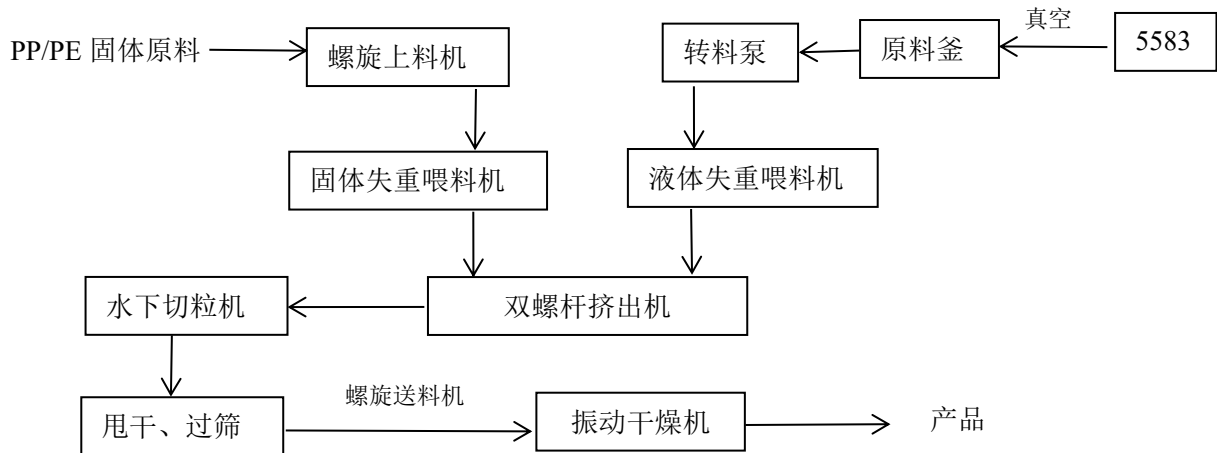


图 1-5 防腐母料工艺简图

6、防腐剂（VX5566、225）的生产工艺

将复配原料按照配方经计量后加入混合机,被混和物料在混合机内随设备转动、翻转,物料得到充分的混和。混合后的成品进行计量、包装。生产工艺流程简图见下图。

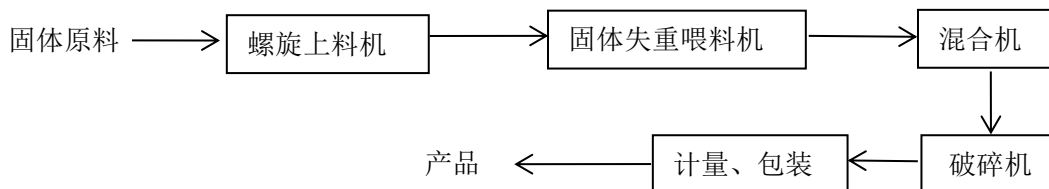


图 1-6 防腐剂（VX556、225）生产工艺流程简图

7、防腐剂（VX51）的生产工艺

将原料 5530 和 5529 按照比例用真空抽入到混合釜中,开混合釜夹套蒸汽,升温至 50-60℃,搅拌混合均匀。混合后的成品进行计量、包装得产品。

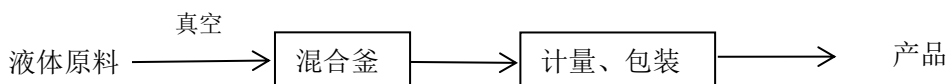


图 1-7 防腐剂 VX51 生产工艺流程简图

塑诺稳 770、塑诺稳 5529、塑诺稳 5583 共线生产线,防腐母料 5585、5590、

5584 共线生产线, 防腐剂 VX5566、225、VX51 共线生产线。

自上轮现状评价后, 取消了塑诺克 508 生产线生产; 根据设计变更说明和专项变更安全评价报告, 622 反应的投料量由原来的 800kgMA, 1110kg501 变更为 1000kgMA, 1340kg501, 1300L 塑诺稳 770、塑诺稳 5529 和塑诺稳 5583 单批次单釜石油醚投入量变更为 1300L; 增加环保设施; 其余主要生产工艺未发生变化。

1.1.3 主要生产、储存装置设施和辅助工程等现状

1.1.3.1 主要生产装置设施

上轮现状评价后, 主要生产设备现状及变化情况, 具体见下表。

表 1-5 主要设备现状及变化情况一览表

序号	名称	规格型号	材质	数量	单位	备注	变化情况
塑诺稳 622 装置 (生产车间一)							
1	反应釜	2000L 附电机: 4kW	304	2	台	带搅拌, 夹套压力 0.8MPa、温度 150°C	未变化
2	降温釜	2000L 附电机: 4kW	搪瓷	2	台	常压, <40°C	未变化
3	降温釜	2000L 附电机: 4kW	304	2	台	常压, <40°C	未变化
4	平板式离心机	PSD1250 18.5kW	304	1	台	常压, <40°C	未变化
5	盘式干燥机	PLG2500*8	304	1	套	常压, <40°C	沸腾干燥机变更为盘式干燥机
6	反应釜	3000L 附电机: 11kW	304	1	台	带搅拌, 内外盘管电加热器, 传热介质为导热油; 压力 0.8MPa、设计温度 250°C	未变化
7	冷凝器	40 m ²	304	1	台		未变化
8	填料塔	DN400	304	1	台		未变化
9	成品罐	2500L	304	1	台	常压, <200°C	未变化
10	母液储罐	2000L	304	1	台		未变化
11	环氧乙烷缓冲罐	200L	304	2	台	压力 0.3MPa、温度 <100°C	未变化
12	造粒机	JTRF-BO.8-L10-LV	组合件	1	台		未变化

13	粉碎机	WDJ550 电机: 22KW	304	1	套		未变化
14	振动筛	S49-1000 电机: 1.1KW	304	1	台		未变化
15	循环水泵	IN50-32-100A 附电机: 3kW	组合件	1	台		未变化
16	水喷射真空泵	RPPSJ-300	碳钢	2	台		未变化
17	真空机组	JZJW300-1 附电机: 14.5kW	组合件	1	套		未变化
18	母液罐	2000L	304	2	台		新增
19	甲醇接收罐	1.5m ³	不锈钢	1	台		未变化
20	真空缓冲罐	1000L	碳钢	3	台		未变化
21	应急水吸收罐	5000L	304	1	台		新增
22	下卸料离心机	LGZ1250NA	304	1	台	常压, <40℃	新增
23	离心机母液罐	3000L	304	1	台	常压, <40℃	新增
塑诺稳 770、塑诺稳 5529、塑诺稳 5583 共线装置 (生产车间一)							
1	反应釜	5000L	304	8	台	120℃ 常压	未变化
2	脱溶釜	5000L	304	2	台	120℃常压	未变化
3	水洗釜	6000L	搪瓷	2	台		未变化
4	冷凝器	40m ²	304	10	台		未变化
5	螺旋板换热器	10m ²	304	12	台		新增两台
6	尾气冷凝器	20m ²	304	2	台		一台 40m ² 更换为两台 20m ²
7	尾气冷凝器	10m ²	304	8	台		新增
8	填料塔	DN400	304	8	台		未变化
9	甲醇分层罐	0.2m ³	304	8	台		未变化
10	石油醚高位槽	2m ³	304	2	台	常温常压	未变化
11	烛式过滤器	DN50/PN16	304	2	台		未变化
12	精密过滤器	9R30	304	4	台		未变化
13	袋式过滤器	2P2S	304	2	台		未变化
14	甲醇接收罐	2m ³	304	1	台		未变化
15	甲醇接受罐	2m ³	304	2	台		新增 2 台
16	石油醚接收罐	2m ³	304	2	台	负压, 常温	未变化
17	石油醚接受罐	2000L	304	2	台		新增 2 台
18	真空尾气接收罐	1m ³	碳钢	1	台	常压, 常温	未变化

19	真空缓冲罐	1m ³	碳钢	3	台	筒	未变化
20	真空机组	JWJ300	碳钢	2	台		未变化
21	无油立式真空泵	WL W200	碳钢	1	台		未变化
22	缠绕冷凝器	10 m ²	304	3	台	常压、40℃	未变化
23	气雾分离器	0.3m ³	304	3	台	-0.09MPa, 常温	未变化
24	应急罐	5000L	碳钢	1	台		未变化
25	造粒塔	3800*28000	304	2	套	90℃; 常压	未变化
26	热水罐	5m ³	碳钢	1	台		未变化
27	热水罐	10m ³	碳钢	1	台		未变化
28	水洗罐	5m ³	304	1	台		未变化
29	水洗罐	10m ³	304	1	台		未变化
30	套用水罐	3m ³	搪瓷	1	台		未变化
31	烛式过滤器	6m ³	304	1	台	<0.3MPa, <80℃	1#线水洗釜 R7702a 转料管线 新增 1 台
32	烛式过滤器	6m ³	304	1	台	<0.3MPa, <80℃	2#线水洗釜 R7702a 转料管线 新增 1 台
防腐母料 5585、5590、5584 装置 (生产车间二)							
1	原料釜	2500L	不锈钢	2	台	压力壳层1.1MP, 温度130℃; 管程0.5MP, 温度50℃; 盘管压力0.5MP, 温度230℃	未变化
2	双螺杆挤出机	TSE-65/600-90-56 总功率: 90KW	组合件	1	台	加热温度≤200℃	未变化
3	水下切料机	-	组合件	1	台		未变化
4	振动干燥机	ZLG-6X60	不锈钢	1	台	干燥面积3.6m ²	未变化
5	螺旋上料机	-	组合件	3	台		未变化
6	齿轮泵	3KW	不锈钢	2	台	额定流量8m ³ /h	未变化
7	液体失重喂料机	-	不锈钢	1	台		未变化
8	固体失重喂料机	-	不锈钢	2	台		未变化
9	包装机	GLF-700A	组合件	1	台		未变化
10	水环真空泵	-	组合件	1	台	真空-0.097MPa, 抽速2.75m ³ /min	未变化

11	振动筛	-	不锈钢	2	台		未变化
12	熔体泵	-	不锈钢	1	台		未变化
13	二级活性炭吸附装置	-	组合件	1	台		未变化
14	水式模温机	XDW-10A	组合件	1	台	≤120℃	未变化
15	甩干机		不锈钢	1	台		未变化
16	硫化床		组合件	1	台		
防腐剂VX5566、225、VX51装置(生产车间二)							
1	混合机	EYH-3000	不锈钢	1	台	料筒容积3000L, 装料容积1500L, 装料重量750kg, 转速0-9r/min	未变化
2	精粉机	40B	不锈钢	1	台		未变化
3	粉碎机	WCJS-400	不锈钢	2	台		未变化
4	沸腾干燥机	FG-300	不锈钢	1	台	使用温度20-120℃, 转速0-12r/min	未变化
5	混料釜	1500L	不锈钢	1	台	压力壳层1.1MP, 温度130℃; 管程0.5MP, 温度50℃; 夹套压力0.5MP, 温度230℃	未变化
6	混料釜	2000L	搪瓷釜	1	台	压力1.0MP, 温度200℃, 夹套压力0.6MP, 温度200℃	未变化
塑诺克 508 装置(生产车间三)							
1	反应釜	3000L	搪玻璃	1	台	带搅拌, 夹套压力0.8MPa、设计温度150℃	拆除
2	冷凝器	20 m ²	304	2	台	常压, <40℃	拆除
3	结晶釜	3000L	搪玻璃	1	台	常压, <40℃	拆除
4	抽滤槽	1500L	304	1	台	常压, <40℃	拆除
5	干燥机	SZ-3000 双锥干燥机, 电机 7.5kw	304	1	台		拆除
6	缓冲罐	2000L	304	3	台		拆除
7	母液储罐	2000L	304	1	台		拆除
8	真空泵	WLW-200B	铸钢	1	台		拆除
9	真空机组	JZJW300-1 附电机: 19kW	组合件	1	台		拆除

其他设备							
1	甲醇储罐	50m ³ (∅ 4,500×3200)	碳钢	1	台		未变化
2	石油醚储罐	50m ³	304	1	台		未变化
3	应急罐	50m ³	碳钢	1	台		拆除
4	癸二酸二甲酯储罐	100m ³	304	1	台		未变化
5	丁二酸二甲酯(MA)储罐	50m ³	304	1	台		三期项目新增
6	硬脂酸甲酯(JZ)储罐	50m ³	304	1	台		三期项目新增
7	5583 储罐	100m ³	304	1	台		三期项目新增
8	空压机	9m ³ /min	组合件	2	台		未变化
9	空压机	5.21m ³ /min	组合件	1	台		未变化
10	制氮机	3m ³ /min	组合件	1	台		未变化
11	空气储罐	3m ³	碳钢	1	台		未变化
12	氮气储罐	6m ³	碳钢	2	台	压力 0.6MPa、温度 100℃	未变化
13	空气储罐	3m ³	碳钢	1	台		未变化
14	仪表气储罐	10m ³	碳钢	1	台		三期项目新增
15	螺杆式冷水机组	YEWS130BA50E 制冷量: 283.9KW 功率: 81.57KW	组合件	1	台		未变化
16	水冷式盐水机组	SL425M 制冷量: 427.4KW 功率: 154KW	组合件	1	台		未变化
17	叉车	杭叉蓄电池平衡重式叉车 CPD18-AZ3	组合件	1	台	额定起重量 1750kg	未变化
18	叉车	江苏凯傲宝骊蓄电池平衡重式叉车 KBE25	组合件	1	台	额定起重量 2500KG	未变化
19	叉车	江苏凯傲宝骊内燃叉车 KB30	组合件	1	台	额定起重量 3000KG	未变化
20	叉车	深圳霸特尔防爆科技有限公司 CPDB25	组合件	1	台	额定起重量 2500KG	未变化
21	防爆叉车	深圳霸特尔防爆科技有限公司 CPDB25	组合件	1	台	额定起重量 2500KG	未变化
22	导热油锅炉	GYD-120	碳钢	1	台	额定热功率 120KW 额定工作压力 0.7MPa 额定进出口温度 280/300℃	未变化
23	导热油加热器	加热功率 18KW 工作压力: 0.7MPa 最大工作温度: 300℃	碳钢	1	台		未变化

表 1-6 主要特种设备及变化情况一览表

序号	设备名称	规格型号 (介质)	材质	数量	单位	压力、温度	变化情况
压力容器							
1	仪表气储罐	10m ³ 介质: 空气	碳钢	1	台	压力 0.6MPa、温度 50°C	三期项目 新增
2	空气储罐	3m ³ 介质: 压缩空气	碳钢	1	台	压力 0.6MPa、温度 100°C	未变化
3	氮气储罐	6m ³ 介质: 氮气	碳钢	2	台	压力 0.6MPa、温度 100°C	未变化
4	空气缓冲罐	3m ³ 介质: 空气	碳钢	1	台	压力≤1.0MPa、温度≤80	未变化
5	反应釜	2m ³ 溶剂、水、油	碳钢	2	台	带搅拌, 夹套压力 0.8MPa、 温度 150°C	未变化
6	汽化器	0.29m ³ 有机物料、 饱和水蒸气	碳钢	1	台	压力壳程 0.9、夹套 0.9、 温度壳程 150、夹套 179	未变化
锅炉							
1	导热油锅炉	GYD- 120	碳钢	1	台	额定热功率 120KW 额定工 作压力 0.7MPa 额定进出 口温度 280/300°C	未变化
压力管道							
1	GC2	Φ159×5	碳钢	285	m	/	未变化
2	GC2	Φ108×4.5	碳钢	70	m	/	未变化
厂内机动车辆							
1	叉车	杭叉蓄电池平衡 重式叉车 CPD18-AZ3	组合件	1	台	额定起重量 1750kg	未变化
2	叉车	江苏凯傲宝骊蓄 电池平衡重式叉 车 KBE25	组合件	1	台	额定起重量 2500KG	未变化
3	叉车	江苏凯傲宝骊内 燃叉车 KB30	组合件	1	台	额定起重量 3000KG	未变化
4	防爆叉车	深圳霸特尔防爆 科技有限公司	组合件	1	台	额定起重量 2500KG	未变化
5	叉车	江苏凯傲宝骊蓄 电池平衡重式叉 车	组合件	1	台	额定起重量 2500KG	三期项目 新增

该公司现状评价后, 取消塑诺克 508 生产, 拆除甲类车间三内生产装置, 罐区拆除一台 50m³ 应急罐。

在年产 7000 吨聚合物添加剂（三期）及改造项目中，罐区新增三台储罐和一台 10m³ 仪表气储罐，新增一台叉车。上一轮各别设备统计有误，根据实际情况重新更新设备。

622 生产装置变更：501 生产线新增两台母液罐 V6222a 和 V6222b；501 烘干设备沸腾干燥机（D6221）变更为盘式干燥机；新增一台 5000L 应急水吸收罐 V0003；501 离心工序新增加一台下卸料离心机 M6222；新增下卸料离心机、母液罐 V6222c。

770/5529/5583 生产装置变更：脱溶釜 R7703a/b 新增两台螺旋板式换热器 E7706a/b；反应釜增加 8 台捕集器 E7707a-h；尾气收集冷凝器由两条生产线共用一台 40 m² 换热器变更为两台 20 m² 换热器 E7705/E7706，每条生产线各一台；新增两台甲醇接受罐 V7704a/b；新增两台石油醚接收罐 V7705a/b；1#线水洗釜 R7702a 转料管线上增加一台烛式过滤器 X7704a；2#线水洗釜 R7702b 转料管线上增加一台烛式过滤器 X7704b。

根据宿州市应急管理局（应急危化〔2025〕7号）《关于印发全市化工和危险化学品企业变更管理安全专项整治行动方案的通知》，已在安全设施设计变更说明和专项变更安全评价报告中对 622 和 770/5529/5583 生产装置变更。

1.1.3.2 公辅工程

公辅工程主要为给排水、供配电、消防等，其现状及变化情况见下表。

表 1-7 配套和辅助工程名称、能力（负荷）及变化情况

序号	工程名称	供给量	需要量	变化情况
1	供电	供电电源来自园区 2 路 10kV 高压供电线路，设 1 台 800kVA 变压器，1 台 630kVA 变压器，2 台 250kVA 变压器，并设置 1 台 250kW 发电机以保证设备供电，设置 UPS 电源	项目总装机容量为 1508.9kW	新增 1 台 250kVA 变压器供一级负荷设备使用
2	供热	园区集中供应，由萧县千竹能源有限公司供给，已建设 1 台 20t/h 蒸汽锅炉，余量 9t/h；对于反应温度要求较高的工艺过程（例如塑诺稳 622 的生产），采用导热油加热（反应釜夹套内有带套管的电加热器，传热介质为导热油，通过升温电加热器来加热导热油，	项目蒸汽最大消耗量为 4t/h	未变化

		为反应釜提供热量)。		
3	供冷	设置螺杆冷冻机组,为生产过程提供 5°C 冷媒。	项目所需冰盐水温约 5°C	未变化
5	供水	市政供水能力为 216m ³ /h,厂区设置一套循环水系统,配备循环水池和泵房,供水量为 600m ³ /h.	项目生产、生活用水量为 41784m ³ /a;车间工艺循环水系统需求量为 500m ³ /h。	未变化
6	供气	已设置两台 9m ³ /min、一台 5.21m ³ /min 的空气压缩机,配套 10m ³ 的仪表气储罐、3m ³ 的压缩空气储罐和 3m ³ 的缓冲罐;已设置一台制氮机,制氮能力 3m ³ /min,配套两座 6m ³ 的氮气储罐	项目压缩空气需求量为 3m ³ /min;氮气需求量为 2m ³ /min	未变化
7	消防	厂区内设置消防水池,总容积为 600m ³ ,2 台消防泵(一备一用),2 台稳压泵	项目最大消防用水量为 486m ³	未变化

该公司上轮现状评价以来,新增一台变压器和一台 10m³ 仪表气储罐,其余未发生变化。

1.1.3.3 主要建构筑物

上轮换证以来,该公司主要建构筑物现状及变化情况见下表。

表 1-8 主要建构筑物现状及变化情况一览表

序号	建构筑物名称	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	层数	结构形式	耐火等级	火险类别	变化情况
1	甲类车间一	1300	1300	1 层 层高 16 米	轻钢带防火涂层	二级	甲类	未变化
2	甲类车间二	900	1800	1	轻钢	二级	丙类	未变化
3	甲类车间三	900	1800	1 层 层高 16 米	轻钢带防火涂层	二级	甲类	车间内本项目生产装置已停产拆除
4	甲类罐区	665.7	/	/	钢砼	/	甲类	新增储罐,一台 100m ³ 5583 储罐、一台 50m ³ 硬脂酸甲酯储罐、一台 50m ³ 正辛烷储罐和一台 50m ³ 丁二酸二甲酯储罐,该项

								目正在试生产。
5	装卸区	300	/	1	轻钢	/	甲类	未变化
6	原料仓库	1144	1144	1层 层高8米	轻钢	二级	丙类	未变化
7	成品仓库	1776	1776			二级	丙类	未变化
8	危化品仓库	260	260	1	框架	二级	甲类	新建防火墙, 2个防火分区重新隔离成4个防火分区
9	消防水池及泵房	225	40	1	钢砼	二级	戊类	未变化
10	循环水池及泵房	375	150	1	钢砼	二级	戊类	未变化
11	事故水池	98	/	1	钢砼	二级	戊类	未变化
12	初期雨水池	140	/	/	钢砼	/	/	未变化
13	冷冻	100	100	1	钢砼	二级	戊类	未变化
14	空压、制氮	100	100	1	框架	二级	戊类	未变化
15	变配电室	80	80	1	框架	二级	丁类	未变化
	机柜间	80	80	1	框架	二级	丁类	原中控室
	抗爆控制室	171.7	171.7	1	框架剪力墙	一级	丁类	新增
	发电机房	80	80	1	框架	二级	丁类	未变化
16	办公楼	595	1785	3	框架	二级	丁类	未变化
17	食堂	595	1785	3	框架	二级	丁类	未变化
18	物流门门卫	24	24	1	砖混	二级	丁类	未变化
19	消防控制室及门卫	126	126	1	砖混	二级	戊类	未变化
20	五金库	25	25	1	框架	二级	丙类	未变化
	机修车间	30	30	1	框架	二级	丁类	未变化
	污水处理装置间	80	80	1	框架	二级	丁类	未变化
21	危废库	225	225	1	砖混	二级	甲类	未变化
21	RTO	95	/	/	组合件	/	/	未变化
23	沉淀池	48	/	1	钢砼	/	/	未变化
	厌氧池	36	/	1	钢砼	/	/	未变化
	MBR膜池	108	/	1	钢砼	/	/	未变化
	待排池	18	/	1	钢砼	/	/	未变化
24	人流门门卫	45	45	1	砖混	二级	/	重建

上轮现状后, 甲类车间三本项目内生产装置拆除, 不在本次现状评价内。

在现有甲类罐区内新建年产7000吨聚合物添加剂(三期)项目及部分原材料产品转移罐区技术改造项目(一阶段),石油醚储罐东侧新建一台100m³ 5583储罐、一台50m³硬脂酸甲酯储罐、一台50m³正辛烷储罐,在癸二酸二甲酯罐东侧新建一台50m³ 丁二酸二甲酯储罐;危化品库内新建防火墙,将原危化品库2个防火分区中西侧分区重新隔离成4个防火分区;办公楼西侧新建抗爆控制室。原中控室变为机柜间;人流门门卫在原地址换朝向重建。

其他建构筑物未发生变化。

1.2 安全评价范围

本安全现状评价对象为:安徽新秀化学股份有限公司年产4600吨聚合物添加剂及2000吨防腐材料项目装置设施,具体为年产7000吨聚合物添加剂(一期、二期)项目及2000吨防腐材料项目装置设施。

本安全现状评价范围为:安徽新秀化学股份有限公司年产4600吨聚合物添加剂及2000吨防腐材料项目厂址与外部安全条件、总平面布置、工艺装置或设施、公辅工程和安全管理体系。年产7000吨聚合物添加剂(三期)项目及部分原材料产品转移罐区技术改造项目(一阶段)不在本次评价范围内。

1.3 安全评价目的及依据

1.3.1 安全评价目的

安全现状评价是实施安全许可和安全监管的重要环节,其目的主要有以下几个方面。

1、贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”方针的具体体现,是实现系统安全的重要手段。

2、系统地检查并评价企业安全设施的完好性和有效性,依据有关法律法规、标准和规范,判断安全生产条件与法律法规、标准规范的符合性。

3、对不符合安全生产条件的系统或单元提出安全整改措施与建议,提高

本质安全程度,满足安全生产要求。

4、为有关部门实施安全许可和安全监管及企业安全管理提供依据。

1.3.2 安全评价依据

1.3.2.1 主要法律法规、规章和规范性文件

- 1.《安全生产法》(国家主席令第88号,2021年修订)
- 2.《消防法》(国家主席令第81号,2021年修订)
- 3.《职业病防治法》(国家主席令第24号,2018年修订)
- 4.《劳动法》(国家主席令第24号,2018年修订)
- 5.《特种设备安全法》(国家主席令第4号,2014年1月1日实施)
- 6.《突发事件应对法》(国家主席令第25号,2024年修订)
- 7.《环境保护法》(国家主席令第9号,2014年修订)
- 8.《安全生产许可证条例》(国务院令第397号,第653号令修订)
- 9.《危险化学品安全管理条例》(国务院令第591号,第645号令修订)
- 10.《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》(国务院令第352号,第797号令修订)
- 11.《特种设备安全监察条例》(国务院令第373号,第549号修订)
- 12.《生产安全事故应急条例》(国务院令第708号)
- 13.《公路安全保护条例》(国务院令第593号)
- 14.《工伤保险条例》(国务院令第375号,第586号修订)
- 15.《易制毒化学品管理条例》(国务院令第445号,703号令修订)
- 16.《产业结构调整指导目录(2024年本)》(国家发展和改革委员会令第7号修订)
- 17.《工作场所职业卫生监督管理规定》(国家卫生健康委员会令第5号)
- 18.《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)
- 19.《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)

- 20.《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》(应急管理部令第 19 号)
- 21.《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》(原国家安全监管总局令第 41 号,总局令第 89 号修正)
- 22.《危险化学品建设项目安全监督管理办法》(原国家安全监管总局令第 45 号,总局令第 79 号修正)
- 23.《危险化学品登记管理办法》(原国家安全监管总局令第 53 号)
- 24.《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》(原国家安全监管总局令第 40 号,总局令第 79 号修正)
- 25.《中国气象局关于修改<防雷减灾管理办法>的决定》(中国气象局令第 24 号,2013 年 6 月 1 日施行)
- 26.《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)
- 27.《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)
- 28.《国务院安全生产委员会关于印发《全国危险化学品安全风险集中治理方案》的通知》(安委〔2021〕12 号)
- 29.《应急管理部关于印发危险化学品企业安全分类整治目录(2020 年)的通知》(应急〔2020〕84 号)
- 30.《<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)
- 31.原国家安全监管总局 住房和城乡建设部《关于进一步加强危险化学品建设项目安全设计管理的通知》(安监总管三〔2013〕76 号)
- 32.应急管理部办公厅关于印发《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录(第一批)》的通知(应急厅〔2020〕38 号)
- 33.《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)

34.《危险化学品企业生产安全事故准备指南》(应急厅〔2019〕62号)

35.《危险化学品名录》(2015年版)

36.《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)

37.《易制爆危险化学品名录》(2017年版)

38.《重点监管危险化工工艺目录》(2013年完整版)

39.《重点监管的危险化学品名录》(2013年完整版)

40.《特别管控危险化学品目录(第一版)》(应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部2020年第1号公告)

41.《关于印发淘汰落后安全技术装备目录(2015年第一批)的通知》(安监总科技〔2015〕75号)

42.《淘汰落后安全技术工艺、设备目录(2016年)的通知》(安监总科技〔2016〕137号)

43.《危险化学品建设项目安全评价细则(试行)》(安监总危化〔2007〕255号)

44.《关于开展提升危险化学品领域本质安全水平专项行动的通知》(原安监总管三〔2012〕87号)

45.原国家安全监管总局关于印发《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)》和《烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)》的通知(安监总管三〔2017〕121号)

46.《国家安全监管总局关于进一步加强化学品罐区安全管理的通知》(原安监总管三〔2014〕68号)

47.《安徽省安全生产条例》(2024年5月31日安徽省人民代表大会第二十四号公告)

48.《安徽省人民政府办公厅关于促进我省化工产业健康发展的意见》(皖

政办〔2012〕57号)

49.《安徽省人民政府办公厅关于印发安徽省危险化学品安全综合治理实施方案的通知》(皖政办〔2016〕85号)

50.《安徽省人民政府关于同意认定第一批安徽省化工园区的批复》(皖政秘〔2021〕93号)

51.《关于贯彻实施<危险化学品安全管理条例>的意见》(皖安监三〔2011〕183号)

52.《关于贯彻实施<危险化学品建设项目安全监督管理办法>的意见》(皖安监三〔2012〕34号)

53.《关于进一步规范化工项目建设管理的通知》(皖经信原材料〔2022〕73号)

54.《安徽省应急管理厅关于严格控制高风险危险化学品建设项目的通知》(皖应急〔2021〕89号)

55.《安徽省应急管理厅关于切实加强危险化学品建设项目安全设施设计审查管理的通知》(皖应急函〔2021〕56号)

56.《关于聚焦“一防三提升”开展危险化学品安全生产集中整治工作的通知》(皖应急〔2021〕74号)

57.《关于印发危险化学品非煤矿山建设项目安全设施“三同时”暂行规定的通知》(皖安监法〔2015〕29号)

58.《安徽省应急管理厅关于印发《安徽省安全生产培训管理暂行规定》《安徽省生产经营单位安全生产培训管理实施细则》的通知》(皖应急〔2021〕155号)

59.《安徽省安全生产委员会办公室关于加强化工和危险化学品安全防范工作的通知》(皖安办函〔2022〕46号)

60.《关于贯彻实<危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法>的意见》(皖安监〔2012〕53号)

61. 《关于印发全市化工和危险化学品企业变更管理安全专项整治行动方案的通知》（应急危化〔2025〕7号）

62.其他有关法律法规和规定

1.3.2.2 主要技术标准、规范和规程

- 1.《化工企业总图运输设计规范》（GB50489-2009）
- 2.《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）
- 3.《生产过程安全卫生要求总则》（GB/T12801-2008）
- 4.《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008）（2018年版）
- 5.《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）
- 6.《精细化工企业工程设计防火标准》（GB 51283-2020）
- 7.《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GB/T13861-2022）
- 8.《企业职工伤亡事故分类》（GB6441-1986）
- 9.《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》(GB4387-2008)
- 10.《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2022）
- 11.《建筑照明设计标准》（GB50034-2024）
- 12.《建筑采光设计标准》（GB50033-2013）
- 13.《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)
- 14.《石油化工建筑物抗爆设计标准》（GB/T50779-2022）
- 15.《储罐区防火堤设计规范》（GB 50351-2014）
- 16.《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）
- 17.《危险货物物品名表》（GB12268-2025）
- 18.《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）
- 19.《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）
- 20.《易燃易爆性商品储存养护技术条件》（GB17914-2013）
- 21.《腐蚀性商品储存养养护技术条件》（GB17915-2013）
- 22.《毒害性商品储存养护技术条件》（GB17916-2013）

23. 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》 (GB30077-2023)
24. 《眼面部防护应急喷淋和洗眼设备》 (GB38144-2025)
25. 《安全色和安全标志》 (GB2894-2025)
26. 《消防安全标志第 1 部分: 标志》 (GB13495.1-2015)
27. 《防止静电事故通用要求》 (GB12158-2024)
28. 《火灾自动报警系统设计规范》 (GB50116-2013)
29. 《消防给水及消火栓系统技术规范》 (GB50974-2014)
30. 《建筑灭火器配置设计规范》 (GB50140-2005)
31. 《泡沫灭火系统技术标准》 (GB50151-2021)
32. 《用电安全导则》 (GB/T 13869-2017)
33. 《20kV 及以下变电所设计规范》 (GB50053-2013)
34. 《供配电系统设计规范》 (GB50052-2009)
35. 《低压配电设计规范》 (GB50054-2011)
36. 《爆炸危险环境电力装置设计规范》 (GB 50058-2014)
37. 《危险化学品企业特殊作业安全规范》 (GB30871-2022)
38. 《固定式钢梯及平台安全要求 第 1 部分: 钢直梯》 (GB4053.1-2009)
39. 《固定式钢梯及平台安全要求 第 2 部分: 钢斜梯》 (GB4053.2-2009)
40. 《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》
(GB4053.3-2009)
41. 《机械安全防护装置固定式和活动式防护装置设计与制造一般要求》
(GB/T8196-2018)
42. 《消防设施通用规范》 (GB 55036-2022)
43. 《建筑防火通用规范》 (GB 55037-2022)
44. 《危险化学品仓库储存通则》 (GB 15603-2022)
45. 《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》 (GB36894-2018)
46. 《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)

47. 《个体防护装备配备规范第 1 部分: 总则》 (GB 39800.1-2020)
48. 《工业企业设计卫生标准》 (GBZ1-2010)
49. 《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》 (GBZ 2.1-2019)
50. 《工作场所有害因素职业接触限值 物理因素》 (GBZ 2.2-2007)
51. 《工作场所职业病危害警示标识》 (GBZ 158-2003)
52. 《工作场所毒物危害程度分级标准》 (GBZ/T 230-2025)
53. 《控制室设计规范》 (HG/T20508-2014)
54. 《化工企业静电接地设计规程》 (HG/T20675-1990)
55. 《化工企业安全卫生设计规范》 (HG20571-2014)
56. 《仪表供电设计规范》 (HG/T20509-2014)
57. 《仪表供气设计规范》 (HG/T20510-2014)
58. 《信号报警及联锁系统设计规范》 (HG/T20511-2014)
59. 《特种设备使用管理规则》 (TSG 08-2023)
60. 《精细化工企业安全管理规范》 (AQ3062-2025)
61. 《危险场所电气防爆安全规范》 (AQ 3009-2017)
62. 《仓储场所消防安全管理通则》 (XF 1131-2014)
63. 《安全评价通则》 (AQ8001-2007)
64. 其他有关标准规范和规定

1.3.2.3 其他依据

- 1、安徽新秀提供的厂区总平面布置现状图
- 2、安徽新秀提供的其他有关资料
- 3、安徽新秀安全评价委托书

第二章 危险有害因素辨识

2.1 危险有害化学品辨识

根据《危险化学品目录》(2015版)及该公司提供的有关资料等,本项目涉及的原辅材料和产品中,环氧乙烷、甲醇、石油醚、氮气、天然气、柴油属于危险化学品。

厂区新建项目涉及的原辅材料和产品中,甲苯、叔丁基过氧化氢、正辛烷、甲基丙烯酸、五氧化二磷、多聚磷酸、叔丁醇属于危险化学品。

环氧乙烷、甲醇、天然气、甲苯属于《重点监管的危险化学品名录》(2013年完整版)所列重点监管的危险化学品,其中甲苯不在本项目评价范围内。环氧乙烷、甲醇属于《特别管控危险化学品目录(第一版)》(2020年)所列特别管控危险化学品。甲苯属于《易制毒化学品管理条例》(国务院令 第445号,第703号令修订)所列第三类易制毒化学品。不涉及剧毒化学品、易制爆化学品、监控化学品等。涉及的危险化学品主要理化性能指标、危险特性及危险类别见表2-1。

表 2-1 危险化学品的主要理化性质及危险有害特性

序号	化学品名称	危险化学品目录序号	是否剧毒、易制毒、监控、重点监管化学品	化学品理化性能和毒性指标				火险类别	危险性类别
				状态	闪点℃	沸点℃	爆炸极限%(V)		
1	石油醚	1965	否	液	<20	30-130	1.1-8.7	LD5 :40mg/kg (小鼠静脉) LC50 :无资料	甲 易燃液体,类别 2; 生殖细胞致突变性,类别 1B; 吸入危害,类别 1; 危害水生环境-急性危害,类别 2; 危害水生环境-长期危害,类别 2
2	甲醇	1022	是	液	12(CC) 12.2(O C)	64.7	6-36.5	LD50 :7300mg/kg (大鼠经口); 15800mg/kg(兔经皮) LC50 :64000ppm	甲 易燃液体,类别 2; 急性毒性-经口,类别 3; 急性毒性-经皮,类别 3; 急性毒性-吸入,类别 3;

								(大鼠吸入,4h)	特异性靶器官毒性-一次接触,类别 1
3	环氧乙烷	981	是	液	-29		3-100	LD50:720mg/kg 小鼠经口); LC50:800ppm(大鼠吸入,4h)	甲类 易燃气体,类别 1; 化学不稳定性气体,类别A; 加压气体; 急性毒性-吸入,类别3; 皮肤腐蚀/刺激,类别2; 严重眼损伤/眼刺激,类别 2; 生殖细胞致突变性,类别 1B;致瘤性,类别 1A; 特异性靶器官毒性-一次接触,类别3(呼吸道刺激)
4	甲苯	1014	是	液	4	110.6	1.2-7	LD50:636mg/kg 大鼠经口); 12124mg/kg(兔经皮) LC50:49g/m ³ (大鼠吸入,4h); 30g/m ³ (小鼠吸入,2h)	甲类 易燃液体,类别 2 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 生殖毒性,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3(麻醉效应) 特异性靶器官毒性-反复接触,类别 2* 吸入危害,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 2 危害水生环境-长期危害,类别3
5	叔丁基过氧化氢	904	否	液	43	35	5-10	LD50:370mg/kg 大鼠经口); 790mg/kg(大鼠经皮); LC50:1840mg/m ³ (大鼠吸入,4h)	乙类 有机过氧化物, F 型 急性毒性-经皮,类别 3 急性毒性-吸入,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 1 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 生殖细胞致突变性,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 2 特异性靶器官毒性-反复接触,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 2 危害水生环境-长期危害,类别 2
6	正辛烷	2799	否	液	12℃	125-127	/		甲类 易燃液体,类别 2 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3(麻醉效应) 吸入危害,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 1 危害水生环境-长期危害,类别 1
7	甲基丙烯酸	1103	否	液	68	163	无资料	LD50:1600mg/kg (小鼠经口); 500mg/kg(兔经皮);	丙类 皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接

										触, 类别 3 (呼吸道刺激)
8	五氧化二磷	2162	否	固	350	360	无意义	LD50:389mg/kg (大鼠经口); 3160mg/kg(兔经皮)	丙类	皮肤腐蚀/刺激, 类别 1A 严重 眼损伤/眼刺激, 类别 1
9	多聚磷酸	270	否	液	无意义	856	无意义	LD50:1530mg/kg (大鼠经口)	戊类	皮肤腐蚀/刺激, 类别 1 严重 眼损伤/眼刺激, 类别 1
10	叔丁醇	1049	否	液	11	84.6	2.4-8	LD50:2743mg/kg (大鼠经口); > 2g/kg(兔经皮) LC50:> 10000ppm (大鼠吸入,4h)	甲类	易燃液体, 类别 2 急性毒性-经口, 类别 5 急性毒性-经皮, 类别 5 皮肤腐蚀/刺激, 类别 3 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3
11	氮[压缩的或液化的]	172	否	气	无意义	-195.6	无意义	LD50 :无资料 LC50 : 无资料	戊类	加压气体
12	天然气	2123	是	气	-218	-161.4	5-15	LD50 :无资料 LC50 : 无资料	甲类	易燃气体, 类别 1 加压气体

- 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、《国家安全生产监督管理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)

2.2 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》(GB6441-1986)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、中毒、窒息、触电、机械伤害、车辆伤害、高处坠落等。

2.2.1 火灾、爆炸

2.2.1.1 物质的危险性

石油醚、甲苯为甲类易燃液体,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。燃烧时产生大量烟雾。与氧化剂接触发生化学反应

或引起燃烧。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重,沿地面扩散并易积存于低洼处,遇火源会着火回燃。

甲醇为甲类易燃液体,其蒸气与空气可形成爆炸性混合物,遇明火、高热可引起燃烧爆炸。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,沿地面扩散并易积存于低洼处,遇火源会着火回燃。

环氧乙烷为甲类易燃气体,能与空气形成范围广阔的爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。若遇高热可发生剧烈分解,引起容器破裂或爆炸事故。接触碱金属、氢氧化物或高活性催化剂如铁、锡和铝的无水氯化物及铁和铝的氧化物可大量放热,并可能引起爆炸。其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇火源会着火回燃易积存于低洼处,遇火源会着火回燃。

产品和原料中有粉末、颗粒状态,且具有可燃性,与空气混合,浓度处于爆炸范围之内时,遇到点火源,就会发生粉尘爆炸。粉尘爆炸易产生二次爆炸,第一次爆炸气浪把沉积在设备或地面上的粉尘吹扬起来,在爆炸后的短时间内,爆炸中心会形成负压,周围的新鲜空气便由外向内填补进来,与扬起的粉尘混合,在第一次爆炸的余火引燃下引起第二次爆炸。

锅炉使用天然气,若天然气泄漏,与空气混合达到了爆炸极限,遇明火可能发生火灾、爆炸事故。

危废库内存放物质易燃,若库内通风设施故障,易燃物质挥发出来的蒸气可能与空气形成具有爆炸危险性的混合物,遇明火可能发生火灾、爆炸事故。

2.2.1.2 点火源

一、电火花和电弧

电气设备在运行过程中,可能产生的点火源主要包括:

1、正常运行电火花

电气设备正常运行时,电路开关或接触器开合、插头插入或拔出等,均能产生电火花。

2、故障电火花

电气设备、电缆沟敷设不符合安全要求,电气设备选型和安装不当,使用不当或违反电气安全操作规程,穿线套管、接线盒和电气设备连接处未用密封胶加以密封,接地和接零不规范,接地线松动、损坏锈蚀,都会产生电火花。

电气设备由于绝缘强度降低或老化、积污、受潮、化学腐蚀或机械损伤、电线裸露相碰导致产生电火花、电弧或危险高温。

电气设备在安装、调试或检修过程中,因安装不当或误操作,可能造成过载、短路或接触电阻过大而出现高温表面或产生电火花,或者发生电气火灾,可能引发火灾事故。

作业人员违章操作、违章用电,以及其它原因(如老鼠窜入变配电室、控制室等造成短路),也可能会引起电火花、电气火灾等火源。

二、静电

静电的电量一般不大,但电压往往很高,容易发生火花放电而引起火灾。易燃物质点火能小,更容易形成火灾。

三、雷电

雷电电流通过导体,在极短的时间内转换成大量的热能,造成装置泄漏、易燃易爆物质爆炸或金属熔化。雷击造成的高温或火花,可对未安装防雷装置或防雷设施不良的建筑、电路等造成大面积严重破坏,往往引起易燃易爆物质火灾、爆炸。

四、明火

主要有生产过程中的维修用明火及赤热表面;原料、产品运输车辆未加阻火器产生的火花;烟头、火柴、打火机等也属于明火源。

五、高温表面

表面温度超过可燃物的燃点时,与可燃物接触可能一触即燃。如在火灾、爆炸危险区域设置表面温度高的照明灯具,如卤钨灯、高压汞灯、白炽灯泡等。电气设备积尘太多,散热不良也可产生高温表面。运输车辆发动机表面高温等。

六、摩擦与撞击

动设备(泵、风机、输送机等)运转部位出现故障、润滑不好,会造成局部过热起火,极性物质流速过快,其与管壁之间会因高速流动摩擦造成管壁温度升高,或在气体出口与喷嘴之间因高速气体喷出摩擦、静电释放等引起火灾爆炸。铁器之间的强力碰撞、穿钉子鞋、穿化纤衣服、铁门窗等均可产生摩擦、撞击火花。

七、其它点火源

其它点火源有热辐射、进入装置区的机动车尾气带出的火星等。这些点火源流动性大、隐蔽性强,难于发现和控制,而且足以引爆物料泄漏。

2.2.1.3 生产过程火灾、爆炸危险性

一、工艺过程危险性分析

本项目属于精细化工生产项目,生产过程涉及精细化工反应过程,生产特点是以间歇式生产操作为主。

二、工艺过程的火灾爆炸危险性

生产工艺过程涉及加料、水洗、造粒、回流反应等过程,工艺过程有易燃易爆危险性物料,一旦工艺过程反应失控、工艺指标控制不当、误操作或违章操作等,均有可能造成火灾、爆炸事故发生。

若计量设备或液位计失灵可能造成石油醚等易燃物料泄漏,有引发火灾、爆炸的可能;物料输送过程,速度过快,易产生静电积聚,且静电极易在料管进出口、以及桶内或者高位计量罐内液面处放电,若防静电措施不到位或防静电设施有缺陷,极易引起火灾、爆炸事故,因此凡涉及易燃液体的设备、管道的材质选择、安装均应具有可靠的

防静电措施,否则可能因静电放电引起事故发生。

项目生产过程中物料质量及配比很重要,投入量过多可能会造成反应过于激烈,原辅物料质量不合格或混入禁忌物,有发生事故的危險。如果加料速度

过快,会导致反应速度过快,造成反应失控,进而引发火灾、爆炸事故。

塑诺稳 770、5529、5583 等产品生产过程中均涉及回流反应,回流反应过程中,如果冷凝器冷却效果不好、冷却水断流等,将会造成回流的溶剂温度升高,引起反应釜和回流冷却器内压增大,从而造成可燃蒸气泄漏,引发火灾、爆炸事故发生。

项目生产过程中,如果管道质量不可靠,有可能会破裂,致使液体可燃物料泄漏,极易造成火灾、爆炸事故。另外,在转运过程中因误操作等原因,造成设备超压,有发生物理爆炸的可能。

蒸馏(脱溶)过程,塑诺稳 770、5529、5583 产品生产过程中均涉及蒸馏(脱溶)过程,若蒸汽阀门开启过大、冷凝器冷却效果不好、冷却水断流等原因,大量挥发的可燃蒸气不能完全冷却,造成设备内压增大、可燃蒸气泄漏,可能引发火灾、爆炸事故。

石油醚的回收过程中,存在大量石油醚蒸气,石油醚易燃,一旦物料外泄或者设备内吸入空气,便很有可能形成爆炸性气体混合物,遇火源就会发生火灾、爆炸事故。

筛分、包装过程中,会产生大量的粉尘,若没有及时除尘,产生的粉尘会弥散在空气中,当浓度达到爆炸极限后,遇点火源可能引发粉尘爆炸。

三、生产过程物料泄漏引起的火灾、爆炸危险

涉及易燃易爆危险化学品的生产设备、场所等,如果发生泄漏,遇明火、静电火花、高温物体、摩擦起热设备部位等,均可能引起火灾、爆炸事故,特别是有高温、易产生静电积聚的设备、场所、部位,其火灾、爆炸危险性较大。

四、工艺设备和设施引起的火灾、爆炸危险性

1、生产工艺过程中安全设施和设备,如温度、流量、液位等检测控制设施、工艺设备防爆设施等发生故障或设计不合理、有缺陷等,生产过程有导致各类事故的甚至是火灾、爆炸事故发生的危险。

2、工艺设备、管道在长时间的反复使用、温度变化与物料流动、摩擦、

腐蚀过程中,设备、管道强度降低、破裂,致使工艺设备、管道在生产过程中发生物料泄漏,引发火灾、爆炸等事故发生。

五、安全设施设计、安装不符合要求或有缺陷

各类安全设施,如可燃气体检测报警设施、防静电跨接和接地设施、作业场所人体静电消除设施、通风设施等安全设施设计、安装不符合要求或者存在缺陷,均可能造成火灾、爆炸事故的发生。

六、电气设施设备选型、安装不符合规范要求

生产储存场所各类电气设施(如电气线路、开关、电机、照明灯具、电气插座、变压器等)的设计、选型、安装不符合规范要求,以及火灾、爆炸危险场所未按规定配置相应等级的防爆电气,生产过程均可能因电气原因引发火灾、爆炸事故。

七、安全管理缺陷

安全生产管理制度、安全操作规程不健全、安全责任制不落实,特种设备、安全设施不按规定进行维护、保养和定期检测检验、设备带病运行、违章操作、违章指挥、作业场所火源控制不严、违规动火等各种安全管理原因都有可能导致生产安全事故的发生。

2.2.1.4 电气火灾

1、短路:短路时由于电阻突然减小则电流突然增大,因此线路短路时在极短的时间内会发生很大的热量。这个热量不仅能绝绝缘层燃烧,而且能使金属熔化,引起邻近的易燃、可燃物质燃烧,从而造成火灾。

2、过载(超负荷):电气线路中允许连续通过而不致于使电线过热的电流值,称为安全载流量或安全电流。如导线流过的电流超过安全电流值,就叫导线过载。一般导线的最高允许工作温度为 65°C 。当过载时,导线的温度超过这个温度值,会使绝缘加速老化,甚至损坏,引起短路火灾事故。

3、接触电阻过大:导体连接时,在接触面上形成的电阻称为接触电阻。

接头处理良好,则接触电阻小;连接不牢或其他原因,使接头接触不良,则会导致局部接触电阻过大,产生高温,使金属变色甚至熔化,引起绝缘材料中可燃物燃烧。

4、电缆敷设不当影响通风散热。

5、电火花及电弧:电火花是极间的击穿放电。电弧是大量的电汇集而成的。一般电火花的温度都很高,特别是电弧,高温可高达 6000℃。因此,电火花不仅能引起绝缘物质的燃烧,而且可以引起金属熔化、飞溅,是危险火源。

6、雷电、静电、电火花都可能导致易燃、易爆场所的火灾、爆炸事故的发生。项目设有配电室,控制室,车间变压器及低压配电室等。给生产和公辅系统众多的用电设备供电,使用大量的高、低压变配电装置,采用大量的电线电缆。这些配、变、用电设备及电线电缆,由于设备缺陷、安装、使用、维护不当等原因,电气设备运行中非正常发热和电气设施遭受雷击,可直接导致电气火灾的发生。

2.2.1.5 仓储过程

该公司仓储分为罐区储存和仓库储存。

1、储存过程

项目涉及的原辅料很多具有易燃易爆危险性,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,与氧化剂能发生强烈反应,因此,物料储存过程具有火灾、爆炸事故发生的危险。

1、原料仓库、危废库等储存的危险化学品,储罐储存的甲醇、石油醚等危险化学品,如果超量储存、安全附件缺失、储区无防晒降温措施、储存设备及可燃气体检测报警等安全设施设置不符合要求等,均会造成泄漏,或泄漏未及时发现,造成火灾、爆炸事故发生。

2、原料桶进料、出料、装卸过程,流速过快,未采取防静电措施或防静电措施失效,易产生静电积聚,且静电极易在管道出口处放电,静电火花则会

引起储罐和装卸系统发生火灾、爆炸事故。

3、管道、阀门、装卸泵发生破裂泄漏，遇到点火源(如：电气火花、静电火花、明火、高温物体等)，则会发生火灾、爆炸事故，若泄漏挥发的危险化学品蒸气与空气混合达到爆炸极限，遇点火源，则会引起爆炸事故。

4、原辅料储存过程中与氧化剂、酸类混存，发生化学反应，也可能引起火灾、爆炸事故。

5、甲醇、石油醚储罐储存过程，如若储罐液位以及高低报警故障或缺失，不能检测到真实的液位，造成储罐超量、冒液，发生泄漏，遇到点火源则会引发火灾、爆炸事故。

6、储罐进料、出料、装卸过程，流速过快，导静电措施不完善，易产生静电积聚，且静电极易在管道出口处放电，静电火花则会引起储罐和装卸系统发生火灾、爆炸事故。

7、储罐紧急切断装置损坏或失效，当液位过高或过低时，进料或出料时可能会因液位无法检测或操作失误，造成储罐冒液或抽空，冒液会造成可燃液体泄漏流淌，遇点火源会引发火灾、爆炸事故；储罐抽空时会将空气抽入管道、泵内，泵过热，成为引起火灾、爆炸的点火源，造成火灾、爆炸事故。

8、储罐防雷、防静电接地设施存在缺陷，雷电或静电无法安全导除，则会因雷电火花和静电火花引起储罐发生火灾、爆炸事故。

2、装卸过程

危险化学品装卸、搬运过程中，造成火灾、爆炸的主要原因如下。

1、装卸易燃易爆物质发生泄漏，装卸易燃、易爆危险化学品的机械和器具、车辆等，没有消除产生火花、静电的措施。

2、明火或火花控制不严，装卸场所距明火或火花处安全距离不足，装卸现场有人吸烟。

3、装卸时未按安全操作规程进行作业，野蛮作业。

4、对装卸设施、车辆需要进行防静电接地，如果没有，装卸过程会因静

电引起火灾、爆炸事故。

5、装卸前未对危险化学品车辆的物品种类、数量等情况进行检查,码放的危险化学品包装物坍塌、泄漏、损坏等情况,野蛮装卸作业。

6、装卸时,管口连接未进行可靠性确认,导致管口连接处泄漏,可能会导致火灾、爆炸事故。

7、未配备消防器材、消防水系统以及其他消防设施等。

3、输送过程

项目涉及的原辅料多数具有易燃易爆危险性,若选用的输送管道材质不当,操作失误,管内流速超过安全速度,设备、管道未良好接地或接地电阻值高,不能导除静电;使用非防爆的机泵和工器具,管道、阀门等发生泄漏,存在点火源等,均可能引发火灾、爆炸、中毒等事故。

4、运输过程

危险化学品厂区运输时,厂区主要运输道路、路宽、道路转弯半径、管架高度若不符合国家标准要求,在运输中易因交通事故造成设备、管道被撞损坏,导致危险物料泄漏,引起燃烧、爆炸事故。

进入厂区的运输工具,尤其是发动机排气口未安装阻火器(防火罩)的机动车,在厂内行驶,存在翻倒、碰撞、刹车失灵、违章驾驶等危险因素。这些事故隐患不仅直接影响车辆的安全作业,还可能引发火灾、爆炸等严重事故。物流通道与人流通道未分设,一旦发生火灾、爆炸,不利于人员疏散。

危险化学品运输时,若未严格按照危险品运输有关规定,运输车辆不符合安全要求,危险化学品包装物无安全技术说明书和安全标签,均有可能发生火灾、爆炸等事故或事故后果扩大。

2.2.1.6 容器爆炸

项目涉及各类容器,存在容器管道等物理爆炸危险。

一、安全阀等紧急泄压设施不能正常工作,压力、温度等检测仪表失灵,监控不到位,导致容器压力增大,有开裂和爆炸的危险。

二、容器及其安全附件若未定期检测、保养维护、存在缺陷等,均存在破裂爆炸危险。

三、系统超温、超压操作,会引起容器发生爆炸的危险。

四、安全管理不当,违章操作造成容器超压爆炸。

五、若容器内介质具有燃烧爆炸危险,容器发生破裂爆炸后还会引起易燃介质的火灾爆炸,将造成事故后果扩大。

2.2.1.7 粉尘爆炸

项目粉碎、筛分设备设施产生的粉尘具有可燃性,如果没有通风、除尘措施,或防尘措施,设备、管理等有缺陷,作业人员将遭受粉尘危害。

若车间粉尘作业场所、设备内等限制性空间粉尘浓度超标,电气失爆,遇点火源,可能引发粉尘火灾、爆炸等事故。因此,应按照粉尘防爆有关规定,加强现场安全管控,严防粉尘爆炸等事故发生。

2.2.2 中毒、窒息

石油醚对皮肤有刺激作用,接触高浓度石油醚蒸气,可出现麻醉症状和眼、呼吸道黏膜、皮肤的刺激症状。吸入石油醚蒸气,由于排挤肺内氧气,引起死亡。慢性中毒后主要表现为多发性周围神经病,出现头痛、头晕、食欲不振、无力;四肢远端,尤其下肢,进行性感觉异常,触、痛、震动和位置感觉减退,麻木;四肢肌肉无力、疼痛、震颤,腱反射减退。肌电图检查呈现多发性周围神经病,运动神经传导速度减慢。

短期内吸入高浓度甲醇蒸气,或容器破裂泄漏经皮肤吸收大量甲醇溶液,也可引起急性或亚急性中毒,中枢神经损害轻者表现为头痛、眩晕、乏力、嗜睡和轻度意识等,重者出现昏迷和癫痫样抽搐,少数严重口服中毒者在急性期或恢复期可以有锥体外系损害或帕金森综合征的表现,眼部最初表现为眼前黑影、飞雪感、闪光感、视物迷糊、眼球痛疼、羞明、幻视等。严重视力急剧下降,甚至失明,视神经损害严重者可出现神经萎缩,引起代谢性酸中毒,高浓

度对眼和上呼吸道轻度刺激症状。口服中毒者恶心、呕吐和上腹痛疼等肠胃道症状较明显,并发急性胰腺炎的比例较高,少数可伴有心、肝、肾损害。慢性中毒主要为神经系统症状,有头晕、无力、眩晕、震颤性麻痹及视神经损害。批复反复接触甲醇溶液,可引起局部脱脂和皮炎。若作业场所通风不畅,有毒有害气体或蒸汽浓度超标,缺少卫生防护设施或个体劳动防护用品佩戴不规范等,进入受限空间进行维修、检修作业,未经置换合格,或检修过程中未保证足够的通风,造成毒物浓度超标,均可能引起人员中毒。

环氧乙烷是一种中枢神经抑制剂、刺激剂和原浆毒物。急性中毒:患者有剧烈的搏动性头痛、头晕、恶心和呕吐、流泪、呛咳、胸闷、呼吸困难;重者全身肌肉颤动、言语障碍、共济失调、出汗、神志不清,以致昏迷。还可见心肌损害和肝功能异常。抢救恢复后可有短暂精神失常,迟发性功能性失音或中枢性偏瘫。皮肤接触迅速发生红肿,数小时后起泡,反复接触可致敏。液体溅入眼内,可致角膜灼伤。慢性影响:长期少量接触,可见有神经衰弱综合征和植物神经功能紊乱。

在低凹、通风不良或氮气等窒息性气体容易泄漏的场所,可能会氧气不足,进入这些场所作业前,若未进行足够的通风,会导致人员窒息。

2.2.3 灼烫

一、化学性灼烫

化学性灼伤的灼伤度往往较深,灼伤处经久不愈,易形成很大的疤痕,使功能受到抑制,如灼伤面积过大,严重者会导致死亡。

二、物理性灼烫

人体触及的高温设施的表面温度超过 60℃时,即可对人造成高温烫伤伤害。在整个生产过程中,生产过程涉及到高温设备、热力管道、换热设备、RTO 等,这些场所的设备和管道外壁温度过高,如果保温及隔热措施不当,均会引起人员的高温烫伤事故。

表 2-2 爆炸、火灾、中毒窒息、灼烫事故的主要危险、有害因素分布

序号	危险有害因素	危险有害因素分布
1	火灾、爆炸	原料仓库、生产车间、成品仓库、危废库、甲类罐区、办公楼、变配电室等
2	中毒和窒息	原料仓库、生产车间、甲类罐区、危废库、消防泵房等
3	灼 烫	生产车间、 储罐区、蒸汽管道、 锅炉等

2.2.4 触电

电气安全事故可能引起人身伤亡和设备、设施损坏,包括雷击伤亡事故。

2.2.4.1 触电伤害

(1)该公司生产用配电房等,以电力为能源的动力设备、照明和控制设备、电力设施等,若无接地或接地不良、线路老化、各类用电设备、照明、配电系统线路保护接零未接或失效,未按规定装设漏电保护器,线路绝缘损坏、带电作业防护措施不当等,均可能存在人员触电伤害事故。运行、操作过程中,主要电气设备(线路)发生短路、漏电、接地、接触电阻过大、过负荷或过载等故障时,都会导致电弧、电火花、高热的产生,从而引发火灾、爆炸事故。

(2)如果防雷防静电设施设置不当或管理不善,会造成雷击、静电火花引发的火灾爆炸等事故。在避雷设施失效的情况下,雷击也能对人体造成伤害。

(3)电气设备的触电保护、漏电保护、短路保护、绝缘、电气隔离、屏护、电气安全距离等不符合要求,也易引起触电、机械伤害等事故的发生。

(4)用电设备(尤其是携带式和移动式设备)的漏电,往往会造成人员触电伤亡。用电设施自身的设计缺陷与安全缺陷是发生漏电的直接原因。另外,在设备检修、潮湿季节、潮湿环境、操作条件差、检修作业安全距离不够、安全措施不完备或操作不规范时,也都可能造成人员触电或电气系统事故,并引发机械设备或控制系统的二次事故。

2.2.4.2 雷电、静电伤害

建筑物的防雷防静电设施的设置非常重要,如果设置不当或管理不善,会造成雷击、静电火花引发的火灾爆炸等事故。主要危险有害因素有:

(1)系统所设置的防雷、防静电装置的位置、连接方法不正确,造成防雷、防静电效果达不到设计要求。

(2)避雷装置发生故障或消除静电装置失灵。

(3)防雷、防静电装置采用非良导体材料制造,或年久失修接触不良,造成接地电阻过大,难以起到消除雷电或静电作用。

(4)人体带静电。

(5)防雷、防静电装置没有定期进行检测。

2.2.5 机械伤害

机械伤害是指机械设备传动部件直接与身体接触引起的夹击、碰撞、卷入等伤害,不包括车辆、起重机械引起的机械伤害。

造成机械伤害事故的主要因素:主要是由于人的违章指挥、违章操作和设备故障造成的。

该公司输送泵的传、转动部件,如无防护措施或防护措施不到位,或在事故及检修等情况下,安全措施不落实、不到位,安全连锁装置失效,在不安全的机械上停留、休息,都可能产生机械伤害。充装车间若不设置防瓶倒装置,易发生机械砸伤等事故。

机械伤害的主要后果是造成人员伤害,其次是设备物品的损坏。

2.2.6 车辆伤害

车辆伤害是指企业内机动车辆在行驶中引起的物体坠落和物体塌、下落、挤压伤亡事故。不包括起重设备提升、牵引车辆和车辆行驶时发生的事故。厂内主要运输通道,应有不少于两处的进出厂大门,以确保运输通畅和消防安全。运输通道与人流通道分设,一旦发生爆炸、毒物泄漏事故,便于人员疏散。

厂区内车辆既有厂外的,主要用来运进生产需要的原材料,将产品输送出去。同时厂内各车间的半成品输送、成品的入库等。厂区主要运输道路、路宽、道路转弯半径、管架高度必须符合国家标准要求,否则在运输中易因交通事故造成设备、管道被撞,导致物料泄漏,引起燃烧、爆炸、中毒事故。

有燃爆危险的生产装置区、仓储区若无环形消防通道或通道不畅,在发生危险时车辆和人员无法撤离,消防车辆人员无法进入事发区进行消防作业,将会导致事故扩大。

进入生产区和仓储区的运输工具(尤其是机动车),若发动机排气口未安装阻火器(防火罩),途经防火防爆区域有可能引起燃爆事故。

易造成车辆伤害事故的原因有:(1)车况不好,刹车失灵;(2)运输设备和工具有缺陷;(3)路况不好,路面斜度过大;(4)司机素质不高,缺乏安全技术知识,违反操作规程,违章驾驶;(5)司机驾驶技能差;(6)酒后开车;(7)信号出现问题,造成误会;(8)受害者精神紧张过度或其它身体原因,对车辆没有进行有效躲闪;(9)车辆超载;(10)车辆超速;(11)作业条件不符合安全要求(如通道、照明、场地等不符合要求);(12)其它原因。

2.2.7 噪声危害

噪声主要来源于生产装置各种泵、风机等由于机械转动、振动、摩擦、撞击等产生的机械噪声,如出现故障或润滑不好,以及长时间在其附近操作,会产生较大噪音伤害。

噪声作用于人体会产生多方面影响及危害,长期接触高强度噪声会使听力下降,甚至耳聋;作用于人体的神经系统,诱发许多疾病,如:头晕、失眠多梦、消化不良、食欲不振、心率不齐及高血压,降低脑力工作效率,使人体疲劳,会使操作人员失误率上升,严重时会导致事故发生。噪声对妇女影响更大,可能使月经不正常、妊娠期间还会出现早期流产。另外,噪声干扰报警信号,引发事故,影响安全生产。在噪声较大的岗位,操作工人须戴耳套以降低噪声危害。

2.2.8 淹溺

厂区设有消防水池等,若无防护设施或防护设施不完善、操作不慎,有人员坠入淹溺的危险。

2.2.9 坍塌

项目建构筑物、仓库内物料等发生结构破坏事故,如基础沉降、支撑体系垮塌等,导致设备坍塌、物料泄漏,发生人员伤害、火灾爆炸等事故,造成人员伤亡和财产损失

2.2.10 装置开停车及设备检维修作业的危险有害因素

装置开停车及设备检维修的危险作业主要有动火作业、高处作业、临时用电、动土作业、受限空间等。

(1)设备检维修时,动火作业若未做好事先防范准备工作,如气体分析、开动火证、专人监护等,往往容易造成火灾、爆炸事故;

(2)设备检维修时,若工作场所狭小,检修人员之间缺乏相互联络,操作失误或手脚位置不当,可能出现机械伤害、物体打击和电气伤害事故;

(3)设备检修时,作业人员高处作业,防护不当,未系安全带,未戴安全帽等容易造成高处坠落、物体打击等事故;

(4)设备检维修时,若通风不良、未戴防毒面具等,易造成中毒、窒息、化学灼伤等事故;

(5)临时用电时,若未设置警示标志、未戴绝缘装备等容易造成触电事故;

(6)动土作业时,若不了解地下状况,易造成管线破裂、物料泄漏、破坏电缆等事故,从而造成次生事故;

(7)其他检维修危险有:电焊机触电、烫伤、刺目危险;氧炔焊接切割时的火灾、爆炸、烫伤;使用易产生火花的工具在易燃区作业导致火灾危险;检修机械设备时误启动造成机械伤害等。

2.3 其他危险有害因素分析

2.3.1 人的不安全行为

在人们的生产实践等领域,人为失误,会对人们人身、财产、心理受到伤害等影响。人的不安全行为是指:在“人—机—环境”系统中,人为发生故障或

发生机能不良的事件,有可能发生在设计、生产、操作、维护等系统的各个环节。

人可能是“危险因素”产生者,也可能是危险因素或违章作业的制止者。人的因素对安全的影响主要包括:人的思想觉悟、知识水平、工作作风、心理素质、个人经历、生理状态等几个方面。人在生产过程中是动态“活”的因素,多种因素都会以人的安全行为产生影响:

情绪对人的安全行为的影响:人的喜、怒、忧、畏、悲、恐、惊都会对情绪产生影响,这些情绪会浸入到人的生产活动中,所以有时会产生不安全行为。

气质对人的安全行为的影响:根据人的心理活动表现特点,如感受性、耐受性、灵敏性、情绪的兴奋及内储性、外倾性等方面的不同程度的组合,会产生多血质、胆汁质、粘液质、抑郁制四种类型的人,这几种类型都会对人的不安全行为产生影响。

人员违章作业、未依据标准或设计进行储存、使用和生产危化品,均可能造成事故。

2.3.2 环境的不安全因素

地震:地震是一种能产生巨大破坏作用的自然现象,它对建构物破坏作用明显,作用范围大,进而威胁设备、人员的安全。

地质:不良地质对建筑物的破坏作用较大,甚至影响人员安全。

雷击:能破坏建筑物和设备,并可能导致火灾和爆炸事故发生。

气温:人体有最适宜的环境温度,当其超过一定范围时,会产生不舒服感。气温极端会使人发生中暑和冻伤,气温过低也会设备冻坏。

其它:暴雨和洪水威胁工厂安全,其作用范围大,内涝浸渍设备,影响生产。

综上,新秀公司存在的危险有害因素主要有:火灾、爆炸、中毒、窒息、灼烫、触电、机械伤害、灼烫、高处坠落、淹溺和其它伤害等。

2.4 危险有害因素分布场所、部位

该公司可能造成人员伤亡的主要危险有害因素分布场所、部位见表 2-3。

表 2-3 可能造成人员伤亡的主要危险有害因素分布

序号	主要危险有害因素	危险有害因素分布的场所、部位
1	火灾、爆炸	原料仓库、生产车间、成品仓库、危废库、甲类罐区、办公楼、变配电室等
2	中毒、窒息	原料仓库、生产车间、甲类罐区、危废库、消防泵房等
3	灼烫	生产车间、储罐区、蒸汽管道、RTO 装置等
4	触电	办公楼、生产车间、公辅工程等用电场所的电气控制箱、开关柜、电气线路、电气设备等
5	机械伤害	泵、搅拌等设备的运转部位
6	车辆伤害	厂区运输道路等
7	噪声危害	电机、泵等噪声源
8	淹溺	消防水池、循环水池、事故水池、污水处理等

2.5 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。

$$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1$$

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

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

本辨识分为生产单元和储存单元, 本项目生产单元为甲类车间一、甲类车间二, 储存单元为罐区、原料仓库、成品仓库、危化品仓库、五金库、危废库和消防水池及泵房, 甲类车间二、原料仓库、成品仓库和五金库不涉及辨识范围内的危险化学品。消防泵房内柴油量较少, 危废库内辨识物质量较少, 忽略不计。

该公司重大危险源辨识结果见表 2-4。

表 2-4 危险化学品重大危险源辨识

序号	危化品名称	最大储存量 q (吨)	临界量 Q (吨)	q/Q	S	是否构成 重大危险 源
生产单元 1 (甲类车间一)						
1	环氧乙烷	0.6	10	0.06	0.06+0.00412+0.8308 +0.003484= 0.898<1	否
2	甲醇	2.06	500	0.00412		
3	石油醚	8.308	10	0.8308		
4	石油醚	3.4804	1000	0.003484		
储存单元 1 (罐区)						
1	甲醇	39.5	500	0.079	0.079+ 0.034+ 0.0316=0.1446<1	否
2	石油醚	34	1000	0.034		
3	正辛烷 (三期)	31.6	1000	0.0316		
储存单元 2 (危化品仓库)						
1	甲苯	11.52	500	0.023	0.023+0.6+ 0.002+ 0.0128+ 0.256=0.89<1	否
2	环氧乙烷	6	10	0.6		
3	叔丁醇	12.8	1000	0.0128		
4	叔丁基过氧化氢	12.8	50	0.256		

注: 1、甲类车间一反应釜里甲醇超过沸点, 甲醇生成后, 立即冷凝分离至甲醇接收罐, 反应釜内甲醇量较少, 忽略不计; 甲醇接收罐和缓冲罐等罐内甲醇常温, 临界量 500t, 最大设计量 2.06t。

2、甲类车间一反应釜和溶剂釜内石油醚超过沸点,临界量 10t, 8 台反应釜每釜投料 1300L 石油醚,石油醚密度 $0.67\text{g}/\text{cm}^3$, 脱溶釜每釜约 1000L 石油醚, 共计 8.308t。

3、2 台石油醚接受罐、2 台石油醚高位槽和 2 台石油醚采出罐内石油醚常温,临界量 1000t, 接受罐和高位槽不同时存料, 每批次一罐约 1300L 石油醚, 共计 3.484t。

该公司储存的柴油量很小, 辨识计算过程忽略不计。

因此, 该公司生产场所和储存场所均未构成危险化学品重大危险源。

该公司虽无重大危险源, 但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。

第三章 评价单元及评价方法

3.1 评价单元划分

根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 3-1。

表 3-1 评价单元划分

序号	评价单元	单元内容	理由说明
1	外部安全条件	厂址、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	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	生产装置	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	储存设施	原料、产品的储存条件安全性等	评价原辅料产品等储存的要求
5	公辅工程	消防、供电、电气等辅助设施	评价公辅工程符合性
6	安全管理	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

3.2 评价方法选择

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 3-2。

表 3-2 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	外部安全条件	安全检查表法	厂址和周边环境对照有关标准、法规进行符合性检查
2	总平面布置	安全检查表法	依据有关标准、规范总平面布置的合理性及建构筑物的耐火等级、防火间距等要求进行检查
3	生产装置	安全检查表法 定量风险分析法	依据法律法规、标准规范,对主要生产装置的安全性进行检查;对火灾等事故进行定量分析模拟
4	储存设施	安全检查表法 定量风险分析法	依据法律法规、标准规范,对主要生产装置的安全性进行检查;对火灾等事故进行定量分析模拟
5	公辅工程	安全检查表法	依据法律法规、标准规范,对公辅工程的安全性进行检查
6	安全管理	安全检查表法	按照法律法规、标准规范进行符合性检查

第四章 安全生产条件

4.1 内、外部防火间距

4.1.1 企业外部防火间距

新秀化学位于宿州萧县化工园区,厂区东侧为 101 省道城管路段,南侧为纬六路和萧县千竹能源有限公司,西侧为经五路,北侧为纬七路和安徽裕隆化工有限公司、康衢化工(安徽)有限公司。

依据《石油化工企业设计防火标准》(GB50160-2008)(2018 年版)对项目外部防火间距检查,具体见表 4-1。

表 4-1 企业外部防火间距检查表

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
东	甲类车间一—101 省道城管路段	A 第 4.1.9 条	20	41.5	符合
	甲类车间一—东侧高压电力线	A 第 4.1.9 条	30	71	符合
	甲类车间二—经六路	A 第 4.1.9 条	20	38	符合
	甲类车间二—东侧高压电力线	A 第 4.1.9 条	30	66	符合
	甲类车间三—经六路	A 第 4.1.9 条	20	35	符合
	甲类车间三—东侧高压电力线	A 第 4.1.9 条	30	64	符合
南	甲类车间一—纬六路	A 第 4.1.9 条	20	73	符合
	循环水池及泵房—萧县千竹能源有限公司车间	A 第 4.1.11 条	25	43	符合
西	危化品仓库(甲类)—经五路	A 第 4.1.9 条	20	62.5	符合
	成品仓库(丙类)—经五路	A 第 4.1.9 条注 5	20	17.6	符合
北	甲类罐区—纬七路	A 第 4.1.9 条	20	28.5	符合
	甲类罐区 — 裕隆化工办公楼	A 第 4.1.10 条	40	75	符合
	甲类罐区 — 北侧高压电力线	A 第 4.1.9 条	30	57	符合
	甲类车间三 — 纬七路	A 第 4.1.9 条	20	74	符合
	危废库(甲类)—裕隆化工甲类车间	A 第 4.1.10 条	40	80.8	符合
	甲类车间三 — 北侧高压电力线	A 第 4.1.9 条	30	105.5	符合

注: A-《石油化工企业设计防火标准》(GB50160-2008, 2018 版);

检查结果,本项目外部防火间距符合标准规范要求。

4.1.2 企业内部防火间距

本评价采用《石油化工企业设计防火标准》(GB50160-2008)(2018年版)和《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年版)等标准,运用安全检查表法对厂区内部分装置、设施防火间距等情况进行检查。

企业内部建(构)筑物之间防火间距检查情况见表4-2。

表4-2 企业内部建(构)筑物防火间距检查表

序号	检查项目	依据标准条款	标准间距(m)	实际间距(m)	符合
1	办公楼—甲类车间一(包括室外设备区)	A第4.2.12条	40	40.1	符合
2	甲类车间一(包括室外设备区)—东侧围墙	A第4.2.12条	25	25	符合
3	甲类车间一—东侧厂区次要道路	B第3.4.3条	5	6.12	符合
4	甲类车间一—西侧厂区运输道路	A第4.2.12条	15	15	符合
5	甲类车间一—南侧厂区次要道路	B第3.4.3条	5	23.1	符合
6	甲类车间一—原料仓库	A第4.2.12条	22.5(见本表注3)	51	符合
7	甲类车间一—成品仓库	A第4.2.12条	22.5(见本表注3)	74.5	符合
8	甲类车间一—危化品仓库	A第4.2.12条	30	33	符合
9	甲类车间一—甲类车间二	A第4.2.12条	30	30.9	符合
10	甲类车间二—东侧围墙	A第4.2.12条	25	30.7	符合
11	甲类车间二—东侧厂区次要道路	J第3.4.3条	5	14.5	符合
12	甲类车间二—西侧厂区运输道路	A第4.2.12条	15	15	符合
13	甲类车间二—甲类车间三	A第4.2.12条	30	35	符合
14	甲类车间二—原料仓库	A第4.2.12条	22.5(见本表注3)	33	符合
15	甲类车间二—成品仓库	A第4.2.12条	22.5(见本表注3)	74	符合
16	甲类车间二—危化品仓库	A第4.2.12条	30	33	符合
17	甲类车间三(室外设备区)—东侧围墙	A第4.2.12条	25	27.3	符合
18	甲类车间三—东侧次要道路	B第3.4.3条	5	14.5	符合
19	甲类车间三—西侧厂区运输道路	A第4.2.12条	15	15	符合
20	甲类车间三—原料仓库	A第4.2.12条	22.5	33	符合
21	甲类车间三—成品仓库	A第4.2.12条	22.5	74	符合
22	甲类车间三—罐区储罐	A第4.2.12条	25	41	符合
23	甲醇储罐—西侧围墙	A第4.2.12条	25	50.7	符合
24	甲醇储罐—北侧围墙	A第4.2.12条	25	32	符合
25	甲醇储罐—西侧厂区运输道路	A第4.2.12条	10	43.7	符合

26	甲醇储罐—南厂区运输道路	A 第 4.2.12 条	10	10.7	符合
27	甲醇储罐—北侧厂区运输道路	A 第 4.2.12 条	10	25.3	符合
28	石油醚储罐—东侧厂区运输道路	A 第 4.2.12 条	10	44.2	符合
29	石油醚储罐—南侧厂区运输道路	A 第 4.2.12 条	10	17.7	符合
30	甲醇储罐—原料仓库	A 第 4.2.12 条	10	24.2	符合
31	甲醇储罐—成品仓库	A 第 4.2.12 条	10	28.1	符合
32	石油醚储罐—成品仓库	A 第 4.2.12 条	10	37.3	符合
33	石油醚储罐—原料仓库	A 第 4.2.12 条	10	34.6	符合
34	石油醚储罐—危化品仓库	A 第 4.2.12 条	20	93.4	符合
35	石油醚储罐(直径 4.5m)—甲醇储罐(直径 4.5m)	A 第 6.2.8 条	0.75D(3.4)	5.8	符合
36	石油醚储罐(高度 3.2m)—西侧围堤	A 第 6.2.13 条	0.5H(1.6)	3	符合
37	石油醚储罐(高度 3.2m)—北侧围堤	A 第 6.2.13 条	0.5H(1.6)	3.2	符合
38	甲醇储罐(高度 3.2m)—西侧围堤	A 第 6.2.13 条	0.5H(1.6)	3	符合
39	甲醇储罐(高度 3.2m)—南侧围堤	A 第 6.2.13 条	0.5H(1.6)	3.2	符合
40	成品仓库—西侧围墙	A 第 4.2.12 条	11.25	15.98	符合
41	原料仓库—成品仓库	A 第 4.2.12 条	15	15	符合
42	危化品仓库—原料仓库	A 第 4.2.12 条	15	15	符合
43	危化品仓库—成品仓库	A 第 4.2.12 条	15	15	符合
45	危化品仓库—南侧厂区运输道路	A 第 4.2.12 条	10	16	符合
46	污水处理—甲类车间一	A 第 4.2.12 条	25	60.7	符合
47	污水处理—办公楼	A 第 4.2.12 条	35	62.3	符合
48	污水处理—危化品仓库	A 第 4.2.12 条	25	45.4	符合
49	中控室(全厂一类重要设施)-甲类车间一	A 第 4.2.12 条	40	46.2	符合
50	空压(全厂二类重要设施)-甲类车间一	A 第 4.2.12 条	35	35.2	符合
51	空压(全厂二类重要设施)-危化品库	A 第 4.2.12 条	35	50.1	符合
52	危废库-甲类车间三(室外设备区)	A 第 4.2.12 条	30	30	符合
53	危废库-西侧次要道路	B 第 3.4.3 条	5	5.6	符合
54	危废库-北侧围墙	A 第 4.2.12 条	15	15	符合
55	危废库-预留甲醇罐	A 第 4.2.12 条	20	32.1	符合
56	车间三专用配电室(区域二类重要设施)-北侧围墙	A 第 4.2.12 条 /B 第 3.4.12 条	不宜小于 5m	7.1	符合
57	车间三专用配电室(区域二类重要设施)-南侧甲类储罐	A 第 4.2.12 条 注 2、5	22.5	22.6	符合

58	车间三专用配电室(区域二类重要设施)-东侧甲类库	A 第 4.2.12 条注 2	26.25	33.75	符合
59	尾气处理设备 RTO 炉-东北成品仓库(丙类)	A 第 4.2.12 条注 8	22.5	42.65	符合
60	尾气处理设备 RTO 炉-西侧围墙	A 第 4.2.12 条	——	1.7	符合
61	尾气处理设备 RTO 炉-东侧机修车间(丁类)	A 第 4.2.12 条	——	15.7	符合
62	尾气处理设备 RTO 炉-东侧循环水池及泵房	A 第 4.2.12 条	——	15.6	符合
注: A-《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-2008, 2018 年版) B-《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018 年版)。					

检查结果, 该公司总平面布置较合理, 本项目内部防火间距符合标准规范要求。

4.2 生产装置设备设施实际运行状况

4.2.1 总图及工艺布置分析

该公司主要生产装置设施布置情况: 厂区有 3 个生产车间、3 个仓库、1 个罐区等。生产车间、仓库和罐区位于厂区北侧, 与其他区域之间设置二道门。变配电室、机柜间和冷冻等位于厂区西南角。办公楼、食堂和抗爆控制室位于厂区东南角, 具体见报告附件: 总平面布置图。

聚合物添加剂生产线位于甲类车间一, 其中塑诺稳 770、塑诺稳 5529、塑诺稳 5583 共线生产, 防腐材料生产线位于甲类车间二, 其中防腐母料 5585、5590、5584 共生产线, 防腐剂 VX5566、225、VX51 共生产线。622、770/5529/5583 变更设备, 已更新甲类车间一设备布置图, 具体见附图。

4.2.2 工艺流程、工艺参数及物料分析

本项目生产工艺流程及工艺参数见本报告第 1.1.2.3 节, 涉及的原辅材料主要为石油醚、环氧乙烷等。

4.2.3 操作条件与自动控制方式

该公司不涉及危险化工工艺,使用的工艺、设备无国家规定的淘汰的工艺、设备,生产工艺为成熟的工艺技术,安全生产多年。具体内容见第 1.1.2.3 节。

该公司采用 DCS 系统对聚合物添加剂装置温度、压力和液位等进行联锁,在年产 7000 吨聚合物添加剂(三期)及改造项目中采用 DCS 系统对罐区新增储罐进行温度、液位进行联锁,采用 SIS 系统对罐区甲醇和石油醚液位进行联锁,设计单位对生产储存工艺条件及参数进行完善,具体见表 4-3、表 4-4 和附件 16 生产装置工艺条件及参数说明。

表 4-3 DCS 自动控制系统控制联锁情况一览表

设备	检测变送元件	被控对象	报警值	联锁值	安装位置	控制说明
770 工艺						
水洗釜 R7702a	TT_7702a	温度	H: 90℃ HH: 95℃	95℃	R7702a	水洗釜温度检测值 TT_7702a≥设定值 TT_7702aHH 时, 关闭蒸汽切断阀 SV_7703a。
脱溶釜 R7703a	TT_7703a	温度	H: 135℃ HH: 145℃	145℃	R7703a	脱溶釜温度检测值 TT_7703a≥设定值 TT_7703aHH 时, 关闭蒸汽调节阀 TIC7702a。
	PT_7703a	压力	H: 80 KPa HH : 90 KPa	90 KPa		脱溶釜压力检测值 PT_7703a≥设定值 PT_7703aHH 时, 关闭蒸汽调节阀 TIC7702a。
	TT_E7703a	温度	H: 50℃	/	E7703a	/
反应釜 R770 1a-d	PT7701a-d	压力	H: 80 KPa HH: 90 KPa	90 KPa -5 KPa	R7701a -d	反应釜温度检测值 TT_7701a-d≥设定值 TT_7701a-d HH 时, 关闭蒸汽调节阀 TV7701A-D。
	TT_7701a-d	温度	H: 135℃ HH: 145℃	145℃		反应釜压力检测值 PT_7701a-d≥设定值 PT_7701a-d HH 时, 关闭蒸汽调节阀 TV7701A-D。
	AI-7701A	氧含量	/	≥0.5%		反应釜压力检测值 PT_7701a-d≤-5 Kpa 时, 关闭蒸汽调节阀 TV7701A-D。
	AI-7701B	氧含量	/	≥0.5%		当 770 反应釜 R7701a 氧含量检测值 AI-7701A≥设定值 AI-7701AH 时, 连锁关闭石油醚进料管线气动开关阀门 SV-7709a。
						当 770 反应釜 R7701b 氧含量检测值 AI-7701B≥设定值 AI-7701BH 时, 连锁关闭石油醚进料管线气动开关阀门 SV-7709b。

	AI-7701C	氧含量	/	$\geq 0.5\%$		当 770 反应釜 R7701c 氧含量检测值 AI-7701C \geq 设定值 AI-7701CH 时, 连锁关闭石油醚进料管线气动开关阀门 SV-7709c。
	AI-7701D	氧含量	/	$\geq 0.5\%$		当 770 反应釜 R7701d 氧含量检测值 AI-7701D \geq 设定值 AI-7701DH 时, 连锁关闭石油醚进料管线气动开关阀门 SV-7709d。
	FT-7701	流量	/	0		在反应釜进石油醚过程中, 当流量检测值 FT-7701 为 0 时, 连锁关闭石油醚进料阀门 XV-7709a-h。
石油醚高位槽 V7703a	LT_7703a	液位	H: 1.4 HH: 1.45	1.45m	V7702a	石油醚高位槽液位检测值 LT_7703a \geq 设定值 LT_7701aHH 时, 停石油醚转料泵 P7701a。
石油醚接收罐 V7702a	LT_7701a	液位	H: 1.9 HH: 2.0	0.1m	V7702a	石油醚接收罐液位检测值 LT_7701 \leq 设定值 LT_7701aL 时, 关闭石油醚转料泵 P7701a。
甲醇接收罐	LT6223	液位	H: 0.8 HH: 0.9	0.7m	V6223	当甲醇接收罐液位检测值 LT_6223 \geq 设定值 LT_6223H 时, 启动 P6221 甲醇泵将甲醇打入甲醇罐。
甲醇接收罐	LT6223	液位	L:0.2 LL:0.1	0.3m	V6223	当甲醇接收罐液位检测值 LT_6223 \leq 设定值 LT_6223H 时, 停 P6221 甲醇泵。
甲醇分离罐	LT7701a-d	液位	LL:10%	H:60% L:20%	V7701a-d	甲醇分离罐液位检测值 LT7701a-d 小于等于设定值时, 关闭甲醇分离罐放料阀门 LV-7701a-d。 甲醇分离罐液位检测值 LT7701a-d 大于等于设定值时, 开启甲醇分离罐放料阀门 LV-7701a-d。
反应进水洗泵 P7702a	AI7702a	电流	L:5A LL: 5A	5A	P7702a	反应釜物料转完后检测电流 \leq 5A 自动停泵。
脱溶转料泵 P7705a	AI7705a	电流	L:5A LL: 5A	5A	P7705a	脱溶釜物料转完后检测电流 \leq 5A 自动停泵。
石油醚接收罐 V7705a	LT_7705a	液位	H: 0.8 L: 0.3	0.3m	V7705a	石油醚接收罐液位检测值 LT_7705a \leq 设定值, LT_7705aLL 时, 关闭石油醚转料泵 P7706a。
石油醚接收罐 V7705b	LT_7705b	液位	H: 1.9 HH: 2.0	0.1m	V7705b	石油醚接收罐液位检测值 LT_7705b \leq 设定值, LT_7705bL 时, 关闭石油醚转料泵 P7706b
甲醇接收罐 V7704a	LT_7704a	液位	H: 0.6 L: 0.3	0.3m	V7704a	甲醇液位 LT_7705a \geq 设定值 LT_7704aH 时, 打开 自控阀 LV7704a, 甲醇液位 LT_7705b \leq 设定值 LT_7704aL 时, 关闭自控阀 LV7704a
甲醇接收罐 V7704b	LT_77054b	液位	H: 0.6 L: 0.3	0.1m	V7704b	甲醇液位 LT_7705b \geq 设定值 LT_7704bH 时, 打开 自控阀 LV7704b, 甲醇液位 LT_7705b \leq 设定值 LT_7704bL 时, 关闭自控阀 LV7704b

5529 工艺						
水洗釜 R7702b	TT_7702b	温度	H: 105℃ HH: 110℃	110℃	R7702b	水洗釜温度检测值 TT_7702b ≥ 设定值 TT_7702bHH 时, 关闭蒸汽切断阀 SV_7703b。
脱溶釜 R7703b	TT_7703b	温度	H: 135℃ HH: 145℃	145℃	R7703b	脱溶釜温度检测值 TT_7703b ≥ 设定值 TT_7703bHH 时, 关闭蒸汽调节阀 TIC7702b。 脱溶釜压力检测值 PT_7703b ≥ 设定值 PT_7703bHH 时, 关闭蒸汽调节阀 TIC7702b。
	PT_7703b	压力	H: 80 KPa HH : 90 Kpa	90 KPa		
	TT-E7703 b	温度	H: 50℃	/	E7703b	/
反应釜 R770 1e-h	PT7701e- h	压力	H: 80 KPa HH : 90 KPa	90 KPa -5 KPa	R7701e -h	反应釜温度检测值 TT_7701e-h ≥ 设定值 TT_7701e-h HH 时, 关闭蒸汽调节阀 TV7701E-H。 反应釜压力检测值 PT_7701e-h ≥ 设定值 PT_7701e-h HH 时, 关闭蒸汽调节阀 TV7701E-H 反应釜压力检测值 PT_7701e-h ≤ -5 Kpa 时, 关闭蒸汽调节阀 TV7701E-H。
	TT_7701e -h	温度	H: 135℃ HH: 145℃	145℃		当 770 反应釜 R7701e 氧含量检测值 AI-7701E ≥ 设定值 AI-7701EH 时, 连锁关 闭 石油醚进料管线气动开关阀门 SV-7709e。
	AI-7701E	氧含量	/	≥0.5%		当 770 反应釜 R7701f 氧含量检测值 AI-7701F ≥ 设定值 AI-7701FH 时, 连锁关 闭 石油醚进料管线气动开关阀门 SV-7709f。
	AI-7701F	氧含量	/	≥0.5%		当 770 反应釜 R7701g 氧含量检测值 AI-7701G ≥ 设定值 AI-7701GH 时, 连锁关 闭 石油醚进料管线气动开关阀门 SV-7709g。
	I-7701G	氧含量	/	≥0.5%		当 770 反应釜 R7701h 氧含量检测值 AI-7701H ≥ 设定值 AI-7701HH 时, 连锁关 闭 石油醚进料管线气动开关阀门 SV-7709h。
	AI-7701H	氧含量	/	≥0.5%		在反应釜进石油醚过程中, 当流量检测值 FT-7701 为 0 时, 连锁关闭石油醚进料阀 门 XV-7709a-h。
	FT-7701	流量	/	0		
石油醚高 位槽 V7703b	LT_7703b	液位	H: 1.4 HH: 1.45	1.45m	V7702b	石油醚接收槽液位检测值 LT_7701b ≥ 设定 值 LT_7701bHH 时, 停石油醚转料泵 P7701b。
石油醚接 收罐 V7702b	LT_7701b	液位	H: 1.9 HH: 2.0	0.1m	V7702b	石油醚接收罐液位检测值 LT_7701b ≤ 设定 值 LT_7701bLL 时, 关闭石油醚转料泵 P7701b。

甲醇接收罐	LT6223	液位	H: 0.8 HH: 0.9	0.7m	V6223	液位超过 0.7m 启动 P6221 甲醇泵将甲醇打入甲醇罐
甲醇接收罐	LT6223	液位	L:0.2 LL:0.1	0.3m	V6223	液位低于 0.3m 停甲醇泵 P6221
甲醇分离罐	LT7701e-h	液位	LL:10%	H:60% L:20%	V7701e-h	甲醇分离罐液位检测值 LT7701e-h 小于等于设定值时, 关闭甲醇分离罐放料阀门 LV-7701e-h。 甲醇分离罐液位检测值 LT7701e-h 大于等于设定值时, 开启甲醇分离罐放料阀门 LV-7701e-h。
反应进水 洗泵 P7702b	AI7702b	电流	LL: 5A	5A	P7702a /b	反应釜物料转完后检测电流 \leq 5A 自动停泵
脱溶转压 料泵 P7705b	AI7705b	电流	LL: 5A	5A	P7705a /b	脱溶釜物料转完后检测电流 \leq 5A 自动停泵
石油醚 接收罐 V7705a	LT_7705a	液位	H: 0.8 L: 0.3	0.3m	V7705a	石油醚接收罐液位检测值 LT_7705a \leq 设定值, LT_7705aLL 时, 关闭石油醚转料泵 P7706a。
石油醚 接收罐 V7705b	LT_7705b	液位	H: 1.9 HH: 2.0	0.1m	V7705b	石油醚接收罐液位检测值 LT_7705b \leq 设定值, LT_7705bL 时, 关闭石油醚转料泵 P7706b
甲醇接 收罐 V7704a	LT_7704a	液位	H: 0.6 L: 0.3	0.3m	V7704a	甲醇液位 LT_7705a \geq 设定值 LT_7704aH 时, 打开 自控阀 LV7704a, 甲醇液位 LT_7705b \leq 设定值 LT_7704aL 时, 关闭自控阀 LV7704a
甲醇接 收罐 V7704b	LT_77054 b	液位	H: 0.6 L: 0.3	0.1m	V7704b	甲醇液位 LT_7705b \geq 设定值 LT_7704bH 时, 打开 自控阀 LV7704b, 甲醇液位 LT_7705b \leq 设定值 LT_7704bL 时, 关闭自控阀 LV7704b
5583 工艺						
水洗釜 R7702b	TT_7702b	温度	H: 105 $^{\circ}$ C HH: 110 $^{\circ}$ C	110 $^{\circ}$ C	R7702b	水洗釜温度检测值 TT_7702b \geq 设定值 TT_7702bHH 时, 关闭蒸汽切断阀 TV_7703B。
脱溶釜 R7703b	TT_7703b	温度	H: 135 $^{\circ}$ C HH: 145 $^{\circ}$ C	145 $^{\circ}$ C	R7703b	脱溶釜温度检测值 TT_7703b \geq 设定值 TT_7703bHH 时, 关闭蒸汽调节阀 TV7703b。 脱溶釜压力检测值 PT_7703b \geq 设定值 PT_7703bHH 时, 关闭蒸汽调节阀 TV7702b。
	PT_7703b	压力	H: 80 KPa HH: 90 Kpa	90 Kpa		
	TT-E7703 b	温度	H: 50 $^{\circ}$ C	/	E7703b	/

反应釜 R7701e-h	PT7701e-h	压力	H: 80 KPa HH: 90 Kpa LL: -5 Kpa	90 Kpa	R7701e-h	反应釜温度检测值 TT_7701e-h \geq 设定值 TT_7701e-h HH 时, 关闭蒸汽调节阀 TV7701e-h。 反应釜压力检测值 PT_7701e-h \geq 设定值 PT_7701e-h HH 时, 关闭蒸汽调节阀 TV7701e-h。 反应釜压力检测值 PT_7701e-h \leq -5 Kpa 时, 蒸汽调节阀 TV7701e-h 锁闭状态无法打开
	TT_7701e-h	温度	H: 135 $^{\circ}$ C HH: 145 $^{\circ}$ C	145 $^{\circ}$ C		
	AI-7701E	氧含量	/	$\geq 0.5\%$		当 770 反应釜 R7701e 氧含量检测值 AI-7701E \geq 设定值 AI-7701EH 时, 连锁关闭石油醚进料管线气动开关阀门 SV-7709e。
	AI-7701F	氧含量	/	$\geq 0.5\%$		当 770 反应釜 R7701f 氧含量检测值 AI-7701F \geq 设定值 AI-7701FH 时, 连锁关闭石油醚进料管线气动开关阀门 SV-7709f。
	I-7701G	氧含量	/	$\geq 0.5\%$		当 770 反应釜 R7701g 氧含量检测值 AI-7701G \geq 设定值 AI-7701GH 时, 连锁关闭石油醚进料管线气动开关阀门 SV-7709g。
	AI-7701H	氧含量	/	$\geq 0.5\%$		当 770 反应釜 R7701h 氧含量检测值 AI-7701H \geq 设定值 AI-7701HH 时, 连锁关闭石油醚进料管线气动开关阀门 SV-7709h。
	FT-7701	流量	/	0		在反应釜进石油醚过程中, 当流量检测值 FT-7701 为 0 时, 连锁关闭石油醚进料阀门 XV-7709a-h。
石油醚高位槽 V7703b	LT_7703b	液位	H: 1.4 HH: 1.45	1.45m	V7702b	石油醚接收槽液位检测值 LT_7701b \geq 设定值 LT_7701bHH 时, 停石油醚转料泵 P7701。
石油醚接收罐 V7702b	LT_7701b	液位	L:0.2 LL:0.1	0.1m	V7702b	石油醚接收槽液位检测值 LT_7701b 小于设定值 LT_7701bLL 时, 关闭石油醚转料泵 P7701。
甲醇接收罐	LT6223	液位	H: 0.8 HH: 0.9	0.7m	V6223	液位 ≥ 0.7 m 启动 P6221 甲醇泵将甲醇打入甲醇罐
甲醇接收罐	LT6223	液位	L:0.2 LL:0.1	0.3m	V6223	液位 ≤ 0.3 m 停 P6221 甲醇泵
甲醇分离罐	LT7701e-h	液位	LL:10%	H:60% L:20%	V7701e-h	甲醇分离罐液位检测值 LT7701e-h 小于等于设定值时, 关闭甲醇分离罐放料阀门 LV-7701e-h。 甲醇分离罐液位检测值 LT7701e-h 大于等于设定值时, 开启甲醇分离罐放料阀门 LV-7701e-h。

反应进水 洗泵 P7702b	AI7702b	电流	/	5A	P7702b	反应釜物料转完后检测电流 \leq 5A 自动停泵
脱溶转压 料泵 P7705b	AI7705b	电流	/	5A	P7705b	脱溶釜物料转完后检测电流 \leq 5A 自动停泵
石油醚 接收罐 V7705a	LT_7705a	液位	H: 0.8 L: 0.3	0.3m	V7705a	石油醚接收罐液位检测值 LT_7705a \leq 设定值, LT_7705aLL 时, 关闭石油醚转料泵 P7706a。
石油醚 接收罐 V7705b	LT_7705b	液位	H: 1.9 HH: 2.0	0.1m	V7705b	石油醚接收罐液位检测值 LT_7705b \leq 设定值, LT_7705bL 时, 关闭石油醚转料泵 P7706b
甲醇接 收罐 V7704a	LT_7704a	液位	H: 0.6 L: 0.3	0.3m	V7704a	甲醇液位 LT_7705a \geq 设定值 LT_7704aH 时, 打开 自控阀 LV7704a, 甲醇液位 LT_7705b \leq 设定值 LT_7704aL 时, 关闭自控阀 LV7704a
甲醇接 收罐 V7704b	LT_77054 b	液位	H: 0.6 L: 0.3	0.1m	V7704b	甲醇液位 LT_7705b \geq 设定值 LT_7704bH 时, 打开 自控阀 LV7704b, 甲醇液位 LT_7705b \leq 设定值 LT_7704bL 时, 关闭自控阀 LV7704b
622 工艺						
环氧乙烷 气化罐 V6222a/b	PT_6224a	压力	H: 300Kpa HH: 360kpa	360kpa	V6222a	当压力检测值 PT_6224a \geq 设定值 PT_6224aH 时, 关闭热水切断阀 SV_6301, 关闭热水调节阀 PV_6221a。
	PT_6224b	压力	H: 300Kpa HH: 360kpa	360kpa	V6222b	当压力检测值 PT_6224b \geq 设定值 PT_6224bH 时, 关闭热水切断阀 SV_6302, 关闭热水调节阀 PV_6221b。
环氧乙烷 气化罐 V6222a	TT6222a	温度	H: 92 HH: 95 $^{\circ}$ C	95 $^{\circ}$ C	V6222a	当气化罐热水进水温度 TT6222a \geq 95 $^{\circ}$ C 时 连锁关闭切断阀 SV_6301, 关闭热水调节阀 PV_6221a。
AB 环氧 乙烷气化 罐 V6222b	TT6222b	温度	H: 92 HH: 95 $^{\circ}$ C	95 $^{\circ}$ C	V6222b	当气化罐热水进水温度 TT6222b \geq 95 $^{\circ}$ C 时 连锁关闭切断阀 SV_6302, 关闭热水调节阀 PV_6221b。
501 反应 釜 R6221a/b	IIR6221A	电流	/	5.0A	R6221a	当电流检测值 IIR6221A \leq 设定值 II_R6221AL, 关闭热水调节阀 PV_6221a。 当电流检测值 IIR6221B \leq 设定值 II_R6221BL, 关闭热水调节阀 PV_6221b。
	IIR6221B	电流	/	5.0A	R6221b	
	TT6226a	温度	H: 120 $^{\circ}$ C HH: 125 $^{\circ}$ C	120 $^{\circ}$ C	R6221a	当 R6221a 温度检测值 \geq 设定值时, 关闭 EO 气化罐夹套热水升温切断阀 KV_6221c。
	TT6226b	温度	H: 120 $^{\circ}$ C HH: 125 $^{\circ}$ C	120 $^{\circ}$ C	R6221b	当 R6221b 温度检测值 \geq 设定值时, 关闭 EO 气化罐夹套热水升温切断阀 KV_6221d。

	TT6226a	温度	H:120℃ HH:125℃	125℃	R6221a	当 R6221a 温度检测值 \geq 设定值时,开启反应釜 R6221a 循环水进出口切断阀 SV_502a、SV_503a。
	TT6226b	温度	H:120℃ HH:125℃	125℃	R6221b	当 R6221b 温度检测值 \geq 设定值时,开启反应釜 R6221b 循环水进出口切断阀 SV_502b、SV_503b。
	PT_6225a	压力	H:300KPa HH:360KPa	360KPa	R6221a	当 R6221a 压力检测值 \geq 设定值时,关闭 EO 气化罐夹套热水升温切断阀 SV_6301。
	PT_6225b	压力	H:300KPa HH:360KPa	360KPa	R6221b	当 R6221b 压力检测值 \geq 设定值时,关闭 EO 气化罐夹套热水升温切断阀 SV_6302。
	PT_6225a	压力	H:300KPa HH:360KPa	360KPa	R6221a	当 R6221a 压力检测值 \geq 设定值时,关闭 EO 气化罐夹套热水升温切断阀 SV_6301。
	PT_6225b	压力	H:300KPa HH:360KPa	360KPa	R6221b	当 R6221b 压力检测值 \geq 设定值时,关闭 EO 气化罐夹套热水升温切断阀 SV_6302。
	AIA6221a	氧含量	/	0.5	R6221a	当 R6221a 氧含量检测值 \geq 设定值时,环氧乙烷管道阀门 KV-6221a 不开启。
	AIA6221b	氧含量	/	0.5	R6221b	当 R6221b 氧含量检测值 \geq 设定值时,环氧乙烷管道阀门 KV-6221b 不开启。
环氧乙烷 气化罐 V6222a	LT_6221A	液位	H:600 mm HH: 800mm	800mm	V6222a	EO 气化罐液位检测值 LT_6221A \geq 设定值 LT_6221AH 时,关闭 EO 进气化罐切断阀 SV_6221A;
EO 钢瓶 出口	PT_6225a	压力	H:300Kpa HH:360kpa	360kpa	EO 进料 管线	EO 进气化罐管线压力检测值 PT_6225a \geq 设定值 PT_6225aL 时,关闭 EO 进气化罐切断阀 SV_6221A;
失重称	WIT_6221 A	重量	LL:400kg	400kg	EO 气 化区	EO 钢瓶重量测定值 WIT_6221A \leq 设定值 WIT_A6221AL 时,关闭 EO 进气化罐切断阀 SV_6221A;
环氧乙烷 气化罐 V6222b	LT_6221B	液位	H:600 mm HH: 800mm	800mm	V6222b	EO 气化罐液位检测值 LT_6221B \geq 设定值 LT_6221BH 时,关闭 EO 进气化罐切断阀 SV_6221B;
EO 钢瓶 出口	PT_6225B	压力	H:300Kpa HH:360kpa	360kpa	EO 进 料管线	EO 进气化罐管线压力检测值 PT_6225b \geq 设定值 PT_6225bL 时,关闭 EO 进气化罐切断阀 SV_6221B;
失重称	WIT_6221 A	重量	LL:400kg	400kg	EO 气 化区	EO 钢瓶重量测定值 WIT_6221A \leq 设定值 WIT_A6221AL 时,关闭 EO 进气化罐切断阀 SV_6221B;
622 反应 釜 R6223	/	运行 时 间	/	20min	罐区	罐区 MA 进料泵 P0701A/B 向反应釜进料自动控制程序中,当进料泵 P0701A/B 运行时间 \geq 20min,连锁停进料泵 P0701A/B。
622 反应 釜	/	运行 停 止 信 号	/	真空 泵 运 行 停 止 信 号	622 真 空 管 辖	当 622 真空泵 P6223 在运行状态下停止时连锁关闭真空管线阀门 PV-6222。

真空缓冲罐 V6226	PT_6223	压力	/	20KPa	V6226	当 622 真空缓冲罐 V6226 压力 \geq 设定值 PT_6223 时连锁关闭真空管线阀门 PV-6222。
----------------	---------	----	---	-------	-------	--------------------------------------------------------------

表 4-4 SIS 系统报警联锁值一览表

设备	被控对象	报警值	联锁值	控制说明	备注
甲醇储罐	液位	H: 3100 HH: 3200	3300	甲醇储罐液位检测值 LT_8112 \geq 设定值 LT_8112HH 时, 关闭甲醇储罐进料开关阀 KZV0201。	SIL-1
甲醇储罐	液位	L: 600 LL: 500	400	甲醇储罐液位检测值 LT_8112 \leq 设定值 LT_8112LL 时, 关闭甲醇储罐出料开关阀 KZV0202。	SIL-1
石油醚储罐	液位	H: 3100 HH: 3200	3300	石油醚储罐液位检测值 LT_8221b \geq 设定值 LT_8221bHH 时, 关闭石油醚储罐进料开关阀 KZV0301。	SIL-1
石油醚储罐	液位	L: 600 LL: 500	400	石油醚储罐液位检测值 LT_8221b \leq 设定值 LT_8221bLL 时, 停石油醚输送泵 P0103A/B, 关闭石油醚储罐出料开关阀 KZV0302。	SIL-1

2024 年, 安徽新秀委托山东鸿运工程设计有限公司针对在役装置项目一二期装置(塑诺稳 622、770、5529、5583 生产装置)及配套储罐进行 HAZOP 分析。HAZOP 分析建议措施均已采纳。

表 4-5 HAZOP 分析建议措施一览表

序号	建议措施	实施情况
1.	DCS 增加反应釜 R6221ab 氮气置换过程顺序控制。	DCS 已增加反应釜 R6221ab 氮气置换过程顺序控制
2.	R6221ab 反应釜氧量在线监测 AIA6221a/b, 含氧量超过一定值, 环氧乙烷管道阀门不开启。	R6221ab 反应釜增加氧量在线监测 AIA6221a/b, 含氧量超过一定值, 环氧乙烷管道阀门不开启
3.	中间体反应釜 R6221ab 设置温度、压力高位联锁切断汽化罐 V6222ab 热水进料阀门, 高高位打开反应釜循环水进出管道开关阀。	中间体反应釜 R6221ab 已设置温度、压力高位联锁切断汽化罐 V6222ab 热水进料阀门, 高高位打开反应釜循环水进出管道开关阀。
4.	中间体反应釜 R6221ab 设置电流低位报警。	中间体反应釜 R6221ab 已设置电流低位报警。
5.	R6223 反应釜丁二酸二甲酯进料设置 DCS 开泵进料一定时间停输送泵。	R6223 反应釜丁二酸二甲酯进料已设置 DCS 开泵进料一定时间停输送泵。
6.	DCS 增加 R6223 反应釜氮气置换过程顺序控制。	DCS 增加已 R6223 反应釜氮气置换过程顺序控制。
7.	真空缓冲罐 V6226 前设置止回阀。	真空缓冲罐 V6226 前已设置止回阀。
8.	设置真空泵 P6223 运行停止信号联锁切断真空管道阀门。	已设置真空泵 P6223 运行停止信号联锁切断真空管道阀门。
9.	真空缓冲罐 V6226 设置压力远传显示, 负压过程设置顺控程序: 压力异常联锁切断真空管道阀门。	真空缓冲罐 V6226 已设置压力远传显示, 负压过程设置顺控程序: 压力异常联锁切断真空管道阀门
10.	取样装置采取密闭取样。	取样装置已采取密闭取样

11.	石油醚进反应釜 R7701a-h 自动进料程序设置无流量停进料。	石油醚进反应釜 R7701a-h 自动进料程序设置无流量停进料。
12.	DCS 增加反应釜 R7701a-h 氮气置换过程顺序控制。	DCS 增加反应已釜 R7701a-h 氮气置换过程顺序控制。
13.	反应釜 R7701a-h 设置氧量在线监测, 含氧量超过一定值, 石油醚管道阀门不开启。	反应釜 R7701a-h 已设置氧量在线监测, 含氧量超过一定值, 石油醚管道阀门不开启。
14.	甲醇分离罐 V7701 设置界面计液位低位报警, 人员接到报警及时响应。	甲醇分离罐 V7701 已设置界面计液位低位报警, 人员接到报警及时响应
15.	真空缓冲罐 V6020ab 前设置止回阀。	真空缓冲罐 V6020ab 前已设置止回阀。
16.	脱溶冷凝器 E7703ab 物料出口管道设置温度远传, 高位报警, 人员及时响应。	脱溶冷凝器 E7703ab 物料出口管道已设置温度远传, 高位报警, 人员及时响应。
17.	燃烧机设置故障切断燃气管道阀门。	燃烧机已设置故障切断燃气管道阀门。
18.	建议将癸二酸二甲酯储罐安全阀更换成泄压人孔, 保证紧急泄压要求。	已落实
19.	建议将甲醇储罐安全阀更换成泄压人孔, 保证紧急泄压要求。	已落实
20.	建议将石油醚储罐安全阀更换成泄压人孔, 保证紧急泄压要求。	已落实
21.	建议将硬脂酸甲酯储罐安全阀更换成泄压人孔, 保证紧急泄压要求。	已落实
22.	建议将丁二酸二甲酯储罐安全阀更换成泄压人孔, 保证紧急泄压要求。	已落实

4.2.4 公用工程安全条件分析

公用工程包括供电、供水、排水、消防等, 具体内容见第 1.1.3.2 节。

4.3 安全设施运行及完好有效情况

4.3.1 安全设施检测检验情况

该公司主要生产、储存装置、设施有防雷、防静电接地措施, 防雷装置接地电阻由合肥鸿安检测有限公司检测, 各检测点接地电阻值符合要求。防爆电气经安徽新皖能检测有限公司检测, 变更的甲类车间一防爆电气经江阴新东南航天检测服务有限公司, 检测合格。

该公司压力表、气体探测器等均法定检测合格。防雷装置检测情况见附件。

表 4-6 主要安全设施一览表

序号	安全设施名称	数量	设置部位	依据标准条款	是否符合或高于标准条款	现场检查情况	备注	
1、预防事故措施								
(1) 检测、报警设施								
1	压力检测、报警设施	43	反应釜、缓冲罐、蒸汽管道等	《石油化工企业设计防火标准(GB50160-2008)(2018年版)	符合	完好	压力表	
		42			符合	完好	压力变送器	
2	温度检测、报警设施	50	反应釜、混料釜、脱溶釜、压料釜、造粒塔等		符合	完好		
3	液位检测、报警设施	23	储罐罐、高位槽、液体喂料机等		符合	完好		
4	流量检测和报警设施	22	进料管线、喂料机等		/	符合	完好	
5	组份检测和报警设施	4	反应釜氧浓度检测		/	符合	完好	
6	可燃气体检测和报警设施	48	车间、车间外设备区、罐区、危化品库		《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》(GB/T50493-2019)	符合	完好	
7	有毒、有害气体检测和报警设施	18	车间、车间外设备区、罐区、危化品库			符合	完好	
8	氧气检测和报警设施	3	消防泵房、空压机房等		《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》(GB/T50493-2019)	符合	完好	
9	用于安全检查和数据分析检验检测设备、仪器	3	便携式	《化工企业安全卫生设计规范》(HG20571-2014)	符合	完好		
(2) 设备安全防护设施								
10	防护罩	60	转动设备	《安全生产设备安全卫生设计总则》(GB5083-2023)	符合	完好		
11	防护屏	/	/	/	/			
12	负荷限制器	2	起重机	/	符合	完好		
13	行程限制器	2	起重机	/	符合	完好		
14	制动设施	1	起重机	/	符合	完好		
15	防潮	1	事故池	《化工企业安全卫生设计规范》(HG20571-2014)	符合	完好		
16	防雷设施	8套	罐区、车间、仓库等	《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2022)	符合	完好		
17	防晒	1	厂棚	/	符合	完好		
18	防冻设施	若干	设备、管道、消防栓	《设备及管道绝热技术通则》(GB4272-2008)	符合	完好		
19	防腐设施	若干	设备、管道	《石油化工设备和管道涂料防腐设计标准》(SH/T3022-2019)	符合	完好		
20	防渗漏设施	2处	危废库, 罐区	《化工企业安全卫生设计	符合	完好		

				规范》(HG20571-2014)			
21	传动设备安全锁闭设施	/	/	/	/		
22	电器过载保护设施	61	车间、电机、配电室	《低压配电设计规范》(GB50054-2011)	符合	完好	过载保护
23	静电接地设施	71	车间、罐区、配电室	《石油化工静电接地设计规范》(SH/T3097-2017)	符合	完好	
(3) 防爆设施							
24	电气防爆设施	39	配电柜、电机等	《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB50058-2014)	符合	完好	
25	仪表防爆设施	44	罐区、车间、危化品库		符合	完好	
26	防爆工器具	若干	生产车间、罐区	《生产过程安全卫生要求总则》(GB/T12801-2008)	符合	完好	
27	抑制助燃物品混入设施	1	各反应釜	《化工企业安全卫生设计规范》(HG20571-2014)	符合	完好	
28	抑制易燃、易爆气体形成设施	5	排风系统一套,排风扇4个	《化工企业安全卫生设计规范》(HG20571-2014)	符合	完好	
29	抑制粉尘形成设施	1	布袋除尘器	《生产过程安全卫生要求总则》(GB/T12801-2008)	符合	完好	
30	阻隔防爆器材	/	/	/	/		
(4) 作业场所防护设施							
31	防辐射设施	/	/	/	/		
32	防静电设施	11	罐区、生产车间、危化库	《石油化工静电接地设计规范》(SH/T3097-2017)	符合	完好	静电释放器
33	防噪音设施	11	转动设备	《化工企业安全卫生设计规范》(HG20571-2014)	符合	完好	
34	通风设施	2	生产车间	《生产过程安全卫生要求总则》(GB/T12801-2008)	符合	完好	
35	防护栏(网)	若干	楼梯操作平台	《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》(GB4053.3-2009)	符合	完好	
36	防滑设施	若干	生产车间		符合	完好	
37	防灼烫设施	若干	生产车间	《化工企业安全卫生设计规范》(HG20571-2014)	符合	完好	
(4) 作业场所防护设施							
38	指示标志	73	车间、仓库、罐区、配电室等	《安全色和安全标志》(GB2894-2025)	符合	完好	
39	警示作业安全标志	94	车间、仓库、罐区、配电室等	《安全色和安全标志》(GB2894-2025)	符合	完好	
40	逃生避难标志	9	车间、仓库、罐区	《安全色和安全标志》(GB2894-2025)	符合	完好	
41	风向标志	2	车间、仓库、罐区	《安全色和安全标志》(GB2894-2025)	符合	完好	
42	限速设施	8	厂区	《安全色和安全标志》(GB2894-2025)	符合	完好	
2、控制事故设施							
(6) 泄压和止逆设施							

43	泄压阀门	17	空压制氮房、车间	《化工企业安全卫生设计规范》(HG20571-2014)	符合	完好	
44	爆破片	32	合成釜、水洗釜、汽化罐、RTO等		符合	完好	
45	放空管	13	车间	《化工企业安全卫生设计规范》(HG20571-2014)	符合	完好	
46	止逆阀门	12	泵出口管道	《石油化工企业设计防火标准》GB50160-2008(2018年版)	符合	完好	
47	真空系统密封设施	若干	生产车间	《化工企业安全卫生设计规范》(HG20571-2014)	符合	完好	
(7)紧急处理设施							
48	紧急备用电源	2套	控制室、发电机房	《仪表供电设计规范》(HG/T20509-2014)	符合	完好	
49	紧急切断设施	6	罐区、车间	《石油化工企业设计防火标准》(GB50160-2008)(2018年版)	符合	完好	
50	分流设施	/	/	/	/		
51	排放设施	1	事故水池	《石油化工企业设计防火标准》(GB50160-2008)2018年版)	符合	完好	
52	吸收设施	3	危废库、RTO	《生产过程安全卫生要求总则》(GB/T12801-2008)	符合	完好	
53	中和设施	/	/	/	/		
54	冷却设施	9	循环水、制冷机	《生产过程安全卫生要求总则》(GB/T12801-2008)	符合	完好	
55	通入或加入惰性气体设施	若干	罐区、车间	《化工企业安全卫生设计规范》(HG20571-2014)	符合	完好	
56	反应抑制剂	/	/	/	/		
57	紧急停车设施	4	罐区、车间	《石油化工企业设计防火标准》GB50160-2008(2018年版)	符合	完好	
58	仪表联锁设施	30	控制室、车间	《石油化工企业设计防火标准》GB50160-2008(2018年版)	符合	完好	
3、减少与消除事故影响设施							
(8)防止火灾蔓延设施							
59	阻火器	71	RTO、储罐、反应釜等	符合	符合	完好	
60	安全水封	/	/	/	/		
61	回火防止器	1	RTO	《化工企业安全卫生设计规范》(HG20571-2014)	符合	完好	
62	防油(火)堤	1	罐区四周	《生产过程安全卫生要求总则》(GB/T12801-2008)	符合	完好	
63	防爆墙	1	中控室防爆门斗	《石油化工控制室抗爆设计规范》(GB50779-2012)	符合	完好	
64	防爆门	/	/	/	/		
65	防火墙	7	车间,控制室,发电机房	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年	符合	完好	

				版)			
66	防火门	若干	车间, 控制室, 发电机房	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) (2018年版)	符合	完好	
67	蒸汽幕	/	/	/	/		
68	水幕	/	/	/	/		
69	防火材料涂层	若干	车间	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) (2018年版)	符合	完好	
(9) 灭火设施							
70	水喷淋设施	2	原料库, 成品库	《石油化工企业设计防火标准》(GB50160-2008) (2018年版)	符合	完好	
71	惰性气体释放设施	1	公用工程	《化工企业安全卫生设计规范》(HG20571-2014)	符合	完好	
72	泡沫释放设施	2	罐区	《石油化工企业设计防火标准》(GB50160-2008) (2018年版)	符合	完好	
73	消火栓	30	生产车间、仓库、厂区	《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)	符合	完好	
74	高压水枪(炮)	3	罐区	《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)	符合	完好	
75	消防车	/	/	/	/		
76	消防水管网	1套	全厂	《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)	符合	完好	
77	消防站	1	配电室西侧	《化工企业安全卫生设计规范》(HG20571-2014)	符合	完好	
78	灭火器	208	生产车间、仓库、办公楼	《建筑物灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)	符合	完好	
(10) 紧急个体处置设施							
79	洗眼器	10	生产车间、罐区、仓库、污水	《化工企业安全卫生设计规范》(HG20571-2014)	符合	完好	
80	喷淋器	9	生产车间、罐区、仓库、污水		符合	完好	
81	逃生器	/	/	/	/		
82	逃生索	/	/	/	/		
83	应急照明设施	32	厂区	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) (2018年版)	符合	完好	
(11) 应急救援设施							
84	堵漏设施	5	车间、罐区	《危险化学品单位应急救援物资配备要求危化品应急物资配备标准》(GB30077-2023)	符合	完好	
85	工程抢险装备	5	生产车间、罐区		符合	完好	
86	现场受伤人员医疗抢救装备	5	生产车间、罐区		符合	完好	
(12) 逃生避难设施							
87	安全避难所	1	厂前区	《建筑设计防火规范》	符合	完好	

				(GB50016-2014) (2018 版)			
88	安全通道 (梯)	22	厂区各设施		符合	完好	
89	避难信号	/	/	/	/		
(13) 劳动防护用品装备							
90	头部防护装 备	1 个/ 人	生产岗位	《个体防护装备配备规范》 (GB39800-2020)	符合	完好	
91	面部防护装 备	1 个/ 人	生产岗位	《个体防护装备配备规范》 (GB39800-2020)	符合	完好	
92	视觉防护装 备	1 个/ 人	生产岗位	《个体防护装备配备规范》 (GB39800-2020)	符合	完好	
93	呼吸防护装 备	1 个/ 人	生产岗位	《个体防护装备配备规范》 (GB39800-2020)	符合	完好	
94	听觉器官防 护装备	1 个/ 人	生产岗位	《个体防护装备配备规范》 (GB39800-2020)	符合	完好	
95	四肢防护装 备	1 个/ 人	生产岗位	《个体防护装备配备规范》 (GB39800-2020)	符合	完好	
96	躯干防护装 备	1 个/ 人	生产岗位	《个体防护装备配备规范》 (GB39800-2020)	符合	完好	
97	防毒装备	1 个/ 人	生产岗位	《个体防护装备配备规范》 (GB39800-2020)	符合	完好	
98	防灼烫装备	1 个/ 人	生产岗位	《个体防护装备配备规范》 (GB39800-2020)	符合	完好	
99	防腐蚀装备	1 个/ 人	生产岗位	《个体防护装备配备规范》 (GB39800-2020)	符合	完好	
100	防噪声装备	1 个/ 人	生产岗位	《个体防护装备配备规范》 (GB39800-2020)	符合	完好	
101	防光射装备	/	/	/	/		
102	防高处坠落 装备	1 个/ 人	机电仪	《个体防护装备配备规范》 (GB39800-2020)	符合	完好	
103	防砸伤装备	1 个/ 人	生产岗位	《个体防护装备配备规范》 (GB39800-2020)	符合	完好	安全帽
104	防刺伤装备	1 个/ 人	生产岗位	《个体防护装备配备规范》 (GB39800-2020)	符合	完好	劳保鞋

4.3.2 涉及“两重点一重大”企业采用的安全设施运行及完好情况

(1) 重点监管的危险化学品采用的安全设施及完好情况

本项目涉及重点监管的危险化学品有甲醇、环氧乙烷、天然气，根据《重点监管的危险化学品名录（2013 年完整版）》的相关要求，涉及的重点监管危险化学品安全控制措施检查情况见表 4-7。

表 4-7 重点监管危险化学品安全控制措施检查情况

序号	检查内容	依据	检查情况	检查结果
一	甲醇			
1	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。	《重点监管的危险化学品名录》(2013完整版)	操作人员已经经过专门培训	符合
2	密闭操作,防止泄漏,加强通风。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。戴化学安全防护眼镜,穿防静电工作服,戴橡胶手套,建议操作人员佩戴过滤式防毒面具(半面罩)		密闭,远离火种、热源,厂区严禁吸烟。操作人员佩戴防护用具	符合
3	储罐等压力设备应设置压力表、液位计、温度计,并装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置。		储罐设置了压力表、液位计、温度计,并装有远传记录和报警功能。	符合
4	避免与氧化剂、酸类、碱金属接触。		不与禁忌物接触	符合
5	生产、储存区域应设置安全警示标志。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。		厂区设有安全警示标志,配备了应急处理设备。	符合
6	(1) 储存于阴凉、通风良好的专用库房或储罐内,远离火种、热源。库房温度不宜超过 37℃,保持容器密封。 (2) 应与氧化剂、酸类、碱金属等分开存放,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。在甲醇储罐四周设置围堰,围堰的容积等于储罐的容积。储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 (3) 注意防雷、防静电,厂(车间)内的储罐应按《建筑物防雷设计规范》(GB 50057)的规定设置防雷防静电设施。		储罐远离火种、热源,储罐周围设有围堰。	符合
二	环氧乙烷			
1	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。	《重点监管的危险化学品名录》(2013完整版)	操作人员已经经过专门培训。	符合
2	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。		密闭,远离火种、热源,厂区严禁吸烟。	符合
3	避免与酸类、碱类、醇类接触。		不与禁忌物接触	符合
4	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。禁止撞击和震荡。运输环氧乙烷瓶时,应轻装轻卸。严禁抛、滑、滚、碰。严禁用电磁起重机和链绳吊装搬运。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。		厂区设有安全警示标志,配备了应急处理设备。	符合
5	环氧乙烷作业场所的浓度必须定期测定,并及时公布于现场。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。		作业场所的浓度定期测定,生产车间严禁烟火	符合
6	(1) 储存于阴凉、通风的易燃气体专用库房。远离火种、热源。避免光照。库房温度不宜超过 30℃。 (2) 应与酸类、碱类、醇类、食用化学品分开存放,切忌		储存于危化品库,不与禁忌物接触,采用防爆型照明、通风设施	符合

	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。			
三	天然气			
1	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。	《重点 监管的 危险化 学品名 录》 (2013 完整 版)	操作人员已经经过专门培训。	符合
2	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。		密闭操作,工作场所全面通风,远离火种、热源,工作场所严禁吸烟。	符合
3	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。		本项目天然气通过管道通入设备,使用场所设置可燃气体监测报警仪,。	符合
4	避免与氧化剂接触。		不与氧化剂接触	符合
5	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。		不涉及生产、储存区域	符合
6	(1) 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℃。(2) 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。(3) 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。		不涉及储存	符合

(2) 重点监管危险化工工艺采用的安全设施及完好情况

根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》(原安监总管三〔2009〕116号),以及《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》(安监总管三〔2013〕3号),该公司本次现状评价生产工艺不涉及重点监管的危险化工工艺。

(3) 重大危险源

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018), 该公司生产场所和储存场所均未构成危险化学品重大危险源。

4.4 发生火灾、爆炸、中毒事故造成人员伤亡的范围

采用定量风险分析法, 在假设条件下, 运用南京安元科技公司风险评价软件进行模拟计算, 计算环氧乙烷钢瓶、溶解釜等泄露发生的事故后果。

4.4.1 事故后果模拟

表 4-8 事故后果模拟结果

装置名称	泄漏模式	泄漏频率	事故类型	事故后果 (m)		
				死亡半径	重伤半径	轻伤半径
环氧乙烷钢瓶	小孔泄漏	0.00004	喷射火灾	4.79	5.87	8.86
			蒸气云爆炸	6.47	22.22	43.22
环氧乙烷缓冲罐	中孔泄漏	0.0001	喷射火灾	6.06	7.44	11.22
			蒸气云爆炸	2.77	11.81	22.97
石油醚储罐	泄漏到大气中-中孔泄漏	0.0001	池火灾	/	4.9	7.4
			蒸气云爆炸	0.37	2.61	5.08
甲醇储罐	泄漏到大气中-中孔泄漏	0.0001	池火灾	5.7	7.1	10.3
			蒸气云爆炸	0.62	3.88	7.55
溶解釜	中孔泄漏	0.0002	喷射火灾	0.25	0.3	0.45
			蒸气云爆炸	0.37	2.61	5.08
甲醇接收罐	泄漏到大气中-中孔泄漏	0.0001	蒸气云爆炸	1.89	8.86	17.24
石油醚接收罐	泄漏到大气中-中孔泄漏	0.0001	蒸气云爆炸	1.19	6.27	12.20

表 4-9 有毒有害物质泄漏事故后果模拟结果

装置名称	泄漏模式	泄漏频率	事故类型	事故发生概率	事故后果 (m)
环氧乙烷钢瓶	小孔泄漏	0.00004	有毒有害物质泄漏	2.12E-5	下风向中毒危害距离 (m): 619.00 横风向中毒距离 (m): 83.26 下风向燃爆危害距离 (m): 182.00 横风向燃爆危害距离 (m): 24.75 中毒区域面积 (m ²): 58822.82 下风向燃爆危害面积 (m ²): 4595.14
环氧乙烷缓冲罐	中孔泄漏	0.0001	有毒有害物质泄漏	5.10E-5	下风向中毒危害距离 (m): 1502.00 横风向中毒距离 (m): 196.49 下风向燃爆危害距离 (m): 434.00 横风向燃爆危害距离 (m): 57.74 中毒区域面积 (m ²): 428247.79 下风向燃爆危害面积 (m ²): 35624.14

4.4.2 个人风险分析



图 4-1 个人风险模拟图

定量风险分析表明,安徽新秀发生泄漏事故后,产生 3×10^{-5} (红色线)、 1×10^{-5} (黄色线) 在厂区内。

3×10^{-6} (蓝色线) 内厂区外影响区域为千竹能源、西侧空地,为园区危险化学品工业企业,蓝色线影响范围内无一般防护目标中的一类防护目标、高敏感防护目标和重要防护目标故。个人风险可接受。

4.4.3 社会风险分析

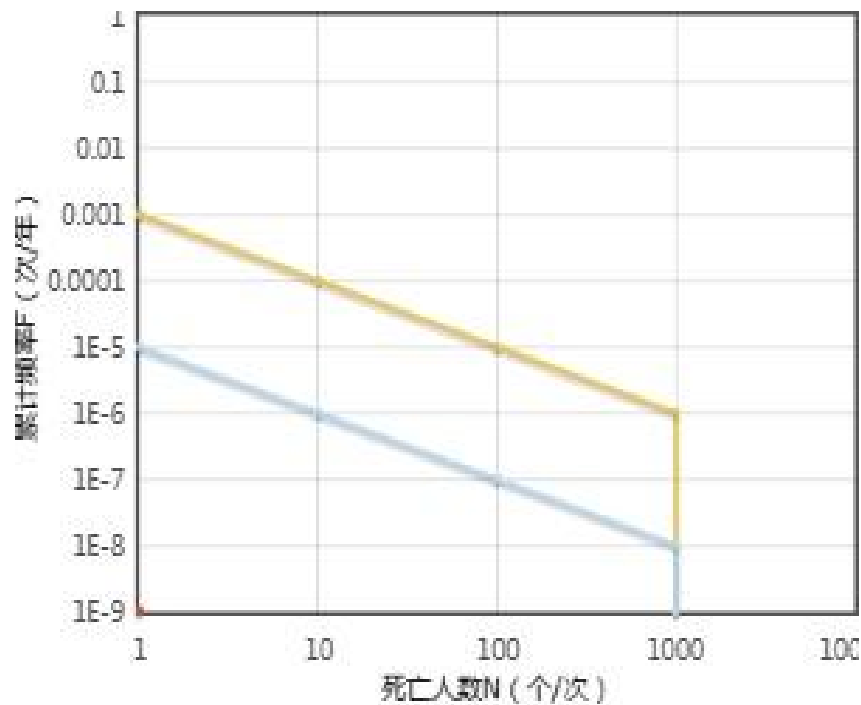


图 4-2 社会风险模拟图

模拟分析表明，总体社会风险分布在“可接受区”。社会风险满足要求。该公司可以通过应加强安全管理，加强应急管理，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。

4.4.5 外部安全防护距离确定

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4.1条规定，外部安全防护距离执行相关标准规范有关距离的要求。根据《石油化工企业设计防火标准》第4.1.9条规定，甲类罐区、甲类车间和仓库100米内不应有居民区、公共福利设施、村庄等。

综上，该公司装置设施外部安全防护距离为100m。该公司，甲类罐区和甲类车间及仓库100m范围内无居民区、公共福利设施、村庄等防护目标，外部安全防护距离符合要求。

4.4.4 多米诺效应

表 4-10 多米诺效应分析

装置名称	泄漏模式	事故类型	目标装置类型	多米诺半径 (m)	多米诺半径内装置	多米诺效应
环氧乙烷钢瓶	小孔泄漏	蒸气云爆炸	常压容器	35.67	甲类车间二原料釜等	可能引发火灾、爆炸、灼烫等次生事故
			压力容器	43.13	仓库内其他钢瓶、甲类车间一内反应釜等	可能引发火灾、爆炸、中毒、灼烫等次生事故
			长型设备	27.97	甲类车间一冷凝器	可能引发火灾、爆炸、中毒、灼烫等次生事故
			小型设备	24.82	甲类车间一泵	可能引发火灾、爆炸、中毒、灼烫等次生事故
		喷射火灾	常压容器	13.81	不涉及	/
			压力容器	7.56	仓库内其他钢瓶	/
			长型设备	0.00	不涉及	/
小型设备	0.00	不涉及	/			
环氧乙烷缓冲罐	中孔泄漏	蒸气云爆炸	常压容器	18.95	甲类车间一内降温釜、接收罐等	可能引发火灾、爆炸、中毒、灼烫等次生事故
			压力容器	22.91	甲类车间一内反应釜等	可能引发火灾、爆炸、中毒、灼烫等次生事故
			长型设备	14.86	甲类车间一冷凝塔、填料塔等	可能引发火灾、爆炸、中毒等次生事故
			小型设备	13.19	甲类车间一内泵、真空机等	可能引发火灾、爆炸、中毒、灼烫等次生事故
		喷射火灾	常压容器	36.92	甲类车间一内降温釜、接收罐等	可能引发火灾、爆炸、中毒、灼烫等次生事故
			压力容器	20.22	甲类车间一内反应釜等	可能引发火灾、爆炸、中毒、灼烫等次生事故
			长型设备	0.00	不涉及	/
小型设备	0.00	不涉及	/			
石油醚储罐	泄漏到大气中-中孔泄漏	蒸气云爆炸	常压容器	4.19	不涉及	/
			压力容器	5.06	不涉及	/
			长型设备	3.28	不涉及	/
			小型设备	2.91	不涉及	/
		池火灾	常压容器	4.82	不涉及	/
			压力容器	4.82	不涉及	/
			长型设备	0.00	不涉及	/
小型设备	0.00	不涉及	/			
甲醇储罐	泄漏到大气中	蒸气云爆炸	常压容器	6.23	罐区其他储罐	可能引发火灾、爆炸、中毒、灼烫等次生事

	-中孔 泄漏		压力容器	7.53	不涉及	故 /
			长型设备	4.89	不涉及	/
			小型设备	4.34	不涉及	/
		池火灾	常压容器	4.82	不涉及	/
			压力容器	4.82	不涉及	/
			长型设备	0.00	不涉及	/
			小型设备	0.00	不涉及	/
脱溶釜	中孔泄 漏	蒸气云爆炸	常压容器	4.19	水洗釜反应釜等	可能引发火灾、爆炸、 中毒窒息、灼烫等次 生事故
			压力容器	5.06	环氧乙烷缓冲罐等	可能引发火灾、爆炸、 中毒窒息、灼烫等次 生事故
			长型设备	3.28	填料塔等	可能引发火灾、爆炸、 中毒窒息、灼烫等次 生事故
			小型设备	2.91	泵、真空机组等	可能引发火灾、爆炸、 中毒窒息、灼烫等次 生事故
		喷射火灾	常压容器	0.30	不涉及	/
			压力容器	0.16	不涉及	/
			长型设备	0.00	不涉及	/
			小型设备	0.00	不涉及	/
甲醇接 受罐	泄漏到 大气中 -中孔 泄漏	蒸气云爆炸	常压容器	14.23	水洗釜反应釜等	可能引发火灾、爆炸、 中毒窒息、灼烫等次 生事故
			压力容器	17.20	环氧乙烷缓冲罐等	可能引发火灾、爆炸、 中毒窒息、灼烫等次 生事故
			长型设备	11.16	填料塔等	可能引发火灾、爆炸、 中毒窒息、灼烫等次 生事故
			小型设备	9.90	泵、真空机组等	可能引发火灾、爆炸、 中毒窒息、灼烫等次 生事故
石油醚 接收罐	泄漏到 大气中 -中孔 泄漏	蒸气云爆炸	常压容器	10.07	水洗釜反应釜等	可能引发火灾、爆炸、 中毒窒息、灼烫等次 生事故
			压力容器	12.17	环氧乙烷缓冲罐等	可能引发火灾、爆炸、 中毒窒息、灼烫等次 生事故
			长型设备	7.90	填料塔等	可能引发火灾、爆炸、 中毒窒息、灼烫等次 生事故
			小型设备	7.01	泵、真空机组等	可能引发火灾、爆炸、 中毒窒息、灼烫等次 生事故

项目环氧乙烷钢瓶、脱溶釜等发生泄漏造成蒸气云爆炸、喷射火灾等事故，

产生的多米诺效应主要在厂区内。冲击波可能引起周边设备发生多米诺效应,增大危害程度。环氧乙烷泄漏,可能引起中毒等事故,增大危害程度,可能对周边企业、环境等产生影响,扩大事故破坏程度、破坏范围。

根据《宿州萧县化工园区整体性安全风险评估报告》,安徽裕隆化工有限公司液氧储罐发生物理爆炸,多米诺半径为 15m,在其厂区内。对本项目无影响。

4.5 安全管理情况

4.5.1 安全生产管理机构和专职安全生产管理人员的设置和配备情况

安徽新秀设有安全部,具体负责公司安全生产日常工作,企业现有员工 119 人,配备了 3 明专职安全管理人员,符合要求。

安徽新秀主要负责人、安全管理人员及专职安全员取得安全合格证,符合要求。主要负责人、安全管理人员持证情况见表 4-11。

表 4-11 主要负责人及安全管理人员配备及持证情况

序号	姓名	职务	资格类型	资格证号	有效期	学历/专业	备注
1	王轲	法人	主要负责人	330823197911220036	2025. 1. 13-2028. 1. 12	本科/化学工程	
2	吴春业	总经理	注册安全工程师(化工安全)	34220307501	2022. 4. 28-2027. 4. 28	专科/机械工程	高工
3	崔强	生产、技术、设备负责人	注册安全工程师(化工安全)	34240357863	2029. 3. 15		
4	贾平	安全总监	安全生产管理人员	61050219920629103X	2024. 9. 4-2027. 9. 3	环境科学	取得中级注册安全工程师资格证(化工安全)
5	朱贺		注册安全工程师(化工安全)	34220307529	2027. 4. 28		
6	李贵峰	专职安全	安全生产管理人员	37048119870420677X	2025. 3. 18-2028. 3. 17	专科/应用化工	

		员				技术	
7	孙天赐	专职安全员	安全生产管理人员	34260448120	2026. 2. 3-2031. 2. 3	专科/应用化工技术	
8	龚广庆	专职安全员	安全生产管理人员	320322198601174037	2024. 1. 30 至 2027. 1. 29	专科/化学制药技术	

4.5.2 安全生产责任制、安全生产管理制度、安全技术操作规程的制定和执行情况

该公司建立了安全部等各职能部门，以及岗位安全生产责任制，签订了安全生产责任书，并按规定进行考核和奖惩。

该公司根据安全生产标准化的要求制定了安全生产责任制、安全生产管理制度等安全管理规章制度，安全生产责任制和安全管理规章制度定期修订，执行情况较好。

该公司制定了各产品安全操作规程，操作规程定期修订，执行情况较好。

4.5.3 职业危害管理

该公司存在的职业危害因素主要有噪声及化学有害因素等。企业为员工配备了耳塞、防护手套、防护服、防毒面具、劳保鞋等，建立了个体防护用品管理台账，2025年7月委托安徽创佳安全环境科技有限公司开展职业危害因素检测，检查结果符合要求。该公司上轮换证以来，职业危害防护设施使用正常。

4.5.4 从业人员条件及其安全生产再教育、再培训情况，以及特种作业人员持证情况

该公司主要从业人员上岗前进行了培训，培训合格后上岗。该公司配备的特种作业人员有低压电工、防爆电气作业人员、化工自动化控制仪表作业人员，配备的特种设备作业人员有叉车司机。该公司特种设备作业人员和特种作业人员数量满足生产需要。

特种设备作业人员和特种作业人员持证情况见表 4-11。

表 4-11 特种设备作业人员和特种作业人员持证情况

序号	姓名	学历	作业类别	准操项目	证书编号	发证单位	有效期	复审日期
1.	崔毅	本科	电工作业	低压电工作业	T34222219910414603 X	宿州市应急管理局	2029.01.04	2026.01.04 已复审
2.	李光	本科	电工作业	低压电工作业	T342222198910130433	宿州市应急管理局	2029.01.04	2026.01.04 已复审
3.			电工作业	防爆电气作业		安徽省应急管理厅	2030.02.01	2027.02.01
4.	孟创	本科	电工作业	低压电工作业	T342222199111028410	淮北市应急管理厅	2028.10.8	2025.10.8 已复审
5.	金岗	高中	电工作业	低压电工作业	T342222197405196453	江苏省应急管理厅	2027.11.21	2024.11.21 已复审
6.			焊接与热切割作业	熔化焊接与热切割作业		江苏省应急管理厅	2028.8.24	2025.8.24 已复审
7.	王海东	本科	电工作业	低压电工作业	T320411196803020818	江苏省应急管理厅	2027.2.10	2024.2.10 已复审
8.			电工作业	防爆电气作业		江苏省应急管理厅	2026.10.20	2024.2.10 已复审
9.			焊接与热切割作业	熔化焊接与热切割作业		江苏省应急管理厅	2028.08.26	2025.8.26 已复审
10.	林金磊	高中	电工作业	高压电工	T340602197910202839	宿州市应急管理局	2028.6.26	2025.6.26 已复审
11.	刘兵	高中	焊接与热切割作业	熔化焊接与热切割作业		安徽省应急管理厅	2029.9.27	2026.9.27
12.	孟创	本科	高处作业	高处安装、维护、拆除作业	T342222199111028410	淮北市应急管理局	2028.11.8	2025.11.8 已复审
13.	刘法永	高中	锅炉作业	工业锅炉司炉	342222199611254836	徐州市行政审批局	2027.5	
14.	孟创	本科	锅炉作业	工业锅炉司炉	T342222199111028410	徐州市行政审批局	2027.5	
15.	潘建全	专科	锅炉作业	工业锅炉司炉	342222199107120038	徐州市行政审批局	2027.5	
16.	王海东	本科	特种设备安全管理	特种设备安全管理	320411196803020818	宿州市市场监督管理局	2027.9	
17.	陈波波	高中	场内专用机动车	叉车司机	34222199105060174	宿州市市场监督管理局	2026.6	

18.	葛金鸽	高中	场内专用 机动车	叉车司机	340602198503072816	徐州市行 政审批局	2029.10	
19.	李百战	高中	场内专用 机动车	叉车司机	342222198109114016	徐州市行 政审批局	2026.6	
20.	马立心	高中	场内专用 机动车	叉车司机	340602198002282639	徐州市行 政审批局	2029.10	
21.	马玉路	高中	场内专用 机动车	叉车司机	230405196905130517	徐州市行 政审批局	2029.11	
22.	孟凡郊	高中	场内专用 机动车	叉车司机	340602199010072812	承德市双 桥区行政 审批局	2027.02	
23.	王海东	本科	场内专用 机动车	叉车司机	320411196803020818	徐州市行 政审批局	2029.10	
24.	王威	高中	场内专用 机动车	叉车司机	210381198605044138	徐州市行 政审批局	2029.10	
25.	王亚	高中	场内专用 机动车	叉车司机	342222199005100191	徐州市行 政审批局	2028.5	
26.	徐继凯	高中	场内专用 机动车	叉车司机	342222197202062818	徐州市行 政审批局	2029.10	
27.	徐净	高中	场内专用 机动车	叉车司机	340602199709232613	徐州市行 政审批局	2028.6	
28.	闫春林	高中	场内专用 机动车	叉车司机	340602198709232811	徐州市行 政审批局	2029.10	
29.	岳彩强	高中	场内专用 机动车	叉车司机	320323197601191613	徐州市行 政审批局	2029.10	
30.	张伟	高中	场内专用 机动车	叉车司机	342222199608056070	泗阳县市 场监督管 理局	2027.4	
31.	郑磊	高中	场内专用 机动车	叉车司机	341322198912150010	徐州市行 政审批局	2026.6	
32.	朱永乐	高中	场内专用 机动车	叉车司机	34222198503057611	徐州市行 政审批局	2027.4	
33.	朱勇	高中	场内专用 机动车	叉车司机	320323198112151631	徐州市行 政审批局	2029.10	
34.	崔毅	本科	危险化学 品安全作 业	化工自动 化控制仪 表作业	T34222219910414603 X	宿州市市 场监督管 理局	2028.6.19	2025.6.19 已复审
35.	邓轩	专科	危险化学 品安全作 业	化工自动 化控制仪 表作业	T34222219950918881 X	宿州市市 场监督管 理局	2029.6.28	2026.6.28

36.	李光	本科	危险化学品安全作业	化工自动化控制仪表作业	T342222198910130433	宿州市市场监督管理局	2028.6.19	2025.6.19 已复审
37.	刘磊	本科	危险化学品安全作业	化工自动化控制仪表作业	T340602198608280611	宿州市市场监督管理局	2028.8.28	2025.8.28 已复审
38.	王龙军	专科	危险化学品安全作业	化工自动化控制仪表作业	T342222198907207276	宿州市市场监督管理局	2028.8.28	2025.8.28 已复审
39.	王旭	专科	危险化学品安全作业	化工自动化控制仪表作业	T342222199612230019	宿州市市场监督管理局	2028.8.28	2025.8.28 已复审

4.5.5 应急救援预案制定、修订和演练情况及应急救援组织机构, 应急救援器材、设施设备配置的符合性

该公司修订了《安徽新秀化学股份有限公司生产安全事故应急预案》，经专家评审完善，2024年12月27日在萧县应急管理局备案（备案编号：341322202402057）。应急预案制定了应急指挥机构、主要职责；应急救援专业队伍组成及分工；报警通讯联络方式；生产危险性分析；事故发生后应采取的处理措施；人员疏散方案；检测、抢救、救援及控制措施、受伤人员现场救护、救治与医院救治；现场保护和洗消；应急救援保障体制；预案分级响应条件；事故应急救援终止程序；应急培训和演练计划；应急救援器材等内容。

该公司定期进行应急演练，每次应急预案演练结束后，该公司均对应急预案演练效果进行评估，分析存在的问题，以便于进一步改进应急预案，提高应急处置能力，该公司2025按规定年进行了综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案演练，演练记录见附件，演练目的是提高员工安全意识及应急处理能力，当突发事件发生时，将公司的损失最小化。

4.5.6 安全生产投入情况

该公司按规定提取和使用安全费用，安全投入能够满足安全培训教育费用、安全生产奖励费用、劳动防护用品费用、安全设施费用、职工工伤保险等方面的要求。

4.5.7 企业现场管理情况

该公司设有门卫室、控制室, 专人值守, 安排有岗位人员巡查, 生产区有明显的禁火禁烟标志, 消防器材设置在明显、易取的地方, 消防器材周围和消防通道通畅。

检查结果, 该公司现场管理总体情况较好, 但需要不断持续改进, 仓库内存放物品应分类分区定置摆放, 严禁危险化学品混存、超量储存、超许可范围储存和使用等。

第五章 对策措施与建议

5.1 采纳和宜采纳消除或减弱危险、危害的技术和管理

对策措施建议

本公司对项目进行了现场安全检查,对不符合相关法律法规、标准和规范要求的不符合项进行归纳、汇总,同时提出相应的安全隐患整改措施与建议,检查发现的主要问题隐患及整改措施与建议见表 5-1。

表 5-1 检查发现的主要问题隐患及整改措施与建议

序号	检查发现的主要问题隐患	依据	整改措施与建议
1	车间一部分设备更换规格型号,部分过滤新增无规范变更手续	《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南(试行)》(应急(2022)52号)第10.2.2条	应按照规定规范落实,或者进行相应设计变更
2	车间一多处蒸汽管线泄漏,地面积水	《生产过程安全卫生要求总则》(GB/T 12801-2008)第6.6条	应及时处理蒸汽泄漏问题,清除地面积水
3	车间一多处物料临时堆放堵塞电气设施操作通道	《用电安全导则》(GB/T 13869-2017)第5.1.1条	应调整、规范车间内物料临时停放位置设置,确保电气设施正常使用
4	车间一部分过滤器处电气箱盒紧固螺丝缺失	《爆炸性环境 第1部分:设备 通用要求》(GB3836.1-2021)第9.1条	应及时处理车间电气箱电气设施失爆现象
5	车间提升设备操作按钮功能标识缺失	《化工设备安全管理规范》(GB/T44958-2024)第4.5.6条;	应及时整改车间提升设备操作按钮(如启动、停止、急停等)功能标识缺失问题
6	吊篮防护围栏门的开启未与吊篮运行启动形成联锁	《生产设备安全卫生设计总则》(GB5083-2023)第5.6.4.1条	吊篮防护围栏门的开启应与吊篮运行启动形成联锁,防止人员进入吊篮内,吊篮以外启动
7	车间一地下池处离心机氮气管道未接(或脱开)	《离心机 安全要求》(GB 19815-2021)第5.7.3.1条	离心机氮气管道应接地
8	车间一的622产品包装区域粉尘未及时清扫,积尘较多	《粉尘防爆安全规程》(GB 15577-2018)第9.1条	应制订清扫范围、清扫方式、清扫周期的粉尘清扫制度并严格落实执行,消除隐患
9	车间一产品筛分、包装等粉尘作业区使用铁质工具	《粉尘防爆安全规程》(GB 15577-2018)第10.5条	应使用防止产生火花的防爆工具

10	部分真空泵外壳腐蚀严重	《生产设备安全卫生设计总则》 (GB5083-2023) 第 5.2.4 条	应对腐蚀严重的真空泵及时除锈防腐
11	甲醇接收罐未接地	《化工企业安全卫生设计规范》 (HG20571-2014) 第 4.2.4 条	甲醇接收罐应接地
12	车间多处急停按钮处无防误碰措施	《生产设备安全卫生设计总则》 (GB5083-2023) 第 5.6.2.2 条	急停按钮处应增设防误碰措施
13	车间一处洗眼喷淋设施未接水	《化工企业安全卫生设计规范》 (HG20571-2014) 第 5.1.6 条	应及时完善设施水路连接, 规范增设洗眼喷淋设施使用
14	环氧乙烷瓶处有毒气体检测仪距离钢瓶超出检测仪覆盖范围	《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 4.2.2 条	建议改动检测仪安装位置, 确保有毒气体检测仪距其覆盖范围内的任一释放源的水平距离不大于 2 米
15	环氧乙烷钢瓶出口至切断阀管段设置排放设施, 此管段未设置氮气置换设施	《石油化工企业设计防火标准》 GB50160(2018 年版)第 7.2.9 条	环氧乙烷钢瓶出口至切断阀管段应设置氮气置换设施, 在更换钢瓶前将此段管道的环氧乙烷进行置换排放
16	环氧乙烷钢瓶间未设置机械排风设施	《精细化工企业工程设计防火标准》(GB 51283 - 2020) 第 10.4.1 条、10.4.2 条	应按规定设置事故通风设施, 并与环氧乙烷泄漏检测报警器连锁
17	车间一门口外侧人体静电设施故障	《化工企业安全卫生设计规范》 (HG20571-2014) 第 4.2.10 条	应及时处理人体导除静电设施故障, 确保正常使用
18	车间一厂房外直爬梯防护笼立杆等不符合规范要求	《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	直爬梯防护笼立杆数量不应少于 5 根
19	车间二物料堆放遮挡疏散通道	《中华人民共和国消防法》(主席令第 81 号) 第十六条	应规范物料定置堆放, 保障疏散通道、安全出口畅通
20	车间二粉尘爆炸危险区域内电气设施非粉尘防爆型	《粉尘防爆安全规程》 (GB15577-2018) 第 6.3.3 条	粉尘爆炸危险区域内电气设施应选用粉尘防爆型
21	车间二一处设备信号灯故障	《生产设备安全卫生设计总则》 (GB5083-2023) 第 5.6.1 条	应及时处理设备信号故障
22	车间二操作平台上的设备未进行有效固定	《生产设备安全卫生设计总则》 (GB5083-2023) 第 5.3.1 条	应进行有效固定, 防止产生允许范围外的移动或运动
23	RTO 炉分析间涉及氮气, 未设置环境氧浓度检测仪	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》(GB/50493-2019) 第 4.1.6 条	分析间应按要求设置氧气浓度检测仪
24	厂区管架立柱接地间距不符合规范要求	《石油化工装置防雷设计规范》 (GB50650-2011) 第 5.8.1 条	钢框架、管架应通过立柱和接地装置相连, 连接焊接在立柱高出地面不低于 450mm 的地方, 接地间距不应大于 18 米

5.2 生产工艺系统(包括公辅设施)存在的事故隐患 及整改紧迫程度

本公司对该公司生产装置、设施、公辅工程等进行了现场检查,检查发现的主要问题隐患及整改紧迫程度评价结果见表5-2。

表5-2 主要问题隐患及整改紧迫程度评价结果

序号	主要问题隐患	整改紧迫程度
1	车间一部分设备更换规格型号,部分过滤新增无规范变更手续	紧 迫
2	车间一多处蒸汽管线泄漏,地面积水	紧 迫
3	车间一多处物料临时堆放堵塞电气设施操作通道	紧 迫
4	车间一部分过滤器处电气箱盒紧固螺丝缺失	紧 迫
5	车间提升设备操作按钮功能标识缺失	紧 迫
6	吊篮防护围栏门的开启未与吊篮运行启动形成联锁	紧 迫
7	车间一地下池处离心机氮气管道未接(或脱开)	紧 迫
8	车间一的622产品包装区域粉尘未及时清扫,积尘较多	紧 迫
9	车间一产品筛分、包装等粉尘作业区使用铁质工具	紧 迫
10	部分真空泵外壳腐蚀严重	紧 迫
11	甲醇接收罐未接地	紧 迫
12	车间多处急停按钮处无防误碰措施	紧 迫
13	车间一处洗眼喷淋设施未接水	紧 迫
14	环氧乙烷瓶处有毒气体探测器距离钢瓶超出探测器覆盖范围	紧 迫
15	环氧乙烷钢瓶出口至切断阀管段设置排放设施,此管段未设置氮气置换设施	紧 迫
16	环氧乙烷钢瓶间未设置机械排风设施	紧 迫
17	车间一门口外侧人体静电设施故障	紧 迫
18	车间一厂房外直爬梯防护笼立杆等不符合规范要求	紧 迫
19	车间二物料堆放遮挡疏散通道	紧 迫
20	车间二粉尘爆炸危险区域内电气设施非粉尘防爆型	紧 迫
21	车间二一处设备信号灯故障	紧 迫
22	车间二操作平台上的设备未进行有效固定	紧 迫
23	RTO炉分析间涉及氮气,未设置环境氧浓度检测仪	紧 迫
24	厂区管架立柱接地间距不符合规范要求	紧 迫

5.3 事故隐患整改完成情况和对策措施及建议的采纳情况

该公司对检查发现的主要问题隐患整改措施与建议十分重视,积极进行整改,本公司对整改完成情况进行了复查。整改复查情况见表 5-3。

表 5-3 检查发现的主要问题隐患及整改完成情况

序号	检查发现的主要问题隐患	整改完成情况	检查结果
1	车间一部分设备更换规格型号,部分过滤新增无规范变更手续	更换及新增设备已进行设计变更	符合
2	车间一多处蒸汽管线泄漏,地面积水	已维修蒸汽管线-,清除地面积水	符合
3	车间一多处物料临时堆放堵塞电气设施操作通道	已清空临时堆放物料,确保电气设施正常使用	符合
4	车间一部分过滤器处电气箱盒紧固螺丝缺失	已补充并紧固电气箱盒螺丝	符合
5	车间提升设备操作按钮功能标识缺失	已补充车间提升设备操作按钮功能标识	符合
6	吊篮防护围栏门的开启未与吊篮运行启动形成联锁	吊篮防护围栏门的开启已与吊篮运行启动形成联锁	符合
7	车间一地下池处离心机氮气管道未接(或脱开)	离心机氮气管道已连接	符合
8	车间一的 622 产品包装区域粉尘未及时清扫,积尘较多	已清扫 622 产品包装区域粉尘	符合
9	车间一产品筛分、包装等粉尘作业区使用铁质工具	已清除车间一产品筛分、包装等粉尘作业区的铁质工具	符合
10	部分真空泵外壳腐蚀严重	腐蚀的真空泵外壳已清除	符合
11	甲醇接收罐未接地	甲醇接收罐已接地	符合
12	车间多处急停按钮处无防误碰措施	急停按钮处已增设防误碰措施	符合
13	车间一处洗眼喷淋设施未接水	车间一处洗眼喷淋设施已接水	符合
14	环氧乙烷瓶处有毒气体探测器距离钢瓶超出探测器覆盖范围	已改动探测器安装位置,确保有毒气体探测器距其覆盖范围内的任一释放源的水平距离不大于 2 米	符合
15	环氧乙烷钢瓶出口至切断阀管段设置排放设施,此管段未设置氮气置换设施	环氧乙烷钢瓶出口至切断阀管段已设置氮气置换设施	符合
16	环氧乙烷钢瓶间未设置机械排风设施	环氧乙烷钢瓶间已设置事故通风设施,并与环氧乙烷泄漏检测报警器联锁	符合
17	车间一门口外侧人体静电设施故障	车间一门口外侧人体静电设施已维修	符合
18	车间一厂房外直爬梯防护笼立杆等不符合规范要求	直爬梯防护笼立杆数量已增加至 5 根	符合
19	车间二物料堆放遮挡疏散通道	已清除车间二物料,确保疏散通道通畅	符合
20	车间二粉尘爆炸危险区域内电气设施非粉尘防爆型	车间二粉尘爆炸危险区域内电气设施已更换为粉尘防爆型	符合
21	车间二一处设备信号灯故障	已更换故障设备信号灯	符合
22	车间二操作平台上的设备未进行有效固定	车间二操作平台上的设备已进行有	符合

		效固定	
23	RT0 炉分析间涉及氮气, 未设置环境氧浓度检测仪	RT0 炉分析间已增设氧浓度检测仪	符合
24	厂区管架立柱接地间距不符合规范要求	厂区管架立柱间增加接地	符合

5.4 重大生产安全事故隐患检查情况

根据《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)》，本公司对该公司重大安全隐患情况进行了检查，检查结果无重大生产安全事故隐患，见表5-4。

表 5-4 重大生产安全事故隐患情况检查表

序号	检查内容	实际情况	重大生产安全事故隐患检查结果
1	危险化学品生产、经营单位主要负责人和安全生产管理人员未依法经考核合格	主要负责人和安全生产管理人员依法经考核合格	无
2	特种作业人员未持证上岗	特种作业人员持证上岗	无
3	涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施外部安全防护距离不符合国家标准要求	生产装置、储存设施外部安全防护距离符合国家标准要求	无
4	涉及重点监管危险化工工艺的装置未实现自动化控制，系统未实现紧急停车功能，装备的自动化控制系统、紧急停车系统未投入使用	本项目不涉及重点监管危险化工工艺	无
5	构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未实现紧急切断功能；涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未配备独立的安全仪表系统	厂区未构成危险化学品重大危险源	无
6	全压力式液化烃储罐未按国家标准设置注水措施	不涉及	无
7	液氨等易燃易爆、有毒有害液化气体的充装未使用万向管道充装系统	不涉及	无
8	光气、氯气等剧毒气体及硫化氢气体管道穿越除厂区(包括化工园区、工业园区)外的公共区域	不涉及	无
9	地区架空电力线路穿越生产区且不符合国家标准要求	地区架空电力线路未穿越生产区	无
10	在役化工装置未经正规设计且未进行安全设计诊断	在役化工装置经正规设计	无
11	使用淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备	未使用淘汰落后安全技术工艺、设备	无
12	涉及可燃和有毒有害气体泄漏的场所未按国家标准设置检测报警装置，爆炸危险场所未按国家标准安装使用防爆电气设备	可燃和有毒有害气体场所按国家标准设置检测报警装置；爆炸危险场所按标准安装使用防爆电气设备。	无

13	控制室或机柜间面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧不满足国家标准关于防火防爆的要求	控制室和机柜间面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧不满足国家标准关于防火防爆的要求。	无
14	化工生产装置未按国家标准要求设置双重电源供电,自动化控制系统未设置不间断电源	符合要求。	无
15	安全阀、爆破片等安全附件未正常投用	安全阀、爆破片等正常投用,符合要求。	无
16	未建立与岗位相匹配的全员安全生产责任制或者未制定实施生产安全事故隐患排查治理制度	建立并落实与岗位相匹配的全员安全生产责任制,制定实施了生产安全事故隐患排查治理制度。	无
17	未制定操作规程和工艺控制指标	制定了操作规程和工艺控制指标。	无
18	未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,或者制度未有效执行	制定了动火、进入受限空间等特殊作业管理制度,并有效执行。	无
19	新开发的危险化学品生产工艺未经小试、中试、工业化试验直接进行工业化生产;国内首次使用的化工工艺未经过省级人民政府有关部门组织的安全可靠性论证;新建装置未制定试生产方案投料开车;精细化工企业未按规范性文件要求开展反应安全风险评估	不涉及	无
20	未按国家标准分区分类储存危险化学品,超量、超品种储存危险化学品,相互禁配物质混放混存	现场检查时,危险化学品按照国家标准分区分类储存,未发现有超量、超品种储存危险化学品、相互禁忌物质混放混存现象。	无

5.5 安全生产条件检查情况

根据《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》等有关规定,对该公司安全生产条件进行检查。安全生产条件检查情况见表 5-5。

表 5-5 安全生产条件检查表

序号	检查内容	实际情况	检查结果
1	企业布局是否符合国家产业政策以及当地人民政府的规划和布局。新设立企业是否在地方人民政府规划的专门用于危险化学品生产、储存的区域内	该公司选址布局符合当时国家产业政策以及当地人民政府的规划和布局。	符合
2	危险化学品生产装置或储存危险化学品数量构成重大危险源的储存设施,与《危险化学品安全管理条例》第十九条规定的场所、设施、区域之间的距离应符合有关法律、法规、规章和国家标准或行业标准的规定	该公司危险化学品生产装置和储存危险化学品设施,与《危险化学品安全管理条例》第十九条规定的场所、设施、区域之间的距离符合有关法律、法规、规章和国家标准或行业标准的规定。	符合
3	生产企业总体布局是否符合 GB 50489、GB 50187 和 GB 50016 等标准的要求,石油化工企业是否符合 GB 50160 等标准的要求	该公司内、外部安全条件符合《石油化工企业设计防火标准》等标准要求。	符合
4	新建、改建、扩建建设项目及其储存设施和安全设施、设备是否经具备国家规定资质的单位设计、制造和施工建设;涉及危险化工工艺、重点监管危险化学品的装置,是否由符合资质要求的设计单位进行设计	储存设施和安全设施、设备均经具备国家规定资质的单位设计、制造和施工建设;不涉及危险化工工艺,涉及重点监管危险化学品甲醇和环氧乙烷等装置由符合资质要求的设计单位进行设计。	符合
5	是否采用和使用国家明令淘汰、禁止使用的工艺、设备	不涉及国家明令淘汰、禁止使用的工艺、设备。	符合
6	新开发的危险化学品生产工艺是否是在小试、中试、工业化试验的基础上逐步放大到工业化生产	不涉及	符合
7	国内首次使用的化工工艺,是否经过省级有关部门组织的安全可靠性论证	不涉及	符合
8	涉及危险化工工艺、重点监管危险化学品的	不涉及重点监管危险化工工艺。	符合

	装置是否装设自动化控制系统	重点监管危险化学品甲醇和环氧乙烷等装置装设自动化控制系统。	
9	涉及危险化工工艺的大型化工装置是否装设紧急停车系统	不涉及危险化工工艺。	符合
10	涉及易燃易爆、有毒有害气体化学品的场所是否装设易燃易爆、有毒有害介质泄漏报警等安全设施	涉及易燃易爆、有毒有害气体化学品的场所已设置可燃有毒气体检测报警装置等安全设施。	符合
11	生产区与非生产区是否分开设置,并符合国家标准或行业标准规定的距离	生产区与非生产区分开设置,设有“二道门”,采用隔离防护栏杆有效分隔,符合国家标准或行业标准规定的距离。	符合
12	危险化学品生产装置和储存设施之间及其与建(构)筑物之间的距离是否符合有关标准规范的规定。同一厂区内的设备、设施及建(构)筑物的布置是否适用同一标准的规定	危险化学品生产装置和储存设施之间及其与建(构)筑物之间的距离符合有关标准规范的规定。 同一厂区内的设备、设施及建(构)筑物的布置适用同一标准的规定。	符合
13	生产企业是否配备相应的职业危害防护设施,并为从业人员配备符合国家标准或行业标准的劳动防护用品	企业已配备相应的职业危害防护设施,并为从业人员配备了符合国家标准或行业标准的劳动防护用品。	符合
14	是否按照国家有关标准,对该企业的生产、储存和使用装置、设施、场所进行重大危险源辨识	已按照国家有关标准进行重大危险源辨识,未构成重大危险源。	符合
15	对已确定为重大危险源的,是否按照《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》的要求进行管理并备案	未构成重大危险源。	符合
16	是否依法设置安全生产管理机构,足额配备专职安全生产管理人员	设有安全部。现有 119 名员工,配备了 3 名专职安全员。	符合
17	是否建立全员安全生产责任制,并保证每名从业人员的安全生产责任与职务、岗位相匹配	已建立全员安全生产责任制,并保证每名从业人员的安全生产责任与职务、岗位相匹配。	符合
18	是否根据化工工艺、装置、设施等实际情况,制定完善至少包括《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第十四条规定的十九项制度	企业根据化工工艺、装置、设施等实际情况,制定完善了相应安全管理制度,包括《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第十四条规定的十九项制度。	符合

19	是否根据危险化学品的生产工艺、技术、设备特点和原辅料、产品的危险性编制岗位操作安全规程	根据危险化学品的生产工艺、技术、设备特点和原辅料、产品的危险性等实际情况,编制岗位安全操作规程。	符合
20	生产企业主要负责人、分管安全负责人和安全生产管理人员是否按有关规定参加安全生产培训,并经考核合格,取得安全资格证书	主要负责人总经理吴春业、分管安全负责人贾平和安全管理人员李贵峰、孙天赐和龚广庆已按有关规定参加安全生产培训,并经考核合格,并取得安全合格证。	符合
21	生产企业分管安全负责人、分管生产负责人、分管技术负责人是否具备一定的化工专业知识或相应的专业学历	分管安全负责人贾平、分管生产和技术负责人崔强,具备化工类注册安全工程师资格,具备一定的化工专业知识和相应的专业学历。	符合
22	专职安全生产管理人员是否具备国民教育化工化学类(或安全工程)中等职业教育以上学历或化工化学类中级以上专业技术职称,或具备危险物品安全类注册安全工程师资格。	专职安全管理人员李贵峰、孙天赐和龚广庆,具备应用化工技术专科学历。	符合
23	特种作业人员是否依照《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》,经过专门的安全技术培训并考核合格,并取得特种作业操作证书	低压电工、防爆电气作业、化工自动化控制仪表工等特种作业人员经专门培训合格,取得特种作业操作证。	符合
24	其他从业人员是否按照国家有关规定,经安全教育和培训并考核合格	其他从业人员按照国家有关规定,经安全教育和培训并考核合格。	符合
25	是否按照国家规定提取与安全生产有关的费用,并保证安全生产所必须的资金投入	按照国家规定提取与安全生产有关的费用,安全生产投入满足要求。	符合
26	是否依法参加工伤保险,为从业人员缴纳保险费	依法为从业人员缴纳保险费。	符合
27	是否依法进行危险化学品登记,为用户提供化学品安全技术说明书,并在危险化学品包装(包括外包装件)上粘贴或者拴挂与包装内危险化学品相符的化学品安全标签	已依法进行危险化学品登记,为用户提供化学品安全技术说明书和安全标签	符合
28	是否按照国家有关规定编制危险化学品事故应急预案并报有关部门备案	按照国家有关规定编制修订了生产安全事故应急预案,2024年12月27日在萧县应急管理局备案(备案编号:34132202402057)	符合
29	是否组建应急救援组织或者明确应急救援人	已组建应急救援组织,配备了必要的应急救	符合

	员, 配备必要的应急救援器材、设备设施, 并定期进行培训、演练、修订	援器材, 并定期培训、演练、修订。	
30	生产、储存和使用氯气、氨气、光气、硫化氢等吸入性有毒有害气体的企业, 是否配备至少两套以上全封闭防化服; 构成重大危险源的, 是否设立气体防护站(组)	不涉及。	符合
31	企业是否按有关规定委托具备国家规定资质的安全评价机构进行安全评价, 并按照安全评价报告的意见对存在的安全生产问题进行整改	按有关规定委托具有国家规定安全评价资质的安徽省杰邦科技发展有限公司进行安全现状评价, 并按照安全评价报告的意见对存在的安全生产问题隐患进行整改。	符合
32	是否符合有关法律、行政法规和国家标准或者行业标准规定的其他安全生产条件	其他安全生产条件符合有关法律、行政法规和国家标准或者行业标准规定。	符合

第六章 结论与建议

6.1 结论

本公司按照安全现状评价的相关要求,辨识分析安徽新秀可能存在的主要危险有害因素,采用安全检查表法和事故后果模拟分析等评价方法进行了定性、定量分析评价,得出安全评价结论如下:

- 1、该公司厂址符合当地规划要求,总平面布置合理。建、构筑物和装置设施的内部、外部防火间距、外部安全防护距离符合有关法律法规、标准规范要求。
- 2、采用的技术、工艺和装置、设备安全、可靠,安全设施和措施较完善。
- 3、该公司存在的主要危险有害因素为火灾、爆炸、中毒、窒息、触电伤害、机械伤害、车辆伤害、高处坠落等。
- 4、该公司不断加大安全生产投入,完善安全设施和措施,对安全生产责任制、安全管理制度、安全操作规程,以及事故应急救援预案等进行了针对性的修订、完善,安全管理水平不断提升。
- 5、该公司未构成危险化学品重大危险源。
- 6、该公司个人风险和社会风险满足可接受风险标准要求,个人风险和社会风险可接受。

安全现状评价结论:该公司本项目当前安全生产条件符合有关安全生产法律法规和标准规范要求,具备安全生产许可证延期换证安全生产条件。

6.2 建议

1、严格按照设计和许可范围使用、储存相关原料，进行许可产品生产。

严格执行变更管理规定，严格履行相关手续。

2、安全设施应按要求投入使用并运行。

3、严格遵守相关法律法规、标准规范要求，进一步完善全员安全生产责任制、安全管理规章制度和安全操作规程，并严格执行。

4、加强在役装置设备的安全管理，做好设备（设施）的日常维护，严禁设备“带病”运行，对关键装置、重点部位应重点维护和管理。对使用的特种设备和安全阀、压力表等安全附件定期进行法定检测，加强仪器仪表的检测和管理，保证准确、灵敏、可靠。

5、严格特殊作业管理，“动火作业”“受限空间作业”“高处作业”“吊装作业”等特殊作业严格执行有关规定，严格执行特殊作业安全管理制度，严格履行特殊作业审批手续。

6、加强从业人员进行经常性的安全培训教育，增强员工法律意识和安全意识，保证重要岗位管理人员、操作人员的相对稳定。特种作业人员应培训考核合格，持证上岗，并应按规定复审。

7、物料包装、储存应严格执行有关规定及要求，易燃液体不应采用非导电材质的普通塑料桶。严禁非法生产，严禁混存混放、超品种、超量、超许可范围储存、使用、生产和经营危险化学品。

8、加强危险废物和环保设施安全管理，危废及时委托专业处置单位处置，严防环保设施等生产安全事故。

9、及时修订生产安全事故应急预案，加强应急演练，提高事故应急处置能力。建立安全风险防范和隐患排查治理双重预防机制，提高风险意识。

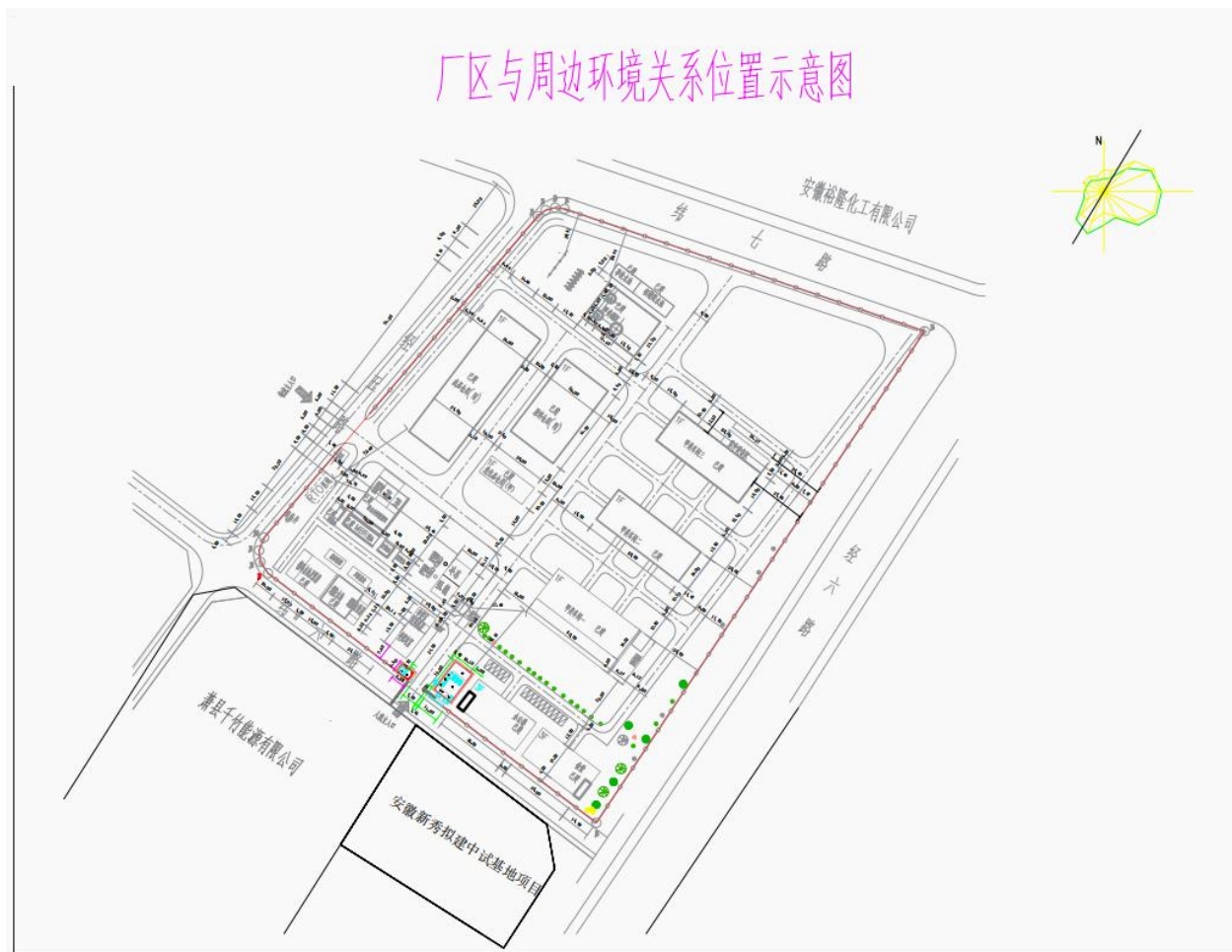
附图、附件

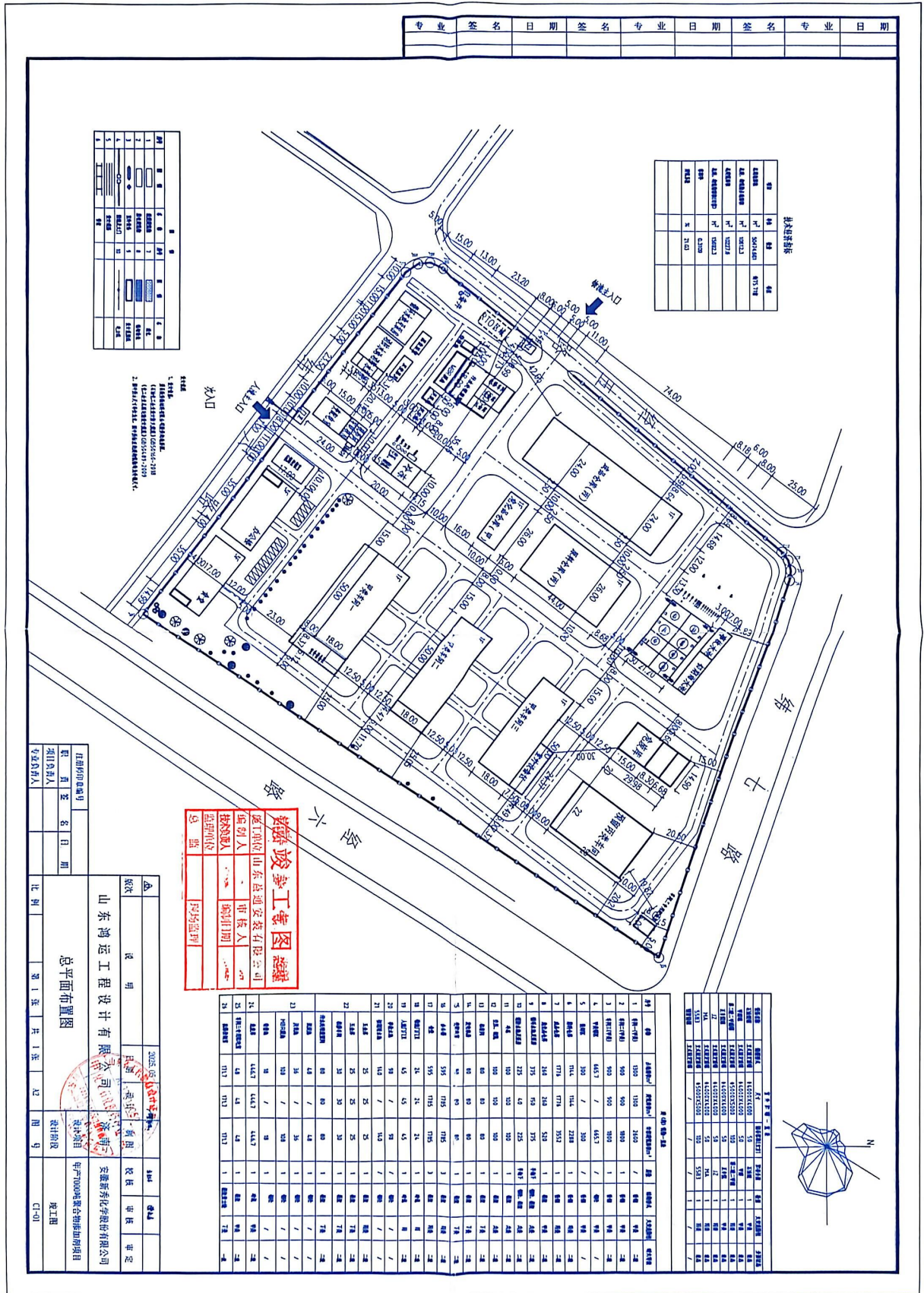
F1 附 图

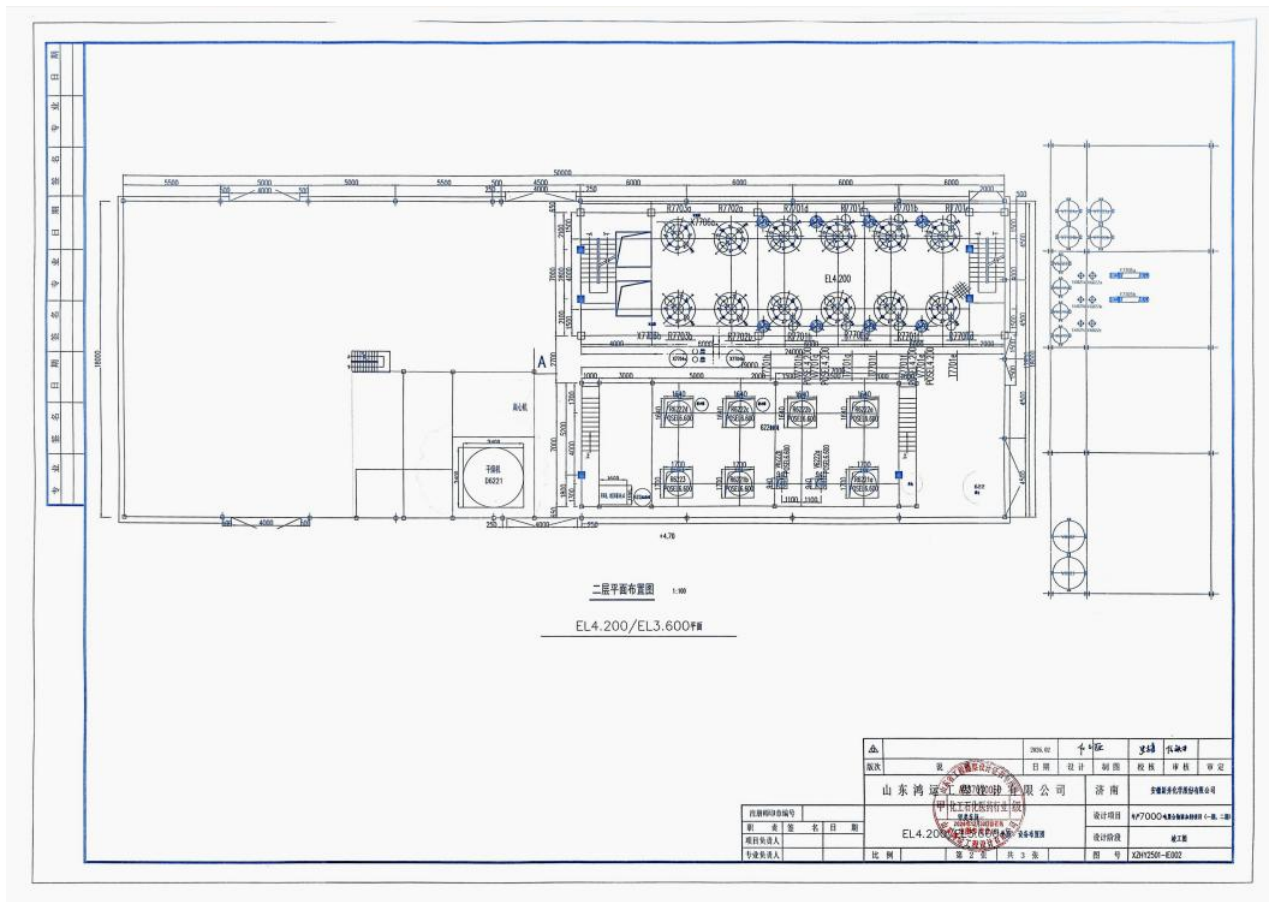
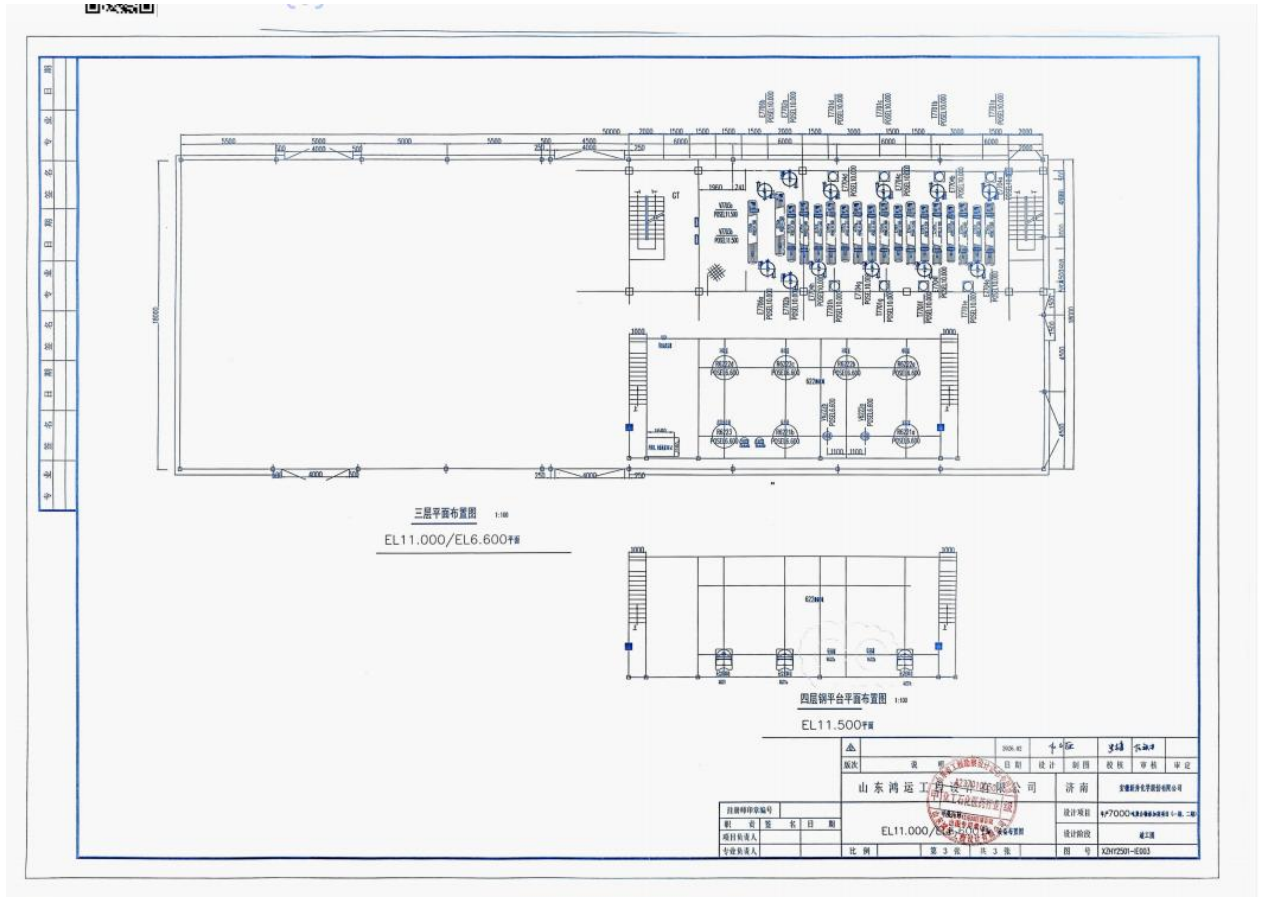
F1.1 厂区与周边环境关系位置示意图

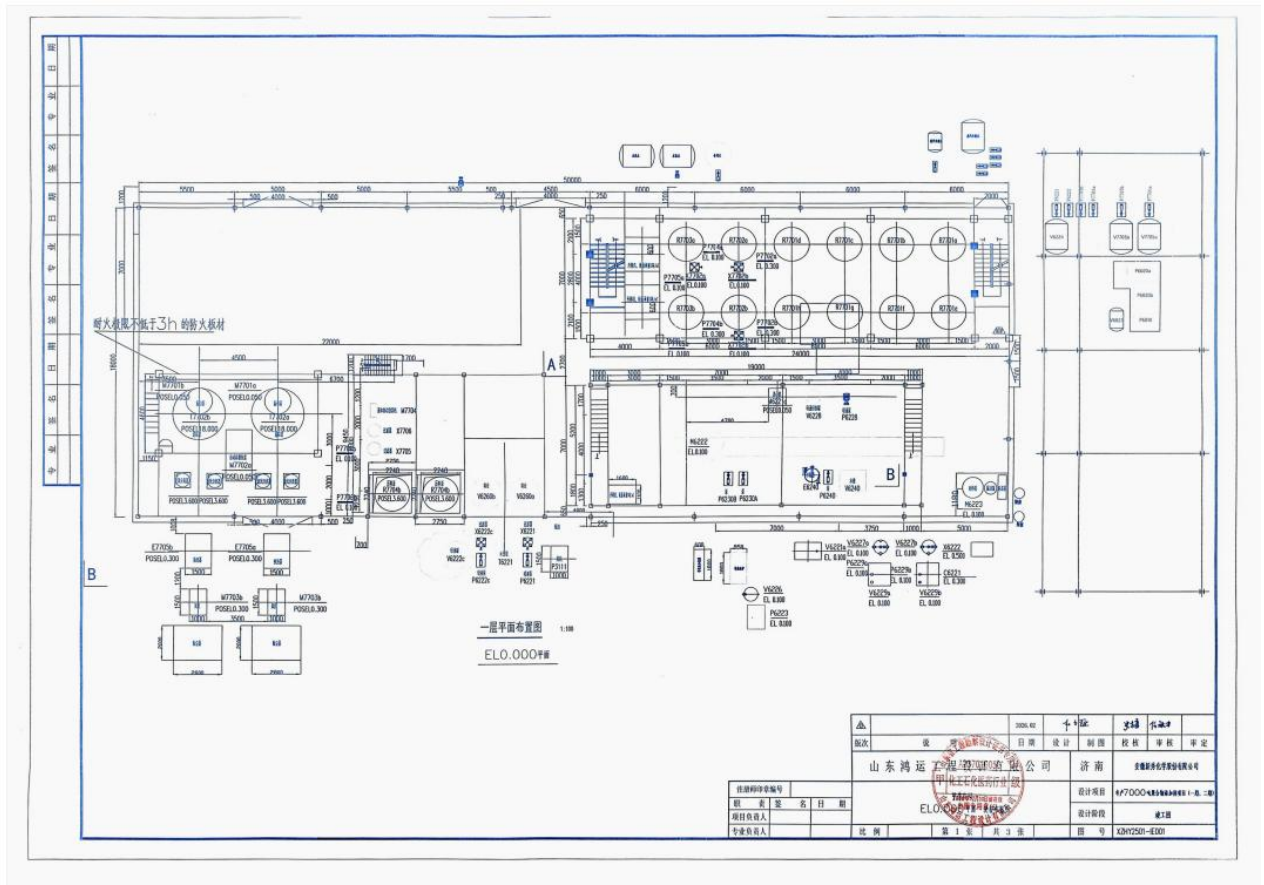
F1.2 厂区总平面布置现状图

F1.3 甲类车间一设备布置图









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 定量风险分析法

1 系统使用的标准及参数

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:《危险化学品生产、储存装置个人可接受风险标准和社会可接受风险标准(试行)》在役装置

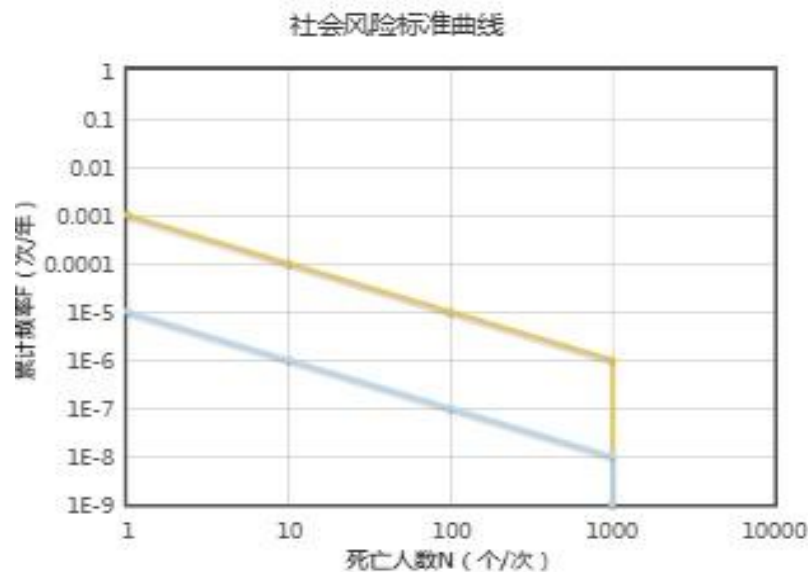
个人风险标准详细配置(单位:次/年)

风险等级	风险值	风险颜色
一级风险	3.0E-5	红色
二级风险	1.0E-5	黄色
三级风险	3.0E-6	蓝色

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》社会风险标准曲线



1.3 气象条件

参数名称	参数取值
所在区域	宿州
地面类型	农作物地区
辐射强度	中等(白天日照)
大气稳定度	B
环境压力 (pa)	101000
环境平均风速 (m/s)	3.0
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

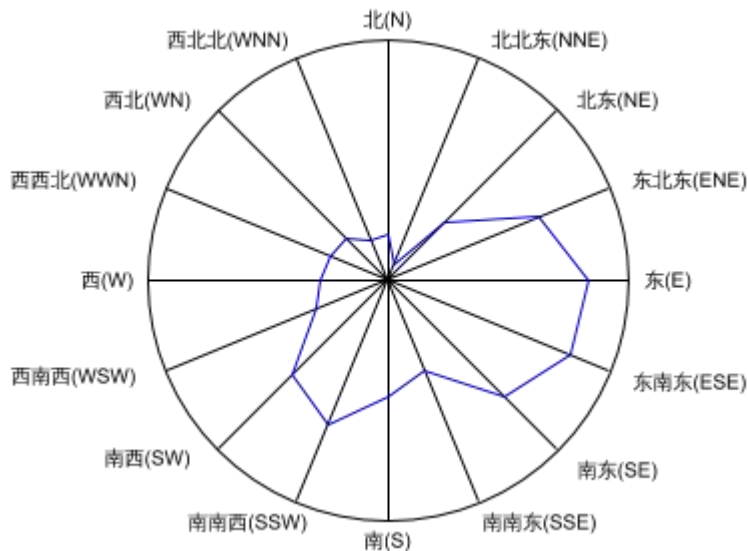
1.3 人口区域密度

划分人口区块

区块名称	总人数	全天人员存在率	热辐射抵消系数	冲击波抵消系数
吴庄	2700	1.0	0.5	0.5
毛寨、大南庄	860	1.0	0.5	0.5
赵庄	450	1.0	0.5	0.5

1.4 风向玫瑰图

风向玫瑰图所属地域: 宿州



2 装置基本参数

2.1 环氧乙烷钢瓶

2.1.1 装置基本信息

装置名称: 环氧乙烷钢瓶

装置编号: 1

装置坐标: 612.37, 171.37

物料名称: 环氧乙烷

装置类型: 固定的带压容器和储罐

是否修正: 否

装置体积 (m³): 0.8

泄漏模式: 小孔泄漏

物料类型: 有毒且易爆气体

事故类型: 蒸气云爆炸, 喷射火灾, 有毒有害物质泄漏

容器最大存量 (kg): 600

2.1.2 事故情景描述

物料名称: 环氧乙烷

容器最大存量: 600

容器内介质绝对压力 (Pa): 1101325

容器内气体温度(K): 233

容器内气体温度(K): 233

气体或蒸汽的相对分子质量: 44

探测系统类型: 外观检查, 照相机, 远距离功能的探测器

连锁切断系统类型: 直接在工艺仪表或探测器启动, 而无需操作者干预的切断或停机系统

泄漏模式	泄漏孔尺寸 (mm)	泄漏速率 (kg/s)	泄漏时间(s)	泄漏总量 (kg)	事故类型
小孔泄漏	5	3.464	3600	600	喷射火灾, 有毒有害物质泄漏, 蒸气云爆炸

2.1.3 事故类型

蒸气云爆炸

燃料燃烧热 (Kj/Kg): 29650.397

泄漏模式	泄漏总量(kg)	蒸气云质量(kg)
小孔泄漏	600	600

喷射火灾

存储燃料质量 (Kg): 670

燃料燃烧热 (Kj/Kg): 29650.397

人员暴露时间 (s): 20

泄漏模式	泄漏速率 (kg/s)
小孔泄漏	3.464

有毒有害物质泄漏 (毒性常数参照氨)

泄漏系数: 1

容器压力 (Pa) : 1101325

泄漏物质温度 (K) : 233

中毒浓度 (mg/m³) : 50

泄漏源高度 (m) : 0.2

泄漏物质密度 (Kg/m³) : 870

A: -15.6

B: 1

N: 2

气体绝热指数: 7.5

爆炸下限: 0.03

物质分子量: 44.05

泄漏模式	泄漏类型	裂口面积 (m ²)	泄漏时间 (s)	泄漏物质总量 (Kg) :
小孔泄漏	连续泄漏	1.9625E-5	3600	/

2.2 环氧乙烷缓冲罐

2.2.1 装置基本信息

装置名称: 环氧乙烷缓冲罐

装置编号: 2

装置坐标: 621.97, 188.17

物料名称: 环氧乙烷

装置类型: 固定的带压容器和储罐

是否修正: 否

装置体积 (m³) : 0.2

泄漏模式: 中孔泄漏

物料类型: 有毒且易爆气体

事故类型: 蒸气云爆炸, 喷射火灾, 有毒有害物质泄漏

容器最大存量 (kg): 90

2.2.2 事故情景描述

物料名称: 环氧乙烷

容器最大存量: 90

容器内介质绝对压力 (Pa): 401325

容器内气体温度 (K): 373

容器内气体温度 (K): 373

气体或蒸汽的相对分子质量: 44

探测系统类型: 专门设计的仪器仪表, 用来探测系统的运行工况变化所造成的物质损失 (即压力损失或流量损失)

连锁切断系统类型: 直接在工艺仪表或探测器启动, 而无需操作者干预的切断或停机系统

泄漏模式	泄漏孔尺寸 (mm)	泄漏速率 (kg/s)	泄漏时间(s)	泄漏总量 (kg)	事故类型
中孔泄漏	25	24.756	600	90	喷射火灾, 有毒有害物质泄漏, 蒸气云爆炸

2.2.3 事故类型

蒸气云爆炸

燃料燃烧热 (Kj/Kg): 29650.397

泄漏模式	泄漏总量(kg)	蒸气云质量(kg)
中孔泄漏	90	90

喷射火灾

存储燃料质量 (Kg): 90

燃料燃烧热 (Kj/Kg): 29650.397

人员暴露时间 (s) : 2.7266117304895783

泄漏模式	泄漏速率 (kg/s)
中孔泄漏	24.756

有毒有害物质泄漏 (毒性常数参照氨)

泄漏系数: 1

容器压力 (Pa) : 401325

泄漏物质温度 (K) : 373

中毒浓度 (mg/m³) : 50

泄漏源高度 (m) : 1

泄漏物质密度 (Kg/m³) : 870

A: -15.6

B: 1

N: 2

气体绝热指数: 7.5

爆炸下限: 0.03

物质分子量: 44.05

泄漏模式	泄漏类型	裂口面积 (m ²)	泄漏时间 (s)	泄漏物质总量 (Kg) :
中孔泄漏	连续泄漏	4.90625E-4	600	/

2.3 石油醚储罐

2.3.1 装置基本信息

装置名称: 石油醚储罐

装置编号: 3

装置坐标: 627.17, 151.37

物料名称: 石油醚

装置类型: 固定的常压容器和储罐

是否修正: 否

装置体积 (m³): 50

泄漏模式: 泄漏到大气中-中孔泄漏

物料类型: 易燃液体

事故类型: 蒸气云爆炸, 池火灾

容器最大存量 (kg): 34000

2.3.2 事故情景描述

物料名称: 石油醚

容器最大存量: 34000

容器内液体密度 (kg/m³): 0.67

容器内介质绝对压力 (Pa): 101325

泄漏孔上方液体高度 (m): 0.5

泄漏孔上方液体质量: 34000

探测系统类型: 专门设计的仪器仪表, 用来探测系统的运行工况变化所造成的物质损失 (即压力损失或流量损失)

连锁切断系统类型: 直接在工艺仪表或探测器启动, 而无需操作者干预的切断或停机系统

泄漏模式	泄漏孔尺寸 (mm)	泄漏速率 (kg/s)	泄漏时间 (s)	泄漏总量 (kg)	事故类型
泄漏到大气 中-中孔泄漏	25	0.006	600	3.6	池火灾, 蒸气云 爆炸

2.3.3 事故类型

蒸气云爆炸

燃料燃烧热 (Kj/Kg): 8000

泄漏模式	泄漏总量(kg)	蒸气云质量(kg)
泄漏到大气中-中孔泄漏	3.6	3.6

池火灾

危险单元类型：有防火堤

液池面积(m²)：70

燃料燃烧热 (Kj/Kg)：8000

定压比热 (Kj/(Kg.K))：2.2527

液体蒸发潜热 (Kj/Kg)：369.2613

液体常压沸点 (K)：353

人员暴露时间 (s)：200

泄漏模式	燃料泄漏量 (kg)
泄漏到大气中-中孔泄漏	3.6

2.4 甲醇储罐

2.4.1 装置基本信息

装置名称：甲醇储罐

装置编号：4

装置坐标：612.83, 172.83

物料名称：甲醇

装置类型：固定的常压容器和储罐

是否修正：否

装置体积 (m³)：50

泄漏模式：泄漏到大气中-中孔泄漏

物料类型：易燃液体

事故类型：蒸气云爆炸，池火灾

容器最大存量 (kg)：39500

2.4.2 事故情景描述

物料名称: 甲醇

容器最大存量: 39500

容器内液体密度(kg/m³): 0.79

容器内介质绝对压力(Pa): 101325

泄漏孔上方液体高度(m): 0.5

泄漏孔上方液体质量: 39500

探测系统类型: 专门设计的仪器仪表, 用来探测系统的运行工况变化所造成的物质损失(即压力损失或流量损失)

连锁切断系统类型: 直接在工艺仪表或探测器启动, 而无需操作者干预的切断或停机系统

泄漏模式	泄漏孔尺寸(mm)	泄漏速率(kg/s)	泄漏时间(s)	泄漏总量(kg)	事故类型
泄漏到大气 中-中孔泄漏	25	0.007	600	4.2	池火灾, 蒸气云 爆炸

2.4.3 事故类型

蒸气云爆炸

燃料燃烧热(Kj/Kg): 22565.543

泄漏模式	泄漏总量(kg)	蒸气云质量(kg)
泄漏到大气中-中孔泄漏	4.2	4.2

池火灾

危险单元类型: 有防火堤

液池面积(m²): 70

燃料燃烧热(Kj/Kg): 22565.543

定压比热(Kj/(Kg.K)): 2.51

液体蒸发潜热 (Kj/Kg) : 1167

液体常压沸点 (K) : 337.7

人员暴露时间 (s) : 200

泄漏模式	燃料泄漏量 (kg)
泄漏到大气中-中孔泄漏	4.2

2.5 溶解釜

2.5.1 装置基本信息

装置名称: 脱溶釜

装置编号: 4

装置坐标: 626.43, 192.83

物料名称: 石油醚

装置类型: 固定的带压容器和储罐

是否修正: 否

装置体积 (m³) : 0.5

泄漏模式: 中孔泄漏

物料类型: 中/高活性液化气体

事故类型: 蒸气云爆炸, 喷射火灾

容器最大存量 (kg) : 670

2.5.2 事故情景描述

物料名称: 石油醚

容器最大存量: 670

容器内液体密度 (kg/m³): 0.67

容器内介质绝对压力 (Pa) : 101325

泄漏孔上方液体高度 (m) : 1

泄漏孔上方液体质量: 670

探测系统类型:专门设计的仪器仪表,用来探测系统的运行工况变化所造成的物质损失(即压力损失或流量损失)

连锁切断系统类型:直接在工艺仪表或探测器启动,而无需操作者干预的切断或停机系统

泄漏模式	泄漏孔尺寸(mm)	泄漏速率(kg/s)	泄漏时间(s)	泄漏总量(kg)	事故类型
中孔泄漏	25	0.006	600	3.6	喷射火灾,蒸气云爆炸

2.5.3 事故类型

蒸气云爆炸

燃料燃烧热(Kj/Kg): 8000

泄漏模式	泄漏总量(kg)	蒸气云质量(kg)
中孔泄漏	3.6	3.6

喷射火灾

存储燃料质量(Kg): 670

燃料燃烧热(Kj/Kg): 8000

人员暴露时间(s): 200

泄漏模式	泄漏速率(kg/s)
中孔泄漏	0.006

2.6 甲醇缓冲罐

2.6.1 装置基本信息

装置名称: 甲醇缓冲罐

装置编号: 5

装置坐标: 627.01, 189.81

物料名称: 甲醇

装置类型: 固定的常压容器和储罐

是否修正: 否

装置体积 (m³) : 2

泄漏模式: 泄漏到大气中-中孔泄漏

物料类型: 易燃液体

事故类型: 蒸气云爆炸

容器最大存量 (kg) : 500

2.6.2 事故情景描述

物料名称: 甲醇

容器最大存量: 500

容器内液体密度(kg/m³): 790

容器内介质绝对压力 (Pa) : 101325

泄漏孔上方液体高度 (m) : 0.5

泄漏孔上方液体质量: 500

探测系统类型: 适当定位探测器, 确定物质何时会出现在承压密闭体之外

连锁切断系统类型: 不涉及

泄漏模式	泄漏孔尺寸 (mm)	泄漏速率 (kg/s)	泄漏时间 (s)	泄漏总量 (kg)	事故类型
泄漏到大气 中-中孔泄漏	25	0.771	900	500	蒸气云爆炸

2.6.3 事故类型

蒸气云爆炸

燃料燃烧热 (Kj/Kg) : 22565.543

泄漏模式	泄漏总量(kg)	蒸气云质量(kg)
泄漏到大气中-中孔泄漏	500	50

2.7 石油醚接收罐

2.7.1 装置基本信息

装置名称: 石油醚接收罐

装置编号: 6

装置坐标: 625.81, 191.41

物料名称: 石油醚

装置类型: 固定的常压容器和储罐

是否修正: 否

装置体积 (m³): 2

泄漏模式: 泄漏到大气中-中孔泄漏

物料类型: 易燃液体

事故类型: 蒸气云爆炸

容器最大存量 (kg): 870

2.7.2 事故情景描述

物料名称: 石油醚

容器最大存量: 870

容器内液体密度 (kg/m³): 670

容器内介质绝对压力 (Pa): 101325

泄漏孔上方液体高度 (m): 0.5

泄漏孔上方液体质量: 800

探测系统类型: 适当定位探测器, 确定物质何时会出现在承压密闭体之外

连锁切断系统类型: 不涉及

泄漏模式	泄漏孔尺寸 (mm)	泄漏速率 (kg/s)	泄漏时间 (s)	泄漏总量 (kg)	事故类型
泄漏到大气中-中孔泄漏	25	0.658	900	592.2	蒸气云爆炸

2.7.3 事故类型

蒸气云爆炸

燃料燃烧热 (Kj/Kg) : 8000

泄漏模式	泄漏总量(kg)	蒸气云质量(kg)
泄漏到大气中-中孔泄漏	592.2	50

F3 评价过程制作的图表

对各个评价单元用安全检查表进行分析评价,检查内容及结果见附表 3-1~附表 3-6。

附表 3-1 外部安全条件检查表

序号	检查内容	依据	检查情况	检查结果
1	必须符合工业布局和城市规划的要求	《工业企业总平面设计规范》(GB 50187-2012) 第 3.0.1 条	符合规划要求	符合
2	厂址应具有满足生产、生活及发展规划所必需的水源和电源,且用水、用电量特别大的工业企业,宜靠近水源、电源	《工业企业总平面设计规范》(GB 50187-2012) 第 3.0.6 条	水、电供满足生产、生活要求	符合
3	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	《工业企业总平面设计规范》(GB 50187-2012) 第 3.0.8 条	工程地质和水文地质满足要求	符合
4	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	《工业企业总平面设计规范》(GB 50187-2012) 第 3.0.12 条	不位于受洪水、潮水或内涝威胁的地带	符合
5	工业企业街宜避开自然疫源地;对于因建设工程需要等原因不能避开的,应设计具体的疫情综合预防控制措施	《工业企业设计卫生标准》(GBZ 1-2010) 第 5.1.2 条	非自然疫源地	符合
6	下列地段和地区不得选为厂址:			
6.1	发震断层和设防烈度为 9 度及高于 9 度的地震区		不属于震断层和设防烈度为 9 度及高于 9 度的地震区	符合
6.2	有泥石流、滑坡、流沙、溶洞等直接危害的地段		无此类危害	符合
6.3	采矿陷落(错动)区界限内	《工业企业总平面设计规范》(GB 50187-2012) 第 3.0.12 条	不属于采矿陷落(错动)区界限内	符合
6.4	爆破危险范围内		不属于爆破危险范围	符合
6.5	坝或堤决溃后可能淹没的地区		无此危险	符合
6.6	重要的供水水源卫生保护区		不在此区域内	符合

序号	检查内容	依据	检查情况	检查结果
6.7	国家规定的风景区及森林和自然保护区		不在此区域内	符合
6.8	历史文物古迹保护区		附近无文物古迹保护区	符合
6.9	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		不在此范围内	符合
6.10	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		工程地质条件良好	符合
6.11	具有开采价值的矿藏区		未发现有开采价值的矿藏	符合
7	严重产生有毒有害气体、恶臭、粉尘、噪声且目前尚无有效控制技术的工业企业,不得在居住区、学校、医院和其他人口密集的被保护区域内建设	《工业企业设计卫生标准》(GBZ 1-2010)第4.1.4条	非严重类,散发的有害物量小且可控	符合

运用安全检查表对企业外部安全条件进行7项检查,符合相关要求。

附表3-2 总平面布置安全检查表

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
1	总平面布置,应在总体规划的基础上,根据工业企业的性质、规模、生产流程、交通运输、环境保护,以及防火、安全、卫生、节能、施工、检修、厂区发展等要求,结合场地自然条件,经技术经济比较后择优确定。	《工业企业总平面设计规范》(GB 50187-2012)第5.1.1条	总平面布置综合生产流程、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,总平面布置较合理。	符合
2	总平面布置应节约集约用地,提高土地利用效率。布置时应符合下列要求: 1 在符合生产流程、操作要求和功能的前提下,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。	《工业企业总平面设计规范》(GB 50187-2012)第5.1.2条	总平面按功能分区,生产厂房联合布置,厂区、功能分区及建筑物、构筑物的外形宜规整,功能分区内各项设施的布置紧凑、合理。	符合
3	总平面布置,应充分利用地形、地势、工程地质及水文地质条件,合理地布置建筑物、构筑物和有关设施,并应减少土(石)方工程量和基础工程费用	《工业企业总平面设计规范》GB 50187-2012)第5.1.5条	总平面布置,充分利用地形、地势、工程地质及水文地质条件,合理布置建筑物、构筑物和有关设施。	符合
4	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	《工业企业总平面设计规范》(GB50187-2012)	总平面布置已结合当地气象条件。	符合

	加工、有特殊要求和人员较多的建筑物,应避免西晒	第 5.1.6 条		
5	总平面布置应采取防止高温、有害气体、烟、雾、粉尘、强烈振动和高噪声对周围环境和人身安全的危害的安全保障措施,并应符合现行国家有关工业企业卫生设计标准的规定。	《工业企业总平面设计规范》(GB50187-2012) 第 5.1.7 条	总平面布置已充分考虑防止有害气体、烟、雾、粉尘、强烈振动和高噪声对周围环境的危害。	符合
6	公用设施的布置,宜位于其负荷中心或靠近主要用户	《工业企业总平面设计规范》(GB 50187-2012) 第 5.3.1 条	变配电设施等动力公用设施位于负荷中心。	符合
7	工业企业厂区总平面布置应明确功能分区,可分为生产区、辅助生产区和非生产区。其工程用地应根据卫生要求,结合工业企业性质、规模、生产流程、交通运输、场地自然条件、技术经济条件等合理布局	《工业企业设计卫生标准》(GBZ 1-2010) 第 5.2.1.1 条	厂区总平面布置分为生产区、辅助生产区和非生产区,合理布局。	符合
8	工业企业厂区总平面的分区原则应遵循:分区建设项目宜一次性整体规划,使各单体建筑物在其功能分区内有序合理,避免分期建设时破坏原功能分区;行政办公用房应布置在非生产区;生产车间及于生产有关的辅助用室应布置在生产区内;产生有害物质的建筑(部位)与环境质量较高要求的有较高洁净要求的建筑(部位)应有适当的间距或分割	《工业企业设计卫生标准》(GBZ 1-2010) 第 5.2.1.3 条	办公区和生产区分别设置。产生有害物质的建筑(部位)与环境质量较高要求的有较高洁净要求的建筑(部位)有适当的间距或分割。	符合
9	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	《生产过程安全卫生要求总则》(GB 12801-2008) 第 5.2.2.a 条	生产厂房、仓库采光和自然通风条件较好。	符合
10	具有或能产生危险、有害因素的生产装置和场所,应根据生产特点,在保证从业人员和公众安全、卫生的原则下合理布置	《生产过程安全卫生要求总则》(GB 12801-2008) 第 5.2.2.b 条	具有或能产生危险、有害因素的生产装置和场所,布置合理。	符合

依据有关标准规范对厂区总平面布置共进行 10 项检查,符合相关要求。

附表 3-3 生产装置、设施安全检查表

序号	检查项目及内容	依据	检查情况	检查结果
1.	生产、经营、储存、使用危险物品的车间、商店、仓库不得与员工宿舍在同一座建筑物内,并应当与员工宿舍保持安全距离。	《安全生产法》(国家主席令第 88 号)第四十二条	车间、仓库内无宿舍。	符合
2.	甲、乙类中间仓库应靠外墙布置,其储量不宜超过 1 昼夜的需要量	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018 年版)第 3.3.6 条	符合要求	符合
3.	厂房内每个防火分区或一个防火分区内的每个楼层,其安全出口的数量应经计算确定,且不应少于 2 个:当符合下列条件时,可设置	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018 年版)	车间设置了疏散出口不少于 2 个。	符合

	1 个安全出口:	第 3.7.2 条		
4.	牌、柜的正面及背面各电器、端子排应标明编号、名称、用途及操作位置,且字迹应清晰、工整,不易脱色; 落地式配电箱的底部应抬高,其底部周围应采取封闭措施,并应能防止鼠、蛇类等小动物进入箱内	《电气装置安装工程盘、柜及二次回路接线施工及验收规范》(GB50171-2012) 第 5.0.4 条: 《低压配电设计规范》(GB50054-2011)第 4.2.1 条	符合要求。	符合
5.	低压配电设计选用的电器,应符合国家现行的有关产品标准,并应适应所在场所及其环境条件	《低压配电设计规范》(GB50054-2011)第 3.1.1 条	符合要求。	符合
6.	特种设备使用单位应当建立特种设备安全技术档案。安全技术档案应当包括以下内容: ①特种设备的设计文件、制造单位、产品质量合格证明、使用维护说明等文件以及安装技术文件和资料; ②特种设备的定期检验和定期自行检查的记录; ③特种设备的日常使用状况记录; ④特种设备及其安全附件、安全保护装置、测量调控装置及有关附属仪器仪表的日常维护保养记录; ⑤特种设备运行故障和事故记录	《特种设备安全监察条例》第 26 条	特种设备按要求建有相应的档案	符合
7.	生产经营场所和员工宿舍应当设有符合紧急疏散要求、标志明显、保持畅通的出口。禁止锁闭、封堵生产经营场所或者员工宿舍的出口。	《安全生产法》(国家主席令第 88 号)第四十二条	符合要求	符合
8.	对产生危险和有害因素的过程,应配置监控检测仪器、仪表,必要时配置自动联锁、自动报警装置	《生产过程安全卫生要求总则》(GB12801-2008) 第 5.3.1d 条	符合要求	符合
9.	各种仪器、仪表、监测记录装置等,必须选用合理,灵敏可靠,易于辨识	《生产过程安全卫生要求总则》(GB12801-2008) 第 5.3.2b 条	在用的仪器、仪表通过运行情况表明灵敏可靠,符合要求	符合
10.	设备本身应具备必要的防护、净化、减振、消音、保险、联锁、信号、监测等可靠的安全、卫生装置	《生产过程安全卫生要求总则》(GB12801-2008) 第 5.6.5 条	设备本身设置有必要的安全、卫生装置	符合
11.	在设备、设施、管线上有发生坠落危险的部位,应配置便于人员操作、检查和维修的扶梯、平台、围栏和系挂装置等附属设施	《生产过程安全卫生要求总则》(GB12801-2008) 第 5.7.1c 条	已设置	符合
12.	配置的管线,不应対人员造成危险,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	《生产过程安全卫生要求总则》(GB12801-2008) 第 5.7.3b 条	配管按规范的要求设置	符合
13.	应规范设置可燃和有毒气体检测报警装置,报警信号引至值班室或控制室等有人值守的场所	《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)	符合要求。	符合
14.	公共建筑内每个防火分区或一个防火分区的每个楼层,其安全出口的数量应经计算确定,且不应少于 2 个	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018 年版)第 5.5.8 条。	符合要求。	符合
15.	工业建筑的采光标准应符合表 4.2.8 的规定	《建筑采光设计标准》(GB/T 50033-2013) 第 4.2.8 条	该公司照度符合要求	符合
16.	除工艺、作业、施工过程的特殊需要外,应	《生产过程安全卫生要求	车间一多处蒸汽管	不符

	防止气温、气压、气湿、气流对人员的不良作用。	总则》(GB/T 12801-2008)第 6.6 条	线泄漏,地面积水	合
17.	用电产品的安装应符合相应产品标准的规定。 用电产品应按照制造商要求的使用环境条件进行安装,如果不能满足制造商的环境要求,应该采取附加的安装措施,例如,为用电产品提供防止外来电气、机械、化学和物理应力的防护。 一般条件来,用电产品的周围应留有足够的安全通道和工作空间,且不应堆放易燃、易爆和腐蚀性物品。	《用电安全导则》(GB/T 13869-2017)第 5.1.1 条	车间一多处物料临时堆放堵塞电气设施操作通道	不符合
18.	对保证专用防爆型式或用于防止触及裸露带电零件所必需的紧固件,应只能用工具(如钥匙、螺丝刀或扳手)才能松开或拆除。 如果紧固件材料适合于外壳材料,含铝、镁、钛或锆的外壳用紧固螺钉可用铝、镁、钛、锆或非金属材料制成。 运行中为调节、检查或其他操作面要打开的盖子的紧固螺孔,只有螺纹形状适合于外壳材料时,才能在外壳材料商攻螺孔。	《爆炸性环境 第 1 部分:设备 通用要求》(GB3836.1-2021)第 9.1 条	车间一部分过滤器处电气箱盒紧固螺丝缺失	不符合
19.	应做好设备、安全附件的完好性管理与定期校验。应保持设备的防护设施完整或防护功能完好且投入使用正常;带有闭锁、联锁的设备保护装置应完好且投入使用正常。	《化工设备安全管理规范》(GB/T44958-2024)第 4.5.6 条;	车间提升设备操作按钮功能标识缺失	不符合
20.	调整、检查、维修时需要察看危险区域或人体局部(手或臂)需要伸进危险区域的生产设备,设计上采取如下防止意外启动的措施: 对危险区域进行防护的同时,还应能强制切断生产设备的启动控制和动力源系统; 由于误操作可能导致危险能量意外释放的操作部位,应采取上锁、挂牌等措施; 控制或联锁元件应位于危险区域,并只应由此处启动或停止; 用可拔出的开关药匙; 生产设备上具有多种操纵和运转方式的选择器,应能锁闭在按预定的操作方式所选择的位置上,选择器的每一位置仅能与一种操纵方式或运转方式相对应; 使生产设备的势能处于最小值。	《生产设备安全卫生设计总则》(GB5083-2023)第 5.6.4.1 条	吊篮防护围栏门的开启未与吊篮运行启动形成联锁	不符合
21.	离心机应设置可靠的接地装置,并有明显的接地标志。	《离心机 安全要求》(GB 19815-2021)第 5.7.3.1 条	车间一地下池处离心机氮气管道未接地(或脱开)	不符合
22.	企业对粉尘爆炸危险场所应制定包括清扫范围、清扫方式、清扫周期等内容的粉尘清理制度。	《粉尘防爆安全规程》(GB 15577-2018)第 9.1 条	车间一的 622 产品包装区域粉尘未及时清扫,积尘较多	不符合
23.	粉尘爆炸危险场所应制定设备设施检修安全作业制度和应急处置措施。检修作业应进行审批。	《粉尘防爆安全规程》(GB 15577-2018)第 10.5 条	车间一产品筛分、包装等粉尘作业区使用铁质工具	不符合
24.	使用环境或介质易致其腐蚀的生产设备(包括零部件)应选用相应的耐腐蚀材料制造,	《生产设备安全卫生设计总则》(GB5083-2023)	部分真空泵外壳腐蚀严重	不符合

	并应采取防腐蚀措施。	第 5.2.4 条		
25.	化工装置在爆炸、火灾危险场所内可能产生静电接地危险的金属设备、管道等应设置静电接地,不允许设备及设备内部件有与地相绝缘的金属体。非导体设备、管道等应采用间接接地或静电屏蔽方法,屏蔽体应可靠接地。	《化工企业安全卫生设计规范》(HG20571-2014) 第 4.2.4 条	甲醇接收罐未接地	不符合
26.	当动力源发生异常时,控制装置应保证生产设备不会造成危险。危险性较大的生产设备控制装置应能自动切换到备用动力源或备用设备系统。重要的控制和调节装置应设蓄能器,使其在失去动力源时,能回到安全位置。	《生产设备安全卫生设计总则》(GB5083-2023) 第 5.6.2.2 条	车间多处急停按钮处无防误碰措施	不符合
27.	在液体毒性危害严重的作业场所,应设计洗眼器、淋洗器等安全防护措施,淋洗器、洗眼器等服务半径应不大于 15m。	《化工企业安全卫生设计规范》(HG20571-2014) 第 5.1.6 条;	车间一处洗眼喷淋设施未接水	不符合
28.	可能产生静电危害的工作场所,应配置个人防护防静电防护用品。重点防火、防爆作业区的入口处,应设计人体导除静电装置。	《化工企业安全卫生设计规范》(HG20571-2014) 第 4.2.10 条	车间一门口外侧人体静电设施故障	不符合
29.	护笼宜采用圆形结构,应包括一组水平笼箍和至少 5 根立杆。其他等效结构也可采用。	《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	车间一厂房外直爬梯防护笼立杆等不符合规范要求	不符合
30.	机关、团体、企业、事业等单位应当履行下列消防安全职责: (一)落实消防安全责任制,制定本单位的消防安全制度、消防安全操作规程,制定灭火和应急疏散预案; (二)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; (三)对建筑消防设施每年至少进行一次全面检测,确保完好有效,检测记录应当完整准确,存档备查; (四)保障疏散通道、安全出口、消防车通道畅通,保证防火防烟分区、防火间距符合消防技术标准; (五)组织防火检查,及时消除火灾隐患; (六)组织进行有针对性的消防演练; (七)法律、法规规定的其他消防安全职责。单位的主要负责人是本单位的消防安全责任人。	《中华人民共和国消防法》(主席令第 81 号) 第十六条	车间二物料堆放遮挡疏散通道	不符合
31.	粉尘爆炸危险场所用电气设备应符合 GB 12476.1、GB/T 3836.15 的相关规定;应防止由电气设备或线路产生的过热及火花,防止可燃性粉尘进入产生电火花或高温部件的外壳内。	《粉尘防爆安全规程》(GB15577-2018) 第 6.3.3 条	车间二粉尘爆炸危险区域内电气设施非粉尘防爆型	不符合
32.	设计、选用和配置的信号和显示系统,应适	《生产设备安全卫生设计	车间二一处设备信	不符

	<p>应人的感知特性, 并符合下列要求:</p> <p>a) 信号和显示系统应在安全、清晰、迅速的原则下, 根据工艺流程、重要程度和使用频繁程度, 配置在人员便于观察和声音辨别的范围内。信号和显示系统的性能、形式和数量, 应与视觉、听觉、触觉等感知系统相适应。当其数量较多时, 应根据其功能和显示的种类分区排列, 区与区之间应有明显界限。</p> <p>b) 视觉信号和显示系统应清晰易辨, 准确无误并应消除眩光、频闪效应, 应与作业人员的距离, 角度相适应。</p> <p>c) 当多种视觉信号和显示系统设置在一起时, 应与背景间及相互间的颜色、亮度和对比度相适应。</p> <p>d) 生产设备上易发生故障或危险性较大的区域, 应设置声、光或声光组合的报警信号装置。报警系统应能显示故障的位置和种类, 报警信号应有足够强度并与其他信号有明显区别, 其强度应明显高于同一区域内其他声、光信号的强度。</p>	<p>总则》(GB5083-2023) 第 5.6.1 条</p>	号灯故障	合
33.	<p>生产设备不应在振动、风载荷或其他外载荷作用下倾覆或产生允许范围外的运动或位移。</p>	<p>《生产设备安全卫生设计总则》(GB5083-2023) 第 5.3.1 条</p>	<p>车间二操作平台上的设备未进行有效固定</p>	不符合

对生产装置、设施进行 33 项安全检查, 检查结果汇总有 18 个不符合项:

- 1、车间一多处蒸汽管线泄漏, 地面积水;
- 2、车间一多处物料临时堆放堵塞电气设施操作通道;
- 3、车间一部分过滤器处电气箱盒紧固螺丝缺失;
- 4、车间提升设备操作按钮功能标识缺失;
- 5、吊篮防护围栏门的开启未与吊篮运行启动形成连锁;
- 6、车间一地下池处离心机氮气管道未接地(或脱开);
- 7、车间一的 622 产品包装区域粉尘未及时清扫, 积尘较多;
- 8、车间一产品筛分、包装等粉尘作业区使用铁质工具;
- 9、部分真空泵外壳腐蚀严重;
- 10、甲醇接收罐未接地;
- 11、车间多处急停按钮处无防误碰措施;
- 12、车间一处洗眼喷淋设施未接水;

- 13、车间一门口外侧人体静电设施故障；
- 14、车间一厂房外直爬梯防护笼立杆等不符合规范要求；
- 15、车间二物料堆放遮挡疏散通道；
- 16、车间二粉尘爆炸危险区域内电气设施非粉尘防爆型；
- 17、车间二一处设备信号灯故障；
- 18、车间二操作平台上的设备未进行有效固定。

附表 3-4 储存场所安全检查表

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
1.	同一座仓库或仓库的任一防火分区内储存不同火灾危险性物品时,该仓库或防火分区的火灾危险性应按其中火灾危险性最大的类别确定	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年版)第3.1.4条	仓库火灾危险性是按其中火灾危险性最大的类别确定	符合
2.	员工宿舍严禁设置在仓库内。办公室、休息室等严禁设置在甲、乙类仓库内,也不应贴邻。办公室、休息室设置在丙、丁类仓库内时,应采用耐火极限不低于2.50h的防火隔墙和1.00h的楼板与其他部位分隔,并应设置独立的安全出口。隔墙上需开设相互连通的门时,应采用乙级防火门。	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年版)第3.3.9条	符合要求	符合
3.	甲、乙类物品和一般物品以及容易相互发生化学反应或灭火方法不同的物品,应分间、分库储存,并在醒目处悬挂安全警示牌标明储存物品的名称、性质和灭火方法	《仓储场所消防安全管理通则》(XF1131-2014)第6.10条	符合相关要求	符合
4.	泄压设施的设置应避开人员密集场所和主要交通道路,并宜靠近爆炸危险部位	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年版)第3.6.3条	符合相关要求。	符合
5.	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300m ² 时,可设置1个安全出口。仓库内每个防火分区通向疏散走道、楼梯或室外的出口不宜少于2个,当防火分区的建筑面积不大于100m ² 时,可设置1个出口。通向疏散走道或楼梯的门应为乙级防火门。	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年版)第3.8.2条	仓库安全出口按要求设置	符合
6.	车辆充电应在指定的安全区域进行,该区域应与物品储存区和操作间隔开	《仓储场所消防安全管理通则》(XF1131-2014)第7.5条	符合相关要求	符合
7.	在生产、加工、处理、转运或贮存过程中出现或可能出现爆炸性气体混合物环境	《爆炸危险环境电力装置设计规范》	符合相关要求	符合

	时, 应进行爆炸性气体环境的电力装置设计	(GB50058-2014) 第 3.1.4 条		
8.	梯段高度大于 3 m 时宜设置安全护笼。单梯段高度大于 7 m 时, 应设置安全护笼。当攀登高度小于 7 m, 但梯子顶部在地面、地板或屋顶之上高度大于 7 m 时, 也应设置安全护笼。	《固定式钢梯及平台安全要求第 1 部分: 钢直梯》(GB4053.1-2009) 第 5.3.2、5.7 条。	符合相关要求	符合
9.	释放源处于封闭式厂房或局部通风不良的半敞开厂房内, 可燃气体探测器距其所覆盖范围内的任一释放源的水平距离不宜大于 5m; 有毒气体探测器距其所覆盖范围内的任一释放源的水平距离不宜大于 2m。	《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 4.2.2 条	环氧乙烷瓶处有毒气体探测器距离钢瓶超出探测器覆盖范围	不符合
10.	甲、乙 A 类设备和管道应有惰性气体置换装置	《石油化工企业设计防火标准》GB50160(2018 年版) 第 7.2.9 条	环氧乙烷钢瓶出口至切断阀管段设置排放设施, 此管段未设置氮气置换设施	不符合
11.	10.4.1 对可能突然大量放散可燃气体、蒸气或粉尘的场所, 应根据工艺设计要求设置事故通风系统, 应按现行国家标准《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50019 的有关规定执行。 10.4.2 对于放散爆炸危险性或有害物质的厂房, 当设置可燃或有毒气体检测、报警装置时, 事故通风系统宜与其连锁启动, 其供电可靠性等级应与工艺等级相同。	《精细化工企业工程设计防火标准》(GB 51283 - 2020) 第 10.4.1 条、10.4.2 条	环氧乙烷钢瓶间未设置机械排风设施	不符合

对储存场所进行 11 项检查, 有 3 项不符合相关要求:

- 1、 环氧乙烷瓶处有毒气体探测器距离钢瓶超出探测器覆盖范围;
- 2、 环氧乙烷钢瓶出口至切断阀管段设置排放设施, 此管段未设置氮气置换设施;
- 3、 环氧乙烷钢瓶间未设置机械排风设施。

附表 3-5 公辅工程安全检查表

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
1.	变压器室、配电室、电容器室的门应向外开启。相邻配电室之间有门时, 应采用不燃烧材料制作的双向弹簧门。	《20kV 及以下变电所设计规范》(GB50053-2013) 第 6.2.2 条	配电室门向外开启	符合
2.	电气作业人员进行电气作业时, 所使用的电工个体防护用品应保证合格并与作业活动相适应	《用电安全导则》(GB/T13869-2017) 第 5.2.1 条	配电房内配置有电工工具	符合
3.	变电所、配电所(包括配电室, 下同)和控	《爆炸危险环境电力装置设	配电室与控制室单	符合

	制室应布置在爆炸危险区域范围以外, 当为正压室时, 可布置在 1 区、2 区内。	计规范》(GB50058-2014) 第 5.3.5 条第一款	独设置	
4.	直敷布线应采用护套绝缘导线, 其截面积不宜大于 6mm ²	《低压配电设计规范》(GB50054-2011) 第 7.2.1 条。	符合相关要求	符合
5.	可燃气体报警控制器的报警信息和故障信息, 应在消防控制室图形显示装置或起集中控制功能的火灾报警控制器上显示, 但该类信息与火灾报警信息的显示应有区别	《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-2013) 第 8.1.4 条。	符合相关要求	符合
6.	厂房(仓库)、储罐(区)、堆场应设室外消火栓	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018 年版) 第 8.1.2 条	设有室外消火栓	符合
7.	厂房、仓库、储罐(区)、堆场应设置灭火器	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018 年版) 第 8.1.10 条	均配置灭火器材	符合
8.	一个计算单元内配置的灭火器数量不得少于 2 具	《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005) 第 6.1.1 条	符合相关要求	符合
9.	灭火器应设置在明显和便于取用的地点, 且不得影响安全疏散	《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005) 第 5.1.1 条	灭火器设置在明显和便于取用的地点	符合
10.	一个计算单元内配置的灭火器数量不得少于 2 具。 灭火器应放在位置明显和便于取用的地点。	《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005) 第 6.1.1、5.1.1 条	厂区按要求配置灭火器	符合
11.	6.8 安全标志和报警信号 6.8.1 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 GB2893 的要求涂安全色。 6.8.2 在易发生事故和人员不易观察到的地方, 场所和装置, 应设置声, 光或声光结合的事故报警信号。 6.8.3 生产场所, 作业点的紧急通道和出入口, 应设置醒目的标志。 6.8.4 设备和管线应按有关标准的规定涂识别色, 识别符合和安全标识。 6.9 其他防护技术措施	《生产过程安全卫生要求总则》(GB/T12801-2008) 第 6.8 条	生产过程中存在风险的场所和位置已按规定设置安全色、安全标志。 生产设备和管线已按规定使用识别色、识别符号和安全标识。	符合
12.	配电室内除本室需用的管道外, 不应有其他的管道通过。室内水、汽管道上不应设置阀门和中间接头; 水、汽管道与散热器的连接应采用焊接, 并应做等电位联结。配电屏上、下方及电缆沟内不应敷设水、汽管道	《低压配电设计规范》(GB50054-2011) 第 4.1.3、4.3.4 条	配电房管道配置符合要求。	符合
13.	在生产过程中可能导致环境氧气浓度变化, 出现欠氧、过氧的有人员进入活动	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》(GB/ 50493-2019)	RTO 炉分析间涉及氮气, 未设置环境氧浓度检测仪	不符合

	的场所,应设置氧气探测器。当相关气体释放源为可燃气体或有毒气体释放源时,氧气探测器可与相关的可燃气体探测器、有毒气体探测器布置在一起。	第 4.1.6 条		
14.	钢框架、管架应通过立柱和接地装置相连,连接焊接在立柱高出地面不低于 450mm 的地方,接地间距不应大于 18 米。每组框架、管架的接地点应不少于 2 处。	《石油化工装置防雷设计规范》(GB50650-2011) 第 5.8.1 条	厂区管架立柱接地间距不符合规范要求	不符合

对公辅工程进行了 14 项安全检查,有 2 项不符合要求:

- 1、 RTO 炉分析间涉及氮气,未设置环境氧浓度检测仪;
- 2、 厂区管架立柱接地间距不符合规范要求。

附表 3-6 安全管理检查表

序号	检查内容	依据	检查情况	检查结果
1	主要负责人对本单位的安全生产工作全面负责	《安全生产法》(国家主席令第 88 号)第五条	主要负责人对本单位的安全生产工作全面负责	符合
2	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: (一)建立健全并落实本单位全员安全生产责任制,加强安全生产标准化建设; (二)组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程; (三)组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划; (四)保证本单位安全生产投入的有效实施; (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; (六)组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案; (七)及时、如实报告生产安全事故。	《安全生产法》(国家主席令第 88 号)第二十一条	制定了安全管理制度及安全操作规程	符合
3	矿山、金属冶炼、建筑施工、道路运输单位和危险物品的生产、经营、储存单位,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。	《安全生产法》(国家主席令第 88 号)第二十四条	设置了安全部,配备有专职安全生产管理人员	符合
4	生产经营单位的主要负责人和安全生产管理人员必须具备与本单位所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力。	《安全生产法》(国家主席令第 88 号)第二十七条	主要负责人和安全生产管理人员取得相关安全管理资格	符合
5	应当对从业人员进行安全生产教育和培	《安全生产法》(国家主席	从业人员均经安全生产	符合

	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。未经安全生产教育和培训合格的从业人员,不得上岗作业。	令第 88 号)第二十八条	教育和培训合格	
6	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,取得特种作业操作资格证书,方可上岗作业	《安全生产法》(国家主席令第 88 号)第三十条	特种作业人员已取得相应资格证书	符合
7	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	《安全生产法》(国家主席令第 88 号)第四十五条	符合要求	符合
8	生产经营单位应当安排用于配备劳动防护用品和安全培训的经费	《安全生产法》(国家主席令第 88 号)第四十七条	有用于配备劳动防护用品和安全培训的经费	符合
9	生产经营单位应组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案	《安全生产法》(国家主席令第 88 号)第八十一条	制定并实施了应急预案	符合
10	应急预案的编制应当符合下列基本要求: (一)有关法律、法规、规章和标准的规定;(二)本地区、本部门、本单位的安全生产实际情况;(三)本地区、本部门、本单位的危险性分析情况;(四)应急组织和人员的职责分工明确,并有具体的落实措施;(五)有明确、具体的应急程序和处置措施,并与其应急能力相适应;(六)有明确的应急保障措施,满足本地区、本部门、本单位的应急工作需要;(七)应急预案基本要素齐全、完整,应急预案附件提供的信息准确; (八)应急预案内容与相关应急预案相互衔接。	《生产安全事故应急预案管理办法》(应急管理部令 第 2 号)第八条	应急预案的编制符合上述基本要求	符合
11	生产经营单位应急预案应当包括向上级应急管理机构的报告内容、应急组织机构和人员的联系方式、应急物资储备清单等附件信息。附件信息发生变化时,应当及时更新,确保准确有效。	《生产安全事故应急预案管理办法》(应急管理部令 第 2 号)第十六条	应急预案应包括了应急组织机构和人员的联系方式、应急物资储备清单等附件信息	符合
12	验收现场与安全设施设计阶段审查的总平面布置图、装置设备布置图、工艺流程图(PFD)、带控制点的工艺管道和仪表流程图(PID)、联锁逻辑图、可燃/有毒气体泄漏检测报警仪布置图、火灾自动报警系统图、自动喷水灭火系统图、消防水系统图和消防设施布置图、供电系统图等保持一致。	《项目安全设施设计专篇》:《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南(试行)》(应急(2022)52号)第 10.2.2 条	车间一部分设备更换规格型号,部分过滤新增无规范变更手续	不符合

对安全管理进行 12 项检查,有 1 项不符合要求:

1、车间一部分设备更换规格型号,部分过滤新增无规范变更手续。

其它现场检查问题汇总:

- 1、车间一多处蒸汽管线泄漏,地面积水;
- 2、车间一多处物料临时堆放堵塞电气设施操作通道;
- 3、车间一部分过滤器处电气箱盒紧固螺丝缺失;
- 4、车间提升设备操作按钮功能标识缺失;
- 5、吊篮防护围栏门的开启未与吊篮运行启动形成联锁;
- 6、车间一地下池处离心机氮气管道未接地(或脱开);
- 7、车间一的 622 产品包装区域粉尘未及时清扫,积尘较多;
- 8、车间一产品筛分、包装等粉尘作业区使用铁质工具;
- 9、部分真空泵外壳腐蚀严重;
- 10、甲醇接收罐未接地;
- 11、车间多处急停按钮处无防误碰措施;
- 12、车间一处洗眼喷淋设施未接水;
- 13、车间一门口外侧人体静电设施故障;
- 14、车间一厂房外直爬梯防护笼立杆等不符合规范要求;
- 15、车间二物料堆放遮挡疏散通道;
- 16、车间二粉尘爆炸危险区域内电气设施非粉尘防爆型;
- 17、车间二一处设备信号灯故障;
- 18、车间二操作平台上的设备未进行有效固定;
- 19、环氧乙烷瓶处有毒气体探测器距离钢瓶超出探测器覆盖范围;
- 20、环氧乙烷钢瓶出口至切断阀管段设置排放设施,此管段未设置氮气置换设施;
- 21、环氧乙烷钢瓶间未设置机械排风设施;
- 22、RTO 炉分析间涉及氮气,未设置环境氧浓度检测仪;
- 23、厂区管架立柱接地间距不符合规范要求;

24、车间一部分设备更换规格型号，部分过滤新增无规范变更手续

F4 法定检测、检验情况汇总

附表 4-1 叉车检测检验情况

序号	设备名称	型号	出厂编号	注册代码	车牌	制造单位	额定起重量 kg	报告编号	校验日期	下次检验日期	检验单位	注册号
1	叉车	CPD 18-AZ3	H1AG 11070	511000 306832 620180 029	皖 LA0083	杭叉集团股份有限公司	1750	LND5110-2507-B0696	2025.7.03	2027.7.31	宿州市特种设备监督检验中心	厂皖 L0054
2	叉车	KBE 25	B160 91J0 0402	511010 464201 804638	皖 L00267	凯傲宝骊(江苏)叉车有限公司	2500	LND5110-2507-B0697	2025.7.09	2027.7.31		厂皖 L0113
3	防爆叉车	CPD B25	0210 087	511010 412202 100087	皖 L0003	深圳霸特尔防爆科技有限公司	2500	OND5110-2506-H08240	2025.6.24	2027.6.31		车 11 皖 LB00112 (21)
4	叉车	KBD	B160 06M0 2565	511010 464202 301765	皖 L03089	凯傲宝骊(江苏)叉车有限公司	3000	LND5110-2507-B0698	2025.7.08	2027.7.31		车 11 皖 LB00428 (23)
5	叉车	CPD S	C312 93N5 0139	511032 035202 4A3060	皖 L03316	凯傲宝骊(江苏)叉车有限公司	2500	LND5110-2408-A0241	2024.8.15	2026.8.30		车 11 皖 LB00579 (24)

附表 4-2 锅炉检验情况

序号	设备名称	型号	出厂编号	使用登记证编号	注册代码	安装位置	制造单位	检验项目	报告编号	校验日期	下次校验日期	检验单位
1	导热油锅炉	GYD-120	17039	锅皖 L0214	13200030 68326201 9002	一车间南侧	江苏瑞源加热设备科技有限公司	外部检验	LGD42-25-0151	2025.07.17	2026.07	宿州市特种设备监督检验中心
								内部检验	LGD41-22-0146	2024.07.12	2026.07	宿州市特种设备监督检验中心

附表 4-3 压力管道检验情况

序号	管线号	起始点	规格型号	数量	介质	设计压力	设计温度	设计单位	安装单位	安装时间	检验报告编号	管道级别	检验日期	下次检验日期
1	L0101	市政管网~厂区总管	Φ159X5	285米	蒸汽	1.2MPA	192	合肥科安工程设计研究有限公司	合肥科安设备安装有限公司	2018.11.27	LDJ31-2-0013	GC2	2022.3.14	2027.3.13
2	LS0104	L0101~1#车间	Φ108X4.5	70米	蒸汽	1.2MPA	192			2018.11.27	LDJ31-2-0013	GC2	2022.3.14	2027.3.13

附表 4-3 压力容器检验情况

序号	名称	位置	单位内编号	设备代码	登记机关	检验机构	下次检验日期	登记证编号	设备注册代码
1	反应釜 2	车间一 622	厂容 001	yr16-06	萧县市场技术监督局	宿州市特种设备监督检验中心	2026.8.30	容 17 皖 L0113 (18)	2170003068 32620180050
2	汽化器 4	车间一 622	厂容 002	yc16-06			2026.8.30	容 15 皖 L0028 (18)	2170003068 32620180012
3	反应釜 1#	车间一 622	厂容 003	yr16-05			2026.8.30	容 15 皖 L0027 (18)	2170003068 32620180011
4	缓冲储气罐 5	空压机房	厂容 004	16r3251			2026.8.20	容 17 皖 L0114 (18)	2170003068 32620180051
5	储气罐 7	空压机房外	厂容 005	16r2731			2026.8.20	容 17 皖 L0115 (18)	2170003068 32620180052
6	储气罐 8	空压机房外	厂容 006	16r2094			2026.8.20	容 17 皖 L0116 (18)	2170003068 32620180053
7	空气储气罐 9	空压机房	厂容 007	16r3250			2026.8.20	容 17 皖 L0117 (18)	2170003068 32620180054
8	空气储气罐 10	空压机房外	厂容 008	16r3252			2026.8.20	容 17 皖 L0118 (18)	2170003068 32620180055

附表 4-4 安全阀检测检验情况

序号	工作压力/MPa	整定压力/MPa	设备名称及位置	型号	校验日期	介质	下次校验	报告编号	校验单位
1	0.5	0.54	反应釜上部	A48Y-16C (DN40)	2026.2.10	环氧乙烷	2027.2.9	SDAJ26L-0958	安徽遂达机电科技有限公司
2	0.5	0.54	反应釜上部	A48Y-16C (DN40)	2026.2.10	环氧乙烷	2027.2.9	SDAJ26L-0959	
3	0.5	0.54	反应釜上部	A48Y-16C (DN40)	2026.2.10	环氧乙烷	2027.2.9	SDAJ26L-0960	

4	0.5	0.54	反应釜上部	A48Y-16C (DN40)	2026.2. 10	环氧 乙烷	2027. 2.9	SDAJ26L -0961	徐州市 特气特 设阀门 仪表检 验检测 有限公 司
5	常压	0.54	反应釜上部	A48Y-16C (DN40)	2026.2. 10	622	2027. 2.9	SDAJ26L -0962	
6	0.8	0.82	氮气储罐 (南)上部	A27H-10(DN65)	2026.2. 10	氮气	2027. 2.9	SDAJ26L -0963	
7	0.8	0.82	压缩空气罐 上部	A28H-16Q (DN40)	2026.2. 10	空气	2027. 2.9	SDAJ26L -0964	
8	0.4	0.5	蒸汽管线	A48Y-16C (DN50)	2026.2. 10	蒸汽	2027. 2.9	SDAJ26L -0965	
9	0.3	0.4	氮气减压阀 后	A27T-16(DN20)	2026.2. 10	氮气	2027. 2.9	SDAJ26L -0966	
10	0.3	0.4	氮气减压阀 后	A27T-16(DN20)	2026.2. 10	氮气	2027. 2.9	SDAJ26L -0967	
11	0.3	0.4	氮气减压阀 后	A27T-16(DN20)	2026.2. 10	氮气	2027. 2.9	SDAJ26L -0968	
12	0.8	0.82	空压机缓冲 罐上部	A28H-16Q (DN25)	2026.2. 10	空气	2027. 2.9	SDAJ26L -0969	
13	0.8	0.82	仪表气储罐 上部	A42YC-16 C(DN65)	2026.2. 10	空气	2027. 2.9	SDAJ26L -0970	
14	0.78	0.82	空压机缓冲 罐上部	A28H-16Q (DN25)	2026.2. 10	空气	2027. 2.9	SDAJ26L -0971	
15	0.78	0.82	空压机缓冲 罐上部	A28H-16Q (DN25)	2026.2. 10	空气	2027. 2.9	SDAJ26L -0972	
16	0.7	0.8	储气罐顶部	A27T-16(DN25)	2026.2. 28	空气	2027. 2.27	TQTS-20 260623	
17	0.45	0.5	蒸汽管线	A48Y-16C (DN50)	2026.2. 28	蒸汽	2027. 2.27	TQTS-20 260624	

附表 4-5 压力表检测检验情况

序号	仪器名称	型号规格	出厂编号	证书编号	检定日期	制造 厂家	下次检定 日期
1	压力变送器	SSTYC-1602F22M3B3GXE2d	PT-7701a	LX19-1-2602060001	2026.2.6	重庆 市伟 岸	2027.2.5
2	压力变送器	SSTYC-1602F22M3B3GXE2d	PT-7701b	LX19-1-2602060002	2026.2.6		2027.2.5
3	压力变送器	SSTYC-1602F22M3B3GXE2d	PT-7701c	LX19-1-2602060003	2026.2.6		2027.2.5
4	压力变送器	SSTYC-1602F22M3B3GXE2d	PT-7701d	LX19-1-2602060004	2026.2.6		2027.2.5
5	压力变送器	SSTYC-1602F22M3B3GXE2d	PT-7701e	LX19-1-2602060005	2026.2.6		2027.2.5
6	压力变送器	SSTYC-1602F22M3B3GXE2d	PT-7701f	LX19-1-2602060006	2026.2.6		2027.2.5
7	压力变送器	SSTYC-1602F22M3B3GXE2d	PT-7701g	LX19-1-2602060007	2026.2.6		2027.2.5
8	压力变送器	SSTYC-1602F22M3B3GXE2d	PT-7701h	LX19-1-2602060008	2026.2.6		2027.2.5
9	压力变送器	SSTYC-1602F22M3B3GXE2d	PT-7702a	LX19-1-2602060009	2026.2.6		2027.2.5
10	压力变送器	SSTYC-1602F22M3B3GXE2d	PT-7702b	LX19-1-2602060010	2026.2.6		2027.2.5
11	压力变送器	SSTYC-2502F22M3B3GXE2d	PT-7703a	LX19-1-2602060011	2026.2.6		2027.2.5
12	压力变送器	SSTYC-2502F22M3B3GXE2d	PT-7703b	LX19-1-2602060012	2026.2.6		2027.2.5
13	压力变送器	SYPM-24GP2DSS1M1N2d	PT-7704a	LX19-1-2602060013	2026.2.6		江苏

14	压力变送器	SYPM-24GP2DSS1M1N2d	PT-7704b	LX19-1-2602060014	2026.2.6	红光 仪表 厂有 限公 司	2027.2.5	
15	压力变送器	SSTYC-1602F22M3B3GXE2d	PT-6221a (501A)	LX19-1-2602060015	2026.2.6	重 庆 市 伟 岸	2027.2.5	
16	压力变送器	SSTYC-1602F22M3B3GXE2d	PT-6221b	LX19-1-2602060016	2026.2.6		2027.2.5	
17	压力变送器	SSTYC-2502F22M3B3GXE2d	PT-6223	LX19-1-2602060017	2026.2.6	江 苏 红 光 仪 表 厂 有 限 公 司	2027.2.5	
18	压力变送器	SSTYC-1602F22M3B3GXE2d	PT-6222a	LX19-1-2602060018	2026.2.6	重 庆 市 伟 岸	2027.2.5	
19	压力变送器	SSTYC-1602F22M3B3GXE2d	PT-6222b	LX19-1-2602060019	2026.2.6		2027.2.5	
20	压力变送器	SSTYC-1602F22M3B3GXE2d	PT-6222c	LX19-1-2602060020	2026.2.6		2027.2.5	
21	压力变送器	SSTYC-1602F22M3B3GXE2d	PT-6222d	LX19-1-2602060021	2026.2.6		2027.2.5	
22	压力变送器	SSTYC-1702F22M3B3GXE2d	PT-6225a	LX19-1-2602060022	2026.2.6		2027.2.5	
23	压力变送器	SSTYC-1702F22M3B3GXE2d	PT-6225b	LX19-1-2602060023	2026.2.6		2027.2.5	
24	压力变送器	SSTYC-1602F22M3B3GXE2d	PT-6224a	LX19-1-2602060024	2026.2.6		2027.2.5	
25	压力变送器	SSTYC-1602F22M3B3GXE2d	PT-6224b (501A)	LX19-1-2602060025	2026.2.6		2027.2.5	
26	压力变送器	/	PT-62230	LX19-1-2602060026	2026.2.6		/	2027.2.5
27	压力变送器	HY-2088-M	PT-001	LX19-1-2602070001	2026.2.7		海 越 仪 器	2027.2.6
28	压力变送器	CJT7G7SvAM385H6dTsY0	PIA-0401	LX19-1-2602060027	2026.2.6	浙 江 中 控 自 动 仪 表 有 限 公 司	2027.2.5	
29	压力变送器	CJT7G7SvAM385H6dTsY0	PIA-0402	LX19-1-2602070002	2026.2.7		2027.2.6	
30	压力变送器	CJT7G7SvAM385H6dTsY0	PIA-0301	LX19-1-2602070003	2026.2.7		2027.2.6	
31	压力变送器	CJT7G7SvAM385H6dTsY0	PIA0201	LX19-1-2602070004	2026.2.7		2027.2.6	
32	压力变送器	CXT-SKB4SAGM3N1A230AA/ PFWH15UAA0/CAP20A/AF4	PIA0202	LX19-1-2602070005	2026.2.7		2027.2.6	
33	压力变送器	SYPM-24GP2DSS1M2N1d	PT-0IL01	LX19-1-2602060028	2026.2.6	江 苏 红 光 仪 表 厂 有 限 公 司	2027.2.5	
34	压力变送器	SYPM-24GP2DSS1M1N2d	PT-D6221	LX19-1-2602060029	2026.2.6		2027.2.5	
35	单晶硅压力 /差压变送 器	SYPM-26GP2CSS2M1d	PT-0802	LX19-1-2602070006	2026.2.7	江 苏 红 光 仪 表 厂 有 限 公 司	2027.2.6	
36	单晶硅压力 /差压变送 器	SYPM-26GP2CSS2M1d	PT-V0106	LX19-1-2602070007	2026.2.7		2027.2.6	
37	单晶硅压力 /差压变送 器	SYPM-26GP2CSS2M1d	PT-0601	LX19-1-2602070008	2026.2.7		2027.2.6	
38	单晶硅压力 /差压变送 器	SYPM-26GP2CSS2M1d	PT-V0107	LX19-1-2602070009	2026.2.7		2027.2.6	
39	单晶硅压力 /差压变送 器	SYPM-26GP2CSS2M1d	PT-V0105	LX19-1-2602070010	2026.2.7		2027.2.6	

40	单晶硅压力/差压变送器	SYPM-26GP2CSS2M1d	PT-0501	LX19-1-2602070011	2026.2.7		2027.2.6
41	单晶硅压力/差压变送器	SYPM-26GP2CSS2M1d	PT-0801	LX19-1-2602070012	2026.2.7		2027.2.6
42	单晶硅压力/差压变送器	SYPM-26GP2CSS2M1d	PT-0701	LX19-1-2602070013	2026.2.7		2027.2.6
43	不锈钢压力表	(0~1.6) MPa	024041208	LX19-1-2602070014	2026.2.7	苏州轩胜	2027.2.6
44	压力表	(0~1.6) MPa	24022292	LX19-1-2602070015	2026.2.7		2027.2.6
45	压力表	(0~1) MPa	221122401	LX19-1-2602070016	2026.2.7		2027.2.6
46	压力表	(0~1.6) MPa	80055524	LX19-1-2602070017	2026.2.7		2027.2.6
47	不锈钢压力表(隔膜)	(0~1) MPa	24-12414718	LX19-1-2602070018	2026.2.7		2027.2.6
48	压力表	(0~1.6) MPa	240222952	LX19-1-2602070019	2026.2.7		2027.2.6
49	真空表	(-0.1~0) MPa	250212748	LX19-1-2602070020	2026.2.7		2027.2.6
50	真空表	(-0.1~0) MPa	250212650	LX19-1-2602070021	2026.2.7		2027.2.6
51	不锈钢压力表(隔膜)	(0~1) MPa	24-12414638	LX19-1-2602070022	2026.2.7	上海亿川高新	2027.2.6
52	压力表	(0~1) MPa	241219233	LX19-1-2602070023	2026.2.7		2027.2.6
53	压力表	(0~1) MPa	250216841	LX19-1-2602070024	2026.2.7		2027.2.6
54	耐震压真空表	(-0.1~0) MPa	G506047120	LX19-1-2602070025	2026.2.7	沪春自动化	2027.2.6
55	耐震压真空表	(-0.1~0) MPa	G506047117	LX19-1-2602070026	2026.2.7		2027.2.6
56	压力表	(0~1) MPa	240528646	LX19-1-2602070027	2026.2.7	上海亿川高新	2027.2.6
57	压力表(隔膜)	(0~1) MPa	0631607	LX19-1-2602070028	2026.2.7	红光	2027.2.6
58	不锈钢压力表(隔膜)	(0~1) MPa	24-1244652	LX19-1-2602070029	2026.2.7		2027.2.6
59	真空表	(-0.1~0) MPa	2502127621	LX19-1-2602070030	2026.2.7		2027.2.6
60	真空表	(-0.1~0) MPa	250212720	LX19-1-2602070031	2026.2.7		2027.2.6
61	真空表	(-0.1~0) MPa	250212648	LX19-1-2602070032	2026.2.7		2027.2.6
62	压力表	(0~1) MPa	221122162	LX19-1-2602060030	2026.2.6		2027.2.5
63	压力表	(0~1) MPa	2021030289	LX19-1-2602060031	2026.2.6	上海天川	2027.2.5
64	耐震压力真空表	(0~1) MPa	kc248638-6	LX19-1-2602060032	2026.2.6	杭州富阳	2027.2.5
65	压力表	(0~1) MPa	240528650	LX19-1-2602060033	2026.2.6		2027.2.5
66	压力表	(0~1) MPa	241219330	LX19-1-2602060034	2026.2.6	上海亿川高新	2027.2.5
67	压力表	(0~1) MPa	2405286137	LX19-1-2602060035	2026.2.6		2027.2.5

68	压力表	(0~1) MPa	221122410	LX19-1-2602060036	2026.2.6		2027.2.5	
69	压力表	(0~1) MPa	1612p-105 0-05678	LX19-1-2602060037	2026.2.6	安徽 天康	2027.2.5	
70	压力表	(0~1) MPa	211024649	LX19-1-2602060038	2026.2.6	上海 亿川 高新	2027.2.5	
71	压力表	(0~1) MPa	1612p-105 0-05759	LX19-1-2602060039	2026.2.6	安徽 天康	2027.2.5	
72	压力表	(0~1.6) MPa	21-050929 2	LX19-1-2602060040	2026.2.6	上海 天川	2027.2.5	
73	压力表	(0~1.6) MPa	221122414 1	LX19-1-2602060041	2026.2.6	上海 亿川 高新	2027.2.5	
74	压力表	(0~1.6) MPa	240222888	LX19-1-2602060042	2026.2.6		2027.2.5	
75	压力表	(0~1.6) MPa	240222949	LX19-1-2602060043	2026.2.6		2027.2.5	
76	压力表	(0~1.6) MPa	240222993	LX19-1-2602060044	2026.2.6		2027.2.5	
77	压力表	(0~1.6) MPa	221029458	LX19-1-2602060045	2026.2.6		2027.2.5	
78	压力表	(0~0.6) MPa	250218673	LX19-1-2602060046	2026.2.6		2027.2.5	
79	压力表	(0~0.6) MPa	250218628	LX19-1-2602060047	2026.2.6		2027.2.5	
80	压力表	(0~0.6) MPa	250218757	LX19-1-2602060048	2026.2.6		2027.2.5	
81	不锈钢压力表	(0~1.6) MPa	Y1147	LX19-1-2602060049	2026.2.6		杭州 双普	2027.2.5
82	压力表	(0~1.6) MPa	221122019 3	LX19-1-2602060050	2026.2.6		上海 亿川 高新	2027.2.5
83	压力表	(0~1.6) MPa	221120115 3	LX19-1-2602060051	2026.2.6	2027.2.5		
84	压力表	(0~1.6) MPa	221122017 0	LX19-1-2602060052	2026.2.6	2027.2.5		
85	压力表	(0~1.6) MPa	220326887 4	LX19-1-2602060053	2026.2.6	2027.2.5		

附表 4-6 可燃有毒气体探测器检测检验情况

序号	编号	报警探测器类型	地点	检验日期	检验单位	结果	次检日期	证书编号
1	GT-7901	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070010
2	GT-7902	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070007
3	GT-7903	防爆型、催化燃烧式可燃气体(石油醚)报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070011
4	GT-7905	防爆型、催化燃烧式可燃气体(石油醚)报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070012
5	GT-7907	防爆型、催化燃烧式可燃气体(石油醚)报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070013
6	GT-6101	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070014
7	GT-6102	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070015
8	GT-7701	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070015

		体报警探测器		03.07	计量		03.06	3070016
9	GT-7702	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070030
10	GT-7703	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070017
11	GT-7704	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070028
12	GT-7705	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070018
13	GT-7706	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070032
14	GT-7707	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070019
15	GT-7708	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070033
16	GT-7711	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070020
17	GT-7714	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070021
18	GT-7715	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603170017
19	GT-7801	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070024
20	GT-7802	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070034
21	GT-7807	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070022
22	GT-7808	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070009
23	GT-7811	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070023
24	GT-7904	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070025
25	GT-7906	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070026
26	GT-7908	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070027
27	GT-6103	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070029
28	GT-6201	点型气体探测器(环氧乙烷)报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070004
29	GT-6202	点型气体探测器(环氧乙烷)报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070003
30	GT-6203	点型气体探测器(环氧乙烷)报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070005
31	GT-6204	点型气体探测器(环氧乙烷)报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070002
32	GT-6205	点型气体探测器(环氧乙烷)报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070006
33	GT-7803	点型气体探测器(环氧乙烷)报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070001

		烷)报警探测器		03.07	计量		03.06	3070008
34	GT-7806	点型气体探测器(环氧乙烷)报警探测器	车间一	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070001
35	250414096	防爆型、催化燃烧式可燃气体探测器	罐区	2026.02.07	安徽精赛计量	合格	2027.02.06	LH-29-2602070001
36	250414091	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	罐区	2026.02.07	安徽精赛计量	合格	2027.02.06	LH-29-2602070002
37	250414084	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	罐区	2026.02.07	安徽精赛计量	合格	2027.02.06	LH-29-2602070003
38	250414093	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	罐区	2026.02.07	安徽精赛计量	合格	2027.02.06	LH-29-2602070004
39	250414082	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	罐区	2026.02.07	安徽精赛计量	合格	2027.02.06	LH-29-2602070005
40	250414089	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	罐区	2026.02.07	安徽精赛计量	合格	2027.02.06	LH-29-2602070006
41	250414088	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	罐区	2026.02.07	安徽精赛计量	合格	2027.02.06	LH-29-2602070007
42	250414092	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	罐区	2026.02.07	安徽精赛计量	合格	2027.02.06	LH-29-2602070008
43	250414090	防爆型、催化燃烧式可燃气体(报警探测器)	罐区	2026.02.07	安徽精赛计量	合格	2027.02.06	LH-29-2602070009
44	250414098	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	罐区	2026.02.07	安徽精赛计量	合格	2027.02.06	LH-29-2602070010
45	250414094	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	罐区	2026.02.07	安徽精赛计量	合格	2027.02.06	LH-29-2602070011
46	250414083	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	罐区	2026.02.07	安徽精赛计量	合格	2027.02.06	LH-29-2602070012
47	GT-2003	氧气探测器	空压机房	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070035
48	GT-2001	氧气探测器	消防泵房	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070036
49	GT-2002	氧气探测器	消防泵房	2026.03.07	安徽精赛计量	合格	2027.03.06	LH07-1-2603070037
50	GT-6002	点型气体探测器(环氧乙烷)报警探测器	危化品库	2026.02.06	安徽精赛计量	合格	2027.02.05	LH29-1-2602060026
51	GT-6004	点型气体探测器(环氧乙烷)报警探测器	危化品库	2026.02.06	安徽精赛计量	合格	2027.02.05	LH29-1-2602060027
52	GT-6005	点型气体探测器(环氧乙烷)报警探测器	危化品库	2026.02.06	安徽精赛计量	合格	2027.02.05	LH29-1-2602060032
53	GT-6006	点型气体探测器(环氧乙烷)报警探测器	危化品库	2026.02.06	安徽精赛计量	合格	2027.02.05	LH29-1-2602060033
54	GT-6007	点型气体探测器(环氧乙烷)报警探测器	危化品库	2026.02.06	安徽精赛计量	合格	2027.02.05	LH29-1-2602060034
55	GT-6008	点型气体探测器(环氧乙烷)报警探测器	危化品库	2026.02.06	安徽精赛计量	合格	2027.02.05	LH29-1-2602060031
56	GT-6009	点型气体探测器(环氧乙烷)报警探测器	危化品库	2026.02.06	安徽精赛计量	合格	2027.02.05	LH29-1-2602060030
57	GT-6011	点型气体探测器(环氧乙烷)报警探测器	危化品库	2026.02.06	安徽精赛计量	合格	2027.02.05	LH29-1-2602060028
58	GT-6012	点型气体探测器(环氧乙烷)报警探测器	危化品库	2026.02.06	安徽精赛	合格	2027.02.05	LH29-1-2602060029

		烷)报警探测器	库	02.06	计量		02.05	2060029
59	GT-6013	点型气体探测器(环氧乙烷)报警探测器	危化品库	2026.02.06	安徽精赛计量	合格	2027.02.05	LH29-1-260 2060025
60	GT-0124	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	危化品库	2026.02.06	安徽精赛计量	合格	2027.02.05	LH-29-2602 060062
61	GT-0125	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	危化品库	2026.02.06	安徽精赛计量	合格	2027.02.05	LH-29-2602 060063
62	GT-0126	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	危化品库	2026.02.06	安徽精赛计量	合格	2027.02.05	LH-29-2602 060064
63	GT-0127	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	危化品库	2026.02.06	安徽精赛计量	合格	2027.02.05	LH-29-2602 060065
64	GT-0128	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	危化品库	2026.02.06	安徽精赛计量	合格	2027.02.05	LH-29-2602 060066
65	GT-0129	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	危化品库	2026.02.06	安徽精赛计量	合格	2027.02.05	LH-29-2602 060067
66	GT-1009	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	RTO	2026.02.06	安徽精赛计量	合格	2027.02.05	LH-29-2602 060068
67	2412042 4	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	中控室	2026.02.06	安徽精赛计量	合格	2027.02.05	LH-29-2602 060069
68	2412041 8	防爆型、催化燃烧式可燃气体报警探测器	中控室	2026.02.06	安徽精赛计量	合格	2027.02.05	LH-29-2602 060070
69	2025130 2022	防爆型、催化燃烧式有毒气体报警探测器	中控室	2026.02.06	安徽精赛计量	合格	2027.02.05	LH-29-2602 060086
70	/	四合一便携手持式报警仪		2025.12.10	安徽测达	合格	2026.12.9	AHCD-QR-10 1-A
71	/	四合一便携手持式报警仪		2025.12.10	安徽测达	合格	2026.12.9	
72	/	四合一便携手持式报警仪		2025.12.10	安徽测达	合格	2026.12.9	

F5 化学品安全技术说明书

附表 5-1 石油醚安全技术说明书

物质名称: 石油醚					
物化特性					
沸点(°C)	40~80	比重(水=1)	0.64~0.66		
饱和蒸气压(kPa)	53.32(20°C)	熔点(°C)	<-73		
蒸气密度(空气=1)	2.50	溶解性	不溶于水, 溶于无水乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂。		
外观与气味	无色透明液体, 有煤油气味。				
火灾爆炸危险数据					
闪点(°C)	<-20	爆炸极限	1.1%~8.7%		
灭火方法及灭火剂	喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。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: 泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。				
危险特性	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热可引起燃烧爆炸。燃烧时产生大量烟雾。与氧化剂能发生强烈反应。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。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。				
反应活性数据					
稳定性	稳定	√	避免条件		
	不稳定				
聚合危险性	可能存在	√	避免条件		
	不存在				
禁忌物	强氧化剂。		燃烧(分解)产物	一氧化碳、二氧化碳。	
健康危害数据					
侵入途径	吸入	√	食入	√	皮肤
急性毒性	LD ₅₀	40 mg/kg(小鼠静脉)		LC ₅₀	无资料
健康危害(急性和慢性)					
其蒸气或雾对眼睛、粘膜和呼吸道有刺激性。中毒表现可有烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐。本品可引起周围神经炎。对皮肤有强烈刺激性。					
泄漏紧急处理					
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: 用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗, 洗液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。					
储运注意事项					
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、食用化学品等混装混运。运输途中应防晒、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。					
防护措施					
车间卫生标准	中国	MAC (mg/m ³)	未制定标准		

	前苏联 MAC (mg/m ³)	未制定标准	
	美 国 TVL-TWA	OSHA 100ppm; ACGIH 300ppm,1370mg/m ³	
	美 国 TLV-STEL	未制定标准	
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。		
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)。	身体防护	穿防静电工作服。
手防护	戴橡胶耐油手套。	眼防护	戴化学安全防护眼镜。
其他	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕, 淋浴更衣。注意个人清洁卫生。		

附表 5-2 甲醇安全技术说明书

名称	中文名: 甲醇	英文名: methyl alcohol
成分/组成	有害物成分 浓度 CAS No. 甲 醇 67-56-1	
危险性概述	<p>危险性类别: 第 3.2 类 中闪点液体</p> <p>侵入途径: 吸入、食入、经皮吸收</p> <p>健康危害: 对中枢神经系统有麻醉作用; 对视神经和视网膜有特殊选择作用, 引起病变; 可致代谢性酸中毒。急性中毒: 短时大量吸入出现轻度眼上呼吸道刺激症状(口服有胃肠道刺激症状); 经一段时间潜伏期后出现头痛、头晕、乏力、眩晕、酒醉感、意识朦胧、谵妄, 甚至昏迷。视神经及视网膜病变, 可有视物模糊、复视等, 重者失明。代谢性酸中毒时出现二氧化碳结合力下降、呼吸加速等。慢性影响: 神经衰弱综合征, 植物神经功能失调, 粘膜刺激, 视力减退等。皮肤出现脱脂、皮炎等</p> <p>环境危害: 对环境有害</p> <p>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</p>	
急救措施	<p>皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤</p> <p>眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医</p> <p>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</p> <p>食入: 饮足量温水, 催吐。用清水或 1% 硫代硫酸钠溶液洗胃。就医</p>	
消防措施	<p>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</p> <p>有害燃烧产物: 一氧化碳、二氧化碳</p> <p>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、干粉、二氧化碳、砂土</p>	
泄漏应急处理	<p>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。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</p>	

操作 处置 与储 存	<p>操作注意事项：密闭操作，加强通风。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），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，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。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</p> <p>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</p>	
接触 控制/ 个体 防护	<p>职业接触限值：中国 PC-TWA (mg/m³)： 25[皮]； PC-STEL (mg/m³)： 50[皮] 美国 (ACGIH) TLV-TWA: 200ppm[皮]； TLV- STEL: 250ppm[皮]</p> <p>监测方法：气相色谱法；变色酸分光光度法</p> <p>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</p> <p>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（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜</p> <p>身体防护：穿防静电工作服</p> <p>手防护：戴橡胶手套</p> <p>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。实行就业前和定期的体检</p>	
理化 特性	外观与性状：无色澄清液体，有刺激性气味	
	pH 值：无资料	熔点 (°C)： -97.8
	沸点 (°C)： 64.7	相对密度 (水=1)： 0.79
	相对蒸汽密度 (空气=1)： 1.1	饱和蒸气压 (kPa)： 12.3 (20°C)
	燃烧热 (kJ/mol)： -723	临界温度 (°C)： 240
	临界压力 (MPa)： 7.95	辛醇/水分配系数的对数值： -0.82~-0.77
	闪点 (°C)： 12 (CC)； 12.2 (OC)	引燃温度 (°C)： 464
	爆炸下限 (V%)： 6	爆炸上限 (V%)： 36.5
	溶解性：溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂	
	主要用途：主要用于制甲醛、香精、染料、医药、火药、防冻剂等	
稳定 性和 反应 性	<p>稳定性：稳定</p> <p>禁配物：酸类、酸酐、强氧化剂、碱金属</p> <p>避免接触的条件：无资料</p> <p>聚合危害：不聚合</p> <p>分解产物：无资料</p>	
毒理 学资 料	<p>急性毒性：LD₅₀: 7300 mg/kg (小鼠经口)； 15800 mg/kg (兔经皮) LC₅₀: 64000ppm (大鼠吸入, 4h)</p> <p>亚急性和慢性毒性：大鼠吸入 50mg/m³, 每天 12h, 3 个月, 在 8~10 周内可见到气管、支气管黏膜损害, 大脑皮质细胞营养障碍等</p> <p>刺激性：家兔经皮：20mg (24h), 中度刺激；家兔经眼：40mg, 中度刺激</p> <p>致突变性：微生物致突变：酿酒酵母菌 12%； DNA 抑制：人类淋巴细胞 300mmol/L</p> <p>致畸性：鼠孕后 6~14d 吸入最低中毒剂量 (TCLo) 20000ppm (7h), 致肌肉骨骼系统、心血管系统、泌尿生殖系统发育畸形。大鼠、小鼠孕后不同时间给予不同剂量, 可致内分泌系统、耳、眼、中枢神经系统、颅面部 (包括鼻、舌) 发育畸形</p>	

生态学资料	生态学资料: LC ₅₀ : 15.4~29.4g/L (96h) (黑头呆鱼) 生物降解性: MITI-I 测试, 初始浓度 100ppm, 污泥浓度 30ppm, 2 周后降解 92% 非生物降解性: 空气中, 当羟基自由基浓度为 5.00×10 ⁵ 个/cm ³ 时, 降解半衰期为 17d (理论) 生物富集或生物积累性: 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 废弃处置方法: 用焚烧法处置 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: 32058 UN 编号: 1230 包装标志: 易燃液体; 有毒品 包装类别: II 类包装 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 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、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: 填表部门: 数据审核单位: 修改说明: 其他信息:

附表 5-3 环氧乙烷安全技术说明书

标识	中文名	环氧乙烷; 氧化乙烯		危险性类别	第 2.1 类 易燃气体
	英文名	epoxyethane; ethylene oxide		危规号	21039
	分子式	C ₂ H ₄ O		UN 编号	1040
	相对分子质量	44.05		CAS 号	75-21-8
理化性质	性状	无色气体			
	熔点 (°C)	-112.2		相对密度 (水=1)	0.87
	沸点 (°C)	10.4		相对密度(空气=1)	1.52
	临界温度 (°C)	195.8		临界压力 (MPa)	7.19
	燃烧热 (kJ/mol)	1262.8		饱和蒸气压 (kPa)	145.91(20°C)
	最小引燃能量 (mJ)	0.065			
燃烧爆炸危险	溶解性	易溶于水、多数有机溶剂			
	燃烧分解产物	一氧化碳、二氧化碳			
	燃烧性	易燃		闪点 (°C)	<-17.8(开杯)
	聚合危害			稳定性	不稳定
	爆炸上限(V%)	100		爆炸下限(V%)	3.0
	引燃温度 (°C)	429		自燃温度 (°C)	
	粉尘爆炸下限浓度			最大爆炸压力(MPa)	0.97

性	(mg/m ³)					
	禁忌物	酸类、碱、醇类、氨、铜				
	燃爆特性	其蒸气能与空气形成范围广泛的爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。若遇高热可发生剧烈分解,引起容器破裂或爆炸事故。接触碱金属、氢氧化物或高活性催化剂如铁、锡和铝的无水氯化物及铁和铝的氧化物可大量放热,并可能引起爆炸。其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇明火会引着回燃				
	爆炸性气体的分类、分级、分组					
	爆炸危险度[(爆炸极限上限-爆炸极限下限)/爆炸极限下限]					32.3
	火灾危险性类别(《建筑设计防火规范》分类)					甲类
	液化烃、可燃液体火灾危险性分类(《石油化工企业设计防火规范》分类)					
	灭火方法	切断气源。若不能立即切断气源,则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器,可能的话将容器从火场移至空旷处				
	灭火剂	雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳				
职业卫生	中国	时间加权平均容许浓度	PC-TWA	2	mg/m ³ (皮)	
		最高容许浓度	PC-MAC	5	mg/m ³	
		短时间接触容许浓度	PC-STEL	5	mg/m ³ (皮)	
健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收				
	危害表现	<ul style="list-style-type: none"> •是一种中枢神经抑制剂、刺激剂和原浆毒物 •急性中毒:患者有剧烈的搏动性头痛、头晕、恶心和呕吐、流泪、呛咳、胸闷、呼吸困难;重者全身肌肉颤动、言语障碍、共济失调、出汗、神志不清,以致昏迷。还可见心肌损害和肝功能异常。抢救恢复后可有短暂精神失常,迟发性功能性失音或中枢性偏瘫。皮肤接触迅速发生红肿,数小时后起泡,反复接触可致敏。液体溅入眼内,可致角膜灼伤 •慢性影响:长期少量接触,可见有神经衰弱综合征和植物神经功能紊乱 				
毒性	急性毒性	LD50	72mg/kg(大鼠经口)			
		LC50	1462ppm/4h(大鼠吸入)			
急救措施	<ul style="list-style-type: none"> •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 •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 •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 					
防护措施	<ul style="list-style-type: none"> •工程控制:密闭操作,局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备 •呼吸系统防护:空气中浓度超标时,建议佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩)。紧急事态抢救或撤离时,建议佩戴空气呼吸器 •眼睛防护:呼吸系统防护中已作防护 •身体防护:穿防静电工作服 •手防护:戴橡胶手套 •其它:工作现场严禁吸烟。工作毕,淋浴更衣。注意个人卫生 					
应急处理	<ul style="list-style-type: none"> •迅速撤离泄漏污染区人员至上风处,并立即隔离150m,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。用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方,防止气体进入 •合理通风,加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能,将漏出气用排风机送至空旷地方或装适当喷头烧掉。漏气容器要妥善处理、修复、检验后再用 					
储运及废弃	<ul style="list-style-type: none"> •储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。避免光照。库温不宜超过30℃。应与酸类、碱类、醇类、食用化学品分开存放,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。应严格执行极毒物品“五双”管理制度 •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。严禁与酸类、碱类、醇类、食用化学品等混装混运。 •不含过氧化物的废液经浓缩后,控制一定的速度燃烧。含过氧化物的废液经浓缩后,在安全距 					

	离外敞口燃烧
--	--------

F6 其他附件

- 1、 营业执照
- 2、 原安全生产许可证
- 3、 危化品登记证
- 4、 土地使用手续
- 5、 安全事故应急预案备案登记表及相关记录
- 6、 防雷装置检测报告
- 7、 特种设备及安全附件检测检验报告(部分)
- 8、 可燃气体探测器校验报告(部分)
- 9、 关于设置安全生产管理机构及人员任命的文件
- 10、 主要负责人、安全管理人员安全资格证及学历证书
- 11、 注册安全工程师证件
- 12、 特种设备作业人员资格证、特种作业人员操作资格证
- 13、 工伤保险和安全生产责任险
- 14、 职业病危害因素检测报告(部分)
- 15、 HAZOP 分析报告
- 16、 生产装置工艺条件及参数说明
- 17、 安全设施设计变更说明评审意见和专项变更安全评价评审意见
- 18、 防爆电气检测报告
- 19、 本公司现场检查发现的问题隐患整改照片
- 20、 现场核查表
- 21、 现场核查修改整改照片
- 22、 安全现状评价委托书

1、营业执照



2、原安全生产许可证



3、危化品登记证



危险化学品登记品种

企业名称:安徽新秀化学股份有限公司
 登记证书号:34132500047

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	化学品登记号	登记日期
1	石油醚	石油精	原(辅)料			2025-07-28
2	甲苯	甲基苯; 苯基甲烷	原(辅)料			2025-07-28
3	氨气		原(辅)料			2025-07-28
4	正辛烷		原(辅)料			2025-07-28
5	过氧化氢叔丁基[含量≤72%,含水≥28%]		原(辅)料			2025-07-28
6	环氧乙烷	氧化乙烯	原(辅)料			2025-07-28
7	甲基丙烯酸[稳定的]	异丁烯酸	原(辅)料			2025-07-28
8	甲醇	木醇; 木精	原(辅)料			2025-07-28
9	五氧化二磷	磷酸酐	原(辅)料			2025-07-28
10	多聚磷酸	四磷酸	原(辅)料			2025-07-28
11	石油醚	石油精	中间产品	2765.0000吨	3413100722200001	2025-07-28
12	2-甲基-2-丙醇	叔丁醇; 三甲基甲醇; 特丁醇	产品	101.3600吨	3413100722400002	2025-07-28
13	正辛烷	辛烷	中间产品	44.0000吨	3413100722500003	2025-07-28
14	甲苯	甲基苯; 苯基甲烷	中间产品	1114.0000吨	3413100722500004	2025-07-28
15	甲醇	木醇; 木精	中间产品	1346.0000吨	3413100722500005	2025-07-28
16	甲醇	木醇; 木精	产品	540.0000吨	3413100722500006	2025-07-28

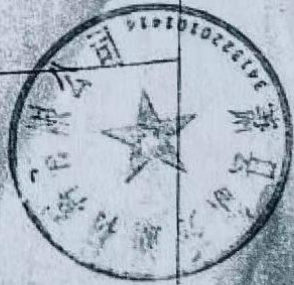


4、土地使用手续

不动产权证书

皖 (2017) 萧县 不动产权第 0009432 号

权利人	萧县新秀新材料有限公司
共有情况	单独所有
坐落	萧县永垵轻化工业园
不动产单元号	341322024006GB000005W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	宗地面积: 30926m ²
使用期限	2067年08月29日止
权利其他状况	




5、安全事故应急预案备案登记表及演练记录

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: 341322202402057

单位名称	安徽新秀化学股份有限公司		
单位地址	萧县经济开发区化工集中区	邮政编码	235200
法定代表人	王柯	经办人	王晓东
联系电话	18355726911	传真	

你公司上报的《安徽新秀化学股份有限公司生产安全事故应急预案》以及相关备案材料已于2024年12月27日收讫,材料齐全,予以备案。



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。

附表一 2025 年度应急预案演练计划

序号	组织部门	演练类型	演练内容	演练时间	演练地点	参加人员	参加人数
1	安全部	现场处置方案	生产一车间 石油醚泄漏 着火事故应 急演练	2025.03	车间	班组成员 工	20
2	安全部	综合应急预案	三车间 5513 反应釜爆炸 着火事故应 急演练	2025.06	三车间	班组成员 工	30
3	安全部	现场处置方案	二车间夜间 着火应急疏 散演练方案	2025.08	车间	班组成员 工	10
4	安全部	专项应急预案	受限空间 (中毒和窒 息)专项应 急演练	2025.12	车间	班组成员 工	20

安徽新秀化学股份有限公司

危险化学品泄漏事故 综合应急演练



签发: 吴春业


2025年4月25日

6、防雷装置检测报告

雷电防护装置定期检测报告总表

报告编号: 1132021001-341322-2025-42-00060-1

第 1 页 共 39 页

委托单位	安徽新秀化学股份有限公司			地址	宿州市萧县永顺轻化工业园			
联系部门	安环部	负责人	李部长	电话	19851646235	邮编	235200	
检测项目列表								
序号	项目名称					备注		
1	办公楼					-		
2	综合楼					-		
3	空压机房					-		
4	事故水池及雨水池					-		
5	循环水泵房及消防泵房					-		
6	污水处理区					-		
7	配电房 1					-		
8	配电房 2					-		
9	抗爆控制室、户外桥架					-		
-	-					-		
本次检测时间								
2025年11月4日		至	2025年11月4日					
下次检测时间								
2026年11月4日以前								
签发人	高凤娟							

检测机构: 安徽鸿安检测有限公司


电话: 0566-2123889

地址: 安徽省池州市建设中路72号四楼

雷电防护装置定期检测报告总表

报告编号: 1132021001-341322-2025-42-00060-3

第 1 页 共 18 页

委托单位	安徽新秀化学股份有限公司			地址	宿州市萧县永瑞轻化工业园		
联系部门	安环部	负责人	李部长	电话	19851646255	邮编	235200
检测项目列表							
序号	项目名称			备注			
1	A1 生产车间			-			
2	A2 生产车间			-			
3	A3 生产车间			-			
4	危化品库			-			
-	-			-			
-	-			-			
-	-			-			
-	-			-			
-	-			-			
-	-			-			
-	-			-			
本次检测时间							
2025年11月4日	至	2025年11月4日					
下次检测时间							
2026年5月4日以前							
签发人	高凤娟						

检测机构: 安徽鸿安检测有限公司
电话: 0566-2123889

地址: 安徽省池州市建设中路72号四楼

雷电防护装置定期检测报告总表

报告编号: 1132021001-341322-2025-42-00060-2

第 1 页 共 22 页

委托单位	安徽新秀化学股份有限公司			地址	宿州市萧县永顺轻化工业园		
联系部门	安环部	负责人	李部长	电话	19851646235	邮编	235200
检测项目列表							
序号	项目名称				备注		
1	B2原料库				-		
2	B1 成品库				-		
3	危废库				-		
4	RTO 炉				-		
5	罐区				-		
-	-				-		
-	-				-		
-	-				-		
-	-				-		
-	-				-		
本次检测时间							
2025年11月4日	至	2025年11月4日					
下次检测时间							
2026年5月4日以前							
签发人	高凤娟						

检测机构: 安徽鸿安检测有限公司
电话: 0566-2123889

地址: 安徽省池州市建设中路72号四楼

7、特种设备及安全附件检测检验报告

报告编号: LND5110-2507-B0696

叉车定期(首次)检验报告

使用单位: 安徽新秀化学股份有限公司

设备品种: 叉车

产品名称: 平衡重式叉车

设备代码: 511000306832620180029

车牌编号: 场内皖LA0083

使用登记证编号: 厂皖L0054

检验类别: 定期检验

检验日期: 2025年07月03日

宿州市特种设备监督检验中心



叉车定期(首次)检验报告

报告编号: LND5110-2507-B0696

使用单位	安徽新秀化学股份有限公司		
使用单位地址	宿州市萧县永垵化工园区		
设备使用地点	宿州市萧县永垵化工园区安徽新秀化学股份有限公司厂区内		
联系人	陈国俊	联系电话	13814427047
统一社会信用代码	91341322MA2MFA16D		
制造单位	杭叉集团股份有限公司	制造日期	2017年06月28日
改造单位	/	改造日期	/
产品名称	平衡重式叉车	设备代码	511000306832620180029
产品型号	CPD18-A23	产品编号	HiAG11070
车架编号	AP15006CA14769	发动机(行走电机)编号	20161229-044
额定起重量	1750 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	3210 kg	驾驶方式	坐驾
空载最大起升高度	4500 mm	空载最大运行速度	13.2 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	厂车综合测试仪(SY-0025)、钢直尺(SY-0075)、钢卷尺(SY-0117)、激光测距仪(SY-0297)、		
检验结论	合格		
备注	/		
下次检验日期:	2027年07月		
检验:			检验机构核准证号: TS710014-0005 (检验机构检验专用章或公章) 2025年07月08日
2025年07月03日	检验: 魏超 葛浩东		
审核:	包德玉 2025年07月08日		
批准:	彭高锋 2025年07月08日		

压力容器定期检验结论报告

报告编号: LRD41-23-0624

设备名称	反应釜1#		检验类别	定期检验		
容器类别	II类		设备代码	215000306832620180011		
单位内编号	3#		使用登记证编号	容15皖L0027(18)		
制造单位	烟台国邦化工机械科技有限公司					
安装单位	山东益通安装有限公司					
使用单位	安徽新秀化学股份有限公司					
使用单位地址	宿州市萧县化工园区					
设备使用地点	安徽新秀化学股份有限公司					
使用单位统一社会信用代码	91341322MA2MWF18D		邮政编码	235200		
安全管理人员	刘彦龙		联系电话	13814427047		
设计使用年限	10 年		投入使用日期	2018年09月18日		
主体结构形式	单层		运行状态	在用		
性能参数	设计压力	壳体(壳程)	1.1 MPa	设计温度	壳体(壳程)	150 ℃
		夹套(管程)	0.5(外)/0.5(内) MPa		夹套(管程)	230(外)/50(内) ℃
	使用压力	壳体(壳程)	≤1.0 MPa	使用温度	壳体(壳程)	≤130 ℃
		夹套(管程)	≤0.4(外)/0.4(内) MPa		夹套(管程)	≤210(外)/30(内) ℃
	工作介质	壳体(壳程)	溶剂	容积(换热面积)	2.63 m ³	
		夹套(管程)	导热油(外)/循环水(内)		内径	1300 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	1、未见年度检查报告,使用单位应每年至少进行一次年度检查。					
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(壳程)/0.4(外)/0.4(内) MPa		温度	≤130(壳程)/210(外)/30(内) ℃
		介质	溶剂(壳程)/导热油(外半管)/循环水(内盘管)		其他	-
下次定期检验日期: 2026年08月30日						
说明	-					
检验人员:	范煜 田兴威 王煜阳 翟涛					
编制:	范煜	日期:	2023年08月31日			
审核:	李双	日期:	2023年09月27日			
批准:	范煜	日期:	2023年09月27日			
			检验机构核准证号: TS7110412-2025 (检验机构检验专用章或者公章) 2023年09月27日			


工业锅炉内部检验结论报告

报告编号: LGD41-24-0244

检验日期: 2024年07月10日 — 2024年07月10日

锅炉型号	GVD-120	设备代码	13200030683262019002		
产品编号	17039	单位内编号	1#		
使用登记证编号	锅皖L0214				
制造单位	江苏瑞源加热设备科技有限公司				
安装单位	合肥科安设备安装有限公司				
产权单位	安徽新秀化学股份有限公司				
使用单位	安徽新秀化学股份有限公司				
设备使用地点	安徽新秀化学股份有限公司				
使用单位机构代码	91341322MA2WFA16D	邮政编码	235200		
联系人	龚广庆	电话	13852043610		
投入使用日期	2019年11月01日	上次内部检验日期	2022年09月07日		
性能参数	额定出力	0.12 <input type="checkbox"/> t/h <input checked="" type="checkbox"/> MW	额定压力	0.7 MPa	
	额定温度	300 ℃	工作压力	0.7 MPa	
	出口温度	220 ℃	回流(水)温度	200 ℃	
检验依据	《锅炉安全技术规程》				
缺陷及其处理	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) 未发现影响锅炉安全运行的问题。				
检验结论	符合要求	<input checked="" type="checkbox"/> 允许 <input type="checkbox"/> 监控使用参数			
		压力	0.7 MPa	温度	300 ℃
		介质	有机热载体L-QB300	其他	-
下次内部检验日期: 2026年07月					
说明	-				
检验人员:	韩刚				
编制:	韩刚	日期:	2024年07月10日		
审核:	翟涛	日期:	2024年07月12日		
批准:	韩刚	日期:	2024年07月12日		
		检验机构核准编号: S7110412-2023 (检验机构检验专用章或者公章) 检验专用章 2024年07月12日 4432010143771			


注: 本结论报告适用于电站锅炉以外的锅炉(有过热器的A级蒸汽锅炉除外)。

报告编号: LGD42-25-0151		检验日期: 2025年07月15日		2025年07月15日		
锅炉型号	GYD-120		设备代码	13200030683262019002		
产品编号	17039		单位内编号	1#		
使用登记证编号	锅皖L0214					
制造单位	江苏瑞源加热设备科技有限公司					
安装单位	合肥科安设备安装有限公司					
产权单位	安徽新秀化学股份有限公司					
使用单位	安徽新秀化学股份有限公司					
设备使用地点	安徽新秀化学股份有限公司					
使用单位统一社会信用代码	91341322MA2MWF18D		邮政编码	235200		
联系人	龚广庆		电话	13852043610		
投入使用日期	2019年11月01日		上次外部检验日期	2024年07月16日		
性能参数	额定出力	0.12 <input type="checkbox"/> t/h <input checked="" type="checkbox"/> MW		额定压力	0.7 MPa	
	额定温度	300 °C		工作压力	0.7 MPa	
	出口温度	220 °C		回流温度	200 °C	
检验依据	TSG11-2020《锅炉安全技术规程》					
缺陷及其处理	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) 未发现影响锅炉安全运行的问题。					
检验结论	符合要求	<input checked="" type="checkbox"/> 允许 <input type="checkbox"/> 监控使用参数				
		压力	0.7 MPa		温度	280 °C
		介质	L-QB300导热油		其他	-
下次外部检验日期: 2026年07月						
说明	-					
检验人员: 韩刚 龚新						
编制:	韩刚	日期: 2025年07月15日				
审核:	翟涛	日期: 2025年07月16日				
批准:	龚新	日期: 2025年07月17日				
						
		检验机构核准证编号: TS711012-2025 检验专用章(检验专用章或者公章) 2025年07月17日				

注: 本结论报告适用于电站锅炉以外的锅炉(有过热器的A级蒸汽锅炉除外)。

工业管道定期检验结论报告

报告编号: LDD31-22-0013

管道名称	蒸汽管道	单位内编号	LS0101、LS0104	
管道级别	GC2	起始-终止位置	市政管网 厂区主管、1#车间分支	
使用单位名称	萧县新秀新材料有限公司	使用登记证编号	管30皖L00026(18)	
使用单位地址	宿州市萧县化工园区			
使用单位统一社会信用代码	91341322MA2MWF18D	邮政编码	235200	
安全管理人员	龚广庆	联系电话	13852043610	
设计使用年限	— 年	投入使用日期	2018年11月27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	1、无年度检查记录,使用单位每年应至少进行一次定期检验。			
性能参数	管道直径	159/108 mm	管道长度	355 m
	管道壁厚	5/4.5 mm	设计压力	1.2 MPa
	设计温度	192 °C	工作压力	≤0.5 MPa
	工作温度	≤192 °C	工作介质	蒸汽
检验结论	工业管道的安全状况等级评定为 2 级			
	符合要求	允许(监控)工作条件		
		压力	≤0.5 MPa	温度
	介质	蒸汽	其他	—
下次定期检验日期: 2027年03月13日				
说明	无			
检验:	翟涛			
日期:	2022年03月14日			
审核:	张立峰			
日期:	2022年03月30日			
批准:	彭志锋			
日期:	2022年03月30日			



安徽精赛计量有限公司

Anhui Jingsai Metrology Co.,Ltd

校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号Certificate No: LX19-1-2602060040

委托方名称: 安徽新秀化学股份有限公司
Client

委托方地址: 安徽省宿州市萧县永增镇轻化工业园
Address

器具名称: 压力表
Description

型号/规格: (0~1.6) MPa
Model/Type

制造商: 上海天川
Manufacturer

器具编号: 21-0509292
Serial No.



批准人: 陈波锋
Approved by 陈波锋

核验员: 廖鹏程
Inspected by 廖鹏程

校准员: 王志鹏
Calibrated by 王志鹏



接收日期	2026	年	02	月	05	日
Receiving Date		Y		M		D
校准日期	2026	年	02	月	06	日
Calibration Date		Y		M		D
批准日期	2026	年	02	月	09	日
Approval Date		Y		M		D



地址: 安徽省合肥市包河经济开发区联东U谷3号楼3层
Address: Floor 3, building 3, Liandong U Gu, Baohe Economic Development Zone, Hefei, Anhui


电子邮箱 (E-mail): 404275664@qq.com 联系电话 (Tel): 0551-63868384

网址 (Web site): http://www.ahjsjl.com 邮政编码 (PostCode): 230041

文件编号:SDAJ/BG0101-B/0

报告编号:SDAJ26L-0958

安徽遂达机电科技有限公司安全阀校验站
安全阀校验报告

使用单位	安徽新秀化学股份有限公司		
单位地址	安徽省宿州市萧县永垌镇轻化工业园		
联系人	郝敬民	联系电话	19397396380
被保护设备代码	/	安装位置	反应釜上部
安全阀类型	<input checked="" type="checkbox"/> 弹簧式 <input type="checkbox"/> 先导式 <input type="checkbox"/> 重锤式	安全阀型号	A48Y-16C
产品编号	170305759	公称通径	40 mm
工作压力	0.50 MPa	工作介质	环氧乙烷
要求整定压力	0.54 MPa	执行标准	TSG ZF001, GB/T12243等
校验方式	离线	校验介质	氮气
整定压力	0.54 MPa	密封试验压力	0.49 MPa
制造单位	中国永一阀门集团	校验结果	合格
维护检修情况说明:经解体清洗、检查合格。			
校验日期	2026年02月10日	下次校验日期	2027年02月09日
校验: 张立源	日期: 2026年02月10日	检验机构核准编号:TS7NB34043-2029 	
审核: 张宏超	日期: 2026年02月10日		
审批: 张把柄	日期: 2026年02月10日		

8、气体探测器校验报告(部分)



精赛计量
JINGSAIJILIANG



中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L14927

安徽精赛计量有限公司

Anhui Jingsai Metrology Co.,Ltd

校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号Certificate No: LH29-1-2602060002

委托方名称:	安徽新秀化学股份有限公司
Client	
委托方地址:	安徽省宿州市萧县永埇镇轻化工业园
Address	
器具名称:	可燃气体报警器
Description	
型号/规格:	GT-CX-T1000
Model/Type	
制造商:	河南昌熙电子科技有限公司
Manufacturer	
器具编号:	241204015
Serial No.	



批准人: 陈波锋 陈波锋

Approved by

核验员: 许志伟 许志伟

Inspected by

校准员: 彭程 彭程

Calibrated by



接收日期	2026	年	02	月	05	日
Receiving Date		Y		M		D
校准日期	2026	年	02	月	06	日
Calibration Date		Y		M		D
批准日期	2026	年	02	月	09	日
Approval Date		Y		M		D

地址: 安徽省合肥市包河经济开发区联东U谷3号楼3层

Address: Floor 3, building 3, Liandong U Gu, Baohe Economic Development Zone, Hefei, Anhui

电子邮箱 (E-mail): 404275664@qq.com 联系电话 (Tel): 0551-63868384

网址 (Web site): http://www.ahjsjl.com 邮政编码 (PostCode): 230041

第 1 页, 共 3 页



安徽精赛计量有限公司

Anhui Jingsai Metrology Co.,Ltd

校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号Certificate No: LH07-1-2603070005

委托方名称: 安徽新秀化学股份有限公司
Client

委托方地址: 安徽省宿州市萧县永堃镇轻化工业园
Address

器具名称: 有毒气体报警器
Description

型号/规格: /
Model/Type

制造商: /
Manufacturer

器具编号: GT-6203
Serial No.



批准人: 陈波锋
Approved by 陈波锋

核验员: 许志伟
Inspected by 许志伟

校准员: 翟铭杰
Calibrated by 翟铭杰

接收日期 Receiving Date	2026	年 Y	03	月 M	04	日 D
校准日期 Calibration Date	2026	年 Y	03	月 M	07	日 D
批准日期 Approval Date	2026	年 Y	03	月 M	08	日 D



地址: 安徽省合肥市包河经济开发区联东U谷3号楼3层
Address: Floor 3, building 3, Liandong U Gu, Baohe Economic Development Zone, Hefei, Anhui

电子邮箱 (E-mail): 404275664@qq.com 联系电话 (Tel): 0551-63868384

网址 (Web site): http://www.ahjsjl.com 邮政编码 (PostCode): 230041

9、关于设置安全生产管理机构及人员任命的文件、组织架构图

安徽新秀化学股份有限公司

安徽新秀化学字[2023]07号

关于明确吴春业同志为公司安全生产第一责任人的通知

公司全体员工:

为有效贯彻执行“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针,落实安全生产责任,消除安全生产事故隐患,切实杜绝企业安全生产事故发生并做到“谁管理,谁负责”的原则,根据《中华人民共和国安全生产法》、《安徽安全生产条例》和各级人民政府及职能部门有关加强与落实安全生产责任制的要求,确定本公司总经理吴春业同志为公司安全生产第一责任人,其安全生产职责如下:

- (一)建立、健全并落实本单位全员安全生产责任制,加强安全生产标准化建设;
- (二)组织制定本单位安全生产规章制度和操作规程;
- (三)组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划;
- (四)保证本单位安全生产投入的有效实施;
- (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;
- (六)组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案;
- (七)及时、如实报告生产安全事故。

安徽新秀化学股份有限公司

2023年1月1日



安徽新秀化学股份有限公司任命书

安徽新秀化学字[2024]01号

各部门:

根据公司安全发展的需要,经研究决定,兹任命:

贾平同志为我公司分管安全负责人;

崔强同志为我公司分管生产、设备、技术负责人。

本任命书自 2024 年 1 月 1 日起生效。



安徽新秀化学股份有限公司

安徽新秀化学字[2025]12号

关于成立安全部、配备专职安全管理员的通知

各部门:

经公司办公会议研究决定并一致通过,决定成立安徽新秀化学股份有限公司安全部,人员配置如下:

贾平同志任安徽新秀化学股份有限公司安全部总监;

李贵峰同志任安徽新秀化学股份有限公司专职安全员;

孙天赐同志任安徽新秀化学股份有限公司专职安全员;

龚广庆同志任安徽新秀化学股份有限公司专职安全员。

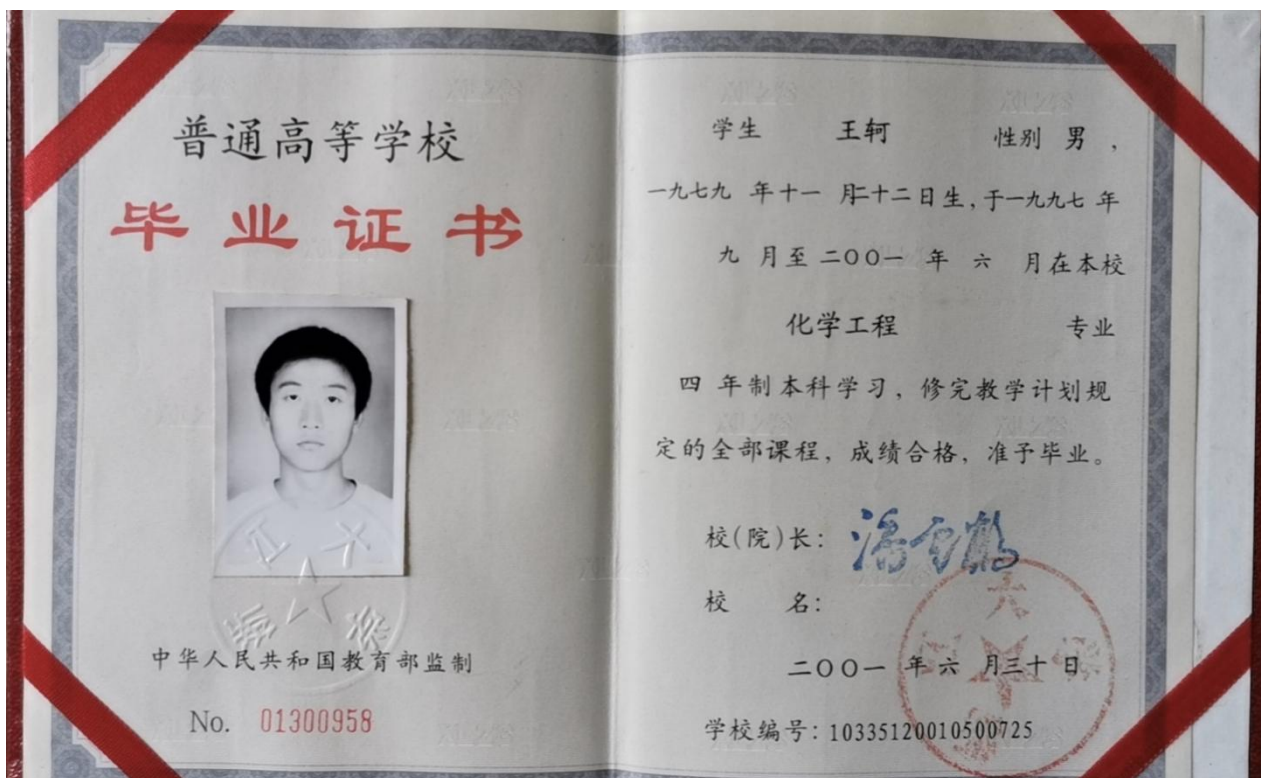
特此通知



10、主要负责人、安全管理人员安全资格证及学历证书









成人高等教育

毕业证书

学生 李贵峰 性别 男 ,一九八七年 四 月 二十 日生,于二〇〇五
 年 九 月至二〇〇八年 七 月在本校 应用化工技术

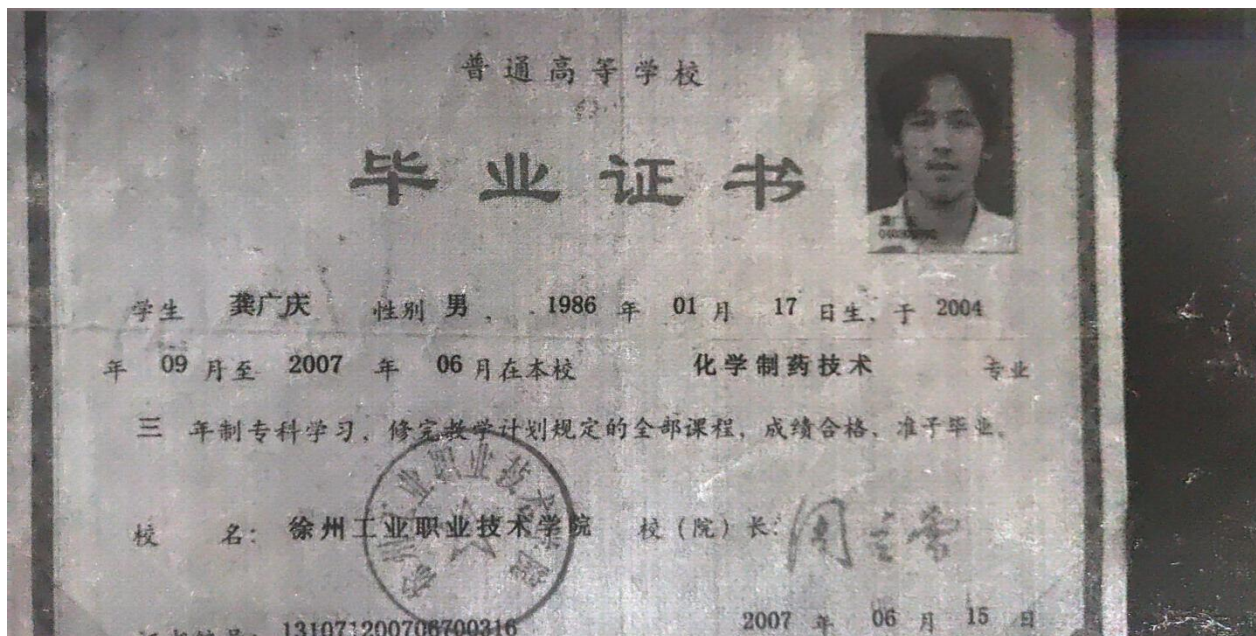
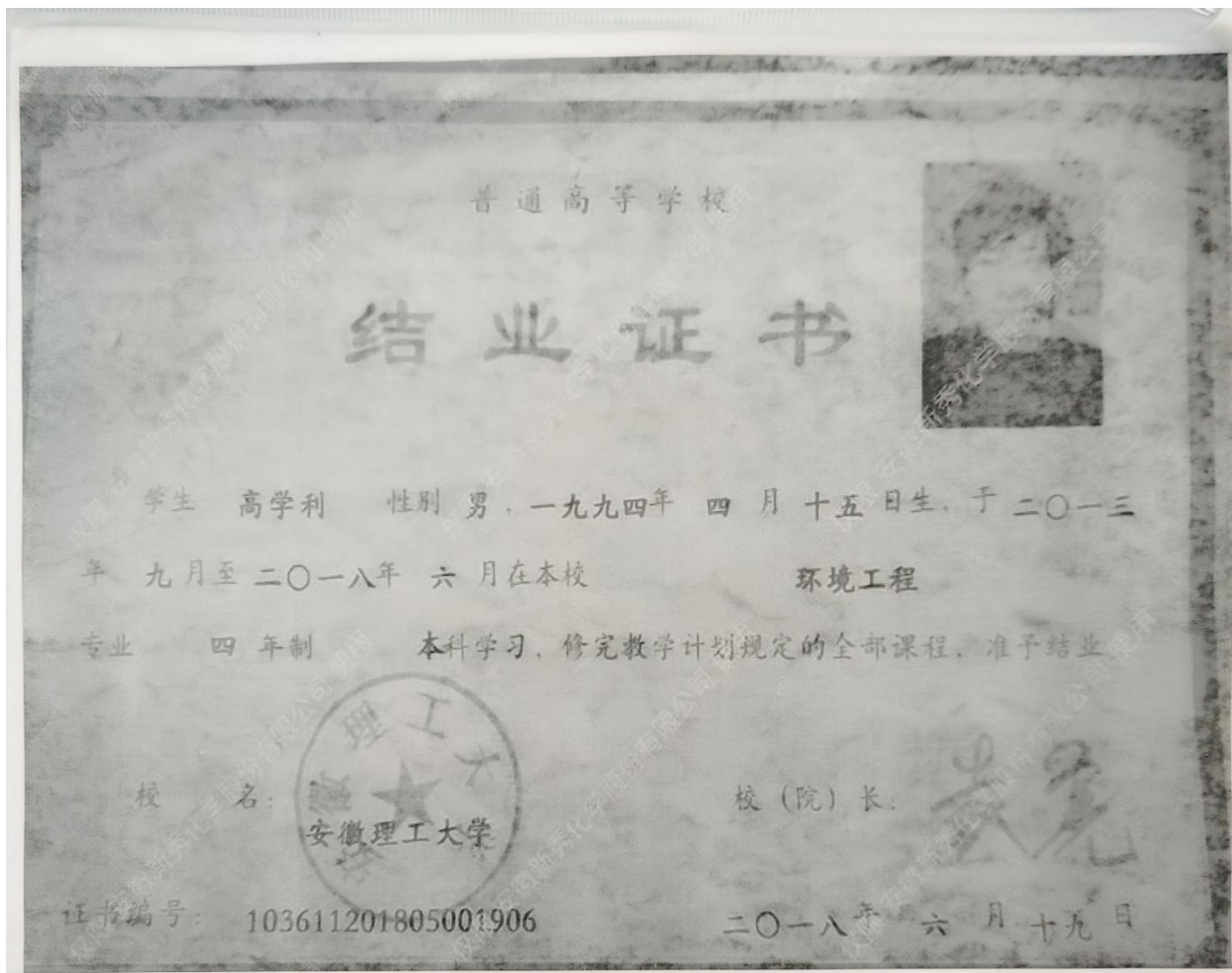
专业 函授 学习,修完 专 科教学计划规定的全部课程,
 成绩合格,准予毕业。

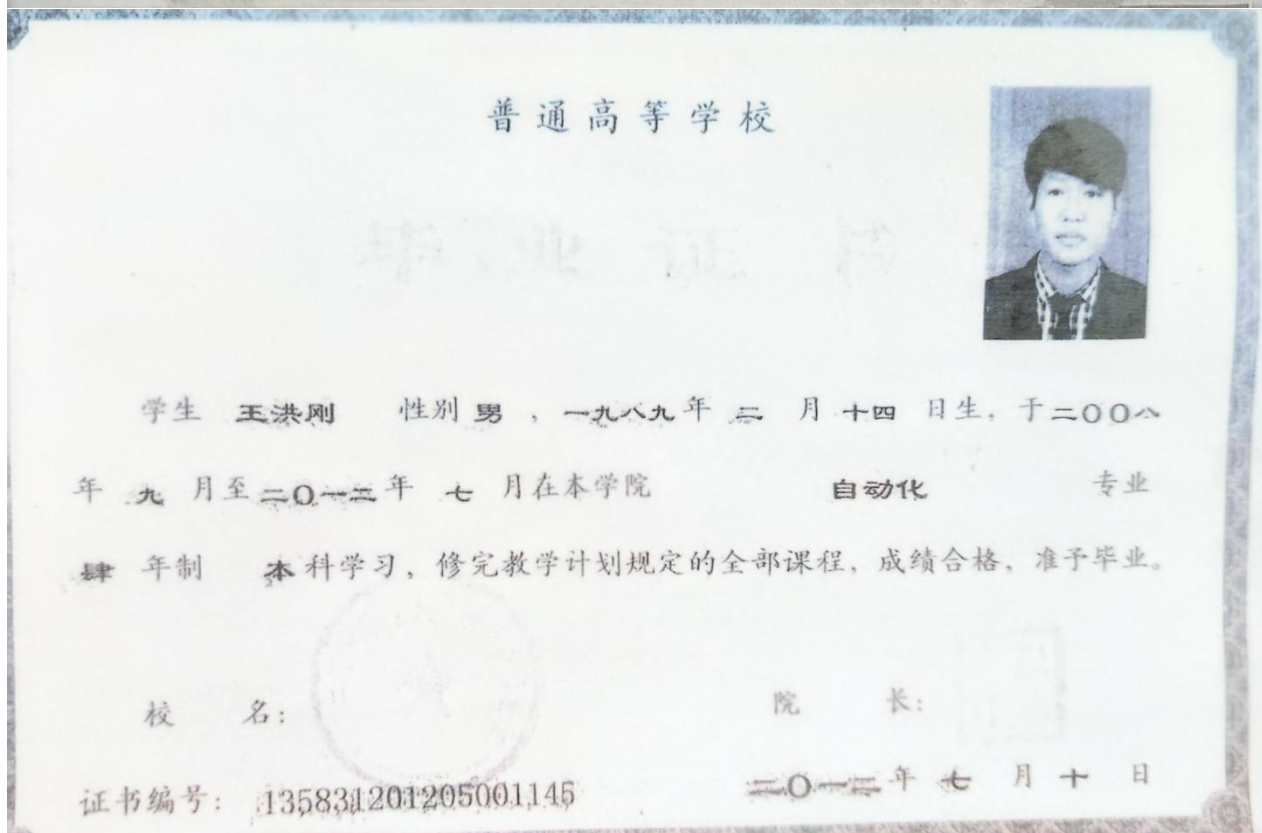
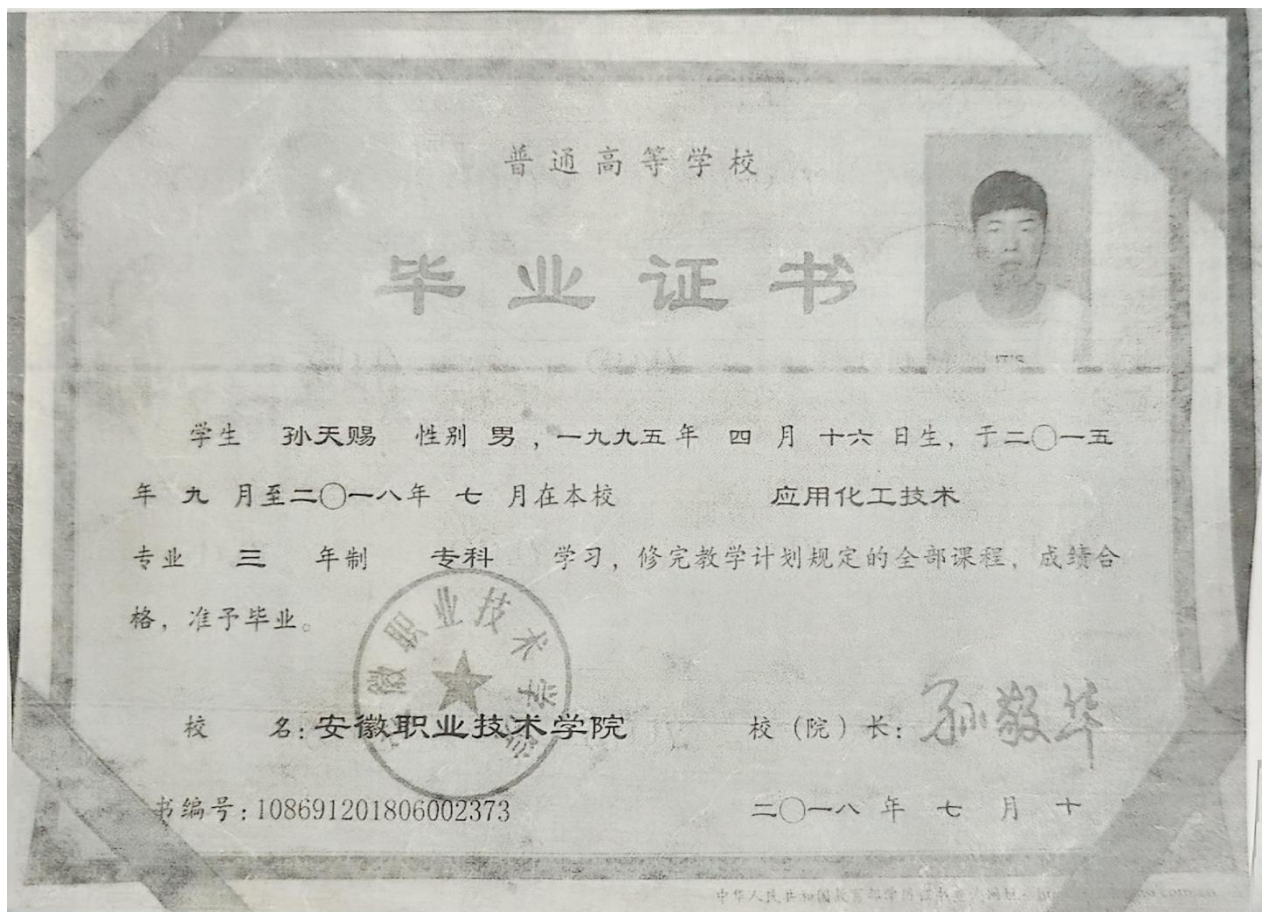
校 名: 临沂大学

校(院)长: 张书圣

批准文号: (83)教成字036号
 证书编号: 511618202406345740

二〇〇八年 七 月 一 日





11、注册安全工程师证件



095-0037




朱贺 342222198611107612

姓名 朱贺

性别 男

证件号码 342222198611107612

级别 中管级

执业证号 34220107529

发证日期 2024年5月28日

本人签名 朱贺

职业资格证书管理号 201911046320000952



095-0037


注册记录

朱贺 342222198611107612

注册类别: 化工安全

聘用单位: 安徽腾远化工有限公司

有效期至: 2027年4月28日




注册记录

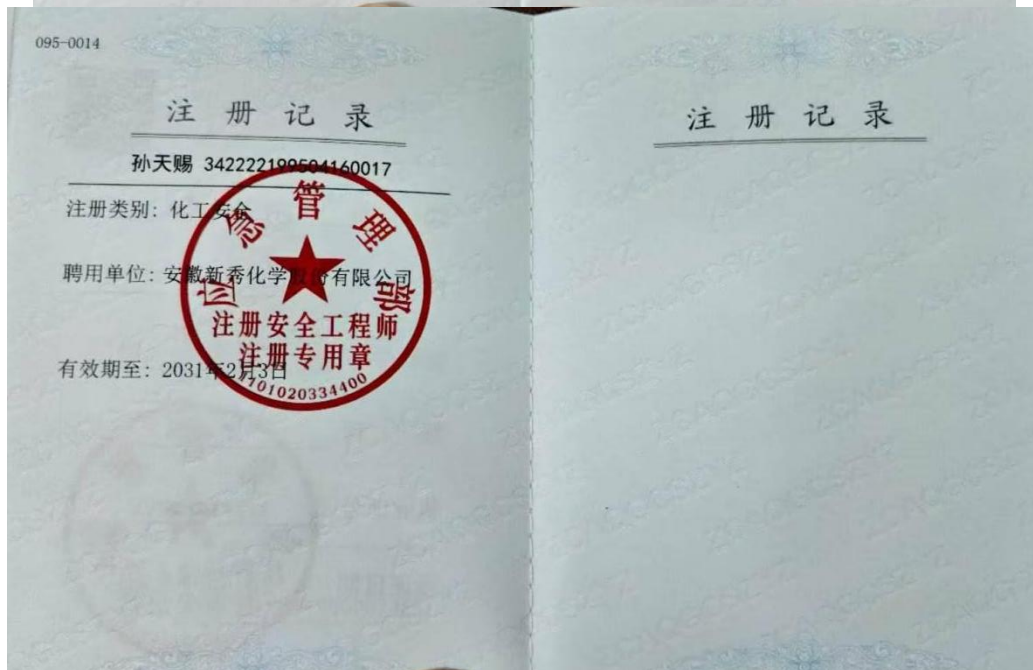
B0017 朱贺 342222198611107612

注册类别: 化工安全

聘用单位: 安徽新秀化学股份有限公司

有效期至: 2024年5月28日





12、特种设备作业人员证、特种作业操作证



证号: T340602198608280611
姓名: 刘磊
性别: 男
作业类别: 危险化学品安全作业
操作项目: 化工自动化控制仪表作业
初领日期: 2022-08-29
有效期至: 2022-08-29至2028-08-28
发证机关: 宿州市应急管理局

中华人民共和国
特种作业操作证
中华人民共和国应急管理部监制 | www.mem.gov.cn

备注: 本证书已于2025-07-15在安徽省应急管理厅完成复审。请于2028-08-28前进行延期换证。

证号: T340602197910202839
姓名: 林金淼
性别: 男
作业类别: 电工作业
操作项目: 高压电工作业
初领日期: 2022-06-27
有效期至: 2022-06-27至2028-06-26
发证机关: 宿州市应急管理局

中华人民共和国
特种作业操作证
中华人民共和国应急管理部监制 | www.mem.gov.cn

备注: 本证书已于2025-05-26在安徽省应急管理厅完成复审。请于2028-06-26前进行延期换证。



证号: T342222199111028410
姓名: 孟创
作业类别: 高处作业
性别: 男
操作项目: 高处安装、维护、拆除作业

初始日期: 2022-11-09
有效期至: 2022-11-09至2028-11-08
复审日期: 2025-11-08前
签发机关: 淮北市应急管理局




中华人民共和国
特种作业操作证
中华人民共和国应急管理部监制 | www.mem.gov.cn

备注: 本证书已于2025-10-15在安徽省应急管理厅完成复审。请于2028-11-08前进行延期换证。




证号: T342222197405196453
姓名: 金岗
作业类别: 电工作业
性别: 男
操作项目: 低压电工作业

初始日期: 2018-11-22
有效期至: 2021-11-22至2027-11-21
复审日期: 2024-11-21
签发机关: 江苏省应急管理厅




中华人民共和国
特种作业操作证
中华人民共和国应急管理部监制 | www.mem.gov.cn

备注: 本证书已于2024-11-04在江苏省应急管理厅完成复审。请于2027-11-21前进行延期换证。



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。



姓 名 刘法永

证件编号 342222199611254836

发证机关 徐州市行政审批局



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	
G1	自 2023 年 06 月 至 2027 年 05 月 02 日		
	自 年 月 至 年 月	年 月 日	
	自 年 月 至 年 月	年 月 日	
	自 年 月 至 年 月	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)	
		批准日期	
	自 年 月 至 年 月	年 月 日	
	自 年 月 至 年 月	年 月 日	
	自 年 月 至 年 月	年 月 日	
	自 年 月 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。



姓 名 王海东
 证件编号 320411196803020818
 发证机关 宿州市市场监督管理局

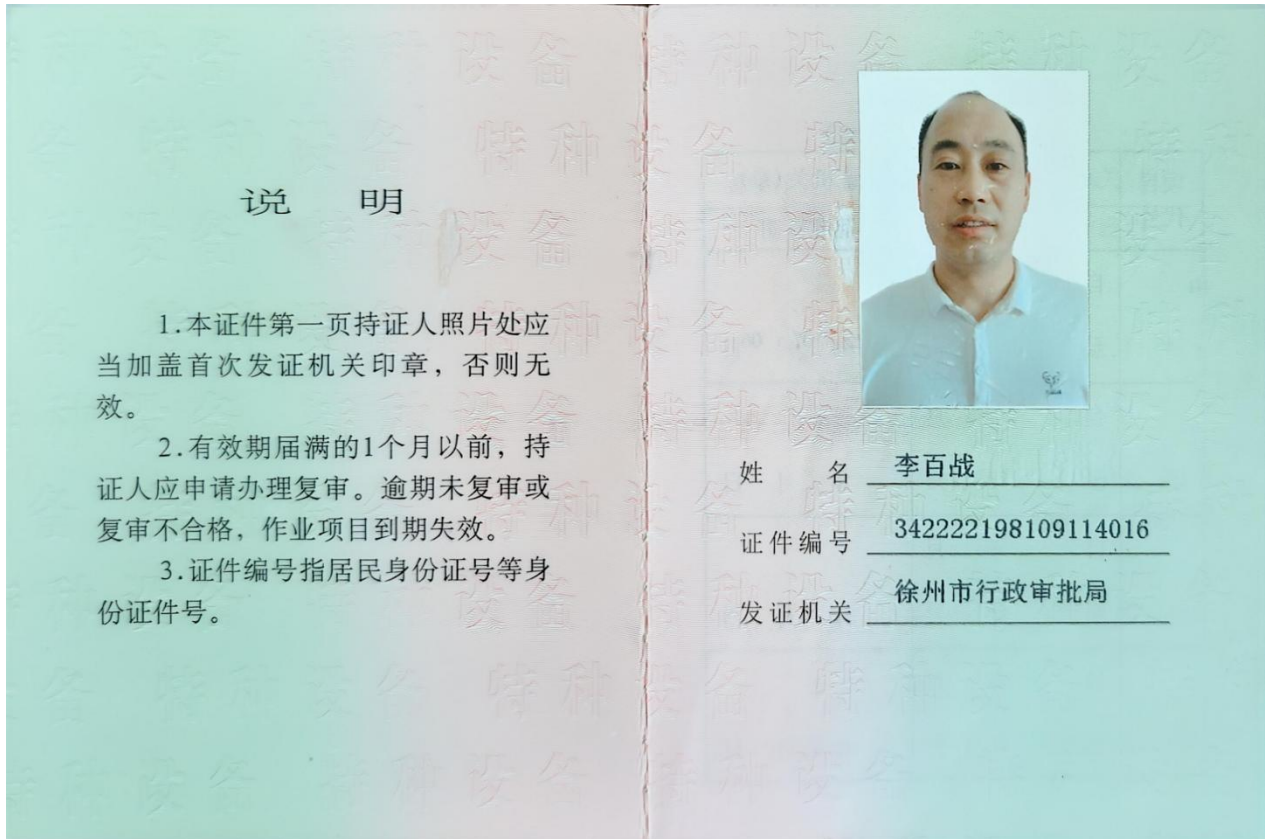


考试合格作业项目 (取证)

项目代号	有效期	发证机关(章)
		批准日期
A	自 2023 年 10 月 至 2027 年 09 月	宿州市市场监督管理局 特种设备证件专用章 2023年 08 月 23 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	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)
		批准日期
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	年 月 日
	自 年 月 至 年 月	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)	
		批准日期	
N1	自 2022 年 07 月 至 2026 年 06 月	2022 年 07 月 06 日	
	自 年 月 至 年 月	年 月 日	
	自 年 月 至 年 月	年 月 日	
	自 年 月 至 年 月	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)	
		批准日期	
	自 年 月 至 年 月	年 月 日	
	自 年 月 至 年 月	年 月 日	
	自 年 月 至 年 月	年 月 日	
	自 年 月 至 年 月	年 月 日	

13、工伤保险和安全生产责任险

地方性安全生产责任保险 投保单	
投保单号: TZYQ202534220000000005	
鉴于投保人已向本保险人投保地方性安全生产责任保险,并按本保险合同约定交付保险费,保险人同意按照《地方性安全生产责任保险条款》的约定承担保险责任,特立本保险单为凭。与本保险有关的任何附加条款、特约条款、批单以及投保单等是保险合同不可分割的组成部分。	
投保人信息	
姓名/单位名称: 安徽新秀化学股份有限公司	投保人数: 77
邮编: 235200	联系地址: 安徽省宿州市萧县永堙镇轻化工业园
联系电话: 15945684880	证件类型: 统一社会信用代码证件号码: 91341322MA2MWF18D
被保险人信息	
姓名/单位名称: 安徽新秀化学股份有限公司	雇员人数: 77
邮编: 235200	联系地址: 安徽省宿州市萧县永堙镇轻化工业园
联系电话: 15945684880	证件类型: 统一社会信用代码证件号码: 91341322MA2MWF18D
保险期间	
自2025年01月08日零时起至2026年01月07日二十四时止。	
保障内容	
按照《安徽省分公司全行业安全生产责任保险条款》:	
保障项目:安徽省分公司全行业安全生产责任,保费:¥6,400.00元,保险金额:¥8,000,000.00元,累计责任限额:¥8,000,000.00元,每次事故责任限额:¥8,000,000.00元,每人死亡责任限额:¥800,000.00元;	
按照《安徽省分公司全行业安全生产责任保险附加伤残责任保险条款》:	
保障项目:安徽省分公司全行业安全生产责任保险附加伤残责任,保费:¥6,400.00元,保险金额:¥8,000,000.00元,每次事故伤残责任限额:¥8,000,000.00元,每人伤残责任限额:¥800,000.00元,累计伤残责任限额:¥8,000,000.00元;	
按照《安全生产责任保险条款》:	
保障项目:安全生产第三者责任,保费:¥6,400.00元,保险金额:¥8,000,000.00元,法律费用责任限额:¥100,000.00元,累计责任限额:¥8,000,000.00元,每次事故法律费用责任限额:¥20,000.00元,每人人身伤亡责任限额:¥800,000.00元,第三者累计责任限额:¥8,000,000.00元,每人伤亡责任限额:¥800,000.00元,每次事故救援费用限额:¥1,000,000.00元,累计救援费用责任限额:¥8,000,000.00元,每人误工补助责任限额:¥18,000.00元,累计责任限额:¥8,000,000.00元,每次事故责任限额:¥8,000,000.00元,每人伤亡责任限额:¥800,000.00元;	
按照《安全生产责任保险附加医疗费用责任保险条款》:	
保障项目:安全生产责任附加医疗费用责任,保费:¥6,400.00元,保险金额:¥8,000,000.00元,每次事故医疗费用责任限额:¥8,000,000.00元,每人医疗费用责任限额:¥80,000.00元,医疗费用累计责任限额:¥8,000,000.00元,每次事故从业人员每人医疗费用责任限额:¥80,000.00元,每次事故第三者每人医疗费用责任限额:¥80,000.00元,每次事故每人医疗费用免赔额:¥200.00元;	
按照《责任保险附加误工补助金保险条款》:	
保障项目:附加误工补助责任,保费:¥7,900.00元,保险金额:¥1,422,000.00元,每人责任限额:¥18,000.00元,每次事故每人误工费免赔天数:3天,累计赔偿天数:180天,误工补助金标准(元/天):¥100.00元,每次事故赔偿天数:90天;	
按照《责任保险附加残疾赔偿比例调整保险条款(B)》:	
保障项目:人身伤亡比例调整责任,保费:¥7,000.00元,保险金额:¥8,000,000.00元,每人人身伤亡责任限额:¥800,000.00元;	
保险合同争议解决方式	
<input checked="" type="checkbox"/> 诉讼 <input type="checkbox"/> 提交	
特别约定	
第1页,共2页	
尊敬的客户:您可通过本公司网站(www.e-picc.com.cn)、95518客服电话或附近的营业网点查询保险单信息。若对查询结果有异议,请通过以上三种渠道联系本公司。	



扫描全能王 创建

保险费信息

保险金额: (大写)人民币 捌佰万元整 ¥8,000,000.00元
保险费率: 0.80%
保险费合计: (大写)人民币 肆万零伍佰元整 ¥40,500.00元

投保人声明:

保险人已向本投保人提供并详细介绍了《中国人民财产保险股份有限公司地方性安全生产责任保险条款》，并对其中免除或者减轻保险人责任的条款(包括但不限于责任免除、投保人被保险人义务、免赔额、免赔率、比例赔付或者给付、赔偿处理、重复保险赔偿原则等所有有可能免除或者减轻保险人责任的条款等)，以及本保险合同中付费约定和特别约定的内容向本投保人做了明确说明，本投保人己充分理解并接受上述内容，同意以此作为订立保险合同的依据，自愿投保本保险。

... 上述所填写的内容均属实。

投保人(盖章):

2025-01-07



销售单位: 萧县支公司商团业务部
保险人联系地址: 安徽省萧县龙城镇民治街76号

邮政编码: 235200 全国统一服务电话: 95518 传真:

我公司最近季度的综合偿付能力充足率和风险综合评级均达到监管要求，具体信息请登录公司官网(<https://property.picc.com/gkxx/zxxx/cfnl/>) 查看。

第2页, 共2页

尊敬的客户: 您可通过本公司网站(www.e-picc.com.cn)、95518客服电话或附近的营业网点查询保险单信息。若对查询结果有异议, 请通过以上三种渠道联系本公司。



扫描全能王 创建

PICC P&C 中国人民财产保险股份有限公司

雇员清单

保单号码:TZYQ202534220000000005

雇员编号	雇员姓名	性别	身份证号码	雇员工种	限额币别	每人伤亡死亡限额	每人医疗费用限额
1	宋福生	男性	342222197301010095	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业, 如木器厂、水		0.00	0.00
2	徐维凯	男性	342222197202062818	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业, 如木器厂、水		0.00	0.00
3	朱勇	男性	320323198112151631	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业, 如木器厂、水		0.00	0.00
4	张利	女性	342222197412102822	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业, 如木器厂、水		0.00	0.00
5	张兴玲	女性	342222196504042842	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业, 如木器厂、水		0.00	0.00
6	王新柱	男性	342222197703242833	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业, 如木器厂、水		0.00	0.00
7	王震	男性	341322198210142817	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业, 如木器厂、水		0.00	0.00
8	岳彩强	男性	320323197601191613	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业, 如木器厂、水		0.00	0.00
9	刘芳	女性	320323198110061624	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业, 如木器厂、水		0.00	0.00
10	刘喜才	男性	220123196605054633	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业, 如木器厂、水		0.00	0.00
11	马玉路	男性	230405196905130517	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业, 如木器厂、水		0.00	0.00
12	唐景元	男性	230904196503100711	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业, 如木器厂、水		0.00	0.00
13	许帅	男性	342222199301017237	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业, 如木器厂、水		0.00	0.00
14	张静	男性	340602198311262615	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业, 如木器厂、水		0.00	0.00
15	欧阳露芳	女性	34060219830806284X	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业, 如木器厂、水		0.00	0.00
16	葛金鸽	男性	340602198503072816	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业, 如木器厂、水		0.00	0.00
17	马立心	男性	340602198002282639	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业, 如木器厂、水		0.00	0.00
18	赵振勇	男性	34222219700826001X	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业, 如木器厂、水		0.00	0.00

第1页, 共5页



扫描全能王 创建

19	毛家欢	男性	342222199112130038	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
20	王指挥	男性	34222219871103801X	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
21	王海东	男性	320411196803020818	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
22	杨波	男性	320302196902091230	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
23	王洋	男性	342222197204077212	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
24	赵飞	男性	342222197108167250	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
25	吴文亮	男性	342222197402207217	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
26	耿秋波	女性	342222199009088046	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
27	王威	男性	210381198605044138	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
28	王前梅	女性	342222197709057225	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
29	梁雷梅	女性	342222198412267242	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
30	谢朋朋	女性	342222198511307625	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
31	王珍	女性	342222198507057221	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
32	尹芳	女性	340602197708040629	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
33	马继	男性	342222198309157213	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
34	徐净	男性	340602199709232613	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
35	黄广庆	男性	320322198601174037	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
36	金岗	男性	342222197405196453	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
37	高学利	男性	341322199404158010	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00

第2页,共5页



扫描全能王 创建

38	卢齐	女性	342222198910050185	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
39	陆鹏	男性	340602199604282614	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
40	杨翠玲	女性	342222197510083362	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
41	崔强	男性	320323198803122637	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
42	欧玉芳	女性	340602198604162829	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
43	王旭	男性	342222199612230019	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
44	刘磊	男性	340602198608280611	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
45	蔡宇航	男性	342222199511308016	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
46	张广水	男性	342222198208040091	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
47	崔毅	男性	34222219910414603X	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
48	王勇	男性	342222197307107234	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
49	闫春林	男性	340602198709232811	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
50	高帅帅	男性	342222199005298011	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
51	王龙军	男性	342222198907207276	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
52	陈波波	男性	342222199105060174	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
53	朱永乐	男性	342222198503057611	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
54	李光	男性	342222198910130433	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
55	李百战	男性	342222198109114016	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
56	郑磊	男性	341322198912150010	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00

第3页,共5页



扫描全能王 创建

57	朱贺	男性	342222198611107612	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
58	毛伟	男性	342222197606020091	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
59	毛红奎	男性	342222196910207235	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
60	纵凯文	男性	342222199309280072	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
61	林金磊	男性	340602197910202839	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
62	潘建全	男性	342222199107120038	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
63	郭宝玲	男性	342222198111100078	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
64	王亚	男性	342222199005100191	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
65	靳飞	男性	342222198907107611	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
66	李兵	男性	342222197503150096	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
67	孟创	男性	342222199111028410	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
68	刘法永	男性	342222199611254836	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
69	刘兵	男性	340602199209052819	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
70	朱彬	男性	34222219870917723X	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
71	邓轩	男性	34222219950918881X	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
72	纵祥征	男性	342222199706097212	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
73	岳自立	男性	320323200001201616	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
74	孟凡郊	男性	340602199010072812	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
75	王洪刚	男性	21100319890214283X	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00



76	张伟	男性	342222199608056070	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的 加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00
77	张恒硕	男性	342222199801120070	以一般危险品及部分特别危险品为主要原料的 加工、制造业,如木器厂、水	0.00	0.00

部门编码:34222226

打印日期:2025年01月07日

第1页



第5页,共5页



扫描全能王 创建

安徽省社会保险单位参保证明

单位名称: 安徽新秀化学股份有限公司 单位编号: 22250004340 当前参保地: 萧县企业
 参保险种: 养老保险, 失业保险, 工伤保险

缴费月份	缴费情况					
	企业职工养老保险		失业保险		工伤保险	
	缴费人数	缴费金额	缴费人数	缴费金额	缴费人数	缴费金额
202507	119	125538.48	119	5231.72	119	3138.83
202508	122	128846.16	122	5369.56	122	3221.53
202509	120	126817.2	120	5285.0	120	3170.81
202510	120	126817.2	120	5285.0	120	3170.81

人员缴费信息 (2025年07月至2025年10月)						
序号	姓名	身份证号码	期间累计缴费月数			
			企业养老保险	失业保险	工伤保险	
1	刘法水	342222*****4836	4	4	4	
2	管斌	342222*****6014	3	3	3	
3	毛红奎	342222*****7235	4	4	4	
4	郑磊	341322*****0010	4	4	4	
5	陈波波	342222*****0174	4	4	4	
6	刘兵	340602*****2819	4	4	4	
7	郭宝玲	342222*****0078	4	4	4	
8	崔毅	342222*****603X	4	4	4	
9	欧振三	342222*****0152	4	4	4	
10	马建军	342201*****0419	4	4	4	
11	彭广东	342222*****1235	4	4	4	
12	纵凯文	342222*****0072	4	4	4	
13	李光	342222*****0433	4	4	4	
14	尹建凤	342222*****7640	4	4	4	



单位名称: 安徽新秀化学股份有限公司
 参保险种: 养老保险, 失业保险, 工伤保险

单位编号: 22250004340

当前参保地: 萧县企业

人员缴费信息 (2025年07月至2025年10月)					
序号	姓名	身份证号码	期间累计缴费月数		
			企业养老保险	失业保险	工伤保险
15	宋福生	342222*****0095	4	4	4
16	岳彩强	320323*****1613	4	4	4
17	岳彩洞	320323*****1617	4	4	4
18	朱勇	320323*****1631	4	4	4
19	杨翠玲	342222*****3362	4	4	4
20	陈培培	342222*****2863	4	4	4
21	刘芳	320323*****1624	4	4	4
22	张宗萍	342221*****7034	4	4	4
23	王新柱	342222*****2833	4	4	4
24	徐继凯	342222*****2818	4	4	4
25	王廉	341322*****2817	4	4	4
26	许帅	342222*****7237	4	4	4
27	张静	340602*****2615	4	4	4
28	欧阳雪芳	340602*****284X	4	4	4
29	马立新	340602*****2639	4	4	4
30	葛金鸽	340602*****2816	4	4	4
31	王勇	342222*****7234	4	4	4
32	毛家欢	342222*****0038	4	4	4
33	王指辉	342222*****801X	4	4	4
34	王洋	342222*****7212	4	4	4
35	赵飞	342222*****7250	4	4	4
36	马继	342222*****7213	4	4	4
37	陈海腾	342222*****7619	4	4	4
38	王娟	342222*****7221	4	4	4
39	杨波	320302*****1230	4	4	4
40	吴文亮	342222*****7217	4	4	4



单位名称: 安徽新秀化学股份有限公司
 参保险种: 养老保险, 失业保险, 工伤保险

单位编号: 22250004340

当前参保地: 萧县企业

人员缴费信息 (2025年07月至2025年10月)					
序号	姓名	身份证号码	期间累计缴费月数		
			企业养老保险	失业保险	工伤保险
41	王海东	320411*****0818	4	4	4
42	侯玉婷	342222*****7623	4	4	4
43	耿秋波	342222*****8046	4	4	4
44	毛青松	342222*****7273	4	4	4
45	杨云	342222*****6485	4	4	4
46	王前梅	342222*****7225	4	4	4
47	梁雪梅	342222*****7242	4	4	4
48	王珍	342222*****7221	4	4	4
49	谢朋朋	342222*****7625	4	4	4
50	李贵峰	370481*****677X	4	4	4
51	王龙军	342222*****7276	4	4	4
52	王爱荣	132201*****7253	4	4	4
53	刘彦龙	230904*****0011	4	4	4
54	王威	210381*****4138	4	4	4
55	尹芳	340602*****0629	4	4	4
56	吴洋	342222*****0053	4	4	4
57	徐净	340602*****2613	4	4	4
58	朱永乐	342222*****7611	4	4	4
59	龚广庆	320322*****4037	4	4	4
60	刘传会	342222*****6072	4	4	4
61	高学利	341322*****8010	4	4	4
62	金岗	342222*****6453	4	4	4
63	吴奔	320381*****9455	4	4	4
64	杨蒙	340602*****2818	4	4	4
65	刘喜才	220123*****4633	4	4	4
66	马玉路	230405*****0517	4	4	4



单位名称: 安徽新秀化学股份有限公司
 参保险种: 养老保险, 失业保险, 工伤保险

单位编号: 22250004340

当前参保地: 萧县企业

人员缴费信息 (2025年07月至2025年10月)					
序号	姓名	身份证号码	期间累计缴费月数		
			企业养老保险	失业保险	工伤保险
67	孟凡郊	340602*****2812	4	4	4
68	王晓东	342222*****0036	4	4	4
69	李兵	342222*****0096	4	4	4
70	赵振勇	342222*****001X	4	4	4
71	张晓龙	342222*****4459	4	4	4
72	刘磊	340602*****0611	4	4	4
73	张恒硕	342222*****0070	4	4	4
74	欧玉芳	340602*****2829	4	4	4
75	陆鹏	340602*****2614	4	4	4
76	卢齐	342222*****0185	4	4	4
77	宋恒祥	341322*****0434	4	4	4
78	崔强	320323*****2637	4	4	4
79	闫春林	340602*****2811	4	4	4
80	孙乐	342222*****4510	4	4	4
81	何金莲	342222*****0867	4	4	4
82	孙保根	340602*****261X	3	3	3
83	张广水	342222*****0091	4	4	4
84	王旭	342222*****0019	4	4	4
85	吴春业	320311*****0432	4	4	4
86	高帅帅	342222*****8011	4	4	4
87	李百战	342222*****4016	4	4	4
88	朱贺	342222*****7612	4	4	4
89	王轲	330823*****0036	4	4	4
90	陈春辉	350182*****321X	4	4	4
91	潘建全	342222*****0038	4	4	4
92	邓轩	342222*****881X	4	4	4



单位名称: 安徽新秀化学股份有限公司
 参保险种: 养老保险, 失业保险, 工伤保险

单位编号: 22250004340

当前参保地: 萧县企业

人员缴费信息 (2025年07月至2025年10月)					
序号	姓名	身份证号码	期间累计缴费月数		
			企业养老保险	失业保险	工伤保险
93	陈平	412326*****6947	4	4	4
94	张秀秀	370685*****1740	4	4	4
95	孙天赐	342222*****0017	4	4	4
96	刘硕	342222*****0037	4	4	4
97	王亚	342222*****0191	4	4	4
98	马忠宁	410727*****6958	4	4	4
99	孟创	342222*****8410	4	4	4
100	靳飞	342222*****7611	4	4	4

重要提示

本证明与经办窗口打印的材料具有同等效应



验证码: GVUQ 2D72 8018

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站-->在线办事-->便民热点, 点击【社会保险凭证在线验真】进入验真网验真。

注: 如有疑问, 请至经办归属地社保经办机构咨询。



打印日期: 2025-11-07 09:23:00

安徽省社会保险单位参保证明

单位名称: 安徽新秀化学股份有限公司 单位编号: 22250004340 当前参保地: 萧县企业
 参保险种: 养老保险, 失业保险, 工伤保险

缴费月份	缴费情况					
	企业职工养老保险		失业保险		工伤保险	
	缴费人数	缴费金额	缴费人数	缴费金额	缴费人数	缴费金额
202507	119	125538.48	119	5231.72	119	3138.83
202508	122	128846.16	122	5369.56	122	3221.53
202509	120	126817.2	120	5285.0	120	3170.81
202510	120	126817.2	120	5285.0	120	3170.81

人员缴费信息 (2025年07月至2025年10月)					
序号	姓名	身份证号码	期间累计缴费月数		
			企业养老保险	失业保险	工伤保险
1	孙丽萍	371081*****5049	4	4	4
2	孟茹	342222*****4840	4	4	4
3	张彬彬	371325*****2338	4	4	4
4	郝亮	370611*****4114	4	4	4
5	林金磊	340602*****2839	4	4	4
6	朱彬	342222*****723X	4	4	4
7	纵思梦	342222*****1224	4	4	4
8	诸文焕	330281*****2535	4	4	4
9	贾平	610502*****103X	4	4	4
10	杨传奇	320323*****5419	4	4	4
11	潘衍昭	342222*****4011	4	4	4
12	岳自立	320323*****1616	4	4	4
13	孙尧	341322*****9115	4	4	4
14	王恒	320323*****0229	4	4	4



单位名称: 安徽新秀化学股份有限公司
 参保险种: 养老保险, 失业保险, 工伤保险

单位编号: 2250004340

当前参保地: 萧县企业

人员缴费信息 (2025年07月至2025年10月)					
序号	姓名	身份证号码	期间累计缴费月数		
			企业养老保险	失业保险	工伤保险
15	张伟	342222*****6070	4	4	4
16	王洪刚	211003*****283X	4	4	4
17	崔虎波	370682*****3117	4	4	4
18	郝敬民	320322*****6817	3	3	3
19	李冰冰	341322*****6828	4	4	4

重要提示

本证明与经办窗口打印的材料具有同等效应



验真码: 2JKA 2D72 803B

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站-->在线办事-->便民热点, 点击【社会保险凭证在线验真】进入验真网验真。

注: 如有疑问, 请至经办归属地社保经办机构咨询。



打印日期: 2025-11-07 09:24:11

14、职业病危害因素检测报告（部分）



安徽新秀化学股份有限公司 2025 年职业病危害因素定期检测报告

报告编号: (职) 25JC060828563125

3. 检测结果

表 7-5 工作场所空气中粉尘(个体)检测结果一览表

检测单元	检测岗位	检测项目	日接触时间/h	周接触时间/h	检测结果 (mg/m ³)	C _{TWA, 40h} (mg/m ³)	PC-TWA (mg/m ³)	PE/PC-TWA	RF	综合判断
					1					
生产车间一-622生产线	班长	其他粉尘	4	28	0.42	0.29	8	<1	/	合格
生产车间一-770生产线	班长	其他粉尘	4	28	0.35	0.25	8	<1	/	合格
生产车间二	操作工	其他粉尘	4	28	0.41	0.29	8	<1	/	合格
厂区	叉车工	其他粉尘	4	28	0.52	0.36	8	<1	0.96	合格
污水处理装置	污水处理工	其他粉尘	4	28	0.58	0.41	8	<1	/	合格

表 7-6 工作场所空气中粉尘(定点)检测结果一览表

检测单元	检测岗位	检测地点	检测项目	日接触时间/h	周接触时间/h	检测结果 (mg/m ³)		C _{TWA, 40h} (mg/m ³)	PC-TWA (mg/m ³)	PE/PC-TWA	综合判断
						1	2				
生产车	501 反应工	501 反应釜	其他粉尘	4	28	1.07	1.10	0.76	8	<1	合格

安徽创佳安全环境科技有限公司

第 43 页 共 53 页

安徽新秀化学股份有限公司 2025 年职业病危害因素定期检测报告

报告编号: (职) 25JC060828563125

表 7-9 工作场所空气中环氧乙烷定点检测结果

车间名称	检测岗位	检测地点	日接触时间/h	周接触时间/h	检测结果 (mg/m ³)		C _{TWA, 40h} (mg/m ³)	PE/PC-TWA	结果判定
生产车间一-622生产线	501 反应工	501 反应釜	4	28	<1	<1	<1	<1	合格
	离心工	离心机旁	4	28	<1	<1	<1	<1	合格

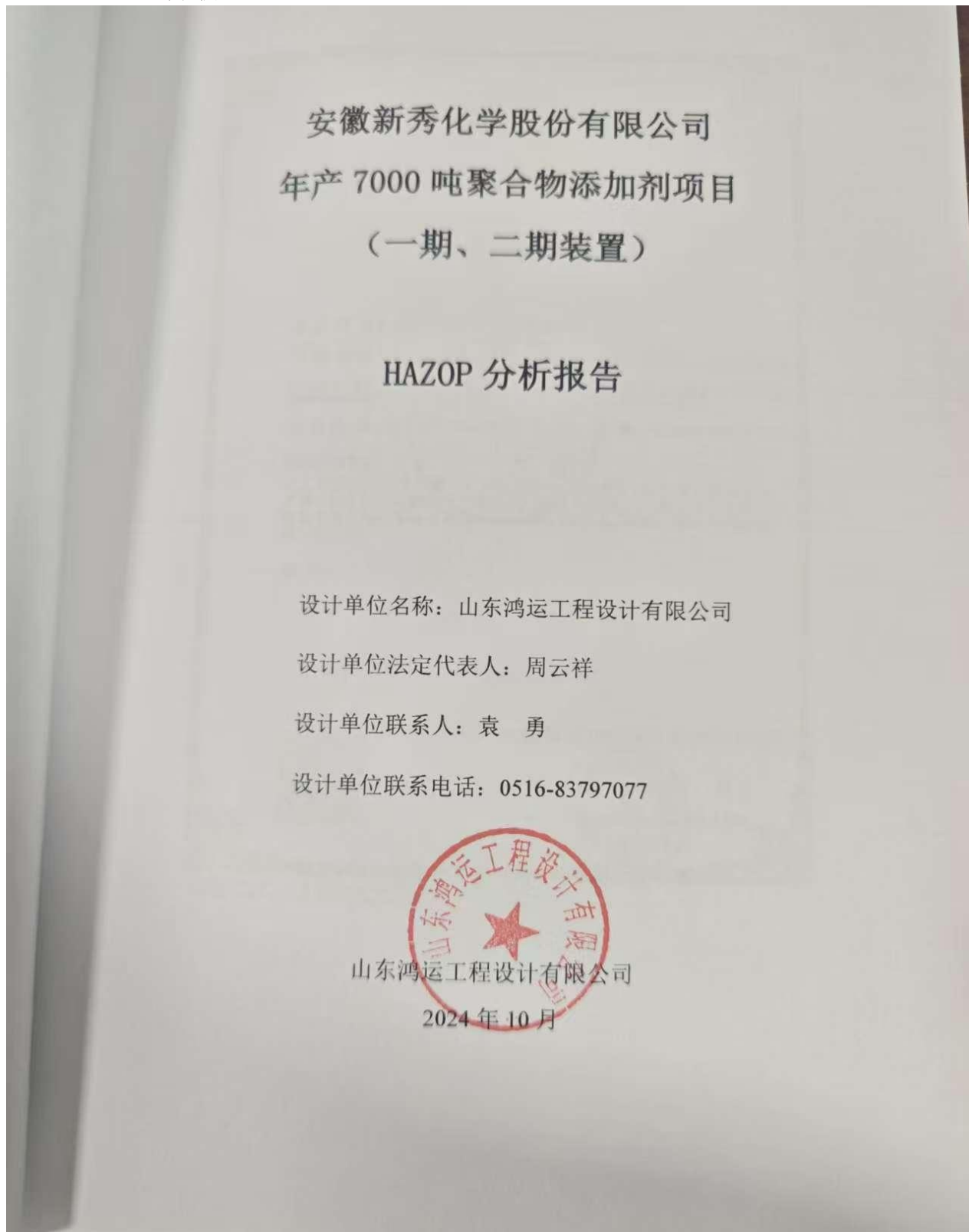
表 7-10 个体噪声检测结果判断一览表

作业车间	检测岗位	班制时间 (h)	周工作天数 (d)	检测结果[dB(A)]		结果判定
				L _{Aeq, T}	40h 等效声级	
生产车间一-622生产线	班长	8	7	81.2	82.7	合格
生产车间一-770生产线	班长	8	7	80.4	81.9	合格
生产车间二	操作工	8	7	81.7	83.2	合格
厂区	叉车工	8	7	82.6	84.1	合格
污水处理装置	污水处理工	8	7	80.3	81.8	合格

安徽创佳安全环境科技有限公司

第 46 页 共 53 页

15、HAZOP 分析



安徽新秀化学股份有限公司
年产 7000 吨聚合物添加剂项目
(一期、二期装置)

HAZOP 分析报告

建设单位:安徽新秀化学股份有限公司

建设单位主要负责人:吴春业

建设单位联系人:吴春业

建设单位联系电话:13372204567

安徽新秀化学股份有限公司

2024 年 10 月

节点 1 HAZOP 分析工作表

节点序号		单元名称		622 中间体 501 合成																
分析日期		分析人员		杜文迎, 朱国栋, 吴春业, 崔强, 朱俊, 龚广庆, 高学利, 王洪刚, 崔毅, 王海东, 孙天鹏, 刘磊																
流程编号		XZHY20200930-622-01																		
设计意图		622 中间体 501 合成进料。																		
节点描述		按工艺要求把经计量的四甲基哌啶醇 250kg 和纯水 1200kg 投入反应釜, 再用氮气置换反应釜三次(用量约 10m ³), 取样分析, 确保釜内氧含量小于 0.5%, 经电子磅秤计量, 用氮气把 90kg 环氧乙烷从钢瓶压入缓冲罐内, 用 85 度左右的热水给缓冲罐加热使其气化, 开反应釜夹套蒸汽, 搅拌升温至 85℃后, 在反应釜内缓慢通入环氧乙烷(此时反应釜夹套切换成循环水, 通过控制环氧乙烷通入流量及循环水流量来控制反应压力和温度), 保持釜内压力在 0.2MPa, 温度 90℃, 通环氧乙烷约 3h, 再继续反应 1h。																		
编号	操作步骤	参数	参数+引导词	偏差描述	原因/促成条件	F0/P	后果	原始风险		已有保护措施	Ps	现有风险		建议措施	建议类别	Pr	剩余风险		责任方	
								严重度	可能性			严重度	可能性				严重度	可能性		
1-1	[1]水、四甲基哌啶醇进料、氮气置换。	流量	没有流量	工艺水进 R6221ab 反应釜管道无流量	工艺水管道进料阀门故障。	1	影响生产, 无安全影响。	1	中	工艺水管道设有流量计远传, 要求人员观察流量情况。	1	1	2			1	2	低		
1-2	[1]水、四甲基哌啶醇进料、氮气置换。	流量	没有流量	氮气置换进料管道无流量, R6221ab 反应釜未进行氮气置换就进行后续操作工序。	氮气手动阀门未开。	1	后续生产, 釜内存在空气, 通环氧乙烷, 遇点火源, 爆炸, 人员伤亡。	4	高	DCS 设置 R6221ab 反应釜压力远传, 要求人员操作过程观察压力状态, 异常情况及时处理。	1	4	3	安全	安全	1	4	5	低	
1-3	[1]水、四甲基哌啶醇进料、氮气置换。	流量	流量过大	工艺水管道流量过大	工艺水管道阀门故障开启。	1	R6221ab 反应釜液位过高, 水进入气相系统, 影响生产, 无明显安全后果。	1	中	R6221ab 反应釜设置氧量在线监测 AIA6221a/b。	0			安全	安全	1			低	
1-4	[1]水、四甲基哌啶醇进料、氮气置换。	温度	温度过高	反应釜 R6221ab 温度过高	人员误操作, 化料过程蒸汽阀门未及时关闭。	1	反应釜内物料汽化损失。	1	中	工艺水管道设有流量远传显示, 操作人员可以及时发现并处理。	1	1	2			1	2	低		

安徽新秀化学股份有限公司

16、生产装置工艺条件及参数说明



Add value to polymer 为聚合物添加价值

770 主要工艺条件及控制指标-A237010050

序号	工序名称	指标名称	单位	仪表位号	LL	L	H	HH	设计值	工艺指标控制范围
1	反应釜	反应压力	KPa	PT7701a-d	/	/	80	90	≤20 KPa	≤20 KPa
2		反应温度	℃	TT7701a-d	/	/	135	145	120℃±10℃	120℃±10℃
3	反应釜	填料塔气相温度	℃	TT7710a-d	/	/	100	/	85℃±10℃	85℃±10℃
4		水洗压力	KPa	PT7702a	/	/	80	90	≤20 KPa	≤20 KPa
5	水洗釜	水洗温度	℃	TT7702a	/	/	90	95	80℃±10℃	80℃±10℃
6		脱溶压力	KPa	PT7703a	/	/	80	90	-95KPa±5KPa	-95KPa±5KPa
7	脱溶釜	脱溶温度	℃	TT7703a	/	/	135	145	115℃±5℃	115℃±5℃
8		石油醚接收罐液位	m	LTW7702a	/	/	1.9	2.0	≤1.8m	≤1.8m
9	石油醚高位槽	槽液位	m	LT7703a	/	/	1.4	1.45	≤1.3m	≤1.3m
10	甲醇接收罐	接收罐液位	m	LT6223	0.1	0.2	0.8	0.9	≤0.7 m	≤0.7 m



Add value to polymer 为聚合物添加价值



770 联锁报警值及说明

设备	检测变送元件	报警值	联锁值	安装位置	控制说明
水洗釜 R7702a	TT-7702a	温度 报警值: 95℃ H: 135℃ HH: 145℃	95℃	R7702a	水洗釜温度检测值 TT-7702a > 设定值 TT-7702aHH 时, 关闭蒸汽切断阀 SV-7703a。
	TT-7703a	温度 报警值: 145℃ H: 135℃ HH: 145℃	145℃	R7703a	脱溶釜温度检测值 TT-7703a > 设定值 TT-7703aHH 时, 关闭蒸汽调节阀 TIC7702a。 脱溶釜压力检测值 PT-7703a > 设定值 PT-7703aHH 时, 关闭蒸汽调节阀 TIC7702a。
脱溶釜 R7703a	PT-7703a	压力 报警值: 90 KPa H: 80 KPa HH: 90 KPa	90 KPa	R7703a	
	TT-E7703a	温度 报警值: 50℃ H: 50℃	/	E7703a	/
反应釜 R7701a-d	PT7701a-d	压力 报警值: 90 KPa H: 80 KPa HH: 90 KPa	90 KPa -5 KPa	R7701a-d	反应釜温度检测值 TT-7701a-d > 设定值 TT-7701a-d HH 时, 关闭蒸汽调节阀 TV7701A-D。 反应釜压力检测值 PT-7701a-d > 设定值 PT-7701a-d HH 时, 关闭蒸汽调节阀 TV7701A-D。
	TT-7701a-d	温度 报警值: 135℃ H: 135℃ HH: 145℃	145℃	R7701a-d	反应釜压力检测值 PT-7701a-d < -5 Kpa 时, 关闭蒸汽调节阀 TV7701A-D。 当 770 反应釜 R7701a 氧含量检测值 AI-7701A > 设定值 AI-7701AH 时, 连锁关闭石油醚进料管线气动开关阀门 SV-7709a。
反应釜 R7701a-d	AI-7701A	氧含量 报警值: /	> 0.5%	R7701a-d	当 770 反应釜 R7701a 氧含量检测值 AI-7701A > 设定值 AI-7701AH 时, 连锁关闭石油醚进料管线气动开关阀门 SV-7709a。
	AI-7701B	氧含量 报警值: /	> 0.5%	R7701a-d	当 770 反应釜 R7701b 氧含量检测值 AI-7701B > 设定值 AI-7701BH 时, 连锁关闭石油醚进料管线气动开关阀门 SV-7709b。
	AI-7701C	氧含量 报警值: /	> 0.5%	R7701a-d	当 770 反应釜 R7701c 氧含量检测值 AI-7701C > 设定值 AI-7701CH 时, 连锁关闭石油醚进料管线气动开关阀门 SV-7709c。
	AI-7701D	氧含量 报警值: /	> 0.5%	R7701a-d	当 770 反应釜 R7701d 氧含量检测值 AI-7701D > 设定值 AI-7701DH 时, 连锁关闭石油醚进料管线气动开关阀门 SV-7709d。
FT-7701	流量 报警值: /	0	R7701a-d	在反应釜进石油醚过程中, 当流量检测值 FT-7701 为 0 时, 连锁关闭石油醚进料阀	



Add value to polymer 为聚合物添加价值

石油醚高位槽 V7703a	LT-7703a	液位	H: 0.8 HH: 0.9 L: 0.2 LL: 0.1	1.45m	V7702a	石油醚高位槽液位检测值 LT-7703a > 设定值 LT-7701aHH 时, 停石油醚转料泵 P7701a.	门 XV-7709a-h.
石油醚接收罐 V7702a	LT-7701a	液位	H: 0.8 HH: 0.9 L: 0.2 LL: 0.1	0.1m	V7702a	石油醚接收罐液位检测值 LT_7701 <= 设定值 LT_7701aL 时, 关闭石油醚转料泵 P7701a.	
甲醇接收罐	LT6223	液位	H: 0.8 HH: 0.9 L: 0.2 LL: 0.1	0.7m	V6223	当甲醇接收罐液位检测值 LT-6223 > 设定值 LT-6223H 时, 启动 P6221 甲醇泵将甲醇打入甲醇罐。	
甲醇接收罐	LT6223	液位	L: 0.2 LL: 0.1	0.3m	V6223	当甲醇接收罐液位检测值 LT-6223 <= 设定值 LT-6223H 时, 停 P6221 甲醇泵。	
甲醇分离罐	LT7701a-d	液位	LL: 10%	H: 60% L: 20%	V7701a-d	甲醇分离罐液位检测值 LT7701a-d 小于等于设定值时, 关闭甲醇分离罐放料阀门 LV-7701a-d. 甲醇分离罐液位检测值 LT7701a-d 大于等于设定值时, 开启甲醇分离罐放料阀门 LV-7701a-d.	
反应进水洗泵 P7702a	AI7702a	电流	L: 5A LL: 5A	5A	P7702a	反应釜物料转完后检测电流 <= 5A 自动停泵。	
脱溶转料泵 P7705a	AI7705a	电流	L: 5A LL: 5A	5A	P7705a	脱溶釜物料转完后检测电流 <= 5A 自动停泵。	





Add value to polymer 为聚合物添加价值

5529 主要工艺条件及控制指标。



序号	工序名称	指标名称	单位	仪表位号	LL	L	H	HH	设计值	工艺指标控制范围
1	反应釜	反应压力	KPa	PT7701e-h	/	/	80	90	≤20 KPa	≤20 KPa
2		反应温度	℃	TT7701e-h	/	/	135	145	120℃±10℃	120℃±10℃
3		填料塔气相温度	℃	TT7710e-h	/	/	100	/	85℃±10℃	85℃±10℃
4	水洗釜	水洗压力	KPa	PT7702b	/	/	80	90	≤20 KPa	≤20 KPa
5		水洗温度	℃	TT7702b	/	/	105	110	80℃±10℃	80℃±10℃
6	脱溶釜	脱溶压力	KPa	PT7703b	/	/	80	90	-95KPa±5KPa	-95KPa±5KPa
7		脱溶温度	℃	TT7703b	/	/	135	145	120℃±5℃	120℃±5℃
8	石油醚接收罐	液位	m	LT7701b			1.9	2.0	≤1.8m	≤1.8m
9	石油醚高位槽	液位	m	LT7703b	/	/	1.4	1.45	≤1.3m	≤1.3m
10	甲醇接收罐	液位	m	LT6223	0.1	0.2	0.8	0.9	≤0.7m	≤0.7m



Add value to polymer 为聚合物添加价值

5529 联锁报警值及说明



设备	检测变送元件	报警值	联锁值	安装位置	控制说明
水洗釜 R7702b	TT-7702b	温度 H: 110℃ HH: 145℃	110℃	R7702b	水洗釜温度检测值 TT-7702b > 设定值 TT-7702bHH 时, 关闭蒸汽切断阀 SV-7703b.
	TT-7703b	温度 H: 145℃ HH: 185℃	145℃	R7703b	脱溶釜温度检测值 TT-7703b > 设定值 TT-7703bHH 时, 关闭蒸汽调节阀 TIC7702b. 脱溶釜压力检测值 PT-7703b > 设定值 PT-7703bHH 时, 关闭蒸汽调节阀 TIC7702b.
脱溶釜 R7703b	PT-7703b	压力 H: 80 KPa HH: 90 Kpa	90 KPa	R7703b	
	TT-E7703b	温度 H: 50℃	/	E7703b	/
反应釜 R7701e-h	PT7701e-h	压力 H: 80 KPa HH: 90 KPa	90 KPa -5 KPa	R7701e-h	反应釜温度检测值 TT-7701e-h > 设定值 TT-7701e-h HH 时, 关闭蒸汽调节阀 TV7701E-H. 反应釜压力检测值 PT-7701e-h > 设定值 PT-7701e-h HH 时, 关闭蒸汽调节阀 TV7701E-H
	TT-7701e-h	温度 H: 135℃ HH: 145℃	145℃	R7701e-h	反应釜压力检测值 PT-7701e-h ≤ -5 Kpa 时, 关闭蒸汽调节阀 TV7701E-H.
反应釜 R7701e-h	AI-7701E	氧含量	> 0.5%		当 770 反应釜 R7701e 氧含量检测值 AI-7701E > 设定值 AI-7701EH 时, 连锁关闭石油醚进料管线气动开关阀门 SV-7709e.
	AI-7701F	氧含量	> 0.5%		当 770 反应釜 R7701f 氧含量检测值 AI-7701F > 设定值 AI-7701FH 时, 连锁关闭石油醚进料管线气动开关阀门 SV-7709f.
	AI-7701G	氧含量	> 0.5%		当 770 反应釜 R7701g 氧含量检测值 AI-7701G > 设定值 AI-7701GH 时, 连锁关闭石油醚进料管线气动开关阀门 SV-7709g.
	AI-7701H	氧含量	> 0.5%		当 770 反应釜 R7701h 氧含量检测值 AI-7701H > 设定值 AI-7701HH 时, 连锁关闭石油醚进料管线气动开关阀门 SV-7709h.
FT-7701	流量	/	0		在反应釜进石油醚过程中, 当流量检测值 FT-7701 为 0 时, 连锁关闭石油醚进料



Add value to polymer 为聚合物添加价值

石油醚高位槽 V7703b	LT-7703b	液位	A23701 H: 0.4	1.45m	V7702b	阀门 XV-7709a-h. 石油醚接收槽液位检测值 LT-7701b > 设定值 LT-7701bHH 时, 停石油醚转料泵 P7701b.
石油醚接收罐 V7702b	LT-7701b	液位	2025年12月15日 H: 0.8 HH: 0.9 L: 0.2 LL: 0.1	0.1m	V7702b	石油醚接收罐液位检测值 LT-7701b < 设定值 LT-7701bLL 时, 关闭石油醚转料泵 P7701b.
甲醇接收罐	LT6223	液位	H: 0.8 HH: 0.9	0.7m	V6223	液位超过 0.7m 启动 P6221 甲醇泵将甲醇打入甲醇罐
甲醇接收罐	LT6223	液位	L: 0.2 LL: 0.1	0.3m	V6223	液位低于 0.3m 停甲醇泵 P6221
甲醇分离罐	LT7701e-h	液位	LL: 10%	H: 60% L: 20%	V7701e-h	甲醇分离罐液位检测值 LT7701e-h 小于等于设定值时, 关闭甲醇分离罐放料阀门 LV-7701e-h. 甲醇分离罐液位检测值 LT7701e-h 大于等于设定值时, 开启甲醇分离罐放料阀门 LV-7701e-h.
反应进水洗泵 P7702b	AI7702b	电流	LL: 5A	5A	P7702a/b	反应釜物料转完后检测电流 ≤ 5A 自动停泵
脱溶转料泵 P7705b	AI7705b	电流	LL: 5A	5A	P7705a/b	脱溶釜物料转完后检测电流 ≤ 5A 自动停泵

5583 主要工艺条件及控制指标.

序号	工序名称	指标名称	单位	安装位置	仪表位号	LL	L	H	HH	设计值	工艺指标控制范围
1	反应釜	反应压力	KPa	R7701e-h	PT7701e-h	/	/	80	90	≤ 20 KPa	≤ 20 KPa
2		反应温度	℃	R7701e-h	TT7701e-h	/	/	135	145	120℃ ± 10℃	120℃ ± 10℃



Add value to polymer 为聚合物添加价值



3	填料塔气相温度	TT7710e-h	/	/	100	/	85℃ ± 10℃	85℃ ± 10℃
4	水洗釜	水洗压力	PT7702b	/	80	/	< 20 KPa	< 20 KPa
		水洗温度	TT7702b	/	105	/	80℃ ± 10℃	80℃ ± 10℃
6	脱溶釜	脱溶釜压力	PT7703b	/	80	/	< -90 KPa	-95 KPa ± 5KPa
		脱溶釜温度	TT7703b	/	135	/	120℃ ± 5℃	120℃ ± 5℃
8	石油醚接收罐	石油醚接收罐液位	LTV7702b	/	1.9	/	≤ 1.8m	≤ 1.8m
		石油醚高位槽液位	LT7703b	/	1.4	/	< 1.3m	< 1.3m
10	甲醇接收罐	甲醇接收罐液位	LT6223	0.1	0.8	0.2	0.3-0.7m	0.3-0.7m

5583 联锁报警值及说明

设备	检测变送元件	被控对象	报警值	联锁值	安装位置	控制说明
水洗釜 R7702b	TT-7702b	温度	H: 105℃ HH: 110℃	110℃	R7702b	水洗釜温度检测值 TT-7702b > 设定值 TT-7702bHH 时, 关闭蒸汽切断阀 TV-7703B.
脱溶釜 R7703b	TT-7703b	温度	H: 135℃ HH: 145℃	145℃	R7703b	脱溶釜温度检测值 TT-7703b > 设定值 TT-7703bHH 时, 关闭蒸汽调节阀 TV7703b.



Add value to polymer 为聚合物添加价值

反应釜 R7701e-h	PT-7703b	压力 H: 80 KPa HH: 90 KPa LL: -5 KPa	90 Kpa	E7703b	脱落釜压力检测值 PT-7703b > 设定值 PT-7703bHH 时, 关闭蒸汽调节阀 TV7702b。
	TT-E7703b	温度 H: 135℃ HH: 145℃	/		/
	PT7701e-h	压力	90 Kpa		反应釜温度检测值 TT-7701e-h > 设定值 TT-7701e-h HH 时, 关闭蒸汽调节阀 TV7701e-h。
	TT-7701e-h	温度	145℃		反应釜压力检测值 PT-7701e-h > 设定值 PT-7701e-h HH 时, 关闭蒸汽调节阀 TV7701e-h。
	AI-7701E	氧含量	> 0.5%		反应釜压力检测值 PT-7701e-h < -5 Kpa 时, 蒸汽调节阀 TV7701e-h 锁闭状态 无法打开
	AI-7701F	氧含量	> 0.5%		当 770 反应釜 R7701e 氧含量检测值 AI-7701E > 设定值 AI-7701EH 时, 连锁关闭石油醚进料管线气动开关阀门 SV-7709e。
	AI-7701G	氧含量	> 0.5%		当 770 反应釜 R7701f 氧含量检测值 AI-7701F > 设定值 AI-7701FH 时, 连锁关闭石油醚进料管线气动开关阀门 SV-7709f。
	AI-7701H	氧含量	> 0.5%		当 770 反应釜 R7701g 氧含量检测值 AI-7701G > 设定值 AI-7701GH 时, 连锁关闭石油醚进料管线气动开关阀门 SV-7709g。
	FT-7701	流量	0		当 770 反应釜 R7701h 氧含量检测值 AI-7701H > 设定值 AI-7701HH 时, 连锁关闭石油醚进料管线气动开关阀门 SV-7709h。
	LT-7703b	液位	H: 1.4 HH: 1.45	1.45m	V7702b



Add value to polymer 为聚合物添加价值

石油醚接收罐 V7702b	LT-7701b	A237010050 液位 甲 化工石化医药行业 级: 0.1 H: 0.8 HH: 0.9	0.2 0.1	0.1m	V7702b	石油醚接收槽液位检测值 LT-7701b 小于设定值 LT-7701bLL 时, 关闭石油醚转料泵 P7701。
甲醇接收罐	LT6223	液位 2025年12月30日到期 系统, 出图专用章(1)	0.7m	0.7m	V6223	液位 > 0.7m 启动 P6221 甲醇泵将甲醇打入甲醇罐
甲醇接收罐	LT6223	液位	L: 0.2 LL: 0.1	0.3m	V6223	液位 < 0.3m 停 P6221 甲醇泵
甲醇分离罐	LT7701e-h	液位	LL: 10%	H: 60% L: 20%	V7701e-h	甲醇分离罐液位检测值 LT7701e-h 小于等于设定值时, 关闭甲醇分离罐放料阀门 LV-7701e-h。 甲醇分离罐液位检测值 LT7701e-h 大于等于设定值时, 开启甲醇分离罐放料阀门 LV-7701e-h。
反应进水洗泵 P7702b	AI7702b	电流	/	5A	P7702b	反应釜物料转完后检测电流 < 5A 自动停泵
脱溶转压料泵 P7705b	AI7705b	电流	/	5A	P7705b	脱溶釜物料转完后检测电流 < 5A 自动停泵

622 主要工艺条件及控制指标

序号	工序名称	指标名称	单位	安装位置	仪表位号	LL	L	H	HH	设计值	工艺指标控制范围
1	环氧乙烷 缓冲罐	环氧乙烷缓冲罐液位	mm	V6222a/b	LT-6221a/b	/	/	600	800	< 500mm	< 500mm
		环氧乙烷缓冲罐压力	KPa	V6222a/b	PT-6224a/b	/	/	300	360	< 260KPa	< 260KPa



新秀化学 SUNSHOW

Add value to polymer 为聚合物添加价值

3	501 反应釜	中间体反应压力	MPa	R6221a/b	PT-6221a/b	/	/	300	360	<260KPa	<260KPa
4	反应釜	中间体反应温度	℃	R6221a/b	TT6221a/b	/	/	120	125	<115℃	<115℃
5	降温釜	降温压力	KPa	R6222a/b/c/d	PT6222a/b/c/d	/	/	80	90	<70KPa	<70KPa
6		降温温度	℃	R6222a	TT6222a b/c/d	/	10	120	125	55±5℃	55±5℃
7	622 反应釜	成品反应压力	KPa	R6223	PT6223	-100	-100	80	90	<20KPa	<20KPa
8		成品反应温度	℃	R6223	TT6223	/	/	210	220	185℃±5℃	185℃±5℃
9	环氧乙烷气化罐	气化罐热水温度	℃	V6222a/b	TT6222a/b	/	/	92	95	<90℃	<90℃

622 联锁报警值及说明

设备	检测变送元件	被控对象	报警值	联锁值	安装位置	控制说明
环氧乙烷气化罐 V6222a/b	PT-6224a	压力	H: 300Kpa HH: 360kpa	360kpa	V6222a	当压力检测值 PT-6224a > 设定值 PT-6224aH 时, 关闭热水切断阀 SV-6301, 关闭热水调节阀 PV-6221a.
	PT-6224b	压力	H: 300Kpa HH: 360kpa	360kpa	V6222b	当压力检测值 PT-6224b > 设定值 PT-6224bH 时, 关闭热水切断阀 SV-6302, 关闭热水调节阀 PV-6221b.
环氧乙烷气化罐 V6222a	TT6222a	温度	H: 92 HH: 95℃	95℃	V6222a	当气化罐热水进水温度 TT6222a > 95℃ 时连锁关闭切断阀 SV-6301, 关闭热水调节阀 PV-6221a.



Add value to polymer 为聚合物添加价值

AB 环氧乙烷气化罐 V6222b	TT6222a	H: 92 HH: 95℃	95℃	V6222b	当气化罐热水进水温度 TT6222b > 95℃ 时连锁关闭切断阀 SV_6302, 关闭热水调节阀 PV_6221b。
	IIR6221a	/	5.0A	R6221a	当电流检测值 IIR6221A < 设定值 II-R6221AL, 关闭热水调节阀 PV_6221a。
	IIR6221B	/	5.0A	R6221b	当电流检测值 IIR6221B < 设定值 II-R6221BL, 关闭热水调节阀 PV_6221b。
	TT6226a	H: 120℃ HH: 125℃	120℃	R6221a	当 R6221a 温度检测值 > 设定值时, 关闭 E0 气化罐夹套热水升温切断阀 KV_6221c。
	TT6226b	H: 120℃ HH: 125℃	120℃	R6221b	当 R6221b 温度检测值 > 设定值时, 关闭 E0 气化罐夹套热水升温切断阀 KV_6221d。
	TT6226a	H: 120℃ HH: 125℃	125℃	R6221a	当 R6221a 温度检测值 > 设定值时, 开启反应釜 R6221a 循环水进出口切断阀 SV_502a、SV_503a。
	TT6226b	H: 120℃ HH: 125℃	125℃	R6221b	当 R6221b 温度检测值 > 设定值时, 开启反应釜 R6221b 循环水进出口切断阀 SV_502b、SV_503b。
	PT_6225a	H: 300KPa HH: 360KPa	300KPa	R6221a	当 R6221a 压力检测值 > 设定值时, 关闭 E0 气化罐夹套热水升温切断阀 KV_6221c。
	PT_6225b	H: 300KPa HH: 360KPa	300KPa	R6221b	当 R6221b 压力检测值 > 设定值时, 关闭 E0 气化罐夹套热水升温切断阀 KV_6221d。
	PT_6225a	H: 300KPa HH: 360KPa	360KPa	R6221a	当 R6221a 压力检测值 > 设定值时, 关闭 E0 气化罐夹套热水升温切断阀 SV_6301。
	PT_6225b	H: 300KPa HH: 360KPa	360KPa	R6221b	当 R6221b 压力检测值 > 设定值时, 关闭 E0 气化罐夹套热水升温切断阀 SV_6302。
	AIAG221a	/	0.5	R6221a	当 R6221a 氧含量检测值 > 设定值时, 环氧乙烷管道阀门 KV-6221a 不开启。



Add value to polymer 为聚合物添加价值

环氧乙烷气化罐 V6222a	AIA6221b A227010050 氧含量	0.5	R6221b	当 R6221b 氧含量检测值 > 设定值时, 环氧乙烷管道阀门 KV-6221b 不开启。
E0 钢瓶出口	LT-6221A 液位 H: 600 mm HH: 800mm	800mm	V6222a	E0 气化罐液位检测值 LT-6221A > 设定值 LT-6221AH 时, 关闭 E0 进气化罐切断阀 SV-6221A;
失重称	PT-6225a 压力 H: 300Kpa HH: 360kpa	360kpa	E0 进料管线	E0 进气化罐管线压力检测值 PT-6225a > 设定值 PT-6225aL 时, 关闭 E0 进气化罐切断阀 SV-6221A;
环氧乙烷气化罐 V6222b	WIT-6221A 重量 LL: 400kg	400kg	E0 气化区	E0 钢瓶重量测定值 WIT-6221A < 设定值 WIT-A6221AL 时, 关闭 E0 进气化罐切断阀 SV-6221A;
E0 钢瓶出口	LT-6221B 液位 H: 600 mm HH: 800mm	800mm	V6222b	E0 气化罐液位检测值 LT-6221B > 设定值 LT-6221BH 时, 关闭 E0 进气化罐切断阀 SV-6221B;
失重称	PT-6225B 压力 H: 300Kpa HH: 360kpa	360kpa	E0 进料管线	E0 进气化罐管线压力检测值 PT-6225b > 设定值 PT-6225bL 时, 关闭 E0 进气化罐切断阀 SV-6221B;
622 反应釜 R6223	WIT-6221A 重量 LL: 400kg	400kg	E0 气化区	E0 钢瓶重量测定值 WIT-6221A < 设定值 WIT-A6221AL 时, 关闭 E0 进气化罐切断阀 SV-6221B;
622 反应釜 V6226	/	20min	罐区	罐区 MA 进料泵 P0701A/B 向反应釜进料自动控制程序中, 当进料泵 P0701A/B 运行时间 > 20min, 连锁停进料泵 P0701A/B。
真空缓冲罐 V6226	PT-6223 压力 /	真空泵运行 停止信号	622 真空管线	当 622 真空泵 P6223 在运行状态下停止时连锁关闭真空管线阀门 PV-6222。
		20KPa	V6226	当 622 真空缓冲罐 V6226 压力 > 设定值 PT-6223 时连锁关闭真空管线阀门 PV-6222。





Add value to polymer 为聚合物添加价值

罐区 DCS 报警及 SIS 连锁

设备	检测变送元件	报警对象	报警值	SIS 联锁值	安装位置	控制说明
癸二酸二甲酯储罐	LT_8111a	液位	H: 3800 HH: 4500	/	V0101	/
癸二酸二甲酯储罐	LT_8111a	液位	L: 800	/	V0101	/
甲醇储罐	LT_8112	液位	H: 3100 HH: 3200	3300	V0102	甲醇储罐液位检测值 LT_8112 ≥ 设定值 LT_8112HH 时, 关闭甲醇储罐进料开关阀 Kzv0201。
甲醇储罐	LT_8112	液位	L: 600 LL: 500	400	V0102	甲醇储罐液位检测值 LT_8112 ≤ 设定值 LT_8112LL 时, 关闭甲醇储罐出料开关阀 Kzv0202。
石油醚储罐	LT_8221b	液位	H: 3100 HH: 3200	3300	V0103	石油醚储罐液位检测值 LT_8221b ≥ 设定值 LT_8221bHH 时, 关闭石油醚储罐进料开关阀 Kzv0301。
石油醚储罐	LT_8221b	液位	L: 600 LL: 500	400	V0103	石油醚储罐液位检测值 LT_8221b ≤ 设定值 LT_8221bLL 时, 停石油醚输送泵 P0103A/B, 关闭石油醚储罐出料开关阀 Kzv0302。





Add value to polymer 为聚合物添加价值

公用工程报警清单



检测变送元件	被控对象	报警值
PT-6221	压力	H: 0.4MPa L: 0.1MPa
PIA-0401	压力	H: 0.8MPa L: 0.2MPa
PIA-0402	压力	H: 0.8MPa L: 0.5MPa
PIA-0403	压力	H: 0.8MPa L: 0.2MPa
PT-002	压力	H: 0.48MPa L: 0.3MPa
TT-001	温度	H: 200℃ L: 100℃
TT-003	温度	H: 10℃ L: -5℃
LT-6222	液位	H: 0.8m L: 0.3m
LT-002	液位	H: 2.4m L: 1.6m
LT-001A	液位	H: 1.9m L: 1.6m

17、安全设施设计变更说明评审意见和专项变更安全评价评审意见

安徽新秀化学股份有限公司
年产 7000 吨聚合物添加剂项目（一期、二期）
安全设施设计变更说明评审意见

根据宿州市应急管理局《关于印发全市化工和危险化学品企业变更管理安全专项整治行动方案的通知》（应急危化[2025]7号）有关规定，安徽新秀化学股份有限公司于2026年2月11日组织召开《安徽新秀化学股份有限公司年产7000吨聚合物添加剂项目（一期、二期）安全设施设计变更说明》（以下简称《设计变更》）评审会。安徽新秀化学股份有限公司介绍了项目基本情况，设计单位解读了《设计变更》编制情况。专家组查阅了有关文件资料，通过交流、讨论形成专家评审意见如下：

一《设计变更》编制单为山东鸿运工程设计有限公司，该公司具有化工石化医药行业甲级设计资质，符合规定要求。

二、专家组经讨论《设计变更》补充完善以下意见与建议后通过评审。

三、意见与建议

1、完善企业概况、变更事项内容介绍；

2、根据宿州市应急管理局《关于印发全市化工和危险化学品企业变更管理安全专项整治行动方案的通知》（应急危化[2025]7号）要求，明确变更项目的变更类型、管理程序；

3、逐项核实并完善变更事项、变更原因、理由等；完善变更前后的安全风险分析内容；

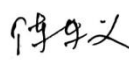

4、完善变更采取的安全措施设计内容，细化甲醇缓冲罐、石油醚采出罐变更安全措施设计；

5、完善变更后安全设施一览表；

6、完善附图附件；

与会专家其他意见一并修改完善。

专家组签字：



2026年2月11日

安徽新秀化学股份有限公司
年产 4600 吨聚合物添加剂及 2000 吨防腐材料项目
装置设施
专项变更安全评价报告评审意见

根据《关于印发全市化工和危险化学品企业变更管理安全专项整治行动方案的通知》(应急危化[2025]7号)规定,安徽新秀化学股份有限公司于2026年3月9日组织专家和相关单位代表对《安徽新秀化学股份有限公司年产4600吨聚合物添加剂及2000吨防腐材料项目装置设施专项变更安全评价报告》(以下简称《专项评价报告》)进行评审和现场验收。与会人员和专家查看了项目相关资料及现场,经过讨论,形成专家意见如下:

一、《专项评价报告》由安徽省杰邦科技发展有限公司编制,该公司具有石油加工业,化学原料,化学品及医药制造业安全评价资质,符合安全评价规定要求。

二、安徽新秀化学股份有限公司按照《关于印发全市化工和危险化学品企业变更管理安全专项整治行动方案的通知》(应急危化[2025]7号)要求,委托设计单位编制了安全设施设计变更说明并通过专家评审。

三、经讨论,《专项评价报告》内容符合企业实际,对以下意见与建议补充完善后,同意《专项评价报告》通过评审,变更项目安全设施通过验收。

四、意见与建议:

(一)、《专项评价报告》

- 1、完善变更项目介绍,细化工艺流程描述,界定安全评价范围;
- 2、核实新增设备设施一览表,确认新增的特种设备。
- 3、明确变更的装置设备、安全设施施工落实情况及其与设计的一致性;

1

- 4、补充防爆电气设备检测检验情况评价内容;
- 5、细化变更事项自控系统设计落实情况;核实甲醇、石油醚接收罐高低液位、报警联锁设计、施工落实情况;
- 6、完善变更设备设施施工安装、监理情况评价内容;
- 7、完善项目变更后岗位操作规程修订、培训教育落实情况;
- 8、完善评价结论及附图附件。

(二) 现场

- 1、一车间过滤器旁有穿线管口未封堵;
- 2、一车间部分设备缺少标识;
- 3、一车间东侧人体静电释放柱固定不牢靠;
- 4、甲醇接收管道法兰有滴漏现象;
- 5、现场岗位操作规程未及时更新。

专家对《专项评价报告》和现场提出的其他意见和建议一并修改完善。

专家签字: 

2026年3月9日

18、防爆电气检测报告



检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号: (2024) 新皖能检 XWN 字第 0640 号

工程名称 Project Name	防爆电气安全检测
施工单位 Construction Unit	/
建设单位 Project Owner	安徽新秀化学股份有限公司
委托单位 Client	安徽新秀化学股份有限公司
检测类别 Kind of Test	委托检测

安 徽 新 皖 能 检 测 有 限 公 司
Anhui Xinwanneng Testing Co., Ltd.

安徽新皖能检测有限公司

Anhui Xinwanneng Testing Co., Ltd.

检测报告

TEST REPORT

报告编号: (2024) 新皖能检 XWN 字第 0640 号

第 1 页 共 60 页

工程名称 Project Name	防爆电气安全检测	工程地址 Model/Type	安徽省宿州市萧县
委托单位 Client	安徽新秀化学股份有限公司	受检单位 Inspected Body	安徽新秀化学股份有限公司
设计单位 Design Body	/	施工单位 Construction Unit	/
建设单位 Project Owner	安徽新秀化学股份有限公司	监理单位 Supervision units	/
检测类别 Kind of Test	委托检测	检测项目 Test Items	共肆项 (详见附页)
工程特性和状态 Project Character and Condition	无异常	检测日期 Test Date	2024. 09. 24
检测依据 Test Criteria	AQ3009-2007、GB/T 3836. 1-2021、GB/T 3836. 15-2017、GB/T 3836. 16-2022、GB 50257-2014		
检测情况说明 Inspection Instructions	受安徽新秀化学股份有限公司委托, 对安徽新秀化学股份有限公司位于安徽省宿州市萧县的现场进行防爆电气安全检测。		
检测结论 Test Conclusion	该工程按 AQ3009-2007、GB/T 3836. 1-2021、GB/T 3836. 15-2017、GB/T 3836. 16-2022、GB 50257-2014 标准检测, 所检项目合格。 		
备注 Note	1. 现场检测; 2. 本报告出具的检测结果仅对受检现场当时情况负责。		

批准:
Approved by:

黄西海

审核:
Audited by:

程政研

编制:
Edited by:

金从教

报告编号(Number of Report): XDN-26S0310-01



251020341162

危险场所防爆电气安全
Safety for electrical apparatus in hazardous areas

检测报告
TEST REPORT

委托单位: 安徽新秀化学股份有限公司

Entrusting Unit

项目名称: 一车间

Project Name

项目地址: 安徽省宿州市萧县永垵镇轻化工园

Project Address

检测日期: 2026年03月10日

Testing Date

检验类别: 委托检验用章

Test Type

江阴新东南航天检测服务有限公司
Jiangyin New Southeast Aerospace Inspection Service Co., Ltd.

报告编号(Number of Report): XDN-26S0310-01

危险场所防爆电气安全检测报告

一、基本信息

项目名称	生产车间		
项目地址	安徽省宿州市萧县永垵镇轻化工园		
业主单位	安徽新秀化学股份有限公司	地址	安徽省宿州市萧县永垵镇轻化工园
危险场所特性	区域划分	<input type="checkbox"/> 爆炸性气体 (□0区 □1区 <input checked="" type="checkbox"/> 2区)	
		<input checked="" type="checkbox"/> 爆炸性粉尘 (□20区 □21区 <input checked="" type="checkbox"/> 22区)	
	爆炸性物质	甲醇、石油醚、环氧乙烷、622粉尘等	
		级别	<input type="checkbox"/> IIA <input checked="" type="checkbox"/> IIB <input type="checkbox"/> IIC <input type="checkbox"/> IIIA <input checked="" type="checkbox"/> IIIB <input type="checkbox"/> IIIC
	组别	<input type="checkbox"/> T1 <input type="checkbox"/> T2 <input type="checkbox"/> T3 <input checked="" type="checkbox"/> T4 <input type="checkbox"/> T5 <input type="checkbox"/> T6	
检测属性	<input type="checkbox"/> 新建、改造、扩建验收检测 <input checked="" type="checkbox"/> 定期检验检测		
检测项目	<input checked="" type="checkbox"/> 电气装置和电气设备表面温度; <input checked="" type="checkbox"/> 接地电阻; <input checked="" type="checkbox"/> 隔爆外壳结合面与固体障碍物之间的距离; <input checked="" type="checkbox"/> 接地体规格尺寸		
检测依据	<input checked="" type="checkbox"/> 《危险场所防爆电气安全规范》AQ3009-2007 <input checked="" type="checkbox"/> 《危险场所防爆电气安全检测作业规范》DB32/T 2914-2016 <input checked="" type="checkbox"/> 《带电设备红外诊断应用规范》DL/T 664-2016 <input checked="" type="checkbox"/> 《石油化工静电接地设计规范》SH/T 3097-2017		
主要检测设备	本次检测	仪器设备名称	型号 编号
	<input checked="" type="checkbox"/>	游标卡尺	0-300mm XDN-Y016
	<input checked="" type="checkbox"/>	红外热像仪	UTi260B XDN-S017
	<input checked="" type="checkbox"/>	电阻测试仪	AR4102A XDN-S018
	<input checked="" type="checkbox"/>	激光测距仪	H-D150 XDN-S019
建议下次检测日期	2029年03月09日	检测环境	12.6℃, RH:43%
检测内容	见第4页至26页		
检测结论	编制人	[签名]	
	审核人	[签名]	
	批准人	[签名]	
	签发日期	2026年03月10日	
检测结论	该项目经本次定期检查、现场测试、查阅资料和综合分析,得出如下结论: <u>符合国家现行规范要求。</u>		



19、本公司现场检查发现的问题隐患整改照片

19-1 更换及新增设备已进行设计变更

安徽新秀化学股份有限公司年产7000吨聚合物添加剂项目(一期、二期)安全设施设计变更

塑诺稳5583共线生产线一条)、原料库、成品库进行相关安全设施变更设计。

山东鸿运工程设计有限公司资质类别及等级:化工石化医药行业甲级,证书编号A237010050。

依据宿州市应急管理局(应急危化〔2025〕7号)《关于印发全市化工和危险化学品企业变更管理安全专项整治行动方案的通知》附件1:化工和危险化学品企业变更管理规范:装置在役阶段的较大变更,企业应委托有资质的设计单位编制安全设施设计变更说明,委托评价单位出具专项变更评价报告,自行组织专家对设计变更说明和专项报告进行评审,通过评审并向县级及以上应急管理部门备案后方可开展生产活动。

本次设计变更内容:主要涉及较大变更13项。

622生产装置变更说明:

- 1、1501生产线新增两台母液罐V6222a和V6222b。较大变更 (10)
- 2、501烘干设备沸腾干燥机(D6221)变更为盘式干燥机。较大变更

(9)

- 3、新增一台5000L应急水吸收罐V7703。较大变更 (9)
- 4、501离心工序新增增加一台下卸料离心机M6222。较大变更 (10)

770生产装置变更说明:

- 1、脱溶釜R7703a/b新增两台螺旋板式换热器B7706a/b。较大变更 (9)
- 2、反应釜增加8台捕集器B7707a-h。较大变更 (9)
- 3、尾气收集冷凝器由两条生产线共用一台40m²换热器变更为两台20m²换热器B7705/B7706,每条生产线各一台。较大变更 (9)
- 4、新增两台甲醇缓冲罐V7704a/b。较大变更 (10)
- 5、新增两台石油醚采出罐V7705a/b。较大变更 (10)
- 6、石油醚投料量由1600L变更为1300L。一般变更
- 7、1#线水洗釜R7702a转料管线上增加一台独式过滤器X7704a。较大变更

(10)

19-2 已维修蒸汽管线-, 清除地面积水



19-3 已清空临时堆放物料，确保电气设施正常使用



19-4 已补充并紧固电气箱盒螺丝



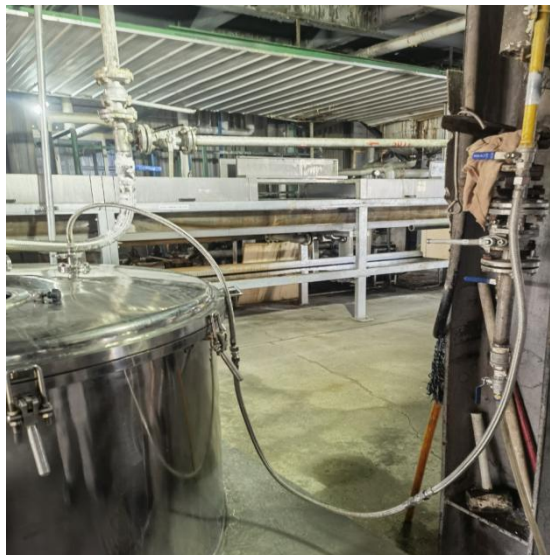
19-5 已补充车间提升设备操作按钮功能标识



19-6 吊篮防护围栏门的开启已与吊篮运行启动形成连锁



19-7 离心机氮气管道已连接



19-8 已清扫 622 产品包装区域粉尘



19-9 已清除车间一产品筛分、包装等粉尘作业区的铁质工具



19-10 腐蚀的真空泵外壳已清除



19-11 甲醇接收罐已接地



19-12 急停按钮处已增设防误碰措施



19-13 车间一处洗眼喷淋设施已接水



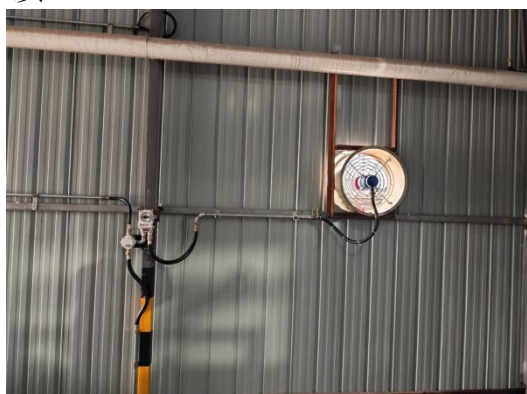
19-14 已改动探测仪安装位置，确保有毒气体探测仪距其覆盖范围内的任一释放源的水平距离不大于 2 米



19-15 环氧乙烷钢瓶出口至切断阀管段已设置氮气置换设施



19-16 环氧乙烷钢瓶间已设置事故通风设施, 并与环氧乙烷泄漏检测报警器连锁



19-17 车间一门口外侧人体静电设施已维修



19-18 直爬梯防护笼立杆数量已增加至 5 根



19-19 已清除车间二物料，确保疏散通道通畅



19-20 车间二粉尘爆炸危险区域内电气设施已更换为粉尘防爆型



19-21 已更换故障设备信号灯



19-22 车间二操作平台上的设备已进行有效固定



19-23 RTO 炉分析间已增设氧浓度检测仪



19-24 厂区管架立柱间增加接地



20、现场核查表



附件
宿州市危险化学品生产企业现场核查表(试行)

企业名称: 安徽新秀化学股份有限公司

许可类型: 安全生产许可证延期

评价机构: 安徽省杰邦科技发展有限公司

序号	项目	核查要点	核查结果 (逐项确认)	不符合项说明 (逐项列出存在问题及依据)	专家签名
1	安全生产责任制	(1) 是否建立全员安全生产责任制; (2) 是否明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准; (3) 是否明确安全生产管理机构和生产、人事、财务等相关职能部门的职责; (4) 是否建立并落实安全生产责任制监督、考核、奖惩的相关制度;	(1) 符合 (2) 符合 (3) 不符合 (4) 符合	(3) 仓储部缺少部长(经理)安全职责	
2	安全管理制度	(1) 是否按照 41 号令等有关要求, 建立并落实相关安全生产规章制度; (2) 是否将安全生产规章制度发放到有关的工作岗位; (3) 随机抽查至少 3 个制度的运行记录, 核实相关制度是否有效运行; (4) 安全生产规章制度是否定期组织评审和修订。	(1) 符合 (2) 不符合 (3) 符合 (4) 符合	(2) 中控室内缺少安全管理制度	


序号	项目	核查要点	核查结果 (逐项确认)	不符合项说明 (逐项列出存在问题及依据)	专家签名
3	岗位操作安全规程	<p>(1) 核查企业编制的岗位操作安全规程是否覆盖涉及危险化学品中的所有岗位;</p> <p>(2) 抽查规程中的工艺控制指标是否与现场一致;</p> <p>(3) 采用新工艺、新技术、新装置、新产品时,是否及时组织编制或修订操作规程。</p>	<p>(1) 符合</p> <p>(2) 符合</p> <p>(3) 符合</p>		
4	安全生产管理机构及人员	<p>(1) 核查企业设置的安全生产管理机构、任命的主要负责人、分管负责人、配备的安全总监、专职安全生产管理人员及数量是否与“发布文件一致”;</p> <p>(2) 核查企业相关人员的安全资质达标情况;涉及“两重点一重大”项目的企业主要负责人和主管生产、设备、技术、安全的负责人及安全生产管理人员应具备化学、化工、安全等相关专业大专及以上学历或化工类中级及以上职称;涉及重大危险源、重点监管化工工艺的生产装置、储存设施的操作人员应具备高中及以上学历或化工类中等及以上职业教育水平,涉及爆炸性危险化学品生产装置和储存设施的操作人员应具备化工类大专及以上学历。</p> <p>(3) 核查企业主要负责人、分管负责人和安全生产管理人员是否依法参加安全生产培训,并经考核合格,取得安全资格证书;是否每年参加再培训(不少于16学时);</p> <p>(4) 核查企业注册安全工程师的配备是否符合《注册安全工程师分类管理办法》的要求。</p>	<p>(1) 符合</p> <p>(2) 符合</p> <p>(3) 符合</p> <p>(4) 符合</p>		

序号	项目	核查要点	核查结果 (逐项确认)	不符合项说明 (逐项列出存在问题及依据)	专家签名
5	特种作业人员	(1) 检查企业特种作业人员台账, 核查是否满足岗位要求; (2) 特种作业人员是否经专门的安全技术培训并考核合格, 特种作业操作证书是否有效; (3) 抽查当班特种作业人员是否为持证人员。	(1) 符合 (2) 符合 (3) 符合		
6	安全生产费用	核查企业安全生产费用提取和使用情况, 提取比例和使用范围是否符合《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的规定。	不符合	安全费用支出与实际不符	
7	工伤保险	核查企业从业人员的工伤保险缴纳情况, 工伤保险缴费人数是否与企业实际人数一致。	符合	符合	杨文迎
8	选址规划及周边环境	(1) 核查企业的选址布局、规划设计以及与重要场所的间距是否符合地方规划布局要求; 构成重大危险源的生产装置或储存设施, 与《危险化学品安全管理条例》规定的八类场所、设施、区域的间距是否符合要求; (2) 核查企业与周边相邻企业或建筑物防火间距是否符合标准要求; (3) 核查企业外部安全防护距离是否符合《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》(GB36894) 和《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》(GB37243) 的要求。	(1) 符合 (2) 符合 (3) 符合		杨文迎
9	设计与总平面布置	(1) 涉及“两重点一重大”的大型建设项目, 是否由工程设计综合甲级资质或相应工程设计化工石化医药、石油天然气(海洋石油)行业、专业甲级资质的单位进行设计; (2) 对照加盖设计单位签章的竣工图(施工安装	(1) 符合 (2) 符合 (3) 符合 (4) 符合 (5) 符合		杨文迎

序号	项目	核查要点	核查结果 (逐项确认)	不符合项说明 (逐项列出存在问题及依据)	专家签名
10	生产工艺	<p>单位)或经设计诊断出具的总平面布置图,核查企业总平面布置图是否和现场一致;</p> <p>(3)生产区与非生产区是否分开设置;</p> <p>(4)厂区各装置设施之间距离是否符合国家标准或者行业标准规定的要求;</p> <p>(5)涉及爆炸危险性化学品的生产装置控制室、交接班室是否布置在装置区内;布置在装置区内的涉及甲乙类火灾危险性的生产装置控制室、交接班室,</p> <p>是否按照《石油化工建筑物抗爆设计规范》(GB50779)进行抗爆设计、建设和加固;具有甲乙类火灾危险性、粉尘爆炸危险性、中毒危险性的厂房(含装置或车间)和仓库内是否有办公室、休息室、外操室、巡检室等。</p> <p>(1) 核查企业现场是否存在国家明令淘汰、禁止使用和危及安全生产的工艺;</p> <p>(2) 核查企业新开发的危险化学品生产工艺是否经小试、中试、工业化试验的基础上逐步放大到工业化生产,且有首次工艺论证意见;</p> <p>(3) 核查企业自动化控制系统是否与工艺管道和仪表流程图(PID)一致;安全仪表系统是否与SIL定级报告及设计逻辑图一致;</p> <p>(4) 涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化、光气化等高危工艺装置的上下游配套装置是否实现原料处理、反应工序、精馏精制和产品储存包装等全流程自动化;</p> <p>(5) 精细化工建设项目是否按要求开展反应安全</p>	<p>(1) 不涉及</p> <p>(2) 不涉及</p> <p>(3) 符合</p> <p>(4) 不涉及</p> <p>(5) 符合</p> <p>(6) 符合</p> <p>(7) 不符合</p> <p>(8) 符合</p> <p>(9) 符合</p>	<p>(7) 脱溶釜(石油醚蒸馏釜)温度监测点设置不符合AQ3062第7.2.2条款要求</p>	<p>柯文达</p>

序号	项目	核查要点	核查结果 (逐项确认)	不符合项说明 (逐项列出存在问题及依据)	专家签名
11	危险化学品 储存与登记	<p>风险评估, 以及发生原料、辅料、工艺路线变更的, 是否重新开展反应安全风险评价;</p> <p>(6) 是否根据反应安全风险评价提出的反应危险等级和评估建议, 设置相应的安全设施, 补充完善安全管控措施, 确保设备设施满足工艺安全要求;</p> <p>(7) 存在易燃、易爆、易爆聚或分解物料的精馏(蒸馏)系统是否采取自动化控制, 对进料量、热媒流量、塔釜液位、回流量、塔釜温度等主要工艺参数进行自动化检测、远传、报警, 具备自动控制功能;</p> <p>(8) 是否按照自动化控制仪表设备日常维护保养相关要求对温度、压力、液位等检测仪表的准确度和可靠性进行检查和维护;</p> <p>(9) 新建项目是否依据《关于加强化工仪表系统管理的指导意见》, 执行功能安全相关标准要求, 设计符合要求的仪表系统。</p> <p>(1) 核查企业现场生产车间、仓库、罐区储存的危险化学品(原辅材料、产品、中间产品)是否存在超品种、超量存储、与禁忌物混存混放;</p> <p>(2) 核查企业危险化学品(原辅材料、产品、中间产品)储存设施的存储方式和储存条件是否符合规范要求;</p> <p>(3) 核查危险化学品仓库、罐区自动化控制、紧急切断、可燃和有毒气体检测报警系统、安全仪表系统是否与设计图纸一致;</p> <p>(4) 核查企业是否进行危险化学品登记, 是否在</p>	<p>(1) 符合</p> <p>(2) 符合</p> <p>(3) 符合</p> <p>(4) 符合</p>		杨宝迎

序号	项目	核查要点	核查结果 (逐项确认)	不符合项说明 (逐项列出存在问题及依据)	专家签名
12	设备设施	<p>危险化学品包装(包括外包装件)上粘贴或者拴挂与包装内危险化学品相符的化学品安全标签。</p> <p>(1) 核查企业现场是否存在国家明令淘汰、禁止使用和危及安全生产的设备设施;</p> <p>(2) 对照设备布置图,核查主要反应设备和危险化学品储罐是否与现场一致;</p> <p>(3) 核查企业特种设备、安全设施是否定期检定,主要反应设备和危险化学品原料、产品储罐的安全阀、爆破片是否投用;</p> <p>(4) 爆炸危险区域内的电气设备是否符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB50058)要求;</p> <p>(5) 涉及易燃易爆、有毒有害气体化学品的场所是否按规定设置易燃易爆、有毒有害气体泄漏检测报警等安全设施;</p> <p>(6) 涉及易燃易爆、有毒有害、强腐蚀性化学品的设备、管道是否有打卡子等带病运行的现象。</p> <p>(1) 是否依据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218),对本企业的生产、储存和使用装置、设施或者场所进行重大危险源辨识;</p> <p>(2) 涉及重大危险源的企业是否建立并落实重大危险源安全包保责任制,包保责任人是否按时履职;</p> <p>(3) 涉及“两重点一重大”的生产装置和储存设施是否设置紧急切断装置和自动化控制系统;</p> <p>(4) 涉及危险化学品工艺的大型化工装置和构成一级或二级重大危险源的化工生产装置,是否设置紧急停车系统,并有效运行;</p>	<p>(1) 符合</p> <p>(2) 不符合</p> <p>(3) 符合</p> <p>(4) 符合</p> <p>(5) 符合</p> <p>(6) 符合</p>	(2) 新增多台设备,与图纸不一致	傅秋
13	两重点一重大		<p>(1) 不涉及</p> <p>(2) 不涉及</p> <p>(3) 符合</p> <p>(4) 不涉及</p> <p>(5) 不涉及</p> <p>(6) 不涉及</p> <p>(7) 符合</p> <p>(8) 不涉及</p>		傅秋

序号	项目	核查要点	核查结果 (逐项确认)	不符合项说明 (逐项列出存在问题及依据)	专家签名
14	应急管理及劳动防护用品配备	<p>(5) 构成一级或二级重大危险源的储存设施, 是否实现紧急切断功能; 有毒物料储罐、低温储罐及压力容器罐进出物料管道是否设置紧急切断装置;</p> <p>(6) 构成重大危险源的生产、储存单元是否按规定设置安全监测监控系统, 相关数据是否接入安全风险监测预警系统, 是否满足《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》的要求;</p> <p>(7) 涉及“两重点一重大”的危险化学品生产建设项目是否开展 HAZOP 分析、安全完整性等级(SIL) 定级评估, 对各安全仪表功能(SIF) 回路完整性开展安全完整性等级(SIL) 验证, 并落实相关建议措施;</p> <p>(8) 构成重大危险源的企业是否建成应用人员定位和特殊作业审批与作业过程管理系统。</p> <p>(1) 是否编制危险化学品事故应急预案并报有关部门备案;</p> <p>(2) 核查企业应急物资、应急装备是否符合《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB 30077) 要求;</p> <p>(3) 是否建立应急救援组织或者明确应急救援人员, 并定期进行演练;</p> <p>(4) 生产、储存和使用氯气、氨气、光气、硫化氢等吸入性有毒有害气体企业, 是否配备两套以上的全封闭防护服; 构成重大危险源的, 是否设立气体防护站(组);</p> <p>(5) 企业是否有相应的职业危害防护设施, 并为</p>	<p>(1) 符合</p> <p>(2) 符合</p> <p>(3) 符合</p> <p>(4) 符合</p> <p>(5) 符合</p>		

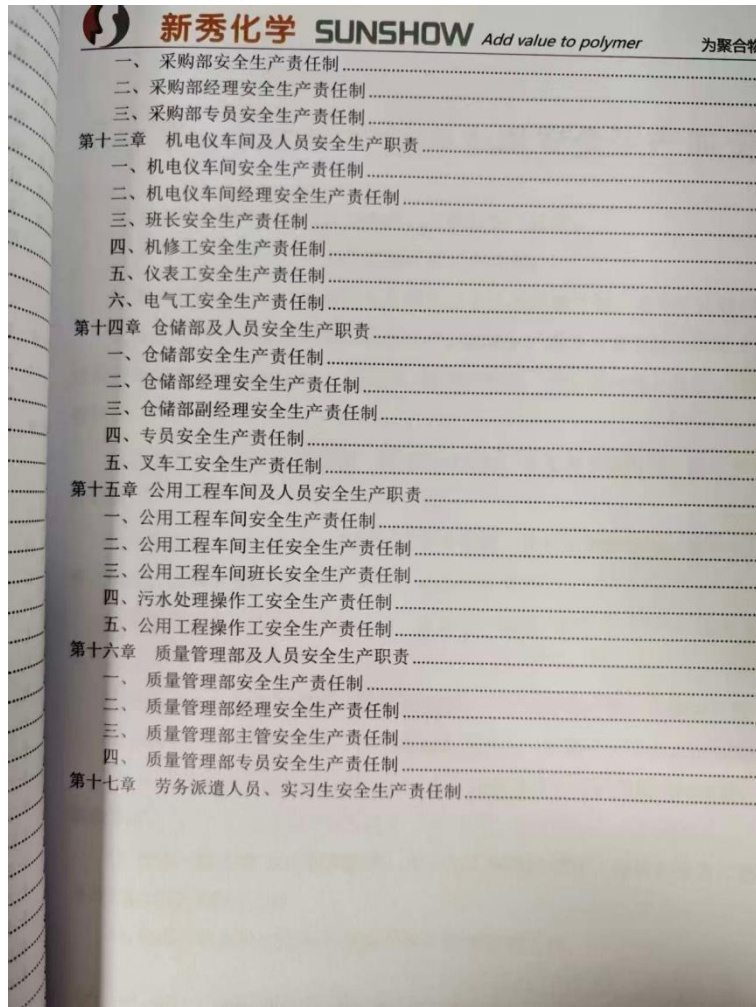
序号	项目	核查要点	核查结果 (逐项确认)	不符合项说明 (逐项列出存在问题及依据)	专家签名
		从业人员配备符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品。			
15	公用工程	核查企业供电负荷、消防水系统(水压、消防泵)是否满足生产及应急要求。	符合		胡定远
16	重大隐患	核查中是否发现企业存在重大隐患。(按照重大事故隐患判定标准 20 条核查)	不涉及		胡定远
17	安全评价	(1) 核查评价报告中评价范围是否与现场一致; (2) 核查企业是否按照安全评价报告的意见对存在的所有安全隐患进行整改闭环; (3) 核查安全评价报告中申领许可的品种、产能与安全生产许可证申请书是否一致; 延期换证核查企业上次领证品种和生产能力与现场是否一致; (4) 核查安全评价报告中相关检查内容是否与现场一致。	(1) 符合 (2) 符合 (3) 不符合 (4) 符合	(3) 危化品登记与安全许可不一致	胡定远 胡定远
18	高危细分领域	涉及硝化、硝酸铵、光气化、过氧化、合成氨、液氨(氨气)、氯乙烯、丁二烯等高危细分领域企业是否满足相关排查指南和规范要求。	不涉及		胡定远
19	其他			一、安全评价报告 1、完善工艺流程描述,明确投料、转料方式; 2、核实原辅材料、产品、装置设备三年来变化情况变更手续审批履行情况介绍;涉及变更事项应符合宿州市应急管理局文件(应急危化[2025]7号)规定;	胡定远

序号	项目	核查要点	核查结果 (逐项确认)	不符合项说明 (逐项列出存在问题及依据)	专家签名
				3、补充各级安全检查出的安全隐患问题整改情况; 4、核实安全管理机构设置、主要负责人、技术负责人、安全管理人员任职资格条件符合性评价内容; 5、核实采用的安全设施名称、数量、安装位置; 6、完善附图附件。 二、现场 1、脱溶釜工艺(温度)检测点设置不符合规范要求; 2、二车间东头布袋除尘器进口总管未安装隔爆阀; 3、核实储罐区水封井设置(位置、水封水位高度、安装方式等)是否符合要求; 4、两台石油醚接收罐等设备缺少标识; 5、控制室工艺、GDS报警处置记录缺少处置措施; 6、查1月14日、1月28日控制系统GDS报警历史记录与处置记录不一致,且GDS报警与工艺报警在同一电脑界面; 7、装置设备等变更事项未按规定履行变更手续。	

序号	项目	核查要点	核查结果 (逐项确认)	不符合项说明 (逐项列出存在问题及依据)	专家签名
备注: 核查结果填写“符合”、“不符合”或“不涉及”。“不符合”项应列出具体问题和依据条款。					
核查意见: 宿州市应急管理局于 2026 年 1 月 28 日组织 杨宝迎、梁锋、陈乐义 等 3 名专家, 对 安徽新秀化学股份有限公司 开展安全许可现场核查, 共核查 19 项, 其中 7 项存在问题。请 应急管理局督促企业限期整改或依法责令企业停止使用 设备设施/停产整改。 <div style="text-align: right;">年 月 日</div>					
现场核查专家: 杨宝迎 陈乐义 梁锋 <div style="text-align: right;">2026年1月28日</div>					
评价机构代表: 李群 <div style="text-align: right;">2026年1月28日</div>					
被核查单位主要负责人: 吴朝生 <div style="text-align: right;">2026年1月28日</div>					
化工园区参加核查人员: <div style="text-align: right;">年 月 日</div>					

21、现场核查修改整改照片

21-1 仓储部已补充部长（经理）安全职责



21-2 中控室内已增加安全管理制度



21-3 安全费用已修改，支出与实际一致

2025 年第二季度安全生产费用投入明细台账

注：每季度交由安全部存档，同时含有对应发票复印件。

序号	投入项目	费用投入明细	投入金额(元)											
			1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1	完善、改造和维护安全防护设施支出(不含“三同时”要求初期投入的安全设施),包括车间、库房、罐区等作业场所的监控、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、防护围堰和隔离操作等设施设备支出;	1、不含“三同时”要求初期投入的安全设施												
		2、防爆工具(如防爆工具、防爆器械等工具)购置支出												
		3、生产装置及通用附件的完善、改造和维护支出												
2	配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急救援队伍建设、应急预案修订与应急演练支出;	1、应急照明、疏散指示设备												
		2、灭火器等器材	3,097.35		5,905.83									
		3、个人防护、救援器材												
		4、应急设备及器材												
		5、应急药箱及器材												
		6、应急救援演练支出费用												
		7、应急队伍建设								9,000.00				
		8、应急预案修订												
	开展重大危险源检测、评估、监控支出,安全风险分级管控和事故隐患排查治理支出;	1、开展重大危险源检测、评估、监控支出												
		2、安全风险分级管控支出												

21-4 脱溶釜工艺已增加（温度）检测点



21-5 二车间东头布袋除尘器进口总管已安装隔爆阀



21-6 储罐区水封井已重新设置



21-7 两台石油醚接收罐等设备已增加标识



21-8 控制室工艺、GDS 报警处置记录已增加处置措施

GDS报警记录表

JL18-6.2-07

序号	报警日期时间	报警器位号	检测介质	报警值	报警级别	报警原因	处置措施及处理结果	恢复时间	记录人

21-9 控制系统 GDS 报警历史记录与处置记录已一致，GDS 报警与工艺报警已分开，不在同一界面。

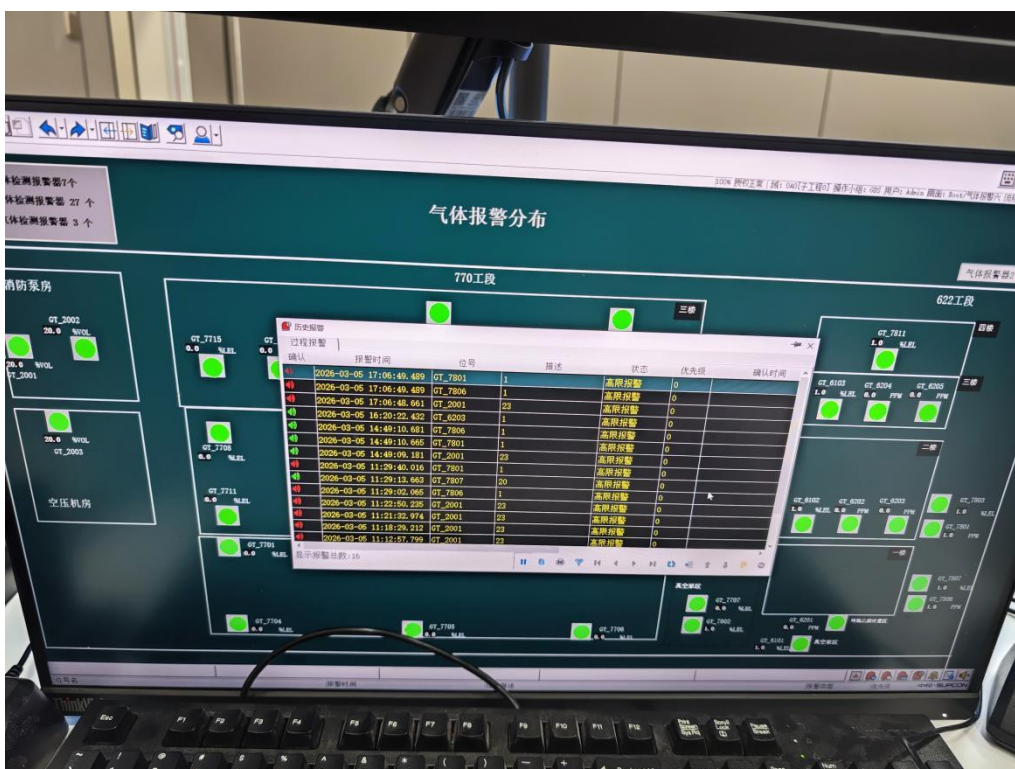
GDS报警记录表

JL18-6.2-07

序号	报警日期时间	报警器位号	检测介质	报警值	报警级别	报警原因	处置措施及处理结果	恢复时间	记录人
8	2026.1.14 8:59:20	G7-6101	甲烷	23	11	分析仪层架法兰有漏点	停用该点, 报警屏蔽	2026.1.14 9:08	刘磊
9	2026.1.14 9:44:04	G7-6101	甲烷	20	11	地面取样甲Top	通风处理后, 报警屏蔽	2026.1.14 9:44:27	刘磊
10	2026.1.14 10:05:23	G7-7816	甲烷	21	11	地面取样甲Top	清理积垢后, 报警屏蔽	2026.1.14 10:05:24	刘磊
11	2026.1.14 12:58:29	G7-7817	甲烷	22	11	取样管时有漏点	停用该点, 报警屏蔽	2026.1.14 13:05:00	刘磊
12	2026.1.14 16:08:53	G7-7816	甲烷	23	11	视场更换滤芯	停止更换, 报警台格后, 报警屏蔽	2026.1.14 16:13:11	刘磊
13	2026.1.14 16:10	G7-7817	甲烷	25	11	视场更换滤芯	停止更换, 报警台格后, 报警屏蔽	2026.1.14 16:26:47	刘磊
14	2026.1.14 23:48:35	G7-6101	甲烷	26	11	校验	视场更换滤芯, 停用后, 报警屏蔽	2026.1.14 23:58:31	刘磊

GDS报警记录表

序号	报警日期时间	报警器位号	检测介质	报警值	报警级别	报警原因	处置措施及处理结果	恢复时间	记录人
15	2026.1.15. 16:59:47	GT-602	可燃气体	2	H1	报警	通风, 对台报警	2026.1.15 16:59:53	王磊
16	2026.1.18 18:27	GT-7806	可燃气体	47	H1	物料台报警	物料台报警, 更换 物料台报警	2026.1.18 2026.1.18	王磊
17	2026.1.28 3:05:22	GT-6203	可燃气体	1	H1	物料	物料台报警, 通风 通风台报警	2026.1.28 3:06:03	王磊
18	2026.1.28 4:25:53	GT-6203	可燃气体	1	H1	报警	报警, 通风台报警 通风台报警	2026.1.28 4:40	王磊
19	2026.1.28 5:38:25	GT-6203	可燃气体	1	H1	物料与报警 物料台报警	报警, 通风台报警	2026.1.28 5:46	王磊
20	2026.1.28 7:210	GT-6203	可燃气体	1	H1	报警	报警, 通风台报警 通风台报警	2026.1.28 7:27	王磊
21	2026.1.28 10:09:52	GT-6203	可燃气体	1	H1	误报	误报, 报警未发现 报警, 报警	2026.1.28 10:10:28	王磊



22、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:

为履行项目安全设施“三同时”制度,本公司特委托贵公司编制安徽新秀化学股份有限公司年产4600吨聚合物添加剂及2000吨防腐材料项目装置设施安全现状评价报告。有关具体事宜在合同中商定。

安徽新秀化学股份有限公司

2025年10月16日

