



# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 嘉兴荣泰雷帕司绝缘材料有限公司丙类仓库

建设单位（盖章）： 嘉兴荣泰雷帕司绝缘材料有限公司

编制日期： 2026年2月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	28
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	36
四、主要环境影响和保护措施 .....	42
五、环境保护措施监督检查清单 .....	54
六、结论 .....	55
环境风险专项评价 .....	56
附表 .....	85

## 附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况图
- 附图 3 项目环境保护目标分布图
- 附图 4 项目周围实景图
- 附图 5 项目平面布置示意图
- 附图 6 南湖区环境管控单元图
- 附图 7 嘉兴市南湖区三区三线图
- 附图 8 嘉兴市环境空气质量功能区划图
- 附图 9 嘉兴市水功能水环境功能区

## 附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 3 不动产权
- 附件 4 法人身份证
- 附件 5 危险化学品 MSDS 报告
- 附件 6 租赁协议
- 附件 7 补充协议
- 附件 8 意见修改说明

## 附表：

- 建设项目污染物排放量汇总

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	嘉兴荣泰雷帕司绝缘材料有限公司丙类仓库			
项目代码	2412-330402-89-01-382573			
建设单位 联系人		联系方式		
建设地点	嘉兴市南湖区大桥镇明新路 618 号			
地理坐标	(东经 120 度 53 分 24.656 秒, 北纬 30 度 44 分 11.753 秒)			
国民经济 行业类别	F5169 其他化工产品 批发	建设项目 行业类别	五十、社会事业与服务业 111—批发、零售市场 (建筑面 积 5000 平方米及以上的); 五 十三、装卸搬运和仓储业 59— 危险品仓储 594	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目备案部门 (选填)	嘉兴市南湖区数据局 (行政审批局)	项目备案文 号 (选填)		
总投资 (万元)	590	环保投资 (万元)	17	
环保投资 占比 (%)	2.88	施工工期	3 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地 (海) 面 积 (m <sup>2</sup> )	34074.6 m <sup>2</sup> (利用原有, 不新增)	
专项评价设置 情况	<b>表1-1 专项评价设置情况表</b>			
	专项评 价类别	设置原则	本项目情况	是否需要 设置专项 评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、 苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500 米范围内有环境空气保护目标的建设 项目	本项目不涉及	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车 外送污水处理厂的除外); 新增废水直 排的污水集中处理厂	本项目不涉及	否
	环境风 险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量 超过临界量的建设项目	本项目储存的危 险化学品暂存量 为 115 t, 超过临 界量	是
生态	取水口下游500米范围内有重要水生 生物的自然产卵场、索饵场、越冬场	本项目不涉及	否	

		和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及	否
	<p>注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录 B、附录 C。</p> <p>综上所述，本项目危险化学品暂存量超过临界值，需要设置环境风险专项评价。</p>			
规划情况	《浙江南湖经济开发区总体规划（2023-2035）年》			
规划环境影响评价情况	《浙江南湖经济开发区总体规划（2023-2035 年）环境影响报告书》 审查单位：/ 审查时间：/			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.1 浙江南湖经济开发区总体规划（2023-2035 年）符合性分析</b></p> <p>一、规划范围</p> <p>北至平湖塘-西塘桥港-新丰镇界，西至亚太路，南至科技大道-新大公路、东风路延伸线，东至伍子塘-妙峰路，总面积 29.08 平方公里。</p> <p>二、规划期限</p> <p>规划期限为 2023-2035 年，近期为 2023-2027 年，远期为 2028-2035 年，规划远期至 2035 年。</p> <p>三、空间结构</p> <p>规划形成“三轴一廊、一核五片四点”的结构。</p> <p>三轴：分别为广益路-新大路智能制造发展轴、科技大道市域协同联动轴和亚太路创新成果转化轴。</p> <p>一廊：依托平湖塘沿线绿地、沪杭交通廊道以及农林用地打造片区之间的生态廊道。</p> <p>一核：以嘉兴科技城科技为创新核心。</p> <p>五片：分别为创新成果转化片区、微电子产业片区、生命健康产业片区（包括嘉兴南湖高新区化工园区）、特钢产业片区和智能装备产业片区。</p> <p>四点：指位于四个产业片区内的产业邻里中心。</p>			

#### 四、发展目标

深入对接 G60 科创走廊建设，全面落实两湖一嘉一体化发展和亚太路科创带发展战略，规划区将以智能装备、生命健康和微电子产业发展为主，根植传统产业优势，打造为 G60 科创走廊重要节点、嘉兴市创新孵化示范平台。

1、近期发展目标：至 2027 年，园区制造业高端化、智能化、绿色化水平大幅提高，在全市和南湖区的贡献度和显示度明显提升，规上工业总产值突破 1500 亿元，规上工业增加值达到 280 亿元，高新技术产业增加值占规上工业比重达到 70%， “两化” 融合发展指数达到 102，规上工业亩均增加值达到 180 万元/亩。

2、远期发展目标：至 2035 年，园区工业经济综合实力和质量效益大幅提升，绿色低碳制造模式全面普及，高质量发展现代产业体系全面建成，创新链与产业链的融合度显著提升，形成若干标志性产业链，成为具有全球吸引力的创新资源集聚地，建成全球先进制造业基地重要板块。

#### 五、功能定位

1、生命健康微电子产业集聚高地。以南湖生命健康微电子产业生态园为建、设载体，联动微电子产业和生命健康产业，打造产业链条完善、创新资源高度集聚、应用场景丰富的产业绿谷。其中南湖高新区化工园区打造为以生物医药为核心，化工新材料为支撑，产学研用相结合的安全、智慧、绿色化工产业集聚区。

2、智能装备先进制造业基地。以南湖智能装备制造产业生态园为建设载体，高标准引进国内外智能制造企业，打造以工业机器人和高端特钢为主导，以智能化精密元器件和智能仪器仪表为支撑的智造园区。

3、协同创新成果转化主要平台。紧抓长三角一体化发展重大战略机遇，强化长三角 G60 科创走廊的创新引领作用，激发南湖区开放创新基础优势，引进国内外工业领域实验室、创新平台，建立科研院所与企业供需匹配平台，加强创新资源在企业间的流动，助力创新成果转化落地。

#### 六、嘉兴南湖高新区化工园区规划

##### 1、发展定位

打造以生物医药为核心，化工新材料为支撑，产学研用相结合的安全、智慧、绿色化工产业集聚区。

## 2、产业发展方向

南湖高新区化工园区规划形成“一主一副”产业发展方向。一主：指借助亚瑟医药、和剂药业等高端生物制药项目头部企业，重点聚焦发展生物医药，适当发展化学药、原料药，成为长三角生物医药的重要生产基地。一副：指优化提升发展现状化工新材料等优势产业，转型升级精细化工。

①重点培育生物医药科技企业，优先发展高端生物制剂产业：确保高端制剂、创新药、肺高压创新药、生物新型肿瘤免疫细胞治疗药物等重大项目顺利推进，以头部企业为引领，重点引进心脑血管类、糖尿病类、抗抑郁、抗癫痫、抗癌类等领域药物制药企业，打造长三角区域“研发-孵化-中试-产业化”产业链于一体的生物医药产业园区。

②发展化学原料药等产业：创新药品开发，采用委托外包策略，依托浙江清华长三角研究院等高端科技创新平台，培育发展特色原料药、仿制药、化药制剂、创新药等。

③延长化工产业链（向下延长），向新材料制造和应用发展：依托园区现有的化工产业基础，重点向合成材料制造、专用化学产品制造、日用化学产品制造等方向提升。

## 3、用地规模

规划总用地面积 146.01 公顷，其中建设用地面积 144.35 公顷，非建设用地面积 1.66 公顷。

建设用地中工矿用地面积 116.96 公顷，交通运输用地面积 11.48 公顷、公用设施用地面积 7.84 公顷、绿地与开敞空间用地面积 8.07 公顷。

## 4、空间结构布局

规划形成“两轴两区三点”的结构。

两轴：分别为紫宇路产业发展轴和永叙路产业发展轴。

两区：规划为北侧的生物制药产业区和南侧的化工新材料提升区。化工新材料提升区主要发展功能为合成材料制造、专用化学产品制造、日用化学产品制造等。生物制药产业区主要发展功能为化学药品原料药制造、

化学药品制剂制造、中药饮片加工等。

三点：规划设置 3 处产业配套核，主要提供货运物流、公共停车、污水处理和产业中试功能。

#### 5、符合性分析

本项目位于浙江省嘉兴市南湖区大桥镇明新路 618 号，属于浙江南湖经济开发区“五片”中生命健康产业片区（包括嘉兴南湖高新区化工园区），符合《浙江南湖经济开发区总体规划（2023-2035 年）》要求。



图 1-1 规划分区图

### 1.2 《浙江南湖经济开发区总体规划（2023~2035）环境影响报告书》符合性分析

对照《浙江南湖经济开发区总体规划（2023~2035）环境影响报告书》，本项目所在区域属于南湖区嘉兴工业园区产业集聚重点管控单元，项目用地性质为二类工业用地；本项目实施后，三废和噪声采取适当的污染防治措施后能够达到规划环评中提出的相应污染物排放标准要求；项目在采取适当的污染防治措施后，对周边环境影响较小；本项目新增污染物，严格执行相关污染物削减替代要求，符合规划环评中污染物总量管控要求。项目符合南湖区嘉兴工业园区产业集聚重点管控单元的空间准入标准、产业准入和行业准入要求等准入要求。因此，本项目建设符合《浙江南湖经济开发区总体规划（2023~2035）环境影响报告书》相应要求。具体详见下表 1-2。

		表 1-2 规划环评环境准入清单						
序号	类别	主要内容				符合性说明		
1	空间 准入 清单	生态空间清单					符合。本项目属于浙江省嘉兴市南湖区嘉兴工业园区产业集聚重点管控单元（ZH33040220001）生命健康产业片区（含嘉兴南湖高新区化工园区），经对照分析（详见表 1-3），本项目符合生态空间管控要求。	
		管控单元名称及编号		功能区块	管控要求			
		南湖区嘉兴工业园区产业集聚重点管控单元 ZH33040220001		生命健康产业片区（含嘉兴南湖高新区化工园区）、微电子产业片区、小部分特钢产业片区	详见表 1-3			
		环境准入条件清单						符合。项目未列入准入负面清单；项目满足资源开发利用要求、环境风险防控要求。
		区块（与生态管控清单一致）		类别	行业清单	工艺清单	产品清单	
		生命健康产业片区部分（嘉兴南湖高新区化工园区外）、特钢产业片区（部分嘉兴南湖高新区化工园区外）		禁止准入类别产业	/	/	①《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》管控措施要求不符合的行业； ②《产业结构调整指导目录》中所有淘汰类项目。	
		纺织业 C17、纺织服装/服饰业 C18	/	有洗毛、脱胶、缫丝工艺的；染整工艺有前处理、染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的	/			

嘉兴荣泰雷帕司绝缘材料有限公司丙类仓库

					石油、煤炭及其他燃料加工业 C25	精炼石油产品制造 C251、煤炭加工 C252（除二类工业项目外的）	/	/	
					非金属矿物制品业 C30	/	/	石棉、石墨、碳素、水泥制造（水泥粉磨站除外、特种水泥除外）	
					有色金属冶炼和压延加工业 C32	/	铜冶炼、铅冶炼、镁冶炼、锌冶炼； 电解铝	/	
			限制准入类产业		/	《产业结构调整指导目录》中所有限制类项目			
				皮革鞣制加工 C191、皮革制品制造 C192、毛皮鞣制及制品加工 C193	/	仅含制革、毛皮鞣制	/		
				橡胶和塑料制品业 C29	2911 轮胎制造；有炼化及硫化工艺的橡胶加工、橡胶制品制造及翻新、再生橡胶	/	合成革、含浸胶工艺的普通橡胶制品		

嘉兴荣泰雷帕司绝缘材料有限公司丙类仓库

					制造（常压连续脱硫工艺除外，2912、2913、2914、2915、2916、2919，配套工序除外）			
					292 塑料制品制造（有电镀工艺的；年用溶剂性胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的）	/	/	
				黑色金属冶炼和压延加工业 C31	/	厂区内无配套炼铁、炼钢工序的独立烧结、热轧生产线	/	
				金属制品业 C33	3360 金属表面处理及热处理加工（喷漆绿岛项目除外）	新建有电镀工艺的（企业配套的除外）；有钝化工艺的热镀锌的（企业配套的除外）	/	

				通用设备制造业 C34、专用设备制造业 C35、汽车制造业 C36、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 C37、电器机械和器材制造业 C38、计算机、通信和其他电子设备制造业 C39、仪器仪表制造业 C40	/	仅用于去除金属零部件表面氧化皮的酸洗工艺、酸洗项目（为产品制造配套项目除外）	铅蓄电池	
				其他	新建危险化学品生产项目及危险化学品使用取证项目（现有化工企业不增加安全风险和主要污染物排放的技术改造项目除外；与其他行业配套的化学工序且产生的化学物质全部为后道其他行业配套的项目除外）			
2	污染物排放清单	<p>废气：工艺废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单、《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）、《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）、（GB37824-2019）、《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）、《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）、《轧钢工业大气污染物排放标准》（28665-2012）、《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）及《关于印发浙江省钢铁行业超低排放改造实施计划的通知》（浙环函〔2019〕269号）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）等；恶臭废气《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建二级标准；工业炉窑等废气排放执《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）、《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）、《化学纤维工业大气污染物排放标准》（DB33/2563-2022）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）及修改单、《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放</p>						符合。项目废水、废气经处理后达到相应标准限值；固废经妥善处置后对环境的影响较小。噪声贡献值厂界达标。

		<p>标准》行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)及《关于印发&lt;工业炉窑大气污染综合治理方案&gt;的通知》(环大气〔2019〕56号)、《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》(浙环函〔2019〕315号)。</p> <p>废水：纳入南湖工业污水处理厂的石油化学企业、合成树脂及化纤加工企业和无机化学企业废水纳管分别执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)和《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)中的间接排放标准；生物制药类企业排放废水执行《浙江省生物制药工业污染物排放标准》(DB33/923-2014)表1和表2标准；化学合成制药类企业排放废水中总镉、烷基汞、六价铬、总砷、总铅、总镍、总汞等特征污染物执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)，其他污染物排放的控制要求由企业城镇污水处理厂根据其污水处理能力商定或执行相关标准；制革及皮毛加工企业废水纳管标准执行《制革及皮毛加工工业水污染物排放标准》(GB30486-2013)表3中特别排放限值；涉及电镀(包括阳极氧化)的企业废水执行《电镀水污染物排放标准》(DB33/2260-2020)表1中间排放限值；含酸洗工艺企业(不含电镀企业)工业废水中铁参照执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)中相应标准；钢铁企业经预处理达到《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)间接排放限值后纳管排放(总铁执行《酸洗废水排放总铁浓度限值(DB33/844-2011)》中特别排放限值)；一般企业经自建污水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入市政污水管网，其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。</p> <p>噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)、建筑施工噪声排放标准(GB12523-2025)。</p> <p>固废：一般工业固体废物暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求，处置执行《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019)、《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)等有关规定。</p>																																							
3	总量 管 控 清 单	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="8" style="text-align: center;">总量管控限值</th> </tr> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">水污染物总量管控限值</th> <th colspan="5" style="text-align: center;">大气污染物总量管控限值</th> <th rowspan="3" style="text-align: center;">危险废物管控总量 限值</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">COD<sub>Cr</sub></th> <th style="text-align: center;">NH<sub>3</sub>-N</th> <th style="text-align: center;">SO<sub>2</sub></th> <th style="text-align: center;">NO<sub>x</sub></th> <th style="text-align: center;">颗粒物</th> <th style="text-align: center;">VOCs</th> <th style="text-align: center;">CO<sub>2</sub></th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">684.687</td> <td style="text-align: center;">81.258</td> <td style="text-align: center;">273.019</td> <td style="text-align: center;">726.338</td> <td style="text-align: center;">662.770</td> <td style="text-align: center;">956.893</td> <td style="text-align: center;">6258773</td> </tr> <tr> <td colspan="7"></td> <td style="text-align: center;">36305</td> </tr> </table>	总量管控限值								水污染物总量管控限值		大气污染物总量管控限值					危险废物管控总量 限值	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	颗粒物	VOCs	CO <sub>2</sub>	684.687	81.258	273.019	726.338	662.770	956.893	6258773								36305	符合。本项目严格执行相关污染物削减替代要求，总量控制指标为：COD <sub>Cr</sub> 0.002 t/a，
总量管控限值																																									
水污染物总量管控限值		大气污染物总量管控限值					危险废物管控总量 限值																																		
COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	颗粒物	VOCs	CO <sub>2</sub>																																			
684.687	81.258	273.019	726.338	662.770	956.893	6258773																																			
							36305																																		

									NH <sub>3</sub> -N 0.0002t/a。	
		环境质量标准							符合。在采取适当的污染防治措施后,能够维持区域环境质量现状。污染物排放量较小,不触及环境质量底线。	
		环境空气:《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,对于GB3095-2012中无规定的特殊大气污染物,参考执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录D或其他国内外相关标准。								
		水环境:地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水标准,地下水执行《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)中III类水质标准。								
		声环境:《声环境质量标准》(GB3096-2008)相应标准。								
		土壤环境:执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018)及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)。								
4	行业准入标准	遵守《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)浙江省实施细则》、《产业结构调整指导目录》、《外商投资产业指导目录》、《浙江省制造业产业发展导向目录》、《市场准入负面清单》等文件及法律法规要求。其中国家和地方颁布的产业目录均以最新版本为准。							符合。本项目符合行业准入标准相关文件要求。	
5	现有问题整改清单	类别	存在的环保问题及原因			意见建议			符合性说明	
		产业结构与布局	产业结构	规划区内企业产出效益参差不齐,差距较大,且企业之间上下游关联度不大,尚未形成产业链较为完善的产业集群。			通过本次规划深化整合提升,着力加快工业经济转型升级。优化园区产业结构,对部分小而散的企业进行逐步腾退、转型,积极引进与高端要素企业。积极推进微电子产业平台建设。			符合。本项目符合该区域的产业结构导向。
			空间布局	由于历史原因,已开发部分用地布局较为混杂。沿平湖塘工业企业较多、杂,污染企业未			加快生命健康微电子产业、智能装备制造业等企业项目落地,构建技术研发、创业孵化、终端制造、产品应用等完善的产业体系,在园区产业项目招引中,有针对性引入化工、特钢及微电子产业项目,增强上下游产业企业关联度。			
			要求开发区加快制定平湖塘沿岸企业逐步搬迁、腾退计划,加强政府引导,有序完成用地布局的调整;逐步对规划园区内老07省道南							

				明显退让河道；园区内老 07 省道南侧企业前店后厂现象较为普遍。	侧企业周边村户进行拆迁，推进园区内工业企业发展升级。		
				部分企业位于工业、居住混杂区域，附近敏感点居民易受到工业企业噪声、粉尘、恶臭等污染的影响，信访投诉件较多，影响居民生活质量。	要求开发区加快制定工业、居住混杂区域逐步搬迁、腾退计划，通过科学规划和空间整合，产业结构调整和技术创新，交通优化和智能物流，以及城市更新和土地资源利用可以更好地实现工业、商业和居住混杂区域的可持续发展和协调发展。		
				基础设施	规划区沪昆高速以东的污水汇至南湖区工业污水厂处理，目前南湖区工业污水厂仅完成低浓度污水处理线的阶段性验收。	①结合“五水共治”，加快区域河道整治及污水纳管工作。 ②加大规划区内工业企业节水力度，提高工业重复用水率。 ③加快南湖工业污水处理厂整体工程的验收，进一步缓解嘉兴市联合污水处理厂处理系统的运行压力。	符合。本项目生产废水经污水处理设施处理后与经化粪池处理后的生活污水排入市政管网，最终进入嘉兴市南湖工业污水处理有限公司处理后排放。
				污染防治与环境保护	环境质量	根据环境质量与生态状况调查，2022 年，嘉兴市市控断面各项指标均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。根据地下水监测，区域内地下水有部分因子超标，已不能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类水质标准。	①结合“五水共治”、污水零直排等工作，加快 排污管网的检查和修复工作，完善清污和雨污分流系统。做好土地硬化等防渗、防漏措施， 污水管网、危废仓库等定期检修，不得向周边 地表水体和地下水排放污染物，避免地下水水质进一步恶化。 ②加快开发区分散居民的集中安置工作，加快生活污水截污及污水管网建设工作。 ③开展水环境综合整治，改善提升水环境水质。 ④涉及中水回用的企业应加强监管，确保回用

					水水质，有效节约水资源，减少废水排放。 ⑤完善污水管网建设，提高园区现状农居生活污水截污纳管率，加强农业面源治理。	
				根据《2022年嘉兴市生态环境状况公报》，南湖区属于环境空气不达标区，超标因子为臭氧(O <sub>3</sub> )。	根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》、《南湖区“十四五”生态环境保护规划》和《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》等一系列文件的精神要求，持续深入工业烟粉尘、VOCs、氮氧化物等废气治理工程：（1）推进重点行业 VOCs 源头替代，建设治气公共基础设施，推进产业集群综合整治等工作，建立长效机制。（2）加强化工园区治理监管，规范园区及周边大气环境监测站点建设，以园区环境空气质量和企业大气污染防治绩效评级为核心指标，开展化工园区大气环境管理等级评价和晾晒；（3）加强化工园区储罐、装卸、敞开液面等环节无组织排放管控以及泄漏检测与修复（LDAR），加强非正常工况废气排放管控。	
				企业污染防治 根据区域环境信访统计资料，大气环境信访是信访最多的类别。园区内部分企业在废气收集、治理等方面仍旧存在不规范问题，导致恶臭异味投诉较多。	①结合环保管家工作，加大区域环境监察，加大处罚力度，减少事故性排放及环境风险。 ②加大对部分距离居民区较近、废气排放较大的企业的检查和监测频次，确保废气稳定达标排放，减少对居民点的影响。 ③根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》等，加大重点区域、重点企业的废气治理	

					力度，集中开展臭气污染物治理专项行动。
				部分企业存在三废处置不规范、生产车间相关污染防治措施不到位、或者已不能符合现有的环保要求的问题。	加强对企业的巡查以及管理力度，加大对三废处置设施无故停用、不规范设置等行为的处罚力度。
				部分企业废气收集、处理设施设计不合理，收集率和处理率不高，不能达到浙江省相关行业 VOCs 整治规范要求；废水集输设施液面裸露，未进行废气收集处理，污水站恶臭去除效率不稳定；危废暂存场所不规范，存在未对危废粘贴标签、未分类堆放、堆放间距不够、地沟及集水池未及时清理等问题。部分企业还在使用等离子、光催化等低效废气处理措施，未进行废气处理设施改造。	<p>①保障企业危废暂存场所容量、防腐等设置规范，产品和原料等堆放整齐，废气和滴漏液收集系统完善。</p> <p>②结合园区提升方案，提升现有企业的装备水平，提升开发区内企业的废气收集措施，严格执行废气分类收集、处理举措，所有产生 VOCs 污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，溶剂型涂料、稀释剂等调配作业在独立密闭间内完成，加强调配间的废气收集效率。</p> <p>③优化废气处理设施，淘汰低效设施，采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。</p> <p>④推进 VOCs 整治、恶臭整治工作，定期开展臭气自主检测，提升园区内现状企业的 VOCs、恶臭废气治理水平。</p> <p>⑤加强对废水收集和处理设施的维护和监管，对裸露液面强化废气收集治理。针对污水站恶臭废气治理设施进行整改提升，由于氨具有极强的溶于水性，建议生化池加盖密闭并增加水喷淋、碱喷淋等措施提高氨气、硫化氢的净化效</p>

					率。 ⑥严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危废暂存场所进行整改。	
			环境管理	开发区尚未形成完善的环境管理制度。	根据相关法律法规，建立完善的环境管理制度，进一步加强环保管理工作的系统化和规范化管理。建议管委会及当地生态环境管理部门加强日常管理，督促“未批先建”建设项目依法履行环境影响评价手续：（1）依法需申请排污许可证的“未批先建”建设项目，应当依照国家有关环保法律法规和《排污许可管理办法（试行）》的规定，在规定时间内完成环评报批手续；（2）通过依法查处“未批先建”违法行为，依法受理和审查“未批先建”建设项目环评手续，将所有建设项目依法纳入环境管理，为实现排污许可证“核发一个行业，清理一个行业，规范一个行业”提供保障。	
				规划区域内化工集聚区已编制《南湖区化工集聚区突发环境事件应急预案》，但规划区域内除化工集聚区外尚未编制应急预案；同时规划区域缺少园区级别的应急池、应急避难场所等应急设施，应急能力、应急资源配备等有待加强。三级防控体系尚未完全建成，且未实现封闭式管理。	在现有基础上进一步更新完善区域环境风险应急预案，优化区域环境风险防范措施，设置应急避难场所等应急设施，落实应急物资储备并定期组织应急演练。结合开发区智慧化建设，构建开发区内水污染物多级环境防控体系并将事故废水防控体系纳入系统平台管理，作为开发区事故综合应急处置能力的组成部分，为开发区事故应急处置提供保障。要求开发区实行封闭式管理，加快配套专用停车场建设，加快水污染物多级环境防控体系建设。	符合。企业应按要求编制应急预案，并建立常态化隐患排查整治监管机制。
6	优化	类型	规划内容	优化调整建议	符合性说明	

	调整 建议 清单	规划规模与结构	依据《南湖区“三区三线”划定成果》，本次规划近期建设用地 1892.30 公顷，其中约有 83.16 公顷在三区三线开发边界外（不涉及永久基本农田）；远期建设用 1945.12 公顷，其中约有 84.32 公顷在三区三线开发边界外（不涉及永久基本农田）。	本次规划近、远期均涉及部分建设用地超出三区三线范围，因此本次规划范围内位于城镇开发边界之外的区域，将严格按照三区三线划定成果要求暂不实施开发，建议本规划在用地性质和用地指标上需进一步加强与三区三线、嘉兴市区国土空间总体规划的衔接，以加强上位国土空间规划在用地性质和指标上的指导。	符合。根据嘉兴市南湖区三区三线图，项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，根据南湖区三区三线划定成果图，项目位于城镇集中建设区，不在生态保护红线区和永久基本农田内，符合三区三线相关要求。
		规划布局	根据气象资料，嘉兴主城区将位于开发区的主导风向下风向。平湖塘以北东方特钢东侧区块①、新大线以北妙峰路以西区块②、新大线以北微电子产业片区东边界以西区块③、金平湖大道以北兴业路以西区块④、智能装备基础零部件产业区西部边界⑤、新恒泰公司区块⑥规划为二类工业用地，但其周边均紧邻规划住宅用地或现状居民点。	建议开发区在规划实施过程中应进一步优化布局，临近居民点一侧的产业应以轻污染为主，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，实现高新技术产业园高端特钢产业片区、微电子产业片区、智能装备产业片区与居民点之间的有效分隔，确保人居环境安全。针对涉恶臭异味企业，应优化企业布局，从开发区企业布置和厂区平面布置上进行优化，与周边居民区预留足够的防护距离；加强区域风险防范能力建设，加强污染控制措施及监管。	符合。本项目厂界四周设有绿带相隔。
			南湖经济开发区微电子产业片区、智能装备产业片区内现状尚有部分零散居民点。	该区块内的零散居民点应在开发建设前完成搬迁工作，严格按照安全控制距离进行开发建设。	不涉及。
		污染防治	/	编制区域针对性环境风险应急预案，并依照预	符合。企业应建立常态

嘉兴荣泰雷帕司绝缘材料有限公司丙类仓库

				案要求完善区域环境风险防范措施, 设置应急处理设施, 落实应急物资储备并定期组织应急演练, 有效控制区域环境风险。	化隐患排查整治监管机制。
			/	加快化工园区三级防控体系建设并加强重点防控道路导流槽、园区级初级雨水池及应急池的建设。	不涉及。
			/	加快推进完善化工园区封闭化管理建设, 统筹推进开发区智慧化数字化平台建设。	不涉及。

**1.3 《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析**

本项目位于浙江省嘉兴市南湖区大桥镇明新路 618 号。项目属于南湖区嘉兴工业园区产业集聚重点管控单元（编码：ZH33040220001），南湖区环境管控单元分类图见附图 5。

**（1）生态保护红线符合性分析**

根据嘉兴市南湖区三区三线图（详见附图 7），项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，根据南湖区三区三线划定成果图，项目位于城镇集中建设区，不在生态保护红线区和永久基本农田内，符合三区三线相关要求。

**（2）环境质量底线符合性分析****1) 大气环境质量底线目标**

根据嘉兴市环境状况，2024 年嘉兴市区城市环境空气质量能达到二类区标准，属于达标区。根据《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》（嘉政办发〔2019〕9 号）：到 2030 年，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度达到 30 μg/m<sup>3</sup> 左右，O<sub>3</sub> 浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。嘉兴市将进一步健全治气工作的体制机制，明确“167”工作思路，分解 7 个方面 36 项任务。实施工业污染防治专项行动，区域环境空气质量必将会进一步得到改善。

本项目属于 F5169 其他化工产品批发；G5942 危险化学品仓储，不涉及废气排放，符合大气环境质量底线要求。

**2) 水环境质量底线目标**

按照水环境质量“只能更好，不能变坏”的原则，基于水环境主导功能、上下游传输关系、水源涵养需求、需要重点改善的优先控制单元等内容，衔接水环境功能区划等既有要求，考虑水环境质量改善潜力，确定水环境质量底线。

到 2025 年，全市水环境质量持续改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，切实保障Ⅴ类及劣Ⅴ类水质断面消除成效，市控以上（含）断面水质好于Ⅲ类（含）的比例达到 85% 以上，水质满足功能区要求的断面比例达到 90% 以上，县级以上饮用水水源地水质和跨行政区域河流交接断面水力争实现

其他符合性分析

100%达标。到 2035 年，全市水环境质量总体改善，重点河流水生态系统实现良性循环，水质基本满足水环境功能要求。

根据监测结果，各指标均达到了Ⅲ类水质要求。平湖塘焦山门桥断面监测断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水体标准要求，项目所在区域地表水环境质量良好。

项目废水经处理达标后纳管排放，对地表水体基本没有影响，符合水环境质量底线要求。

### 3) 土壤环境风险防控底线目标

按照土壤环境质量“只能更好、不能变坏”原则，结合嘉兴市土壤污染防治工作方案要求，设置土壤环境风险防控底线目标：到 2020 年，全市土壤污染加重趋势得到初步遏制，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控，受污染耕地安全利用率达到 92%左右，污染地块安全利用率不低于 92%。到 2030 年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 95%以上。

本项目为化学品仓储，仓库采取防渗措施，对土壤基本无影响，符合土壤环境质量底线要求。

### (3) 资源利用上线符合性分析

#### 1) 能源（煤炭）资源利用上线目标

根据《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《“十四五”节能减排综合工作方案》《浙江省能源发展“十四五”规划》《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》《浙江省煤炭石油天然气发展“十四五”规划》和《嘉兴市能源发展“十四五”规划》要求，确定能源利用上线：到 2025 年，全市全社会用电量达到 707 亿千瓦时，全社会用电负荷 162 万千瓦；天然气消费量达到 25 亿方，电能在终端能源消费占比达 62%左右，煤炭消费量、单位地区生产总值能耗强度完成省下达目标。

本项目不涉及天然气等能源，不涉及煤炭，符合能源（煤炭）资源利用上线要求。

#### 2) 水资源利用上线目标

根据《国家节水行动方案》、《实行最严格水资源管理制度考核办法》、

《水利部国家发展改革委关于印发“十四五”用水总量和强度双控目标的通知》、《浙江省水资源节约保护和利用总体规划》、《浙江省节约用水“十四五”规划》、《嘉兴市节水行动实施方案》、《嘉兴市水资源节约保护和利用总体规划 2021-2035 年》等文件要求：到 2025 年，全市用水总量控制在 21 亿立方米以内，万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量较 2020 年下降 16%以上，城市供水管网漏损率不高于 6%，灌溉水有效利用系数提高至 0.668 及以上，城市再生水利用率不低于 20%，其中市本级、海宁、平湖、桐乡不低于 25%。

本项目用水量较少，仅员工生活用水，年用水量为 61.2 吨，符合水资源利用上线要求。

### 3) 土地资源利用上线目标

衔接自然资源管理部门对土地资源开发利用总量及强度的管控要求，包括基本农田保护面积、人均城镇工矿用地等因素，作为土地资源利用上线要求。经衔接，到 2025 年，嘉兴市耕地保有量不少于 1405.21 平方千米，永久基本农田保护面积 1271.75 平方千米。到 2025 年，嘉兴市人均城乡建设用地控制在 158 平方米。

本项目不新增土地，利用原有，符合土地资源利用上线要求。

### (4) 嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案符合性分析

本项目所在地属于南湖区嘉兴工业园区产业集聚重点管控单元（单元编码：ZH33040220001），管控单元符合性分析见下表 1-3。

表 1-3 南湖区嘉兴工业园区产业集聚重点管控单元（ZH33040220001）符合性分析

序号	类别	本项目情况	是否符合	
1	空间布局约束	优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。	项目不属于工业类项目，符合管控单元的产业布局和结构。	符合
2		合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模。鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。	项目属于 F5169 其他化工产品批发；G5942 危险化学品仓储，不属于工业类项目。	符合
3		合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、	项目位于工业园区内，和居民区有一定	符合

		有污染和干扰的工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	距离。	
4		严格执行畜禽养殖禁养区规定。	项目不涉及畜禽养殖。	符合
5	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。	项目按要求实施污染物总量控制,进行区域削减污染物排放总量。	符合
6		新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平,推动企业绿色低碳技术改造。	本项目为扩建项目,项目污染物排放水平达到同行业国内先进水平。	符合
7		新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划,强化“两高”行业排污许可证管理,推进减污降碳协同控制。	本项目不属于两高项目。	符合
8		加快落实污水处理厂建设及提升改造项目,深化工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设:所有企业实现雨污分流。	厂内实施雨污分流,“污水零直排”。	符合
9		加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目场地硬化,采取防渗措施后不会对土壤和地下水产生影响。	符合
10		重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目不属于重点行业。	符合
11		定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。	政府定期开展评估工作。	符合
12	环境风险防控	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管,加强重点环境风险管控企业应急预案制定,建立常态化的企业隐患排查整治监管机制,加强风险防控体系建设。	企业按环评完善风险防控措施,加强风险防控体系建设。	符合
13	资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造,强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型工业园区建设,落实煤炭消费减量替代要求,提高资源能源利用效率。	项目以电作为能源,用电量较小,用水量较少,不涉及其他能源。	符合
<p>综上,本项目所在地属于南湖区嘉兴工业园区产业集聚重点管控单元(单元编码:ZH33040220001),项目符合生态保护红线要求、环境质量底线要</p>				

求、资源利用上线要求以及环境准入清单要求，符合《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》要求。

#### 1.4 《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则的通知》（浙长江办〔2022〕6号）

《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则的通知》（浙长江办〔2022〕6号）由省推动长江经济带发展领导小组办公室于2022年3月31日发布，本实施细则自发布之日起执行。本项目符合性分析详见下表1-4。

**表 1-4 长江经济带发展负面清单（试行，2022年版）浙江省实施细则符合性分析**

条例	文件要求	本项目情况	是否符合
第三条	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不属于港口码头项目。	符合
第四条	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目不属于港口码头项目。	符合
第五条	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不涉及自然保护地的岸线和河段。	符合
第六条	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目不涉及饮用水水源保护区的岸线和河段。	符合
第七条	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围	本项目不涉及	符合

	内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	水产种质资源保护区的岸线和河段。	
第八条	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不涉及国家湿地公园的岸线和河段。	符合
第九条	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不涉及长江流域河湖岸线。	符合
第十条	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区。	符合
第十一条	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	符合
第十二条	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及长江支流及湖泊，且本项目为城市道路、桥梁建设，不新设排污口。	符合
第十三条	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不涉及长江支流、太湖等重要岸线。	符合
第十四条	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目不涉及长江重要支流岸线。	符合
第十五条	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高	本项目不属于上述项目。	符合

	污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。		
第十六条	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于上述项目。	符合
第十七条	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于《国家产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，不属于外商投资项目。	符合
第十八条	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于过剩产能项目。	符合
第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目符合要求。	符合
第二十条	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不涉及。	符合

综上所述，本项目的建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则相关要求。

### 1.5 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省政府令第388号，2021年修正）审批原则相符性分析

环评审批原则如下：

（1）建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

根据《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析可知，建设项目位于南湖区嘉兴工业园区产业集聚重点管控单元（单元编码：ZH33040220001），不在生态保护红线范围内；建设项目满足环境质量底线和资源利用上线；符合生态环境准入清单的管控要求。

（2）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物均能做到达标排放。

(3) 建设项目应当符合国土空间规划、国家和省产业政策要求

本项目实施地址位于浙江省嘉兴市南湖区大桥镇明新路 618 号，区域属于工业集聚区，不属于生态保护红线内。根据项目预审意见中的政府意见项目选址符合当地总体规划。另外根据企业提供的不动产权证，用地类型（用途）为工业用地，本项目新建厂房作为丙类仓库使用，项目选址合理，符合国土空间规划。

项目主要从事医用导丝、导管制造，项目对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《南湖区企业投资项目负面清单》（南发〔2018〕5 号）和《嘉兴市南湖区工业产业结构调整指导目录》（南政发〔2008〕37 号）中的相关规定，项目不属于其中的禁止类和限制类项目。项目已取得嘉兴市南湖区行政审批局的投资备案项目登记赋码基本信息表，因此项目建设符合国家及地方产业政策。

综上所述，该工程建设符合浙江省建设项目环境保护管理要求。

(4) 园区工业企业“污水零直排区”相关要求符合性分析

本项目与《关于印发<浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案（2020-2022 年）>及配套技术要点的通知》（浙环函〔2020〕157 号）符合性分析见下表 1-5。

**表 1-5 本项目与园区工业企业“污水零直排区”相关要求符合性分析**

内容	要求	企业相应情况	是否符合
排查要点	1、企业各工序、环节产生的生活污水、生产废水、雨水、清净下水去向和管网基本情况，包括管网材质、铺设方式、排水能力、标识等。 2、地下管网及辅助设施缺陷，参照《城镇排水管道检测与评估技术规程》（CJJ181）执行，可委托专业机构排查；需形成管网系统排查成果，包括管网系统建设平面图（带问题节点）、检测与评估报告（含缺陷清单）。 3、企业涉水排放口（包括涉及一类污染物的车间或车间处理设施排放口、企业总排口、雨水排放口、清净下水排放口、溢排水排	1、生活污水纳管排放，管网材质、铺设方式、排水能力、标识等符合要求。 2、企业应及时委托专业机构排查地下管网及辅助设施缺陷，形成排查成果。 3、企业总排口、雨水排放口设置规范，标识清晰。 4、本项目污染物均可达标排放，污染小。厂区内无储罐区，风险物资装卸在厂房内，因此不设置初期雨水收集系统。	符合

	放口等)设置情况,包括排口类型、规范化建设、标识等情况。 4、初期雨水收集处理情况,包括初期雨水收集区域、收集池容量及雨水切换控制(切换方式、控制要求)等情况。		
长效管理要点	1、建立企业内部管网系统、初期雨水收集系统、污水处理设施及排污(水)口等定期检查制度,落实专人管理。 2、有条件的企业配备相关的管网排查设施,提升管网运行维护能力。 3、自觉执行排水许可制度、排污许可制度。 4、按园区要求实施初期雨水分时段输送。	本项目是新建项目,企业严格执行要求。	符合

由上表分析可知,本项目符合《关于印发<浙江省全面推进工业园区(工业集聚区)“污水零直排区”建设实施方案(2020-2022年)>及配套技术要点的通知》(浙环函〔2020〕157号)相关内容。

### 1.7《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号)“四性五不批”符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第682号)“四性五不批”要求,本项目符合性分析具体见下表1-6。

表 1-6 建设项目环境保护管理条例“四性五不批”要求符合性分析

内容		本项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本工程为其他化工产品批发及危化品仓储,工程符合《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》要求,符合“三线一单”要求,符合土地利用规划要求,对周边环境的影响在可接受范围内,工程建设能满足环境可行性要求。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本评价类比同类型企业并根据本项目废水、废气、噪声环境影响分析预测,其环境影响分析预测评估具有可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施,各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放,其环境保护措施是可靠合理的。	符合

	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环境结论是科学的。	符合
五不准	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	本项目所在区域地表水环境质量、环境空气、声环境质量均符合国家标准，只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	不属于不予批准的情形
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	不属于不予批准的情形
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	本项目为扩建项目，项目厂区内其余车间原为浙江荣泰科技企业有限公司建设项目，现归嘉兴荣泰雷帕司绝缘材料有限公司所有，暂未投入生产，不存在与项目有关的原有污染问题。	不属于不予批准的情形
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本评价基础资料数据具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	不属于不予批准的情形
	综上所述，本项目符合建设项目环境保护管理条例“四性五不批”的审批原则和要求。		

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1.项目由来

嘉兴荣泰雷帕司绝缘材料有限公司成立于 2001 年 4 月，为浙江荣泰科技企业有限公司的全资子公司，注册地址：嘉兴市南湖区大桥镇明新路 235 号。

厂区原有的食堂、事故应急池、甲类仓库、绝缘胶粘剂车间、辅助用房、复合材料车间、RTO、空置仓库、甲类危废库以及污水处理设施的建设均为浙江荣泰科技企业有限公司建设项目，浙江荣泰科技企业有限公司于 2017 年报批了《浙江荣泰科技企业有限公司年产 1.87 万吨电气电子产业用绝缘新材料扩建项目》，并于 2017 年 5 月 27 日经嘉兴市南湖区行政审批局审批通过，批复文号为南行审投环〔2017〕60 号，建设完成后于 2024 年 3 月完成了自主竣工环保验收。

位于嘉兴市南湖区大桥镇明新路 235 号厂区于 2023 年 1 月归嘉兴荣泰雷帕司绝缘材料有限公司所有，厂区原有的食堂、事故应急池、甲类仓库、绝缘胶粘剂车间、辅助用房、复合材料车间、RTO、空置仓库、甲类危废库以及污水处理设施现租赁给浙江荣泰科技企业有限公司使用。嘉兴荣泰雷帕司绝缘材料有限公司成立至今未开展过生产经营活动，不涉及生产排污行为。

嘉兴荣泰雷帕司绝缘材料有限公司拟投资 590 万元，在厂区南侧空地新建丙类仓库。新建丙类仓库为地上四层建筑，储存丙类物料，用于浙江荣泰科技企业有限公司配套生产。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，本项目须进行环境影响评价工作；根据《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》可知，本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“F5169 其他化工产品批发”，根据丙类仓库储存化学品情况，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年1月1日起实施），项目属于“五十三、装卸搬运和仓储业 149中危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）”中“其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库”。本项目环评级别划分见表2-1。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（节选）

项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏
------	-----	-----	-----	--------

环评类别					感区含义																								
五十三、装卸搬运和仓储业																													
149	危险品仓储 594 (不含加油站的油库;不含加气站的气库)	总容量 20 万立方米及以上的油库(含油品码头后方配套油库);地下油库;地下气库	其他(含有毒、有害、危险品的仓储;含液化天然气库	/																									
<p>本项目为化学品丙类仓库建设,建筑面积为 4500 m<sup>2</sup>,不涉及环境敏感区;根据《危险化学品目录》(2015 版,2022 年修订)等,对项目所涉及危险化学品进行辨识,本项目涉及 4,4'-亚甲基双苯胺、邻苯二甲酸酐[含马来酸酐大于 0.05%]、马来酸酐和 2-呋喃甲醇四种危险化学品。因此,本项目需编制环境影响报告表。</p> <p><b>2.项目排污许可等级认定</b></p> <p>本项目属于仓储业,根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)(中华人民共和国生态环境部令第 11 号),本项目排污许可等级见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-2 本项目排污许可管理级别判定表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">项目内容</th> <th style="width: 20%;">重点管理</th> <th style="width: 20%;">简化管理</th> <th style="width: 20%;">登记管理</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">四十四、装卸搬运和仓储业 59</td> </tr> <tr> <td>102</td> <td>危险品仓储 594</td> <td>总容量 1 万立方米及以上 10 万立方米以下的油库(含油品码头后方配套油库,不含储备油库)</td> <td>其他危险品仓储(含油品码头后方配套油库,不含储备油库)</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目属于表中“四十四、装卸搬运和仓储业 59-危险品仓储 594-其他危险品仓储(含油品码头后方配套油库,不含储备油库)”,本项目排污许可等级为登记管理。</p> <p><b>3.项目工程内容</b></p> <p>项目主要建设内容见下表:</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-3 项目工程内容一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 20%;">项目</th> <th style="width: 50%;">规模</th> <th style="width: 20%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>丙类仓库</td> <td>基础化学品、危险化学品分类贮存,共四层,建筑面积为 4500 m<sup>2</sup>。</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>储运</td> <td>运输</td> <td>各类化学品由供应企业(具有相应运输资质)</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>						项目内容	重点管理	简化管理	登记管理	四十四、装卸搬运和仓储业 59				102	危险品仓储 594	总容量 1 万立方米及以上 10 万立方米以下的油库(含油品码头后方配套油库,不含储备油库)	其他危险品仓储(含油品码头后方配套油库,不含储备油库)	类别	项目	规模	备注	主体工程	丙类仓库	基础化学品、危险化学品分类贮存,共四层,建筑面积为 4500 m <sup>2</sup> 。	新建	储运	运输	各类化学品由供应企业(具有相应运输资质)	/
项目内容	重点管理	简化管理	登记管理																										
四十四、装卸搬运和仓储业 59																													
102	危险品仓储 594	总容量 1 万立方米及以上 10 万立方米以下的油库(含油品码头后方配套油库,不含储备油库)	其他危险品仓储(含油品码头后方配套油库,不含储备油库)																										
类别	项目	规模	备注																										
主体工程	丙类仓库	基础化学品、危险化学品分类贮存,共四层,建筑面积为 4500 m <sup>2</sup> 。	新建																										
储运	运输	各类化学品由供应企业(具有相应运输资质)	/																										

工程		或委托有相应运输资质的单位车辆进行运输。							
	供水	市政供水管道。		新建					
	供电	市政供电网供给。		新建					
	排水	本项目雨污分流，雨水经雨水管汇集后排入市政雨水管网；项目仅排放生活污水，生活污水经化粪池处理后纳管，再经嘉兴市南湖工业污水处理有限公司南湖工业污水处理厂处理后达标，最终排入杭州湾海域。		新建					
公用工程	消防给水及灭火设备	设置室外消火栓，室外消防用水量按 15 L/s 计，由市政管网直接供水，采用钢丝网骨架 PE 管，热熔连接室内外消火栓均采用临时高压消防系统，平时管网内压力为 0.38MPa 以上，由稳压泵维持。室外消火栓管网环状布置，室外消火栓间距不大于 120 m，保护半径不大于 150 m。仓库内部布置若干灭火器。		新建					
环保工程	废水防治措施	本项目产生的废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理达标后纳管，送入嘉兴市南湖工业污水处理有限公司南湖工业污水处理厂处理后达标排放。		依托现有*					
	噪声防治措施	厂区所在地远离噪声敏感点，对周围环境影响不大。		新建					
	固废防治措施	仅产生生活垃圾由环卫部门清运处置。		新建					
	事故应急池	容积为 200 m <sup>3</sup> ，占地 125.57 m <sup>2</sup> 。		新建					
*：嘉兴荣泰雷帕司绝缘材料有限公司是浙江荣泰科技企业有限公司的全资子公司，受项目场地限制，租用浙江荣泰科技企业有限公司的办公场所，利用该公司的厕所和化粪池，生活污水的防治措施依托浙江荣泰科技企业有限公司。									
项目主要构筑物情况见下表：									
<b>表 2-4 项目主要构筑物一览表</b>									
序号	名称	结构形式	耐火等级	层数	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	高度 (m)	火险类别	备注
1	丙类仓库	框架	一级	4	1095.06	4500	13.8	丙	储存丙类物料
<b>4.仓库贮存化学品情况</b>									
本项目新建丙类仓库主要用于储存丙类化学品（或丙类物料），丙类化学品（或丙类物料）后续供浙江荣泰科技企业有限公司配套生产使用，具体储存物料情况如下。									
<b>表 2-5 项目仓库储存化学品情况一览表</b>									
物料名称		规格	最大储存量/t	年经营量/t	包装规格	储存周期/d	火险类别		

一层	环氧树脂（128、6101 环氧树脂）	-	150	2000	200kg/桶、20kg/桶	22.5	丙
	桐油	100%	100	950	200kg/桶	32	丙
	丙烯酸酯	-	40	500	200kg/桶	24	丙
	固化剂（D651C、DDM-GA-3、DDM-2020）	-	70	1000	200kg/桶	21	丙
	丙三醇（甘油）	-	15	70	200kg/桶	64	丙
	水性树脂（2602 水性树脂等）	-	25	500	200kg/桶	15	丙
	缩水甘油醚系	-	15	225	200kg/桶	20	丙
	苯甲醇	99.95%	10	60	200kg/桶	50	丙
	2-呋喃甲醇	98%	5	50	200kg/桶	30	丙
	聚醚胺固化剂（D2000、D400）	-	25	120	200kg/桶	62.5	丙
二层	丙二醇	>99.5%	3	10	200kg/桶	90	丙
	一缩二乙二醇	>99.5%	3	10	200kg/桶	90	丙
	乙二醇	-	3	10	200kg/桶	90	丙
	植物油（蓖麻油、豆油）	-	10	160	200kg/桶	18.75	丙
	植物油酸	-	15	127	200kg/桶	35	丙
	有机硅树脂	-	40	570	200kg/桶	21	丙
	有机硅树脂固化剂（含氢硅油-0.3、硅油）	-	5	40	200kg/桶	37.5	丙
	聚氨酯树脂	-	10	120	200kg/桶	25	丙
	多元醇（新戊二醇）	>99.5%	15	270	200kg/桶	17	丙
	聚氨酯树脂固化剂	-	15	258	200kg/桶	17	丙
	水性树脂（2602、8210）	-	50	800	200kg/桶	18.75	丙
	水性固化剂（280、HXR、3900）	-	50	800	200kg/桶	18.75	丙
	助剂	-	3	30	200kg/桶 25kg/桶	30	丙
	固化剂	-	20	200	200kg/桶	30	丙
环氧树脂	-	30	300	200kg/桶	30	丙	
三层	邻苯二甲酸酐[含马来酸酐大于 0.05%]	≥99.5%	10	100	25kg/袋	30	丙
	马来酸酐	99.5%	40	600	25kg/袋	20	丙
	间苯二甲酸等多元酸酐	≥99.9%	20	185	25kg/袋	32	丙
	新戊二醇等多元醇	99.2%	15	200	25kg/袋	22.5	丙
	环氧树脂（固体）（1050、604）	-	10	30	25kg/袋	100	丙
	双酚 A	>99.8%	5	54	500kg/袋	28	丙

四层	水性树脂	-	50	500	200kg/桶	30	丙		
	水性固化剂	-	50	500	200kg/桶	30	丙		
	4,4'-亚甲基双苯胺	65-75%	20	200	25kg/袋	30	丙		
	尿素	-	0.2	0.5	40kg/袋	120	丙		
	磷肥	-	0.2	0.5	25kg/袋	120	丙		
	助剂（7206-40、BYK A-530）	-	3	30	25kg/桶	30	丙		
	包装物（纸箱）	-	3000 只	30000	0.5 平方米	-	丙		
	包装物（木箱）	-	50 个	1000 个	1 立方米	-	丙		
	包装物（托盘）	-	150 个	4000	1100*1100(mm)	-	丙		
	包装物（铁罐）	-	2000 只	50000	1L-20L	-	戊		
	包装物（塑料桶）	-	1000 只	10000	1L-20L	-	丙		
	硅微粉（二氧化硅）	≥98%	50	1000	25kg/袋	15	戊		
	氧化铝（氢氧化铝）	-	50	1000	25kg/袋	15	戊		
	氢氧化铝	纯品	50	1000	25kg/袋	15	戊		
硫酸钡	98-98.5%	15	300	25kg/袋	15	戊			
滑石粉	-	8	100	25kg/袋	24	戊			
碳酸钙	-	10	200	25kg/袋	15	戊			
二氧化硅	-	10	100	25kg/袋	30	戊			
颜料（酞青兰、铁红、铁黄、钛白粉）	-	20	100	25kg/袋	60	丙			
<p>备注：拟建丙类仓库储存的多种物料，如环氧树脂、丙烯酸树脂、固化剂、水性树脂聚醚固化剂、植物油酸、聚氨酯树脂等等均分为多个品种，没在上表进行逐一列表，通过企业提供的MSDS进行一一比对，该类物料均不属于危险化学品，也无禁忌物料，因此进行统一分类储存。仓库储存的包装物仅为储存物料。</p>									
<p>危险化学品主要理化性质：</p>									
<p style="text-align: center;"><b>表 2-6 危险化学品主要理化性质</b></p>									
序号	名称	CAS 号	状态	闪点 (°C)	沸点 (°C)	爆炸极限 (%)		火险类别	毒理资料 LD <sub>50</sub> (mg/kg) /LC <sub>50</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
						下限	上限		
1	4,4'-亚甲基双苯胺	101-77-9	固体	230	249~253	/	/	丙	LD <sub>50</sub> : 375 (大鼠经口)
2	邻苯二甲酸酐[含马来酸酐大于 0.05%]	85-44-9	固体	152	284	1.7	10.4	丙	LD <sub>50</sub> : 4020 (大鼠经口)
3	马来酸酐	108-31-6	固体	/	200	1.4	7.1	丙	LD <sub>50</sub> : 400 (大鼠经口)
4	2-呋喃甲醇	98-00-0	液体	65	171	1.8	16.3	丙	LD <sub>50</sub> : 275 (大鼠经口); LC <sub>50</sub> : 233 ppm 4 小时 (大鼠吸入)
<p>部分其他化学品主要理化性质：</p>									

表 2-7 其他化学品主要理化性质

序号	名称	成分	浓度 (%)	CAS 号	状态	闪点 (°C)	沸点 (°C)	爆炸极限 (%)		毒理资料
								下限	上限	
1	水性聚氨酯分散体	聚氨酯/脲聚合物	48~50	/	液体	/	/	/	/	/
		水	50~52	7732-18-5						
		丙酮	<1	67-64-1						
2	聚氨酯涂料固化剂	改性多异氰酸酯	100	/	液体	225	/	/	/	/
		六亚甲基二异氰酸酯 (HDI)	<0.2	822-06-0						
3	聚醚 ZD-140 (聚氨酯类)	聚氧化丙烯基二胺	60~100	9046-10-0	液体	218.5	>236	/	/	/
4	聚酰胺 D651C (环氧固化剂)	三亚乙基四胺	0~1	112-24-3	液体	/	/	/	/	/
		聚酰胺	40~60	63428-84-2						
		聚醚胺	40~60	9046-10-0						
5	4,4-二氨基二苯基甲烷	4,4'-二氨基二苯基甲烷	40-65	101-77-9	固体	/	/	/	/	/
		2,4'-二氨基二苯基甲烷	3-20	1208-52-2						
		2,4-双(对氨基苄基)苯胺	10-20	25834-80-4						
		多氨基多苯基甲烷	10-30	/						
6	聚酰胺树脂	聚酰胺树脂	> 99.0	68410-23-1	液体	>245	/	/	/	/
		二乙烯三胺	<0.3	111-40-1						
		四乙烯五胺	<0.7	112-57-2						
7	丙三醇 (甘油)	/	/	56-81-5	液体	177	290	/	/	/
8	苯甲醇	/	/	100-51-6	液体	93.9	204.7	/	/	/

9	丙二醇	/	57-55-6	液体	/	188.2	/	/	/
10	一缩二乙二醇	/	111-46-6	液体	143	245	0.7	22	大鼠经口 LD50: 12565mg/kg
11	乙二醇	/	107-21-1	液体	111.1	197.3	3.2	15.3	大鼠经口: LD50:5.9-13.4 g/kg
12	新戊二醇	/	126-30-7	固体	107	210	/	/	/
13	双酚 A	/	80-05-7	固体	192	400.8	/	/	大鼠经口 LD50: 3250 mg/kg

**5.主要生产设备**

本项目仅仓储化学品，不涉及生产、分装，故无生产设备。

搬运设备利旧使用浙江荣泰科技企业有限公司的叉车，叉车类型及数量详见下表。

**表 2-8 本项目叉车使用情况一览表**

序号	名称	类型	数量（台）	备注
1	叉车	柴油	5	浙江荣泰科技企业有限公司甲类仓库 储存柴油（200 L/桶，使用量 13 t/a，最 大存储量为 3 t/a）；采用抽料斗加柴油
2		电动	6	使用铅酸蓄电池

**6.劳动定员及生产班制**

该项目新增劳动定员2人，白班常日班，年工作时间300天。厂区不设置食宿。

**7.厂区平面布置**

厂区由北至南依次布置了食堂、事故应急池、甲类仓库、绝缘胶粘剂车间、辅房、复合材料车间、RTO，另南侧还布置了空置仓库、丙类仓库（本次拟建）、事故应急池 2（本次拟建）、甲类危废库以及污水处理。其中，食堂、事故应急池、甲类仓库、绝缘胶粘剂车间、辅房、复合材料车间、RTO、空置仓库、甲类危废库以及污水处理现在均出租给浙江荣泰科技企业有限公司使用。

本项目丙类仓库位于厂区南侧，丙类仓库北侧为厂区道路及围墙，南侧为厂区道路及围墙，东侧为厂区道路及空置仓库，西侧为厂区道路。

工艺流程和产排污

**1.工艺流程及其简述**

本项目仅为各类化学品储存，无分装、无生产，不涉及工艺流程。

环节	<p><b>2.产污环节</b></p> <p>本项目产排污情况见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-9 本项目污染物情况一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="308 376 1385 611"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>类型</th> <th>产污环节</th> <th>污染物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>废气</td> <td>汽车尾气</td> <td>CO、HC 和 NO<sub>x</sub></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>废水</td> <td>员工生活</td> <td>生活污水 (COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>噪声</td> <td>汽车运输装卸</td> <td>L<sub>Aeq</sub></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>固体废物</td> <td>职工生活</td> <td>生活垃圾</td> </tr> </tbody> </table>	序号	类型	产污环节	污染物	1	废气	汽车尾气	CO、HC 和 NO <sub>x</sub>	2	废水	员工生活	生活污水 (COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N)	3	噪声	汽车运输装卸	L <sub>Aeq</sub>	4	固体废物	职工生活	生活垃圾
序号	类型	产污环节	污染物																		
1	废气	汽车尾气	CO、HC 和 NO <sub>x</sub>																		
2	废水	员工生活	生活污水 (COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N)																		
3	噪声	汽车运输装卸	L <sub>Aeq</sub>																		
4	固体废物	职工生活	生活垃圾																		
与项目有关的原有环境污染问题	<p>厂区原有的食堂、事故应急池、甲类仓库、绝缘胶粘剂车间、辅助用房、复合材料车间、RTO、空置仓库、甲类危废库以及污水处理设施的建设均为浙江荣泰科技企业有限公司建设项目，与本次项目无关，该项目相关环境影响分析、竣工环保验收情况说明如下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-10 浙江荣泰科技企业有限公司建设项目审批、验收、排污许可证情况</b></p> <table border="1" data-bbox="308 902 1385 1077"> <thead> <tr> <th>项目名称</th> <th>环评情况</th> <th>验收情况</th> <th>排污许可手续履行情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>浙江荣泰科技企业有限公司年产 1.87 万吨电气电子产业用绝缘新材料扩建项目</td> <td>南行审投环 (2017) 60 号</td> <td>自主验收：2024 年 3 月</td> <td>2019 年 9 月 17 日申领排污许可证，编号：91330402146568491N001U</td> </tr> </tbody> </table> <p>位于嘉兴市南湖区大桥镇明新路 235 号厂区于 2023 年 1 月归嘉兴荣泰雷帕司绝缘材料有限公司所有，厂区原有的食堂、事故应急池、甲类仓库、绝缘胶粘剂车间、辅助用房、复合材料车间、RTO、空置仓库、甲类危废库以及污水处理设施现租赁给浙江荣泰科技企业有限公司使用。</p> <p>嘉兴荣泰雷帕司绝缘材料有限公司自成立以来没有生产项目，不涉及产排污行为，不存在与项目有关的原有污染问题。</p>	项目名称	环评情况	验收情况	排污许可手续履行情况	浙江荣泰科技企业有限公司年产 1.87 万吨电气电子产业用绝缘新材料扩建项目	南行审投环 (2017) 60 号	自主验收：2024 年 3 月	2019 年 9 月 17 日申领排污许可证，编号：91330402146568491N001U												
项目名称	环评情况	验收情况	排污许可手续履行情况																		
浙江荣泰科技企业有限公司年产 1.87 万吨电气电子产业用绝缘新材料扩建项目	南行审投环 (2017) 60 号	自主验收：2024 年 3 月	2019 年 9 月 17 日申领排污许可证，编号：91330402146568491N001U																		

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 区域环境质量现状

##### 3.1.1 环境空气质量现状

根据嘉兴市生态环境局发布的《2024年嘉兴市生态环境状况公报》，嘉兴市区、嘉善县、平湖市、海盐县、海宁市和桐乡市6个城市大气功能区均属二类区，执行标准为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据浙江省空气质量功能区划，项目所在区域大气环境为二类环境质量功能区。根据2024年度南湖区生态环境状况公报，2024年嘉兴市南湖区城市环境空气质量能达到二类区标准，属于达标区。

表 3-1 嘉兴市区 2024 年环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	10	11.67	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	26	40	65.00	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	45	70	64.29	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	25	35	71.43	达标
CO	百分位数 (95%)	1100	4000	27.5	达标
	日平均质量浓度				
O <sub>3</sub>	百分位数 (95%)	158	160	98.75	达标
	日平均质量浓度				

区域  
环境  
质量  
现状

##### 3.1.2 地表水环境

根据《嘉兴市南湖区生态环境状况公报（2024）》可知，全区11个市控以上断面、15个区控断面亚类及以上水质比例均达100%；长江经济带考核断面达到III类要求；5个出境断面水质稳定在III类，跨区域交接断面考核优秀。2024年，全区11个市控以上断面中II类1个、III类10个，分别占比9.1%、90.9%，与2023年同期相比，断面水质类别持平。全区11个市控及以上断面的主要污染物高锰酸盐指数、氨氮和总磷平均浓度分别为4.0 mg/L、0.32 mg/L和0.128 mg/L，分别是三类水标准限值6.0 mg/L、1.00 mg/L和0.20 mg/L的66.7%、32.0%和64.0%。

为了解附近水体的水质现状，本环评引用嘉兴中一检测研究院有限公司2025年7月22日~24日对平湖塘焦山门桥断面的监测报告数据（报告编号：HJ251117），现状监测评价结果见表3-2。

表 3-2 平湖塘焦山门桥监测断面水质监测评价结果

监测断面	时间	pH 值 (无量纲)	COD <sub>Mn</sub> (mg/L)	溶解氧 (mg/L)	水温 (°C)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	石油类 (mg/L)
焦山 门桥	2025.7.22	7.5	5.2	5.02	33.8	0.246	0.22	0.04
	2025.7.23	7.4	5.6	5.10	33.1	0.664	0.17	0.04
	2025.7.24	7.3	5.7	5.31	32.0	0.378	0.20	0.04
	平均值	/	5.5	/	/	0.429	0.196	0.04
	类别	I	III	III		II	III	III
	标准指数	0.2	0.92	0.97		0.4	0.98	0.8
GB3838-2002 III类标准	6~9	≤6	≥5		≤1.0	≤0.2	≤0.05	

根据监测结果可知，地表水各指标均达到了III类水质要求。

### 3.1.3 声环境质量现状

本项目现状厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，不进行声环境现状调查。

### 3.1.4 生态环境

本项目无新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

### 3.1.5 电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，无需监测电磁辐射现状。

### 3.1.6 地下水、土壤环境

本项目仓库拟采取相关防渗措施，杜绝了大气沉降、地表漫流、垂直入渗等污染途径，因此项目不存在地下水污染途径。项目生产过程不产生持久性污染物和重金属等难降解污染物，不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，可不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

环境保护  
目标

根据现场踏勘、工程分析及卫星地图测量，项目主要保护目标如下。

### 3.2.1 大气环境

根据现场踏勘，本项目 500 m 范围内无大气环境保护目标。

### 3.2.2 声环境

企业厂界 50 m 范围内无声环境敏感保护目标。

### 3.2.3 地下水环境

	<p>企业厂界外 500 m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>3.2.4 生态环境</b></p> <p>项目所在地生态结构现状主要为以工业区为基础的人工生态系统，评价范围内不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区等生态敏感区。</p>																																																													
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>3.3.1 废气排放标准</b></p> <p>1、施工期</p> <p>施工场地产生的扬尘、运输车辆的汽车尾气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准的无组织排放监控浓度限值，CO 排放浓度标准参照《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》(GBZ 2.1-2019)中的短时间接触容许浓度限值执行。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</b></p> <table border="1" data-bbox="300 936 1396 1218"> <thead> <tr> <th rowspan="2">废气</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物 (其他)</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>0.12</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》(GBZ 2.1-2019)</b></p> <table border="1" data-bbox="300 1279 1396 1373"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>中文名</th> <th>MAC</th> <th>TWA</th> <th>STEL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>295</td> <td>一氧化碳 (630-08-0)</td> <td>-</td> <td>20</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> <p>施工期间非道路移动机械 (装载机、推土机、挖掘机、叉车等) 用柴油机排气污染物应执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法 (中国第三、四阶段)》(GB20891-2014) 及其修改单中表 2 非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值，详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值</b></p> <table border="1" data-bbox="300 1664 1396 2002"> <thead> <tr> <th>阶段</th> <th>额定净功 (P<sub>max</sub>) (kW)</th> <th>CO (g/kw·h)</th> <th>HC (g/kw·h)</th> <th>NO<sub>x</sub> (g/kw·h)</th> <th>HC+NO<sub>x</sub> (g/kw·h)</th> <th>PM (g/kw·h)</th> <th>HN<sub>3</sub> (ppm)</th> <th>PN (#/kw·h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">第三阶段</td> <td>P<sub>max</sub> &gt; 560</td> <td>3.5</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>6.4</td> <td>0.2</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>130 ≤ P<sub>max</sub> ≤ 560</td> <td>3.5</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>4.0</td> <td>0.2</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>75 ≤ P<sub>max</sub> &lt; 130</td> <td>5.0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>4.0</td> <td>0.3</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	废气	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物 (其他)	周界外浓度最高点	1.0	SO <sub>2</sub>	周界外浓度最高点	0.5	NO <sub>x</sub>	周界外浓度最高点	0.12	非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	序号	中文名	MAC	TWA	STEL	295	一氧化碳 (630-08-0)	-	20	30	阶段	额定净功 (P <sub>max</sub> ) (kW)	CO (g/kw·h)	HC (g/kw·h)	NO <sub>x</sub> (g/kw·h)	HC+NO <sub>x</sub> (g/kw·h)	PM (g/kw·h)	HN <sub>3</sub> (ppm)	PN (#/kw·h)	第三阶段	P <sub>max</sub> > 560	3.5	-	-	6.4	0.2	-	-	130 ≤ P <sub>max</sub> ≤ 560	3.5	-	-	4.0	0.2	-	-	75 ≤ P <sub>max</sub> < 130	5.0	-	-	4.0	0.3	-	-
	废气		无组织排放监控浓度限值																																																											
		监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )																																																											
	颗粒物 (其他)	周界外浓度最高点	1.0																																																											
	SO <sub>2</sub>	周界外浓度最高点	0.5																																																											
NO <sub>x</sub>	周界外浓度最高点	0.12																																																												
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0																																																												
序号	中文名	MAC	TWA	STEL																																																										
295	一氧化碳 (630-08-0)	-	20	30																																																										
阶段	额定净功 (P <sub>max</sub> ) (kW)	CO (g/kw·h)	HC (g/kw·h)	NO <sub>x</sub> (g/kw·h)	HC+NO <sub>x</sub> (g/kw·h)	PM (g/kw·h)	HN <sub>3</sub> (ppm)	PN (#/kw·h)																																																						
第三阶段	P <sub>max</sub> > 560	3.5	-	-	6.4	0.2	-	-																																																						
	130 ≤ P <sub>max</sub> ≤ 560	3.5	-	-	4.0	0.2	-	-																																																						
	75 ≤ P <sub>max</sub> < 130	5.0	-	-	4.0	0.3	-	-																																																						

第四阶段	$37 \leq P_{max} < 75$	5.0	-	-	4.7	0.4	-	-	
	$P_{max} < 37$	5.5	-	-	7.5	0.6	-	-	
	$P_{max} > 560$	3.5	0.40	3.5, 0.67 <sup>a</sup>	-	0.1	25 <sup>b</sup>	-	
	$130 \leq P_{max} \leq 560$	3.5	0.19	2.0	-	0.025		$5 \times 10^{12}$	
	$75 \leq P_{max} < 130$	5.0	0.19	3.3	-	0.025			
	$37 \leq P_{max} < 75$	5.0	-	-	4.7	0.025			
	$P_{max} < 37$	5.5	-	-	7.5	0.60			-
	<sup>a</sup> 适用于可移动式发电机组用 P <sub>MAX</sub> >900KW 的柴油机。 <sup>b</sup> 适用于使用反应剂的柴油机。								

### 2、运营期

本项目仅涉及运输车辆少量汽车尾气排放，无食堂，汽车尾气中 CO 执行《工作场所有害因素职业接触限值 第一部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2019）职业接触限值中时间加权平均容许浓度 20 mg/m<sup>3</sup>；HC（按非甲烷总烃计）、NO<sub>x</sub> 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值。

表 3-6 大气污染物排放限值

序号	污染物	最高允许排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放浓度排放限值	
			监控位置	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
1	非甲烷总烃	120	周界外浓度最高点	4.0
2	氮氧化物	240		0.12

### 3.3.2 废水排放标准

#### 1、施工期

施工期砂石料冲洗水、车辆冲洗水、机械设备冲洗水经隔油池隔油，沉淀池沉淀、静置等初步处理后回用于工程建设，不排入附近水体。施工期生活污水利用周边现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷采用 DB 33/887-2013 间接排放限值），最终排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准，其中 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 限值后排放，最终排入。具体标准见表 3-7。

表 3-7 污水排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	BOD <sub>5</sub>	动植物油	总磷
-----	----	-------------------	--------------------	----	------------------	------	----

纳管标准	6~9	500	35*	400	300	100	8*
排污许可证排放要求	6~9	40	2(4)**	10	10	1	0.3

\*: 污水进管中氨氮、总磷浓度参照浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013);

\*\*：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

## 2、运营期

本项目生活污水经化粪池预处理后 pH、COD<sub>Cr</sub>、SS、BOD<sub>5</sub>、总氮和总磷达到纳管标准后纳管，标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮、总磷采用 DB33/887-2013 间接排放限值)，最终排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准，其中 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 限值后排放，最终排入。

**表 3-8 纳管标准 单位：mg/L，pH 值除外**

参数	pH	COD <sub>Cr</sub>	SS	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	石油类
纳管标准	6~9	500	400	300	35*	8*	20

\*: 氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中标准。

**表 3-9 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》 单位：mg/L，pH 值除外**

污染物	pH 值	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷	石油类
排放限值	6~9	40	10	10	2(4)	0.3	1.0

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

### 3.3.3 噪声排放标准

#### 1、施工期

本项目施工期厂界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)，具体标准值见下表。

**表 3-10 建筑施工噪声排放标准 单位：dB(A)**

昼间	夜间
70	55

#### 2、运营期

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，具体声环境质量标准见下表 3-11。

**表 3-11 声环境质量标准 单位：dB(A)**

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

	<p><b>3.3.4 固体废物</b></p> <p>本项目一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）的相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>对污染物排放总量进行控制的原则是：将给定区域内污染源的污染物排放负荷控制在一定数量之内，使环境质量可以达到规定的环境目标。污染物总量控制方案的确定，在考虑污染物种类、污染源影响范围、区域环境质量、环境功能以及环境管理要求等因素的基础上，结合项目实际条件和控制措施的经济技术可行性进行。</p> <p>根据工程分析和国家规定，本项目建成后排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N。</p> <p>本项目只排放生活污水，COD<sub>Cr</sub>、氨氮无需进行削减替代。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

### 1. 施工期主要环境影响和保护措施

#### 1.1 施工扬尘

本次建设内容主要为丙类仓库及其配套的事故应急池 2。

施工期大气环境影响主要为施工扬尘、施工机械设备尾气、油漆废气等，主要污染因子有 TSP、PM<sub>10</sub>、NO<sub>x</sub>、CO、THC 等。

##### (1) 施工扬尘

本项目扬尘主要来自以下 4 个方面：一是物料运输车辆在施工道路及施工场地行驶；二是水泥、砂石等建筑材料的装卸、堆放过程；三是地面开挖、土地平整及土建等施工过程中遭遇大风天气。

##### ① 车辆行驶扬尘

据有关文献资料，在施工过程中，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60% 以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/hr；

W—汽车载重量，吨；

P—道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

表 4-1 为一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限制车辆行驶速度及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的最有效手段。

表 4-1 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 (kg/辆·km)

车速 \ 粉尘量	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
	(kg/m <sup>2</sup> )					
5(km/h)	0.0511	0.0859	0.1164	0.1444	0.1707	0.2871
10(km/h)	0.1021	0.1717	0.2328	0.2888	0.3414	0.5742
15(km/h)	0.1532	0.2576	0.3491	0.4332	0.5121	0.8613
25(km/h)	0.2553	0.4293	0.5819	0.7220	0.8536	1.4355

此外，如果施工阶段对汽车行驶路面勤洒水（每天 4~5 次），可以使空气中

施工  
期环  
境保  
护措  
施

粉尘量减少 70%左右，可以收到很好的降尘效果。当施工场地洒水频率为 4~5 次/天时，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50 m 范围内。

表 4-2 施工阶段使用洒水车降尘试验结果

距路边距离 (m)		5	20	50	100
TSP 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	不洒水	10.14	2.810	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.68	0.60

### ②堆场扬尘

由于施工的需要，一些建材需露天堆放，在气候干燥且有风的情况下，会产生扬尘，扬尘发生量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^3 e^{-1.023w}$$

式中：Q——起尘量，kg/吨·年；

$V_{50}$ ——距地面 50 米处风速，m/s；

$V_0$ ——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%；

尘粒和含水率有关，因此，减少露天堆放、保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250  $\mu\text{m}$  时，沉降速度为 1.005 m/s，因此可以认为当尘粒大于 250  $\mu\text{m}$  时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。施工期间，若不采取措施，扬尘势必对工程区域环境产生一定影响，尤其是在雨水偏少的季节。因此，施工期应特别注意防尘的问题，制定必要的抑尘措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

扬尘的产生量与施工队的文明作业程度和管理水平密切相关，扬尘量也受当时的风速、湿度、温度等气象要素影响。一般情况下，施工工地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。施工阶段产生的扬尘将可能使该地区和下风向一定范围内空气中总悬浮颗粒物浓度增大，不能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改清单中的二级标准，特别是天气干燥、风速较大时影响更为严重。因此，应采取一系列有效措施，如工地上定期对扬尘作业面喷洒水，最大程度地减少扬尘对周围空气环境质量的影响。

### (2) 施工机械设备尾气

施工机械尾气和汽车运输尾气所含的污染物相似，主要有 NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、THC 等。污染源多为无组织排放，点源分散，其中汽车尾气流动性较大，排放特征与面源相似，但总的排放量不大。根据类似工程数据分析，NO<sub>x</sub>、CO、THC 浓度一般低于允许排放浓度，本项目所在区域空旷且通风条件较好，故施工机械设备尾气对周边大气环境影响不大，并随着施工结束也随之消失。

### (3) 油漆废气

项目投入使用前，地块内建筑物需经过短暂的集中简单装修和较长时间的分散装修阶段，届时将会有油漆废气产生，有害物质主要是稀释剂中挥发的苯系物。要采用符合国家标准的室内装饰和装修材料，并做好通排风工作。该废气的排放属无组织排放。由于各区块功能不同，不同建设单位的习惯、审美观、财力等因素的不同，装修时的油漆耗量和油漆品牌也不相同，装修时间也有先后差异。因此，该部分废气的排放对周围环境的影响也较难预测，要求待装修废气自然扩散，采取适当措施后，装修废气影响不大。

本评价建议采取以下防范措施：

(1) 控制车速及保持路面清洁，施工现场进出口必须设置车辆冲洗设施和设备，地面必须设有排水沟和沉淀池等；

(2) 设置专用原材料堆棚，减少建材的露天堆放。对砂石洒水，保证一定的含水率等；

(3) 使用轻质柴油，定期对机械设备进行维护，保持良好工况；

(4) 施工现场对外围有影响的方向设置围栏或围墙，主要街道围挡高度不应低于 2.5 m，其他不得低于 1.8 m，缩小施工扬尘扩散范围；

(5) 各种建筑材料统一堆存，水泥、石灰等设专门仓库堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时轻举轻放，防止包装袋破裂；

(6) 保持运输、施工车辆的良好车况，减少运输过程的扬尘，运输车辆不要装载过量，并尽量采取篷布遮盖等密封措施，减少沿途抛洒；及时清扫散落在路面上的泥土与建筑材料；

(7) 在较大风速时应停止施工；

(8) 加强施工作业队伍管理，选择施工机械状况良好的作业队伍。

## 1.2 废水

### (1) 施工废水

建设期施工废水包括砂石料冲洗水、车辆冲洗水、机械设备冲洗水等。废水中主要含泥沙、石油类，其 SS 浓度较高，经隔油池隔油，沉淀池沉淀、静置等初步处理后回用于工程建设，不排入附近水体。

另外，项目建设期雨水冲刷裸露地面时可能将泥沙携带进入雨水中，产生含砂雨水径流。在施工中，应合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，雨季中尽量减少地面坡度，减少开挖面，并争取土料随挖、随运，减少堆土裸土的暴露时间，以避免受降雨的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，防止冲刷和塌崩。同时还应完善施工场地内临时排水系统，并在施工场地四周设截水沟防止雨水直接进入周边水体，另外土地平整后及时进行硬化和绿化，以减少雨水冲刷裸露地面产生的含砂雨水径流，如此则对周边水体水质不会产生影响。

### (2) 生活污水

本项目施工员工约 15 人，施工期间不提供食宿。施工期施工人员生活污水处理依托于浙江荣泰科技企业有限公司，经其化粪池预处理后纳管，经嘉兴市南湖工业污水处理有限公司南湖工业污水处理厂处理后达标排放。

本评价建议采取以下防范措施：

(1) 生活污水处理依托于浙江荣泰科技企业有限公司，经其化粪池预处理后纳管，经嘉兴市南湖工业污水处理有限公司南湖工业污水处理厂处理后达《浙江省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 中表 1 的现有城镇污水排放限值后外排。

(2) 施工场地设置截流沟和沉淀池，全部回用于洒水抑尘等。

## 1.3 噪声

施工期产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。根据本工程的特点，施工期主要噪声源及噪声源强分别见表 4-3、表 4-4。

表 4-3 施工期主要噪声源一览表

施工阶段	噪声源
平整、开挖	挖掘机、铲土机、卡车
建筑施工	搅拌机、起重机、电锯

表 4-4 施工期主要噪声源强一览表

序号	机械	等效声级/dB(A)
1	卷扬机	85
2	空气压缩机	85
3	搅拌机	85
4	自卸车、卡车	75~95
5	电锯	86
6	铲土机	95
7	挖掘机	94

本评价建议采取以下防范措施：

①合理安排施工时间。制订施工计划时，应尽量避免同时使用大量高噪声设备施工；除此之外，高噪声施工时间尽量安排在 9：00-18：00 期间，避免对周边居民的夜间影响。

②合理布局施工场地。避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，避免局部声级过高；尽量利用工地已完成的建筑作为声障，而达到自我缓解噪声的效果。

③加强噪声源控制。设备选型上尽量采用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械，振捣器采用高频振捣器等；对高噪声的电机安装隔声罩，对空压机的进气口安装消声器，砂轮机、切割机及电锯等设备的使用尽量安排在室内进行；对动力机械设备进行定期的维修、养护；暂不使用的设备应立即关闭。

④降低人为噪音。按规范操作机械设备；在模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪声；尽量少用哨子、钟、笛等指挥作业，代之以现代化通讯设备。

⑤严格控制夜间施工。建设施工单位在施工前应向有关主管部门申请登记。除抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，“因特殊要求必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者有关主管部门的证明”，并且必须公告附近居民，以求得大家的理解，同时应采取隔声降噪措施，减少夜间施工噪声对周边环境的影响。

⑥控制施工交通噪声。适当限制大型载重车辆的车速，杜绝鸣喇叭；对运输车辆定期维修、养护。

经采取以上措施后，可以有效控制施工噪声对周边环境及周边环境敏感点的影响。待项目建成之后，施工噪声将随之消失。

#### 1.4 固体废物

建设期产生的固体废弃物主要包括基础开挖等施工过程产生的建筑废弃物，如废土石方、建筑垃圾等以及施工人员生活垃圾等。产生的废弃物如不及时清理，或在运输时产生遗撒现象，对环境的影响主要是影响视觉感观，造成物料流失，并将对公共卫生、公众健康及道路交通产生不利影响，故应予以重视，采取必要措施，加强管理。

因此，上述固废应采用封闭车辆运输，道路及时清扫，同时按城市卫生管理条例有关规定进行处置，不能随意抛弃、转移和扩散，部分弃土可回填用于绿化，其余送到指定地点或作辅路基等处置。同时建议施工单位在施工边界（设置一定的围挡措施），避免施工固体废物等进入附近河道。

**生活垃圾：**生活垃圾应经临时施工营地垃圾桶收集，定期委托当地环卫部门清运处理。

**建筑垃圾：**原则上要求作为填方材料。弃土需在已合法登记的消纳场地进行消纳处理。废木材、废包装物品等不宜作填方材料的物质与生活垃圾共同收集处理。

**危险废物：**工地上产生的废油漆桶等危险废物必须全部收集并设立储存间，储存间要求“三防”，即防扬散、防渗漏、防流失，定期送专业机构处理。

#### 1.5 施工期生态环境保护措施

##### （1）陆生植物保护措施

①在本项目施工过程中，尽可能减少占地面积，减小对植被的破坏面积。严格限定施工作业范围，不得超出项目范围红线。

②施工过程中，各种临时用地结束后须尽快进行土地整治、覆土恢复植被或复林，避免形成新的水土流失。

③合理安排工程用地，节约土地资源，合理设计、尽量缩小用地规模。要严格按设计规定的堆土场进行临时堆土，不得随意破坏周围农田。

④加强生态环境及生物多样性保护的宣教，加强对施工方案的审查和监理工作，确保工程按施工图设计进行。

##### （2）陆生动物保护措施

①严格限制施工范围，不得随意扩大工程占地范围。

	<p>②工程沿线未发现受国家和地方保护的野生动物，但也必须加强施工人员宣传教育，文明施工，减少施工人员干扰对野生动物的影响。</p> <p>③工程完工后尽快做好生态环境的恢复工作，尤其是临时占地处，以尽量减少生境破坏对动物的不利影响。</p> <p>(3) 水生生态保护措施</p> <p>①禁止将含泥沙、油污、生活污水、垃圾排入水域，有毒有害、油料等化学品远离岸边储存并采取防渗防漏的措施。防止污染水体水质，从而影响水生生物的生境。</p> <p>②优化施工方案，合理安排施工工期，制定科学合理的施工计划。</p> <p>③加强施工人员的环境保护教育，严禁施工人员利用水上作业捕捞水生生物。</p> <p>④物料堆场等必须远离河道设置，堆场四周采用防水围栏，以防止流失土石等泄漏至河道中。</p>												
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1.废气</b></p> <p>本项目新增废气主要为汽车尾气。</p> <p>本项目不设置停车位，汽车尾气主要是指汽车进出时，汽车怠速及慢速（≤5 km/h）状态下的尾气排放，包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等。</p> <p>本项目不设置储罐，不涉及复配和分装。各类化学品贮存均为密闭放置于仓库内，废气产生量极少，不做定量分析。本项目不设食堂，无食堂油烟废气。</p> <p><b>2.废水</b></p> <p><b>2.1 源强核算</b></p> <p>本项目仅排放生活污水。</p> <p>本项目拟新增劳动定员2人，厂区不设食堂、不设住宿，白班常日班，年工作时间300天，人均用水量120 L/d，生活污水量按85%计，则产生生活污水61.2 m<sup>3</sup>/a（即0.204 m<sup>3</sup>/d），水质为COD<sub>Cr</sub> 300 mg/L，氨氮30 mg/L。</p> <p>项目废水产生情况详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-5 项目废水产生情况汇总表</b></p> <table border="1" data-bbox="277 1872 1391 2002"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>废水类别</th> <th>废水产生量 (t/a)</th> <th>污染因子</th> <th>产生浓度 (mg/L)</th> <th>产生量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>生活污水</td> <td>61.2</td> <td>COD</td> <td>300</td> <td>0.018</td> </tr> </tbody> </table>	序号	废水类别	废水产生量 (t/a)	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	2	生活污水	61.2	COD	300	0.018
序号	废水类别	废水产生量 (t/a)	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)								
2	生活污水	61.2	COD	300	0.018								

				NH <sub>3</sub> -N	30	0.002
--	--	--	--	--------------------	----	-------

2、废水产排情况汇总

1) 废水污染治理设施情况

本项目生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放，相应污染治理设施情况见下表。

**表 4-6 废水污染治理设施信息表**

产排污环节	废水种类	污染物种类	治理设施			排放方式	排放去向	排放规律	排放口名称	排放口类型
			治理工艺	治理效率%	是否为可行技术					
员工生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	化粪池	/	是	间歇排放		间歇排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	废水总排口	一般排放口-总排口
		NH <sub>3</sub> -N								

2) 废水产排情况汇总

**表 4-7 废水产排污情况汇总**

产排污环节	废水类别	污染物种类	产生量 t/a	产生浓度 mg/L	污染治理设施		纳管排放情况		排环境情况	
					设施名称	处理效率%	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L
员工生活	生活污水	废水量	61.2	/	化粪池	/	61.2	/	61.2	/
		COD <sub>Cr</sub>	0.018	300		/	0.018	300	0.002	40
		NH <sub>3</sub> -N	0.002	30		/	0.002	30	0.0002	4

3、废水处理可行性分析

本项目废水主要来自于职工生活，生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准纳管排放。

纳管废水进入嘉兴市南湖工业污水处理有限公司南湖工业污水处理厂处理，处理达标后排放，对项目所在地最终纳污水体的水环境质量影响较小，其水质仍可维持在现有水平。

本项目位于嘉兴市南湖区大桥镇明新路 618 号，所在地现属于南湖工业污水处理厂接纳范围内。项目所在区域污水管网已经接通，企业污水可纳入嘉兴联合污水处理厂。南湖工业污水处理厂采用 AAO+高级氧化工艺并辅以高浓度废水预处理，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的

一级 A 标准（其中  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP 执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018））。

本项目仅排放生活污水，对污水处理厂处理负荷影响很小；项目废水水质简单，不会对嘉兴市南湖工业污水处理有限公司南湖工业污水处理厂处理工艺造成冲击。因此本项目废水依托嘉兴市南湖工业污水处理有限公司南湖工业污水处理厂是可行的。

### 3.噪声

本项目仅为化学品存储，不涉及生产，项目噪声主要为人员活动噪声（噪声范围值：60 dB(A)~75 dB(A)）以及车辆运输和叉车装卸噪声（噪声范围值：75 dB(A)~85 dB(A)），且项目噪声产生不定点不定时，具有偶发性，故不进行噪声预测和量化分析。

为最大程度降低企业生产噪声对周围声环境的影响，本评价提出以下噪声防治措施：

- 1) 合理配置加油站的地理位置和布局，引导车辆缓行；
- 2) 选择符合标准的加油站设备，比如噪声小的油泵、油罐等设备，可以有效地降低噪声；
- 3) 定期进行巡检和维护，及时发现并消除噪声问题。

### 4.固体废物

本项目固体废物主要是来自员工的生活垃圾、柴油叉车燃料废柴油桶和电动叉车。

#### ①生活垃圾

本项目拟新增劳动定员 2 人，生活垃圾以每人每天 1 kg 计，年工作日以 300 天计，则生活垃圾产生量为 0.6 t/a。

#### ②废柴油桶

柴油叉车燃料（柴油）使用过程中产生的废柴油桶，根据企业提供的资料，产生量为 4.0 t/a。

#### ③废铅酸蓄电池

电动叉车电池更换过程产生的废铅酸蓄电池，根据企业提供的资料，电池两年半更换一次，电池厂家“以旧换新”的形式回收，废铅酸蓄电池的产生量为 1.0

t/a。

表 4-8 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

名称	产生工序	形态	主要成分	属性	固废代码	产生量 (t/a)	贮存方式	处置方式	处置量 (t/a)
生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸张	一般固废	/	0.6	自行贮存	环卫部门统一清运	0
废柴油桶	柴油叉车	固态	柴油桶	危险废物	HW08 900-249-08	4.0	危废暂存库*	委托资质单位处置	4.0
废铅酸蓄电池	电动叉车	固态	铅酸蓄电池		HW31 900-052-31	1.0		电池厂家“以旧换新”的形式进行回收	1.0

\*：叉车利旧使用浙江荣泰科技企业有限公司的叉车，叉车加注柴油以及更换电池产生的危废由浙江荣泰科技企业有限公司处理，危废暂存在浙江荣泰科技企业有限公司现有危废暂存库。危废暂存库位于浙江荣泰科技企业有限公司动力车间东北侧，面积约 30 m<sup>2</sup>。

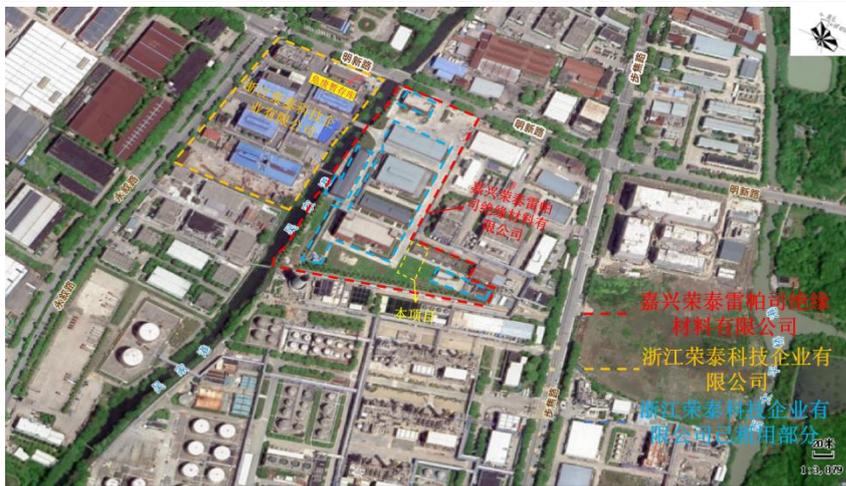


图 4-1 危废暂存库分布图

根据建设项目危险废物环境影响评价指南中贮存场所（设施）污染防治措施要求，危险废物贮存应关注“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐），明确防渗措施和渗漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。

项目生活垃圾收集于厂区的生活垃圾桶，由环卫部门定期清运处置，尽量做到日产日清，不在厂区内长期停留。

### 5. 地下水、土壤

本项目不涉及重金属和持久性污染物，因此不考虑大气沉降途径影响。项目采用雨污分流，生活污水经化粪池处理后纳管排放，最终由嘉兴市南湖工业污水处理有限公司南湖工业污水处理厂处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）排放标准后排入杭州湾。

本项目仓库场地地面均会进行硬化，正常工况下，不存在地下水、土壤环境污染途径。企业在做好防渗措施及地面硬化的情况下，对周围土壤、地下水环境影响不大。为减少污染风险，建议将危化品仓储区做好重点防渗区，加强管理。

本项目针对不同的防渗区域采取不同的防渗措施，分区防控要求见表 4-9。

**表 4-9 地下水、土壤污染防渗分区参考表**

防渗分区	防渗位置	防渗技术要求
重点防渗区	危化品仓储区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0$ m，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或者参考 GB18598 执行
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

## 7.生态

本项目位于浙江省嘉兴市南湖区大桥镇明新路 618 号，周边无生态环境保护目标，不进行生态环境影响分析。

## 8.环境风险

### (1) 风险调查

根据《建设项目风险环境评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《浙江省企业环境风险评估技术指南》，项目主要风险物质为危险化学品 4,4'-亚甲基双苯胺、马来酸酐、邻苯二甲酸酐[含马来酸酐大于 0.05%]和 2-呋喃甲醇以及桐油、甘油和植物油等易燃液体物料。

### (2) 风险潜势初判及评价等级

当同一厂区内只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。当存在多种危险物质时，则按式（1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界值，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据项目所用危险化学品在站内的最大贮存量，与风险导则附录 B 中的临界量进行计算，项目 Q 值计算结果如下：

**表 4-10 项目危险物质临界值及临界量比值计算结果**

序号	危险物质名称	CAS 号	临界值 $Q_n$ (t)	最大存在总量 $q_n$ (t)	该种危险物质 Q 值

1	4,4'-亚甲基双苯胺	101-77-9	50	20	0.4
2	马来酸酐	85-44-9	50	40	0.8
3	邻苯二甲酸酐[含马来酸酐大于 0.05%]	108-31-6	50	10	0.2
4	2-呋喃甲醇	98-00-0	50	5	0.1
5	桐油	8001-20-5	2500	15	0.006
6	丙三醇（甘油）	56-81-5		15	0.006
7	植物油	68956-68-3		10	0.004
8	聚氨酯树脂（含油丙酮<1%，以 1%计）	67-64-1	10	10*1%	0.01
合计					1.53

表 4-11 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

由上述可知，本项目危险物质 Q 值为  $1 < 1.53 < 10$ 。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目，需设置环境风险专项评价，具体内容详见环境风险专项评价。

## 9. 污染源强汇总

本项目污染源强汇总见下表。

表 4-12 项目污染源强汇总表 单位：t/a

主要污染源		产生量	削减量	排放量	
废水	生活废水	废水量	/	61.2	
		COD	/	0.002	
		氨氮	/	0.0002	
固废	生产固废	生活垃圾	0（0.6 t/a）	/	0（委托处理）

## 11. 环保投资

本工程总投资约 590 万元，其中环保投资 17 万元，约占总投资的 2.88%，环保设施与投资概算见下表。

表 4-13 项目环保投资估算

序号	项目	处理措施	投资（万元）
1	固体废物	环卫部门清运	2
2	/	事故应急池	15
合计			17
环保投资总投资比例			2.88%

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	汽车尾气		CO、HC 和 NOx	自然扩散	CO:《工作场所有害因素职业接触限值 第一部分: 化学有害因素》(GBZ2.1-2019) 职业接触限值中时间加权平均容许浓度 20 mg/m <sup>3</sup> ; HC (按非甲烷总烃计)、NOx:《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值。
地表水环境	生活污水		COD <sub>Cr</sub>  氨氮	员工产生的生活污水经厂区化粪池预处理后纳管, 经嘉兴市南湖工业污水处理有限公司南湖工业污水处理厂深度处理后达标外排	纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
声环境			Leq(A)		噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 相应标准要求
电磁辐射				/	
固体废物				生活垃圾由环卫部门定期清运, 符合《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2022年修订) 有关要求。	
土壤及地下水污染防治措施				按照“分区防渗”要求, 针对危化品仓库按重点防渗区要求进行建设; 其他区域按一般防渗区要求进行建设等措施	
生态保护措施				建议加强厂区内绿化。	
环境风险防范措施				编制突发环境事件应急预案, 并在项目建成投产前报当地生态环境主管部门备案。	
其他环境管理要求				(1) 项目建成后企业需进行排污登记, 持证排污、按证排污, 严格执行排污许可制度。 (2) 建立和完善环保管理机构: 项目实施后, 纳入原有环保管理中, 进一步完善相关的环保管理制度, 规范工作程序, 以接受生态环境主管部门的监督。 (2) 建立和完善各项规章制度: 进一步完善企业环保管理制度和岗位责任制, 加强环保宣传和对员工的培训, 健全环保规章制度和规范的环保台账系统 (包括废气、固废污染治理设施运行和管理台账等)。 (3) 环保投资: 为保护环境, 确保项目“三废”污染物达标排放以及清洁生产的要求, 企业需投入一定比例的环保投资落实污染治理措施。	

## 六、结论

嘉兴荣泰雷帕司绝缘材料有限公司丙类仓库建设项目符合嘉兴市总体规划、土地利用规划和生态环境分区管控动态更新方案；符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求，符合“三线一单”相关要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；符合国家和地方产业政策，项目选址和总体布局合理；项目建成后能够维持当地环境质量，符合功能区要求，并具有明显的社会、经济、环境综合效益，符合建设项目环保审批原则。

因此，从环保角度而言，本项目只要落实本次环评提出的各项治理措施，严格执行“三同时”制度，加强环保管理，项目的实施可行。

## 环境风险专项评价

## 1. 风险调查

## 1.1 建设项目风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B,本项目危险化学品4,4'-亚甲基双苯胺、马来酸酐、邻苯二甲酸酐[含马来酸酐大于0.05%]和2-呋喃甲醇以及桐油、甘油和植物油等易燃液体物料属于突发环境事件风险物质。

## 1.2 环境风险敏感目标调查

根据调查,本项目周边主要环境敏感目标见表1,环境敏感目标分布见图1。

表1 项目主要环境敏感目标表

类别	环境敏感特征						
环境 空气	厂址周边 5 km 范围内						
	序号	敏感目标名称		相对方位	距离/m	属性	人口数
		行政村	自然村				
	1	江南村	新开河	NW	~2950	居住区	~2050 人
			村巨里岸		~2250		
	2	焦山门村	焦山门村	NW	~1840	居住区	~4650 人
			马家		~1500		
			凤凰浜		~1560		
			镬头浜		~1890		
			亭子桥		~1600		
南罗家头			~1190				
3	步云社区	夏家浜	N	~2360	居住区	~5050 人	
		桃园		~1880			
		金家浜	NE	~2260			
		全大浜		~1750			
		北街住宅		~1845			
		曹家房新村		~2455			
		糟坊		~2340			
4	农建村	丁家圩	NE	~2115	居民区	~670 人	
		黄庄		~1305			
		东晒浜		~1275			
		汤曹		~1660			
		农建村	N	~1085			
		于家木桥	SE	~750			
		韩家埭		~1300			
		宗家头		~1600			

			后戴		~2025		
5	镇北村	柳浜	SE	~2300	居住区	~3080 人	
		蔡家村		~2250			
		北圣		~2720			
		陈家村		~2400			
		张家村		~2740			
		东姚村		~2850			
6	永丰村	薛家浜	SW	~2035	居住区	~2800 人	
		俞家浜		~2280			
		沈家头		~2440			
7	大桥镇步云小学		NE	~2050	学校	~550 人	
厂界周边 500 m 范围内总人口数小计				约 2050 人			
厂界周边 5000 m 范围内人口数小计				约 20900 人			
大气环境敏感程度 E				E1			
地表水	受纳水体						
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能	24 h 内流经范围/km			
	1	吴山港	III类	其他			
	内陆水体排放点下游 10 km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标						
	地表水环境敏感程度 E 值				E2		
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m	
	1	上述地区之外的其他地区		/		/	
	地下水环境敏感程度 E 值				E3		



图 1 大气环境风险敏感保护目标分布图

## 2. 环境风险评价等级及范围

### 2.1 评价等级确认

(1) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 等级确认

① 危险物质数量与临界值比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在 HJ169-2018 附录 B 中对应临界量的比值 Q，在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当同一厂区内只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。当存在多种危险物质时，则按式 (1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界值，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：(1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质数量与临界量比值 (Q) 见表 2。

表 2 危险物质数量及临界量比值 (Q)

序号	危险物质名称	CAS 号	临界值 $Q_n$ (t)	最大存在总量 $q_n$ (t)	该种危险物质 Q 值
1	4,4'-亚甲基双苯胺	101-77-9	50	20	0.4
2	马来酸酐	85-44-9	50	40	0.8
3	邻苯二甲酸酐[含马来酸酐大于 0.05%]	108-31-6	50	10	0.2
4	2-呋喃甲醇	98-00-0	50	5	0.1
5	桐油	8001-20-5	2500	15	0.006
6	丙三醇(甘油)	56-81-5		15	0.006
7	植物油	68956-68-3		10	0.004
8	聚氨酯树脂(含油丙酮<1%,以1%计)	67-64-1	10	10*1%	0.01
合计					1.53

由上述可知,本项目危险物质Q值为1.53,即 $1 < 1.53 < 10$ 。

### ②行业及生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产工艺特点,按照表3评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的企业,对每套生产工艺分别评分并求和。将M划分为(1) $M > 20$ ; (2) $10 < M \leq 20$ ; (3) $5 < M \leq 10$ ; (4) $M = 5$ ,分别以 M1、M2、M3、M4 表示。

表 3 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺(氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解(裂化)工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压,且涉及危险物质的工艺过程 <sup>a</sup> 、危险物质贮存罐区	5/套
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采(含净化),气库(不含加气站的气库),油库(不含加气站的油库)、油气管线 <sup>b</sup> (不含城镇燃气管线)	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5

<sup>a</sup> 高温指工艺温度 $\geq 300$  °C,高压指压力容器的设计压力(p) $\geq 10.0$  MPa;  
<sup>b</sup> 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

本项目M值见表4。

表 4 本项目 M 值确认表

序号	工艺单元名称	生产工艺	M 分值
1	其他	涉及危险物质使用贮存的项目	5

项目 M 值	5
--------	---

本项目M=5，属于M4。

### ③危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），按照表 5 确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 5 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

危险物质数量与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

本项目危险物质及工艺系统危险性等级为 P4。

### （2）环境敏感程度（E）的分级确定

#### ①大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 6。

表 6 大气环境敏感程度分级

分级	评估依据
E1	周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500 m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人。
E2	周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500 m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人。
E3	周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500 m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人。

根据调查，项目 5 km 范围内环境敏感点主要如表 1 统计，项目周边 500 m 范围总人口数量约 2050 人，大于 1000 人；项目 5 km 范围人口数量约 20900 人，小于 5 万人，因此大气环境敏感程度分级为 E1。

#### ②地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，其分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 7。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感分级分别见表 8、表 9。

表 7 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表 8 地表水环境敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感性 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入接纳河流最大流速时，24 h 流经范围内上涉跨国界的
敏感性 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入接纳河流最大流速时，24 h 流经范围内上涉跨省界的
敏感性 F3	上述地区之外的其他地区

表 9 环境敏感目标分级

分级	地表水环境敏感特征
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水方向）10 km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水方向）10 km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水方向）10 km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

本项目所在区域地表水为Ⅲ类，地表水环境敏感性为较敏感 F2；项目所在地下游 10 km 范围内不存在类型 1 和类型 2 中的敏感保护目标，地表水环境敏感特征为 S3。因此判定项目地表水环境敏感程度为 E2。

### ③地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 10。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 11、表 12。

表 10 地下水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 11 地下水环境敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感性 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
敏感性 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 <sup>a</sup>
敏感性 G3	上述地区之外的其他地区

a: “环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区

表 12 包气带防污性能分级

分级	地下水环境敏感特征
D3	$Mb \geq 1.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$ , 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$ , 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$ , $1.0 \times 10^{-4} cm/s \leq K < 1.0 \times 10^{-6} cm/s$ , 且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述 D2 和 D3 条件

Mb: 岩土层单层厚度; K: 渗透系数

本项目属于地下水不敏感区 G3 和 D3，判定地下水环境为 E3。

### (3) 风险评价等级确定

#### ① 环境风险潜势判定

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 13 确定环境风险潜势。

表 13 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)
------------	------------------

	极高危害 (P1)	极高危害 (P2)	极高危害 (P3)	极高危害 (P4)
环境敏感程度 (E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境敏感程度 (E2)	IV	III	III	II
环境敏感程度 (E3)	III	III	II	I

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险。

对照上表可知，本项目危险物质及工艺系统危险性为 P4，大气环境敏感程度为 E1、地表水环境敏感程度为 E2、地下水环境敏感程度为 E3。因此，确定本项目大气环境风险潜势为 III、地表水环境风险潜势为 II、地下水环境风险潜势为 I。

### ②评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险评价工作等级划分见表 14。

表 14 风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

由上表可判定，本项目大气环境风险评价等级为二级，地表水环境风险评价等级为三级，地下水环境风险评价等级为简单分析，环境风险潜势综合等级为 III，本项目风险评价等级确定为二级。

## 2.2 风险评价范围

根据导则，本项目大气环境风险评价工作等级为二级，大气环境风险评价范围为距建设项目边界 5 km 的区域，需选取最不利气象条件，选择适用的数值方法进行分析预测，给出风险事故情形下危险物质释放可能造成的大气环境影响范围与程度；地表水环境评价工作等级为二级，评价范围为附近水体，预测分析说明风险评价的地表水环境影响后果；地下水环境风险评价工作等级为简单分析，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

## 3. 风险识别

风险识别内容包括物质风险性识别、生产系统风险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。物质风险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物和爆炸伴生/次生物等；生产系统风险性识别包括主要生产装置、储运系统、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等；危险物质向环境转移的

途径识别包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。可能的环境风险类型主要为危险物质泄漏、火灾、爆炸等突发性事故。

### 3.1 物质危险性识别

本项目涉及的危险物质主要为 4,4'-亚甲基双苯胺、邻苯二甲酸酐[含马来酸酐大于 0.05%]、马来酸酐和 2-呋喃甲醇，危险化学品易燃易爆及有毒有害危险特性见下表。

表 15 本项目危险物质易燃易爆及有毒有害危险特性

序号	物料名称	危险特性	健康危害特性
1	4,4'-亚甲基双苯胺	燃烧时可能会释放毒性烟雾，加热时，容器可能爆炸，暴露于火中的容器可能会通过压力安全阀泄漏出内容物，受热接触火焰可能会产生膨胀爆炸性分解。	大量暴露或重复少量暴露，症状表现为严重肝中毒、发烧、上腹痛、黄疸、食欲减退、肾损伤并刺激眼睛。
2	邻苯二甲酸酐[含马来酸酐大于 0.05%]	遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险。粉尘与空气形成爆炸性混合物，能发生自燃。固体在水中能发生缓慢反应。接触水分，会发生液体溅射。冷水中缓慢转化为苯二酸，热水中转化速度较快。	对眼、鼻、喉和皮肤有刺激作用，这种刺激作用，可因其在湿润的组织表面水解为邻苯二甲酸酐而加重。可造成皮肤灼伤。吸入本品粉尘或蒸气，引起咳嗽、喷嚏和鼻衄。对有哮喘史者，可诱发哮喘。慢性影响：长期反复接触可引起皮疹和慢性眼刺激。反复接触对皮肤有致敏作用。可引起慢性支气管炎和哮喘。
3	马来酸酐	遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险。有腐蚀性。在冷水中缓慢水解，生成马来酸。与强氧化剂接触能引起燃烧和爆炸。若温度超过 66℃、与胺类或碱金属接触（即使在 200 ppm 低的浓度）会发生聚合反应。腐蚀某些塑料、橡胶和涂料。有水存在下，能腐蚀金属。蒸气比空气重，易在低处聚集。封闭区域内的蒸气遇火能爆炸。蒸气能扩散到远处，遇点火源着火，并引起回燃。	粉尘和蒸气具有刺激性。吸入后可引起咽炎、喉炎和支气管炎。可伴有腹痛。眼和皮肤直接接触有明显刺激作用，并引起灼伤。慢性影响：慢性结膜炎，鼻黏膜溃疡和炎症；有致敏性，可引起皮疹和哮喘。
4	2-呋喃甲醇	其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。遇无机酸和某些有机酸可能引起爆炸。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	刺激剂。高浓度持续吸入引起咳嗽、气短和胸部紧束感。极高浓度可引起死亡。蒸气对眼有刺激性，液体可引起眼部炎症和角膜混浊。皮肤接触其液体，引起皮肤干燥和刺激。口服出现头痛、恶心，口腔和胃刺激。

### 3.2 生产系统风险性识别

本项目仅为各类化学品储存，无分装、无生产，实施后物料均采用仓库储存，不涉及储罐。

### 3.3 储运系统风险性识别

### (1) 储运过程风险辨识

①具有火灾爆炸危险场所的电气设备选型不当，防爆等级不符合要求，或电气线路安装不当引起短路，会因电气火花引起火灾、爆炸事故导致泄漏。

②仪表失灵、安装位置或插入深度不当，均有可能造成虚假现象，引发各种安全事故导致泄漏。

③物料原料运输过程不严格按照相关危险品运输法律法规执行，造成运输车辆发生事故，从而导致危险品泄漏。

危险物质运输过程中，收集容器或车辆密封性不良或管道破裂，可造成危险物质散漏路面，污染土壤和水体，随扬尘污染大气；运输车辆发生翻车事故，危险物质散落，造成水体和土壤污染，遇明火等可发生火灾爆炸风险。危险物质储存过程，如工人操作不当导致容器破损，危险物质会泄漏到地面。此时若地面防渗达不到相关要求，泄漏物料有可能渗入地下，污染地下水和土壤。

### (2) 伴生/次生环境风险辨识

最危险的伴生/次生污染事故为泄漏导致火灾、爆炸，进而由于火灾、爆炸事故对邻近的设施造成连锁爆炸破坏，此类事故需要根据安全评价结果确保消防距离达标。其次的事故类型主要为泄漏或事故性排放发生后，由于应急预案不到位或未落实，造成泄漏物料流失到雨水系统，从而污染内河。

### (3) 其他事故风险

其他事故风险主要是自然灾害的事故风险。由于浙江地区台风等自然灾害较为频繁，因而易受台风暴雨的袭击。尽管有关部门每年都投入了人力、财力做好防台抗台工作，但台风等不可抗拒的自然灾害造成的损失还是较大的。最具代表性的是1989年的23号台风、1997年的11号台风、2004年14号云娜台风对椒江医化基地的影响。灾害发生时连续降暴雨且遇天文大潮，海水冲进海堤而发生水灾，导致大量的原料和产品被冲走而严重污染当地水环境和土壤环境。

## 3.4 危险物质向环境转移的途径识别

### (1) 危险物质向地表水转移途径识别

本项目厂区管排水渠设置闸阀，厂内设置事故应急池，因此危险物质向地表水体转移的可能性很小，本次评价不对危险物质向地表水转移途径进行识别。

### (2) 危险物质向大气转移途径识别

危险物质泄漏后，直接暴露在空气中，从而挥发到环境空气中。

### (3) 危险物质向地下水转移途径识别

危险物质泄漏后，裸露在地表中，可能往下渗透，造成地下水的污染。

## 3.5 风险识别及源强汇总

表 16 本项目事故可能构成环境风险类型

序号	风险源	主要分布	风险类别			环境危害		
			火灾	爆炸	毒物泄漏	人员伤亡	财产损失	地表水、地下水
1	丙类仓库	丙类仓库	√	√	√	√	√	√
2	储运系统	储运区	√	√	√	√	√	√

## 3.6 事故风险典型案例

近年来，国内事故风险典型案例见下表。

表 17 国内事故风险典型案例

时间	地点	引发原因	事件损失
2015年8月12日	天津港瑞海国际物流有限公司	2015年8月12日，位于天津市滨海新区天津港的瑞海国际物流有限公司危险品仓库发生特别重大火灾爆炸事故。瑞海公司违法违规经营和储存危险货物，安全管理极其混乱，未履行安全生产主体责任，致使大量安全隐患长期存在。瑞海公司危险品仓库运抵区南侧集装箱内的硝化棉由于湿润剂散失出现局部干燥，在高温（天气）等因素的作用下加速分解放热，积热自燃，引起相邻集装箱内的硝化棉和其他危险化学品长时间大面积燃烧，导致堆放于运抵区的硝酸铵等危险化学品发生爆炸。	165死798伤8失踪
2021年6月12日	贵阳市三强兴兴化工贸易有限公司	2021年6月12日凌晨，贵阳市公安局经开区分局接到报警，报警人称经开区西江路口有很多人在卸载甲酸甲酯时晕倒。民警接到报警电话后，立即前往调查。经过初步调查发现，一辆湖北牌照的车辆在经开区三强兴兴化工贸易有限公司卸载甲酸甲酯，然而卸载途中不幸发生泄漏，相关人员出现伤亡。据统计，此次事故已经造成了8人死亡，3人受伤的严重后果。	8死3伤

### (2) 风险识别结果

根据对建设项目的生产特征分析，结合物质危险性识别，根据不同功能系统划分功能单元，对项目潜在危险性进行识别。

综上，项目主要危险物质及分布情况、可能影响环境的途径具体见表 18。

表 18 环境风险识别汇总

序号	危险单元	风险源	主要污染物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	丙类仓库/储运	丙类仓库	2-呋喃甲醇、	泄、漏、火	大气、地表	大气、吴家

	单元		甘油等	灾爆炸	水、地下水、土壤	港、居民
--	----	--	-----	-----	----------	------

#### 4. 环境风险分析

##### 4.1 风险事故情形设定

本次环评事故风险评价不考虑工程外部事故风险因素（如地震、雷电、战争、人为蓄意破坏等），也不考虑危害范围只限于厂内的小事故，主要考虑可能对厂区外居民和周围环境造成污染危害的事故。根据事故类型，主要为丙类仓库桶装物料泄漏环境影响以及泄漏后连带发生火灾伴生次污染物 CO 对周边环境的影响。

##### 4.2 本项目最大可行事故确认

泄漏事故按照下表确定最大可信事故。

表 19 物料泄漏事故类型及频率统计表

部件类型	泄漏模式	泄漏频率
反应器/工艺储罐/气体储罐/塔器	泄漏孔径为 10 mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10 min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/a$
	储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/a$
常压单包容储罐	泄漏孔径为 10 mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10 min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/a$
	储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/a$
常压双包容储罐	泄漏孔径为 10 mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10 min 内储罐泄漏完	$1.25 \times 10^{-8}/a$
	储罐全破裂	$1.25 \times 10^{-8}/a$
常压全包容储罐	储罐全破裂	$1.00 \times 10^{-8}/a$
内径 $\leq 75$ mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	$5.00 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$
75mm<内径<150mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径（最大 50 mm）	$2.00 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$
	全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-7}/(m \cdot a)$
内径>150mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径（最大 50 mm）	$2.40 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-7}/(m \cdot a)$
泵体和压缩机	泵体和压缩机最大连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50 mm）	$5.00 \times 10^{-4}/a$
	泵体和压缩机最大连接管全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-4}/a$
装卸臂	装卸臂连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50 mm）	$3.00 \times 10^{-7}/h$
	装卸臂全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-8}/h$
装卸软管	装卸软管连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50 mm）	$4.00 \times 10^{-5}/h$
	装卸软管全管径泄漏	$4.00 \times 10^{-6}/h$

参照国内化工企业生产和管理水平，火灾爆炸事故的事故概率按照下表确定最大可信事故。

表 20 最大可信事故概率

序号	最大可信事故类型	事故概率（次/年）
----	----------	-----------

1	生产装置区泄漏、火灾、爆炸	$0.5\sim 1.0\times 10^{-6}$
2	装卸过程泄漏、火灾、爆炸	$0.5\sim 1.0\times 10^{-5}$

根据导则的说明：一般而言，发生频率小于  $10^{-6}$ /年的事件是极小概率事件，可作为代表性事故情形中最大可信事故设定的参考。本项目最大可信事故设定见下表。

表 21 最大可信事故情形汇总表

序号	主要风险类型	风险源	危险单元	主要危险物质	环境影响途径
1	火灾次生	丙类仓库	危险化学品区	2-呋喃甲醇	不完全燃烧产生 CO 影响大气环境

### 4.3 源项分析

#### (1) 液体泄漏量

考虑 2-呋喃甲醇的一包装桶破损泄漏，包装桶规格为 200 kg/桶，泄漏量为 200 kg，根据风险导则附录 F 液体泄漏速率用伯努利方程进行计算，2-呋喃甲醇的泄漏速率为 0.243 kg/s。

#### (2) 泄漏液体蒸发速率

液体泄漏后会向环境中蒸发，泄漏液体的蒸发分为闪蒸蒸发、热量蒸发和质量蒸发三种，其蒸发总量为这三种蒸发之和。项目 2-呋喃甲醇泄漏至地面形成液池，主要为质量蒸发，热量蒸发及闪蒸蒸发极少，蒸发时间以 15 min 计。

质量蒸发速率按以下公式计算：

$$Q_3 = \alpha \times p \times M / (R \times T_0) \times u^{\frac{2-n}{2+n}} \times r^{\frac{4+n}{2+n}}$$

式中： $\alpha$ ， $n$ ——大气稳定度系数， $\alpha=5.285\times 10^{-3}$ ， $n=0.3$ ；

$p$ ——液体表面蒸气压，Pa；

$M$ ——物质分子量，kg/mol；

$R$ ——通用气体系数， $8.314 \text{ (J}\cdot\text{mol}^{-1}\cdot\text{K}^{-1})$ ；

$T_0$ ——环境温度，298 K；

$u$ ——风速，1.5m/s；

$r$ ——液池半径，m。本项目 2-呋喃甲醇包装桶泄漏，能形成有效液池（深度以 1 cm 计）面积为  $18 \text{ m}^2$ ，等效半径 2.4 m。

各计算参数选取及计算见表 22。

表 22 计算参数选取及结果

物质名称	P (Pa)	M (kg/mol)	r (m)	$Q_3$ (kg/s)	泄漏液体蒸发量 (kg)
2-呋喃甲醇	53	0.098	2.4	0.00006	0.054

2-呋喃甲醇泄漏液体的蒸发总量计算结果汇总见表 23。

表 23 各泄漏液体蒸发总量计算结果汇总

物质名称	Q <sub>1</sub> (kg/s)	t <sub>1</sub> (min)	Q <sub>2</sub> (kg/s)	t <sub>2</sub> (min)	Q <sub>3</sub> (kg/s)	t <sub>3</sub> (min)	W <sub>p</sub> (kg)
2-呋喃甲醇	/	/	/	/	0.00006	15	0.054

注：W<sub>p</sub>——液体蒸发总量，kg。

### (3) 火灾爆炸事故有毒有害物质释放比例

根据分析，本项目所涉及的物料中主要物质为易燃易爆物质，存在火灾爆炸风险。本项目所用原辅材料储存量均低于 100 t，对照《建设项目环境影响风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 F 表 F4，本项目火灾爆炸事故有毒有害物质释放比例为 10%。

### (4) 火灾伴生/次生污染物产生量估算

根据物质的危险性及储存量综合考虑，选择丙类仓库为危险源，假设丙类仓库发生火灾爆炸，本次评价主要考虑二次污染物一氧化碳扩散对环境的影响。从最不利角度，假设泄漏物质全部参与燃烧，根据风险导则附录 F，油品火灾伴生/次生一氧化碳产生量按下式进行计算：

$$G_{CO}=2330qCQ$$

式中：G<sub>CO</sub>——一氧化碳的产生量，kg/s；

C——物质中碳的含量，取 65%；

q——化学不完全燃烧值，取 6.0%；

Q——参与燃烧的物质质量，t/s。

计算得出一氧化碳的排放速率为 0.051 kg/s。

## 5. 风险预测与评价

### 5.1 大气风险预测

#### (1) 预测模型筛选

##### ①排放模式判定

判断连续排放还是瞬时排放，可以通过对比排放时间 T<sub>d</sub> 和污染物到达最近受体点（网格点或敏感点的时间 T 确定）。

$$T=2X/U_r$$

式中：X——事故发生地与计算点的距离，m，取罐区距离最近敏感点 600 m；

$U_r$ ——10 m 高处风速, m/s, 1.5 m/s。假设风速和风向在 T 时间段内保持不变。当  $T_d > T$  时, 可被认为是连续排放的; 当  $T_d \leq T$  时, 可被认为是瞬时排放。

经计算,  $T=800$  s,  $T_d > T$ , 本项目为连续排放。

## ②气体性质判定

判定烟团/烟羽是否为重质气体, 取决于它相对空气的“过剩密度”和环境条件等因素。通常采用理查德森数 ( $Ri$ ) 作为标准进行判断。 $Ri$  的概念公式为:

$$R = \frac{\text{烟团的势能}}{\text{环境的湍流动能}}$$

$Ri$  是个流体动力学参数。根据不同的排放性质, 理查德森数的计算公式不同。一般地, 依据排放类型, 理查德森数的计算分连续排放、瞬时排放两种形式:

连续排放:

$$Ri = \frac{\left[ \frac{g(Q/\rho_{rel})}{D_{rel}} \times \frac{\rho_{rel} - \rho_a}{\rho_a} \right]^{\frac{1}{3}}}{U_r}$$

瞬时排放:

$$Ri = \frac{g(Q_i/\rho_{rel})^{\frac{1}{3}}}{U_r^2} \times \left( \frac{\rho_{rel} - \rho_a}{\rho_a} \right)$$

式中:  $\rho_{rel}$ ——排放物质进入大气的初始密度,  $\text{kg/m}^3$  ;

$\rho_a$ ——环境空气密度,  $\text{kg/m}^3$ , 取 1.29;

$Q$ ——连续排放烟羽的排放速率,  $\text{kg/s}$ ;

$Q_t$ ——瞬时排放的物质质量,  $\text{kg}$ ;

$D_{rel}$ ——初始的烟团宽度, 即源直径, 23.6 m;

$U_r$ ——10m 高处风速, m/s, 取 1.5。

对于连续排放,  $Ri \geq 1/6$  为重质气体,  $Ri < 1/6$  为轻质气体。本项目泄漏物质的理查德森数及对应的气体类型见表 24。

表 24 泄漏物质的理查德森数及对应的气体类型

预测因子	理查德森数	气体类型
2-呋喃甲醇	0.136	轻质气体
一氧化碳	/	

本项目所在地形平坦, 根据风险导则附录 G, 轻质气体推荐模型为 AFTOX 模型; 重质气体推荐模型为 SLAB 模型。AFTOX 模型适用于平坦地形下中性气体和轻质气

体排放以及液池蒸发气体的扩散模拟；SLAB 模型适用于平坦地形下重质气体排放的扩散模拟。

#### (1) 预测范围与计算点

本次预测以项目丙类仓库为原点，以正东方向为 X 轴正方向，以正北方向为 Y 轴正方向，设置预测范围 10 km×10 km，网格点间距 100 m。本项目网格点全部参与计算，同时将厂界 5 km 范围内敏感点作为计算点加入计算。

#### (3) 预测参数

本次大气风险评价工作等级为二级，二级评价需选取最不利气象条件，选择适用的数值方法进行分析预测，给出风险事故情形下危险物质释放可能造成的大气环境影响范围与程度。大气风险预测参数见表 25。

表 25 大气风险预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数
基本情况	事故经度	120°53'24.656"
	事故纬度	30°44'11.753"
	事故类型	2-呋喃甲醇包装桶泄漏造成的火灾
气象参数	气象条件类型	最不利气象条件
	风速 (m/s)	1.5
	环境温度 (°C)	25
	环境湿度 (%)	50
	稳定度	F
其他参数	表面粗糙度 (m)	1.0
	是否考虑地形	否
	地形数据精度 (m)	/

#### (4) 大气毒性终点浓度值选取

主要考虑风险评价因子大气毒性终点浓度值选取参照导则附录 H，分为 1、2 级，本项目风险评价因子大气毒性终点浓度值见表 26。

表 26 本项目风险评价因子大气毒性终点浓度值

序号	物质名称	CAS 号	毒性终点浓度-1/ (mg/m <sup>3</sup> )	毒性终点浓度-2/ (mg/m <sup>3</sup> )
1	2-呋喃甲醇	98-00-0	/	/
2	一氧化碳	630-08-0	380	95

注：一氧化碳为 2-呋喃甲醇泄漏发生火灾产生的火灾伴生/次生污染物。

#### (5) 预测结果

最不利气象条件下，预测结果见下表。

表 27 项目泄漏蒸发影响预测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

危险物质	大气环境影响				
	指标	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最远影响距离 (m)	到达时间 (min)	
一氧化碳	毒性终点浓度-1	380	146.75	/	
	毒性终点浓度-2	95	60.47	/	
	敏感目标及指标	超标时间 (min)	超标持续时间 (min)	最大浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
	农建村 (西侧, 最近一处农居~600 m)	毒性终点浓度-1	未超标	未超标	10.432
		毒性终点浓度-2	未超标	未超标	

表 28 下风向不同距离一氧化碳最大浓度

下风向距离 (m)	出现时间 (s)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
10	12	3831.326
20	24	1605.613
30	30	990.848
40	48	682.189
50	60	500.394
60	60	383.962
70	90	304.825
80	90	248.517
90	90	206.968
100	120	175.386
200	180	57.219
300	240	29.289
400	300	18.153
500	360	12.511
600	420	9.225
700	480	7.128
800	540	5.700
900	600	4.679
1000	660	3.922
1500	960	2.017
2000	1260	1.374
2500	1560	1.020
3000	1860	0.799
3500	2160	0.651
4000	2460	0.544
4500	2760	0.465
5000	3060	0.404

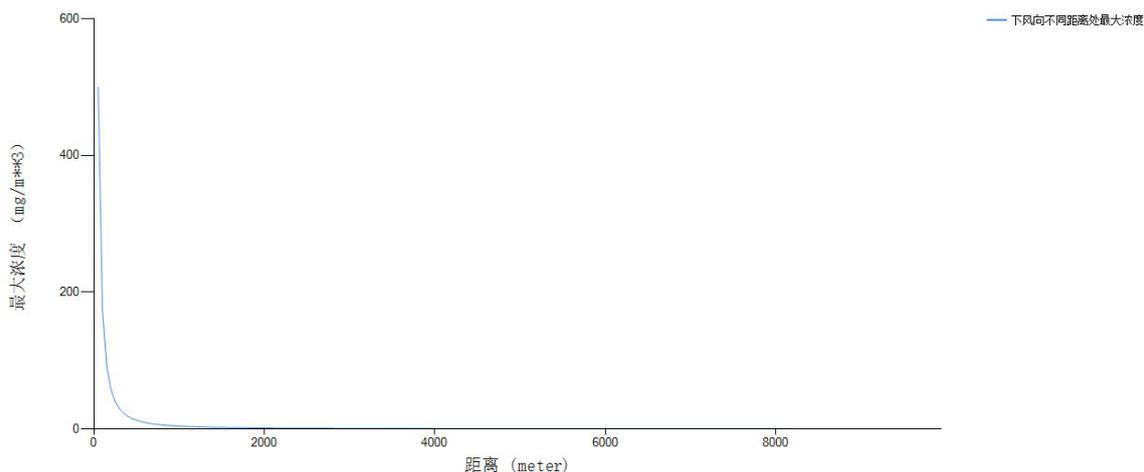


图2 最不利气象条件下甲苯泄漏火灾伴生CO预测结果

由事故泄漏预测结果可知，本项目一氧化碳事故状态下产生的浓度均未达到大气毒性终点浓度。

虽然项目环境风险在可控范围之内，但相比正常排放时明显增大，故企业应杜绝此类事故的发生，一旦发生事故，即刻启动实施紧急预案；同时企业应加强管理，应有专人对危险化学品进行监督监管。

## 5.2 地表水风险预测

### (1) 废水事故性排放

在发生火灾、爆炸、泄漏事故时，除了对周围环境空气产生影响外，事故废水也会对周围的环境水体造成风险影响，可引发一系列的次生水环境风险事故。因此厂区需配备事故应急池。

本项目设有足够大小的事故应急池（200 m<sup>3</sup>），可容纳事故状况下可能排入该事故水池的收集范围内发生事故的物料量、消防水量、发生事故时可能进入该收集系统的降雨量和事故时必须进入该系统的废水量。另外项目雨水排口及废水排口均设有控制闸阀，发生泄漏、火灾或爆炸事故时，关闭企业排放口的截流阀，将事故废水截留在雨水或污水收集系统内以待进一步处理，可防止事故伴生/次生的泄漏物、污水、消防水直接流入园区污水管网和雨水管网，进而进入周边地表水环境，同时对事故池严格按照规范要求进行重点防渗处理。经采取上述措施后，事故状态下产生的消防废水对环境的影响较小。

### (2) 进入地表水环境的方式

正常工况下，本项目无废水排入地表水。发生事故风险情况时，废水事故性排放主要包括两种情况：厂区发生火灾、爆炸或泄漏事故，在消防灭火过程中产生的地面冲洗水或泄漏事故中产生的喷淋废水等未经收集（未收集至事故应急池）直接排放，导致事故废水可能进入清下水系统进而污染附近地表水体。

### （3）地表水风险预测

本项目原料存在泄漏事故风险，因此必须设立相应的事故应急池，一旦发生火灾、泄漏等事故，产生的废水收集于事故应急池。若事故应急池难以容纳产生的事故废水，废水将发生溢流，可能进入雨水收集系统与清洁雨水混合，导致清洁雨水 pH、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等水质指标大幅度提高，并混入其它高浓度污染物，事故状态下将严重污染雨水。

本次评价主要考虑事故状态下事故废水未有效进行收集进入事故应急池，进入雨水收集系统与清洁雨水混合，进入周边地表水而导致的地表水风险事故。根据 HJ169-2018，水体污染事故源强应结合污染物排放量、消防用水量及雨水量等因素综合确定。

根据调查，嘉兴市属市境域水系属钱塘江流域，南湖区溪河流水流相对稳定。考虑到本项目涉及的污染因子简单，主要为非持久性污染物，从保守角度考虑，预测模式采用河流均匀混合模型，考虑不利状况下，消防废水通过雨水管网进入地表水对区域地表水环境的影响。

#### A、预测模型

$$C=(C_p \times Q_p + C_h \times Q_h)/(Q_p + Q_h)$$

式中：C——污染物浓度，mg/L；

C<sub>p</sub>——污染物排放浓度，mg/L，考虑事故状态下消防废水污染物浓度；

Q<sub>p</sub>——污水排放量，m<sup>3</sup>/s，本次评价使用的消防设施给水流量为 15 L/s；

C<sub>h</sub>——河流上游污染物浓度，mg/L，以焦山门桥断面水质监测数据计；

Q<sub>h</sub>——河流流量，m<sup>3</sup>/s，选用吴山港历年平均流量，15 m<sup>3</sup>/s。

#### B、计算参数及结果

事故状态下，消防废水进入吴山港，具体计算参数及结果见表 29。

表 29 计算参数及结果一览表

项目	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N
Q <sub>p</sub> (m <sup>3</sup> /s)	0.15	

Cp (mg/L)	3000	150
Qh (m <sup>3</sup> /s)	15	
Ch (mg/L)	5.5	0.429
C 计算值	35.1	1.9
III类水质标准≤ (mg/L)	20	1.0
III类水比标值	1.8	1.9

由上述结果分析可知，发生事故状态时，若消防废水未及时收集进入雨水管网进入地表水，对地表水环境 COD<sub>Cr</sub>、氨氮等污染物有一定程度的影响，泄漏点水质污染物浓度上升，不满足III类地表水体环境质量标准，造成明显的污染。要求企业严格进行雨污分流、清污分流，加强对雨水纳管口的监控，有效落实各项事故风险防范措施，确保事故废水能够送至废水处理站处理，避免风险状态下对周边地表水造成不利影响。

### 5.3 地下水风险预测

项目地下水产生污染的途径主要是渗透污染，可能来自于事故废水排入周边水体中进而渗入补给地下水含水层中等。由于环境风险发生时间较短，企业采取了有效的风险防范和应急措施，泄漏液可有效收集后在短时间内得到处置和清理，不会因慢慢渗漏而污染地下水。因此，在此前提下，可认为本项目地下水风险可接受。

## 6. 环境风险防范措施及应急要求

根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》(浙应急基础(2022)143号)，新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可实施。

(1) 立项阶段。企业应当依法依规对建设项目开展环境影响评价，不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。在环评技术审查等环节，必要时可邀请应急管理部门、行业专家参与科学论证。

(2) 设计阶段。企业应当委托有相应资质(建设部门核发的综合、行业专项等设计资质)的设计单位对建设项目(含环保设施)进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按照审查意见进行修改完善。

(3) 建设和验收阶段。建设单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环

保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。

(4) 严格落实企业主体责任。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 连锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、有效运行。

环境风险防范措施包括强化风险意识、加强安全管理；加强生产过程安全控制；加强末端处理设施风险防范；加强运输过程事故风险防范；加强贮存过程事故风险防范；编制环境应急预案。

### 6.1 危化品储存方面的安全对策措施

本项目不涉及分装、生产，仅储存，因此，本项目规划新建的丙类仓库企业应做好以下安全对策措施：

(1) 根据《危险化学品仓库储存通则》(GB15603-2022) 第 4.2 条的要求，企业应建立危险化学品储存信息管理系统，按照储存量大小进行分层次要求，实时记录作业基础数据，包括但不限于：

- 1) 危险化学品出入库记录，包括但不限于时间：品种、品名、数量；
- 2) 识别化学品安全技术说明书中要求的灭火介质、应急、消防要求以及危险特性，理化性质，搬运、储存注意事项和禁忌等，以及可能涉及安全相容矩阵表；
- 3) 库存危险化学品品种、数量、库内分布、包装形式等信息；
- 4) 库存危险化学品禁忌配存情况；
- 5) 库存危险化学品安全和应急措施。

(2) 根据《危险化学品仓库储存通则》(GB15603-2022) 第 4.3 条的要求，危险化学品储存信息数据应进行异地实时备份，数据保存期限不少于 1 年。

(3) 根据《危险化学品仓库储存通则》(GB15603-2022) 第 4.4 条的要求，危险化学品信息系统应具有接入所在地相关监管部门业务信息系统的接口。

(4) 企业应委托设计院根据危险化学品的特性、防火要求及化学品安全技术说明书中储存要求，选择符合要求的仓储设施进行储存。

(5) 企业应根据危险化学品仓库的设计和经营许可要求，严格控制危险化学品的储存品种、数量。

(6) 危化品仓库应明确储存物料信息，如物料名称、最大储存量、现有量、责任人、联系方式、应急处置措施等。仓库储存物料拟根据物料的火险类别、危险特性等归类进行储存。

(7) 危险化学品存放应分类、分堆、分组存放，采用隔离储存、隔开储存或分离储存的方式对危险化学品进行储存，不得混存混放或超量储存等，严禁在仓库内进行物料分装。

(8) 各仓库内危险化学品堆垛衬垫要做到安全、整齐、合理、便于清点检查。做到不超高、不超宽，并按《危险化学品仓库储存通则》(GB15603-2022)第 6.2.5 条的要求留墙距、柱距、顶距和垛距：

- 1) 主通道大于或等于 200 cm；
- 2) 墙距大于或等于 50 cm；
- 3) 柱距大于或等于 30 cm；
- 4) 垛距大于或等于 100 cm (每个堆垛的面积不应大于 150 m<sup>2</sup>)；
- 5) 灯距大于或等于 50 cm。

(9) 危险化学品堆码应整齐、牢固、无倒置；不应遮挡消防设备、安全设施、安全标志和通道；除 200 L 及以上的钢桶、气体钢瓶外，其他包装的危险化学品不应直接与地面接触，垫底高度不小于 10 cm；堆码应符合包装标志要求，包装无堆码标志的危险化学品堆码高度应不超过 3 m (不含托盘等的高度)。

(10) 仓库应有良好的通风。仓库内不得设置管理人员办公场所。

(11) 危险化学品对温度、湿度有一定要求，在储存过程中应对库内温湿度进行控制，并做好记录。

(12) 危险化学品仓库必须设置有效的防雷设施，防雷设施应定期检测（一般 2 次/年，其中一次在雷雨季节来临前），确保长期有效。

(13) 危险化学品库房内的爆炸危险环境电力装置（如电气照明、开关、强排等）应按《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB50058-2014)的规定执行，开关、电箱应设置在仓库外面。危险化学品库房爆炸危险环境内使用的电瓶车、铲车等作业工具应符合防爆要求。

(14) 危险化学品仓库内应委托设计院根据储存物料特性设计并安装可燃/有毒气体检测报警装置，在易燃或有毒物料泄漏后能及时及时发现、报警并与风机联锁，报警信号应远传至 24 小时有人值守的场所，并设声光报警器。可燃/有毒气体检测报警装置的安装数量、位置、二级报警设定值和报警信号远传等应符合《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-2019）的要求。

(15) 甲、乙、丙类液体仓库应设置防止液体流散的设施。

(16) 应在危险化学品仓库附近设置冲洗器、洗眼器等卫生防护设施，冲洗器、洗眼器的服务半径应不大于 15 m。

(17) 本项目仓库建筑面积均超过 300 m<sup>2</sup>，除不适合用水保护或灭火的危险化学品仓库或仓库防火分区可不设置室内消火栓外，企业应委托设计院设计并安装室内外消火栓系统。

(18) 仓库应配置足够数量、相适应的消防设施、器材，并配备经过培训的兼职或专职消防人员。

(19) 危险化学品仓库应建立全覆盖的视频监控系统，涉及爆炸危险环境的危险化学品仓库防爆区域范围应采用防爆视频监控。

(20) 本项目各危险化学品仓库应根据《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB 30077-2013）的规定配备相应的防护装备及应急救援器材、设备、物资，并保障其完好和方便使用。

(21) 危险化学品仓库物品应有明显标示，危险化学品应有安全周知卡。

(22) 仓库应定期检查，注意检查包装容器的完好情况，检查应做好记录。

(23) 仓库应定期进行盘点，并记录。发现账货不符，应及时进行处理。应定期对物品堆码状态，包装及仓库进行检查，并记录，应对检查发现的问题及时进行处理。盘点、检查、观测记录应保存不小于 1 年。

(24) 危险化学品储存作业前，应先对仓库通风；进入储存爆炸物及其他对静电、火花敏感的危险化学品仓库时，应穿防静电工作服，不应穿钉鞋，应在进入仓库前消除人体静电；应使用具备防爆功能的通信工具，不应使用易产生静电和火花的作业机具；储存仓库内禁止进行开桶，分装，改装作业。

(25) 按照《浙江省化工行业生产管理规范指导意见》（浙经信医化（2011）759 号）规定：化学品的储存场所应严格遵守《常用危险化学品贮存通则》、《仓库

防火安全管理规则》、《工作场所安全使用化学品规定》，建立健全各项管理制度及执行制度的监督机制，做好防火、防洪（汛）、防盗、防破坏等工作。

（26）企业应建立仓储日常操作、控制指标等运行制度；应与周边企业单位建立应急联动机制；应建立风险评估制度，并定期进行风险评估；应建立覆盖全员的应急响应程序，编制危险化学品事故应急预案，至少每半年进行一次演练。

（27）贮存场所应设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品，应具备危险化学品储存管理范围相关的安全知识和管理能力。危险化学品从业人员应能理解化学品安全技术说明书的内容并掌握风险防范措施，掌握岗位操作技能，应熟悉危险化学品的性能和灭火方法，使用正确的灭火剂和灭火方法将火灾控制在初期阶段。

## 6.2 强化风险意识、加强安全管理

### （1）提高员工风险意识，完善安全管理制度

企业应加强安全技术人员的引进，同时对生产操作人员进行上岗前的专业技术培训，树立严谨规范的操作作风，并及时、正确地实施相关应急措施。

（2）企业应提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟长鸣；企业建立安全环保科，并由企业领导直接指挥，安全环保科主要负责和监督全厂的安全生产和环保设施的正常运转；对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章、制度。

### （3）提高应急处理的能力

企业应制定厂内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要和适当的通讯工具和应急设施。设置安全疏散通道，在发生事故情况下，及时按设定的疏散通道进行人员撤离，日常生产期间组织员工定期开展疏散演练。

另，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品，公司必须配备足够的医疗药品，便于事故应急处置和救援。

废气处理装置应有专人负责维护和检修，保证在生产过程中处于正常运行状态，防止超标排放。

## 6.3 风险事故时人员疏散、安置措施

### （1）受影响区域单位、社区人员撤离时，应采取下列基本保护措施和防护方法：

①紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。

②如无身边空气呼吸器，用湿毛巾捂住口鼻。

③应向侧上风向转移，明确专人引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，还应携带小红旗等标志物，指明方向，以便于对疏散人员的引导。

④不要在低洼处滞留。

⑤要查清是否有人留在污染区与着火区。

⑥对需要特殊援助的群体（如老人、残疾人、学校、幼儿园、医院、疗养院、监管所等）的由民政部门、公安部门安排专门疏散；

⑦对人群疏散应进行跟踪、记录（疏散通知、疏散数量、在人员安置场所的疏散人数等）。

### （2）临时安置场所

为妥善照顾已疏散人群，政府或企业应负责为已疏散人群提供安全的临时安置场所，并保障其基本生活需求。其中厂区内需安排一定的设施作为人员紧急安置场所，可将综合楼作为紧急安置场所；当事故较大而厂内无法安置时，可由政府部门牵头设置临时安置场所。

安置场所内应设有清晰、可识别的标志和符号，并安排必要的食品、治安、医疗、消毒和卫生服务。

### （3）站区内外应急撤离和疏散路线



图3 厂区内应急疏散路线图



式中： $V_1$ ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计，本项目不涉及；

$V_2$ ——发生事故的储罐或装置的消防水量， $m^3$ ； $V_2 = \sum Q_{消} t_{消}$

$Q_{消}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，20 L/s；

$t_{消}$ ——消防设施对应的设计消防历时，2 h；

$V_3$ ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $m^3$ ；

$(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$  是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算  $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

$V_4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ ，本项目事故废水单独收集后全部进入应急池外运处理，不进入正常初期雨水的收集系统，本环评不考虑该部分水；

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ 。

本项目事故应急池总有效容积计算情况见下表。

表 30 事故储存设施总有效容积 单位： $m^3$

名称	$V_1$	$V_2$	$V_3$	$(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$	$V_4$	$V_5$	$V_{总}$
数值	0	144	0	144	0	10	154

对于发生火灾、爆炸或泄漏事故风险，必须设立相应的事故应急池。根据前述内容计算可知，本项目厂区事故水废水量约为  $154 m^3$ 。本项目丙类仓库配套建设一个容积约  $200 m^3$  的事故应急池（梯形， $5.6 m * 9.2 m * 16 m$ ，池底标高-3.2 m，液面标高-1.2 m），发生事故时可以将事故废水全部收集，可满足本项目事故应急废水收集要求。

确保事故状态下事故废水能够自流进入事故废水应急设施。一旦发生事故，可将废水集中收集纳入应急事故池。事故应急池的容量，应能满足接纳火灾、泄漏事故延续时间内产生的废水总量的要求。一旦发生事故，要求及时关闭雨水排放口闸阀，将事故液收集进入事故应急池，事故应急池设有应急泵，池内废水可及时送入污水处理系统。

## 6.5 应急预案要求

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）的规定，制定环境应

急预案，并报生态环境主管部门备案，企业应根据应急预案的要求抓好落实、定期演练并适时修订。本环评要求企业在环评批复后、建成运营前，按照相关规定编制环境应急预案，并取得生态环境主管部门环保主管部门备案文件，以此作为环保设施竣工验收的依据。

综上，通过以上环境风险分析，建设单位落实风险防范措施，事故的发生概率可有效降低，其环境影响也可进一步减轻，项目环境风险是可控的。

本项目环境风险自查表，详见下表。

表 31 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况										
风险调查	危险物质	名称	2-呋喃甲醇	4,4'-亚甲基双苯胺	马来酸酐	邻苯二甲酸酐 [含马来酸酐 大于0.05%]	桐油	丙三醇(甘油)	植物油	聚氨酯树脂(含油丙酮<1%,以1%计)	危废	
		存在总量 t	5	20	40	10	15	15	10	10	0	
	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数 ≥ 1000 人					5 km 范围内人口数 20900 人				
			每公里管段周边 200 m 范围内人口数 (最大)								人	
地表水		地表水功能敏感性					F1□	F2 <input checked="" type="checkbox"/>	F3□			
	环境敏感目标分级					S1□	S2□	S3 <input checked="" type="checkbox"/>				
地下水	地表水功能敏感性					G1□	G2□	G3 <input checked="" type="checkbox"/>				
	包气带防污性能					D1□	D2□	D3 <input checked="" type="checkbox"/>				
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q < 1□					1 ≤ Q < 10 <input checked="" type="checkbox"/>		10 ≤ Q < 100□		Q ≥ 100□	
	M 值	M1□					M2□		M3□		M4 <input checked="" type="checkbox"/>	
	P 值	P1□					P2□		P3□		P4 <input checked="" type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>					E2□		E3□			
	地表水	E1□					E2 <input checked="" type="checkbox"/>		E3□			
	地下水	E1□					E2□		E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
环境风险潜势	IV+□			IV□			III <input checked="" type="checkbox"/>		II□		I□	
等级评价	一级□			二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级□		简单分析□			
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>					易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>					
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>					火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>					
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>					地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input checked="" type="checkbox"/>			
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input checked="" type="checkbox"/>					估算法□		其他估算法 <input checked="" type="checkbox"/>			
风险预测与	大气	预测模	SLAB□					AFTOX <input checked="" type="checkbox"/>		其他□		

评价	型			
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 60.47 m	
		大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 146.75 m		
	地表水	最近环境敏感目标 吴山港 ， 到达时间 h		
	地下水	下游厂区边界到达时间 d		
重点防范措施		参见环境风险防范措施		
评价结论与建议		<b>可防范</b>		
注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。				

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	废水量 (t/a)	/	/	/	61.2	/	61.2	+61.2
	COD <sub>Cr</sub> (t/a)	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
	NH <sub>3</sub> -N (t/a)	/	/	/	0.0002	/	0.0002	+0.0002
一般工业 固体废物	生活垃圾 (t/a)	/	/	/	0 (0.6)	/	0 (0.6)	+0 (0.6)
危险固体废物	废柴油桶 (t/a)	/	/	/	0 (4.0)	/	0 (4.0)	0 (4.0)
	废铅酸蓄电池 (t/a)	/	/	/	0 (1.0)	/	0 (1.0)	0 (1.0)

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①