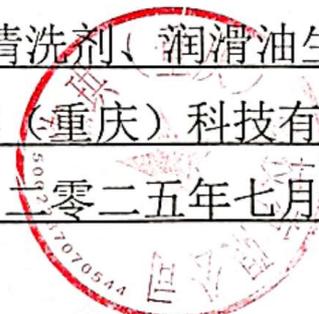


# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称: 混工业清洗剂、润滑油生产项目  
建设单位: 迦珙(重庆)科技有限公司  
编制日期: 二零二五年七月



中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	1or3yz		
建设项目名称	混工业清洗剂、润滑油生产项目		
建设项目类别	23--044基础化学原料制造; 农药制造; 涂料、油墨、颜料及类似产品制造; 合成材料制造; 专用化学产品制造; 炸药、火工及焰火产品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	珈琪 (重庆) 科技有限公司		
统一社会信用代码	91500152MA7GWXMH88		
法定代表人 (签章)	潘东升		
主要负责人 (签字)	潘东升		
直接负责的主管人员 (签字)	潘东升		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	重庆诚治环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91500112MADAJ1P100H		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
崔红帅	20230503555000000002	BH000382	崔红帅
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
崔红帅	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH000382	崔红帅

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

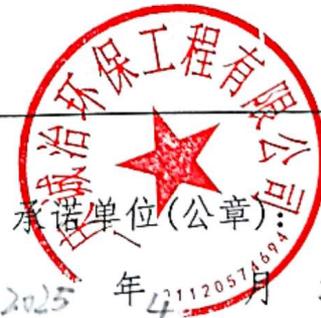
本单位重庆诚治环保工程有限公司（统一社会信用代码91500112MADAJJPD0H）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的混工业清洗剂、润滑油生产项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为崔红帅（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20230503555000000002，信用编号BH000382），主要编制人员包括崔红帅（信用编号BH000382）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



## 编制单位承诺书

本单位 重庆诚治环保工程有限公司 (统一社会信用代码 91500112MADAJPD0H) 郑重承诺: 本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定, 无该条第三款所列情形, 不属于 (属于/不属于) 该条第二款所列单位; 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形, 全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息



## 编制人员承诺书

本人 张江华 (身份证件号码 410181198212294511) 郑重承诺：本人在 重庆诚治环保工程有限公司 单位 (统一社会信用代码 91500112MADAJPD0H) 全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

2024年



## 迦珙（重庆）科技有限公司

### 关于同意对《混工业清洗剂、润滑油生产项目（重新报批）环境影响报告表》(公示版)进行公示的说明

重庆市潼南区生态环境局：

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》等有关规定，我司委托重庆诚治环保工程有限公司编制了《混工业清洗剂、润滑油生产项目（重新报批）环境影响报告表》，报告表内容及附图、附件等资料均真实有效，我公司作为环境保护主体责任，愿意承担相应的责任。报告表不涉及技术和商业秘密，我司同意对报告表(公示版)进行公示。

特此说明。

迦珙（重庆）科技有限公司

2025年6月9日



## 建设项目环评文件公开信息情况确认表



建设单位名称 (盖章)	迦琪 (重庆) 科技有限公司	
建设单位联系人及电话	潘 [REDACTED] 189 [REDACTED] 8181	
项目名称	混工业清洗剂、润滑油生产项目	
环评机构	重庆诚治环保工程有限公司	
环评类别	<input type="checkbox"/> 报告书	<input checked="" type="checkbox"/> 报告表
经确认有无不予公开信息内容	<input type="checkbox"/> 有不予公开内容	<input checked="" type="checkbox"/> 无不予公开内容
	不予公开信息的内容	不予公开内容的依据和理由
1		
2		
3		
...		

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	混工业清洗剂、润滑油生产项目（重新报批）								
项目代码	2203-500152-04-01-922081								
建设单位联系人	潘**	联系方式	189****8181						
建设地点	重庆市潼南区高新区环保科技产业园 T8-5/03 号地块								
地理坐标	(105 度 51 分 31.085 秒, 30 度 4 分 17.271 秒)								
国民经济行业类别	C2662 专项化学用品制造、C2619 其他基础化学原料制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26						
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 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目						
项目审批（核准/备案）部门（选填）	重庆市潼南区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2203-500152-04-01-922081						
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	300						
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	1 个月						
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：已完成厂房建设，部分设备安装	用地面积（m <sup>2</sup> ）	建筑面积 10000m <sup>2</sup>						
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">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），本项目无须设置专项评价，对照情况见下表1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 专项评价设置原则对照表（截取本项目相关）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 50%;">本项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>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<sup>2</sup>的建设项目</td> <td>拟建项目运营期废气污染物因子主要为非甲烷总烃，不属于《有毒有害大气污染物名录》中的污染物，不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，故本项目无需开展大气专项评价。</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目	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 <sup>2</sup> 的建设项目	拟建项目运营期废气污染物因子主要为非甲烷总烃，不属于《有毒有害大气污染物名录》中的污染物，不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，故本项目无需开展大气专项评价。
	专项评价类别	设置原则	本项目						
	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 <sup>2</sup> 的建设项目	拟建项目运营期废气污染物因子主要为非甲烷总烃，不属于《有毒有害大气污染物名录》中的污染物，不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，故本项目无需开展大气专项评价。						

	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	本项目废水属于间接排放。故本项目无需开展地表水专项评价。
	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 <sup>3</sup> 的建设项目	拟建项目 Q<1，故本项目无需开展环境风险专项评价。
	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、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	拟建项目用水由园区供水管网提供，不单独设置取水口，故本项目无需开展生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	拟建项目不属于海洋工程建设项目，故本项目无需开展海洋专项评价。
	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	拟建项目厂界 500m 范围内不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，故本项目无需开展地下水专项评价。
	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》（HJ 169）附录 B、附录 C。		
规划情况	<p>规划名称：《重庆潼南高新技术产业开发区东区组团A区（区块四）规划》</p> <p>审查文件名称及文号：《重庆市人民政府关于同意调整重庆潼南高新技术产业开发区规划范围的批复》（渝府〔2024〕87号）</p> <p>审查时间：2024年11月30日</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称：《重庆潼南高新技术产业开发区东区组团A区（区块四）规划环境影响报告书》</p> <p>审查文件名称及文号：重庆市生态环境局《关于潼南工业园区东区（含田家镇）控制性详细规划（修编）环境影响评价报告书审查意见的函》（渝环函〔2025〕227号）</p> <p>审查机关：重庆市生态环境局</p> <p>审查时间：2025年3月31日</p>		
规划及规划环境影响	<p><b>1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析</b></p> <p><b>（1）与《重庆潼南高新技术产业开发区东区组团 A 区（区块四）规划》符合性分析</b></p> <p>根据《重庆潼南高新技术产业开发区东区组团 A 区（区块四）规划》，重庆潼南高新技术产业开发区东区组团 A 区(区块四)规划范围总用地面积 322.71</p>		

响评价符合性分析

公顷，规划工业用地 259.65 公顷。规划四至范围：东至田家镇六角村七社，南至田家镇埡口村七社，西至田家镇小桥社区五组，北至田家镇小桥社区二组。

产业定位：以发展装备制造（含电镀）、医药化工产业为主导，重点打造表面加工、绿色新型医药精细化工产业园区，产业定位的具体内容为：

（1）医药化工产业：根据《重庆市经济和信息化委员会关于优化潼南工业园区东区组团产业布局的复函》（渝经信函[2017]558 号），为进一步优化产业布局，充分释放东区组团发展潜力，将以电子化学品和天然气为原料的精细化工产业布局调整到重庆潼南高新技术产业开发区东区（A 区）。结合东区组团 A 区（区块四）现状产业布局情况，园区规划未来适当发展医药及精细化工产业。医药产业方面发展绿色原料药及制剂产业；化工方面则发展以电子化学品和天然气为原料的精细化工产业。

（2）装备制造（含电镀）：规划下一步注重对现状电镀产业的利用，围绕表面处理，发展其相关产业，并注重对汽车零部件及表面处理、电子设备等产业的引入，同时结合全区产业发展引入资源综合利用等环保产业，形成以电镀产业为核心、上下产业链齐备、具有一定集聚规模效应的特色生产基地。

项目位于东区 T8-5/03 号地块，为专项化学用品制造项目，符合园区产业定位，符合《重庆潼南高新技术产业开发区东区组团 A 区（区块四）规划》。

（2）与《重庆潼南高新技术产业开发区东区组团 A 区（区块四）规划环境影响报告书》及其审查意见函（渝环函〔2025〕227 号）符合性分析

表 1-2 项目与规划环评环境准入负面清单的符合性分析

分类	清单要求	本项目情况	符合性
空间	1、禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	本项目为专用化学品制造，位于合规化工园区	符合
	2、新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区，禁止在化工产业集聚区外扩建化工项目。	本项目为专用化学品制造，位于合规化工园区	符合
	3、规划区内化工产业园应符合国家、重庆市关于化工园区建设标准和认定管理的相关要求。认定化工园区复核不合格的，以及发生重大及以上生产安全事故或突发环境事件的，应依法依规限期整改，整改期间停止办理新建、改扩建化工项目相关手续(安全、环保、节能和智能	本项目为专用化学品制造，位于合规化工园区	符合

布局 约束	化改造项目除外)		
	4、合理布局有防护距离要求的工业企业，并控制在规划区边界或用地红线内，可把相邻基础设施所设定的永久性防护距离（含安全、绿化要求的）不相邻一侧边界（红线）作为园区环境防护距离边界的延伸进行利用。	本项目不涉及环境防护距离	符合
污染物 排放管 控	1、规划实施排放的主要污染物及特征污染物排放量不得突破本次确定的总量管控指标（COD132.77t/a、氨氮 15.26t/a、SO <sub>2</sub> 296.36t/a、NO <sub>x</sub> 603.01t/a、VOCs200.86t/a，其中表面集中加工区 COD33t/a、氨氮 5.28t/a、SO <sub>2</sub> 1.08t/a、NO <sub>x</sub> 16.07t/a、VOCs 2.26t/a）	本项目污染物排放总量： COD0.135t/a、氨氮 0.014t/a、 SO <sub>2</sub> 0.0006t/a、 NO <sub>x</sub> 0.0009t/a、 VOCs0.26t/a，排放量小，不突破园区总量管控指标	符合
	2、燃气锅炉采用低氮燃烧技术，确保废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016）及修改单中标准限值要求。加工区电镀用水重复利用率、单位产品取水量需达到 I 级基准值要求（电镀用水重复利用率≥60%、阳极氧化用水重复利用率≥50%），外排废水量不得超过加工区排污口批复规模	项目燃气导热油炉采用低氮燃烧技术，项目不涉及电镀	符合
	3、新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的项目，要加强源头控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅料，加强废气收集，安装高效治理设施。涉及恶臭和异味气体排放的，应强化恶臭、异味气体收集和治理。	项目生产过程少量 VOCs 废气经收集处理后达标排放。	符合
	4、新、改、扩建重点行业重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则，除表面加工区企业外，禁止新建 5 类重点重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）废水排放项目。涉及重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷）污染物排放的新（改、扩）建项目审批前，应优先落实重点重金属排放总量指标	本项目不涉及重金属排放	符合
	5.新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求制定配套区域污染物削减方案，国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求	本项目不属于“两高”项目	符合
	6.入驻企业须按相关要求对工业废水进行预处理：第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标；其他污染物应预处理满足行业排放标准、地方排放标准、综合排放标准间接排放要求或排污单	本项目不涉及第一类污染物及其他有毒有害污染物，厂区污废水经自建生化池处理后排入园区污水管网。	符合

		位与园区污水处理厂责任单位的协商值要求		
环境 风险 防控		1.规划区应建立健全“单元级-企业级-园区级-流域级”四级环境风险防范体系。加快园区级事故池、雨污切换阀、事故池与雨水排口之间的专管以及雨水排口在线监测等园区级和截洪沟、拦截池等流域级水环境风险防范措施的建设。园区级、流域级风险防范措施建成投运前，新建、扩建《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中地表水、地下水环境风险潜势为Ⅱ级以上项目不得投入运行	项目厂区建设初期雨水收集池、事故池、雨污切换阀，确保事故废水截流在厂区内。	符合
		2.在园区或企业发展过程中，根据实际变化情况，园区管委会或企业应编制并定期修订规划区风险评估报告及应急预案	本项目建成后，按要求编制风险评估报告及应急预案。	符合
		3.涉及入渗途径影响的，应根据相关标准规范要求，对设备设施采取相应的防渗措施	项目储罐区、工艺装置区、危废贮存库等拟采取重点防渗措施。	符合
资源 利用 效率		1、新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平	本项目不属于“两高”项目	符合
		2、新入驻的化工企业能效达到化学原料和化学制品制造业基准水平	本项目能效满足行业基准水平要求	符合
		3、深化副产物、废弃物等综合利用，变废为宝的同时提升资源利用效率	项目生产过程无副产物产生，废包装材料外售综合利用	符合
		4、强化能源消费强度和总量双控，提升能源利用效率，严格控制化石能源消费，积极发展非化石能源	项目能源以电和天然气为主，消耗量小。	符合

综上，拟建项目符合《重庆潼南高新技术产业开发区东区组团A区（区块四）规划环境影响报告书》的相关要求。

**（3）与《重庆潼南高新技术产业开发区东区组团A区（区块四）规划环境影响报告书》（渝环函〔2025〕227号）符合性分析**

**表 1-3 项目与规划环评审查意见的符合性分析**

审查意见函的主要管控要求		本项目情况	符合性
严格 生态 环境 准入	强化规划环评与生态环境分区管控要求的联动，主要管控措施应符合重庆市及潼南区生态环境分区管控要求。规划区入驻建设项目应满足相关产业政策和生态环境准入要求以及《报告书》提出的生态环境管控要求	本项目符合“三线一单”要求，符合国家产业政策和生态环境准入清单要求，符合《报告书》提出的生态环境管控要求	符合

	强化空间布局约束	<p>规划区应严格执行《中华人民共和国长江保护法》《重庆市水污染防治条例》《化工园区建设标准和认定管理办法(试行)》(工信部联原〔2021〕220号)等文件要求,新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区,禁止在化工产业集聚区外扩建化工项目。合理布局有环境保护距离要求的工业企业,其环境保护距离包络线原则上应控制在规划区边界或用地红线内</p>	<p>拟建项目为专用化学品制造,位于合规化工园区,不涉及环境保护距离</p>	符合
	加强排放管控	<p>1.水污染物排放管控。提高工业用水重复利用率,减少废水排放量,强化规划区污水管网排查巡查,杜绝跑冒滴漏,确保污废水得到有效收集。规划区实施雨污分流制,规划区内加工区污废水应分类收集至加工区污水处理厂处理后,第一类污染物和五类重金属(汞、铬、镉、铅和砷)达到《重庆市电镀行业废水污染物自愿性排放标准》(T/COSES02-2017),其余污染物达到《电镀污染物排放标准 XGB21900-2008)表3标准后排入滑滩子河;其余区域污废水经企业预处理达行业排放标准(其中特征污染物应自行处理达行业标准的直排标准,总盐(TDS)浓度须小于4000mg/L)或《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后经东区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入琼江。加快东区污水处理厂处理工艺改造进度,以满足规划区后续废水处理需求。规划区除加工区外,禁止新建废水排放五类重金属(汞、铬、镉、铅和砷)、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。加工区污水处理厂废水排放量不得超过《重庆市潼南区生态环境局同意设置重庆潼南工业园区(东区)日处理2万吨表面处理集中加工区废水项目入河排污口的决定书》(潼排污口〔2025〕1号)中批复的排放量2000立方米/日</p>	<p>拟建项目实施雨污分流,不涉及第一类污染物和五类重金属排放;项目废水预处理达《污水综合排放标准》(GB8979-1996)三级标准</p>	符合

	<p>2.大气污染物排放管控。优化能源结构，严格落实清洁能源计划。入驻企业生产废气应采用高效的收集措施和污染防治措施确保工艺废气稳定达标排放。重点排污单位按照要求设置主要污染物在线监控设施。涉及挥发性有机物排放的项目应从源头加强控制，优先使用低(无)VOCs含量的原辅料，并严格按照国家及重庆市关于挥发性有机物治理的相关要求落实污染防治措施。严格控制工业企业粉尘无组织排放，加强工业企业臭气、异味的污染防治，确保厂界达标，避免对周边环境敏感点造成影响</p>	<p>项目工艺废气经收集处理后达标排放，营运期加强监督管理，确保废气处理设施正常运行</p>	<p>符合</p>
	<p>3.工业固体废物排放管控。鼓励企业自行回收利用一般工业固体废物，按照减量化、资源化、无害化原则，加强一般工业固体废物综合利用和处置。危险废物产生单位应严格落实危险废物环境管理制度，做好危险废物管理计划和管理台账，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等有关规定，设置危险废物暂存场所。危险废物转移应严格执行《危险废物转移管理办法》《危险废物转移联单管理办法》等相关要求</p>	<p>项目建成后，落实危险废物环境管理制度，做好危险废物管理计划和管理台账；按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等有关规定设置危险废物贮存库；危险废物转移严格执行《危险废物转移管理办法》《危险废物转移联单管理办法》等相关要求</p>	<p>符合</p>
	<p>4.噪声污染管控。规划区应合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布局应满足相应的环境防护距离要求。入驻企业应优先选择低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标；加强运输车辆的管理，合理规划区域运输线路和时间采取道路两侧设置绿化隔离带等方式减轻交通噪声对周边的环境影响</p>	<p>优先选择低噪声设备，采取隔声减振措施后，厂界噪声达标</p>	<p>符合</p>
	<p>5.土壤、地下水污染防控。按源头防控的原则，可能产生地下水、土壤污染的企业，应严格落实分区、分级防渗措施，防范规划实施对土壤、地下水环境造成污染。定期开展土壤、地下水跟踪监测，根据监测结果完善污染防控措施，确保规划区土壤、地下水环境质量稳定达标</p>	<p>项目拟采取分区、分级防渗措施，储罐区、工艺装置区、危废贮存库等为重点防渗区</p>	<p>符合</p>

	环境 风险 防控	<p>规划区应建立健全“单元级-企业级-园区级-流域级”四级环境风险防范体系，按要求修订突发环境事件风险评估和应急预案。加快园区级事故池、雨污切换阀、园区级事故池与雨水排口之间的专管以及雨水排口在线监测等园区级和截洪沟、拦截池等流域级水环境风险防范措施的建设，防止污水和事故废水直接进入外环境。建立完善滑滩子河、琼江流域环境风险防范联动机制，建设相应设施、储备应急处置物资，开展实战演练，确保形成流域级环境风险防范体系，确保能有效防控、控制、处置突发环境事件对滑滩子河-琼江的环境污染。现有山坪塘改造为拦截池前，应将现有养殖等功能进行置换，加强后续管理，设立标识标牌。规划区环境风险防范体系建成前，新建、扩建《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中地表水、地下水环境风险潜势Ⅱ级以上项目不得投入运行。东区污水处理厂排污口和下游水厂取水口附近应设置专用应急物资储备点，排污口至取水口河段纳入河长巡护重点，建立规划区与下游水厂应急联动机制在发生事故时，及时通知水厂加强监测频次，确保饮用水源安全。加强对企业环境风险源的监督管理，相关企业应严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事件发生</p>	<p>项目设置初期雨水收集池、事故池、雨污切换阀，确保事故废水截流在厂区内。</p>	符合
	温室 气体 排放 管控	<p>规划区能源主要以天然气和电力为主，按照碳达峰、碳中和相关政策要求，统筹抓好碳排放控制管理和生态环境保护工作推动实现减污降碳协同共治。督促规划区企业采用先进的生产工艺，优化能源结构、提高能源利用效率、加强工业过程排放管控从源头减少和控制温室气体排放，促进规划区产业绿色低碳循环发展</p>	<p>项目以电为能源，从源头减少和控制温室气体排放</p>	符合
	规范 环境 管理	<p>加强日常环境监管，执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。规划区应建立环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，落实环境跟踪监测计划。适时开展环境影响跟踪评价。规划的实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面发生重大调整或修订的，应重新或补充进行规划环境影响评价</p>	<p>项目执行环境影响评价和固定污染源排污许可制度，落实地下水跟踪监测计划</p>	符合

	<p>规划区后续引入建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，加强与规划环评的联动，重点做好工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施可行性论证等内容。规划环评中规划协调性分析、环境质量现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评使用</p>	<p>本次评价加强与规划环评的联动，做好工程分析、污染物排放量测算及环保措施可行性论证，引用规划环评中环境质量现状、污染源调查等内容</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，项目符合《重庆潼南高新技术产业开发区东区组团A区（区块四）规划环境影响报告书》（渝环函〔2025〕227号）的要求。</p>			
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1.2三线一单符合性分析</b></p> <p>本项目位于重庆市潼南区工业园区东区，通过查询重庆市“三线一单”智检服务平台，项目所在区域属于潼南区工业城镇重点管控单元-东区片区，环境管控单元编码：ZH50015220002。根据“重庆市生态环境局关于印发《规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》《建设项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》的通知（渝环函[2022]397号）”中相关要求与《重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》（渝环规〔2024〕2号），本项目与“三线一单”生态环境分区管控符合性分析见下表。</p>		

表1-4 项目与“三线一单”符合性分析				
环境管控单元编码		环境管控单元名称		环境管控单元类型
ZH50015220002		潼南区工业城镇重点管控单元-东区片区		重点管控单元
管控要求层级	管控类型	管控要求	项目对应情况介绍	符合性
全市总体管控要求	空间布局约束	第一条 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。	本项目位于重庆潼南工业园区东区，位于合规园区范围内。不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内。	符合
		第二条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和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、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。		
		第三条 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（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。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。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。		
		第四条 严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。		
		第五条 新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。	本项目不属于上述行业	符合
		第六条 涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。	本项目不设置环境防护距离。	符合

		第七条 有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内，为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础。	项目位于重庆潼南工业园区东区，项目建设在园区资源环境承载能力之内。	符合
	污染物排放 管控	第八条 新建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理，新改扩建项目严格落实相关产业政策要求，满足能效标杆水平、环保绩效 A 级指标要求。	项目属于专用化学品制造，位重庆潼南工业园区东区，为合规园区。项目所在地大气主要污染物现状浓度中 PM <sub>2.5</sub> 超标，水环境主要污染物均达标。在潼南区执行《重庆市潼南区空气质量限期达标规划》相应的整治措施后，可改善区域环境质量达标情况。建成后不会突破规划区总量管控指标。	符合
第九条 严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。		符合		
第十条 在重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。		项目少量油雾废气经油雾净化器处理后达标排放。	符合	
第十一条 工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。		本项目位于潼南工业园区东区，园区已建有污水集中处理设施	符合	
第十二条 推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照一级 A 标及以上排放标准设计、施工、验收，建制镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级 B 标排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，合理提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。		本项目厂区实施雨污分流，园区污水处理厂出水执行一级 A 标。	符合	
第十三条 新、改、扩建重点行业（重有色金属矿采选业（铜、铅、锌、镍		本项目属于专用化学品制	符合	

		<p>钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业）重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。</p>	造，不涉及重点金属污染物排放。	
		<p>第十四条 固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。</p>	本项目设置有一般工业固废间及危废贮存库，建立固废管理台账。	符合
		<p>第十五条 建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点，完善分类运输系统，加快补齐分类收集转运设施能力短板。强化“无废城市”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大体系”建设，推进城市固体废物精细化管理。</p>	本项目设置生活垃圾收集点，由环卫部门统一清运处置。	符合
	环境风险防控	<p>第十六条 深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业。</p>	本项目依据相关规范要求开展相关风评评估工作。	符合
		<p>第十七条 强化化工园区涉水突发环境事件四级风险防范体系建设。持续推进重点化工园区（化工集中区）建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系。</p>	本项目按要求制定风险防范制度；不属于重大环境安全隐患项目	符合
	资源利用效率	<p>第十八条 实施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。</p>	本项目不使用高污染燃料，使用清洁能源电能和天然气，优先选用节电设备。	符合
		<p>第十九条 鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。</p>		
		<p>第二十条 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。</p>		
		<p>第二十一条 推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，</p>		

区县总体管控要求		引导区域工业布局 and 产业结构调整, 大力推广工业水循环利用, 加快淘汰落后用水工艺和技术。		
		第二十二条 加快推进节水配套设施建设, 加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用, 逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造, 系统规划城镇污水再生利用设施。		
	空间布局约束	第一条 执行重点管控单元市级总体管控要求第一条~第七条。 第二条 加快化工园区北区企业环保搬迁, 化工园区北区原则不新建高污染化工项目(现有化工项目技术改造、产业升级及新建无污染/低污染项目除外)。	本项目位于潼南工业园区东区, 由以上分析可知符合重点管控单元市级总体要求第一条~第七条	符合
	污染物排放管控	第一条 执行重点管控单元市级总体管控要求第八条~第十五条。 第二条 强化工业园区、工业集聚区污水处理设施建设及配套污水管网排查整治, 推动园区生产废水应纳尽纳。东区拓展区(A、B)应采取雨污分流, 按要求建设污水处理设施, 污水处理设施出水水质须达到一级A排放标准。 第三条 推进新区分流制雨、污水管网建设, 加快实施老区雨、污混错接点整治及分流改造。加强城镇污水处理设施新改扩建, 提升污水收集处理效能。 第四条 持续开展化肥农药减量增效行动, 强化种植、养殖等农业面源污染的治理与防控, 强化柠檬、蔬菜、中药材、调味品等特色农产品精深加工和食品加工产业的污水处理与排放监督。	由以上分析可知, 本项目满足重点管控单元市级总体要求第八条~第十五条相关要求; 本项目废水经处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后可排入园区污水管网, 经东区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后。	符合
	环境风险防控	第一条 执行重点管控单元市级总体要求第十六条和第十七条。 第二条 加强建设用地土壤污染风险管控和修复, 以工业园区、矿山、固体废物集中处置场、天然气开采区块、受污染耕地、污染地块为重点开展土壤修复与治理。 第三条 以工业园区、化工园区、危险废物处置场、生活垃圾处理场、天然气开采井场等为重点, 开展防渗情况检测评估和地下水环境状况调查评估, 统筹推进源头预防和风险管控。	满足要求  本项目不涉及	符合  符合
	资源利用效率	第一条 执行重点管控单元市级总体要求第十八条~第二十二条。 第二条 对石化、造纸、印染、食品等高耗水项目具备再生水条件但未有效利用的, 严格控制新增取水许可。	已对上述条款进行分析, 符合要求  本项目不属于高耗水行业。	符合  符合

单元管控要求	空间布局约束	1.涉及环境保护距离的项目，环境保护距离范围内不得建设居民区、学校、医院等敏感目标。 2.禁止引入除电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺以外的含有毒有害氰化物电镀工艺；禁止引入含氰沉锌工艺。	本项目不涉及环境保护距离。不涉及电镀工艺，	符合
	污染物排放管控	1 强化东区污水处理设施建设及配套污水管网排查整治，推动园区生产废水应纳尽纳。2. 逐步调整电镀类别，严控铅、汞、镉、铬、砷“五类”重金属污染物排放。	本项目废水经处理达标后排入东区污水处理厂深度处理，达标后外排琼江。	符合
	环境风险防控	1.定期对电镀园区、涉重企业、危险废物处置场等重点区域河道底泥和土壤开展重金属及持久性污染物的跟踪监测，掌握污染动态。 2.以化工园区、危险废物处置场等为重点，开展地下水环境状况调查评估，统筹推进源头预防和风险管控。 3.加强东区电镀园区风险防控，完善电镀园区在线监控、地下水监测以及应急保障体系，确保事故废水不进入琼江。 4.建立健全园区危险化学品运输管理和危险废物管理机制。危险废物集中收集贮存转运处置项目必须按规定设置相应的事故废水应急截留系统和事故池。	本项目按要求设置危废贮存库，并按要求分类收集暂存，定期交有资质单位处置。	符合
	资源开发效率要求	1.推进重点企业的清洁生产审核，入驻企业清洁生产不应低于国内先进水平，推进规划区循环经济和产业集群构建。	企业按要求达到清洁生产水平	符合
<p>本项目不在潼南区优先保护单元内，不涉及潼南区及生态保护红线中所规定的特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域，不属于环境准入负面清单中所列项目，本项目营运期消耗电能和水资源，消耗量相对区域资源利用总量较少，满足资源利用上线相关规定；符合环境质量底线的相关要求。</p> <p>综上所述，本项目符合满足“三线一单”相关要求。</p>				

其他 符合 性 分 析	<b>1.3 项目与相关政策、文件及规划符合性分析</b>			
	<b>(1) 与《产业结构调整指导目录》（2024 年本）符合性分析</b>			
	<p>本项目为专用化学品制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不在其鼓励类、限制类以及淘汰类中，属于允许类。因此，本项目的建设符合国家相关产业政策的要求。同时，重庆市潼南区发展和改革委员会以《重庆市企业投资项目备案证》批准文号为：2203-500152-04-01-922081，对本项目予以备案。因此，本项目符合国家产业政策。</p>			
	<b>(2) 与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投〔2022〕1436 号）符合性分析</b>			
	<p>根据《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投〔2022〕1436 号）中的相关规定及要求，对拟建项目进行符合性分析，详见表 1-5。</p>			
	<b>表 1-5 与重庆市产业投资准入工作手册符合性分析</b>			
	项目	相关准入条件	项目情况	符合性
	1	一、全市范围内不予准入的产业		
		国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目	项目不属于产业结构调整指导目录中的淘汰类项目、天然林商业性采伐项目、其他不予准入项目	符合
		天然林商业性采伐		
法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目				
2	二、重点区域范围内不予准入的产业			
	外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂	项目属于专用化学品制造，不属于采砂、种植项目。项目不在自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、国家湿地公园、长江干流及重要支流等区域内。不属于左述重点区域范围内不予准入的产业	符合	
	二十五度以上陡坡地开垦种植农作物			
	在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目			
	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目			
	长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 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建除外）			
在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建				

	设与风景名胜资源保护无关的项目 在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目 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、航道整治、国家重要基础设施以外的项目 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		
	三、全市范围内限制准入的产业		
3	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。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目 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 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 《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令第22号）明确禁止建设的汽车投资项目	项目不属于左述全市范围内限制准入的产业	符合
	四、重点区域范围内限制准入的产业		
4	长江干支流、重要湖泊岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线1公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目 在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目	项目不在长江干支流、重要湖泊岸线1公里范围内，不属于围湖造田项目	符合

由上表可知，拟建项目的建设符合《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投〔2022〕1436号）要求。

### （3）与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》符合性分析

拟建项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》的符合性分析见表1-6。

**表 1-6 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析**

负面清单内容	项目情况	是否为清单禁止建设范围
禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划以及《四川省内河水运发展规划》《泸州-宜宾-乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目	拟建项目属于专用化学品制造，不属于码头及长江通道项目	不属于

禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控	拟建项目位于潼南工业园区东区，为已通过规划的园区	不属于
禁止在饮用水水源保护区的岸线和河段范围内新建扩建对水体污染严重的建设项目改建增加排污量的建设项目。	拟建项目不在相关水源保护区及保护范围内建设	不属于
禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	拟建项目不新增排污口	不属于
禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目位于潼南工业园区东区，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内	不属于
禁止在长江干流岸线一公里范围内和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、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	拟建项目不属于上述禁止建设项目	不属于
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对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义任何方式备案新增产能项目。	项目位于潼南工业园区东区，属于合规园区内	不属于
禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目	项目不属于高能耗、高排放、低水平项目	不属于

综上，拟建项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》中相关政策要求。

#### （4）与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性

本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析详见表 1-7。

**表 1-7 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析**

序号	实施细则	项目情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于潼南工业园区东区，不涉及自然保护区、风景名胜区内。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目建设项目。禁止在饮用水水源二级保护	本项目位于潼南工业园区东区，不涉及饮用水水源保护区。	符合

		区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。		
4		禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖砂、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及	符合
5		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。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共利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。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。	本项目位于潼南工业园区东区，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	符合
6		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及	符合
7		禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及	符合
8		禁止在长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和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建除外。	本项目不涉及	符合
9		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	项目位于潼南工业园区东区，属于合规园区内	符合
10		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。	本项目不涉及	符合
11		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。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，禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能、过剩产能、高耗能高排放项目	符合
12		法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	/	/

根据分析，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相关要求。

#### (5) 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

《中华人民共和国长江保护法》规定：①禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。②禁止在长江干流岸线三公里范围内和

重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。③禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。

**表 1-8 与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析**

序号	相关要求	项目情况	符合性
1	长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	项目不属于限制行业	符合
2	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目位于潼南工业园区东区，属于合规园区内	符合
3	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不属于尾矿库项目	符合
4	禁止船舶在划定的禁止航行区域内航行。因国家发展战略和国计民生需要，在水生生物重要栖息地禁止航行区域内航行的，应当由国务院交通运输主管部门商国务院农业农村主管部门同意，并应当采取必要措施，减少对重要水生生物的干扰。严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护地、水生生物重要栖息地水域实施航道整治工程；确需整治的，应当经科学论证，并依法办理相关手续。	项目不属于航道整治工程	符合
5	禁止在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源。	项目不属于开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源项目	符合
6	磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量；对排污口和周边环境进行总磷监测，依法公开监测信息。	项目不属于磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等行业	符合
7	禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	项目不在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物	符合
8	禁止在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。长江流域县级以上地方人民政府交通运输主管部门会同本级人民政府有关部门加强对长江流域危险化学品运输的管控。	项目各原辅料及产品采取陆路运输，不涉及水上运输	符合
9	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	项目不利用、占用长江流域河湖岸线	符合
10	禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续。	项目不进行造成水土流失的生产建设活动	符合

11	推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放，加快重点地区危险化学品生产企业搬迁改造。	项目主要能源为电能和天然气，可实现清洁化生产，因此，符合推动产业升级改造和清洁化改造的要求。	符合
<p>项目位于重庆潼南工业园区东区，为专用化学品制造项目，距离长江三级支流琼江约 1.7km，距离长江二级支流涪江约 11km，不在长江干支流 1km 控制线内。项目符合《中华人民共和国长江保护法》相关要求。</p> <p><b>（6）与《重庆市人民政府关于印发重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）的通知》（渝府发〔2022〕11 号）符合性分析</b></p> <p>重庆市人民政府 2022 年 1 月 27 日发布的《重庆市人民政府关于印发重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）的通知》（渝府发〔2022〕11 号）中明确提出以下要求：“第四节强化有毒有害化学物质环境风险防控：禁止在长江干支流岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目”。</p> <p>项目属于专用化学品制造项目，位于重庆潼南工业园区东区，距离长江二级支流涪江 11km，长江三级支流琼江的直线距离约 1.7km，不在长江干支流 1 公里范围，满足《重庆市人民政府关于印发重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）的通知》（渝府发〔2022〕11 号）的要求。</p> <p><b>（7）与《重庆市生态环境局关于印发重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）的通知》（渝环〔2022〕43 号）符合性分析</b></p> <p>《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》提出，“十四五”期间，我市大气环境保护将按照深入打好污染防治攻坚战的总体要求，以“减污降碳”为总抓手，强化 PM<sub>2.5</sub>、臭氧协同控制，以 VOC<sub>s</sub> 和氮氧化物减排为重点，加强 PM<sub>2.5</sub> 污染来源、VOC<sub>s</sub> 和氮氧化物对秋冬季臭氧污染贡献规律研究和区域性空气质量预报及污染预警，严格落实“五个精准”（问题、时间、区位、对象、措施精准），分区、分级、分类、分时，抓重点、补短板、强弱项，深化“五大举措”，有效改善城市及区域环境空气质量，服务双城经济圈高质量发展。</p> <p>《规划》规定了“十四五”期间，重庆大气环境保护五大方面重点任务和</p>			

措施。一是以挥发性有机物治理和工业炉窑综合整治为重点，深化工业污染控制；二是以柴油货车治理和纯电动车推广为重点，深化交通污染控制；三是以绿色示范创建和智能监管为重点，深化扬尘污染控制；四是以餐饮油烟综合整治和露天焚烧管控为重点，深化生活污染控制；五是以区域联防联控和科研管理支撑为重点，提高污染天气应对能力。

拟建项目为专用化学品制造，项目含VOCs的原辅料采用密闭储罐或密闭桶储存，其中罐装物料采用密闭罐车运至厂区装卸区，桶装物料包装密封；生产车间设置密闭调和釜及管道，每个调和釜顶部排气孔处均设置油雾分离器，油雾废气经油雾分离器回收处理后排放。因此，拟建项目符合《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》（渝环〔2022〕43号）的相关要求。

#### **（8）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的符合性分析**

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）文件及结合本项目的特点，主要为以下几点：

（1）VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

（2）VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

（3）VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。

（4）收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。

拟建项目为专用化学品制造，项目含 VOCs 的原辅料采用密闭储罐或密闭桶储存，其中罐装物料采用密闭罐车运至厂区装卸区，桶装物料包装密封；生

产车间设置密闭调和釜及管道，每个调和釜顶部排气孔处均设置油雾分离器，油雾废气经油雾分离器回收处理后排放。项目废气治理符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求。

**（9）《重庆市生态环境局办公室关于贯彻落实坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展相关要求的通知》（渝环办〔2021〕168号）相符性**

依据《重庆市生态环境局办公室关于贯彻落实坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展相关要求的通知》要求，按照煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业以及其他行业年综合能源消费量当量值在 5000 吨标准煤及以上的口径，进一步梳理排查。严格“两高”项目环境准入。

本项目为专用化学品制造，根据评价文件及业主提供资料，本项目年使用电 20 万 kW·h，年使用天然气 0.3 万 m<sup>3</sup>，对照《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），电力折标煤系数取 0.1229kgce/（kW·h），天然气折标煤系数取 1.2143kgce/m<sup>3</sup>，经折算，本项目年标煤当量值为 28.22 吨标准煤。

因此，虽然项目为化工项目，但其能耗量小于文件中提出的“其他行业年综合能源消费量当量值在 5000 吨标准煤及以上的口径”，无需建立“两高”项目台账等，项目建设符合文件要求。

**（10）与《重庆市潼南区空气质量持续改善行动实施方案》（潼南府发〔2024〕8号）的符合性分析**

**表 1-9 项目与《重庆市潼南区空气质量持续改善行动实施方案》符合性分析**

序号	规范要求（节选）	本项目条件符合性	符合性
1	推动实施重点行业产业产品绿色转型升级。以推动大气治理、减污降碳、绿色转型、能级提升。推进环保治理、监测监控、绿色装备等产品设备以旧换新、绿色转型，依法依规淘汰排放、能耗、安全等不达标设备。推动化工等重点领域用能设备实施节能降碳改造升级，实现能效升级。	本项目为专用化学品制造，项目生产过程选用节能设备。	符合
2	遏制高能耗、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展。严禁违规新增钢铁冶炼、电解铝、水泥、平板玻璃产能。依法依规淘汰落后产能，大力支持先进材料产品生产和先进生产工艺应用。推动砖瓦行业等企业整合升级。	项目属于“两高”行业，位于依法合规设立并经规划环评的重庆潼南工业园区东区，满足总量控制要求、碳排放达峰目标、生态环境准入清单等要求。	符合

	<p>3 大力发展新能源和清洁能源。挖掘清洁能源开发潜力，实现双江航电枢纽等重大电源项目按期投用。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活需求。到 2025 年，非化石能源消费比重持续上升。</p>	<p>本项目使用清洁能源电能和天然气。</p>	<p>符合</p>
<p>由上表可知，本项目的建设符合《重庆市潼南区空气质量持续改善行动实施方案》（潼南府发〔2024〕8号）相关要求。</p>			

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目建设历程及重大变动界定

珈珙（重庆）科技有限公司是一家从事专用化学品制造及销售、石油制品生产及销售等相关生产的企业。2022年7月，企业拟在重庆市潼南区高新区环保科技产业园 T8-5/03 号地块建设“混工业清洗剂、润滑油生产项目”，项目占地面积 10000m<sup>2</sup>，建筑面积 16251m<sup>2</sup>，建成后预计年产清洗剂 8000t、润滑油 4000t。

2022年7月5日，该项目取得重庆市潼南区发展和改革委员会核发的《重庆市企业投资项目备案证》，项目代码：2203-500152-04-01-922081。

2023年3月15日，《珈珙（重庆）科技有限公司混工业清洗剂、润滑油生产项目环境影响报告表》取得重庆市潼南区生态环境局下发的《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（潼）环准[2023]17号）。

2023年4月，项目开工建设，因园区天然气管网已铺设完毕，企业在建设过程中对辅助加热系统进行优化调整：

**原设计方案：**项目设置烘房，内设有电磁加热炉，冬季时桶装原料先放入烘房内加热后再泵入调和釜内，加热温度 $\leq 80^{\circ}\text{C}$ ；项目调合釜搅拌环节采用氮气作为换热介质进行加热。项目设置制氮系统及热氮发生器，热氮发生器带有导热油内盘管，设备通过电加热的方式加热导热油，再通过导热油管加热通入的氮气，氮气经过热氮发生器加热后的送至调和釜内。

**调整后方案：**取消制氮系统和热氮发生器，改为1套导热油炉系统（天然气加热），调合釜加热及烘房内烘干均由该系统提供。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函(2020)688号)中“6.新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：(1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)……(4)其他污染物排放量增加 10%及以上的”，均属于重大变动。上述变动相较于 2023 年 3 月已获批的环评报告表，本次设备调整后燃料由电变化天然气，新增天然气燃烧废气，新增颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 污染物排放种类和排放量。

对比《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函(2020)688号)相关条款，项目属于“燃料变化，导致新增排放污染物种类的”情况，判定为重

建设内容

大变动，需重新报批环评手续。

## 2.2 工程内容及建设概况

(1) 项目名称：混工业清洗剂、润滑油生产项目

(2) 建设单位：珈珙（重庆）科技有限公司

(3) 项目地点：重庆市潼南区高新区环保科技产业园 T8-5/03 号地块

(4) 建设性质：新建（重新报批）

(5) 建设内容：在重庆市潼南区高新区环保科技产业园 T8-5/03 号地块新建“混工业清洗剂、润滑油生产项目”。项目占地面积 10000m<sup>2</sup>，建筑面积 16251m<sup>2</sup>，设置混工业清洗剂、润滑油生产线，建成后预计年产清洗剂 8000t、润滑油 4000t。

(6) 工作制度及劳动定员：拟建项目劳动定员 10 人。年工作 260 天，采取一班制，8h/班，厂区不设食宿。

## 2.3 产品方案

本项目产品方案详见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称		规模	成品储存方式	产品质量标准
1	清洗剂		8000t/a	200L 桶装	《水基金属清洗剂》 (JB/T4323-2019)
2	润 滑 油	防锈剂	400t/a	200L 桶装	/
3		半合成切削液	400t/a	200L 桶装	《合成切削液》 (GB6144-2010)
4		全合成切削液	800t/a	200L 桶装	
5		非水溶性切削液	2000t/a	200L 桶装	
6		乳化切削液	400t/a	200L 桶装	
合计			1.2 万 t/a	/	/

### 产品质量标准：

项目清洗剂执行《水基清洗剂》（JB/T4323-2019）、切削液相关产品执行《合成切削液》（GB6144-2010）标准相关要求。主要质量指标见下表 2-2。

表 2-2 产品主要质量指标

生产产品	检测分析项目	指标	实验方法
清洗剂	外观	无色至微黄色液体	目测
	气味	无刺激性气味	/
	pH 值	8.0-11.0	GB/T 6368
	密度	1.000-1.100	/
	泡沫	≤100mm	GB/T 13171
	VOC 含量（水基）	≤50g/L	GB38508-2020
防锈剂	外观	均相液	目测
	腐蚀试验：（55±2℃）	7 天	SH/T0080

	湿热试验: (49+1°C)	RH≥95% 30天0级	GB/T2631
	单片防锈试验: (35+1°C)	RH≥95%,48小时	GB6144-2010
	叠片防锈试验: (35+1°C)	RH≥95%,24小时	GB6144-2010
半合成切削液	pH值	8-9.5	pH纸试纸法
	外观	棕黄色透明液体	目测
	外观(5%)	半透明乳液	目测
	pH值	8.5-9.5	PH纸试纸法
	防锈实验, h	单片≥24, 叠片≥12	GB6144-2010
	腐蚀实验, h	灰口铸铁≥24, LY12铝≥20	GB/T0915
	消泡性能	10mL/1min	/
全合成切削液	外观	浅黄色透明液体	目测
	外观(5%)	半透明液体	目测
	pH值	9-10	pH纸试纸法
	防锈实验, h	单片≥24, 叠片≥8	GB6144-2010
	腐蚀实验, h	灰口铸铁≥24, LY12铝≥10	GB/T0915
	消泡性能	10mL/1min	/
	折光仪系数	3	/
非水溶性切削液	外观	无色透明油状体	目测
	pH值	8	pH纸试纸法
	粘度(40°C)	13	GB/T265
	闪点(开口)°C	≥170	GB/T3536
	酸值 mgKOH/g	≤0.01	GB/T4945
	氧化安定性 min	≥300	SH/T0193
乳化切削液	外观	棕褐色透明液体	目测
	外观(5%)	乳白色	目测
	pH值	8.5-9.5	pH纸试纸法
	防锈实验, h	单片≥24, 叠片≥12	GB6144-2010
	腐蚀实验, h	灰口铸铁≥24, LY12铝≥20	GB/T0915
	消泡性能	10mL/1min	/
	折光仪系数	5	/

## 2.4 项目组成

项目主要内容为建设混工业清洗剂、润滑油生产线，并配套建设辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程等。建成后预计年产清洗剂 8000 吨、年产润滑油 4000 吨。项目组成详见表 2-3。

表 2-3 项目组成一览表

类别	项目组成	工程内容	备注
主体工程	生产车间	属于丙类厂房，位于厂区中部，1F，H=11m，面积约 1720m <sup>2</sup> ，车间西侧设置混工业清洗剂、润滑油生产线，布置调和釜、灌装机、提升机等生产设备，东侧布置为临时储存区，并在车间西侧布置烘房、操作室、车间配电室及导热油系统等配套设施。	厂房已建，设施、设备安装中

辅助工程	综合楼	位于厂区西南侧，3F，H=10m，面积约750m <sup>2</sup> （单层面积250m <sup>2</sup> ），1F布置实验室，2F、3F布置办公室、会议室等，主要用于员工日常办公及研发。	已建	
	门卫室	位于厂区西南侧，1F，H=3.5m，面积约12m <sup>2</sup> ，主要用于门卫值班、调度等。	已建	
	变配电室	位于厂区西侧，面积约64m <sup>2</sup> ，内设变压器及其他配套配电设施，为厂区提供电力；另设1套柴油发电机组，作为备用电源。	已建	
	控制室	位于综合楼1F，内设报警系统。	已建	
	消防泵房	消防水池旁设置消防泵房，1F，面积约60m <sup>2</sup> 。	已建	
	地磅	位于仓库东侧。	已建	
	检验室	位于厂房西南侧，建筑面积约20m <sup>2</sup> ，用于产品抽检。	已建	
储运工程	仓库	属于丙类库房，位于厂区东侧，1F，H=9.3m，面积约756m <sup>2</sup> ，划分成品区及原料区，用于储存项目原料及成品等。仓库地面采取防腐、防渗措施，设置有收集沟及收集井。	已建	
	储罐区	位于厂区西北侧，共设置7个容积为110m <sup>3</sup> 的基础油储罐，分别用于储存项目所需的各种型号的基础油；基础油采用立式固定顶罐储存，顶部设置呼吸阀。储罐区东侧设置卸车区，南侧设置转料泵。储罐区设置围堰，尺寸约为60×11×1m，围堰、罐区地面及储罐基础进行防渗、防腐处理。	已建，设备安装中	
公用工程	供电	由园区电源引入变配电室，经变压后引入车间，并在变配电室设置1套柴油发电机组作为备用电源。	依托	
	给水	由园区给水管网接入。	依托	
	排水	采取雨污分流制。雨水经厂区雨水管网排入园区雨水管网；初期雨水经事故池收集后送入车间隔油池处理，后期雨水排入园区雨水管网。生产车间清洁废水设置隔油池预处理后与生活污水、纯水制备废水、检验清洗废水一起排入厂区生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级标准后经园区污水管网排入东区污水处理厂进一步深度处理达标后排入琼江。	已建	
	纯水系统	生产车间内设置一套4m <sup>3</sup> /h的净水设备，提供生产所需纯水，采用反渗透工艺。	已建	
	空压系统	厂区设置1套空压机（45Nm <sup>3</sup> /h）及3个3m <sup>3</sup> 的压缩空气储罐，提供生产所需压缩空气。	已建	
	消防水池	厂区西侧设置1座消防水池，有效容积约600m <sup>3</sup> 。	已建	
环保工程	废水	初期雨水	厂区设置事故废水收集池，容积约620m <sup>3</sup> 。初期雨水经事故池收集后泵入车间隔油池处理预处理后排入厂区生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级标准后，经园区污水管网排入东区污水处理厂进一步深度处理达标后排入琼江。	已建
		生产废水、生活污水	生产车间清洁废水设置隔油池（处理能力2m <sup>3</sup> /d）预处理后与生活污水、纯水制备废水、检验清洗废水一起排入厂区生化池（处理能力15m <sup>3</sup> /d）处理达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级标准后经园区污水管网排入东区污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污	已建

			染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标后排入琼江。	
废气	液态原料加料、搅拌、灌装废气		项目在每个调和釜顶部均设置油雾分离器,油雾分离器设有滤芯和回油管,投料、搅拌过程少量挥发性废气经油雾分离器过滤收集回流至调合釜。灌装过程少量废气无组织排放。	建设中
	导热油系统天然气燃烧废气		天然气燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放	新建
	柴油发电机废气		柴油发电机废气设专用管道引至楼顶排放。	已建
固体废物	生活垃圾		厂区设置垃圾桶,生活垃圾统一收集后交环卫部门清运处置	建设中
	一般固废		设置一般固废暂存间,位于厂区西南侧,面积约 20m <sup>2</sup> ,用于厂区一般工业固废的收集暂存。	
	危险废物		设置危废贮存库,位于仓库西侧,面积约 30m <sup>2</sup> ,用于厂区危险废物的暂存。危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)设置,采取相应的“六防”措施。	
环境风险防范措施		<p><b>储罐区:</b> 储罐设有液位计、呼吸阀,设置有视频监控系统,设有安全警示标志;罐区设置围堰,有效容积 660m<sup>3</sup>,设置专用排泄沟,设置污水切换阀;围堰、罐区地面及储罐基础进行防渗、防腐处理。</p> <p><b>原料仓库:</b> 仓库应满足消防要求,物料储存过程中须保持包装完整,地面采取防腐、防渗措施,设置收集沟及收集井,并配备桶槽或置换桶。</p> <p><b>生产区:</b> 生产区地面做防腐、防渗措施,车间四周建设地沟及收集井。</p> <p><b>危废贮存库:</b> 实行分类存放,采取“六防”措施,设置地沟/围堰及收集井或设置防漏托盘,设置标识。物料输送管道设置截断阀,标志清晰。</p> <p><b>消防池及事故池:</b> 厂区建设消防水池一座,有效容积为 600m<sup>3</sup>,室外设置地上式消火栓,室内设置室内消火栓及灭火器等。厂区设置 620m<sup>3</sup>的事故水池,用于收集受污染的初期雨水及事故废水。</p> <p><b>其他:</b> 设置砂池,有足够的砂储存,厂区设置风向标,设事故撤离指示标。</p>	建设中	

## 2.5 公用工程

### (1) 给水

拟建项目给水依托园区给水管网直接供水,能够满足拟建项目用水需求。项目用水类别主要为生产工艺用水、生活用水、车间地面清洁用水及实验室用水。

**生活用水:** 项目劳动定员 10 人,年工作 260 天,均不在厂区食宿,根据《关于印发重庆市城市生活用水定额(2017 年修订版)的通知》(渝水〔2018〕66

号) 确定用水定额, 人均用水量按 50L/d 人计, 用水量为 0.5m<sup>3</sup>/d (130m<sup>3</sup>/a), 产污系数按 0.9 计, 排放量为 0.45m<sup>3</sup>/d (117m<sup>3</sup>/a)。

**生产废水:**

①地面清洁用水: 拟建项目车间地面采用拖把式清洁, 每天清洁一次, 每次车间清洁用水量约 0.5L/m<sup>2</sup>, 厂房需清洁的最大面积按 1000m<sup>2</sup> 计, 则清洁用水量为 0.5m<sup>3</sup>/d (130m<sup>3</sup>/a), 产污系数按 0.9 计, 车间清洗废水产生量为 0.45m<sup>3</sup>/d (117m<sup>3</sup>/a)。

②生产工艺用水: 根据产品需要, 项目清洗剂生产工艺用水为自来水, 根据产品所需原辅材料配比计算, 用水规模为 4800m<sup>3</sup>/a; 防锈剂及切削液生产工艺用水为纯水, 根据项目各产品所需原辅材料配比计算, 所需纯水量为 1156.8m<sup>3</sup>/a。

③纯水制备用水

**纯水制备工艺:** 项目纯水制备系统主要为防锈剂及切削液生产提供纯水。

出水水质: 电阻率>0.5MΩ.cm。

项目设置一台纯水机, 制备能力为 4m<sup>3</sup>/h, 采用反渗透工艺。根据计算, 项目生产车间纯水用量为 1156.8m<sup>3</sup>, 纯水最大使用量约 4.45m<sup>3</sup>/dmax; 纯水由自来水制成, 制备效率为 70%, 则年使用自来水约 1652.6m<sup>3</sup>, 浓水产生量约 495.8m<sup>3</sup>/a, 浓水主要含有较高浓度的钙、镁离子以及 COD、SS。

④实验室用水: 实验室化验器具清洗采用自来水进行冲洗, 单次冲洗用水量约 0.005m<sup>3</sup>/次 (单次检测后冲洗化验器具 4 次, 前 2 次作危废处理, 后 2 次作化验室清洗废水处理)。根据业主提供资料, 平均检验次数为 2 次/d, 故每年进行 520 次检测, 器皿冲洗次数为 2080 次, 冲洗用水量为 10.4m<sup>3</sup>/a。排水量按 90%计, 则化验室废水产生量为 0.036m<sup>3</sup>/d (9.36m<sup>3</sup>/a)。其中, 检验器皿第一次、第二次清洗废液属于高浓度废水, 设置专用收集桶收集后做危废处置, 产生量为 0.018m<sup>3</sup>/d (4.68m<sup>3</sup>/a)。其余清洗废水 0.018m<sup>3</sup>/d (4.68m<sup>3</sup>/a) 排入生化池处理。

**表 2-4 项目给排水量估算表**

序号	用水类别	用水规模	用水标准	最大日用水量 (m <sup>3</sup> /d)	年用水量 (m <sup>3</sup> /a)	最大日排放量 (m <sup>3</sup> /d)	年排水量 (m <sup>3</sup> /a)
1	生活用水	10 人	50L/人·d	0.5	130	0.45	117
2	地面清洁用水	1000m <sup>2</sup>	每次 0.5L/m <sup>2</sup> 每天 1 次计)	0.5	130	0.45	117

3	清洗剂工艺用水	8000t	产品总量 60%	18.462	4800	进入产品，不外排		
4	纯水制备	制备率 70%		6.356	1652.6	1.907	495.8	
7	器皿 清洗	前两次	260d	0.02m <sup>3</sup> /d	0.02	5.2	4.68 (作为危废)	
		后两次	260d	0.02m <sup>3</sup> /d	0.02	5.2	0.018	4.68
合计				25.858	6723	2.825	734.48	

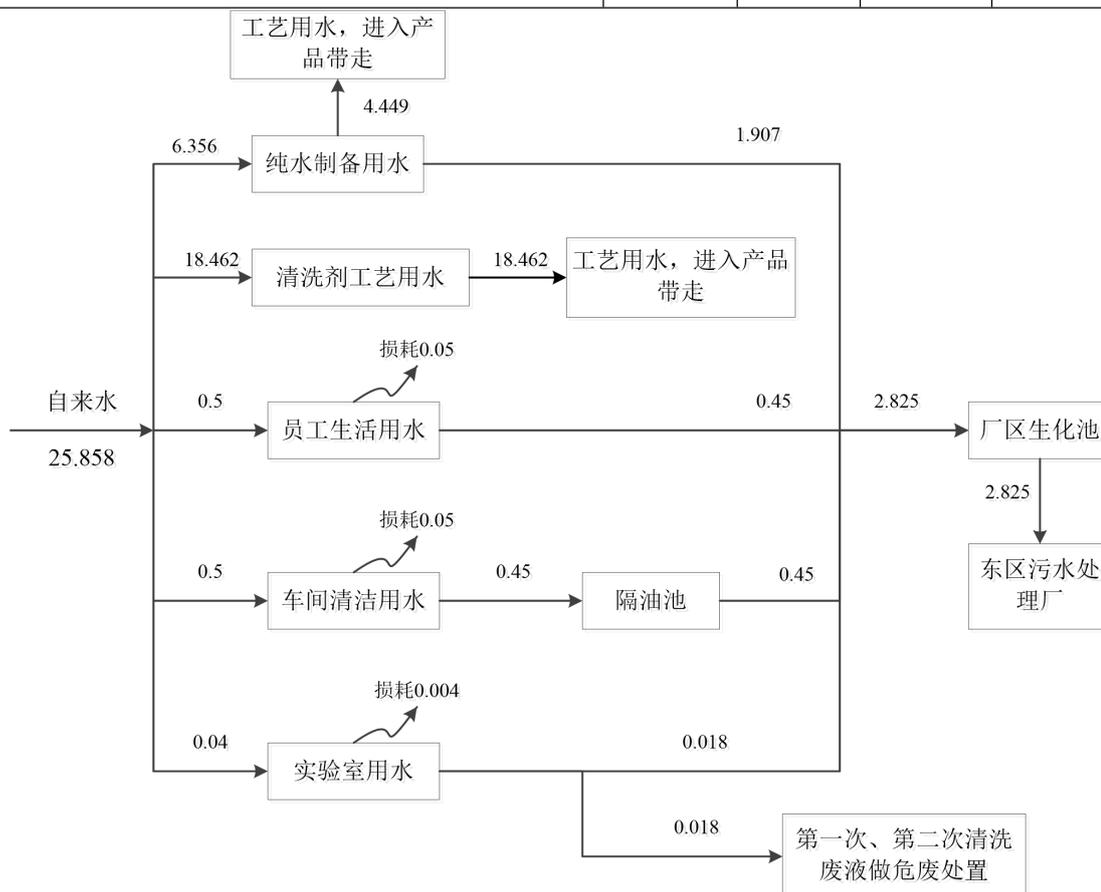


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/d)

## (2) 排水

项目采取雨污分流制。雨水经厂区雨水管网排入园区雨水管网。生产车间清洁废水设置隔油池预处理后与生活污水、检验清洗废水、纯水制备废水一起排入厂区生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8979-1996)三级标准后,经园区污水管网排入东区污水处理厂进一步深度处理达标后排入琼江。

## (3) 供电

依托工业园区供电管网,由市政电网供应。

## 2.6 主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	材质	功率	单位	数量	备注
一	生产车间主要生产装置						
1	调和釜	10m <sup>3</sup>	不锈钢	7.5KW	台	3	常温、常压（冬季时采用导热油加热）
2	调和釜	5m <sup>3</sup>	不锈钢	5.5KW	台	3	
3	调和釜	4m <sup>3</sup>	不锈钢	5.5KW	台	1	
4	调和釜	3m <sup>3</sup>	不锈钢	5.5KW	台	3	
5	灌装机	200L	组合件	0.1KW	台	5	/
6	灌装机	1000L	组合件	0.1KW	台	5	/
7	抽提机	/	组合	0.1KW	台	10	/
8	水箱	10m <sup>3</sup>	不锈钢	/	台	1	/
9	净水设备	4m <sup>3</sup> /h	组合件	15KW	台	1	/
10	提升机	2t	/	4KW	台	1	/
11	泵	/	组合件	7.5KW	台	10	/
二	罐区						
1	基础油罐	立式、固定顶、110m <sup>3</sup>	碳钢	/	台	7	常温、常压 Φ5m*6m
2	泵	/	组合件	11KW	台	9	/
三	其他配套设备						
1	变压器	/	组合件	/	台	1	
2	空压机	45Nm <sup>3</sup> /h	组合件	/	台	1	变频螺杆式
3	压缩空气储罐	3m <sup>3</sup>	组合件	/	台	3	/
4	柴油发电机组	35kW	组合件	/	台	1	备用发电
5	叉车	3t	组合件	/	辆	3	/
6	导热油系统	YLZK-X7-S	/	/	套	1	天然气加热
7	烘房	4.5m*3m	组合件	/	套	1	/
四	检验设备						
1	台式 pH 计	/	/	/	台	2	pH 测试
2	搅拌器	/	/	/	台	6	/
3	恒温恒湿箱	/	/	/	个	1	/
4	电子秤	/	/	/	个	2	/
5	盐雾实验机	/	/	/	台	1	防锈剂检测
6	四球机	/	/	/	台	1	润滑度
7	粘度仪	/	/	/	台	2	/
8	水份仪	/	/	/	台	1	/
9	开口闪点仪	/	/	/	台	1	/
10	闭口闪点仪	/	/	/	台	1	/

对照国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、工信

部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批、第二批、第三批、第四批），项目所用设备不属于淘汰落后设备。

**产能匹配：**

根据项目工艺要求及企业生产安排，本项目主要生产节拍见表 2-6。

**表 2-6 项目生产节拍一览表**

序号	工序	日生产批次	单批次工作时间	年工作时间
1	投料	1 批次	2h	260h
2	搅拌		2h	390h
3	检验		0.5h	260h
4	灌装		2.5h	390h

由上表可知，项目单批次生产时间为 7h，每天生产批次为 1 批次。本项目主要控制产能设备为调和釜，项目共设置 10 个不同规格的调和釜，每个调和釜生产固定产品，不同产品设备互不共用，因此项目不涉及设备清洗。项目主要生产设备产能核算见表 2-7。

**表 2-7 主要生产设备生产能力校核表**

设备名称	规格型号	设备数量	对应产品	每批次产品产量	日生产批次	年生产天数	年最大生产能力	
调和釜	10m <sup>3</sup>	3 台	清洗剂	27t	1 批次	260d	7020t	
调和釜	5m <sup>3</sup>	1 台	清洗剂	4t		245d	980t	
小计				31t		/	8000t	
调和釜	5m <sup>3</sup>	2 台	非水溶性切削液	8t		250d	2000t	
调和釜	4m <sup>3</sup>	1 台	全合成切削液	3.2t		250d	800t	
调和釜	3m <sup>3</sup>	1 台	防锈剂	1.8t		223d	401.4t	
调和釜	3m <sup>3</sup>	1 台	半合成切削液	1.8t			401.4t	
调和釜	3m <sup>3</sup>	1 台	乳化切削液	1.8t			401.4t	
小计				16.6		/	/	4004.2t

由上表可见，项目生产设备产能能够与企业涉及产品规模相匹配。

**2.7 主要原辅材料**

本项目各产品所需原辅材料名称及配比见表 2-8，项目主要原辅材料理化性质见表 2-9，项目所涉及的主要原辅材料及能耗情况见表 2-10。

表 2-8 产品所需原辅材料名称及配比一览表

序号	产品名称	所需原辅材料添加比例									
		自来水	EN20	EN90	FK86	FK69	TA50	KE30	1720	1740	BL225
1	清洗剂	60%	2%	5%	4%	5%	3%	3%	4%	2%	3%
		BL240	二乙醇胺	/	/	/	/	/	/	/	/
		4%	5%	/	/	/	/	/	/	/	/
2	防锈剂	纯水	三乙醇胺	硼酸	十一碳二元酸	CORRGUARD 95	三元酸 485(NEUF485)	ISOCARB 12	6070	/	/
		70%	10%	4%	4%	5%	2%	2%	3%	/	/
3	全合成切削液	纯水	三乙醇胺	二乙醇胺	硼酸	十一碳二元酸	三元酸 485(NEUF485)	癸二酸	聚醚 FS40	聚醚 FS20	消泡剂
		69.6%	10%	3%	2%	2%	2%	2%	3%	3%	0.2%
		新葵酸	BK	MBM	BUSAN77	ISOCARB 12	MARLOWET 4570LF	/	/	/	/
		0.5%	0.2%	0.2%	0.3%	1%	1%	/	/	/	/
4	非水溶性切削液	基础油	5340	2540	L570	6060	/	/	/	/	/
		85%	5%	4%	4%	2%	/	/	/	/	/
5	乳化切削液	纯水	三乙醇胺	硼酸	十一碳二元酸	基础油	氯化石蜡	7010	RT64	RT42	18T
		30%	5%	2%	2%	38%	5%	2%	2%	2%	1%
		145	5056	L135	消泡剂	bk	MBM	ASI80	2100	2028s	L416
		1%	1%	1.8%	0.3%	0.2%	0.2%	0.5%	3%	2%	1%
6	半合成切削液	纯水	三乙醇胺	硼酸	十一碳二元酸	基础油	氯化石蜡	2540	RT64	RT42	18T
		50%	5%	2%	2%	20%	5%	2%	2%	2%	1%
		145	5056	L135	消泡剂	bk	MBM	ASI80	PD740	TP435	
		1%	1%	1.8%	0.3%	0.2%	0.2%	0.5%	2%	2%	

表 2-9 主要原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性及危害性
基础油	用于生产通用润滑油品的润滑油基础油。分为超高黏度指数、很高黏度指数、高黏度指数、中黏度指数、低黏度指数基础油。本项目主要使用基础油类型按照其粘度等级分别为 5#、10#、15#、22#、32#、46#、68#。	遇明火、高热可燃。	无资料
导热油	导热油又称传热油，正规名称为热载体油（GB/T4016-83），所以也称热导油、热煤油等。导热油是一种热量的传递介质，由于其具有加热均匀，调温控制温准确，能在低蒸汽压下产生高温，传热效果好，节能，输送和操作方便等特点导热油主要成分为芳烃，一般芳烃含量≥99%。导热油闭口闪点不得低于 100℃，开口闪点不低于 160℃。	遇明火、高热可燃。	无资料
EN20	主要成分为聚乙氧基化 C12-13 直链/支链脂肪醇，浑浊液体，有特征气味，pH 5~7，蒸气压 0.31hPa；常温下稳定。闪点 >150℃，沸点 >250℃。	不易自然，遇火可能生成危险性气体或烟雾	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : >2000mg/kg；急性（短期）水生危害 类别 1
EN90	聚乙氧基化脂肪醇，白色膏体，有刺激性气味，pH 6.0~8.0，正常条件下稳定，溶于水，闪点 202℃，沸点 >260℃。蒸气压 <1mmHg（20℃），用途为表面活性剂。	可燃，在火场中可能释放出有毒烟雾	家兔经口 LD <sub>50</sub> : >1000mg/kg；大鼠经皮 LD <sub>50</sub> : 3870~8000mg/kg；急性毒性-经皮：类别 5；对水环境危害-急性毒性：类别 2
FK86	C10-12 醇，聚乙氧基化丙氧基化物，无色液体，气味温和，pH 5~7，密度 1.0g/cm <sup>3</sup> ，溶于水，常温常压下稳定。闪点 110℃。用途为表面活性剂、硬表面清洗剂。	不自然，遇火可能生成危险性气体或烟雾	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : >5000mg/kg
FK69	C10-12 脂肪醇烷氧基化物，透明至轻微混浊液体，有略微气味，pH 5~7。闪点 120℃，用途为硬表面清洗剂。	不自然，遇火可能生成危险性气体或烟雾	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : >5000mg/kg
TA50	聚乙氧基化脂肪醇，浑浊液体，有甜味，pH 6.0~7.0，密度 0.967g/cm <sup>3</sup> ，部分微溶于水，闪点 >152℃，沸点 >253℃。正常条件下稳定，用途为表面活性剂。	可燃	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : >2000mg/kg；急性毒性-经口：类别 5；对水环境危害-急性毒性：类别 2
KE30	烷氧基化脂肪醇，澄清或无色液体，气味温和，pH 6.5，密度 0.993g/cm <sup>3</sup> ，常温常压下稳定。闪点 >150℃，沸点 >150℃。用途为表面活性剂。	不自然，遇火可能生成危险性气体或烟雾	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : >2000mg/kg

1720	低泡反式聚醚, 无色至淡黄色液体, 有产品特有气味, pH7, 密度 1.03g/cm <sup>3</sup> , 极性溶剂可溶。闪点 > 100℃。可用在乳业、酿酒业和软饮料行业的清洗剂, 从机器的金属部分清除铁屑和薄片的清洗剂及其他工业清洗剂中, 也用于水性切削液等。	无资料	大鼠经口 LD50: >2000mg/kg
1740	反式聚醚低泡, 无色至淡黄色液体, 有产品特有气味, pH7, 密度 1.03g/cm <sup>3</sup> , 极性溶剂可溶。闪点 > 100℃。可用在乳业、酿酒业和软饮料行业的清洗剂, 从机器的金属部分清除铁屑和薄片的清洗剂及其他工业清洗剂中, 也用于水性切削液等。	无资料	大鼠经口 LD50: >2000mg/kg
BL225	主要成分为乙氧基-丙氧基 C8-C10 脂肪醇, 清澈至略微模糊液体, pH 5.0~8.0, 密度 0.99g/cm <sup>3</sup> , 可分散并伴随部分溶解, 在正常储存条件下稳定。闪点 > 190℃。用于各方面的表面活性剂。	可燃	大鼠经口 LD50: 3762mg/kg; 急性毒性, 类别 5; 急性水生毒性, 类别 2
BL240	主要成分为乙氧基丙氧基化-C8-10-脂肪醇 (>99.5%) 和水 (<0.5%), 澄清到浑浊的液体, 有略微气味, pH 6.0~8.0, 密度 0.987g/cm <sup>3</sup> , 溶于水, 闪点 123.88℃, 沸点 200℃。	无资料	急性毒性类别 5; 急性水生毒性类别 3
二乙醇胺	HO(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> NH(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> OH, 无色粘性液体或结晶。有碱性, 能吸收空气中的二氧化碳和硫化氢等气体。闪点 191℃, 沸点 269.9℃。具有仲胺和醇的化学性质。与酸作用生成铵盐, 与高级脂肪酸一同加热生成酰胺和酯。与脂肪酸一同加热到 110℃以上得到酰胺。与醛在碳酸钾存在下反应生成叔胺。二乙醇胺的盐酸盐在 220℃长时间加热, 脱水生成吗啉。用次氯酸钠氧化生成乙二醇醛和 2-氨基乙醇。	遇明火、高热可燃。与强氧化剂可发生反应。胺热分解放出有毒氧化氮烟气	小鼠经口 LC <sub>50</sub> : 3300mg/kg; 大鼠经口 LD <sub>50</sub> : 1820mg/kg; 兔子经口 LD <sub>50</sub> : 2200mg/kg; 急性水生毒性类别 2, 慢性水生毒性类别 3
三乙醇胺	(HOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> N, 无色至淡黄色透明粘稠液体, 微有氨味, 低温时成为无色至淡黄色立方晶系晶体。闪点 179℃, 沸点 336.1℃。露置于空气中时颜色渐渐变深。易溶于水、乙醇、丙酮、甘油及乙二醇等, 微溶于苯、乙醚及四氯化碳等, 在非极性溶剂中几乎不溶解。	遇明火、高温、强氧化剂可燃	大鼠经口 LD50: 6400mg/kg
硼酸	H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> , 白色粉末状结晶或三斜轴面的鳞片状带光泽结晶。有滑腻手感, 无臭味。溶于水、酒精、甘油、醚类及香精油中。	不然, 受高热分解放出有毒的气体	大鼠经口 LD50: >2600mg/kg
十一碳二元酸	HOOC(CH <sub>2</sub> ) <sub>9</sub> COOH, pH5, 密度 1.184g/cm <sup>3</sup> , 熔点 110~113℃, 沸点 259.2℃, 金属加工液用缓蚀剂, 热熔胶, 聚酰胺树脂, 合成香料, 润滑剂等。	无资料	L 大鼠经口 D50: >5000mg/kg
CORRGUAR D 95	多功能中和剂, 主要成分为 2-氨基-2-甲基-丙醇、2-甲基-2-甲氨基-1-丙醇, 无色液体, 氨味, 熔点 -2℃, 沸点 100~165℃, 溶于水。适合与各种原材	可燃	大鼠经口 LD50: 2900mg/kg

	料配合生产金属加工液。		
三元酸 485(NEUF48 5	金属缓蚀剂, 主要成分为有机杂环多元羧酸, 白色固体颗粒, 有微弱气味, 易溶于水, 用途为金属加工液、清洗剂、防冻液等水性产品添加剂。	高温时可能形成刺激性的烟雾或者蒸汽	经口急性毒性类别 4, 对水生环境有害 (急性有害) 类别 2
ISOCARB 12	2-丁基辛酸, 密度 0.89g/cm <sup>3</sup> , 在常温常压下是稳定。用途为化妆品原料、防腐蚀添加剂等。	不易自燃, 遇火可能生成危险性气体或烟雾	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : >2000mg/kg
6070	金属加工复合剂, 主要成分为树脂酸和松香酸钾盐, 椰子脂肪酸与二乙醇胺的反应产物、二癸基硫醚等。深棕色液体, 气味温和, pH 8.1~9.1。用途为润滑油添加剂。	无资料	无资料
癸二酸	又名十碳二元酸, 白色粉状或片状固体, 熔点 131~135°C, 常温条件下稳定, 微溶于水, 难溶于苯、石油醚、四氯化碳, 易溶于乙醇和乙醚。可用于制取聚酰胺、聚氨酯、醇酸树脂、合成润滑油、润滑油添加剂以及香料、涂料、化妆品等。	无自燃性质, 不易爆炸	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : 5000mg/kg
聚醚 FS40	水溶性聚醚多元醇, 澄清液体, 有略微气味, pH 6.5, 密度 1.03g/cm <sup>3</sup> , 可溶于水, 常温常压下稳定。用途为润滑剂或润滑剂添加剂。	不自然, 遇火可能生成危险性气体或烟雾	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : >2000mg/kg;
聚醚 FS20	水溶性聚醚多元醇, 澄清粘性液体, 气味温和, pH 6.5, 密度 1.02g/cm <sup>3</sup> , 可溶于水, 常温常压下稳定。用途为润滑剂或润滑剂添加剂。	不自然, 遇火可能生成危险性气体或烟雾	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : >2000mg/kg;
消泡剂	水溶液分散剂, 主要为三维硅氧烷和水的混合物, 白色液体, 有轻微气味, pH 7.9, 密度 1.04g/cm <sup>3</sup> , 水中可分散。用途为消泡剂。	无资料	无资料
新葵酸	分子量 174, 澄清无色液体, 有特殊气味, 密度 0.911g/cm <sup>3</sup> , 闪点 122°C, 自然温度 440°C。可用于金属萃取剂、润滑油、化妆品等。	无资料	急性经口毒性: 5 类
BK	主要成分均三嗪, 淡黄色透明液体, 轻微氨味, pH 9.5~11.5, 密度 1.156g/cm <sup>3</sup> , 溶于水, 用途为金属加工液、杀菌剂、防腐剂等水性产品添加剂。	高温时可能形成刺激性的烟雾或者蒸汽	经口急性毒性类别 3, 对水生环境有害 (急性有害) 类别 2
MBM	N,N-亚甲基双吗啉, 无色或淡黄色透明液体, 轻微氨味, pH 10.0~11.0, 密度 1.059g/cm <sup>3</sup> , 溶于水, 用途为金属加工液、清洗剂添加剂等水性产品添加剂。	高温时可能形成刺激性的烟雾或者蒸汽	经口急性毒性类别 3, 对水生环境有害 (急性有害) 类别 2

BUSAN77	主要成分为聚(氧化乙烯(二甲基氨基)乙烯-(二甲基氨基)二氯乙烯), 浅琥珀色澄清液体, 气味温和, pH 6.0~8.0, 密度 1.14mg/cm <sup>3</sup> , 易溶于水, 在正常使用和储存情况下稳定。闪点 >100℃, 沸点 >100℃。	不燃烧, 但会增强火势。受热能引起膨胀或分解, 导致容器急剧破裂	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : 1951 mg/kg; 母鼠经口 LD <sub>50</sub> : 2587 mg/kg; 急性水生毒性类别 1
ISOCARB 12	主要成分为 2-丁基辛酸 (C12 格尔伯特酸), 无色液体, 有特征气味, 密度 0.89g/cm <sup>3</sup> , 不易自然, 常温常压下稳定, 用途为化妆品原料、防腐蚀添加剂。	遇火可能生成危险性气体或烟雾	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : >2000mg/kg
MARLOWE T 4570LF	脂肪醇聚氧乙烯醚羧酸, 透明至轻微混浊液体, 气味温和, pH 2.5~3.5, 密度 1.02g/cm <sup>3</sup> , 可雨水混溶, 用途为乳化剂, 金属提炼、精炼及金属加工。	不自然, 遇火可能生成危险性气体或烟雾	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : >2000mg/kg
5340	抗磨极压剂混合物, 琥珀色(黄色)液体, 不含有害物质, 相对密度 1.007~1.047g/cm <sup>3</sup> , 闪点 >100℃, 不溶于水。	无异常的火灾或爆炸危险	无资料
2540	含硫的碳氢化合物, 黄色液体, 有特征气味, 密度 1mg/cm <sup>3</sup> 。闪点 150℃, 用途为润滑油添加剂。	在燃烧或加热情况下, 会发生压力增加与容器爆裂	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : 3264mg/kg
L570	N-苯基苯胺与 2,4,4-三甲基戊烯的反应产物, 黄色或红棕色液体, 无气味, 密度 0.96~1g/cm <sup>3</sup> , pH5.1。闪点 175℃, 沸点 301℃。用途为润滑剂、抗氧化剂等。	不自然, 没有爆炸的危险	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : >5000mg/kg; 急性毒性(吸入) 第 5 类; 对水环境的危害(急性) 第 3 类
6060	石油馏出液中的氧化轻油丁酯, 棕色蜡状固体, 密度 0.88mg/cm <sup>3</sup> , 熔点 42℃, 不溶于水, 高极性混合物。可用于防锈添加剂、润滑剂或制成腐蚀抑制剂等。	不易燃	经口急性毒性类别 3
氯化石蜡	透明或微黄黏稠液体, 有轻微气味, 密度 1.22~1.26g/cm <sup>3</sup> , 不溶于水, 微溶于醇, 能溶于苯、醚。用于润滑极压添加剂。	可燃, 在高温下或燃烧分解产生有毒和有害气体, 通常情况下无爆炸危险	无资料
7010	盐雾防锈油复合剂, 主要成分为磺酸钡等, 棕色蜡状固体, 比重 0.94g/mL, 熔点 28~45℃, 不溶于水, 溶于溶剂、矿物油。用于工业防锈添加剂。	无资料	无资料
RT64	烷氧基化 C16-18 脂肪醇, 透明至轻微浑浊液体, 可分散于水。密度 0.96g/cm <sup>3</sup> , 闪点 200℃, 工业用途为乳化剂。	不易自然, 遇火可能生成危险性气体或烟雾	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : >=5000mg/kg

RT42	C16-18 脂肪醇聚氧乙烯聚氧丙烯醚，浑浊液体，气味温和，不易自然，密度 0.934g/cm <sup>3</sup> ，溶于水。属于非离子表面活性剂，是一款用于水基金属加工液的多功能型疏水性乳化剂。	遇火可能生成危险性气体或烟雾	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : >2000mg/kg; 慢性水生毒性类别 3
18T	异构十八醇，无色液体，密度 0.8mg/cm <sup>3</sup> ，不溶于水，常温下稳定。工业用途为化妆品、清洗剂原料，纺织助剂原料，化工领域合成工业原料，润滑剂或润滑剂助剂原料等。	不易自然，遇火可能生成危险性气体或烟雾	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : >5000mg/kg;
145	C14-15 醇，无色液体，常温常压下稳定。用于表面活性物质生产原料。	可燃，遇火可能生成危险性气体或烟雾	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : >2000mg/kg; 慢性水生毒性，类别 1
5056	烷基聚乙二醇聚丙二醇醚，液体，气味温和，溶于水，常温下稳定。闪点 230°C。工业用途为乳化剂、表面活性剂。	遇火可能生成危险性气体或烟雾	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : >2000mg/kg;
L135	3,5-二(1,1 二甲基乙基)-4 羟基-C7-9-支链苯丙酸烷基酯，透明液体，气味温和。熔点-23°C，沸点 37065°C。工业用途为润滑剂。	没有爆炸危险	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : >2000mg/kg; 经口急性毒性类别 5
ASI80	无色到浅黄色液体，主要成分为辛基磷酸、乙醇、甲醇等。溶于有机溶剂。可用于金属的清洗及切削液，也在铝、镁、锌等金属的金属加工润滑液中用作抗腐蚀剂，有着非常好的润滑和极压性能。可很好的解决在碱性条件下活泼金属变色的问题。	在燃烧或加热情况下，会发生压力增加与容器爆裂。会侵袭多种金属产生极易燃的氢气然后会与空气形成爆炸性混合物	急性毒性 (口服)-第 4 类，特定目标器官毒性(重复接触)-第 2 类
2100	褐色晶状固体，不含有害物质。熔点为 38°C，不溶于水。主要成分为磺酸钙、矿物油、羧酸、烷基苯等。是可用于石油溶剂和/或矿物油中的防锈添加剂，不含钡和其他重金属元素。	无异常的火灾或爆炸危险	无资料
2028s	褐色片状固体，不含有害物质。不溶于水。主要成分为磺酸钡。是含有氧化烃类的钡盐防锈剂，具有突出的水置换和抗污染性能。	无异常的火灾或爆炸危险	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : >2000mg/kg
L416	31570-04-4 亚磷酸三(2,4-二叔丁基苯)酯，白色粉末，无气味。熔点 185.2°C，溶于苯、甲苯、汽油，不溶于水和醇类。适用于有机聚合物的抗氧化剂。	不可燃，无爆炸危险	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : >6000mg/kg
PD740	(C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O.C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O) <sub>x</sub> ，表面活性剂，聚醚酯。液态，pH 5~7，不易燃，火灾会产生有毒烟雾。主要用于全合成/半合成切削液等金属加工行业。可用在乳业、酿酒业和软饮料行业的清洗剂中和水性切削液。可用作在洗涤剂、清洗剂和其他配方产品中用作抑泡剂。可在合成的金属加工液、脱模剂和	火灾会产生有毒烟雾	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : 5700mg/kg

	合成的纺丝油剂中用作润滑剂。		
TP435	聚醚酯，表面活性剂，黄色透明液体，气味温和，溶于水，正常操作和储存条件下稳定。是一种水溶性聚醚酯类润滑剂。	不易燃，没有爆炸性质	无资料

**表 2-10 清洗剂主要原辅材料一览表**

序号	产品名称	批次生产规模	物料名称	批次用量 (kg/B)	年生产批次	年用量 t/a	贮存位置
1	清洗剂 (8000t)	9t (单台 10m <sup>3</sup> 调合釜)	自来水	5400	260	1404	/
2			EN20	180		46.8	原料仓库
3			EN90	450		117	原料仓库
4			FK86	360		93.6	原料仓库
5			FK69	450		117	原料仓库
6			TA50	270		70.2	原料仓库
7			KE30	270		70.2	原料仓库
8			1720	360		93.6	原料仓库
9			1740	180		46.8	原料仓库
10			BL225	270		70.2	原料仓库
11			BL240	360		93.6	原料仓库
12			二乙醇胺	450		117	原料仓库
13			小计 (单台 10m <sup>3</sup> 调合釜)			9000	
		合计 (3 台 10m <sup>3</sup> 调合釜)		27000		7020	/
序号	产品名称	批次生产规模	物料名称	批次用量 (kg/B)	年生产批次	年用量 t/a	贮存位置
1		4t (单台 5m <sup>3</sup> 调合釜)	自来水	2400	245	588	/
2			EN20	80		19.6	原料仓库
3			EN90	200		49	原料仓库
4			FK86	160		39.2	原料仓库
5			FK69	200		49	原料仓库
6			TA50	120		29.4	原料仓库

7			KE30	120		29.4	原料仓库
8			1720	160		39.2	原料仓库
9			1740	80		19.6	原料仓库
10			BL225	120		29.4	原料仓库
11			BL240	160		39.2	原料仓库
12			二乙醇胺	200		49	原料仓库
13		小计（单台 5m <sup>3</sup> 调合釜）		4000		980	/
14	总计			31000		8000	/

表 2-11 非水溶性切削液主要原辅材料一览表

序号	产品名称	批次生产规模	物料名称	批次用量 (kg/B)	年生产批次	年用量 t/a	贮存位置
1	非水溶性切削液 (2000t)	4t (单台 5m <sup>3</sup> 调合釜)	基础油	3400	250	850	储罐区
2			5340	200		50	原料仓库
3			2540	160		40	原料仓库
4			L570	160		40	原料仓库
5			6060	80		20	原料仓库
6		小计 (单台 5m <sup>3</sup> 调合釜)		4000		1000	/
		合计 (2台 5m <sup>3</sup> 调合釜)		8000		2000	/

表 2-12 全合成切削液主要原辅材料一览表

序号	产品名称	批次生产规模	物料名称	批次用量 (kg/B)	年生产批次	年用量 t/a	贮存位置
1	全合成切削液 (800t)	3.2t (单台 4m <sup>3</sup> 调合釜)	纯水	2227.2	250	556.8	/
2			三乙醇胺	320		80	原料仓库
3			二乙醇胺	96		24	原料仓库
4			硼酸	64		16	原料仓库
5			十一碳二元酸	64		16	原料仓库
6			三元酸 485(NEUF485)	64		16	原料仓库

7			癸二酸	64		16	原料仓库
8			聚醚 FS40	96		24	原料仓库
9			聚醚 FS20	96		24	原料仓库
10			消泡剂	6.4		1.6	原料仓库
11			新葵酸	16		4	原料仓库
12			BK	6.4		1.6	原料仓库
13			MBM	6.4		1.6	原料仓库
14			BUSAN77	9.6		2.4	原料仓库
15			ISOCARB12	32		8	原料仓库
16			MARLOWET 4570LF	32		8	原料仓库
17			小计	3200		800	/

表 2-13 防锈剂主要原辅材料一览表

序号	产品名称	批次生产规模	物料名称	批次用量 (kg/B)	年生产批次	年用量 t/a	贮存位置
1	防锈剂 (400t)	1.8t (单台 3m <sup>3</sup> 调合釜)	纯水	1260	223	280.98	/
2			三乙醇胺	180		40.14	原料仓库
3			硼酸	72		16.056	原料仓库
4			十一碳二元酸	72		16.056	原料仓库
5			CORRGUARD 95	90		20.07	原料仓库
6			三元酸 485(NEUF485)	36		8.028	原料仓库
7			ISOCARB12	36		8.028	原料仓库
8			6070	54		12.042	原料仓库
9			小计	1800		401.4	/

表 2-14 乳化切削液主要原辅材料一览表

序号	产品名称	批次生产规模	物料名称	批次用量 (kg/B)	年生产批次	年用量 t/a	贮存位置
----	------	--------	------	-------------	-------	---------	------

1	乳化切削液 (400t)	1.8t (单台 3m <sup>3</sup> 调合釜)	纯水	540	223	120.42	/
2			三乙醇胺	90		20.07	原料仓库
3			硼酸	36		8.028	原料仓库
4			十一碳二元酸	36		8.028	原料仓库
5			基础油	684		152.532	储罐区
6			氯化石蜡	90		20.07	原料仓库
7			7010	36		8.028	原料仓库
8			RT64	36		8.028	原料仓库
9			RT42	36		8.028	原料仓库
10			18T	18		4.014	原料仓库
11			145	18		4.014	原料仓库
12			5056	18		4.014	原料仓库
13			L135	32.4		7.2252	原料仓库
14			消泡剂	5.4		1.2042	原料仓库
15			BK	3.6		0.8028	原料仓库
16			MBM	3.6		0.8028	原料仓库
17			ASI80	9		2.007	原料仓库
18			2100	54		12.042	原料仓库
19			2028s	36		8.028	原料仓库
20			L416	18		4.014	原料仓库
21			小计			1800	401.4

表 2-15 半合成切削液主要原辅材料一览表

序号	产品名称	批次生产规模	物料名称	批次用量 (kg/B)	年生产批次	年用量 t/a	贮存位置
1	半合成切削液 (400t)	1.8t (单台 3m <sup>3</sup> 调合釜)	纯水	900	223	200.7	/
2			三乙醇胺	90		20.07	原料仓库
3			硼酸	36		8.028	原料仓库

4			十一碳二元酸	36		8.028	原料仓库
5			基础油	360		80.28	储罐区
6			氯化石蜡	90		20.07	原料仓库
7			2540	36		8.028	原料仓库
8			RT64	36		8.028	原料仓库
9			RT42	36		8.028	原料仓库
10			18T	18		4.014	原料仓库
11			145	18		4.014	原料仓库
12			5056	18		4.014	原料仓库
13			L135	32.4		7.2252	原料仓库
14			消泡剂	5.4		1.2042	原料仓库
15			BK	3.6		0.8028	原料仓库
16			MBM	3.6		0.8028	原料仓库
17			ASI80	9		2.007	原料仓库
18			PD740	36		8.028	原料仓库
19			TP435	36		8.028	原料仓库
20			小计	1800		401.4	/

序号	名称	年消耗量 (t)	日常储存量 (t)	物理状态	包装、储存规格	贮存区域
1	基础油	1932.812	616	液态	110m <sup>3</sup> 储罐	储罐区
2	EN20	160	10	液态	200kg 桶装	原料仓库
3	EN90	400	30	固态(膏体)	200kg 桶装	
4	FK86	320	25	液态	200kg 桶装	
5	FK69	400	30	液态	200kg 桶装	
6	TA50	240	20	液态	200kg 桶装	
7	KE30	240	20	液态	200kg 桶装	
8	1720	320	25	液态	200kg 桶装	
9	1740	160	12	液态	200kg 桶装	
10	BL225	240	20	液态	200kg 桶装	
11	BL240	320	25	液态	200kg 桶装	
12	二乙醇胺	424	35	液态	200kg 桶装	
13	三乙醇胺	160.28	12	液态	200kg 桶装	
14	硼酸	48.112	4	固态	25kg 袋装	
15	十一碳二元酸	48.112	4	液态	200kg 桶装	
16	CORRGUARD 95	20.07	2	液态	200kg 桶装	
17	三元酸 485(NEUF485)	24.028	2	固态	25kg 袋装	
18	ISOCARB 12	16.028	2	液态	200kg 桶装	
19	6070	12.042	1	液态	200kg 桶装	
20	癸二酸	16	1.2	固态	25kg 袋装	
21	聚醚 FS40	24	2	液态	200kg 桶装	
22	聚醚 FS20	24	2	液态	200kg 桶装	
23	消泡剂	4.0084	0.4	液态	200kg 桶装	
24	新葵酸	4	0.4	液态	200kg 桶装	
25	BK	3.2056	0.4	液态	200kg 桶装	
26	MBM	3.2056	0.4	液态	200kg 桶装	
27	BUSAN77	2.4	0.2	液态	200kg 桶装	
28	MARLOWET 4570LF	8	0.6	液态	200kg 桶装	
29	5340	100	8	液态	200kg 桶装	
30	2540	80	7	液态	200kg 桶装	
31	L570	80	6	液态	200kg 桶装	
32	6060	40	3	固态	25kg 袋装	
33	氯化石蜡	40.14	3	液态	200kg 桶装	
34	7010	8.028	0.6	固态	25kg 袋装	
35	RT64	16.056	1.2	液态	200kg 桶装	
36	RT42	16.056	1.2	液态	200kg 桶装	
37	18T	8.028	0.6	液态	200kg 桶装	
38	145	8.028	0.6	液态	200kg 桶装	

建设内容

39	5056	8.028	0.6	液态	200kg 桶装	
40	L135	14.4504	1.2	液态	200kg 桶装	
41	ASI80	4.014	0.4	液态	200kg 桶装	
42	2100	12.042	1	固态	25kg 袋装	
43	2028s	8.028	0.6	固态	25kg 袋装	
44	L416	4.014	0.4	固态	25kg 袋装	
45	PD740	8.028	0.6	液态	200kg 桶装	
46	TP435	8.028	0.6	液态	200kg 桶装	
47	导热油	1	/	液态	导热油内盘管内	
48	机油	0.5	/	液态	25kg 桶装	
49	酚酞试剂	10kg	1kg	液态	1kg/瓶	
50	10%氢氧化钠溶液	10kg	1kg	液态	1kg/瓶	检验室
51	10%盐酸溶液	10kg	1kg	液态	1kg/瓶	
52	水	6723	/	/	市政供水	
53	电	kw·h	20 万	/	市政供电	/
54	天然气	m³/a	3000	/	市政供气	
注：基础油储罐有效贮存容积均按 80%计。						

## 2.8 物料平衡

本项目产品采用各类原料物理混合均匀后即为成品，项目各产品有专用调合釜，不进行清洗；产品检测阶段每批次抽检样品为 50g，最终作为危废处置，此外生产阶段部分物料少量挥发，进入空气和抽检样品的量较少，损耗忽略不计。

### (1) 清洗剂

项目清洗剂生产设置有 3 个 10m³ 调合釜和 1 个 5m³ 调合釜，每批次最大产量约 31t，其中 10m³ 调和釜年实际生产 260 批次，5m³ 调合釜年实际生产约 245 批次，产品产能约 8000t。

表 2-17 清洗剂物料平衡表（批次）

物料投入		产品/污染物产出	
名称	投入量 (kg/B)	名称	产出量 (kg/B)
自来水	18600	清洗剂	31000
EN20	620	/	/
EN90	1550	/	/
FK86	1240	/	/
FK69	1550	/	/
TA50	930	/	/
KE30	930	/	/
1720	1240	/	/
1740	620	/	/

BL225	930	/	/
BL240	1240	/	/
二乙醇胺	1550	/	/
合计	31000	合计	31000

**表 2-18 清洗剂物料平衡表（总量）**

物料投入		产品/污染物产出	
名称	投入量 (t/a)	名称	产出量 (t/a)
自来水	4800	清洗剂	8000
EN20	160	/	/
EN90	400	/	/
FK86	320	/	/
FK69	400	/	/
TA50	240	/	/
KE30	240	/	/
1720	320	/	/
1740	160	/	/
BL225	240	/	/
BL240	320	/	/
二乙醇胺	400	/	/
合计	8000	合计	8000

(2) 防锈剂

项目防锈剂生产设置有 1 个 3m<sup>3</sup> 调合釜，每批次最大产量约 1.8t，年实际生产约 223 批次，产品产能约 401.4t。原料中硼酸、三元酸为粉料，投料粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-268 日用化学产品制造行业系数手册中产污系数进行估算，单位产品颗粒物产生系数为 1.4kg/吨粉料核算。

**表 2-19 防锈剂物料平衡表（批次）**

物料投入		产品/污染物产出	
名称	投入量 (kg/B)	名称	产出量 (kg/B)
纯水	1260	防锈剂	1799.8488
三乙醇胺	180	粉尘	0.1512
硼酸	72	/	/
十一碳二元酸	72	/	/
CORRGUARD 95	90	/	/
三元酸 485(NEUF485	36	/	/
ISOCARB12	36	/	/
6070	54	/	/
合计	1800	合计	1800

**表 2-20 防锈剂物料平衡表（总量）**

物料投入		产品/污染物产出	
名称	投入量 (t/a)	名称	产出量 (t/a)
纯水	280.98	清洗剂	401.3663
三乙醇胺	40.14	粉尘	0.0337
硼酸	16.056	/	/
十一碳二元酸	16.056	/	/
CORRGUARD 95	20.07	/	/
三元酸 485(NEUF485)	8.028	/	/
ISOCARB12	8.028	/	/
6070	12.042	/	/
合计	401.4	合计	401.4

(3) 非水溶性切削液

项目非水溶性切削液生产设置有 2 个 5m<sup>3</sup> 调合釜，每批次最大产量约 8t，年实际生产约 250 批次，产品产能约 2000t。

**表 2-21 非水溶性切削液物料平衡表（批次）**

物料投入		产品/污染物产出	
名称	投入量 (kg/B)	名称	产出量 (kg/B)
基础油	6800	非水溶性切削液	8000
5340	400	/	/
2540	320	/	/
L570	320	/	/
6060	160	/	/
合计	8000	合计	8000

**表 2-22 非水溶性切削液物料平衡表（总量）**

物料投入		产品/污染物产出	
名称	投入量 (t/a)	名称	产出量 (t/a)
基础油	1700	非水溶性切削液	2000
5340	100	/	/
2540	80	/	/
L570	80	/	/
6060	40	/	/
合计	2000	合计	2000

(4) 全合成切削液

项目全合成切削液生产设置有 1 个 4m<sup>3</sup> 调合釜，每批次最大产量约 3.2t，年实际生产约 250 批次，产品产能约 800t。原料中硼酸、三元酸、癸二酸为粉料，投料粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-268 日用化学产品

制造行业系数手册中产污系数进行估算，单位产品颗粒物产生系数为 1.4kg/吨粉料核算。

**表 2-23 全合成切削液物料平衡表（批次）**

物料投入		产品/污染物产出	
名称	投入量 (kg/B)	名称	产出量 (kg/B)
纯水	2227.2	全合成切削液	3199.7312
三乙醇胺	320	粉尘	0.2688
二乙醇胺	96	/	/
硼酸	64	/	/
十一碳二元酸	64	/	/
三元酸 485(NEUF485)	64	/	/
癸二酸	64	/	/
聚醚 FS40	96	/	/
聚醚 FS20	96	/	/
消泡剂	6.4	/	/
新葵酸	16	/	/
BK	6.4	/	/
MBM	6.4	/	/
BUSAN77	9.6	/	/
ISOCARB12	32	/	/
MARLOWET 4570LF	32	/	/
合计	3200	合计	3200

**表 2-24 全合成切削液物料平衡表（总量）**

物料投入		产品/污染物产出	
名称	投入量 (t/a)	名称	产出量 (t/a)
纯水	556.8	全合成切削液	799.9328
三乙醇胺	80	粉尘	0.0672
二乙醇胺	24	/	/
硼酸	16	/	/
十一碳二元酸	16	/	/
三元酸 485(NEUF485)	16	/	/
癸二酸	16	/	/
聚醚 FS40	24	/	/
聚醚 FS20	24	/	/
消泡剂	1.6	/	/
新葵酸	4	/	/
BK	1.6	/	/
MBM	1.6	/	/
BUSAN77	2.4	/	/
ISOCARB12	8	/	/

MARLOWET 4570LF	8	/	/
合计	800	合计	800

(5) 乳化切削液

项目乳化切削液生产设置有 1 个 3m<sup>3</sup> 调合釜，每批次最大产量约 1.8t，年实际生产约 223 批次，产品产能约 401.4t。原料中硼酸为粉料，投料粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-268 日用化学产品制造行业系数手册中产污系数进行估算，单位产品颗粒物产生系数为 1.4kg/吨粉料核算。

表 2-25 乳化切削液物料平衡表（批次）

物料投入		产品/污染物产出	
名称	投入量 (kg/B)	名称	产出量 (kg/B)
纯水	540	乳化切削液	1799.9496
三乙醇胺	90	粉尘	0.0504
硼酸	36	/	/
十一碳二元酸	36	/	/
基础油	684	/	/
氯化石蜡	90	/	/
7010	36	/	/
RT64	36	/	/
RT42	36	/	/
18T	18	/	/
145	18	/	/
5056	18	/	/
L135	32.4	/	/
消泡剂	5.4	/	/
BK	3.6	/	/
MBM	3.6	/	/
ASI80	9	/	/
2100	54	/	/
2028s	36	/	/
L416	18	/	/
合计	1800	合计	1800

表 2-26 乳化切削液物料平衡表（总量）

物料投入		产品/污染物产出	
名称	投入量 (t/a)	名称	产出量 (t/a)
纯水	120.42	乳化切削液	401.3888
三乙醇胺	20.07	粉尘	0.0112
硼酸	8.028	/	/
十一碳二元酸	8.028	/	/

基础油	152.532	/	/
氯化石蜡	20.07	/	/
7010	8.028	/	/
RT64	8.028	/	/
RT42	8.028	/	/
18T	4.014	/	/
145	4.014	/	/
5056	4.014	/	/
L135	7.2252	/	/
消泡剂	1.2042	/	/
BK	0.8028	/	/
MBM	0.8028	/	/
ASI80	2.007	/	/
2100	12.042	/	/
2028s	8.028	/	/
L416	4.014	/	/
合计	401.4	合计	401.4

(6) 半合成切削液

项目半合成切削液生产设置有 1 个 3m<sup>3</sup> 调合釜，每批次最大产量约 1.8t，年实际生产约 223 批次，产品产能约 401.4t。原料中硼酸为粉料，投料粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-268 日用化学产品制造行业系数手册中产污系数进行估算，单位产品颗粒物产生系数为 1.4kg/吨粉料核算。

表 2-27 半合成切削液物料平衡表（批次）

物料投入		产品/污染物产出	
名称	投入量 (kg/B)	名称	产出量 (kg/B)
纯水	900	半合成切削液	1799.9496
三乙醇胺	90	粉尘	0.0504
硼酸	36	/	/
十一碳二元酸	36	/	/
基础油	360	/	/
氯化石蜡	90	/	/
2540	36	/	/
RT64	36	/	/
RT42	36	/	/
18T	18	/	/
145	18	/	/
5056	18	/	/
L135	32.4	/	/
消泡剂	5.4	/	/

BK	3.6	/	/
MBM	3.6	/	/
ASI80	9	/	/
PD740	36	/	/
TP435	36	/	/
合计	1800	合计	1800

**表 2-28 半合成切削液物料平衡表（总量）**

物料投入		产品/污染物产出	
名称	投入量 (t/a)	名称	产出量 (t/a)
纯水	200.7	半合成切削液	401.3888
三乙醇胺	20.07	粉尘	0.0112
硼酸	8.028	/	/
十一碳二元酸	8.028	/	/
基础油	80.28	/	/
氯化石蜡	20.07	/	/
2540	8.028	/	/
RT64	8.028	/	/
RT42	8.028	/	/
18T	4.014	/	/
145	4.014	/	/
5056	4.014	/	/
L135	7.2252	/	/
消泡剂	1.2042	/	/
BK	0.8028	/	/
MBM	0.8028	/	/
ASI80	2.007	/	/
PD740	8.028	/	/
TP435	8.028	/	/
合计	401.4	合计	401.4

## 2.9 总平面布置

本项目场地整体呈菱形。厂区西北侧设置储罐区，储存项目所需的各种型号的基础油；东北侧设置仓库，用于储存项目原辅材料及成品；生产车间位于厂区中部；综合楼位于厂区南侧；厂区西南侧设置事故水池、消防水池、制氮机房及变配电室；项目危废储存间设置在仓库内西侧，生化池位于综合楼西南角。项目区域功能分区清楚，便于组织生产和管理，平面布局总体合理。

### 2.10 运营期生产工艺流程

#### (1) 项目生产工艺流程

项目各产品仅原料类别及投加比例不同，工艺流程基本一致，项目生产工艺不涉及化学反应，为单纯物理混合、分装。其生产工艺及产污环节见图 2-2。

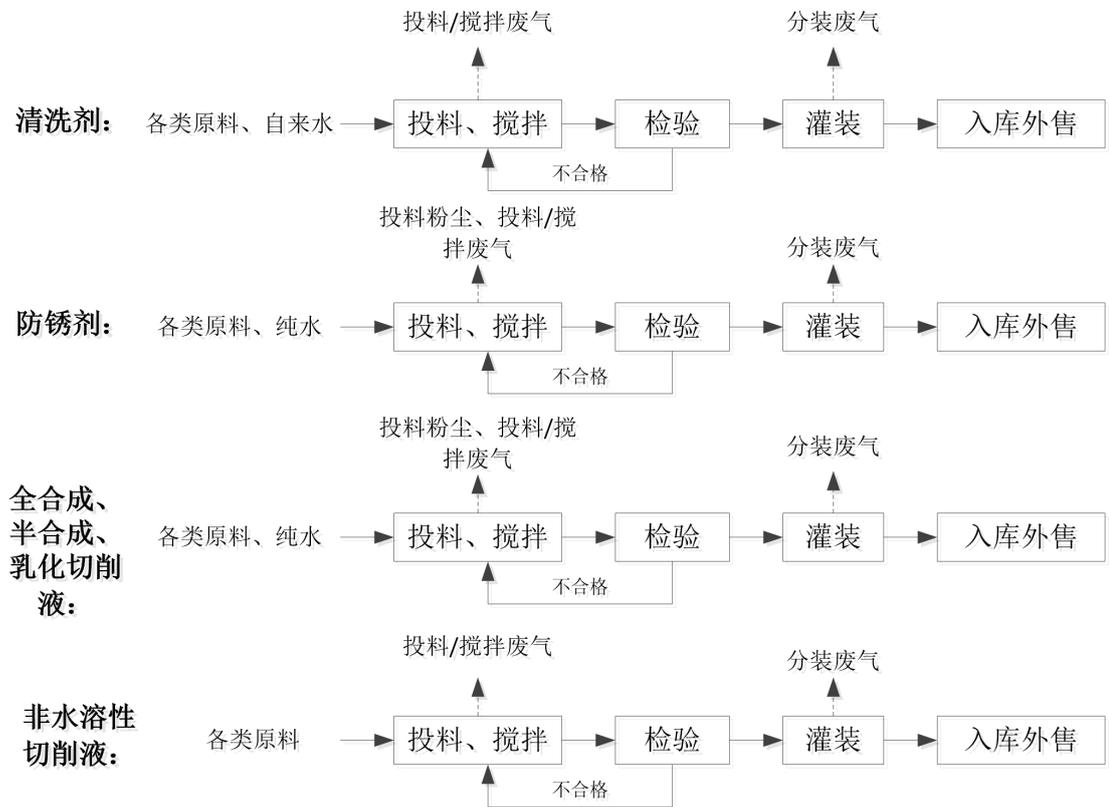


图 2-2 生产工艺及产污节点图

#### 工艺流程简述

项目各产品生产工艺一致，工艺区别主要为以下几点：

(1) 防锈剂、切削液（全合成、半合成、乳化切削液）原料含有一定量的粉料，在投料环节产生一定量的投料粉尘；

(2) 产品中清洗剂使用自来水，防锈剂和切削液（非水溶性切削液除外）使用纯水，各调合釜与产品对应，无交叉使用情形，搅拌罐无需清洗。

**原料储存：**项目设置基础油储罐区及仓库用于各类原料储存，原料在使用之前均需进行检测，检测其物理性能是否满足要求，质量不合格的由供货商自行回收。本项目主要使用基础油类型按照其粘度等级分别为 5#、10#、15#、22#、32#、46#、68#，项目共设置 7 个基础油储罐分别储存不同型号的基础油。

**计量投料、搅拌：**首先按产品成分比例将纯水（或自来水）泵送至调合釜内，然后将各液态原料通过计量泵并经密闭管道输送至调合釜内，投料过程不断搅拌，最后将各粉料通过固体投料器投至液体中。物料投加完成后关闭搅拌罐进行密闭搅拌，搅拌时间约为 2h，充分混匀即可。罐内保持常压，液态原料自动计量配料，粉料采用固体投料机投料，整个过程中自动化程度较高。

粉料在投料阶段产生少量粉尘，搅拌均匀后粉料分散于液体中，因此搅拌及后续工序无粉尘产生。根据前文原辅材料理化性质分析，三乙醇胺、二乙醇胺、聚醚 FS40、聚醚 FS20 等会有极少量挥发，但由于工作温度低于其沸点，因此在搅拌及分装过程中有机废气产生量较少。调合釜顶部设置油雾分离器，分离器设置有滤芯和回油管。

注：项目产品日常生产过程为常温，冬季气温低时为防止原料流动性降低会进行加热。项目生产车间设置烘房，烘房内设有导热油系统，冬季时桶装原料先放入烘房内进行加热后再泵入调和釜内，加热温度 $\leq 60^{\circ}\text{C}$ 。项目调合釜搅拌环节采用导热油作为换热介质进行加热。此工序会产生天然气燃烧废气。

**检验、灌装：**产品搅拌均匀后通过调合釜预留取样口对每批次产品抽样检测，主要对产品各性能进行测试，均在常温下进行，其中粘度、闪点、泡沫参数直接测试，防腐、盐雾测试等将制备好的试样放置于对应的检测仪器中，模拟恶劣环境条件下的腐蚀情况，通过观察样表面的腐蚀情况等指标来评估产品效果。样品收集后作为危废处置，产品检测合格后直接分装，无需过滤；不合格则需根据测试的参数重新调整原料比例，直至满足产品要求。项目各调合釜每天抽检一次（合计每天提取 10 个样品，每个样品约 100g）。

该环节会产生灌装废气、废样品、检验废液（检验器皿第一次、第二次清洗产生的检验废液属于高浓度废水，设置专用收集桶收集后做危废处置）、器皿清洗废水（检验器皿后两次清洗）。

**入库：**灌装好的成品桶利用叉车送至仓库内成品存放区暂存待售。

**其他产污环节：**

废水：纯水制备过程产生的浓水、员工生活污水、地面清洁废水；

固废：纯水制备过程产生的废离子交换树脂、机器维修护理会产生废含油棉

纱手套、废机油、废油桶、定期更换的废导热油、隔油池定期清理的浮油、空压机油/水混合物、废包装材料；生活垃圾。

### 2.11 产污环节汇总

表 2-11 项目生产工艺各工序产污节点汇总表

污染类型	产污工序	污染物	主要污染因子
噪声	设备运行	噪声	Leq(A)
废气	原料计量投料	投料粉尘	颗粒物
	投料、搅拌	投料、搅拌废气	非甲烷总烃
	导热油系统加热	天然气燃烧废气	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
	灌装	灌装废气	非甲烷总烃
	柴油发电机发电	柴油发电机尾气	CO、HC、NO <sub>2</sub>
废水	纯水制备	浓水	pH、COD、SS、BOD <sub>5</sub>
	实验室器皿清洗	清洗废水	pH、COD、SS、石油类、LAS
	员工生活	生活污水	pH、COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮
	地面清洁	清洁废水	pH、COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、石油类
固废	纯水制备	废过滤材料	废离子交换树脂
	实验检测	废样品	废样品
		检测废液	检测废液
	设备操作、维护	操作	废含油棉纱手套
		维护	废机油
		维护	废油桶
	导热油系统	更换	废导热油
	隔油池隔油	浮油	浮油
	空压机日常运行	/	空压机油/水混合物
	废包装材料	/	原料拆包
员工生活	/	生活垃圾	

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目位于重庆市潼南工业园东区，经踏勘现场，项目主体工程生产车间、综合楼、变配电室、控制室等辅助用房已基本建成，生产车间内主要生产设备、设施已安装，储罐区及仓库已建设完毕；厂区给排水管网均已建成。剩余的施工作业活动仅包括部分设备设施安装，以及局部内部空间的装修完善，施工活动带来的环境影响较小。</p> <p>据调查回访，施工期未出现环保投诉、处罚，以及扰民、环境污染事件。</p>
----------------	--

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 环境空气质量现状

本项目位于潼南区田家镇，根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19号），项目所在地属环境空气功能二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

##### 1) 基本污染物环境质量现状

本评价引用重庆市生态环境局公布的《2024年重庆市生态环境状况公报》潼南区环境空气质量现状数据，详见表3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	评价时段	百分位	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	/	8	60	13.33	达标
NO <sub>2</sub>		/	16	40	40.00	达标
PM <sub>10</sub>		/	49	70	70.00	达标
PM <sub>2.5</sub>		/	38.3	35	109.42	不达标
O <sub>3</sub>	最大 8h 平均浓度	第 90 百分位	138	160	86.25	达标
CO( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	日均浓度	第 95 百分位	1.1	4	27.50	达标

根据表3-1可知，2024年潼南区域PM<sub>2.5</sub>不满足环境空气质量标准，区域城市环境空气质量不达标，属于非达标区。

根据《重庆市潼南区空气质量限期达标规划》及《重庆市潼南区人民政府关于印发重庆市潼南区生态环境保护“十四五”规划和二〇三五年远景目标的通知》（潼南府发〔2022〕1号）“第五章 持续改善生态环境质量，建设山清水秀美丽的巴蜀福地第二节 稳步提升大气环境质量”提出的大气污染治理措施，将从深化工业废气污染防治、强化交通污染治理、严格控制扬尘污染、加强生活污染控制等方面持续改善大气环境质量。以精细管控和联防联控为抓手减少污染天气。通过常态化巡查、集中督导帮扶、秋冬季攻坚、人工影响天气等手段积极应对轻中度污染天气，落实重污染天气应急预案。巩固稳定达标的大气环境质量，深入实施大气环境质量限期达标规划。2025年实现PM<sub>2.5</sub>年均浓度<35微克/立方米，空气质量优良天数在320天以上。

区域  
环境  
质量  
现状

因此总体来看，到 2025 年，项目所在潼南区在贯彻落实《重庆市潼南区空气质量限期达标规划》及《重庆市潼南区生态环境保护“十四五”规划和〇三五年远景目标》提出的大气污染治理措施的基础上，区域大气环境能够满足相应的标准要求，具有一定的环境容量。

(2) 其他污染物环境质量现状

本次评价非甲烷总烃引用《潼南工业园区环境影响评价监测》（重庆新天地环境检测技术有限公司 新检字（2023）第 HJ181-1-1 号）中 Q8 监测点的环境空气监测数据（监测时间为 2023 年 5 月 19 日~5 月 25 日）。该监测点位于项目所在地附近 5km 范围内，且至今区域内污染源未发生重大变化，可反映区域环境空气质量情况，引用的监测数据有效，合理可行。

监测因子：非甲烷总烃。

监测点位：埡口村。

监测时间：监测时间为 2023 年 5 月 19 日~5 月 25 日。

监测频率：按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）相关技术规定执行。

(1) 监测布点

具体环境空气现状监测布点位置见表 3-2 及附图。

表 3-2 监测布点一览表

监测点位	监测项目	位置	距离	监测时间	数据来源
埡口村	非甲烷总烃	西南	1.4km	2023.5.19~25	新检字（2023）第 HJ181-1-1 号

(2) 监测时间与频率：

监测采样均按《环境空气质量监测点位布设技术规范（试行）》（HJ664-2013）要求进行。

(3) 评价方法

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），采用最大监测浓度占标率对评价区域大气环境质量现状进行评价，评价模式如下：

$$P_{ij}=C_{ij}/C_{sj}\times 100\%$$

式中：P<sub>ij</sub>——第 i 个现状监测点第 j 个污染因子的最大浓度占标率，其值在 0%~100%之间为满足标准，大于 100%则为超标；

$C_{ij}$ ——第  $i$  现状监测点第污染因子  $j$  的实测浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )；

$C_{sj}$ ——污染因子  $j$  的环境质量标准 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )。

本项目环境空气质量监测结果见表 3-3。

**表 3-3 评价范围环境空气质量监测结果 单位： $\text{mg}/\text{m}^3$**

监测点	监测项目	监测值范围	标准值	超标率 %	最大浓度值占标 率%	达标情况
埡口村	非甲烷总 烃	0.21~0.93	2	0	46.5	达标

由上表可知，项目所在区域环境空气中非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)的标准要求。

### 3.2 地表水环境质量现状

本项目废水最终受纳水体为琼江。根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》(渝府发(2012)4 号)，琼江评价段属Ⅲ类水域，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准限值。

评价优先采用生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。根据《2023 年重庆市生态环境质量简报》：2023 年全市地表水总体水质为优，238 个监测断面中 I 类、Ⅱ类、Ⅲ类、Ⅳ类和 V 类水质断面比例分别为 5.1%、59.2%、33.2%、2.1%和 0.4%；其中 I~Ⅲ类水质断面比例为 97.5%，水质满足水域功能要求的断面比例为 100%，琼江的太安、光辉、红星大桥断面水质类别均为 I 类，可达到水域功能要求，说明琼江地表水环境质量较好，具有一定的环境容量。

### 3.3 声环境质量现状

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）要求，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

拟建项目位于重庆市潼南区高新区环保科技产业园 T8-5/03 号地块，厂房边界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此可不进行现状监测。

### 3.4 生态环境

本项目位于重庆市潼南区高新区环保科技产业园 T8-5/03 号地块，不属于产

业园区外建设项目新增用地的，且用地范围内没有生态环境保护目标，因此不开展生态现状调查。

### 3.5 电磁辐射

拟建项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不对电磁辐射现状开展监测与评价。

### 3.6 地下水、土壤

#### 3.6.1 土壤

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）》，原则上可不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目总占地 10000m<sup>2</sup>，占地规模为小型；项目位于重庆市潼南区高新区环保科技产业园 T8-5/03 号地块，周边均为工业用地，土壤环境不敏感，因此本次评价结合项目场地内平面布置情况，在储罐区处设置一个土壤现状监测点留作背景值。

#### （1）数据来源

本评价委托重庆厦美环保科技有限公司对项目所在地进行土壤现状监测。监测点位及监测因子见表 3-4。

表 3-4 土壤监测点位及监测因子表

点位编号	G1
采样位置	项目场地内
采样深度	0~20cm
检测项目	pH、石油烃及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中 45 项基本项目

#### （2）评价方法

评价采用单项污染指数法进行现状评价，计算公式为：

$$P_i = C_i / S_i$$

式中：P<sub>i</sub>—单项污染指数（无量纲）；

C<sub>i</sub>—i 污染物在采样点的实测浓度（mg/kg）；

S<sub>i</sub>—i 污染物的环境质量标准（mg/kg）。

#### （3）监测结果

项目土壤理化特性调查见表 3-5，土壤质量监测结果见表 3-6。

**表 3-5 土壤理化性质调查表**

点位	G1
层次	表层
颜色	红棕色
结构	散状
质地	砂地
砂砾含量	75%
其他异物	石块

**表 3-6 土壤检测结果及评价表**

项目	筛选值第二类用地	G1		
		监测值 mg/kg	Pi	达标情况
pH	/	9.32	/	/
砷	60	1.11	0.0185	达标
镉	65	0.10	0.0015	达标
铬（六价）	5.7	未检出	/	达标
铜	18000	20	0.0011	达标
铅	800	20	0.025	达标
汞	38	0.012	0.0003	达标
镍	900	28	0.0311	达标
四氯化碳	2.8	未检出	/	达标
氯仿	0.9	未检出	/	达标
氯甲烷	37	未检出	/	达标
1,1-二氯乙烷	9	未检出	/	达标
1,2-二氯乙烷	5	未检出	/	达标
1,1-二氯乙稀	66	未检出	/	达标
顺-1,2-二氯乙烯	596	未检出	/	达标
反-1, 2-二氯乙烯	54	未检出	/	达标
二氯甲烷	616	未检出	/	达标
1,2-二氯丙烷	5	未检出	/	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	10	未检出	/	达标
1,1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	未检出	/	达标
四氯乙烯	53	未检出	/	达标
1,1,1-三氯乙烷	840	未检出	/	达标
1,1,2-三氯乙烷	2.8	未检出	/	达标
三氯乙烯	2.8	未检出	/	达标
1,2,3-三氯丙烷	0.5	未检出	/	达标
氯乙烯	0.43	未检出	/	达标
苯	4	未检出	/	达标
氯苯	270	未检出	/	达标
1,2-二氯苯	560	未检出	/	达标
1,4-二氯苯	20	未检出	/	达标
乙苯	28	未检出	/	达标
苯乙烯	1290	未检出	/	达标
甲苯	1200	未检出	/	达标

间-二甲苯+对-二甲苯	570	未检出	/	达标
邻-二甲苯	640	未检出	/	达标
硝基苯	76	未检出	/	达标
苯胺	260	未检出	/	达标
2-氯苯酚	2256	未检出	/	达标
苯并(a)蒽	15	未检出	/	达标
苯并(a)芘	1.5	未检出	/	达标
苯并(b)荧蒽	15	未检出	/	达标
苯并(k)荧蒽	151	未检出	/	达标
蒽	1293	未检出	/	达标
二苯并(a,h)蒽	1.5	未检出	/	达标
茚并(1,2,3-cd)芘	15	未检出	/	达标
萘	70	未检出	/	达标
石油烃	4500	158	/	达标

由表 3-6 监测结果可知，项目土壤监测点位各监测因子均满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求，项目所在地土壤环境质量现状良好。

### 3.6.2 地下水

根据园区规划环评，调查范围以及周边的水文地质条件、地形地貌特征和地下水保护目标，确定相对独立的文质单元，分为 A、B、C、D、E、F 六个独立水文地质单元。项目位于水文地质单元 B。地下水质量现状评价采用 3 年内所在区域已有有效监测数据进行分析。

本次评价 B 单元的地下水水质现状监测点监测数据引用《潼南工业园区环境影响评价监测》（重庆新天地环境检测技术有限公司 新检字〔2023〕第 HJ181-1-1 号）中 DX8 监测点的地下水监测数据（监测时间为 2023 年 5 月 22 日）。

#### （1）监测布点

项目所在水文地质单元内地下水水质监测点及监测因子见表 3-7。

表 3-7 地下水水质监测点及监测因子表

水文地质单元	监测点编号	监测点位置	相对本项目地下水流向	监测因子
B 单元	DX8	西南侧	下游	钾、钠、钙、镁、碳酸盐、碳酸氢盐、氯化物、硫酸盐、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、耗氧量、溶解性总固体、镍、铜、锌、总大肠菌群、细菌总数、阴离子表面活性剂。

(2) 监测时间及频率

监测时间：2023 年 5 月 22 日；

监测频率：每天采样 1 次

(3) 评价方法

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中地下水水质现状评价的有关要求，本次地下水水质现状评价采用标准指数法进行评价。

①对于评价标准为定值的水质因子，其标准指数计算公式为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{si}}$$

式中：P<sub>i</sub>—第 i 个水质因子的标准指数，无量纲；

C<sub>i</sub>—第 i 个水质因子的监测浓度值，mg/L；

C<sub>si</sub>—第 i 个水质因子的标准浓度值，mg/L；。

标准指数>1，表明该水质因子已超标，标准指数越大，超标越严重。

对于评价标准为区间值的水质因子（如 pH 值）：

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH \leq 7 \text{ 时}$$

$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH > 7 \text{ 时}$$

式中：P<sub>pH</sub>—pH 的标准指数，无量纲；

pH—pH 监测值；

pH<sub>su</sub>—标准中 pH 的上限值；

pH<sub>sd</sub>—标准中 pH 的下限值。

标准指数>1，表明该水质因子已超标，指数值越大，超标越严重。

(4) 监测结果及评价

地下水监测及统计结果见表 3-8、表 3-9。

表 3-8 地下水八大离子现状监测结果 单位：mg/L

监测点位	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
HS4	6.34	33.9	88.8	10.8	0.0	275	17.8	68.0

**表 3-9 地下水基本因子现状监测结果 单位: mg/L**

污染因子	DX8 监测点	标准	Pi
pH	7.5	6.5~8.5	0.333
氨氮	0.084	0.5	0.168
硝酸盐 (以 N 计)	1.25	20	0.063
亚硝酸盐 (以 N 计)	ND	1	/
挥发性酚类	ND	0.002	/
氰化物	ND	0.05	/
砷	ND	0.01	/
汞	ND	0.001	/
六价铬	ND	0.05	/
总硬度(以 CaCO <sub>3</sub> 计)	272	450	0.604
铅	ND	0.01	/
氟化物	0.29	1	0.290
镉	ND	1	/
铁	ND	0.3	/
锰	ND	1	/
溶解性总固体	544	1000	0.544
耗氧量	2.87	3	0.956
镍	ND	20	/
铜	ND	1.0	/
锌	ND	1.0	/
总大肠菌群	1800	3	600
细菌总数	900	100	9

由上表可知，项目区域内各监测点位地下水的钾、钠、钙、镁等八大离子含量均在正常范围内，地下水的各项监测指标除总大肠菌群和细菌总数外，其他因子的 Pi 值均小于 1，满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准要求。

### 3.7 项目周边环境

环境保护目标

项目位于重庆潼南工业园区东区，评价范围内无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、重点文物保护单位、天然林和珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、分散式饮用水源地等生态环境敏感点，周边环境保护目标主要为少量散居农户。根据园区提供的资料，园区范围内自来水管网已全部覆盖到户，政府提供符合国家相关用水标准的自来水，所有居民不再使用地下水作为饮用水

源。

项目周边主要涉及 3 条河流，包括琼江、滑滩子河、水堰河。其中，项目厂界距离长江三级支流琼江约 1.7km，琼江潼南段属于地表水 III 类水域；滑滩子河为长江四级支流，自北向南在园区西侧过境，汇入琼江，无水域功能，项目厂界距离滑滩子河约 1.6km；水堰河为长江五级支流，自东向西贯穿园区流入滑滩子河，无水域功能，项目厂界距离水堰河约 1.1km。

**表 3-10 项目周边环境关系一览表**

序号	类型	名称	方位	距离	备注
1	工业 企业	重庆波克底科技开发有限公司	西北	紧邻	原料药、医药中间体
2		重庆侑晟新材料有限公司	东、东北	紧邻	酚醛树脂、工业介质
3		重庆坤汇建材科技有限公司	西北	100m	混凝土外加剂
4		重庆不冻泉新材料有限公司	西	30m	混凝土外加剂
5		重庆迪翔建材有限公司	南	50m	混凝土外加剂

### 3.8 大气、地表水环境

厂界外 500m 范围内主要存在的大气环境保护目标主要为少量散户居民，无自然保护区、风景名胜区、文化区等。

项目周边主要涉及 3 条河流，包括琼江、滑滩子河、水堰河。其中，项目厂界距离长江三级支流琼江约 1.7km，琼江潼南段属于地表水 III 类水域；滑滩子河为长江四级支流，自北向南在园区西侧过境，汇入琼江，无水域功能，项目厂界距离滑滩子河约 1.6km；水堰河为长江五级支流，自东向西贯穿园区流入滑滩子河，无水域功能，项目厂界距离水堰河约 1.1km。

**表 3-11 环境保护目标一览表**

序号	名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距厂界距离
		X	Y					
1	1#居民点	-20	440	居民	8 户，约 21 人	环境空气二类区	西南	440m
2	2#居民点	100	190	居民	6 户，约 18 人	环境空气二类区	东北	225m
3	琼江	/		水体	最终受纳水体	III 类	西南	1.7km
4	滑滩子河	/		水体	/	无水域功能	西北	1.6km
5	水堰河	/		水体	/	无水域功能	东北	1.1km

注：厂区中心为 X=0，Y=0，东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴。

### 3.9 声环境

拟建项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

污染物排放控制标准	<b>3.10 地下水</b>																				
	拟建项目厂界外 500m 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。																				
	<b>3.11 生态环境</b>																				
	拟建项目厂房地为潼南工业园东区工业用地，周边均为工业企业及规划的工业用地，因此无调查新增用地的生态环境保护目标。																				
	<b>3.12 污染物排放标准</b>																				
	<b>3.12.1 废气</b>																				
	本项目厂界非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中其他区域标准限值。导热油系统天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016）及修改单中其他区域相应的污染物排放浓度限值。																				
	车间外非甲烷总烃无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。																				
	<b>表 3-12 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）排放限值</b>																				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">大气污染物最高允许排放浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th colspan="2">允许排放速率</th> <th rowspan="2">无组织排放监控点浓度限值</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度 m</th> <th>排放量 kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">4.0</td> </tr> </tbody> </table>					污染物	大气污染物最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	允许排放速率		无组织排放监控点浓度限值	排气筒高度 m	排放量 kg/h	非甲烷总烃	120	15	10	4.0				
污染物	大气污染物最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	允许排放速率		无组织排放监控点浓度限值																	
		排气筒高度 m	排放量 kg/h																		
非甲烷总烃	120	15	10	4.0																	
<b>表 3-13 锅炉大气污染物排放标准</b>																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">锅炉类型</th> <th rowspan="2">适用区域</th> <th colspan="3">排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2">烟气黑度</th> <th rowspan="2">依据</th> </tr> <tr> <th>颗粒物</th> <th>SO<sub>2</sub></th> <th>NO<sub>x</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>燃气锅炉</td> <td>其他区域</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">≤1</td> <td>《锅炉大气污染物排放标准》（DB 50/658-2016）（及第 1 号修改单）中的标准</td> </tr> </tbody> </table>					锅炉类型	适用区域	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			烟气黑度	依据	颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	燃气锅炉	其他区域	20	50	50	≤1	《锅炉大气污染物排放标准》（DB 50/658-2016）（及第 1 号修改单）中的标准
锅炉类型	适用区域	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					烟气黑度	依据													
		颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>																	
燃气锅炉	其他区域	20	50	50	≤1	《锅炉大气污染物排放标准》（DB 50/658-2016）（及第 1 号修改单）中的标准															
<b>表 3-14 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</b>																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染因子</th> <th>排放限值 mg/m<sup>3</sup></th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td>监控点处 1h 平均浓度限值</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">在厂房外设置监控点</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">30</td> <td>监控点处任意一次浓度值</td> </tr> </tbody> </table>					污染因子	排放限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置	非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度限值	在厂房外设置监控点	30	监控点处任意一次浓度值							
污染因子	排放限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置																		
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度限值	在厂房外设置监控点																		
	30	监控点处任意一次浓度值																			
<b>3.12.2 废水</b>																					
项目生产废水主要为生活污水及地面清洁废水。地面清洁废水经车间隔油池预处理后与生活污水一起排入厂区生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级标准后，通过园区管网排入东区污水处理厂进一步处理达																					

《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标后排入琼江。  
 废水污染物排放控制标准见下表。

**表 3-15 污水排放标准 单位：mg/L**

标准	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	LAS	石油类
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	6~9	500	300	400	45*	20	20
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5	0.5	1.0

注：“\*”执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准

### 3.12.3 噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。营运期执行《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，见表3-16。

**表 3-16 噪声排放标准 单位：dB (A)**

标准	昼间	夜间	备注
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55	/
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	65	55	3 类

### 3.12.4 固废

生活垃圾实行分类收集，由环卫部门统一收集处置；根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。同时一般固体废物分类执行《固体废物分类与代码目录》(生态环境部 公告 2024 年第 4 号)相关要求。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行分类集中存放。

项目污染物排放总量控制指标见表 3-17。

**表 3-17 污染物排放总量控制指标表**

类别	污染因子	排放量 (t/a)	
废水	COD	排入污水处理厂（纳管）的量	0.343
	氨氮		0.007
	COD	排入环境的量	0.0367
	氨氮		0.0037
废气	非甲烷总烃	排入环境的量	/
	NO <sub>x</sub>		0.0009

总量控制指标

## 四、主要环境影响和保护措施

### 4.1 施工期环境影响分析及保护措施

根据现场调查，本项目主体建构物已基本建成，目前正在实施车间内局部装修，生产设备设施安装，以及废气处理设施建设，施工作业影响较大的土建工程已基本结束，本评价对施工期已完成的部分进行回顾性调查分析，以及对车间装修、设备安装等作业进行评价。

项目施工作业活动主要包括建筑装修以及设备安装过程中产生的噪声和建筑弃渣。

#### 4.1.1 环境空气影响分析及防治措施

根据调查回访，施工场地采用洒水抑尘措施，粉状散装施工材料定点堆存、篷布遮盖，加强施工机械的管理和保养维护，提高机械使用率，并控制施工车辆车速，使用清洁燃料，施工生活使用液化气等清洁能源，有效防治施工期废气、扬尘污染，对区域环境空气影响较小。

本项目目前正在实施车间内局部装修，设备设施安装等作业，施工作业将产生粉尘，但因施工作业工程量较小，采取洒水抑尘措施，预计施工废气影响较小。

#### 4.1.2 地表水环境影响分析及防治措施

根据回顾性调查，施工场区设有隔油池、沉砂池，施工废水经隔油沉淀后回用于场地洒水抑尘；施工过程重视施工机械设备的维修保养，杜绝施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生；施工人员依托园区市政设施收集处理。采取以上措施后，有效地做好施工废水的防治。

本项目目前正在实施车间内局部装修，设备设施安装等作业，主要产生少量的生活污水，有厂区已建生化池收集处理后排入园区市政污水管网。

#### 4.1.3 声环境影响分析及防治措施

根据回顾性调查，项目施工期间合理安排施工时间，夜间禁止施工；优先选用了效率高、低噪声设备，高噪声设备布置在场地中部，施工设备进行维修保养；加强了车辆运输的管理，材料运输安排白天进行，运输车辆经过沿线有居民的路段时减速、禁止鸣笛。

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

本项目剩余的施工活动基本不涉及高噪声施工机械设备，多在生产车间厂房内实施，预计对周边声环境影响较小。

#### **4.1.4 固体废物影响分析及防治措施**

根据回顾性调查，本项目施工前已由园区完成三通一平，场地内土建工程开挖土石方量较少，场内实现平衡。施工产生的固体废物主要为设备安装固定和室内装修产生的废材料，其中废钢材可收集后外售废品回收站，其余建筑弃渣由施工方统一清运至渣土管理部门指定地点处置；施工工人产生的生活垃圾交环卫部门统一清运处置，未产生二次污染环境。

本项目剩余的施工活动基本不涉及土石方开挖活动，主要是车间装修设备安装产生的装修材料、废包装材料及施工人员生活垃圾，外售给废品回收站；生活垃圾定点收集后交环卫部门处置。

综上所述，项目施工期环境保护措施较好，不会对周边产生影响。

## 4.2 运营期环境保护措施

### 4.2.1 废气

项目废气主要为基础油储罐呼吸废气、液态原料加料时产生的废气、粉料加料时产生的粉尘、搅拌废气、灌装废气、天然气燃烧废气、柴油发电机尾气等。

#### (1) 基础油储罐呼吸废气

根据项目基础油理化特性（详见附件）可知，项目使用的基础油闪点较高，稳定性好，采用密闭运输、常温储存，储存于密闭的原料罐中，常温下气体挥发量极少，废气通过储罐呼吸口直接排入外环境，本次评价不予定量分析。

#### (2) 液态原料投料废气、搅拌废气、灌装废气

根据各化学品理化性质，常温下部分有机物，如三乙醇胺、二乙醇胺、氯化石蜡、聚醚FS40、聚醚FS20等，其饱和蒸气压数值均较小，加热温度下的饱和蒸气压略大于常温温度。项目冬季搅拌加热温度约60℃，仅是加速溶解及物料混合，远低于各物质沸点及分解温度，因此在投料搅拌与分装过程有机废气（以非甲烷总烃表征）产生量较少，每个调合釜顶部均设置有油雾分离器，用于油雾分离和回流，本次评价不予定量分析。

#### (3) 粉料加料时产生的粉尘

本项目切削液、防锈剂原料中含粉料物质，生产过程中先将液态原料注入至搅拌罐中，然后搅拌时再通过固体投料器将粉状原料投入液体中，搅拌及后续过程无粉尘产生，主要考虑粉料投料过程中的逸散粉尘。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-268 日用化学产品制造行业系数手册中产污系数进行估算，单位产品颗粒物产生系数为1.4kg/吨粉料。本项目各类粉料年用量共计88.14t/a，投料粉尘产生量0.123t/a。

员工开袋加料时尽量避免撒落、加强车间通风后，投料粉尘对周边大气环境影响较小。

#### (4) 天然气燃烧废气

项目导热油系统采用天然气作为燃料，依据项目生产需求，导热油系统每年运行约100d，燃烧系统耗气量为15m<sup>3</sup>/h，每天燃烧加热时长约2h，年用气时长约

200h, 天然气用量为3000m<sup>3</sup>/a。参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)中“表F.3燃气工业锅炉的废气产排污系数”, 具体参数详见表4-1, 天然气燃烧废气污染物产排情况见表4-2。

**表 4-1 天然气燃烧废气产污系数表**

污染物指标	单位	产污系数	依据
工业废气量	Nm <sup>3</sup> /万 m <sup>3</sup> -原料	107753	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉”中“产品名称：蒸汽、热水/其他；原料名称：天然气；工艺名称：“室燃炉”的产污系数
二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S <sup>①</sup>	
氮氧化物	千克/万立方米-原料	3.03 <sup>②</sup> (低氮燃烧法)	
颗粒物	千克/万立方米-原料	2.0	

注：①本项目使用的天然气质量满足《天然气》(GB 17820-2018)表 1 天然气质量要求中二类总硫≤100mg/m<sup>3</sup>, S=100。  
②氮氧化物采用低氮燃烧-国际领先系数。

**表 4-2 天然气燃烧废气产生量一览表**

污染源	天然气年用量(万 m <sup>3</sup> /a)	污染物	烟气量(Nm <sup>3</sup> /a)	排放系数(kg/万 m <sup>3</sup> 原料)	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
导热油系统	0.3	SO <sub>2</sub>	32325.9	2.0	0.0006	0.003	18.56
		NO <sub>x</sub>		3.03	0.0009	0.0045	29.17
		烟尘		2.0	0.0006	0.003	18.56

**治理措施：**导热油燃烧装置采用低氮燃烧技术，天然气燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放。

**(5) 柴油发电机尾气**

项目配置有一套柴油发电机组作为备用电源，一般情况下不运行。当备用柴油发电机使用时会产生废气，与汽车尾气相似，其主要成分为CO、HC、NO<sub>2</sub>等，由于运行时间短，废气排放时间短，排放量少，柴油发电机排放的废气设专用管道引至楼顶排放，对大气环境的影响较小，本次评价不进行定量分析。

**(6) 排放口基本情况：**

废气排放口基本情况见表 4-3。

**表 4-3 项目废气排放口基本情况表**

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温 度 (°C)	排气筒类型
				经度	纬度				

1	DA001	天然气燃烧 废气排放口	颗粒物、 SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub>	105.85832	30.07143	15	0.2	40	一般排 放口
---	-------	----------------	--	-----------	----------	----	-----	----	-----------

表 4-4 拟建项目废气达标排放基本情况表

污染源	排放标准及标准号	污染因子	排放标准限值		项目排放情况		
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率限 值 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	达标 分析
DA001 排 气筒（天然 气燃烧）	《锅炉大气污染物排 放标准》 （DB50/658-2016） （及第 1 号修改单） 中的标准	颗粒物	20	/	18.56	0.003	达标
		SO <sub>2</sub>	50	/	18.56	0.003	达标
		NO <sub>x</sub>	50	/	29.17	0.0045	达标
厂界无组 织	《大气污染物综合排 放标准》 （DB50/418-2016）	非甲烷总 烃	4.0	/	/	/	/
		颗粒物	1.0	/	/	/	/

(7) 大气污染物排放量:

项目大气污染物排放量核算见表 4-5~表 4-7。

表 4-5 项目有组织排放量核算表

排污口编 号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)
DA001	颗粒物	18.56	0.003	0.0006
	SO <sub>2</sub>	18.56	0.003	0.0006
	NO <sub>x</sub>	29.17	0.0045	0.0009
排放口合计			颗粒物	0.0006
			SO <sub>2</sub>	0.0006
			NO <sub>x</sub>	0.0009

表 4-6 项目无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放标准		年排放 量 t/a
				标准名称	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	
1	储罐储 存、加料、 搅拌、灌 装等	颗粒物	项目共设 7 个基础油储 罐，基础油储罐呼吸废 气通过呼吸口厂区无组 织排放	《大气污染物综合 排放标准》（DB 50/418-2016）	1.0	/
		非甲烷总烃			0.4	/
无组织排放合计				颗粒物	/	
				非甲烷总烃	/	

表 4-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a
1	颗粒物	0.0006
2	SO <sub>2</sub>	0.0006
3	NO <sub>x</sub>	0.0009
4	非甲烷总烃	/

### (9) 废气治理设施可行性及达标分析

项目生产过程为物理混合，不涉及化学反应，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ1103-2020），项目排污许可管理类别为登记管理，废气应采取“加强密闭或密封、物料储存于密闭容器中、满足储罐控制要求；加强厂区内通风；其他”等污染防治措施。项目基础油采用立式密闭储罐储存，其他液体原料及成品均采用密闭桶装储存；加强厂区内通风；每个调和釜顶部设置油雾分离器，用于油气回收。满足《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ1103-2020），技术可行。

### (10) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ1103-2020）相关要求，并结合项目大气污染因子产生情况，项目废气自行监测要求如下。

表 4-8 废气污染源监测点位、监测因子及监测频率一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频率	执行标准
有组织排放	DA001 出口	烟气参数、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	验收监测 1 次，运营期每半年 1 次	《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016）（及第 1 号修改单）中的标准
无组织排放	厂界下风	烟气参数、非甲烷总烃		《重庆市大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
	厂区内无组织	烟气参数、非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）》

## 4.2.2 废水

### (1) 废水产生情况

拟建项目外排废水主要包括生活污水及生产废水。

#### 1、生产废水

##### ① 纯水制备废水

项目防锈剂及切削液工艺用水为纯水，根据项目各产品所需原辅材料配比计算，所需纯水量为 1156.8m<sup>3</sup>/a。项目配套设置一台 4m<sup>3</sup>/h 的净水设备，制水率约 70%；则项目纯水制备环节新鲜用水量为 1652.6m<sup>3</sup>/a，纯水制备过程中产生的浓

水量为 495.8m<sup>3</sup>/a, 主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS, 浓度约 300mg/L、100mg/L、200mg/L。

### ②车间地面清洁废水

项目车间地面采用拖把式清洁, 每天清洁一次, 每次车间清洁用水量约 0.5L/m<sup>2</sup>, 厂房需清洁的最大面积按 1000m<sup>2</sup> 计, 则清洁用水量为 0.5m<sup>3</sup>/d (130m<sup>3</sup>/a), 产污系数按 0.9 计, 车间清洗废水产生量为 0.45m<sup>3</sup>/d (117m<sup>3</sup>/a), 主要污染因子为 COD、SS、石油类、LAS, 浓度约 1000mg/L、600mg/L、120mg/L、80mg/L。

### ③检验清洗废水

实验室化验器具清洗采用自来水进行冲洗, 单次冲洗用水量约 0.005m<sup>3</sup>/次 (单次检测后冲洗化验器具 4 次, 前 2 次作危废处理, 后 2 次作化验室清洗废水处理)。根据业主提供资料, 平均检验次数为 2 次/d, 故每年进行 520 次检测, 器皿冲洗次数为 2080 次, 冲洗用水量为 10.4m<sup>3</sup>/a。排水量按 90%计, 则化验室废水产生量为 0.036m<sup>3</sup>/d (9.36m<sup>3</sup>/a)。其中, 检验器皿第一次、第二次清洗废液属于高浓度废水, 设置专用收集桶收集后做危废处置, 产生量为 0.018m<sup>3</sup>/d (4.68m<sup>3</sup>/a)。其余清洗废水 0.018m<sup>3</sup>/d (4.68m<sup>3</sup>/a) 排入生化池处理, 主要污染因子为 COD、SS、石油类、阴离子表面活性剂, 浓度约 1500mg/L、500mg/L、100mg/L、120mg/L。

项目生产车间设置隔油池 (处理能力为 2m<sup>3</sup>/d), 项目生产车间清洁废水经隔油池预处理后与生活污水、检验清洗废水、纯水制备废水一起排入厂区生化池 (处理能力为 15m<sup>3</sup>/d) 处理达《污水综合排放标准》(GB8979-1996) 三级标准后, 经园区污水管网排入东区污水处理厂进一步深度处理达标后排入琼江。

## 2、生活污水

项目劳动定员 10 人, 年生产 260d, 不涉及食宿。参考《重庆市城市生活用水定额 (2017 年修订版) 》, 员工生活用水按 50L/人·d 计算, 产污率均按 90% 计, 则项目生活污水产生量为 0.45m<sup>3</sup>/d (117t/a), 主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N。产生浓度分别为 600mg/L、500mg/L、350mg/L、60mg/L。

项目生活污水经厂区生化池（处理能力为 15m<sup>3</sup>/d）处理达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级标准后，经园区污水管网排入东区污水处理厂进一步深度处理达标后排入琼江。

综上所述，项目的污废水产生及处置情况见表 4-9、表 4-10，废水处理工艺流程见图 4-1。

**表 4-9 项目污废水产生量及污染物情况**

序号	废水类别	废水量 (t/a)	污染物	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放去向
1	纯水制备废水	495.8	COD	300	0.149	车间清洁废水经隔油池预处理后与生活污水、检验清洗废水、纯水制备废水一起排入厂区生化池处理
			BOD <sub>5</sub>	100	0.050	
			SS	200	0.099	
2	车间地面清洗废水	117	COD	1000	0.117	
			SS	600	0.070	
			石油类	120	0.014	
			LAS	80	0.009	
3	检验清洗废水	4.68	COD	1500	0.007	
			SS	500	0.002	
			石油类	100	0.0005	
			LAS	120	0.0006	
4	生活污水	117	COD	600	0.070	
			BOD <sub>5</sub>	500	0.059	
			SS	350	0.041	
			NH <sub>3</sub> -N	60	0.007	

**表 4-10 水污染物排放情况表**

废水类型	污染物名称	综合废水		厂区生化池处理后		东区污水处理厂处理后	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
综合废水 734.48t/a	COD	467	0.343	500	0.343	50	0.0367
	BOD <sub>5</sub>	148	0.109	300	0.109	10	0.0073
	SS	289	0.212	350	0.212	10	0.0073
	NH <sub>3</sub> -N	9.5	0.007	25	0.007	5	0.0037
	石油类	20	0.0145	20	0.0145	1	0.0007
	LAS	13	0.0096	20	0.0096	0.5	0.0004

**(2) 污水处理设施可行性分析**

**A.生化池处理系统可行性**

项目废水主要为纯水制备废水、车间地面清洁废水、检验清洗废水、生活污水等，水质成分较简单，污染物主要为常规污染物，车间设置隔油池（处理规模为 2m<sup>3</sup>/d），车间清洁废水经隔油池预处理后与检验清洗废水、纯水制备废水、生活污水一起排入厂区生化池（处理规模为 15m<sup>3</sup>/d）处理达标后排入东区污水

处理厂进一步处理,能实现达标排放,生化池处理规模能满足项目废水处理要求。

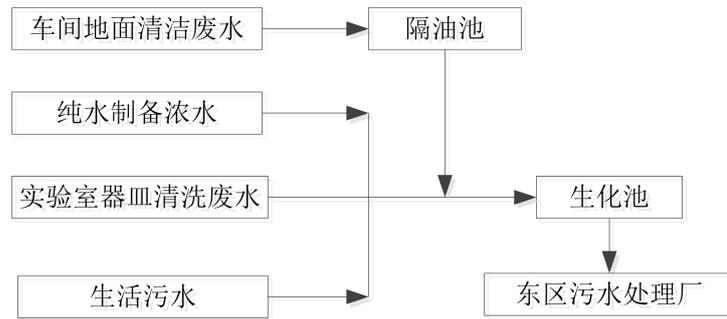


图 4-1 项目废水处理工艺流程图

### B、依托园区污水处理厂可行性分析

东区污水处理厂位于潼南工业园区东区西南部琼江北面,设计规模 1 万 m<sup>3</sup>/d,其中一期 5000m<sup>3</sup>/d,二期 5000m<sup>3</sup>/d。服务范围为潼南工业园区东区南部工业用地片区,处理工业用地范围内工业废水、职工生活污水,处理工艺采用改良型 PACT 工艺,建构物包括格栅、预沉调节池、PACT 池、混凝沉淀消毒池、污泥浓缩脱水车间、应急事故池等,出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入琼江。根据《潼南工业园区东区污水处理厂 2021 年排污许可执行报告》,2021 年实际污水处理量约 135m<sup>3</sup>/d,尚有 4865m<sup>3</sup>/d 的富余能力,除在线比对等非正常工况外,均能达标排放。剩余处理能力能满足项目废水处理要求,且项目废水产生量较小,经企业处理达预处理标准后进水不会对东区污水处理厂水质造成影响,经企业处理达预处理标准后进水不会对东区污水处理厂水质造成影响,排入东区污水处理厂处理可行。

项目厂区内污水管网应实现可视化。

综上所述,项目的污废水处理方案和排水方式是可行的,能保证地表水水体功能目标的实现,地表水环境影响可以接受。

### (3) 项目污染物排放信息表

项目废水治理设施信息见表 4-11。

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			

1	综合废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类、LAS	厂区生化池	非连续, 不稳定	1#	隔油池 + 生化池	厌氧生物	W1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
---	------	-------------------------------------	-------	----------	----	-----------	------	----	---	--

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度°	纬度°					名称	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)	
1	DW001	105°51'31.502"	30°4'16.347"	734.48	园区污水管网	非连续排放, 流量不稳定	/	东区污水处理厂	COD	50
									BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10
									氨氮	5
									LAS	0.5

表 4-13 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	500	0.9397	0.343
2		BOD <sub>5</sub>	300	0.2986	0.109
3		SS	350	0.5808	0.212
4		氨氮	25	0.0191	0.007
5		石油类	20	0.0397	0.0145
6		LAS	20	0.0263	0.0096

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》(HJ1103-2020)相关要求,并结合项目废水污染因子情况,项目废水监测计划详见表 4-14。

表 4-14 废水监测要求及标准一览表

监测类别	监测位置	监测因子	浓度限值 (mg/L)	执行标准	监测频率
废水	DW001 厂区生化池排口	COD	500	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准; 氨氮执行《污水排	验收监测 1 次; 运营期每半年 1 次
		BOD <sub>5</sub>	300		
		SS	400		
		氨氮	45*		

		石油类	20	入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	
		LAS	20		
雨水	YS001 厂区 雨水排口	COD	500	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)一级标准	验收监测 1 次；营运期每 月 1 次，如监 测一年无异常 情况，可放宽 至每季度 1 次
		SS	400		

#### 4.2.3 噪声

##### (1) 噪声源强及降噪措施

项目噪声主要为各类生产设备运行时产生的噪声，其噪声值约 70~85dB(A)，项目噪声源调查清单见表 4-15。

表 4-15 项目噪声源调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声源源强 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				
				X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离
生产厂房	调和釜 1	75	建筑隔声	12	18	3	8	38	34	2	56.1	55.2	55.2	62.0	8h	15	35.1	34.2	34.2	41.0	1
	调和釜 2	75		10	17	3	10	37	32	3	55.8	55.2	55.3	59.5		15	34.8	34.2	34.3	38.5	1
	调和釜 3	75		8	16	3	12	36	30	4	55.6	55.2	55.3	58.1		15	34.6	34.2	34.3	37.1	1
	调和釜 4	75		6	15	3	14	35	28	5	55.5	55.2	55.3	57.3		15	34.5	34.2	34.3	36.3	1
	调和釜 5	75		4	14	3	16	34	26	6	55.4	55.2	55.3	56.7		15	34.4	34.2	34.3	35.7	1
	调和釜 6	75		2	13	3	18	33	24	7	55.4	55.2	55.3	56.4		15	34.4	34.2	34.3	35.4	1
	调和釜 7	75		0	12	3	20	32	22	8	55.4	55.2	55.3	56.1		15	34.4	34.2	34.3	35.1	1
	调和釜 8	75		-2	11	3	22	31	20	9	55.3	55.3	55.4	55.9		15	34.3	34.3	34.4	34.9	1
	调和釜 9	75		-4	10	3	24	30	18	10	55.3	55.3	55.4	55.8		15	34.3	34.3	34.4	34.8	1
	调和釜 10	75		-6	9	3	26	29	16	11	55.3	55.3	55.4	55.7		15	34.3	34.3	34.4	34.7	1
	提升泵 1	70		12	18	0.5	8	38	34	2	51.1	50.2	50.2	57.0		15	30.1	29.2	29.2	36.0	1
	提升泵 2	70		10	17	0.5	10	37	32	3	50.8	50.2	50.3	54.5		15	29.8	29.2	29.3	33.5	1
	提升泵 3	70		8	16	0.5	12	36	30	4	50.6	50.2	50.3	53.1		15	29.6	29.2	29.3	32.1	1
	提升泵 4	70		6	15	0.5	14	35	28	5	50.5	50.2	50.3	52.3		15	29.5	29.2	29.3	31.3	1
	提升泵 5	70		4	14	0.5	16	34	26	6	50.4	50.2	50.3	51.7		15	29.4	29.2	29.3	30.7	1
	提升泵 6	70		2	13	0.5	18	33	24	7	50.4	50.2	50.3	51.4		15	29.4	29.2	29.3	30.4	1
	提升泵 7	70		0	12	0.5	20	32	22	8	50.4	50.2	50.3	51.1		15	29.4	29.2	29.3	30.1	1
	提升泵 8	70		-2	11	0.5	22	31	20	9	50.3	50.3	50.4	50.9		15	29.3	29.3	29.4	29.9	1
	提升泵 9	70		-4	10	0.5	24	30	18	10	50.3	50.3	50.4	50.8		15	29.3	29.3	29.4	29.8	1
	提升泵 10	70		-6	9	0.5	26	29	16	11	50.3	50.3	50.4	50.7		15	29.3	29.3	29.4	29.7	1
空	空压机	85		-1	0	0.5	4	2	2	2	68.1	72.0	72.0	72.0	15	47.1	51.0	51.0	51.0	1	



## (2) 声环境影响分析

### ①预测模式

拟建项目噪声源位于厂房内，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐的室内声源噪声预测计算模式：

$$L_{oct,1} = L_{w \quad oct} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$  为某个厂房内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

$L_{w \quad oct}$  为某个声源的倍频带声功率级；

$r_1$  为室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

$R$  为房间常数； $R = Sa / (1-a)$ ， $S$  为房间内表面积， $m^2$ ； $a$  为平均吸声系数。 $S = 3000m^2$ 、 $a = 0.05$ ；

$Q$  为方向因子；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q = 1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q = 2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q = 4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q = 8$ 。

②所有厂房内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

③厂房外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

式中： $TL_{oct}$  为隔声损失，项目取  $14dB(A)$ ；

④将室外声级  $L_{oct,2}(T)$  和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第  $i$  个倍频带的声功率级  $L_{w \quad oct}$ ：

$$L_{w \quad oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： $S$  为透声面积， $m^2$ 。厂房南侧及北侧（大门及窗户开口处）透声面积约为  $40m^2$ 。

室外声源计算：采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的室外声源计算方法的点声源的几何发散衰减公式。对于工业企业稳态机械设备，当声源处于自由空间且仅考虑声源的几何发散衰减，则距离点声源 r 处的声压级为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；  
 $L_p(r_0)$ ——参考位置 $r_0$ 处的声压级，dB；  
 $r$ ——预测点距声源的距离；  
 $r_0$ ——参考位置距声源的距离。

预测结果可见表 4-17。

表 4-17 厂界噪声影响预测结果 单位：dB（A）

贡献值 项目	东	西	南	北
	昼间	昼间	昼间	昼间
厂界贡献值	42	47	42	47
标准限值	昼间 65dB（A）			
达标情况	达标	达标	达标	达标

根据表 4-17 预测结果分析，本项目在运营期产生的噪声，在采取相应的降噪和降噪措施后，本项目厂界昼间噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。根据项目现状调查，厂区外 50m 范围内无声环境敏感目标，均为工业园区的在建或已建企业，运营期间不会造成噪声污染。

### （3）噪声污染防治措施

根据工程分析，拟建项目噪声主要来源于各类生产设备及空压机等运行噪声，噪声值在 70~85dB（A）之间，通过在建筑上采取隔音设计、部分减震采取减振等措施进行治理。

本项目拟采取以下治理措施：

- ①在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备；
- ②将主要噪声设备置于室内，减轻对外环境的噪声影响；
- ③高噪声设备设置隔声房；
- ④加强管理，对原材料和产品的装卸和转移不得随意扔、丢、抛、倒，以

减少碰撞和运输噪声。

#### (4) 营运期噪声污染源监测计划

根据《排污许可证核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 拟建项目监测内容和频率见 4-18。

表 4-18 噪声监测计划一览表

监测对象	监测点	监测因子	监测时段与方法
厂界噪声	四周厂界	连续等效 A 声级	验收时监测一次, 运营期每季度 1 次

#### 4.2.4 固废

##### 1) 固体废物产生信息:

本项目生产过程产生的固废包括一般工业固废、危险固废和员工生活垃圾。

##### (1) 一般工业固废

纯水制备废离子交换树脂: 纯水制备时水处理系统中的离子交换树脂需定期更换, 每年废离子交换树脂产生量约 0.1t/a, 固废代码为 SW59-900-009-S59, 由商家定期上门更换, 废离子交换树脂由商家带走处理。

废包装材料: 主要为纸壳、编织袋等, 产生量约为 0.2t/a, 根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年版), 属于 SW17 可再生类废物, 代码为 900-003-S17, 暂存于一般固废暂存区后交由废品回收站处理。

##### (2) 危险废物

废样品: 项目成品检验环节会产生少量废样品, 废样品约产生量约 0.25t/a。废样品属于《国家危险废物名录(2025 版)》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”, 危险废物代码: 900-249-08, 在实验室设置废样品专用收集桶, 收集后可做原料回用。

检测清洗废液: 项目检验器皿第一次、第二次清洗采用荡洗方式, 产生的清洗废液属于高浓度废水, 产生量约 4.68t/a。检验废液属于《国家危险废物名录(2025 版)》中“HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液”, 危险废物代码: 900-007-09, 在清洗槽下方设置专用废液收集桶, 收集后暂存于危废暂存间, 定期交有危废处理资质单位收运处置。

含油废棉纱手套: 项目设备检查、维护过程产生含油废棉纱手套, 产生量

约为 0.05t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物 HW49，废物代码 900-041-49，收集暂存在危险废物贮存库，定期委托有资质的单位处置。

废机油：项目各类机械设备在定期保养或维修过程有废机油产生，产生量约 0.1t/a。废机油属于《国家危险废物名录（2025 版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危险废物代码：900-217-08，收集后暂存于危废贮存库，定期交有危废处理资质单位收运处置。

废油桶：项目生产过程中将产生废油桶，主要为机油包装桶。项目机油年用量约 0.5t，25kg/桶，则废油桶约 20 个，按照每个废油桶 1kg 计算，则废油桶产生量约 0.02t/a，属于国家危险废物名录（2025 版）中危废类别为 HW08，危废代码为 900-249-08。收集后暂存于危废贮存库，定期交有危废处理资质单位收运处置。

废导热油：项目导热油内盘管内导热油约 3~5 年清理更换一次，本次评价按 3 年/次考虑，每次清理产生的废导热油约 1t（约 0.3t/a）。废导热油属于《国家危险废物名录（2025 版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危险废物代码：900-249-08，收集后暂存于危废贮存库，定期交有危废处理资质单位收运处置。

隔油池浮油：项目隔油池对生产废水的处理过程中会产生隔油池浮油，产生量约 0.1t/a。隔油池浮油属于《国家危险废物名录（2025 版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危险废物代码：900-210-08，收集后暂存于危废贮存库，定期交有危废处理资质单位收运处置。

空压机油/水混合物：项目空压机在运行过程中，会产生空压机含油冷凝废液，产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW09，废物代码 900-007-09，收集后暂存项目危险废物贮存库，定期委托有资质的单位处置。

### （3）生活垃圾

生活垃圾：本项目劳动定员 10 人，生活垃圾以 0.5kg/（人·d）计，产生量为 1.3t/a，经厂内垃圾桶集中收集后，由当地环卫部门统一清运处置。

项目运营期全厂固体废物产生量情况见表4-19。

**表 4-19 项目固体废物产生状况及处理措施一览表 单位：t/a**

固废类别及名称		代码	产生量	暂存措施	处理措施	处置量
一般工业固废	废离子交换树脂	900-009-S59	0.1	一般暂存固废间	厂商回收	0.1
	废包装材料	900-003-S17	0.2		外售资源回收单位	0.2
危险废物	废样品	900-249-08	0.25	危险废物贮存库	分类暂存于危险废物贮存库，定期交具有危废处理资质的单位处置	0.25
	检测清洗废液	900-007-09	4.68			4.68
	含油废棉纱手套	900-041-49	0.05			0.05
	废机油	900-217-08	0.1			0.1
	废油桶	900-249-08	0.02			0.02
	废导热油	900-249-08	1			1
	隔油池浮油	900-210-08	0.1			0.1
	空压机油/水混合物	900-007-09	0.05			0.05
生活垃圾		/	1.3	委托环卫部门处置		1.3

项目危险废物产排情况及处理信息等见下表。

**表 4-20 建设项目危险废物汇总情况表**

序号	危废名称	危废类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废样品	HW08	900-249-08	0.25	检测	液态	矿物油	每天	T, I	设置废样品专用收集桶收集后做原料回用
2	检测清洗废液	HW09	900-007-09	4.68	器皿清洗	液态	矿物油	每天	T	密闭暂存于危险废物贮存库，定期交具有危废处理资质的单位处置
3	含油废棉纱手套	HW49	900-041-49	0.05	设备保养维护	固体	矿物油	每天	T/In	
4	废机油	HW08	900-217-08	0.1	设备保养维护	液态	矿物油	每月	T, I	
5	废油桶	HW08	900-249-08	0.02	包装	固态	矿物油	每月	T, I	
6	废导热油	HW08	900-249-08	1	介质更换	固态	矿物油	每年	T, I	
7	隔油池浮油	HW08	900-210-08	0.1	废水处理	液态	矿物油	每月	T, I	

8	空压机油/水混合物	HW09	900-007-09	0.05	空压机运行	液态	矿物油	每月	T
---	-----------	------	------------	------	-------	----	-----	----	---

## 2) 固体废物防治措施

一般固废暂存区：项目新建 1 间一般工业固废暂存间，位于厂区西南侧，建筑面积约 20m<sup>2</sup>，按要求防扬尘、防渗漏、防雨水要求；贮存应设置环境保护图形的警示、提示标志；一般固废暂存间内不得混入生活垃圾或危险废物。

危险废物贮存库：在仓库西侧设置危废暂存间，面积约 30m<sup>2</sup>，危险废物暂存库需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设计，做“六防”处理并在地坪上方设置托盘，防止各种液体类危险废物漫流或泄漏并张贴各类标识标牌；各种危险废物分类存放，并有相应的记录。

拟建项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表见表 4-21。

**表 4-21 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物贮存库	废样品	HW08	900-249-08	仓库西侧	30m <sup>2</sup>	桶装	0.25	360d
2		检测清洗废液	HW09	900-007-09			桶装	4.68	
3		含油废棉纱手套	HW49	900-041-49			桶装	0.05	
4		废机油	HW08	900-217-08			桶装	0.1	
5		废油桶	HW08	900-249-08			堆放	0.02	
6		废导热油	HW08	900-249-08			桶装	1	
7		隔油池浮油	HW08	900-210-08			桶装	0.1	
8		空压机油/水混合物	HW09	900-007-09			桶装	0.05	

## 3) 环境管理要求

### A 一般工业固废

①一般固废暂存区需做防渗、防流失处理，张贴相应标识标牌。

②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

③一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存区，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在

收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

### B 危险废物

危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），需从以下几方面加强对危险废物的管理力度：

①项目危废贮存库地面与墙角应当落实防腐防渗措施，建筑材料与危险废物相容；危废贮存库内有安全照明设施和观察窗口；用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；设置堵截泄流的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断；定期清运库存，减少厂区暂存量，且储桶需定期检修，保证桶壁完好，避免出现破损渗漏情况。

②危险废物盛装容器使用符合标准的容器（完好无损、衬里要与危险废物相容（不相互反应）等）盛装危险废物，此外暂存含液态固废底部需设置托盘，贮存库有专人管理，各类危险废物包装物外张贴符合规定的标志。

③危险废物的堆放要求：堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；不相容的危险废物不能堆放在一起；总贮存量不超过 300kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

④危险废物贮存设施的安全防护：危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志；危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

⑤贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑥企业应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载

危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。保存时间原则上应存档5年以上。

C 生活垃圾：生活垃圾在厂内集中收集，妥善贮存。

本项目固废经采取以上处置措施后，实现无害化，对周围环境影响较小。

#### 4.2.5 地下水、土壤环境影响分析

##### 1、污染源和污染途径分析

项目废水主要为生活污水、检验清洗废水、车间清洁废水及纯水制备废水等，污染物成分简单，不涉及重金属及持久性污染物，亦不涉及剧毒化学品；项目地下水、土壤环境不敏感，项目生产区、储罐区、仓库及危废贮存库存在泄漏的可能性。

##### 2、防治措施

地下水、土壤污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，采取主动控制和被动控制相结合的措施。针对本项目产污特征及与地下水、土壤环境相关要素，提出以下保护措施：

###### (1) 源头防控措施

项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术，尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，降低风险事故；优化排水系统设计，废水、初期雨水等收集并经过处理后达标排放；生产废水和液体物料输送等管线敷设“可视化”，即管道地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水、土壤污染。

###### (2) 分区防控措施

根据厂区平面布置及风险源情况，将厂区分分为简单防控区及重点防控区，分别采取不同的防控方案：

A、简单防控区：办公区、道路及其他区域。

防控方案：地面采取水泥硬化。

B、重点防控区：生产车间、仓库、储罐区、危险废物暂存间、事故池、隔油池等。

C、防控方案：

①基础油储罐区设置围堰，围堰有效容积不小于储罐物料日常最大储存量，围堰设切换阀，一旦发生罐体泄漏，泄漏物料可收集在围堰内；围堰、罐区地面及储罐基础进行防渗、防腐处理。做好储罐、管道、阀门、泵等设施、设备定期维护及检修，及时发现异常情况。加强储罐腐蚀监控，发现腐蚀减薄及时处理。设置相应标识。

②仓库储存过程中须保持包装完整，确保储存容器密封、不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。仓库地面采取防腐、防渗措施，仓库内设置收集沟及收集井，并配备大容量的桶槽或置换桶，以便液体物料发生泄漏时可以安全转移。

③生产车间整个生产区地面做防腐、防渗措施，车间四周建设地沟及收集井，确保泄漏物料和事故废水不外泄。

④危废贮存库按《危险废物贮存污染控制标准》要求采取“六防”（防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐）措施；设围堰或防漏托盘，地面和周边墙体采取重点防渗措施（等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数  $K \leq 10^{-7}cm/s$ ）；按要求设置标识。

⑤事故池、隔油池等池体均采取重点防控措施（等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数  $K \leq 10^{-7}cm/s$ ）。

在采取上述措施后基本不会对土壤及地下水环境产生影响。

### 3、污染源监测计划

项目厂房为砖混结构，厂采取分区防渗措施，周边为工业园区，根据调查厂界 500m 范围内不存在地下水环境敏感目标，项目在采取评价所提的源头控

制及分区防渗措施后，基本无直接泄漏至地下水和土壤的途径，故本次评价不对地下水和土壤设置跟踪监测计划。

#### 4.2.6 环境风险

##### 1) 环境风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），项目涉及的环境风险物质及其临界量情况详见表 4-26。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算危险物质数量与临界量比值（Q）。计算所涉及的每种危险物质的最大存在总量与其在附录 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。单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>……q<sub>n</sub> 为每种危险物质实际存在量，t；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>……Q<sub>n</sub> 为每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目的环境风险潜势为 I。当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目为混工业清洗剂、润滑油生产项目，生产过程为物理混合，不涉及化学反应，项目生产过程中不涉及高温高压等特殊设备。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目所用的原辅材料中属于环境风险物质的有项目成品、ASI80、6060、BK、MBM、EN20、145、6070、BUSAN77、2100、各类油类物质以及废油等。

表 4-21 环境风险物质单元、设施及物质情况

序号	危险物质名称	临界量 Qn/t	项目		备注	
			最大存在量 qn/t	Q 值		
一	储罐区					
1	基础油	2500	储存量	616	0.2464	参照油类物质临界量
	小计				0.2464	/
二	仓库					
1	成品	2500	储存量	200	0.08	参照油类物质临界量
2	ASI80	10	储存量	0.4	0.04	主要成分为辛基磷酸、乙醇、甲

						醇等，参照甲醇临界量
3	6060	50	储存量	3	0.06	健康危险急性毒性物质（类别3）
4	BK	50	储存量	0.4	0.008	健康危险急性毒性物质（类别3）
5	MBM	50	储存量	0.4	0.008	健康危险急性毒性物质（类别3）
6	EN20	100	储存量	10	0.10	危害水环境物质（急性毒性）类别1
7	145	100	储存量	0.6	0.006	慢性水生毒性类别1，参照危害水环境物质（急性毒性）类别1临界量
8	BUSAN77	100	储存量	0.2	0.002	危害水环境物质（急性毒性）类别1
9	2100	2500	储存量	1	0.0004	主要成分磺酸钙、矿物油、羧酸、烷基苯等，参照油类物质临界量
小计					0.3044	/
三	生产车间					
1	ASI80	10	在线量	0.01	0.001	主要成分为辛基磷酸、乙醇、甲醇等，参照甲醇临界量
2	6060	50	在线量	0.1	0.002	健康危险急性毒性物质（类别3）
3	BK	50	在线量	0.01	0.0002	健康危险急性毒性物质（类别3）
4	MBM	50	在线量	0.01	0.0002	健康危险急性毒性物质（类别3）
5	EN20	100	在线量	0.39	0.0039	危害水环境物质（急性毒性）类别1
6	145	100	在线量	0.02	0.0002	慢性水生毒性类别1，参照危害水环境物质（急性毒性）类别1临界量
7	BUSAN77	100	在线量	0.006	0.00006	危害水环境物质（急性毒性）类别1
8	2100	2500	在线量	0.03	0.000012	主要成分磺酸钙、矿物油、羧酸、烷基苯等，参照油类物质临界量
小计					0.007572	/
四	导热油系统					
1	导热油	2500	在线量	1	0.0004	参照油类物质临界量
小计					0.0004	
五	危废贮存库					
1	隔油池浮油、废机油、废导热油、检验废液等危险废物	50	储存量	6.25	0.125	参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）表B.2推荐临界量
小计					0.125	
合计	$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$				0.683772	/

根据上表，项目风险物质  $q/Q$  值之和为  $0.683772 < 1$ ，无需进行专题评价。

## 2) 环境风险及影响分析

项目主要的风险影响途径为危险物质泄漏可能造成周边环境污染以及可燃危险物质泄漏可能遇明火引发火灾事故。

### (1) 事故主要原因

#### ① 泄漏事故主要原因

A. 管道是储运系统的关键设备是事故多发部位。如管道变形过大、腐蚀过薄甚至穿孔、焊缝开裂、浮盘倾斜、密封损坏等都是有可能引发危险物质泄漏事故。

B. 在生产过程中作业不慎时产生的“跑、冒、滴、漏”现象导致危险物质的泄漏事故。

C. 包装桶破损导致危险物质的泄漏事故。

#### ② 引发火灾事故的主要原因

本项目引发火灾事故的主要原因如下：管道、阀门、储罐和泵为主要火灾危险设备，若由于维护不当出现故障，造成可燃物的泄漏，再遇到明火源可能导致火灾；包装桶破损或作业不慎造成可燃物的泄漏，再遇到明火源可能导致火灾。

### (2) 泄漏的环境影响分析

#### ① 基础油泄漏

厂区共设置 7 个基础油储罐，罐区周围设置围堰，围堰有效容积不小于储罐物料日常最大储存量，围堰设切换阀，一旦发生罐体泄漏，泄漏物料可收集在围堰内；围堰、罐区地面及储罐基础进行防渗、防腐处理。因此，泄漏的基础油能完全被设置的围堰拦截在围堰内，不会泄漏到厂区外。

#### ② 导热油

项目导热油是密闭在设备内进行循环流动，一般情况下，不会发生导热油炉的泄漏。

#### ③ 仓库原料及成品

项目设置仓库 1 座，划分成品区及原料区，用于储存项目原料及成品。仓库地面采取防腐、防渗措施，仓库内设置收集沟及收集井，并配备大容量的桶槽或置换桶，以便液体物料发生泄漏时可以安全转移。因此，泄漏物料可完全收集，不会泄漏至厂区外。

④生产区混合物料

项目生产区共设置 10 个调合釜，生产区地面做防腐、防渗措施，车间四周建设地沟及收集井。因此，泄漏物料可完全收集，不会泄漏至厂区外。

⑤危险废物

项目设置危废贮存库 1 座，各类液体危险废物采用铁桶分类承装，下方设置托盘，危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置，泄漏物料可完全收集，不会泄漏至厂区外。

(3) 事故引发的伴生/次生环境风险

项目涉及基础油、导热油等可燃液物质，一旦发生火灾，遇火可能生成危险性气体或烟雾及烟尘、二氧化硫、氮氧化物等污染物，同时在事故应急救援中产生的消防灭火水和喷淋冷却水可能伴有一定的物料和未完全燃烧的产物，若沿管网外排，将对受纳水体产生一定污染；灭火过程中可能产生大量的废泡沫、干粉、沙土等固体废物，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

项目需配有完善的火灾风险应急预案，设灭火器材、沙包等应急物资，发生火灾时，应立即启动火灾应急救援措施，可以将事故影响降到最低，同时应尽量减危险物质的储存量；项目管道、调合釜等设备危险物质在线量较少；在采取相应风险应急措施后，燃烧污染物质对环境空气的影响有限，对环境空气影响可以接受。

项目可能存在的环境风险影响途径见表 4-22。

表 4-22 项目环境风险影响途径

环境风险单元	风险物质	储存方式	最大储存量	环境风险类型	环境影响途径
--------	------	------	-------	--------	--------

储罐区	基础油	罐装	500t	泄漏、火灾	管道或阀门破损，泄漏后溢出厂区，渗入土壤或进入地表水体
仓库	成品、ASI80、6060、BK、MBM、EN20、145、BUSAN77、2100 等	桶装	216t	泄漏、火灾	包装桶破损，泄漏后溢出厂区，渗入土壤或进入地表水体
生产区	混合物料	调合釜	5.3t（折算后）	泄漏、火灾	管道或阀门破损，泄漏后溢出厂区，渗入土壤或进入地表水体
导热油系统	导热油	导热油管内	1t	泄漏	管道或阀门破损，泄漏后溢出厂区，渗入土壤或进入地表水体
危废间	隔油池浮油、废机油、废导热油、检验废液等危险废物	桶装	6.43t	泄漏、火灾	包装桶破损，泄漏后溢出厂区，渗入土壤或进入地表水体

### 3) 环境风险防范措施

根据原化工部情报所对全国化工事故统计报告显示：97%~98%以上的事事故都是可事先预防的，其余的1%~2%为天灾或其他不可抗力造成的。如果用此标准来衡量，那么几乎所有的事故都是人为因素所引起的。既然是人为因素导致的企业事故损失，那么可以有针对性地制订事故预防措施来避免事故的发生，或制定周密的事事故应急救援预案来将事故的损失降到最低。

#### ①基础油储罐区风险防范措施

基础油储罐区设计应满足《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）、《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）、《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）等规范的要求，确保安全距离。

储罐上设置液位仪，一旦出现超液位、降液位等情况，应立即取应急处理措施，停止进料或补充原料。严格控制储罐的充满率，严禁过量充装；储罐应设置呼吸阀，维持储罐压力在正常的范围内。设置相应标识。

储罐区设置围堰，尺寸约为60×11×1m，围堰有效容积不小于储罐物料日常最大储存量，围堰设雨污切换阀，一旦发生罐体泄漏，泄漏物料可收集在围堰内；围堰、罐区地面及储罐基础进行防渗、防腐处理。做好储罐、管道、阀门、泵等设施、设备定期维护及检修，及时发现异常情况。加强储罐腐蚀监控，发现腐蚀减薄及时处理。

储罐区设置消防灭火系统，灭火能力应与储罐类型、容量相匹配，并配备适当的应急救援物资。

#### ②原料及成品仓库风险防范措施

仓库应保持通风、干燥、防止日光直接照射，并应隔绝火源、远离热源，应满足消防要求。仓库内物料分区存放，不得混放，不得超量储存。物料储存过程中须保持包装完整，确保储存容器密封、不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。

仓库地面采取防腐、防渗措施，仓库内设置收集沟及收集井，并配备大容量的桶槽或置换桶，以便液体物料发生泄漏时可以安全转移。

#### ③生产过程中的风险防范措施

建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程。车间配备急救设备和药品；作业人员并培训后上岗。生产过程中须定专人定期对生产设备、仪器仪表等进行巡检，保证其正常使用。

生产车间整个生产区地面做防腐、防渗措施，车间四周建设地沟及收集井，确保泄漏物料和事故废水不外泄。

#### ④危险贮存库风险防范措施

项目危废贮存库实行分类存放，采取“六防”（防风、防雨、防晒、防渗、防腐、防漏）措施，地面和墙体（不低于 1.2m）应采取防腐、防渗措施（等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数  $K \leq 10^{-7}cm/s$ ），防渗系数满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；设置地沟/围堰及收集井或设置防漏托盘，确保泄漏物料控制在危废暂存间内。配备相应的应急物资、设置标识标牌。

#### ⑤物料输送风险防范措施

各管道的敷设工作应严格按照相关规范进行，应根据管道长短在接入界区点和进入装置点之间设置截断阀，加强管道输送系统的监视和控制，一旦发生泄漏，可立即启用截断阀，以减少泄漏量，降低事故排放造成的不良影响。

管道沿线应标志清晰；指派专人进行巡检；定期对阀门、管件、机械设备、

仪器仪表进行检查、测试及维修、维护；定期进行管道壁厚的测量，对管壁减薄的管段及时更换；定期检查管道安全保护系统（如截断阀等），保证输送系统处于良好的工作状态。

⑥厂区风险防范措施

A.事故池

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2019），事故缓冲设施总有效容积计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注：计算应急事故废水量时，装置区或贮罐区事故不作同时发生考虑，取其中的最大值。

V<sub>1</sub>——收集系统范围内发生事故的物料量，m<sup>3</sup>；

V<sub>2</sub>——发生事故的储罐、装置的消防水量，m<sup>3</sup>。

V<sub>3</sub>——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m<sup>3</sup>；

V<sub>4</sub>——发生事故时仍须进入该收集系统的生产废水量，m<sup>3</sup>；

V<sub>5</sub>——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m<sup>3</sup>。

①项目储罐区设置围堰、生产装置区和仓库设置导流沟及收集井，集合项目生产实际情况，本次考虑生产车间最大调合釜泄漏。则项目收集发生事故的罐组或装置的 V<sub>1</sub>=10m<sup>3</sup>。

②根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）、《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）有关规定进行取值：项目生产厂房为丙类厂房，体积约 18920m<sup>3</sup>。项目生产车间火灾延续时间考虑为 3h，室外消防用水量 Q<sub>1</sub>=25L/s。则一次灭火用水量为 V<sub>室外</sub>=270m<sup>3</sup>。室内消防用水量 Q<sub>2</sub>=20L/s，火灾延续时间考虑为 3h，则一次灭火用水量为 V<sub>室内</sub>=216m<sup>3</sup>。则消防总用水量 V<sub>2</sub>=486m<sup>3</sup>。

③发生事故时，可以输送到其他储存或处理设施的物料 V<sub>3</sub>=0m<sup>3</sup>；

④厂区内的生产废水均有其收集处置系统，无必须进入事故水池，因此发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量 V<sub>4</sub>=0m<sup>3</sup>；

⑤初期雨水:

根据《室外排水设计规范》(GB 50014-2006)(2016年版),雨水设计流量按下式 7.2-2 计算:

$$V_s=10qf \quad q=q_n/n$$

式中:  $q$ ——降雨强度, mm; 按平均日降雨量;

$q_n$ ——年平均降雨量, mm; 重庆市年平均降雨量, 取  $q_n=990.8\text{mm}$ ;

$n$ ——年平均降雨日数。取 120 天;

$f$ ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha; 1.0ha;

据此计算得  $V_s=82.6\text{m}^3$ 。

根据上述计算结果, 需设置容积为  $578.6\text{m}^3$  事故池, 容纳突发事故产生的事故水, 避免事故水随雨、污管网外排, 污染水环境。

厂区已建成一座有效容积为  $620\text{m}^3$  的应急事故池, 同时在全厂雨水排放口之前设置了雨污切换装置, 完全能够容纳项目事故废水。

### B.消防系统

消防措施以水消防为主, 厂区用水来自园区供水管网。厂区消防供水管网独建, 采用环状布置的消防水管网、消火栓等消防设施。消防给水系统由消防水池、消防泵以及消防给水管道等组成。厂区建设消防水池一座, 有效容积为  $600\text{m}^3$ 。

室外设置地上式消火栓, 沿装置敷设, 消火栓的大口径出水口面向道路。设置在铺砌地面上的室外消火栓四周设有钢管焊成的围栏, 防止其被车辆撞坏。车间内设置室内消火栓。车间内、罐区及辅助设施内均配置消防灭火器。

### C.厂区平面布置

厂区总平面布置按照《工业企业总平面设计规范》、《建筑设计防火规范》、《精细化工企业工程设计防火标准》等规范的有关规定设计, 确保生产区各建、构筑物之间距离满足要求。根据功能分区, 生产区、辅助生产区、管理区分开布置, 各建构筑物之间预留足够的安全防护距离, 建构筑物内外道路畅通并形成环状, 以利消防和安全疏散。厂内道路的布置能够满足生产、运输、安装、

检修、消防及环境卫生的要求；设置应急救援设施及救援通道、应急疏散通道，在厂区高点处安装风向标。

#### D.管理制度

成立专门的环保管理机构，环保管理人员能力应满足相关规定的要求；严格执行安全环保设施设施“三同时”。保证该项目的安全投入，以满足安全生产需要。建立、健全各项安全生产责任制、安全管理制度及各岗位安全操作规程。制订正常、异常或紧急状态下的安全操作手册，加强操作人员的安全培训、提高安全意识，严格执行操作规程。作业人员必须按照国家有关规定，经安全教育和培训并考核合格后，方可上岗。应定期对从业人员进行安全知识教育和培训，以提高职工的安全意识和对各种突发事故的应变能力。检维修作业、危险作业等必须严格执行检维修规程、危险作业许可制度，制定方案，严格清洗、堵、盲、拆卸、取样分析、监护等规程。结合该项目实际情况，严格按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》编制企业突发环境事件风险评估及应急预案。要求预案应具有针对性和可操作性。组织各类相关人员进行应急救援的演练或进行社会联动演练，并不断完善预案。

#### E.事故伴生/次生污染防治措施

当发生事故时往往会同时产生伴生/次生污染物，这些污染物可能通过大气、水排放系统进入环境。发生少量泄漏，立即采取堵漏措施，如用沙土或其它不燃材料等进行吸附或吸收。由于堵漏材料掺杂有一定的危险物料，应集中收集，按照危险废物的相关要求进行暂存及转运，避免对环境产生二次污染。生产区、储存区发生泄漏或火灾事故，有消防废水产生。将消防废水引入事故池。根据废水中物料性质，采取预处理或回收利用的方式。若浓度高，用泵等收集设施进行回收；若浓度低，分批送污水处理系统处理达标后排放。泡沫覆盖物收集运至废物处理场所处置。严禁消防水将物料带入受纳水体。

#### 4) 应急预案

为有效预防、及时控制和消除突发环境事故及其危害，指导和规范各类突发环境事故的应急处理工作，迅速有效地控制和处置突发安全事故，降低其造

成的人员伤亡和财产损失，项目应制定突发环境事件应急预案。应急预案内容列于表 4-23。

**表 4-23 应急预案内容**

序号	项目	内容及要求
1	总则	目的、要求等
2	应急计划区	环境风险单元
3	应急组织机构、人员	企业：负责全面指挥，包括事故控制、救援、善后处理等； 地区：负责企业附近地区的全面指挥、救援、管制、疏散，并给企业提供必要的支持。
4	预案分级响应条件	规定事故的级别及相应的分级响应程序。
5	应急救援保障	应急设施，设备与器材等。主要为消防器材，防止有毒有害物质的外泄、扩散等。
6	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制。
7	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
8	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备。
9	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康。
10	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序，事故现场善后处理，恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
11	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练。
12	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
13	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理。
14	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。

### 5) 风险评价结

本评价通过对项目涉及的风险物质进行分析，针对各单元存在的风险隐患，评价结合相关法律、法规、标准及行业安全技术规范要求提出了相应的风险防范措施，建设单位在实施过程中严格按照环评提出的风险防治措施实施，环境风险可接受。

## 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		DA001 排气筒 (天然气燃烧废气)	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	管网收集后通过 1 根 15m 排气筒 (DA002) 排放	《锅炉大气污染物排放标准》(DB 50/658-2016)(及第 1 号修改单)中的标准；颗粒物≤20mg/m <sup>3</sup> ，SO <sub>2</sub> ≤50mg/m <sup>3</sup> ，NO <sub>x</sub> ≤50mg/m <sup>3</sup> ；
		柴油发电机尾气	CO、HC、NO <sub>2</sub>	设专用管道引至楼顶排放	/
		厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃	项目共设 7 个基础油储罐，基础油储罐呼吸废气通过呼吸口厂区无组织排放；每个调和釜上方设置油雾分离器，油雾经分离后回流至调合釜。	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
地表水环境		DW001 (综合废水)	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类、LAS	项目生产车间设置隔油池(处理能力为 2m <sup>3</sup> /d)，项目生产车间清洁废水经隔油池预处理后与生活污水、检验清洗废水、纯水制备废水一起排入厂区生化池(处理能力为 15m <sup>3</sup> /d)处理达《污水综合排放标准》(GB8979-1996)三级标准后，经园区污水管网排入东区污水处理厂进一步深度处理达标后排入琼江。	《污水综合排放标准》(GB8979-1996)三级标准：COD 500mg/L、BOD <sub>5</sub> 300mg/L、SS 400mg/L、氨氮 45mg/L、石油类 20mg/L、LAS 20mg/L
		初期雨水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类、LAS	项目在厂区西侧设置 1 座 620m <sup>3</sup> 的事故池，用于收集受污染的初期雨及事故废水。初期雨水经事故池收集后泵入车间隔油池处理预处理后排入厂区生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8979-1996)三级标准后，经园区污水管网排入东区污水处理厂进一步深度处理达标后排入琼江。	
声环境		厂界四周	厂界噪声	选用低噪声设备，并采取隔声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，昼间≤65dB (A)
固体废物	一般固废：在仓库西侧设置一般工业固废暂存区，面积约 20m <sup>2</sup> ，张贴相应标识标牌，地坪做防渗处理。一般工业固废收集暂存于一般工业固废暂存间，其中，废包装材料定期外卖处置，废离子交换树脂由厂家回收处置； 危险废物：设 1 处危险废物贮存库，建筑面积 30m <sup>2</sup> ，设“六防”设施，并于危废贮存区下发设置托盘，危险废物收集暂存后交				

	有危废处理资质的单位处理；生活垃圾：定期交由环卫部门清运处理
土壤及地下水污染防治措施	<p>简单防渗区：办公区等，地面水泥硬化即可。</p> <p>一般防渗区：一般固废暂存间应达到《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层厚度 <math>Mb \geq 1.5m</math>，渗透系数 <math>K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s</math> 的一般防渗要求。</p> <p>重点防渗区：生产车间、仓库、储罐区、危险废物暂存间、事故池、隔油池，需满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层厚度 <math>Mb \geq 6.0m</math>，渗透系数 <math>K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s</math> 的要求，或者采用 2mm 厚高密度聚乙烯，或者至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数 <math>\leq 1.0 \times 10^{-10} cm/s</math>。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>项目基础油储罐区防火安全距离设置满足相应要求，设置液位仪、呼吸阀，设置围堰，围堰、罐区地面及储罐基础进行防渗、防腐处理。</p> <p>仓库应满足消防要求，物料储存过程中须保持包装完整，地面采取防腐、防渗措施，设置收集沟及收集井，并配备桶槽或置换桶。生产车间整个生产区地面做防腐、防渗措施，车间四周建设地沟及收集井。危废暂存间实行分类存放，采取“四防”措施，设置地沟/围堰及收集井或设置防漏托盘，设置标识。物料输送管道设置截断阀，标志清晰。</p> <p>厂区设置 620m<sup>3</sup> 的事故水池，用于收集受污染的初期雨水及事故废水。厂区设置消防水池及消防系统，室外设置地上式消防栓，室内设置室内消防栓及灭火器等。成立专门的环保管理机构，建立巡查制度，按要求编制企业突发环境事件风险评估及应急预案。</p>
其他环境管理要求	按环保部门有关规定办理环评、验收及相关手续。符合环保“三同时”规定，运行正常，建立环境管理机构；环境保护档案齐全，有环境保护管理机构和人员，环境保护设施维护专人管理。

## 六、结论

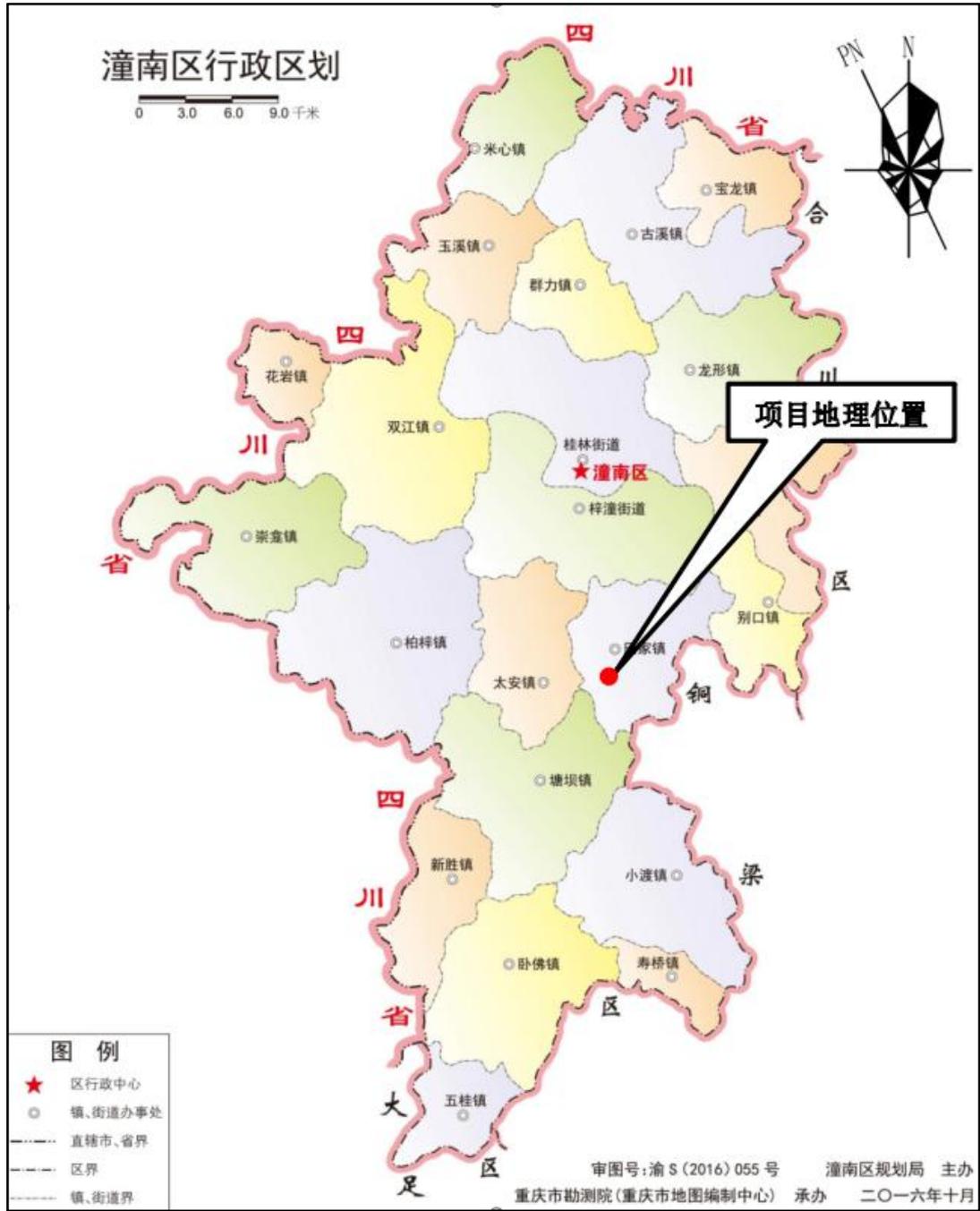
迦珙（重庆）科技有限公司“混工业清洗剂、润滑油生产项目（重新报批）”符合国家产业政策，选址及总平面布局合理；项目所在区域环境现状质量较好，不会制约项目的建设和运营。项目建设在严格落实报告表提出的污染治理措施及风险防范措施后，外排污染物可实现达标排放，环境风险可防可控，对环境的影响可以接受，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

## 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	颗粒物	/	/	/	0.0006t/a	/	0.0006t/a	+0.0006t/a
	SO <sub>2</sub>	/	/	/	0.0006t/a	/	0.0006t/a	+0.0006t/a
	NO <sub>x</sub>	/	/	/	0.0009t/a	/	0.0009t/a	+0.0009t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD	/	/	/	0.0367t/a	/	0.0367t/a	+0.0367t/a
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.0073t/a	/	0.0073t/a	+0.0073t/a
	SS	/	/	/	0.0073t/a	/	0.0073t/a	+0.0073t/a
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.0037t/a	/	0.0037t/a	+0.0037t/a
	石油类	/	/	/	0.0007t/a	/	0.0007t/a	+0.0007t/a
	LAS	/	/	/	0.0004t/a	/	0.0004t/a	+0.0004t/a
一般工业 固体废物	废离子交换树脂	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废包装材料	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
危险废物	废样品	/	/	/	0.25t/a	/	0.25t/a	+0.25t/a
	检测清洗废液	/	/	/	4.68t/a	/	4.68t/a	+4.68t/a
	含油废棉纱手套	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废机油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废油桶	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	废导热油	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	隔油池浮油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	空压机油/水混合物	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	1.3t/a	/	1.3t/a	+1.3t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；废水排放量为排入地表水体的量；固体废物为项目产生量。



附图1 项目地理位置图