

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 水性助焊剂分装与储存项目

建设单位(盖章): 深圳市钜泰工业有限公司

编制日期: 2023年10月

中华人民共和国生态环境部制



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	水性助焊剂分装与储存项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	**	联系方式	**
建设地点	广东省（自治区）深圳市 宝安区（区）松岗街道 乡（街道）东方一路 52 号厂房二楼西北侧区域（具体地址）		
地理坐标	（ 113 度 50 分 51.547 秒， 22 度 45 分 29.566 秒）		
国民经济行业类别	C2669 其他专用化学产品制造	建设项目行业类别	44、基础化学原料制造 261；农药制造 263；涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264；合成材料制造 265；专用化学产品制造 266；炸药、火工及焰火产品制造 267-其他单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	**	环保投资（万元）	**
环保投资占比（%）	**	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	60m <sup>2</sup> （使用建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

### 1、与“三线一单”相符性分析

#### (1) 生态保护红线

本项目用地不涉及生态保护红线与一般生态空间。

#### (2) 环境质量底线

大气环境：根据深府[2008]98号文件《关于颁布深圳市环境空气质量功能区划的通知》，本项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，本项目生产过程中产生的废气量较少，能够达标排放，对大气环境影响较小。

地表水环境：本项目所在区域属茅洲河流域。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）、《关于颁布深圳市地面水环境功能区划的通知》（深府〔1996〕352号），茅洲河水质目标为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。本项目运营期生活污水等经处理达标后通过市政污水管网排入沙井水质净化厂进一步处理，不会对周边地表水产生不利影响。

综上，本项目与“三线一单”环境质量底线相符。

#### (3) 资源利用上线

项目营运过程中能够有效地利用资源，且相对于区域资源利用总量，项目资源消耗量较少，本项目与“三线一单”资源利用上线相符。

#### (4) 生态环境准入清单

根据《深圳市生态环境局关于印发深圳市环境管控单元生态环境准入清单的通知》（深环〔2021〕138号）和《深圳市人民政府关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（深府〔2021〕41号），本项目所在区域属于松岗街道一般管控单元（YB39）（见附图），本项目的建设符合单元管控要求，符合生态环境准入清单的要求。管控要求符合性分析见下表。

表1-1 与生态环境准入清单的符合性分析

管控维度	序号	管控要求	本项目	符合性
区域布局管控	1	强力推进江碧环境生态产业园规划建设，加快推进电镀制造等传统制造业绿色转型，开展节能环保技术和装备应用示范，重点发展以绿色制造为主的绿色低碳产业。	本项目为专用化学产品混合分装，符合区域布局要求。	符合

		2	除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目。	本项目使用的原辅料主要为聚乙二醇、山梨糖醇、甘油，沸点较高，常温下不易挥发，不使用高VOCs含量原辅材料。	符合
		3	迁入江碧环境生态产业园的电镀、线路板企业清洁生产水平应能满足《清洁生产标准电镀行业》(HJ/T314-2006)要求，原辅材料使用、生产工艺与装备、资源能源利用方面应满足“国家淘汰落后生产能力、工艺和产品目录”及《电子信息产品污染控制管理办法》《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录》等要求。	不涉及此内容。	符合
		4	严格水域岸线等水生态空间管控，依法划定河湖管理范围。落实规划岸线分区管理要求，强化岸线保护和节约集约利用。	本项目未占用水域岸线。	符合
		5	河道治理应当尊重河流自然属性，维护河流自然形态，在保障防洪安全前提下优先采用生态工程治理措施。	不涉及此内容。	符合
	能源资源利用	1	执行全市和宝安区总体管控要求内能源资源利用维度管控要求。	项目建成后将落实相关要求。	符合
	污染物排放管控	1	全面实施电镀线路板企业清洁化改造，全面推广三价铬镀铬、镀锌层钝化非六价铬转化膜等工艺技术，推广使用间歇逆流清洗等电镀清洗水减量化技术；推广采用镀铬、镀镍、镀铜溶液净化回收技术，减少重金属末端排放。	不涉及此内容。	符合
		2	大力推进低VOCs含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施VOCs重点企业分级管控。	本项目生产过程中产生的废气量较少，能够达标排放。	符合
		3	江碧环境生态产业园应建设废水集中处理中心及配套设施，废水排放稳定达到电镀水污染物排放标准（DB 44/1597-2015）表3标准和地表水Ⅳ类水标准限值（取严者，部分指标放宽）；园区内企业生产废水应按照《深圳市电镀行业生产废水治理工程设计指引》《深圳市线路板行业生产废水治理工程设计指引》要求分质分流，废水收集管网统一管廊敷设。	不涉及此内容。	符合
		4	江碧环境生态产业园内企业酸碱废气及有机废气应实现有效收集处理，废气稳定达到电镀污染物排放标准（GB 21900-2008）表5标准。	不涉及此内容。	符合
		5	宝安老虎坑环境园在运行中应采取必要的措施防止恶臭物质的扩散，在生活垃圾填埋场周围环境敏感点方位的场界的恶臭污染物质	不涉及此内容。	符合

		量浓度应符合GB 14554的规定。		
	6	宝安能源生态园一期、二期、三期涉及烟气污染物的排放、飞灰与炉渣的处理、生活垃圾渗沥液和车辆清洗废水的处理应执行环评批复及《生活垃圾焚烧污染控制标准》GB 18485 的要求；厂界恶臭污染物控制应执行《恶臭污染物排放标准》GB 14554中的相关要求。	不涉及此内容。	符合
	7	污水不得直接排入河道；禁止倾倒、排放泥浆、粪渣等污染水体的物质。	本项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，不直接排入河道；不倾倒、排放泥浆、粪渣等污染水体的物质。	符合
环境 风险 防控	1	宝安能源生态园一期、二期、三期应制定突发事件综合应急预案和各专项应急预案，与政府相关应急预案衔接；当遇到紧急或特殊情况需处理非生活垃圾时，应按程序报请政府主管部门或启动相应应急预案，做好应对措施。应急预案应定期更新，并定期演练。	不涉及此内容。	符合
	2	江碧环境生态产业园建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系（各企业内设事故缓冲池，园区设置足够容积的事故废水及消防污水应急缓冲池），制定环境风险事故防范和应急预案，落实有效的事故风险防范和应急措施，成立应急组织机构，加强环境应急管理，定期开展应急演练。	不涉及此内容。	符合
	3	现有涂料生产等涉及易燃易爆物料储存、使用的企业应加强管理，易燃易爆的原料和产品应贮存于阴凉、通风的仓库内，远离明火、热源，其仓库按照国家规范进行设计，建（构）筑物的防火间距、消防通道等满足消防规范的要求。生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园企业应采取有效的风险防范措施，编制环境风险应急预案，防止事故废水、危险化学品等直接排入周边水体。	本项目生产物料贮存于阴凉、通风的仓库内，远离明火、热源，仓库按相关规范设计；采取有效的风险防范措施，做好防渗防泄漏措施。	符合

## 2、产业政策相符性分析

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）、《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016年修订）》，本项目不属于上述目录所列的鼓励、限制、禁止或淘汰类项目，属于允许发展类项目。本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止开发的行业。因此，本项目建设符合相关产业政策要求。

## 3、与深圳市基本生态控制线的相符性

核查《深圳市基本生态控制线范围图》，本项目不在深圳市基本生态控制线范围内，不违反《深圳市基本生态控制线管理规定》的要求。

#### 4、与深圳市水源保护区的相符性

本项目不在深圳市的饮用水水源保护区范围内，符合《中华人民共和国水污染防治法》、《广东省水污染防治条例》、《深圳经济特区饮用水源保护条例》的要求。

5、与《广东省大气污染防治条例》（2022 修正）、《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环〔2019〕163 号）、《深圳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发实施<“深圳蓝”可持续行动计划（2022—2025 年）>的通知》（深污防攻坚办〔2022〕30 号）、《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10 号）相符性分析

表 1-2 本项目与相关环保政策相符性分析

法律法规、标准	规定	相符性分析
《广东省大气污染防治条例》（2022修正）	第十二条“重点大气污染物排放实行总量控制制度。重点大气污染物包括国家确定的二氧化硫、氮氧化物等污染物和本省确定的挥发性有机物等污染物。”第十三条“新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标”。第二十六条：产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。	本项目申请总量控制指标为挥发性有机物。项目使用的原辅材料主要为聚乙二醇、山梨糖醇、甘油，聚乙二醇、山梨糖醇、甘油的沸点较高，常温下不易挥发，项目产生的少量有机废气无组织排放。本项目按排污系数法进行保守估算，挥发性有机物排放量最大为60 kg/a，两倍削减替代量为120kg/a。本项
《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环〔2019〕163号）	市生态环境主管部门负责审批的新、改、扩建涉VOCs排放项目，由项目所在地的辖区生态环境部门出具VOCs总量指标来源及替代削减方案的意见。对VOCs排放量大于100公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。	
《深圳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发实施<“深圳蓝”可持	大力推动低VOCs原辅料、VOCs污染防治新技术和新设备的应用。新、改、扩建项目禁止使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶	

	<p>续行动计划（2022—2025年）&gt;的通知》（深污防攻坚办〔2022〕30号）</p>	<p>性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外）。2025年底前，按照国家和广东省要求，逐步淘汰或升级不符合企业废气治理需要的低效VOCs治理设施，提高有机废气收集率和处理率。加强停机检修等非正常工况废气排放控制，鼓励企业开展高于现行标准要求的治理措施。全面排查清理涉VOCs排放废气旁路，因安全生产等原因必须保留的，要加强监控监管。</p>	<p>目有机废气治理与相关文件政策不相冲突。</p>
	<p>《广东省生态环境厅关于印发&lt;广东省生态环境保护“十四五”规划&gt;的通知》（粤环〔2021〕10号）</p>	<p>珠三角核心区突出创新驱动，示范带动，推进城市群生态文明建设……实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代。</p>	

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目概况</b></p> <p>深圳市钜泰工业有限公司成立于 2006 年 3 月 29 日，统一社会信用代码：914403007865728948。因企业发展需要，企业拟在深圳市宝安区松岗街道东方一路 52 号厂房二楼西北侧区域新建水性助焊剂分装与储存项目（以下简称“本项目”），主要从事水性助焊剂的混合分装，本项目使用建筑面积约 60 平方米，项目完全独立，与企业其它项目不存在相互依托关系。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021 年版）》（深环规[2020]3 号）（以下简称“名录”）等的要求，本项目属于名录中的“二十三、化学原料和化学制品制造业 26”中的“44、基础化学原料制造 261；农药制造 263；涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264；合成材料制造 265；专用化学产品制造 266；炸药、火工及焰火产品制造 267-其他单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的”，应编制备案类环境影响报告表。受深圳市钜泰工业有限公司委托，深圳市汉宇环境科技有限公司编制本项目环境影响报告表。接受委托后，环评单位派环评技术人员深入现场踏勘，收集相关资料，在此基础上编制了本项目环境影响报告表。</p> <p><b>2、建设内容</b></p> <p>水性助焊剂分装与储存项目位于深圳市宝安区松岗街道东方一路 52 号厂房二楼西北侧区域，本项目租用现有已建成场地，本项目使用建筑面积约 60m<sup>2</sup>。项目主要从事水性助焊剂的混合分装。项目具体的生产内容及规模、建设内容如下表所示：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 产品方案</b></p> <table border="1" data-bbox="400 1713 1302 1792"><thead><tr><th>产品名称</th><th>年设计能力</th><th>备注</th></tr></thead><tbody><tr><td>水性助焊剂</td><td>500 吨</td><td>液体，分装规格 20kg/桶</td></tr></tbody></table>	产品名称	年设计能力	备注	水性助焊剂	500 吨	液体，分装规格 20kg/桶
产品名称	年设计能力	备注					
水性助焊剂	500 吨	液体，分装规格 20kg/桶					

表2-2 项目建设内容

类别	工程项目	建设内容指标	
主体工程	生产车间	设置有投料区、搅拌区、罐装区等	
公用工程	给水系统	由市政供水管网提供	
	供电系统	由市政电网提供	
环保工程	废水处理系统	生活污水	生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网后排入沙井水质净化厂
	废气处理系统	生产废气	生产过程中产生少量有机废气，无组织排放
	固体废物	危险废物	危险废物经收集后交由具有危险废物处理资质的单位拉运处理
		一般工业固体废物	交由相关单位回收利用或处理
生活垃圾		交由当地环卫部门统一处理	
储运工程	贮存区	原辅料贮存区、成品贮存区等	

### 3、主要原、辅材料及能源消耗

根据建设单位提供资料，本项目消耗的原、辅材料见下表：

表 2-3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	性状	规格	单位	年消耗量	一次最大储存量
1	聚乙二醇	液态	/	吨	280	30
2	山梨糖醇	液态	/	吨	30	10
3	甘油	液态	/	吨	10	1
4	自来水	液态	/	吨	180	

主要原辅材料的理化性质：

聚乙二醇：无色透明液体，可溶于水，溶于许多有机溶剂，如醇、酮、氯仿、甘油酯和芳香烃等；不溶于大多数脂肪烃类和乙醚。沸点大于250℃，密度1.128g/ml。

山梨糖醇：透明至淡黄色糖浆状液体，沸点494.9℃，密度1.48g/ml。

甘油：无色透明无臭粘稠液体，与水和乙醇混溶，水溶液为中性。溶于

11倍的乙酸乙酯，约500倍的乙醚。不溶于苯、氯仿、四氯化碳、二硫化碳、石油醚、油类。沸点290℃，密度1.26g/ml。

#### 4、主要生产设备

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	电子秤	300KG	3台	分装
2	油抽	/	3台	分装
3	搅拌罐	2吨	1台	分装

#### 5、总平面布置

本项目位于深圳市宝安区松岗街道东方一路 52 号厂房二楼西北侧区域，设有投料区、搅拌区、罐装区、原辅料储存区、成品储存区等。项目平面布置详见附图 2。

项目所在的厂房共有 2 层，厂房高度约为 6m，本项目位于厂房二楼西北侧区域，厂房二楼除本项目生产区域外，其他区域为该公司的办公室、会议室等公共区域。

#### 6、项目四至情况

水性助焊剂分装与储存项目位于深圳市宝安区松岗街道东方一路 52 号二楼西北侧区域，项目东侧、南侧、北侧、西侧均为工业厂房。项目地理位置见附图 1，项目周边四至情况见附图 3。

#### 7、公用工程

(1) **供电系统：**项目用电均由市政电网供给。

(2) **给水工程：**本项目生活用水为 100m<sup>3</sup>/a (0.357m<sup>3</sup>/d)，生产用水约 180m<sup>3</sup>/a (0.643m<sup>3</sup>/d)，由市政给水管网统一供水。

(3) **排水工程：**本项目生活污水排放量为 90m<sup>3</sup>/a (0.321m<sup>3</sup>/d)，生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入沙井水质净化厂处理。

#### 8、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员约 10 人，年工作 280 天，每天 8 小时。

#### 9、项目水平衡

本项目生活用水为  $100\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.357\text{m}^3/\text{d}$ )，生产用水约  $180\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.643\text{m}^3/\text{d}$ )。生活污水排放量为  $90\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.321\text{m}^3/\text{d}$ )，经化粪池处理后排入市政污水管网；生产用水全部进入到产品中，无工业废水的产生及排放。项目用排水核算过程详见第四章中的“废水污染源强核算”。项目水平衡如下图所示。

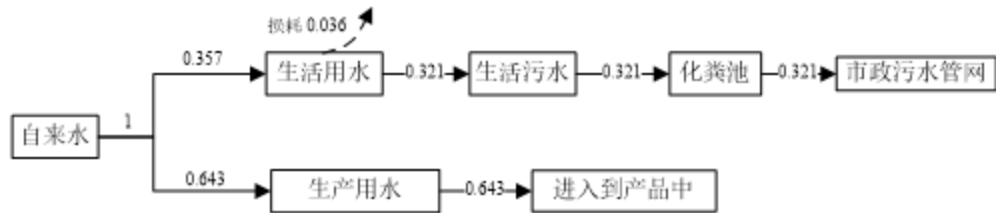


图 2-1 项目水平衡图 (单位:  $\text{m}^3/\text{d}$ )

### 1、工艺流程和产污环节

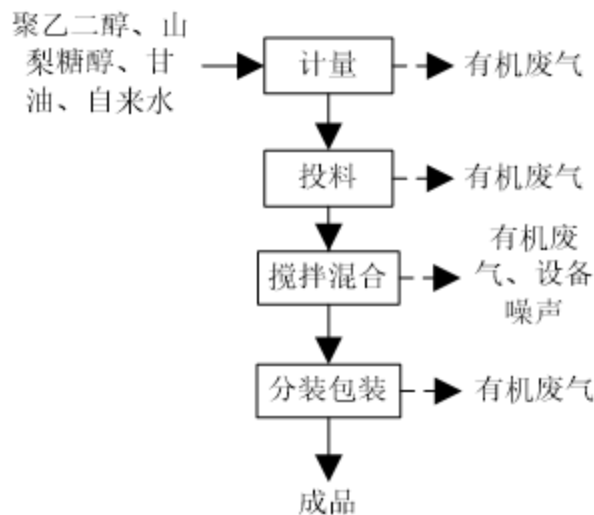


图2-2 生产工艺流程图

#### 工艺流程说明:

将称量好的聚乙二醇、山梨糖醇、甘油泵入到搅拌罐中，然后加入一定量自来水，加盖搅拌均匀，搅拌混合后装桶，整个生产流程不发生化学反应。该生产过程中会产生少量的有机废气，搅拌产生设备噪声，不产生生产废水。

工艺流程和产污环节

## 2、主要产污环节汇总

本项目主要污染物为生活污水、废气、噪声及固体废物，详见下表：

表 2-5 项目主要产污环节汇总表

类别		产污环节	主要污染物
废水	生活污水	员工办公	COD、BOD、SS、NH <sub>3</sub> -N
废气	有机废气	生产过程中	非甲烷总烃
固体废物	生活垃圾	员工办公	生活垃圾
	一般工业固体废物	生产过程中	废包装材料
噪声		设备运行	设备噪声

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，无与项目有关的原有环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

#### 1、环境空气质量状况

根据深府[2008]98号文件《关于颁布深圳市环境空气质量功能区划的通知》，本项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

根据《深圳市生态环境质量报告书》（2022年度）的大气环境常规监测资料，深圳市的环境空气质量见下表。

表 3-1 2022 年深圳市环境空气质量状况一览表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
	24小时平均第98百分位数	8	150	5.33	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	20	40	50.00	达标
	24小时平均第98百分位数	40	80	50.00	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	31	70	44.29	达标
	24小时平均第95百分位数	58	150	38.67	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	16	35	45.71	达标
	24小时平均第95百分位数	36	75	48.00	达标
CO	24小时平均第95百分位数	800	4000	20.00	达标
O <sub>3</sub>	年平均质量浓度	62	-	-	-
	日最大8小时滑动平均第90百分位数	147	160	91.88	达标

由监测结果可知，深圳市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳和臭氧年平均浓度达到国家环境空气质量二级标准，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物和一氧化碳的日平均浓度以及臭氧日最大8小时滑动平均的特定百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。项目所在区域环境空气质量达标，属于达标区。

#### 2、水环境质量状况

项目所在区域属于茅洲河流域，附近地表水为潭头渠，属于茅洲河支流。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）、《关于颁布深圳市地面水环境功能区划的通知》（深府〔1996〕352号），茅洲河水质目标为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。本评价引用《深圳市

生态环境质量报告书》(2022年度)中2022年茅洲河的常规监测资料对茅洲河的水质现状进行评价,根据《地表水环境质量评价办法(试行)》,地表水水质评价指标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的21项指标。根据监测结果可知,2022年茅洲河全河段的水质能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准要求。

**表 3-2 2022 年深圳市茅洲河水质监测结果及标准指数**

单位: mg/L (水温: ℃; pH 值无量纲; 粪大肠菌群: 个/L)

水质指标	监测断面	IV类标准(≤)	单因子指数
	全河段		
水温	25.4	—	不评价
pH(无量纲)	7.4	6~9	0.2
DO	6.69	≥3	0.448
COD <sub>Mn</sub>	3.6	10	0.360
COD <sub>Cr</sub>	12.0	30	0.400
BOD <sub>5</sub>	2.3	6	0.383
NH <sub>3</sub> -N	0.44	1.5	0.293
TP	0.137	0.3	0.457
TN	6.82	—	不评价
铜	0.005	1.0	0.005
锌	0.014	2.0	0.007
氟化物	0.66	1.5	0.44
硒	0.0002	0.02	0.01
砷	0.001	0.1	0.01
汞	0.00001	0.001	0.01
镉	0.00005	0.005	0.01
六价铬	0.002	0.05	0.04
铅	0.00012	0.05	0.0024
氰化物	0.01	0.2	0.05
挥发酚	0.0004	0.01	0.04
石油类	0.03	0.5	0.06
阴离子表面活性剂	0.02	0.3	0.067
硫化物	0.004	0.5	0.008
粪大肠菌群(个/L)	79000	20000	不评价

### 3、声环境质量状况

根据《市生态环境局关于印发<深圳市声环境功能区划>的通知》（深环[2020]186号），本项目所在区域为3类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

本项目周边50米范围内无声环境保护目标，故不进行环境保护目标的现状监测。

#### 4、土壤、地下水环境质量状况

本项目不涉及地下水开采，不属于土壤和地下水重点行业，同时本项目所在建筑物已建成，用地范围内地面均已采用水泥硬化地面，并做好防渗防泄漏措施，因此，本项目不存在地下水、土壤环境污染源及污染途径。

#### 5、生态环境质量现状

本项目使用已建成的场所，无新增用地，不改变占地的土地利用现状，选址不在基本生态控制线范围内，且用地范围内无生态环境保护目标，不进行生态环境现状调查。

#### 主要环境保护目标：

根据现场查勘和资料调研，本项目选址不涉及饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区和文物保护单位，不在深圳市基本生态控制线范围内，也未发现国家或地方重点保护野生动植物。本项目厂界外500米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；项目租用现有建筑，无新增用地，无生态环境保护目标；项目周边50m范围内的无声环境保护目标；项目周边500米范围内的主要大气环境保护目标见下表。

表 3-3 主要环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
规划居住用地	113.846206	22.756615	规划居住用地	环境空气	二类环境空气功能区	南	84
蚌岗村	113.846077	22.754855	居民	环境空气	二类环境空气功能区	南	251
文山小学	113.846785	22.762660	学校	环境空气	二类环境空气功能区	西北	453

环境保护目标

联投东方华府	113.850776	22.761727	居民	环境空气	二类环境空气功能区	东北	486
联投东方世家花园	113.847885	22.763014	居民	环境空气	二类环境空气功能区	北	488

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

### (1) 水污染物排放标准

本项目生活污水将纳入沙井水质净化厂处理，项目生活污水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准。

### (2) 大气污染物排放标准

本项目生产过程中有少量的非甲烷总烃无组织排放，执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值。

### (3) 噪声控制标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准。根据《市生态环境局关于印发<深圳市声环境功能区划>的通知》(深环[2020]186号)，本项目所在区域为3类声功能区，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

### (4) 固体废物

遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《国家危险废物名录》(2021年版)等的有关规定。

表 3-4 本项目应执行的排放标准

序号	环境要素	执行标准名称及级别	污染物名称	排放标准限值
1	污、废水	广东省《水污染物排放限值》第二时段	项目	三级标准
			pH	6~9(无量纲)
			SS	≤400mg/L
			BOD <sub>5</sub>	≤300mg/L
			COD	≤500mg/L
			NH <sub>3</sub> -N	—

2	废气	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3标准	项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	
			NMHC	6mg/m <sup>3</sup>	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点	
				20mg/m <sup>3</sup>	监控点处任意一次浓度值		
	3	噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	昼间	70dB(A)		
				夜间	55dB(A)		
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)			-	3类			
昼间			65dB(A)				
			夜间	55dB(A)			
总量控制指标	<p>根据广东省生态环境厅《关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》(粤环〔2021〕10号)及《深圳市生态环境保护“十四五”规划》(深府〔2021〕71号),总量控制指标主要为化学需氧量(COD<sub>Cr</sub>)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)、挥发性有机物(VOCs)、重点行业重金属等。</p> <p>废水:项目生活污水经化粪池处理后排入沙井水质净化厂处理,总量控制由区域调剂,不设总量控制指标。</p> <p>废气:本项目挥发性有机物排放量为60kg/a,两倍削减替代量为120kg/a,该量由深圳市生态环境局宝安管理局统一调配。</p>						

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租用已建成场所，施工期只需对使用的场所进行基础装修，不存在较大的建筑施工污染。施工期的污染主要为场地装修、生产设备安装、环保设备安装和建设产生的噪声和粉尘，以及车辆运输产生的扬尘。</p> <p>场地装修、生产设备、环保设备安装应在白天进行，并避开休息时间，粉尘及车辆扬尘可通过洒水降尘处理，噪声可经墙体隔音和距离衰减。因此，施工期环境影响较小，本项目不对其做进一步论述。</p>																																																				
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废水</b></p> <p><b>(1) 废水污染源强核算</b></p> <p><b>①生活污水</b></p> <p>本项目运营期工作人员约 10 人，均不在项目内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），不住宿员工用水定额按 <math>10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{年})</math> 计，则项目生活用水量为 <math>100\text{m}^3/\text{a}</math> (<math>0.357\text{m}^3/\text{d}</math>)，产污系数 0.9，则生活污水排放量为 <math>90\text{m}^3/\text{a}</math> (<math>0.321\text{m}^3/\text{d}</math>)。污水中主要特征污染物为 <math>\text{COD}_{\text{Cr}}</math>、<math>\text{BOD}_5</math>、氨氮、SS 等。生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政管网进入沙井水质净化厂处理。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目生活污水污染物排放源情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">产排污环节</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">职工日常生活</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">废水类别</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">生活污水</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">污染物种类</td> <td colspan="4" style="text-align: center;"><math>\text{COD}_{\text{Cr}}</math>、<math>\text{BOD}_5</math>、SS、<math>\text{NH}_3\text{-N}</math></td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">污染物产生情况</td> <td style="text-align: center;">污染源</td> <td style="text-align: center;">污染因子</td> <td style="text-align: center;">产生浓度 (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">产生量 (t/a)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">生活污水 (<math>90\text{m}^3/\text{a}</math>)</td> <td style="text-align: center;"><math>\text{COD}_{\text{Cr}}</math></td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">0.036</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>\text{BOD}_5</math></td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">0.018</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">220</td> <td style="text-align: center;">0.020</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>\text{NH}_3\text{-N}</math></td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">0.002</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">治理设施</td> <td colspan="4">生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网；</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">废水排放量</td> <td colspan="4" style="text-align: center;"><math>90\text{m}^3/\text{a}</math></td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">污染物排放情况</td> <td style="text-align: center;">排放源</td> <td style="text-align: center;">污染因子</td> <td style="text-align: center;">排放浓度 (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">排放量 (t/a)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生活污水</td> <td style="text-align: center;"><math>\text{COD}_{\text{Cr}}</math></td> <td style="text-align: center;">340</td> <td style="text-align: center;">0.031</td> </tr> </table>	产排污环节	职工日常生活				废水类别	生活污水				污染物种类	$\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$				污染物产生情况	污染源	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	生活污水 ( $90\text{m}^3/\text{a}$ )	$\text{COD}_{\text{Cr}}$	400	0.036	$\text{BOD}_5$	200	0.018	SS	220	0.020	$\text{NH}_3\text{-N}$	25	0.002	治理设施	生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网；				废水排放量	$90\text{m}^3/\text{a}$				污染物排放情况	排放源	污染因子	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	生活污水	$\text{COD}_{\text{Cr}}$	340	0.031
产排污环节	职工日常生活																																																				
废水类别	生活污水																																																				
污染物种类	$\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$																																																				
污染物产生情况	污染源	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)																																																	
	生活污水 ( $90\text{m}^3/\text{a}$ )	$\text{COD}_{\text{Cr}}$	400	0.036																																																	
		$\text{BOD}_5$	200	0.018																																																	
		SS	220	0.020																																																	
$\text{NH}_3\text{-N}$		25	0.002																																																		
治理设施	生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网；																																																				
废水排放量	$90\text{m}^3/\text{a}$																																																				
污染物排放情况	排放源	污染因子	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)																																																	
	生活污水	$\text{COD}_{\text{Cr}}$	340	0.031																																																	

		BOD <sub>5</sub>	182	0.016
		SS	154	0.014
		NH <sub>3</sub> -N	24	0.002
<b>排放方式及去向</b>	生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入沙井水质净化厂进一步处理			
<b>排放规律</b>	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放			
<b>排放口基本情况</b>	依托园区生活污水排放口			
<b>排放标准</b>	项目		标准限值	
	SS		≤400mg/L	
	BOD <sub>5</sub>		≤300mg/L	
	COD		≤500mg/L	
	NH <sub>3</sub> -N		—	

## ②生产废水

项目生产过程中会加入自来水进行搅拌，生产用水量约 180m<sup>3</sup>/a (0.643m<sup>3</sup>/d)，用水全部进入到产品中，无工业废水的产生及排放。

### (2) 依托水质净化厂的可行性分析

本项目生活污水排放量为 90m<sup>3</sup>/a (0.321m<sup>3</sup>/d)，经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准后经市政管网进入沙井水质净化厂进行处理，不直接排放至地表水体，对周边地表水体影响较小。沙井水质净化厂相对于本项目的位置见附图。

沙井水质净化厂位于沙井街道，锦程路和帝堂路交汇处，总处理规模 50 万 m<sup>3</sup>/d。一期建设规模为 15 万 m<sup>3</sup>/d，占地面积为 9.36ha，服务范围为沙井街道、新桥街道和松岗街道沙江路以南片区，服务面积约 69km<sup>2</sup>。采用改良 A<sub>2</sub>/O 二级生化处理工艺。于 2019 年 6 月提标后，出水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 准 IV 类标准，其中 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷、BOD<sub>5</sub>、石油类、阴离子表面活性剂执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准，其他因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。二期建设规模为 35 万 m<sup>3</sup>/d，占地面积为 13.69ha，服务范围为沙井、新桥街道和松岗街道沙江路以南片区，服务面积约 69km<sup>2</sup>。采用多段强化脱氮改良型 A<sub>2</sub>/O 生物处理工艺，提标改造后出水执行茅洲河流域标准和《城镇污水处理厂污染物

排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准较严值。目前沙井水质净化厂实际处理量约为 39 万 m<sup>3</sup>/d, 剩余处理量 11 万 m<sup>3</sup>/d。本项目生活污水总量为 0.321m<sup>3</sup>/d, 占沙井水质净化厂的 0.003%, 占比较小。污废水等均处理达标后纳管, 沙井水质净化厂在水量、水质上能够容纳本项目污废水。本项目污废水纳入沙井水质净化厂是可行的。

## 2、废气

### (1) 废气污染源强核算

#### ①有机废气

项目使用的有机物料主要为聚乙二醇、山梨糖醇、甘油, 聚乙二醇、山梨糖醇、甘油的沸点较高, 常温下不易挥发, 本项目生产过程主要在常温下操作, 使用的原辅料不易挥发, 保守按生产过程中原辅料挥发产生极少量有机废气考虑, 主要以非甲烷总烃表征。本项目非甲烷总烃产生源强保守参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年) 中《2669 其他专用化学品制造行业系数手册》中的水基型胶粘剂产品聚合反应、物理混合工艺的挥发性有机物产污系数, 即 0.12 千克/吨-产品 (0.012%)。本项目年产水性助焊剂 500 吨, 则有机废气产生量为 60kg/a, 产生量较少, 主要为无组织排放。

表4-2 项目废气污染物排放源情况

产排污环节	生产过程中			
污染物种类	非甲烷总烃			
污染物产生情况	无组织			
	污染因子	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率(kg/h)	产生量 (kg/a)
	非甲烷总烃	/	0.027	60
排放形式	无组织排放			
治理设施	项目有机废气产生量较少, 加强通风后无组织排放。			
污染物排放情况	无组织			
	污染因子	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	排放量 (kg/a)
	非甲烷总烃	/	0.027	60
排放标准	污染因子	无组织标准值		
	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值: 6mg/m <sup>3</sup> ; 监控点处任意一次浓度 20mg/m <sup>3</sup>		

## (2) 废气污染治理设施可行性及环境影响分析

本项目生产过程中可能产生少量有机废气，使用的有机物料不易挥发，产生的有机废气经加强通风后无组织排放，非甲烷总烃排放能够满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022），本项目排放的废气对周边环境影响较小。

## 3、噪声

### (1) 源强分析及防治措施

根据项目提供资料，项目运营期主要噪声源为设备噪声，在通过选用低噪声设备，采取减振、墙体隔声等降噪措施后，产生的噪声源强如下：

表 4-3 项目运营期噪声源强调查清单（室内声源）

建筑名称	声源名称	型号	设备数量 (台/套)	单台声源源强	多台设备等效声源组源强	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/距声源距离) / (dB(A) /m)	(声压级/距声源距离) / (dB(A) /m)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
生产厂房	搅拌罐	/	1	75/1	75/1	选用低噪声设备、采取减震、厂房隔声等措施	-12	9	4.2	2	69	8h/d	28	41	1
	油抽	/	3	70/1	75/1		-13	6	4.2	2	69	8h/d	28	41	1

备注：①表中坐标以项目所在建筑中心（113.847662，22.758195）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，设备位于 2 层。根据《环境噪声控制工程》，郑长聚等编，高等教育出版社，1990，墙体隔声量可以达到 35~53dB(A)，考虑到声音会通过门窗传播出去，故保守估计取最低隔声量的 80%，即  $35 \times 80\% = 28\text{dB(A)}$ 。

②项目涉及多台同类型设备的，保守按最不利影响考虑，将多台同类型设备等效为点声源组，仅列出最靠近厂界的设备的相对位置。

## (2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

### 1) 预测模式

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 的要求,项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 附录 A(规范性附录)户外声传播的衰减和附录 B (规范性附录)中“B.1 工业噪声预测计算模型”(室内声源)。

#### ①室内声源

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发,本预测从各点源包络线开始,只考虑声传播距离这一主要因素,各噪声源可近似作为点声源处理,声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中: TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB (A)

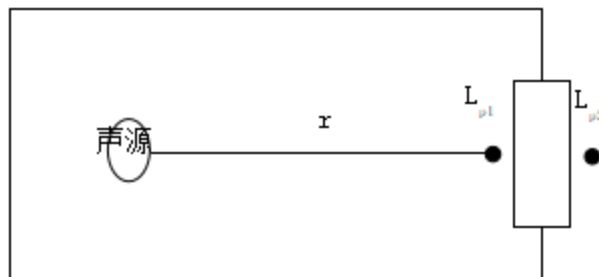


图4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按以下公式计算某一室内声源靠近转护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{p1} = L_w - 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: Q—指向性因数;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,  $Q=8$ ;

R—房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$ 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中： $L_{p1j}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB。

$L_{p1j}$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB。

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2j}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB

$TL_i$ —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB

然后按公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计出预测点处的 A 声级。

### ②室外声源

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

式中： $L_p(r)$ —噪声源在预测点的声压级，dB (A)；

$L_p(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的声压级，dB (A)；

$r_0$ —参考位置距声源中心的位置，m；

r—声源中心至预测点的距离，m；

$\Delta L$ —各种因素引起的声衰减量（如声屏障，遮挡物，空气吸收，地面吸收等引起的声衰减），dB (A)。

### ③总声压级

$$Leq(T) = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \left[ \sum_{i=1}^M t_{out,i} 10^{0.1L_{out,i}} + \sum_{j=1}^N t_{in,j} 10^{0.1L_{in,j}} \right] \right)$$

式中：T 为计算等效声级的时间；

M 为室外声源个数；N 为室内声源个数；

$t_{out,i}$  为 T 时间内第 i 个室外声源的工作时间；

$t_{in,j}$  为 T 时间内第 j 个室内声源的工作时间；

$t_{out}$  和  $t_{in}$  均按 T 时间内实际工作时间计算。

## 2) 预测结果

本项目场界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。采用以上噪声预测模式对项目主要噪声源对场界四周的影响值进行预测，得到下表：

表4-4 噪声预测一览表 dB (A)

场界/敏感点	时间	贡献值	背景值	预测值	执行标准	达标情况
东北侧场界	昼间	36	/	/	65	达标
	夜间		/	/	55	达标
东南侧场界	昼间	18	/	/	65	达标
	夜间		/	/	55	达标
西南侧场界	昼间	26	/	/	65	达标
	夜间		/	/	55	达标
西北侧场界	昼间	32	/	/	65	达标
	夜间		/	/	55	达标

根据预测结果，在采取选用减振、隔声、消声等降噪措施后，项目场界噪声预测值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，项目运营期间的噪声对周边声环境的影响较小。

## 4、固体废物

本项目固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固体废物。各固体废物产生及处置情况如下：

### (1) 生活垃圾

本项目员工约10人，按人均产生生活垃圾0.5kg/d计，则生活垃圾产生量5kg/d（1400kg/a）。生活垃圾由环卫部门统一收集清运处理。

#### (2) 一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物产生及处置情况见下表。

表 4-5 项目一般工业固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	产生环节	属性	物理性状	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
1	废包装材料	生产过程中	一般工业固体废物	固态	1	袋装	交由相关单位回收利用	1

#### (4) 固体废物环境管理要求

本项目生活垃圾应日产日清，生活垃圾临时存放点应做好防雨措施，定期冲洗，防止滋生蚊虫。

本项目原辅料主要为聚乙二醇、山梨糖醇、甘油，不属于《危险化学品目录》（2022）中的危险化学品，相关废物也不属于国家危险废物名录（2021年版）中的危险废物，因此，本项目无危险废物产生。

本项目一般工业固体废物应收集后交由相关单位回收利用或处理。本项目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，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

### 5、地下水、土壤

本项目土壤、地下水的污染源主要是生产厂房。本项目厂房地面已全部做硬化处理，储存场所将做好防腐、防渗的等措施，可有效防止污染物泄露。本项目采取以上措施后，无地下水、土壤污染途径，对土壤和地下水造成的影响较小。

## 6、环境风险

### (1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B，本项目涉及的环境风险物为聚乙二醇、山梨糖醇、甘油等，项目危险物质的最大存放量和临界量见下表。项目主要环境风险为原辅料泄露或使用不当引起火灾或爆炸事故引发的次生环境污染。

表 4-6 项目风险潜势辨识表

物质名称	最大储存量 q(t)	临界量 Q (t)	最大储存量与临界量的比值 Q	储存位置
聚乙二醇	30	2500	0.012	原材料储存区
山梨糖醇	10	2500	0.004	原材料储存区
甘油	1	2500	0.0004	原材料储存区
合计			0.0164	-

备注：聚乙二醇、山梨糖醇、甘油的临界量参考油类物质的临界量。

当存在多种危险物质时，则按以下式子计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界 t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

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

计算得  $Q=0.0164 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C，当 Q 值小于 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

### (2) 影响途径

项目运营过程环境风险源对周边环境的影响途径包括：

①本项目聚乙二醇、山梨糖醇、甘油等化学品存放于生产厂房内，如原辅材料储存、使用过程中出现泄漏情况，将渗漏、泄漏至地表，会对该区域地表水水质、土壤造成污染。

②各类原辅料因泄漏或使用不当引起火灾或爆炸事故引发的次生环境污染，如火灾产生的烟气、消防废水等进入周边环境，造成环境污染。

### (3) 环境风险防范措施及应急要求

#### 1) 化学品原辅材料在使用和储存中事故风险防范措施

化学品的储存应由专人进行管理，管理人员则应具备应急处理能力。凡是液体化学品储桶，只要是所储存物品具有有毒、具有腐蚀性或易燃易爆危险性，均应在储桶周围设置围堰，并对化学品储存场所地面设置防渗措施。加强对职工的培训，化学品的使用严格按照生产操作规范。

### (4) 环境风险分析结论

综上，项目应严格按照环保要求，做好防范措施。项目严格落实上述措施，并加强防范意识，在落实以上各项风险防范措施，加强车间日常的管理，将环境风险降到最低水平，确保事故发生时能得到及时有效处理的前提下，项目环境风险水平可以接受。

## 7、环境监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）以及本项目实际情况，本次评价建议环境监控计划可按照下表执行。

表 4-7 项目监测计划及内容一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气	厂区内无组织废气	NMHC	每年1次	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值
噪声	厂界四周	LAeq	每季度1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准

## 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	生产车间无组织废气	非甲烷总烃	加强通风	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水	SS、BOD <sub>5</sub> 、COD、NH <sub>3</sub> -N	生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准
声环境	设备噪声	噪声	选用低噪声设备、采取减震、隔声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一收集处理； 一般工业固体废物交由相关单位回收利用或处理。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目土壤、地下水的污染源主要是生产厂房。本项目厂房地面已全部做硬化处理，储存场所将做好防腐、防渗的等措施，可有效防止污染物泄露。本项目采取以上措施后，无地下水、土壤污染途径，对土壤和地下水造成的影响较小。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	设专人管理化学品，对化学品储存场所做好防渗措施；加强对职工的培训，化学品的使用严格按照生产操作规范。			
其他环境管理要求	/			

## 六、结论

本项目运营期间在确保严格落实本评价提出的环保措施，确保各种治理设施正常运转和各项污染物达标排放的前提下，项目运营过程中产生的废水、废气、噪声和固体废物等污染物不会对周边环境造成明显影响。

从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

## 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	非甲烷总烃				60kg/a		60kg/a	60kg/a
废水	生活污水				90m <sup>3</sup> /a		90m <sup>3</sup> /a	90m <sup>3</sup> /a
一般工业 固体废物	废包装材料				1t/a		1t/a	1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①