

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 浙江卓源鞋业有限公司

年产皮鞋 200 万双建设项目

建设单位（盖章）： 浙江卓源鞋业有限公司

编制日期： 二〇二三年五月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	37
四、主要环境影响和保护措施.....	44
五、环境保护措施监督检查清单.....	78
六、结论.....	80

## 附图

- 附图 1 本项目地理位置图；
- 附图 2 温州市水环境功能区划图；
- 附图 3 温州市环境空气质量功能区划分图；
- 附图 4 温州市区声环境功能区划分图；
- 附图 5 温州市区生态保护红线划分图；
- 附图 6 温州市“三线一单”环境管控单元图；
- 附图 7 温州市瓯江口一期控制性详细规划（修编）用地规划图；
- 附图 8 瓯江口近海海域环境功能区划图；
- 附图 9 本项目厂区平面布置图（总平面图）；
- 附图 10 工程师现场勘查照片。

## 附件

- 附件 1 营业执照；
- 附件 2 不动产权证；
- 附件 3 MSDS
- 附件 4 建设单位承诺书；
- 附件 5 环评编制单位承诺书。

## 附表

- 建设项目污染物排放量汇总表

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江卓源鞋业有限公司年产皮鞋 200 万双建设项目			
项目代码	/			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	浙江省温州市瓯江口产业集聚区灵昆街道雁升路 1188 号综合楼北楼 510-7 室			
地理坐标	( 120 度 56 分 12.489 秒, 27 度 56 分 55.024 秒)			
国民经济行业类别	C1952 皮鞋制造	建设项目行业类别	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 195: 制鞋业中的“有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的”类项目	
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）	13500	环保投资（万元）	50	
环保投资占比（%）	0.4	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> ）	31619.6	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	设置情况
	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	本项目排放的废气不涉及有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	无需设置
	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	本项目废水经污水处理厂处理后排放	无需设置
	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	本项目 Q<1，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	无需设置
	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	本项目不涉及	无需设置
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及	无需设置	

	地下水	地下水原则上不开展专项评价，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的开展地下水专项评价工作	本项目不涉及	无需设置
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>				
规划情况	<p>1、《温州瓯江口新区一期控制性详细规划》及其修编</p> <p>（1）规划范围</p> <p>根据《温州瓯江口新区一期控制性详细规划》（以下简称《一期规划》），一期规划范围为经七路、北围堤、东围堤、南围堤围合而成的区域，总用地面积 1472.51 公顷。</p> <p>（2）功能定位</p> <p>依托空港临近地区区位优势与快速交通优势，构建以临空金融业、通讯及专业服务、教育科研等生产性服务业为主导的温州现代化服务业中心；以先进制造业、生物医药、新材料、新能源等战略新兴产业为辅的先进制造业基地；以优质教育服务为带动的，海洋文化、岛屿文化、现代文化为文化聚集的，生活配套服务设施完善的高品质文化地区，以低碳、生态、宜居、幸福为公共生活理念的人居环境。最终形成先进高效的空港通讯服务新区、先锋创新的生态智慧新区，低碳环保的绿色幸福新区。</p> <p>（3）发展目标</p> <p>新区一期将构筑起依托信息、资讯、科技、资金的采集与发布的先进专业服务集聚区；通过空港、轨道交通实现规划区对周边产业资源的整合，并以此进行外部销售服务的综合科技服务平台，新区一期将建立从管理控制、设计研发、生产制造到销售服务的产业链，最终成为辐射瓯江口新区以及带动沿海产业带升级与转型的先导枢纽。以此作为温商民间资本运作与科技创新的新摇篮，为打开瓯江口新区乃至温州通向世界的窗口，创造新时代服务业集聚的区域空间典范。</p> <p>（4）规模控制</p> <p>规划居住人口规模约 16.1 万人，就业人口规模约 13.4 万人。</p> <p>（5）用地布局</p>			

	<p>采用《城市用地分类与规划建设用地标注》（GB50137-2011）划分用地：包括居住用地（R）、公共管理与公共服务用地（A）、商业服务业设施用地（B）、道路交通设施用地（S）、工业用地（M）、物流仓储用地（W）、公用设施用地（U）、绿地（G）、水域和其他用地（E）等9大类，并划分至中类，对于具有明确使用意图的设施划分至小类。</p>																							
<p style="text-align: center;">规划环境影响 评价情况</p>	<p>1、《温州瓯江口新区一期控制性详细规划（修编）环境影响报告书》（浙环函[2018]8号，浙江省生态环境厅）</p> <p>《温州瓯江口新区一期控制性详细规划（修编）环境影响报告书》针对温州市瓯江口新一期开展环境影响评价工作。规划环评制定了生态准入清单详见表1-2，环境准入条件清单详见表1-3。</p>																							
	<p style="text-align: center;"><b>表1-2 生态准入清单</b></p> <table border="1" data-bbox="438 840 1460 1417"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>生态空间名称及编号</th> <th>工业区内规划区块</th> <th>管控措施</th> <th>现状用地类型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>瓯江口新区环境重点准入区 0303-VI-0-2</td> <td>           二类工业用地：东侧双瓯大道、南侧灵展路、西侧霓鹏路、北侧瓯扬路             一类工业用地：左侧用地四至范围：东侧雁辉路、南侧瓯锦大道、西侧霓贤路、北侧瓯帆路；右侧用地四至范围：东侧雁霄路、南侧瓯绣大道、西侧雁云路和双瓯大道、北侧灵鹏西路和瓯采路         </td> <td>①除区域主导产业外，禁止新建、扩建三类工业项目，新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。②优化空间管控，工业区块与相邻居住区设置隔离带。</td> <td>滩涂围垦</td> </tr> </tbody> </table>	序号	生态空间名称及编号	工业区内规划区块	管控措施	现状用地类型	1	瓯江口新区环境重点准入区 0303-VI-0-2	二类工业用地：东侧双瓯大道、南侧灵展路、西侧霓鹏路、北侧瓯扬路  一类工业用地：左侧用地四至范围：东侧雁辉路、南侧瓯锦大道、西侧霓贤路、北侧瓯帆路；右侧用地四至范围：东侧雁霄路、南侧瓯绣大道、西侧雁云路和双瓯大道、北侧灵鹏西路和瓯采路	①除区域主导产业外，禁止新建、扩建三类工业项目，新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。②优化空间管控，工业区块与相邻居住区设置隔离带。	滩涂围垦													
	序号	生态空间名称及编号	工业区内规划区块	管控措施	现状用地类型																			
	1	瓯江口新区环境重点准入区 0303-VI-0-2	二类工业用地：东侧双瓯大道、南侧灵展路、西侧霓鹏路、北侧瓯扬路  一类工业用地：左侧用地四至范围：东侧雁辉路、南侧瓯锦大道、西侧霓贤路、北侧瓯帆路；右侧用地四至范围：东侧雁霄路、南侧瓯绣大道、西侧雁云路和双瓯大道、北侧灵鹏西路和瓯采路	①除区域主导产业外，禁止新建、扩建三类工业项目，新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。②优化空间管控，工业区块与相邻居住区设置隔离带。	滩涂围垦																			
<p style="text-align: center;"><b>表1-3 瓯江口新区环境准入条件清单</b></p>																								
<table border="1" data-bbox="438 1473 1460 2063"> <thead> <tr> <th>区域</th> <th>分类</th> <th>行业清单</th> <th>工艺清单</th> <th>产品清单</th> <th>制订依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">瓯江口一期</td> <td>一、畜牧业</td> <td>1 畜禽养殖场、养殖小区</td> <td>全部</td> <td>/</td> <td>本区域属于瓯江口新区，属于建成区，属于禁养区。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">禁止准入类产业</td> <td rowspan="3">二、副食品加工业</td> <td>2 饲料加工</td> <td>发酵工艺</td> <td>/</td> <td rowspan="3">与区域主导产业定位不符合</td> </tr> <tr> <td>5 屠宰及肉类加工</td> <td>牲畜屠宰、禽类屠宰</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>7 产品加工</td> <td>敏感区内涉及恶臭气体</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	瓯江口一期	一、畜牧业	1 畜禽养殖场、养殖小区	全部	/	本区域属于瓯江口新区，属于建成区，属于禁养区。	禁止准入类产业	二、副食品加工业	2 饲料加工	发酵工艺	/	与区域主导产业定位不符合	5 屠宰及肉类加工	牲畜屠宰、禽类屠宰	/	7 产品加工	敏感区内涉及恶臭气体	/
区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据																			
瓯江口一期	一、畜牧业	1 畜禽养殖场、养殖小区	全部	/	本区域属于瓯江口新区，属于建成区，属于禁养区。																			
	禁止准入类产业	二、副食品加工业	2 饲料加工	发酵工艺	/	与区域主导产业定位不符合																		
			5 屠宰及肉类加工	牲畜屠宰、禽类屠宰	/																			
			7 产品加工	敏感区内涉及恶臭气体	/																			

			排放		
	三、食品制造业	13 调味品、发酵制品制造	发酵工艺	/	
	四、酒、饮料和精制茶制造业	17 酒精饮料及酒类制造	发酵工艺	/	浙江省啤酒产业环境准入指导意见(修订)
	六纺织业	20 纺织品制造	有洗毛、染整、脱胶工段的;产生缫丝废水、精炼废水的	/	浙江省印染产业环境准入指导意见(修订)
	七、纺织服装、服饰业	21 服装制造	有湿法印花、染色、水洗工艺的	/	浙江省印染产业环境准入指导意见(修订)
	八、皮革、皮毛、羽毛及其制品和制鞋业	22 皮革、毛皮、羽毛(绒)制品	制革、毛皮鞣制	/	浙江省制革产业环境准入指导意见(修订)
	九、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	24 锯材、木片加工、木制品制造	有电镀工艺	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
	十、家具制造业	27 家具制造	有电镀工艺	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
	十一、造纸和纸制品业	28 纸浆、溶解浆、纤维浆等制造	造纸(含废纸造纸)	全部	浙江省废纸造纸产业环境准入指导意见(修订)
	十三、文教、工美、体育和娱乐制品业	32 工艺品制造	有电镀工艺	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
	十四、石油、煤炭及其他	33 原油加工、天然气加工、油母页岩等提炼	全部	/	与区域主导产业定位不符合

		燃料加工业	原油、煤制油、生物制油及其他石油制品						
			34 煤化工（含煤炭液化、气化）	全部	/				
			35 炼焦、煤炭热解、电石	全部	/				
		十五、化学原料和化学制品制造业	36 基本化学原料制造、农药制造、涂料、燃料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造、肥料制造、日用化学品制造		除单纯混合和分装外		浙江省化学原料药产业环境准入指导意见（修订）、浙江省染料产业环境准入指导意见（修订）、浙江省农药产业环境准入指导意见（修订）		
		十六、医药制造业	40 化学药品制造；生物、生化制品制造		/	全部	浙江省化学原料药产业环境准入指导意见（修订）		
		十七、化学纤维制造业	44 化纤维制造		除单纯纺丝外	/	与区域主导产业定位不符合		
			45 生物质纤维素乙醇生产		/	全部			
		十八、橡胶和塑料制品业	46 轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制造及翻新		炼化及硫化工艺	/	与区域主导产业定位不符合		
			47 塑料制品制造		人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的	/			
		十九、非金属矿物制品业	53 平板玻璃制造		/	平板玻璃制造	与区域主导产业定位不符合		
			56 含焙烧的石墨、碳素制品		/	含焙烧的石墨、碳素制品			
		二十、黑色金属冶炼和压延加工业	58 炼铁、球团、烧结		全部	/	与区域主导产业定位不符合		
			59 炼钢		全部	/			
			62 铁合金制造；锰、铬冶炼		锰、铬冶炼	/			
		二十一、有色金属冶炼和压延加工业	63 有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）		全部	/	与区域主导产业定位不符合		
二十二、金属制	67 金属制品加工制造		电镀、发黑工艺、酸	/	浙江省电镀产业环				

		品业		洗、磷化		境准入指 导意见 (修订)
			68 金属制品表面处理及 热处理加工	电镀、发黑 工艺、发黑 工艺、酸 洗、磷化	/	浙江省电 镀产业环 境准入指 导意见 (修订)
		二十四、 专用设 备制造 业	70 专用设备制造及维修	电镀工艺、 发黑工艺、 酸洗、磷化	/	浙江省电 镀产业环 境准入指 导意见 (修订)
		二十五、 汽车制 造业	71 汽车制造	电镀工艺、 发黑工艺、 酸洗、磷化	/	浙江省电 镀产业环 境准入指 导意见 (修订)
		二十六、 铁路、船 舶、航空 航天和 其他运 输设备 制造业	72 铁路运输设备制造及 修理	电镀工艺、 发黑工艺、 酸洗、磷化	/	浙江省电 镀产业环 境准入指 导意见 (修订)
			73 船舶和相关装置制造 及维修	电镀工艺、 发黑工艺、 酸洗、磷化	/	浙江省电 镀产业环 境准入指 导意见 (修订)
			74 航空航天器制造	电镀工艺、 发黑工艺、 酸洗、磷化	/	浙江省电 镀产业环 境准入指 导意见 (修订)
			75 摩托车制造	电镀工艺、 发黑工艺、 酸洗、磷化	/	浙江省电 镀产业环 境准入指 导意见 (修订)
			76 自行车制造	电镀工艺、 发黑工艺、 酸洗、磷化	/	浙江省电 镀产业环 境准入指 导意见 (修订)
			77 甲酮器材及其他交通 运输设备制造	电镀工艺、 发黑工艺、 酸洗、磷化	/	浙江省电 镀产业环 境准入指 导意见 (修订)
			二十七、 电气机 械和器	78 电气机械及器材制造	电镀工艺、 发黑工艺、 酸洗、磷化	铅蓄电 池制造



		材制造业				导意见 (修订)
		二十九、 仪器仪表制造	85 仪器仪表制造	电镀工艺、 发黑工艺、 酸洗、磷化	/	浙江省电 镀产业环 境准入指 导意见 (修订)
		四十一、 煤炭开 发和采 选业	全部	/	/	区域属于 围垦区， 本区域范 围内该资 源匮乏
		四十二、 黑色金 属矿采 选业	全部	/	/	区域属于 围垦区， 本区域范 围内该资 源匮乏
		四十四、 有色金 属矿采 选业	全部	/	/	区域属于 围垦区， 本区域范 围内该资 源匮乏
		四十五、 非金属 矿采选 业	全部	/	/	区域属于 围垦区， 本区域范 围内该资 源匮乏

备注：对于不在规划产业范围内的其他入驻行业，参照区域环境功能区划执行。



图 1-1 温州市瓯江口一期控制性详细规划（修编）用地规划图

规划及规划环境影响评价符合性分析

1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析

1.1.1、规划符合性分析

本项目位于浙江省温州市瓯江口产业集聚区灵昆街道雁升路 1188 号

综合楼北楼 510-7 室，属于温州瓯江口产业集聚区温州浅滩一期 D-06-06 地块，其用地性质为工业用地，符合用地规划要求，企业产品为皮鞋，符合以先进制造业、生物医药、新材料、新能源等战略新兴产业为辅的先进制造业基地的定位，故本项目建设符合规划相关要求。

### 1.1.2、规划环评符合性分析

本项目位于浙江省温州市瓯江口产业集聚区灵昆街道雁升路 1188 号综合楼北楼 510-7 室，属于皮鞋生产的企业，不属于瓯江口新区工业投资项目负面清单内工业项目。本项目采用电能等清洁能源，废水、废气及固废等污染物采取污染防治措施，本项目的建设符合规划环评的相关要求。

### 1.1.3、温州规划在线符合性分析

根据温州市规划在线 (<http://ghzx.wzgt.gov.cn:8891/ghzx/default.html>)，本项目所在地块属于工业用地。

本项目属于皮鞋生产的企业，属于工业项目，故本项目所在地块符合温州规划在线的用地类型。



图 1-2 温州市规划在线 (<http://ghzx.wzgt.gov.cn:8891/ghzx/default.html>)

## 其他符合性分析

### 1.2.1 “三线一单” 控制性要求符合性

根据《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》（浙政函[2020]7 号），本项目位于温州市瓯江口新区产业集聚重点管控单元。

#### （1）生态保护红线

本项目不涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区，对照《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》等相关文件划定的生态保护红线，本项目不涉及生态保护红线，因此，项目建设符合生态保护红线要求。

## (2) 环境质量底线

### ①大气环境质量底线目标

以改善城市空气质量、保护人体健康为基本出发点，确定大气环境质量底线：到2020年，温州市PM<sub>2.5</sub> 年均浓度达到30微克/立方米；到2025年，PM<sub>2.5</sub>年均浓度达到27 微克/立方米。到2035年，全市大气环境质量持续改善。

根据《2021年温州市环境状况公报》，2021年洞头区 PM<sub>2.5</sub>年均浓度20.5微克/立方米，符合温州市区2021年环境空气质量目标要求。

### ②水环境质量底线目标

按照水环境质量“只能更好，不能变坏”的原则，基于水环境主导功能、上下游传输关系、水源涵养需求等内容，衔接水环境功能区划、“水十条”实施方案、“十三五”生态保护规划、水污染防治目标责任书以及《关于高标准打好污染防治攻坚战高质量建设美丽浙江的意见》等既有要求，考虑水环境质量改善潜力，确定水环境质量底线。

#### 1) 温州市总体底线

到2020年，全市水环境质量进一步改善，纳入国家“水十条”考核断面I-III类水质比例稳定在87.5%；市控以上地表水断面功能区达标率达到60%以上；乐清湾、飞云江、鳌江三大水系基本达到或优于III 类水质；全面消除市控以上劣V类水质断面并巩固提升消除成果；饮用水安全保障水平持续提升，城市集中式饮用水水源地水质达标率保持100%；地下水和近岸海域水质保持稳定。

到2025年，全市水环境质量总体改善，市控重点河流水生态系统功能基本恢复，市控以上考核断面全面恢复水环境功能，其水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中除水温、粪大肠杆菌群、总氮以外的21项指标年均值。

到2035 年，全市水环境质量全面改善，水生态系统实现良性循环。

#### 2) 全市市控以上断面底线

梳理476个市控以上断面现状水质、“水十条”实施方案制定目标、环境功能区划目标、水污染防治目标责任书目标，各类目标按照时间先后顺序取优先级，分别制定各断面2020年、2025年和2030年的环境质量底线

目标。

根据环境质量现状监测结果，根据《温州市环境状况公报（2021年）》，瓯江 四类区主要超标类别指标为无机氮和活性磷酸盐，水质类别为劣四类，不符合《海水水质标准》（GB3097-1997）中的四类海域水质标准。超标原因可能与近岸海域受到污染有关，另外也与瓯江上游来水水质有关。西片污水处理厂入河排污口附近水域主要超标因子为总氮、COD 和 BOD<sub>5</sub>，超标原因可能与农业面源污染及长期以来温州市市政污水管网不完善导致的生活面源污染有关。区域河道整治等区域水污染防治行动正在不断落实，有利于改善内河水质。纳污水体无机氮和活性磷酸盐超标，水体富营养化程度较高，这可能与近岸海域受到污染有关，另外也与瓯江上游来水水质有关。项目只排放生活废水，废水经污水处理厂处理达标后排放，排放的尾水中污染物削减，不会对区域地表水环境造成冲击。根据浙江省关于推进城镇污水处理厂清洁排放标准技术改造指导意见和浙江省最新颁布的《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》

（DB33/2169-2018），浙江省地区城镇生活污水处理厂需进一步提标，对化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等 4 项指标提出了更严格的排放标准，其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）中一级A标准。随着区域生活污水处理厂清洁排放标准技术改造实施，对纳污水体环境质量起到一定改善作用。

### ③土壤环境风险防控底线目标

按照土壤环境质量“只能更好，不能变坏”原则，结合温州市及各县（市、区）土壤污染防治工作方案要求与土壤环境质量状况，设置土壤环境质量底线：到2020年，全市土壤污染加重趋势得到初遏制，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控；受污染耕地安全利用率达到92%左右，污染地块安全利用率不低于92%。

到2025年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到93%以上。

到2035年，土壤环境质量明显改善，生态系统基本实现良性循环。

经落实环评提出的各项目污染防治措施后，项目实施不会对区域土壤环境质量产生不良影响。

## (3) 资源利用上线

## ①能源（煤炭）资源上线目标

到2020年，基本建立能源“双控”“减煤”倒逼产业转型升级体系，着力淘汰落后产能和压减过剩产能，努力完成浙江省下达的“十三五”能耗强度和“减煤”目标任务。

项目不涉及煤炭等高污染燃料使用。

## ②水资源利用上线目标

到2020年全市用水总量和万元GDP用水量分别控制在18.43 亿立方米和28.6 立方米以内；到2030年全市年用水总量、生活和工业用水总量分别控制在26.13亿立方米和16.54亿立方米以内。

项目建成后水由市政供水管网供给，用水量较小，不会给资源利用带来明显压力。

## ③土地资源利用上线目标

本项目所在地为在建厂房，用地性质为工业用地，不新增土地，符合土地资源利用上线目标。

## (4) 生态环境准入清单

根据《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地位于浙江省温州市洞头区瓯江口新区产业集聚重点管控单元，其空间属性及生态环境准入清单要求见表1-4。

表 1-4 “三线一单”单元管控空间属性及生态环境准入清单要求

环境管控单元	环境管控单元名称	管控单元分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
ZH33030520010	温州市瓯江口新区产业集聚重点管控单元	重点管控单元 25	执行《温州瓯江口产业集聚区发展规划》、《温州瓯江口产业集聚区提升发展方案（2014-2020年）》等有关规定，按“重点规划区”、“核心区”两个层次空间布局规划进行管控	/	/	单位用地产出、产值能耗、产值水耗等产业准入约束性指标应符合《温州瓯江口产业集聚区提升发展方案（2014-2020年）》有关要求。

## (5) 符合性分析

综上所述，项目主要从事锂电池隔膜的生产，属于二类工业项目，污染物产生量较少且在采取措施后做到达标排放，符合该文件制定的生态环境准入清单要求。本项目建设符合《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》。

### 1.2.2 行业要求符合性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10号）、《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》、《温州市生态环境局关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》等相关文件要求，对本项目进行符合性分析，分析结果如下。

①《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）符合性分析对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号），结合本次项目的实际情况，项目与规范的符合性情况详见表1-5。

表 1-5 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

内容	序号	判定依据	项目情况
控制思路与要求	1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	根据企业提供的原辅材料清单，企业使用水性胶水等环境友好型材料，且该胶水成分中 VOC 含量约为 33~39g/L，满足 GB33372-2020 的相关 VOC 含量限值≤50g/L 的相关要求。企业对产生的有机废气设置集气罩进行收集，收集后采用活性炭进行吸附处理后排放。
	2	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与	本项目原材料采用密闭容器密封储存，企业对产生的有机废气设置集气罩进行收集，收集后采用活性炭进行吸附处理后排

		场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	放。
4		加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	企业原材料采用密闭容器储存在原材料车间，转移和输送过程中采用密闭容器密封
5		推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。	本项目采用流延机、涂布机、拉伸机等自动化程度较高的设备进行生产
6		提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	本项目对产生的有机废气进行有效收集，有机废气距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。
7		加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。	本项目不涉及
8		推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择	本项目有机废气产生浓度较低，产生的有机废气采用活性炭吸附装置吸附处理，活



			治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 VOCs 浓度后净化处理;高浓度废气,优先进行溶剂回收,难以回收的,宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理;生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的,应定期更换活性炭,废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等,推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等,加强资源共享,提高 VOCs 治理效率。	性炭定期更换,废活性炭委托有资质的单位处理。
		9	规范工程设计。采用吸附处理工艺的,应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的,应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的,应按相关技术规范要求设计。	本项目活性炭吸附装置执行《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》中的相关要求
		10	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气,VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的,应加大控制力度,除确保排放浓度稳定达标外,还应实行去除效率控制,去除效率不低于 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,有行业排放标准的按其相关规定执行。	本项目 VOCs 初始排放速率小于 2kg/h,且去除效率为 85%。
		11	加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序,包括启停机、检维修作业等,制定具体操作规程,落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账,记录企业生产和治污设施运行的关键参数(见附件 3),在线监控参数要确保能够实时调取,相关台账记录至少保存三年。	企业建成后制定具体操作规程,落实到具体责任人,健全内部考核制度,加强人员能力培训和技术交流,建立管理台账。
	重点行业治理任务(工业涂装 VOCs 综合治理)	1	加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度,重点区域应结合本地产业特征,加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。	本项目对产生的有机废气进行有效收集,产生的有机废气采用活性炭吸附装置吸附处理
		2	强化源头控制,加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料,乘用车中涂、色	企业目前使用的为水性胶水,根据企业提供的资料情况,该水性胶水密度约为

			漆大力推广使用高固体分或水性涂料,加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料,在确保防腐功能的前提下,加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂;金属家具制造大力推广使用粉末涂料;软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。	1.1~1.3g/cm <sup>3</sup> (即 33~39g/L), VOCs 含量限值小于 50g/L,符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》GB33372-2020 相关文件要求。	
		3	加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”、“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的,推广使用粉末静电喷涂技术;采用溶剂型、辐射固化涂料的,推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例,鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。	本项目采用流延机、涂布机、拉伸机等自动化程度较高的设备进行生产	
		4	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储,调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外,禁止敞开式喷涂、晾(风)干作业。除工艺限制外,原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	本项目对有机废气设置集气罩进行收集,企业原材料采用密闭容器储存在原材料车间。	
		5	推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾(风)干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式,小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾(风)干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线,烘干废气宜采用燃烧方式单独处理,具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	本项目对有机废气收集后采用活性炭进行吸附处理。	
	VOCs 治理台账记录要求 (工业涂装)	1	生产信息:主要产品产量及涂装总面积等生产基本信息。	要求企业健全各类台账并严格管理,台账保存期限不得少于三年	企 业
		2	含 VOCs 原辅材料:含 VOCs 原辅材料(涂料、固化剂、稀释剂、胶粘剂、清洗剂等)名称及其 VOCs 含量,采购量、使用量、库存量,含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量等。		

	3	废气收集处理设施： ①废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）。 ②废气收集与处理设施关键参数（见附件4）。 ③废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录。	
综上所述，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）的相关要求。			
① 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10号）			
对照《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10号），结合本项目的实际情况，项目与整治规范的符合性情况详见表1-6。			
<b>表 1-6 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10号）符合性分析</b>			
检查环节		检查要点	企业情况
推动产业结构调整，助力绿色发展		1.优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。 2.严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	1、企业从事锂电池隔膜制造，不涉及上述重点行业。该企业涉 VOCs 原料主要为水性胶水，且该胶水成分中 VOC 含量约为 33~39g/L，满足 GB33372-2020 的相关 VOC 含量限值≤50g/L 的相关要求。 2、企业严格执行总量控制制度，严格按照“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系建设。
大力推进绿色生产，强化源头控制		3.全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂	3、企业使用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺。 4、企业使用水性胶水等环境友好型材料并建立了相关台

	<p>设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。</p> <p>4.全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。</p> <p>5.大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录（见附件 1），制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。</p>	<p>账。</p> <p>5、企业使用水性胶水等环境友好型材料，且该胶水成分中 VOC 含量约为 33~39g/L，满足 GB33372-2020 的相关 VOC 含量限值 ≤ 50g/L 的相关要求。</p>
<p>严格生产环节控制，减少过程泄漏</p>	<p>6.严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。</p> <p>7.全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理（见附件 2）。</p> <p>8.规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O<sub>3</sub> 污染高发时段（4</p>	<p>6、对有机废气设置集气罩收集废气，收集的废气拟采用“活性炭吸附”处理装置处理后通过约 25m 高的排气筒排放。本项目有机废气产生环节均落实了相关废气治理措施。</p> <p>7、企业不涉及。</p> <p>8、企业不属于石化、化工企业。</p>

		月下旬—6月上旬和 8 月下旬—9 月，下同) 安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和 污染排放控制要求。	
升级改造治理设施，实施高效治理		<p>9.建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级（见附件 3），石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70% 以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60% 以上。</p> <p>10.加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止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。</p> <p>11.规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。</p>	<p>9、对有机废气设置集气罩收集废气，收集的废气拟采用“活性炭吸附”废气处理装置处理后通过约 25m 高的排气筒排放。吸附装置和活性炭符合相关技术要求，活性炭足量添加、定期更换。</p> <p>10、企业严格执行“先启后停”的原则，并制定相关应急检修方案。</p> <p>11、企业不设应急旁路。</p>
<p>综上所述，本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10 号）的相关要求。</p>			
<p>③《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环办函〔2016〕56号）符合性分析</p>			
<p>对照《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环办函〔2016〕56号）（温州参照执行），结合本次项目的实际情况，项目与整治规范的符合性情况详见表1-7。</p>			
<p style="text-align: center;"><b>表 1-7 《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》</b></p>			
类	内	序	判断依据 本项目情况 符

别	容	号			合性
污染防治	总图布置	1	易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	本项目与周边环境敏感点距离满足环保要求。	符合
	原辅物料	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	本项目挤出成膜工序采用环保型原辅料，均为新材料。	符合
		3	进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准废塑料》(GB16487.12-2005)要求。	本项目无废塑料的使用。	符合
	现场管理	4	增塑剂等含有VOCs组分的物料应密闭储存。	本项目使用的水性胶水为密封储存。	符合
		5	涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，并优先考虑管道输送。★	可选条目。	/
	工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	本项目不涉及相关破碎工艺。	符合
		7	选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线。★	本项目使用的设备自动化程度高、密闭性强、废气产生量少。	符合
	废气收集	8	破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地环保部门认可。	本项目产废气节点安装集气罩，挤出成膜废气经集气罩收集后经活性炭吸附处理，然后通过排气筒引至约25m高空排放。	符合
		9	破碎、配料、干燥等工序应采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行。	本项目不涉及破碎工艺。	符合
		10	塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。	本项目挤出成膜工序出料口设集气罩局部抽风。	符合
		11	当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758-2008)要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于0.6m/s。	本项目集气罩断面风速不低于0.6m/s。	符合
		12	采用生产线整体密闭，密闭区域内换风次数原则上不少于20次/小时；采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于8次/小时。	本项目挤出成膜工序区局部集气。	符合
		13	废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，管	本项目建成后需按要求执行。	符合

	废气治理	14	路应有明显的颜色区分及走向标识。 废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理，但需获得当地环保部门认可。	本项目使用新料，挤出成膜废气经集气罩收集后经活性炭吸附处理，然后通过排气筒引至约 25m 高空排放。	符合
		15	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求。	本项目废气排放满足相关标准。	符合
	内部管理	16	企业应建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	本项目建成后需按要求执行。	符合
		17	设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作。	本项目建成后需按要求执行。	符合
		18	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	本项目建成后需按要求执行。	符合
	档案管理	19	加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”。	本项目建成后需按要求执行。	符合
		20	VOCs 治理设施运行台账完整，定期更换 VOCs 治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液，应有详细的购买及更换台账。	本项目建成后需按要求执行。	符合
	环境监测	21	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率。	本项目建成后需按要求执行。	符合

综上所述，本项目符合《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环办函（2016）56 号）的相关要求。

④《温州市生态环境局关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》符合性分析。

根据《温州市生态环境局关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》的要求，结合本次项目的实际情况，项目与符合性情况详见表 1-8。

**表 1-8 温州市生态环境局关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知**

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况
主要任务	治理技术规范	1	涉气企业根据当前有关 VOCs 治理的法律法规、技术规范、政策文件等要求，选择合理的治理工艺。除恶臭异味治理外，淘汰原有单一低温等离子、光催化氧化等低效处理工艺。原料 VOCs 浓	本项目 VOCs 浓度不超过 300mg/m <sup>3</sup> ，采用活性炭吸附处理技术处理烘干废气、

				度高、污染严重的生产工艺原则上采用 RTO、RCO 等高效处理技术。采用活性炭吸附处理技术，原则上 VOCs 浓度不超过 300mg/m <sup>3</sup> ，废气中涉及颗粒物、油烟(油雾)、水分等影响吸附过程物质的，应采取相应的预处理措施，入口废气颗粒物浓度宜低于 1mg/m <sup>3</sup> ，温度宜低于 40℃，相对湿度 (RH) 宜低于 80%。采用光氧+活性炭、低温等离子+活性炭等组合工艺的，应淘汰其中的低温等离子、光催化氧化等低效治理设施	挤出成膜废气。
		保证活性炭质量	2	企业购置活性炭必须提供活性炭质保单，确保符合质量标准。用于 VOCs 处理的活性炭采用煤质活性炭或木质活性炭，活性炭的结构宜采用颗粒活性炭，企业可优先使用符合技术标准的可再生活性炭。活性炭技术指标宜符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》(LY/T3284)规定的优级品颗粒活性炭技术要求,碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%。	企业应按要求落实
		明确填充量和更换时间	3	企业应当根据风量和 VOCs 初始浓度范围明确活性炭的填充量和更换时间,活性炭吸附比例按照每吨 150kg 计算,原则上活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月,不同风量不同浓度的活性炭填充量详见附件 1。用于吸附脱附燃烧废气处理设施的活性炭使用寿命原则上不超过 6 个月。	企业应按要求落实
		合理选择治理模式	4	企业分散吸附—集中再生活性炭法 VOCs 治理模式可选择采用建设运营模式、委托运营模式以及活性炭集中再生运维等模式。建设运营模式:集中再生企业对活性炭吸附用户的 VOCs 治理工程进行投资、设计、建设、运营和维护管理,并拥有环保设施的所有权。活性炭吸附用户按合同规定支付一定的服务费用,并按合同条款规定承担各自的权利与责任;委托运营模式:活性炭吸附用户按合同规定支付一定的服务费用,将 VOCs 治理设施的运行、维护等相关工作委托集中再生企业	企业应按要求落实



			完成;活性炭集中 再生运维模式:活性炭吸附用户按合同 规定支付一定的费用,将吸附饱和后的 活性炭委托小微危废收运单位或集中 再生企业进行再生处理。	
	保证 收集 效率	5	涉气企业应委托有资质的环保设备厂 家设计可行的废气治理方案,选择合适 的吸风风量,采用密闭方式收集废气 时,密闭空间必须同时满足足够的换气 次数和保持微负压状态。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速应不低于 0.3 米/秒	本项目采用局部集气罩,收集风速不低于 0.3m/s
	严格控 制无组 织排放	6	涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂、胶粘剂等 VOCs 物料应密闭储存。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应密闭储存于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地,非取用状态时应加盖、封口,保持封闭。含 VOCs 废料(渣、液)以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密 封储存于危废储存间。VOCs 物料的调 配过程应采用密闭设备或在密闭空间 内操作,并设置专门的密闭调配间,调配 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。	企业使用水性胶 水密闭储存
	严格危 废管理	7	产生废活性炭的企业每年都必须 与有 资质的小微危废收运单位或危废处置 单位签订危废处置协议,并建议在合同 中明确活性炭 的使用量以及废活性炭 的产生量、处置量等。企业危废仓库中 危废储存不得超过一年。严格按照危废 管理要求填报企业注册信息,建立完善 企业一厂一策,核定企业每年废活性炭产生量。并严格按照相应的法律法规进 行危废计划、联单填报等危废管理。	企业应按要求 落实
	鼓励原 辅料绿 色替代	8	使用符合《低挥发性有机化合物含量 涂 料产品技术要求》(GB/T38597-2020)的水性涂料、无溶剂涂料和辐射固化涂料,满足排放总量(许可)要求、有组织 和无组织排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的,相应生产工序可不要求建设 VOCs 末端治理设施。使用 VOCs 含量(质量比)均	本项目不使用 涂料,故不涉 及

				低于 10%原辅材 料的工序,满足排放总量(许可)要求、无 组织排放浓度达标的,可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	
		落实达标检测	9	企业必须确保废气处理设施正常运行, 以及污染物稳定达标排放。每年根据排污许可证自行监测方案,委托第三方资质检测单位对污染物排放进行自行监测,及时做好污染物排放信息在指定平台的公开, 以及检测报告的保存	企业应按要求落实
		完善台账记录	10	企业应按要求做好活性炭吸附日常运行维护台账记录,台账内容包括开启时间、关停时间、更换时间和装填数量、设计参数、风量等, 以及活性炭主要技术 指标检测合格材料。环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年	企业应按要求落实
工作要 求		强化监管执法保障	11	企业每年将购置的活性炭质保单、活性炭更换台账、危废管理台账、危废处置联单、自行监测报告及废气处理设施运 行台账等整理存档备查。针对仍在使 用 低效污染治理设施、使用劣质活性炭、不及时更换活性炭、不规范使用活性炭处理设施、不规范处置危险废物、超标排放污染物和未建立运行管理台账等行为,各地生态环境部门应督促企业按要求整改,涉及环境违法的依法查处。	企业应按要求落实
		定期报送工作信息	12	请各地按照年度任务制定 VOCs 活性炭 吸附处理设施改造计划,督促企业按照文件要求改造 VOCs 活性炭吸附处理设施,并每季度定期报送完成活性炭治理设施改造企业清单	企业应按要求落实

综上所述,本项目符合《温州市生态环境局关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》的相关要求。

#### 1.2.4、建设项目符合国家和省产业政策等的要求

根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修改),本项目不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类项目;根据《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录(2021 年版)》,本项目不属于其中鼓励类、限制类、淘汰类和禁止类项目。本项目已通过瓯江口经济发展局(统计局、科技局)备案(2208-330393-04-02-465105),本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

### 1.2.5、碳排放符合性分析

根据《浙江省生态环境厅关于印发实施《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》的通知》（浙环函[2021]179号），本项目属于 C1952 皮鞋制造，不属于通知规定的纳入碳排放评价试点行业范围内，故报告不进行碳排放评价。

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 建设内容

#### 2.1.1 项目由来

浙江卓源鞋业有限公司是一家专业生产皮鞋的企业，该企业成立于 2022 年 2 月。企业利用位于浙江省温州瓯江口产业集聚区灵昆街道雁升路 1188 号综合楼北楼 510-7 室的自有厂房进行生产，厂房用地面积为 15809.44m<sup>2</sup>，建筑面积为 31619.6m<sup>2</sup>。项目总投资 1.35 亿元，由业主单位自筹，项目建成后可达年产 200 万双皮鞋的生产能力。

对照《国民经济行业分类》（GBT4754-2017）及修改单，项目应属于“C1952 皮鞋制造”类项目，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目应属于“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19：制鞋业 195 中“有塑料注塑工艺的”，为二类工业项目，因此项目需编制环境影响报告表。

为此，浙江卓源鞋业有限公司特委托我单位进行该项目的环评工作。我单位接受委托后，即组织人员赴现场进行踏勘及周边环境调查，收集有关资料，并征求生态环境主管部门的意见，在此基础上，按照环境影响评价技术导则要求编制了环境影响报告表。

#### 2.1.2 建设项目建设规模及工程组成

项目工程组成详见表 2-1。

表 2-1 建设项目工程组成一览表

工程类别	建设内容	层数	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	功能
主体工程	生产车间 1	/	12473.7	下料车间、成型车间、注塑车间、整理车间、针车车间、化学品仓库、办公室
	生产车间 2	/	10817.3	原料仓库、成品仓库、危废仓库、办公室
	生产车间 3	/	430.7	仓库、展厅、办公室
辅助工程	办公室	/	7847.1	办公
	门卫、消防	/	50.8	门卫、消防
合计			1774.72	/
工程类别	工程内容	主要内容		
公用工程	给水工程	生活、消防、生产用水由市政给水管接入		
	排水工程	生活污水经化粪池处理达标后纳管至瓯江口新区西片污水处理厂处理。		
	供配电	项目电源接自市政电网，作为常用电源。		
环保工程	废气处理设施	施工期	①扬尘：在施工过程中，作业场地将采取围挡、围护以减少扬尘扩散；在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量；对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落；尽量避免大风天气下进行施工作业。 ②施工机械废气和运输车辆尾气：施工单位优选设备和燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护。 ③装修废气：选用环保型原料。装修完毕后，充分开窗换气，最好空置一段时间后使用。	

建设内容

废水 处理	运营期	①成型废气收集后经双级活性炭吸附处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放 ②修边粉尘经布袋除尘器收集处理	
	施工期	泥浆废水和冲洗废水经沉淀处理后，其上清液回用，底泥运至合法的消纳场所处理。生活污水：由环卫部门定期清运处理。	
	运营期	运营期生活污水一起经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后纳入污水管网输送至瓯江口新区西片污水处理厂处理达标后排放。	
	固废 处理	施工期	土石方回填于项目区内；建筑垃圾外售综合利用处理；生活垃圾由环卫部门统一清运处理
		运营期	一般固废经收集后外售综合利用；危险废物暂存在危废暂存间，委托有资质单位处置。
	噪声	施工期	加强施工管理，合理安排施工时间；尽量减少高噪声设备的使用，对于必须使用的高噪声设备，要尽量安排在白天施工，做好隔音降噪措施；加强对一线操作人员的环境意识教育。
运营期		采取隔声、消声的措施，可以保证项目厂界达到相应的标准要求	
储运 工程	仓库	原料放置于生产车间厂 1 幢物料区；成品放置于生产车间厂 2 幢仓库。	
	一般固废区	一般固废堆放在生产车间厂 1 幢 2F 区东南侧。	
	危废仓库	危险废物暂存于生产车间厂 1 幢 1F 区东南侧。	
	运输	原料、产品主要采用公路运输方式，主要依托社会运力解决。	
依托 工程	生活污水经化粪池处理后纳管至瓯江口新区西片污水处理厂处理排放。		

### 2.1.3 项目产品方案

表 2-2 项目产品方案

序号	产品类别	数量	单位	备注
1	皮鞋	200	万双/年	/

### 2.1.4 主要原辅材料

企业主要原辅材料消耗见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料年消耗清单

序号	名称	年用量	单位	备注
1	PU 面革	9065	件/年	1.35m*44m
2	PU 里革	5600	件/年	1.35m*44m
3	衬布	5000	件/年	1.05m*30m
4	鞋用中底	200	万双/a	/
5	鞋底	135	万双/a	/
6	鞋跟	67	万双/a	/
7	装饰扣	40	万双/a	/
8	PU 聚氨酯 A 液	135	t/a	18kg/桶
9	PU 聚氨酯 B 液	67	t/a	20kg/桶
10	PU 聚氨酯 C 液	1.5	t/a	5kg/桶
11	白乳胶	8	t/a	150kg/桶
12	热熔胶	24000	张/a	/
13	水性 PU 胶	8	t/a	/
14	处理剂	2.5	t/a	/

建设  
内容

15	水性蜡乳液	2.5	t/a	/
16	水性脱模剂	1.5	t/a	/

### 部分原辅材料理化性质：

1、聚氨酯(PU)：称为聚氨基甲酸酯，是主链上含有重复氨基甲酸酯基团的大分子化合物的统称。它是由有机二异氰酸酯或多异氰酸酯与二羟基或多羟基化合物加聚而成。聚氨酯大分子中除了氨基甲酸酯外，还可含有醚、酯、脲、缩二脲，脲基甲酸酯等基团。聚氨酯可用于制造塑料、橡胶、纤维、硬质和软质泡沫塑料、胶粘剂和涂料等。

聚氨酯鞋底的浇注成型是 A 料、B 料两组分经高速混合后，注入模具中进行聚合反应，生产氨基甲酸酯等一系列聚合物的过程。其间同时进行多种副反应，对制品物理性能起重要作用。C 料为催化剂，控制反应速率。在鞋底原料使用说明中，C 料有一个上限使用量和下限使用量。一般因料温、模温、环境温度等使得发泡速率减慢，可用上限量，以加反应速率，反之，亦然，C 料从密度上看要轻于 A 料 5%左右，操作时应先放入 A 料筒预混，再放入 A 料罐进行搅拌。

2、白乳胶是一种水溶性胶粘剂，是由醋酸乙烯单体在引发剂作用下经聚合反应而制得的一种热塑性粘合剂。通常称为白乳胶或简称 PVAC 乳液，化学名称聚醋酸乙烯胶粘剂，是由醋酸与乙烯合成醋酸乙烯，添加钛白粉（低档的就加轻钙，滑石粉，等粉料）再经乳液聚合而成的乳白色稠厚液体。根据白乳胶 MSDS(见附件 4)，本项目使用的白乳胶中聚乙酸乙烯酯含量为 10-50%，聚乙烯醇为 4-7%，乙酸乙烯酯 $\leq 0.5$ ，水 $>45\%$ 。其中聚乙酸乙烯酯类 $\leq 50\%$ ，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)中水基型胶粘剂 VOC 含量限值。

3、热熔胶是一种不需溶剂、不含水分、100%的固体可溶性的聚合物，在常温下为固体，加热熔融到一定程度变为能流动且有一定粘性的液体粘合剂，其熔融后为浅棕色半透明体或本白色。热熔胶主要成分，即基本树脂是乙烯与醋酸乙烯在高压下共聚而成，再配以增粘剂、粘度调节剂、抗氧剂等制成热熔胶。可生物降解、不含臭味、超强耐低温(-70 摄氏度)、抗水、高透明、高热贴性。

4、水性聚氨酯胶粘剂：水性聚氨酯胶粘剂是指将聚氨酯溶于水或分散于水中而形成的胶粘剂，与溶剂型相比具有无溶剂、无污染、成膜性好、粘结力强、和其他聚合物尤其是乳液型聚合物易掺混有利于改性等优点。

5、处理剂：项目于刷胶前进行刷处理剂工序，由于鞋革表面极性极弱，粘贴困难，一般胶粘剂要搭配处理剂使用。处理剂可以看作是被粘材料和胶粘剂之间的“搭桥剂”。其作用是：一、可用来清除被粘材料表面的积污、油污和加工助剂等；二、可在被粘材料

表面形成一层新的面层，改变了呗粘材料表面极性、活性、粗糙度等。

6、水性蜡乳液是涂饰材料一种重要的添加助剂，对皮革涂饰层的柔软度、塑性和手感等性能能起到显著的改善作用，根据业主提供的化学品安全技术说明书，本项目使用的水性蜡乳液成分组成为棕榈蜡、水性聚氨酯树脂、聚醚改性聚二甲基硅氧烷、去离子水，基本无毒。

7、水性脱模剂：在聚氨酯成型加工中，为获得表面光洁的制品而使用脱模剂。脱模剂在采用高粘度聚硅氧烷、环保型表面活性剂及高效乳化剂反应而成的水性乳液。扩散性、渗透性好，与水相容性好，耐热性好。化学性稳定，耐氧化性强。无生理活性，无腐蚀、无毒、不燃、不爆，安全性高。

表 2-4 主要原辅材料成分

序号	原辅材料	成分	含量	本环评取值
1	水性 PU 胶	去离子水	50	50
2		PU 树脂	1	1
3		聚酯多元醇	48	48
4		助剂	1	1
5	处理剂	丙酮	15~30	30
6		丁酮	20~35	35
7		环己酮	5~15	15
8		PU 树脂	15~25	20
9	水性蜡乳液	棕榈蜡	15	15
10		水性 PU 树脂	10	10
11		聚醚改性聚二甲基硅氧烷	2	2
12		去离子水	73	73
13	水性脱模剂	聚二甲基硅氧烷	/	/
14		合成蜡的非离子水乳液	/	/
污染因子		理化性质及危险特性		
丁酮		丁酮一般指甲基乙基酮是一种有机化合物，化学式为 $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CH}_3$ ，分子量为 72.11。为无色透明液体，有类似丙酮气味。易挥发。低毒，半数致死量（大鼠，经口）3300mg/kg。易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物。高浓度蒸气有麻醉性。		
丙酮		又名二甲基酮，为最简单的饱和酮。是一种无色透明液体，有特殊的辛辣气味。易溶于水和甲醇、乙醇、乙醚、氯仿、吡啶等有机溶剂。易燃、易挥发，化学性质较活泼。相对密度 0.788。熔点 -94.6 摄氏度。沸点 56.6 摄氏度。闪点 -20 摄氏度。易燃。		
环己酮		环己酮是一种有机化合物，化学式是 $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}$ 。无色透明液体，带有泥土气息，含有痕迹量的酚时，则带有薄荷味。不纯物为浅黄色，随着存放时间生成杂质而显色，呈水白色到灰黄色，具有强烈的刺鼻臭味。		

### 2.1.5 主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

企业主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数清单见表 2-5。

**表 2-5 企业主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数**

序号	设备名称	单位	数量	规格型号
1	胶粘鞋流水线	条	3	胶粘鞋流水线
2	注塑鞋流水线	条	1	注塑鞋流水线
3	下料机(大型)	台	4	/
4	下料机(小型)	台	2	/
5	电脑切割机	台	2	/
6	批皮机	台	6	/
7	上胶机	台	6	/
8	烫平机	台	1	/
9	高频机	台	1	/
10	针车	台	95	/
11	拼缝机	台	5	/
12	拉帮机	台	1	/
13	拥边机	台	2	/
14	修边机	台	8	/
15	过胶机	台	1	/
16	打扣机	台	2	/
17	包边机	台	2	/
18	针车定型机	台	2	/
19	压缝机	台	5	/
20	压防水机	台	2	/
21	前帮机	台	3	/
22	后帮机	台	2	/
23	热定型机	台	3	/
24	烘箱	台	14	/
25	砂轮机	台	3	用于抛光
26	蒸汽除皱机	台	2	/
27	压机	台	4	/
28	吸尘抛光机	台	3	/
29	后跟定型机	台	1	/
30	喷光台	台	4	水槽尺寸 80cm*70cm*50cm
31	气泵	台	1	/
32	空压机	台	3	/

### 2.1.6 劳动定员及工作制度

项目工作人员为 300 人，生产采用 10 小时单班制，年工作 300 天，厂区内不设食宿。

### 2.1.7 厂区平面布置及周围环境概况

#### 1、平面布置

项目位于浙江省温州市瓯江口产业集聚区灵昆街道雁升路 1188 号综合楼北楼 510-7 室，项目车间平面布置图详见附图 12。

#### 2、周围环境概况

项目厂区四侧均为在建其他工业企业厂区。



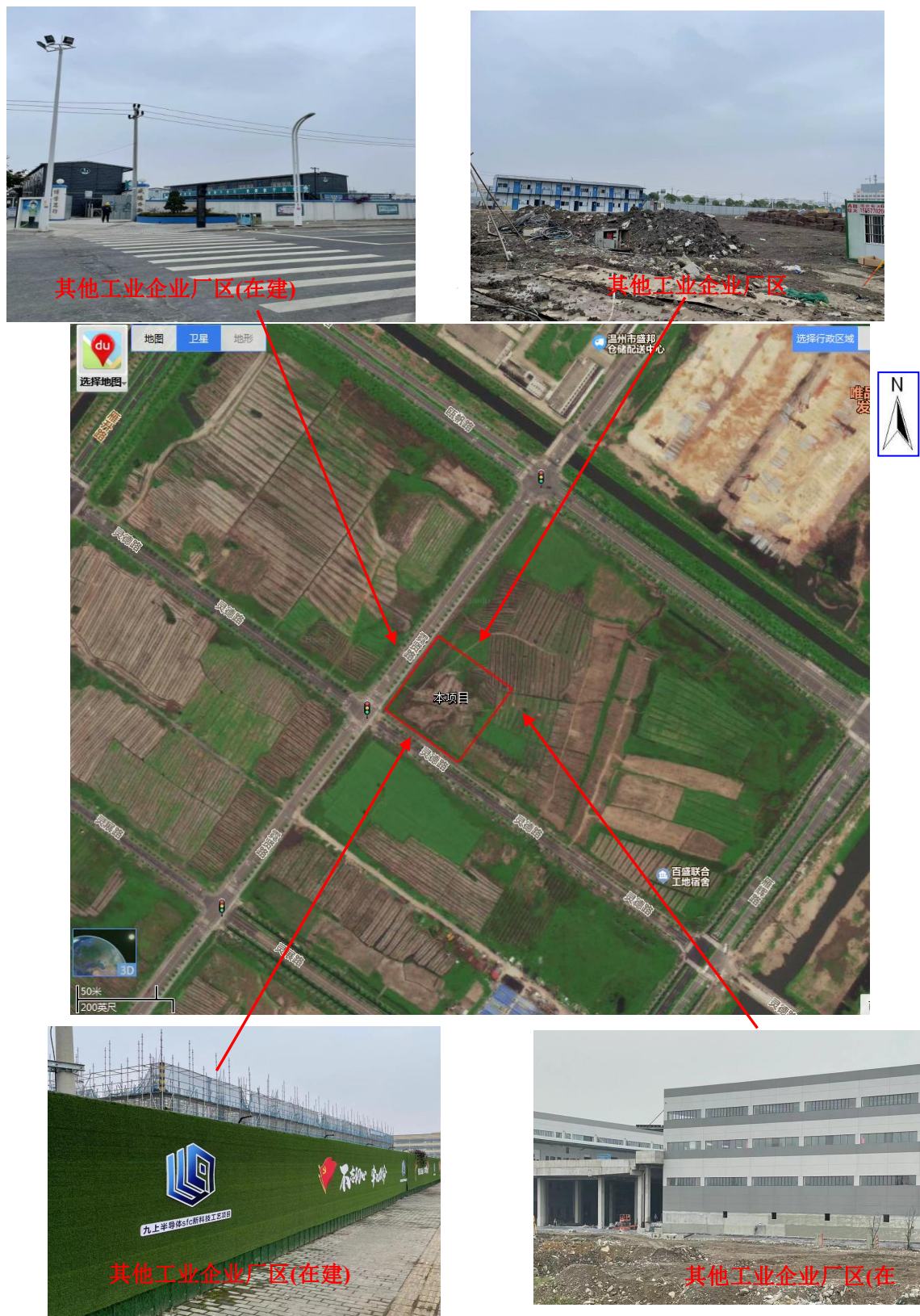


图 2-1 本项目四至关系图

### 2.1.8 水平衡分析

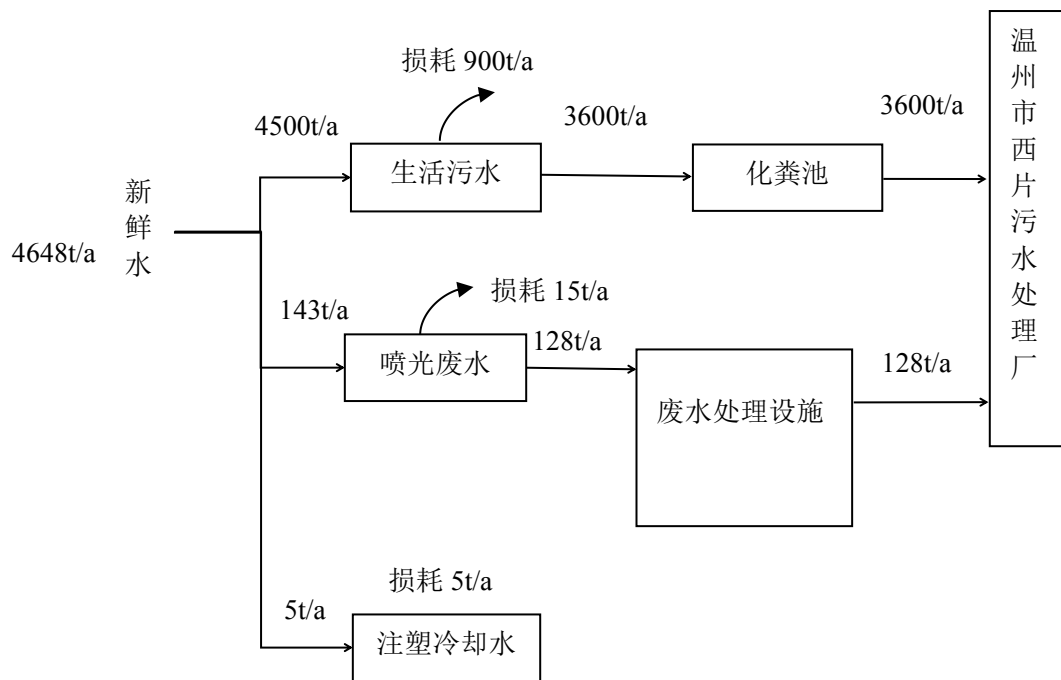


图 2-2 水平衡图

## 2.2、生产工艺流程及产污环节

### 2.2.1、施工期工艺流程及产污节点

施工期工艺流程：

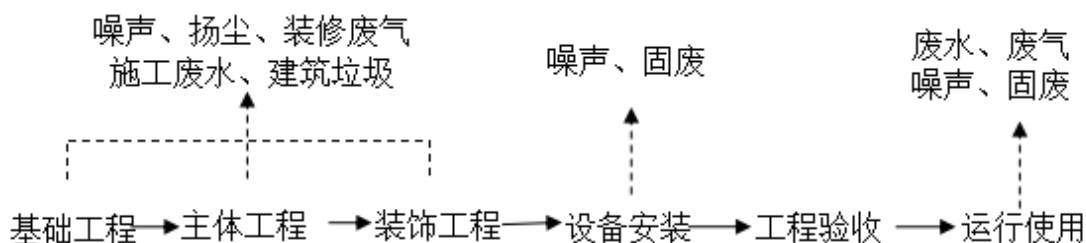
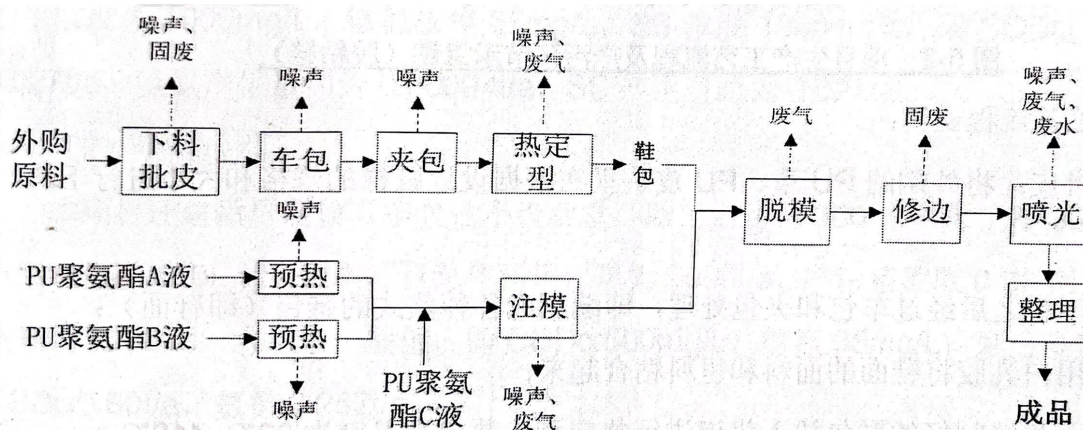


图 2-3 施工期工艺流程及产污节点图

### 2.2.2、运营期工艺流程及产污节点

注塑鞋制造工艺：



胶粘鞋制造工艺：

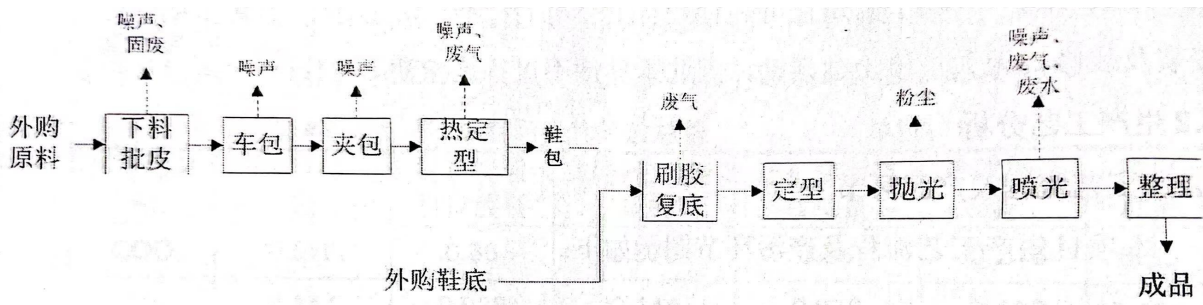


图 2-4 运营期生产工艺流程图及产污环节

生产工艺说明：

PU 鞋工艺流程说明：

下料、批皮：将外购的 PU 革、PU 皮、里皮根据设计鞋样的规格和大小进行下料、批皮；

工艺流程和产排污环节

车包：下料之后经车包和夹包处理，即缝制成各种款式的鞋包(即鞋面)；

夹包：用白乳胶将鞋面的面料和里料粘合起来；

热定型：将缝制好的鞋包放入热定型机进行热定型，热定型温度为 90 摄氏度到 110 摄氏度。

预热：为了提高工作效率和加快注塑原料的反应活性，企业首先将外购的聚氨酯原液分别放入 50 摄氏度的烘箱中预热 30 分钟，此预热过程中 A、B、C 原料的包装桶均不打开，预热过程不产生任何废气；

注膜：在缝制好的鞋包表面刷上处理剂，然后将鞋包固定在鞋模中后，再将原液加入浇注机中，按配方要求及注入量分别调节好所需的两个组分的计量泵转速，两组原液在混合装置中经高速搅拌混合均匀而发生化学反应，将混合料浇注在提前喷涂了脱模剂的鞋模中，在自然条件下冷却固化，固化后脱模取出鞋子即可；

修边：注膜后鞋底较为粗糙，对鞋底进行修边；

喷光：在喷光台上利用水性蜡乳液处理鞋子表面。

整理：经过整理(即放鞋垫、配上装饰品等)，即可包装入库、外售。

#### 胶粘剂工艺流程说明：

下料、批皮：将外购的 PU 革、PU 皮、里布根据设计鞋样的规格和大小进行下料、批皮；

车包：下料之后经过车包和夹包处理，即缝制成各种款式的鞋包(即鞋面)；

夹包：用白乳胶将鞋面的面料和里料粘合起来；

热定型：将缝制好的鞋包放入热定型机进行热定型，热定型温度为 90 摄氏度到 110 摄氏度。

刷胶复底：热定型后的鞋包与鞋底进行复底粘合，复底时先使用处理剂擦除异物，之后再刷水性 PU 胶将鞋底和鞋包进行粘合，再用压机对鞋子进行压合；

抛光：为了提高产品的光滑度，企业采用抛光机对鞋面进行抛光处理；

喷光：在喷光台上利用水性蜡乳液处理鞋子表面。

### 2.2.3、项目污染源分析

表 2-6 项目污染因子汇总

时期	影响环境的行为	主要环境影响因子
施工期	扬尘	颗粒物
	施工机械废气和运输车辆尾气	/
	装修废气	二甲苯、甲苯及甲醛等有机废气
	泥浆废水和冲洗废水	SS

运营期		生活污水	COD、氨氮、总氮
		机械噪声	噪声
		土石方	土石方
		建筑垃圾	建筑垃圾
		生活垃圾	生活垃圾
	生产过程	注塑成型	注塑废气
		成型(刷胶、烘干)	成型废气
		脱模	脱模废气
		喷光	喷光废气、喷光废水、喷光漆渣
		修补、整理	废边角料
		抛光	收集的修边粉尘
其他	员工生活	生活污水、生活垃圾	
	废气处理	废活性炭	
	原料拆封	废包装桶、一般包装材料	
	噪声	主要来自各类生产及配套设备噪声	

### 2.3、与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租用已建企业空置厂房，不存在原有环境污染问题。

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

#### 3.1、区域环境质量现状

##### 3.1.1、大气环境质量现状

###### (1) 基本污染物

为了解区域大气环境质量，本环评引用《温州市生态环境状况公报（2021 年）》中洞头区大气常规因子的监测数据。

表 3-1 洞头区环境空气质量评价结果

单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

区域	因子	现状浓度	标准值	是否达标	
洞头区	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	18~23	达标	
		第 95 百分位数浓度	38~49		
	PM <sub>10</sub>	年平均浓度	33~46	达标	
		第 95 百分位数浓度	68~95		
	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	4~9	达标	
		第 98 百分位数浓度	7~11		
	NO <sub>2</sub>	年平均浓度	9~29	达标	
		第 98 百分位数浓度	21~56		
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	101~130	160	达标
	CO	日均值第 95 位百分数浓度	0.7~1.0mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	达标

由上述监测结果可知：2021 年洞头区环境空气中的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度均浓度达标，O<sub>3</sub> 最大 8 小时平均浓度和 CO 日均浓度均达标，表明项目所在区域环境空气质量为达标区域。

###### (2) 其他污染物

为了解和评价区域其他污染物大气环境质量现状，本项目引用浙江华标检测技术有限公司于 2021 年 9 月 1 日~9 月 7 日对威马汽车制造有限公司（位于本项目东北侧，距离约 800 米）的大气监测报告中的总悬浮颗粒物数据。

表 3-2 其他污染因子监测结果

单位： $\text{mg}/\text{m}^3$

项目	点位	采样时间	浓度范围	超标率	标准值
总悬浮颗粒物	威马汽车制造有限公司				

根据监测结果，总悬浮物颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）相关要求（300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

##### 3.1.2、地表水环境质量现状

为了解项目所在地附近水域水质现状，引用《温州市瓯江口新区西片污水处理厂一期工程入河排污口设置论证报告》中温州新鸿检测科技有限公司在 2020 年 6 月对入河排污口附近水域进行的一次水环境质量调查，调查项目有溶解氧、pH 值、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮、化学需氧量、生化需氧量和石油类共 9 种指标。详见表 3-2。

区域环境质量现状

表 3-3 2020 年 6 月地表水水质监测结果 (单位: pH 值无量纲外, 其余 mg/L)

位置	样品编号	pH	DO	氨氮	总磷	总氮	COD	BOD <sub>5</sub>	石油类	高锰酸盐指数

区域环境质量现状



图 3-1 地表水水体监测点位图



根据监测结果，入河排污口附近水域主要超标因子为总氮、COD 和 BOD<sub>5</sub>，其余评价因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准。COD 和 BOD<sub>5</sub> 的超标原因可能是受当地地表径流及生活污水排放的影响。总氮的超标原因可能是氮肥流失、过度使用化肥农药造成的农业面源污染造成的污染。区域河道整治等区域水污染防治行动正在不断落实，有利于改善内河水质。

### 3.1.3、声环境质量现状

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，故无需进行声环境现状监测。

### 3.1.4、地下水、土壤环境质量现状

厂区内地面已经硬化，不存在地下水、土壤污染途径，故不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

### 3.1.5、生态环境质量现状

本项目为工业用地，使用已建厂房生产，不涉及生态环境保护目标，故不开展生态环境质量现状调查。

## 3.2、环境保护目标

根据本项目区域环境功能特征及建设项目地理位置和性质，确定受本项目影响主要保护目标见表 3-4。

表 3-4 环境保护目标

保护项目	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离	保护级别
大气环境	本项目厂界外 500m 范围内无大气环境敏感目标。			
声环境	本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标。			
地下水环境	项目厂界 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			
生态环境	本项目位于利用已建厂房，不涉及生态环境保护目标			

环  
境  
保  
护  
目  
标



图 3-2 评价范围内主要保护目标图

### 3.3、污染物排放控制标准

#### 3.3.1、废水

项目施工期泥浆废水经沉淀后上清液回用，不外排；生活污水由环卫部门定期清运。本项目运营期生产废水委托温州零星废水处理有限公司处理达标后纳管至温州西片污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准后排入瓯江，具体标准见表 3-4；本项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷标准限值执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 级标准）后纳管至瓯江口新区西片污水处理厂处理。瓯江口新区西片污水处理厂尾水其中主要污染物（COD、氨氮、总氮、总磷）处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准限值，其余污染物处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放。具体标准见表 3-5~表 3-7。

表 3-5 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

单位：除 pH 外均为 mg/L

项目	pH 值	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	动植物	石油	总氮	总磷	氨氮
----	------	-----	------------------	----	-----	----	----	----	----

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

					油	类			
一级 A 标准值	6~9	50	10	10	1	1	15	0.5	5 (8) *

注\*：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

表 3-6 污水综合排放标准

单位：mg/L，除 pH 外

参数	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	石油类	氨氮	总磷	总氮	动植物油
三级标准	6-9	500	300	400	20	35*	8*	70*	100

\*注：氨氮、总磷参照执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。总氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准。

表 3-7 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/ 2169—2018）

单位：除 pH 外均为 mg/L

类别	COD	NH <sub>3</sub> -N	总磷	总氮
表 1 标准	40	2 (4) <sup>①</sup>	0.3	12 (15) <sup>①</sup>

① 注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

类别	pH	动植物油	BOD <sub>5</sub>	悬浮物 (SS)	石油类
一级 A 标准	6~9	≤1	≤10	≤10	1

表 3-7 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）单位：除 pH 外均为 mg/L

### 3.3.2、废气

本项目施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源排放二级标准，具体标准见表 3-8；

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》（DB16297-1996）单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控值浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
		排气筒 (m)	二级	
颗粒物	150	25	27	5.0

本项目废气排放执行《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)中表 1 规定的大气污染物排放限值和表 4 规定的厂界大气污染物监控点浓度限值。厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 的特别排放限值，具体标准值见表 3-9、表 3-10 和表 3-11。

表 3-9 大气污染物排放限值

单位：mg/m<sup>3</sup>

序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置	标准
1	挥发性有机物	80	车间或生产设施排气筒	《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）
2	颗粒物	30		
3	臭气浓度	1000 (无量纲)		

表 3-10 厂界大气污染物排放限值

单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	无组织排放限值
挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	2.0
颗粒物	1.0
臭气浓度	20 (无量纲)

表 3-11 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内大气污染物排放限值

单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$ 

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC (VOCs)	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

### 3.3.3、噪声

根据评价区域环境噪声的功能要求,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),具体见表 3-12。

表 3-12 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
70	55

注: 1、夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)。

2、当场界距噪声敏感建筑物较近,其室外不满足测量条件时,可在噪声敏感建筑物室内测量,并将表中相应的限值减 10dB(A) 作为评价依据。

根据《温州市声环境功能区划分方案》(2013.5),瓯江口新区功能定位以及温州瓯江口产业集聚区应急管理与生态环境局要求,厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准,项目西北侧为霓贤路(城市次干路),东南侧为灵德路路(城市次干路),故项目西北侧和东北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准。

表 3-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2 类	$\leq 60$	$\leq 50$
4 类	$\leq 70$	$\leq 55$

### 3.3.4、固废

本项目固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》的要求,妥善处理,不得形成二次污染。一般固体废物应按照《一般固体废物分类与代码》(GBT39198-2020)进行分类贮存或处置,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;危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单内容(公告 2013 年第 36 号)执行。

### 3.4、总量控制指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197 号)要求,对化学需氧量(COD)、氨氮( $\text{NH}_3\text{-N}$ )、二氧化硫( $\text{SO}_2$ )和氮氧化物( $\text{NO}_x$ )四种主要污染物实施排放总量控制。烟(粉)尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。

结合本项目特征,确定本项目实施总量控制的污染物为 COD、氨氮、总氮、VOCs、烟(粉)尘。

总量  
控制  
指标

表 3-14 污染物产生量及排放指标

单位: t/a

污染物	新增排放量	总量控制值	区域削减替代比例	区域削减替代总量
COD	0.150	0.150	/	/
氨氮	0.011	0.011	/	/
总氮	0.050	0.050	/	/
VOCs	0.5931	0.5931	1:1	0.5931

本项目总量控制值为：化学需氧量0.150t/a，氨氮0.011t/a，总氮0.050t/a，挥发性有机物0.5931t/a。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号），水污染物执行 1:1 替代比例，VOCs、烟粉尘按照《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（环发[2012]130号）1:1 进行区域削减替代。本项目 VOCs 总量建议值为 0.5931t/a，因此区域削减替代量为 0.5931t/a。

本项目为新建项目，外排废水仅为生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳入污水管网，最终纳入温州市西片污水处理厂。本项目废水污染物达标排放量为 COD0.150t/a、氨氮 0.011t/a、总氮 0.050t/a。

根据《浙江省人民政府关于开展排污权有偿使用和交易试点工作的指导意见》《温州市排污权有偿使用和交易试行办法》（温州市人民政府令第123号）及《温州市初始排污权有偿使用实施细则（试行）》（温政办[2013]83号）规定，本项目生产废

水中的新增 COD、氨氮排污权指标需通过有偿交易取得。即 COD 排污权指标：0.150t/a，通过有偿交易取得；氨氮排污权指标：0.011t/a，通过有偿交易取得。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 4.1、施工期环境影响和保护措施

#### 4.1.1、施工期水污染防治措施

(1) 文明施工：要委托具备专业施工资质的施工单位进行施工，并严格确定施工场界，确保施工质量，建立健全施工安全、卫生、环保及管理制度。

(2) 应修建排水沟、沉淀池，泥浆废水集中收集后沉淀处理，上层清液可回用作施工用水，底泥作为工程回填土或者运至合理的填方基地进行合法消纳。

(3) 黄沙、土石方等的堆放必须对堆场采取防冲刷措施。

(4) 施工用水要严加管理，杜绝长流水，防止水资源浪费。本项目在施工期设置施工营地，生活污水定期由环卫部门清运处理。

#### 4.1.2、施工期废气污染防治措施

(1) 扬尘

①在施工过程中，作业场地将采取围挡、围护以减少扬尘扩散，围挡、围护对减少扬尘对环境的污染有明显作用。

②在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量。

③对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落。

④尽量避免大风天气下进行施工作业。

(2) 施工机械废气和运输车辆尾气：施工单位优选设备和燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护。

(3) 装修废气：施工时应严格按照国家规定的要求进行操作。装修时严格按照国家规定的室内装修材料类型合理进行材料的选用和施工，不得使用污染严重的装修材料，应尽可能选用环保型绿色油漆，同时尽量使用不含甲醛的粘合剂，以减少甲醛、苯等有机废气的污染。装修完毕后，应充分开窗换气，并最好空置一段时间后再投入使用。

#### 4.1.3、施工期噪声污染防治措施

(1) 各施工点必须严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)执行。

(2) 合理安排施工时间，尽量不在夜间施工。特殊情况下，如果因为必须连续作业而进行夜间施工的，需报环保部门批准。

(3) 尽量减少高噪声设备的使用、对于必须使用的高噪声设备，要尽量安排在白天施工，做好隔音降噪措施（如封闭作业、合理布置高噪声设备等）。

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

(4) 加强对一线操作人员的环境意识教育，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施，如铺设草包等。

#### 4.1.4、施工期固体污染防治措施

场地开挖的土石方尽量回填于项目区内，多余弃方应及时外运综合利用或合法消纳；建筑垃圾及时清运，尽量回收可再利用的资源；生活垃圾经收集后由当地环卫部门统一清运。

#### 4.1.5、施工期水土保持

优化施工方案，施工尽量做好土石方平衡，减少弃土，作好各项排水、截水、防止水土流失的设计，环评要求主体工程施工单位应高度重视水土保持工作，在施工合同中应明确水土保持责任，特别是加强施工期间的临时防护措施，尽可能减少水土流失，并要求做到：

尽量避免雨季施工作用，以减轻水土流失。施工完成后要尽快尽量回填土方，多余的弃方要及时外运或合法消纳。恢复表层植被减少堆土、裸土的暴露时间，以免受降水的直接冲刷。在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用塑料薄膜覆盖新挖的陡坡，防止冲刷和塌崩。

#### 4.1.6 施工期振动防治措施

为了使本工程在施工期间产生的振动对环境的污染和影响降到最低程度，从一下几个方面采取有效的控制对策：

##### (1) 施工现场的合理布局

科学的施工现场布局是降低施工振动的重要途径，应在保证施工作业的前提下，适当考虑现场布置与环境的关系。

1) 选择环境要求较低的位置作为固定制作作业场地，例如梁体制作等场地应避免靠近居民住宅等敏感区；

2) 施工车辆，特别是重型运输车辆的运行通路，应尽量避免避开振动敏感区域；

##### (2) 科学管理、做好宣传工作和文明施工

在保证施工进度的前提下，合理安排施工作业时间，倡导科学管理；由于技术条件、施工现场客观环境限制，即使采用了相应的控制措施和对策，施工振动仍有可能对周围环境产生一定的影响，为此向沿线受影响的居民和单位做好宣传工作，以提高人们对不利影响的心理承受力；做好施工人员的环境保护意识的教育。

(3) 为了有效地控制施工振动对沿线居民生活环境的影响，除了落实有关的控制措施外，还必须加强环境管理，根据国家以及沿线所经各市的有关法律、法规、条例，施工单位应主动接受环保等部门的监督和管理。

## 4.2、运营期环境影响和保护措施

## 4.2.1、废气污染物环境影响和保护措施

## 4.2.1.1、废气污染物源强核算

项目废气污染物产污环节名称、污染物种类、排放形式及污染治理设施见表 4-1。

表4-1 项目废气污染物产污环节名称、污染物种类、排放形式及污染治理设施一览表

排气筒序号	主要生产单元	生产设施	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口类型
					污染治理设施名称及工艺	是否为可行技术	
排气筒 DA001	注塑工序	注塑流水线	非甲烷总烃	有组织	集气罩+25 米高排气筒 DA001	是	一般排放口
				无组织			/
排气筒 DA002	成型工序	成型流水线	非甲烷总烃	有组织	集气罩+活性炭吸附+25 米高排气筒 DA002	是	一般排放口
				无组织			/
				无组织			/
排气筒 DA003	喷光工序	喷光台	非甲烷总烃	有组织	集气罩+双级活性炭处置+25 米高排气筒 DA003	是	一般排放口
				无组织			/
				无组织			/
/	脱模工序	注塑流水线	非甲烷总烃	无组织	加强车间通风	是	/
/	抛光工序	抛光机	颗粒物	无组织	布袋除尘装置	是	/
/	喷光臭气	车间	臭气	无组织	加强车间通风	是	/

表4-2 废气末端处理设施排放口基本信息及执行标准

编号	名称	地理坐标	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气温度 /°C	类型	污染物排放标准		
							污染物	标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
DA001	排气筒 1#注塑废气	经度: 120.94682836 纬度: 27.95175035	25	0.5	30	一般排放口	非甲烷总烃	《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)	80
DA002	排气筒 2#成型废气	经度: 120.94715175 纬度: 27.95161474	25	0.6	30	一般排放口	非甲烷总烃		80
DA003	排气筒 3#喷光废气	经度: 120.94715175, 纬度: 27.95114407	25	0.5	30	一般排放口	非甲烷总烃 颗粒物		80 30

废气源强核算结果及相关参数汇总见表 4-3。

表4-3 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	排放形式	污染物	污染物产生		治理措施			污染物排放			
			污染物产生量(t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	收集效率	处理工艺	处理效率	风量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	污染物排放量(t/a)

运营期环境影响和保护措施



注塑 废气	有组织 (DA003)	非甲烷总烃	0.071	13.41	85%	集气罩+15 米高排气 筒 DA003	/	10000	1.341	0.020	0.0604
	无组织 (1F 注 塑车间)		0.0107	/	/	/	/	/	/	0.00355	0.0107
成型 废气	有组织 (DA003)	非甲烷总烃	2.16	34.00	85%	集气罩+15 米高排气 筒 DA003	/	18000	3.400	0.061	0.184
	无组织 (1F 注 塑车间)		0.324	/	/	/	/	/	/	0.108	0.324
喷光 流水线	有组织 (DA004)	非甲烷总烃	0.05	1.42	85%	集气罩+双 级活性炭 处置+15 米 高排气筒 DA004	90%	15000	0.142	0.002	0.006
	无组织 (2F 喷 漆车间)		0.008	/	/	/	/	/	/	0.003	0.008
抛光 机	无组织 (生产车 间)	颗粒物	定性分析								
脱模 废气	注塑流水 线	非甲烷总烃	定性分析								
喷光 流水 线	无组织 (2F 喷光 车间)	喷光臭气	定性分析								

本环评考虑收集治理措施未正常运行(指如设备检修、污染物排放控制指标不达标、工艺设备运转异常等情况下无组织的排放),导致喷光废气、注塑废气、成型废气不能正常收集或排放,该情况视为非正常工况。喷光废气、成型废气非正常工况取废气处理效率为正常工况的0%进行核算,注塑废气按非正常收集在生产车间无组织排放核算。则非正常工况污染物排放情况见表4-4。

表4-4 非正常工况废气污染物排放量核算表

序号	污染源	非正常 排放原 因	污染物	非正常排 放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排 放量/ (kg/h)	单次持 续时间/ (h)	年发生 频次/次	应对措施
1	注塑废气 (注塑车 间)	废气治 理设施 故障*	非甲烷总烃			1	1	发现后立即 停止生产, 并抢修废气 治理设施, 正常后方可 复产
3	DA003 喷 光废气		非甲烷总烃					
			漆雾					
4	DA002 成 型废气		非甲烷总烃					

注\*: 净化装置故障后,净化效率取 0%, 即有组织产生量等于排放量。收集装置故障后,收集效率取 0%。

#### 4.2.1.2、源强核算过程文字说明

项目产生的废气主要包括注塑废气、脱模废气；刷胶、烘干工序产生的胶类有机废气；喷光工序产生的喷光废气，抛光工序产生的抛光粉尘。

##### (1) 注塑废气

项目注塑成型过程中，在加热熔融状态下进行，主要成分为中单体挥发，该类废气成分复杂，主要挥发成分为非甲烷总烃，本环评按非甲烷总烃污染因子予以定量分析。注塑废气产生量参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），未加控制的塑料生产的排放系数为 0.35kg/t，因注塑熔融温度均低于塑料分解温度，故注塑过程中基本不会有单体废气产生。项目注塑有机废气以非甲烷总烃计。项目聚氨酯料使用量为 203.5t/a，则项目产生的非甲烷总烃约 0.071t/a。

项目要求企业在 PU 注塑流水线工序上方设集气罩，废气收集后通过 25m 高的排气筒 DA001 排放，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，集气效率为 85%，则有组织废气排放量为 0.0604t/a（排放速率 0.020kg/h）、浓度 1.341mg/m<sup>3</sup>；无组织废气排放量为 0.0107t/a（排放速率 0.00355kg/h）。

表 4-5 注塑成型废气源强及排放情况

污染源	污染物	产生量 t/a	有组织排放			无组织排放	
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h
注塑成型 工序	非甲烷总烃	0.071	0.0604	0.020	1.341	0.0107	0.00355

##### (2) 脱模废气

本项目在鞋底注塑前，要在模具上喷涂一定量的脱模剂，在脱模剂喷涂过程中挥发形成及其少量的有机废气。本项目采用水性脱模剂是采用聚二甲硅氧烷、合成蜡的非离子水乳液，由于本项目脱模剂使用量较少(仅为 1.3t/a)，故脱模工序产生的脱模剂废气相对很少，具体产生量及浓度难以估算，因此本环评仅对产生的废气进行定性分析。

##### (3) 成型工序产生的胶类有机废气

项目夹包工序中采用热熔胶作为粘合剂，热熔胶主要用于鞋包和中底的湛河，热熔胶是一种不需溶剂、不含水分，100%的固体可溶性聚合物，在常温下为固体，加热熔融到一定程度变为能流动且有一定粘性液体粘合剂。热熔胶主要成分，即基本树脂是乙烯与醋酸乙烯在高压下共聚而成的，再配以增粘剂、粘度调节剂、抗氧剂等制成热熔胶。

项目刷胶过程中使用水性 PU 胶主要用于鞋底和鞋面粘合、贴底等，根据胶水成分说明，水性 PU 胶主要成分为去离子水，聚氨酯树脂、聚酯多元醇、助剂。根据聚氨酯多

元醇挥发性很低的特点，本环评通过类比取值，有机成分挥发量按 2% 计算。本项目生产车间水性 PU 胶年用量为 8t/a, 则废气产生量为非甲烷总烃 0.16t/a。

项目处理剂主要用于粘结表面的处理和清洁，在使用过程中会全部挥发。根据处理剂成分说明，处理剂主要成分为聚氨酯树脂、丙酮、丁酮、环己酮，各成分比例详见表 1-4。本项目处理剂年用量为 2.5t/a, 则废气产生量为丙酮 0.75t/a, 丁酮 0.875t/a, 环己酮 0.375t/a。

表 4-6 水性 PU 胶、处理剂有害成份组成信息汇总表

名称		丁酮	丙酮	环己酮	非甲烷总烃
水性 PU 胶 8t/a	占比	/	/	/	2%
	数量	/	/	/	0.16t/a
处理剂 2.5t/a	占比	30%	35%	15%	/
	数量	0.75t/a	0.875t/a	0.375t/a	/
汇总	/	0.75t/a	0.875t/a	0.375t/a	0.16t/a

项目要求企业在成型流水线上方设集气罩，废气收集后通过 25m 高的排气筒 DA002 排放。集气设施风机总风量约为 18000m<sup>3</sup>/h，排气筒内径约为 0.6m，废气处理装置收集效率不低于 85%，处理效率不低于 90%，则经此处理后项目有机废气产排情况见下表 4-7。

表 4-7 项目胶水及处理剂挥发成分汇总表

污染物	产生量 t/a	有组织排放			无组织排放	
		排放量	排放速率	排放浓度	排放量	排放速率
		t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	t/a	kg/h
非甲烷总 烃	2.16	0.184	0.061	3.400	0.324	0.108

\*胶水、处理剂中挥发成分全部以非甲烷总烃计。

#### (4) 喷光废气

本项目采用水性蜡乳液进行喷光，喷光工序有机废气主要来自水性蜡乳液的挥发。本项目有机废气产生按对环境最不利考虑，挥发率 100%，项目水性蜡乳液用量为 2.5t/a, 则项目使用的水性蜡乳液年用量及废气产生量见下表 4-8。

表 4-8 喷光废气污染物产生情况

名称	用量 (t/a)	聚醚改性聚二甲基硅氧烷(非甲烷总烃)*
水性光亮剂	2.5	2%
总产生量 (t/a)		0.05
漆雾产生量 (t/a)		/

注：根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行办法》的通知（浙环发〔2017〕30号），对于缺少 VOCs 含量比例数据的水性涂料，水性涂料含水性丙烯酸乳液(树脂)或其他水性乳液(树脂)时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液(树脂)质量的 2% 计。

根据温州市生态环境局出具的《关于印发工业涂装等 3 个行业挥发性有机物(VOCs)控制技术指导意见的通知》(温环发【2019】14号)中的废气治理要求，建议制鞋流水线生产过程产生的有机废气应配套有机废气处理装置经抽风装置的收集后采用活性炭吸附装置进行净化，经处理后通过 25 米高的排气筒高空排放，集气罩的收集效率按 85% 计算，

活性炭吸附装置的净化效率按 85%计，本项目设置 4 个喷台光，风量约为 15000m<sup>3</sup>/h，则喷光废气产排情况见下表 4-9。

表 4-9 喷光废气挥发成分汇总表

污染物	产生量 t/a	有组织排放			无组织排放	
		排放量	排放速率	排放浓度	排放量	排放速率
		t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	t/a	kg/h
非甲烷总烃	0.05	0.006	0.002	0.142	0.008	0.003

(5) **刷胶、喷光臭气**：迁建项目制鞋在流水线刷胶以及喷光过程中会产生刷胶臭气、喷光臭气，该异味成份比较复杂，以臭气浓度表征。该气味主要弥散在生产车间内，臭气浓度大小跟企业车间空气流通性有关，通常情况下，低浓度异味对人体健康影响不大，建议业主加强对车间通风换气，保持车间内空气流通。

#### (6) 抛光粉尘

项目抛光工序会产生粉尘，主要成分为 PU 以及牛皮材质的细小颗粒物。产生的抛光粉尘多被砂轮机、抛光机自带的吸尘系统收集，仅少量进入空气中，本环境仅作定性分析。建议加强车间通风，减少粉尘对周围环境的影响。

#### (7) 项目废气污染物产排情况汇总

表 4-10 项目废气污染物产排情况汇总

污染源	污染物	产生量 t/a	有组织			无组织	
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h
DA001 注塑 废气(风量 10000m <sup>3</sup> /h)	非甲烷 总烃	0.071	0.0604	0.020	1.341	0.0107	0.00355
DA002 胶类 有机废气废 气(风量 18000m <sup>3</sup> /h)	非甲烷 总烃	2.16	0.184	0.061	3.400	0.324	0.108
DA003 喷光 废气(风量 15000 m <sup>3</sup> /h)	非甲烷 总烃	0.05	0.006	0.002	0.142	0.008	0.003
抛光工序	颗粒物	定性分析					
喷光臭气	臭气	定性分析					
脱模废气	非甲烷 总烃	定性分析					

#### 4.2.1.3、废气污染防治措施及达标性分析

(1) 成型流水线上方设置有抽风装置及配套的排风管道，将有机废气收集后，经高度 25m 的排气筒 DA002 排放；注塑机上方设置有抽风装置及配套的排风管道，将有机废气收集后，经高度 25m 的排气筒 DA001 排放。喷光台上方设置有抽风装置及配套的排风管道，将有机废气收集后，通过楼顶活性炭吸附装置处理，经高度 25m 的排气筒 DA003 排放。

(2) 根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中 10.3VOCs 排放控制要求：“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”，本项目成型废气产生速率约为  $1.476\text{kg/h} < 2\text{kg/h}$ ，注塑废气产生速率约为  $0.0287\text{kg/h} < 2\text{kg/h}$ ，故废气经收集后通过 25m 高的排气筒高空排放是可行的；

(3) 根据《关于印发工业涂装等企业污染整治提升技术指南的通知》(温环发【2018】100 号)中的温州市工业涂装企业污染整治提升技术指南喷光废气拟配置集气罩+双级活性炭处理设施，处理措施为可行技术。

(4) 厂房设计应充分考虑车间自然通风条件，以保持生产车间空气清新。

(5) 本项目废气处理措施符合《排污许可证申请与核发技术规范制鞋工业》(HJ 1123—2020)的表 8 简化管理排污单位废气产污环节、主要污染物项目、主要排放形式及污染治理设施一览表中相关要求。

(6) 生产车间应加强全面通风，全面通风换气量应按《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)规定确定风量，并建议以排风为主确定进风口和排风口位置。

#### 达标性分析：

在落实上述措施的基础上，项目废气污染物有组织排放浓度对标分析见下表。

表4-11 污染物有组织排放浓度与排放标准对标分析表

排气筒编号	污染源	污染物	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	浓度限值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标准名称	达标/超标
排气筒 DA001	注塑废气	非甲烷总烃	1.341	80	《制鞋工业大气污染物排放标准》 (DB33/2046-2017)	达标
排气筒 DA002	成型废气	非甲烷总烃	3.400	80		
排气筒 DA003	喷光废气	非甲烷总烃	0.142	80		

#### 4.2.1.4、废气排放环境影响分析

根据区域环境质量现状调查，项目所在区域为大气环境质量达标区，项目周边 500m 范围内无敏感点。根据工程分析，在落实废气污染防治措施后，本项目非甲烷总烃颗粒物、臭气可满足《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)中表 1 规定的大气污染物排放限值和表 4 规定的厂界大气污染物监控点浓度限值。项目实际生产过程中，加强管理，

严格落实本报告提出的各项环保措施，预计本项目大气污染物对外环境影响不大。

#### 4.2.1.5、废气自行监测方案

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范制鞋工业》（HJ 1123—2020）制定本项目废气污染物的监测方案，具体见表 4-12。

表4-12 废气监测点位、指标及最低监测频次

监测点	监测因子	监测频率（/次）
排气筒 DA001	非甲烷总烃	1 次/年
排气筒 DA002	非甲烷总烃	1 次/年
排气筒 DA003	非甲烷总烃	1 次/年
厂界	非甲烷总烃、颗粒物、臭气	1 次/年

#### 4.2.2、废水污染物环境影响和保护措施

##### 4.2.2.1、废水污染源强核算

##### （1）生活污水

项目劳动定员 300 人，人均日用水量按 50L 计算，产物系数取 0.8，年工作日 300 天，则生活污水产生量为 3600t/a(12t/d)。生活污水水质取一般值为 COD500mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 70mg/L，则生活污水的污染物产生量为 COD0.300t/a、氨氮 0.021t/a、总氮 0.042t/a。本项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷标准限值执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 级标准）后纳管至瓯江口新区西片污水处理厂处理。瓯江口新区西片污水处理厂尾水其中主要污染物（COD、氨氮、总氮、总磷）处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准限值，其余污染物处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放。

表4-13 项目生活废水污染物产生及排放情况

污染物名称		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水 3600t/a	COD	500	1.800	350	1.260	40	0.144
	氨氮	35	0.126	35	0.126	2（4）	0.010
	总氮	70	0.252	70	0.252	12（15）	0.048

##### （2）注塑冷却水

项目注塑工序中，需对半成品进行冷却，此部分冷却水循环使用，不外排，但生产过程中有部分自然蒸发损耗，需要定期补充，年新鲜水补充量约为 5t。冷却水循环使用，不外排。

运营期环境影响和保护措施

## (3) 喷光废水

项目设有 4 台喷光台，喷光漆雾采用水帘吸收去除。本项目喷淋水循环使用，每个喷光台喷淋循环水量约 0.8t，总喷淋循环水量为 3.2t，平均每星期更换一次，年排放量约为 128/a。根据类比调查，该类废水的污染物浓度为 COD2000mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 70mg/L、SS2000mg/L，则污染物产生量为 COD0.256t/a，氨氮 0.0045t/a，总氮 0.00896t/a，SS0.256t/a。企业拟将生产废水经收集后通过罐车运输至温州零星废水处理有限公司处理达标后纳管至温州西片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）中的一级 A 标准后排放。污染物最终排放浓度为 COD50mg/L、氨氮 5mg/L、总氮 15mg/L、SS10mg/L，污染物最终排放量为 COD0.006t/a，氨氮 0.0006t/a，总氮 0.0019t/a，SS0.0013t/a。

## (4) 废水污染源源强核算结果

表4-14 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染物名称	产生情况		纳管情况		排入环境情况		
	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	废水量	/	3600	/	3600	/	3600
	COD	500	1.800	350	1.260	40	0.144
	氨氮	35	0.126	35	0.126	2 (4)	0.010
	总氮	70	0.252	70	0.252	12 (15)	0.048
喷漆废水	废水量	/	128	/	128	/	128
	COD	2000	0.256	350	0.045	50	0.006
	氨氮	35	0.0045	35	0.0045	5	0.0006
	总氮	70	0.00896	70	0.00896	15	0.0019
	SS	2000	0.256	2000	0.256	10	0.0013
合计	产生量 t/a		纳管量 t/a		排放量 t/a		
水量	3728		/		3728		
COD	2.056				1.305		
氨氮	0.1305				0.1305		
总氮	0.26096				0.26096		
SS	0.256				0.256		

## 4.2.2.2、废水排放基本情况

项目废水污染物排放信息表详见4-15~4-18。

表4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	1	
废水类别	生活污水	
污染物种类	COD、氨氮、总氮	
排放去向	瓯江口新区西片污水处理厂	
排放规律	间断排放，排放流量稳定	
污染治理设施	污染治理设施编号	TW001
	污染治理设施名称	生活污水处理系统
	污染治理设施工艺	化粪池

排放口编号	DW001
排放口设置是否符合要求	√是□否
排放口类型	企业总排

表4-16 废水间接排放口基本情况表

序号	1			
排放口编号	DW001			
排放口地理坐标	经度	120.943594		
	纬度	27.942975		
废水排放量/ (t/a)	1056			
排放去向	瓯江口新区西片污水处理厂			
排放规律	间断排放, 排放流量不稳定			
间歇排放时段	/			
受纳污水处理厂信息	名称	瓯江口新区西片污水处理厂		
	污染物种类	COD	氨氮	总氮
	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)	40	2 (4)	12 (15)
纳入环境	排放量	0.04	0.002	0.013

表4-17 水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	500
2		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 (DB33/887-2013)	35
3		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	70

表4-18 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/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	废水量	/	12.42	3728
2		COD	350	0.00435	1.305
3		氨氮	35	0.000435	0.1305
4		总氮	70	0.000869867	0.26096
5		SS	/	0.000853333	0.256
全厂排放口合计		废水量			3728
		COD			1.305
		氨氮			0.1305
		总氮			0.26096
		SS			0.256

结合《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范制鞋工业》(HJ 1123—2020)制定本项目废水污染物的监测方案, 详见表4-19。



表4-19 废水排放监测要求

监测点	监测指标	监测频率 (/次)
废水总排放口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮、SS	1 次/年

#### 4.2.2.3、废水污染防治措施及达标性分析

本项目生产废水经罐车运输至温州零星废水处理有限公司处理达标后纳管至温州市西片污水处理厂后达标排放。本项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准(其中氨氮、总磷标准限值执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013),总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的B级标准)后纳管至瓯江口新区西片污水处理厂处理。瓯江口新区西片污水处理厂尾水其中主要污染物(COD、氨氮、总氮、总磷)处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表1标准限值,其余污染物处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准后排放。

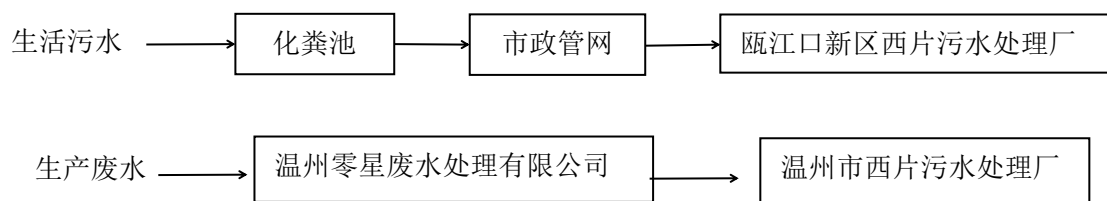


图 4-1 污水处理工艺流程图

达标性分析:

企业生产废水委托外运过程中应加强管理,落实生产废水相关储运环节的污染防治,具体包括以下措施:

(1) 企业应建设独立的涉水生产车间(涂辊清洗和制浆清洗),建设独立的输水管线和水表,配套设立专门的生产废水收集点。项目产生的生产废水通过独立的管道送入耐酸碱塑料桶内,确保收集过程中不泄露污水。

(2) 生产废水产生点及收集点安装监控,便于生产废水储运监督管理。

(3) 生产废水应委托具备相应处理能力的污水处理厂处理,签订委托协议。生产废水委托转运时应填报“生产废水转运单”,如实填写废水种类、水量等信息,建立台账制度,并定期向管理部门报处置报表。

(4) 在收集和转运过程中,应采取相应的安全防护和污染防治措施,包括防泄露或其他防止污染环境的措施。

项目生活污水经上述废水处理措施处理后，可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

#### 4.2.2.4、废水处理设施的可行性分析以及依托集中污水处理厂的可行性分析

##### 1、温州零星废水处理有限公司

温州零星废水处理有限公司位于项目位于瓯海区潘桥街道横屿头村高殿路 1 号，用地面积 1900m<sup>2</sup>，污水设计处理规模为 500t/d，生产废水采用“调节+中和混凝沉淀+AA/O 生化为主体的工艺，增加“高级氧化+深层过滤”工序。污水处理站已于 2021 年 5 月底投入使用，现正常运行，目前现状处理水量为 75t/d。本项目生产废水产生量约为 0.43t/a，温州零星废水处理有限公司目前有较大处理余量可以满足本项目废水需求，故项目生产废水不会对温州零星废水处理有限公司废水处理系统产生冲击。

本新建项目生产废水依托温州零星废水处理有限公司集中处理，根据《瓯海区支柱产业零星工业废水集中处理中心建设项目竣工环境保护验收监测报告》（BJY82210901069）表明，出水口各项指标均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，符合温州市西片污水处理厂的纳管要求，现状运行情况良好。因此项目生产废水依托温州零星废水处理有限公司处理环境可行，废水水质监测结果详见下表。

表 4-20 废水水质监测结果统计表（1） 单位：mg/L(pH 无量纲)

监测日期	监测位置	监测时间	样品性状	pH 值	CODcr	BOD5	SS	总氮	石油类	氨氮	总磷	LAS	总锌	总铜	总锰
9月2日															

排放标准				6~9	500	300	400	50	20	35	8	20	5.0	2.0	5.0
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 4-21 废水水质监测结果统计表 (2) 单位: mg/L(pH 无量纲)

监测日期	监测位置	监测时间	样品性状	pH 值	CODcr	BOD5	SS	总氮	石油类	氨氮	总磷	LAS	总锌	总铜	总锰		
9 月 3 日																	
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标			

2、温州市西片污水处理厂

温州市西片污水处理厂服务范围包括西郊污水系统、双屿污水系统、仰义污水系统及三溪片污水系统。污水接纳范围主要为：温州西片鹿城区广化街道、鹿城区仰义乡、瓯海区新桥镇、鹿城区双屿镇、瓯海区潘桥镇、瓯海区瞿溪镇、瓯海区郭溪镇、瓯海区 景山街道等乡镇和街道。其区域范围为：东起九山河、九山外河、水心住宅区西部（塘河以北），西南至过境公路、西山路、五磊山脉北麓、东北达瓯江边。服务面积约 50km<sup>2</sup>。本项目位于浙江省温州市瓯海区娄桥工业区景屿路 668 号第 2 幢第四、五层；分支机构位于温州市瓯海区娄桥工业园景屿路 665 号第 2 层西首，属于西片污水处理厂纳污范围内，项目附近

已覆盖市政污水管道。

根据《浙江省人民政府办公室办公厅关于切实加强城镇污水处理工作的通知》（浙政办发[2015]42 号）和《温州市水污染防治目标责任书》（2016 年 9 月）的要求，2018 年所有城镇污水处理厂出水水质执行一级 A 标准。温州市西片污水处理厂一期提标改造及二期扩建工程位于温州市鹿城区双屿街道卧旗山东侧，总规模为 25 万吨/天，其一期工程提标改造规模为 10 万吨/天，主体工艺采用 CAST，二期新建工程规模 15 万吨/天，采用“多级 A/O 生物池+二沉池+混凝沉淀+纤维转盘滤池”组合工艺项目总用地 56631 平方米（约 84.6 亩），项目总投资 39129.25 万元。项目主要服务范围包括三溪五镇和双屿、仰义、西郊等地区，共七个污水系统，服务面积约 56 平方公里，服务人口约 70 万。目前，温州市西片污水处理厂一期提标改造及二期扩建工程顺利通过工程质量验收，现已进入试运行阶段，日均处理量约 24 万吨/天，出水稳定达到一级 A 标准。本项目生产废水量为 128t/a，即 0.43t/d，所排废水对污水处理厂的日处理水量冲击影响较小，温州市西片污水处理厂完全可以接纳本项目产生的废水。

本项目生产废水经罐车运输至温州零星废水处理有限公司处理达标后纳管至温州市西片污水处理厂后达标排放，根据温州市重点排污单位执法监测评价报告 2020 年（1~6 月）表明，监督性监测达标率为 100%，出水口各项指标均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，现状运行情况良好。因此项目污水依托温州西片污水处理厂处理环境可行。

### 3、瓯江口新区西片污水处理厂

#### （1）瓯江口新区西片污水处理厂建设情况

瓯江口新区西片污水处理厂服务范围包括灵昆岛及半岛起步区，总服务面积约 2860 平方公里，规划服务人口 15.6 万人，污水处理厂建设总规模为 9 万 m<sup>3</sup>/d，其中一期工程规模为 1.9 万 m<sup>3</sup>/d。

瓯江口新区西片污水处理厂位于 77 省道南侧、甬台温复线西侧灵昆岛用地范围内。污水处理厂规划用地面积约为 5.71 公顷，其中一期工程占地 3.82 公顷，预留用地 2 公顷，瓯江口新区西片污水处理厂污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。

#### （2）处理工艺

该污水处理厂污水处理采用改良 A2/O 生物处理工艺，具体如下：

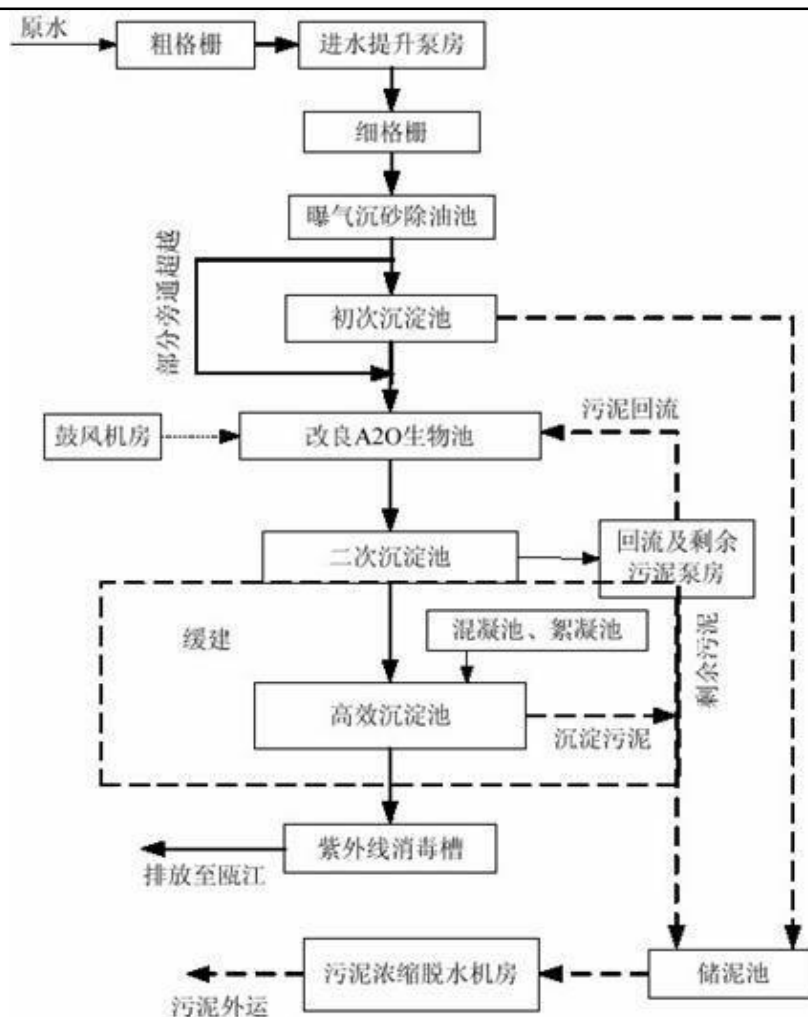


图 4-2 瓯江口新区西片污水处理厂工艺流程图

### (3) 废水处理情况

根据温州市重点排污单位执法监测评价报告 2020 年（1~6 月）表明，监督性监测达标率为 100%，出水口各项指标均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准，现状运行情况良好。

### (4) 项目排水情况

本项目周边污水收集系统已经建成并纳管运行，本项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准（其中氨氮、总磷标准限值执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中的 B 级标准）后纳管至瓯江口新区西片污水处理厂处理。瓯江口新区西片污水处理厂尾水其中主要污染物（COD、氨氮、总氮、总磷）处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 表 1 标准限值，其余污染物处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准后排放。

总体来说，在做到污水集中处理、纳管排放的基础上，本项目外排污水不会对周围地表水环境产生明显不利的影响，对地表水环境影响是可接受的。

#### 4.2.3、噪声污染物环境影响和保护措施

##### 4.2.3.1、噪声污染源强核算

项目噪声主要来自生产设备运行噪声。根据类比其他同类型企业的噪声监测数据，项目主要噪声源的声压级见表 4-22。

表4-22 主要噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

所在位置	工序/生产线	噪声源(台)	生源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间/h
				核算方法	噪声值(dB)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值(dB)	
生产车间	胶粘鞋流水线	3条	频发	类比法	68~71	墙体隔声、减振	15	类比法	53~56	3000
	注塑鞋流水线	1条	频发		73~76				58~61	3000
	下料机(大型)	4台	频发		70~73				55~58	3000
	下料机(小型)	2台	频发		70~73				55~58	3000
	电脑切割机	2台	频发		67~70				52~55	3000
	批皮机	6台	频发		60~63				45~48	3000
	上胶机	6台	频发		70~73				55~58	3000
	烫平机	1台	频发		75~78				60~63	3000
	高频机	1台	频发		68~71				53~56	3000
	针车	95台	频发		73~76				58~61	3000
	拼缝机	5台	频发		70~73				55~58	3000
	拉帮机	1台	频发		70~73				55~58	3000
	拥边机	2台	频发		67~70				52~55	3000
	修边机	8台	频发		60~63				45~48	3000
	过胶机	1	频发		70~73				55~58	3000
	打扣机	2台	频发		75~78				60~63	3000
	包边机	2台	频发		68~71				53~56	3000
	针车定型机	2台	频发		73~76				58~61	3000
	压缝机	5台	频发		70~73				55~58	3000
	压防水机	2台	频发		70~73				53~56	3000
	前帮机	3台	频发		68~71				58~61	3000
	后帮机	2台	频发		73~76				55~58	3000
	热定型机	3台	频发		70~73				55~58	3000
	烘箱	14台	频发		70~73				52~55	3000
	砂轮机	3台	频发		67~70				45~48	3000
	蒸汽除皱机	2台	频发		60~63				55~58	3000
压机	4台	频发	70~73	60~63	3000					
吸尘抛光机	3台	频发	75~78	53~56	3000					
后跟定型机	1台	频发	68~71	58~61	3000					

	喷光台	4 台	频发	68~71				55~58	3000
	气泵	1 台	频发	73~76				60~63	3000
	空压机	3 台	频发	70~73				53~56	3000

#### 4.2.3.2、噪声污染防治措施

为实现边界噪声稳定达标，本环评建议企业尽可能选择低噪声设备，在安装设备时尽可能设置隔声、减振等措施；对生产车间内设备进行合理布局，主要生产设备尽可能远离车间围墙，车间采用隔声效果良好的实体墙；同时加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；加强厂界四周的绿化。

#### 4.2.3.3、声环境影响分析

##### 1、源强及特征

项目噪声源主要为生产设备运行时产生的噪声。

##### 2、预测模式的选择

采用《环境影响评价技术导则 声环境（HJ2.4-2021）》中的工业噪声预测计算模式进行预测、分析。

##### (1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

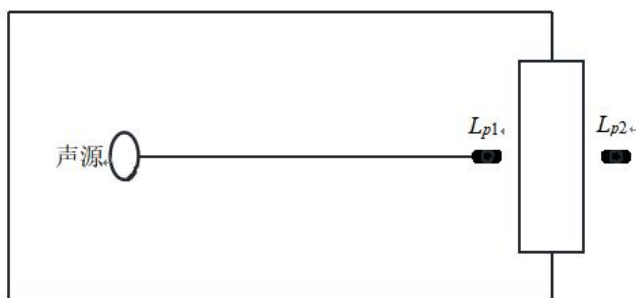


图 4-3 B1 室内声源等效为室外声源图例

如图 B1 所示，，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或 A 声级分别为  $L_{p1}$  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式（B.1）近似求出：

式 B.1:

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

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

式 B.2:

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

式中:  $L_{p1}$ ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

$L_w$ ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

$Q$ ——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,  $m$ 。

然后按式(B.3)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:

式 B.3:

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

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

$L_{plij}$ ——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,按式(B.4)计算出靠近室外围护结构处的声压级:

式 B.4:

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

式中:  $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

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

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB

然后按式(B.5)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积( $S$ )处的等效声源的倍频带声功率级。

式 B.5:

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

式中:  $L_w$ ——中心位置位于透声面积( $S$ )处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

$S$ ——透声面积,  $m^2$ 。



然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

## (2) 户外声源

户外声传播衰减包括几何发散 ( $A_{div}$ )、大气吸收 ( $A_{atm}$ )、地面效应 ( $A_{gr}$ )、障碍物屏蔽 ( $A_{bar}$ )、其他多方面效应 ( $A_{misc}$ ) 引起的衰减。

a) 在环境影响评价中, 应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减, 计算预测点的声级, 分别按式 (A.1) 或式 (A.2) 计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中:  $L_p(r)$  ——预测点处声压级, dB;

$L_w$  ——由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

$D_C$  ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

$A_{div}$  ——几何发散引起的衰减, dB;

$A_{atm}$  ——大气吸收引起的衰减, dB;

$A_{gr}$  ——地面效应引起的衰减, dB;

$A_{bar}$  ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$A_{misc}$  ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

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;

$D_C$  ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

$A_{div}$  ——几何发散引起的衰减, dB;

$A_{atm}$  ——大气吸收引起的衰减, dB;

$A_{gr}$  ——地面效应引起的衰减, dB;

$A_{bar}$  ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$A_{misc}$  ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

b) 预测点的 A 声级  $L_A(r)$  可按式 (A.3) 计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级  $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (A.3)$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ ——预测点 ( $r$ ) 处，第  $i$  倍频带声压级，dB；

$\Delta L_i$ ——第  $i$  倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时，可按式 (A.4) 计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (A.4)$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB(A)；

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB。

### (3) 工业企业噪声计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$T$ ——用于计算等效声级的时间，s；

$N$ ——室外声源个数；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$M$ ——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s。

### (4) 预测值的计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 ( $L_{eq}$ ) 计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}} \right) \quad (3)$$

式中： $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值，dB。

## 3、预测结果及分析

根据上述预测模式得到的预测结果如下：

表 4-23 厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

预测点	昼间贡献值 dB(A)	昼间背景值 dB(A)	标准值 dB(A)	达标/超 标
			昼间	
东侧厂界	57.1	58.5	60	达标
南侧厂界	57.3	58.8	60	达标
西侧厂界	57.5	58.9	60	达标
北侧厂界	57.3	58.6	60	达标

根据上表预测结果分析,项目营运期各侧厂界昼间噪声预测叠加值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。项目营运期附近居民点昼间噪声能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。在厂区合理布置及采取切实有效的隔声降噪措施后,本项目噪声经墙体、距离衰减后对周围环境影响不大。

#### 4.2.3.4、噪声自行监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017),本项目营运期的噪声监测计划如下,详见 4-24。

表4-24 噪声排放监测要求

监测点位	监测指标	监测频次
厂界四周外 1m	等效连续 A 声级 (Leq)	1 季度 1 次

#### 4.2.4、固体废物环境影响和保护措施

##### 4.2.4.1、固体废物污染源源强核算

本项目固体废物主要为边角料、一般包装材料、收集的修边粉尘、废包装桶、废活性炭、漆渣和生活垃圾。

**边角料:**项目注塑成型、整理工序会产生一定量的边角料,根据业主提供的资料,项目废边角料年产生量约为 3t/a,外售综合利用。

**一般包装材料:**项目原辅材料包装会产生一定的一般包装材料,根据企业提供的资料,一般包装材料年用量约为 1.3t/a。

**收集的修边粉尘:**项目修边工序在修边机内部利用布袋除尘收集修边粉尘,根据业主提供的资料,项目收集的修边粉尘产生量约为 1.2/a,修边粉尘为一般废物,外售综合利用。

**废包装桶:**项目使用水性蜡乳液、聚氨酯原料、水性 PU 胶和白乳胶会产生一定量的废包装桶,根据企业提供的资料,聚氨酯桶为 18 公斤/桶、20 公斤/桶、5 公斤/桶包装,空桶按分别按照 1.5kg/个、1kg/个、0.5kg/个计算,其余空桶 1kg/个计,聚氨酯桶存在重复利用情况,根据计算以及企业提供的资料,则废包装桶产生量约为 2.5t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 版)属于危险废物,需按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)

及修改单中的有关规定暂存于危废仓库内，并委托有资质单位处理。

废活性炭：项目生产过程中产生的有机废气处理采用活性炭吸附处置，活性炭使用一段时间后会因“吸附饱和”而失去功效，因此要定期更换。根据《温州市生态环境局关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》(温环发〔2022〕13 号)，活性炭吸附比例按照每吨 150kg 计算。根据工程分析，本项目废气治理设施吸附量为 1.469t/a，则项目每年约产生 9.3t 废弃活性炭，根据《国家危险废物名录》的规定，废活性炭被列为危险废物（废物类别 HW49，废物代码 900-039-49），必须收集暂存，委托具有危险废弃物处理资质的单位处置。

漆渣：项目喷光未吸附在工件上的油漆经喷淋水帘吸附后截留形成漆渣，漆渣定期捞除，据油漆成分信息表，油漆中树脂含量为 0.625t/a，油漆利用率以 80% 计，则漆渣产生量为 0.125t/a（以干渣计）。根据《国家危险废物名录》的规定，油漆的废包装桶被列为危险废物（废物类别 HW12，废物代码 900-252-12），必须收集暂存，委托具有危险废弃物处理资质的单位处置。

此外，本项目总定职工 300 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，年工作日以 300 天计，则生活垃圾产生量为 45t/a。委托环卫部门清运。

项目工业固废产生情况见表 4-25。

表4-25 本项目固体废物的产生情况

序号	副产物名称	工序/生产线	形态	主要成分	产生量
1	边角料	修补、整理	固态	聚氨酯、EVA	3t/a
2	一般包装材料	原料包装	固态	塑料、金属	1.3t/a
3	收集的修边粉尘	修边工序	固态	聚氨酯	1.2t/a
4	废包装桶	化学品包装	固态	金属、塑料	2.5t/a
5	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	9.3t/a
6	漆渣	喷光工序	固态	有机物，聚氨酯树脂	0.125t/a
7	生活垃圾	员工生活	固态	纸屑、塑料瓶等	45t/a

#### 4.2.4.2、固体废物代码及属性判定

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）对本项目一般固体废物进行分类，详见表 4-24。

表4-26 一般固体废物分类与代码

序号	副产物名称	产生工序	一般固体废物代码
1	边角料	下料	195-009-06
2	一般包装材料	原料包装	195-009-06
3	收集的修边粉尘	修边工序	195-009-06
4	生活垃圾	员工生活	195-009-99

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，副产物属性判断情况如

下表所示。

表 4-26 项目固体废物属性判定

序号	副产物名称	产生环节	物理性状	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	边角料	下料	固态	聚氨酯、EVA	是	4.2, a
2	一般包装材料	原料包装	固态	塑料、金属	是	4.2, h
3	收集的修边粉尘	修边		聚氨酯	是	4.3, a
4	废包装桶	化学品包装	固态	金属、塑料	是	4.1, c
5	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	是	4.3, i
6	漆渣	喷光台	固态	漆类有机物	是	4.2, c
7	生活垃圾	员工生活	固态	纸屑、塑料瓶等	是	4.1, d

根据《国家危险废物名录》（2021 版）以及《危险废物鉴别标准》进行判定，危险废物属性判定详见表 4-27。

表4-27 危险废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	废活性炭	废气处理	是	HW49; 900-039-49
2	废包装桶	化学品包装	是	HW49; 900-041-49
4	漆渣	喷光工序	是	HW12; 900-252-12

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）的相关要求对本项目涉及的危险废物进行汇总，见表 4-26，危险废物贮存场所（设施）基本情况样表见表 4-28。

表4-28 危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废活性炭	HW49	900-039-49	9.3t/a	废气处理	固态	活性炭	有机物	每季度	T	暂存于危废暂存间，最终委托有资质单位处理
2	废包装桶	HW49	900-041-49	2.5t/a	化学品包装		金属、塑料	污染包装材料的化学品	每周	T/In	
3	漆渣	HW12	900-252-12	0.125t/a	喷光工序		聚氨酯树脂，有机物	有机物	不定期	T	

表4-29 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

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	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区3楼东侧	15m <sup>2</sup>	直接贮存、袋装	15t	一年
2		废包装桶	HW49	900-041-49					季度
3		漆渣	HW12	900-252-12			直接贮存、袋装		半年

## 4.2.4.3、固废污染源强核算结果

项目固体废物利用处置方式评价表见表 4-30。

表4-30 固废污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
			产生量	工艺	处置量	
修补、整理	边角料	一般废物	3t/a	外售综合利用	3t/a	物资回收单位
原料包装	一般包装材料	一般废物	1.3t/a	外售综合利用	1.3t/a	物资回收单位
废气处理	废活性炭	危险废物	9.3t/a	资质单位处置	9.3t/a	资质单位
原料拆封	废包装桶	危险废物	2.5t/a	资质单位处置	2.5t/a	资质单位
喷光工序	漆渣	危险废物	0.125	资质单位处置	0.125	资质单位
员工生活	生活垃圾	一般废物	45t/a	委托环卫部门清运	45t/a	环卫部门

## 4.2.4.4、固体废物环境影响分析及环境管理要求

固体废弃物对环境的影响主要是通过雨淋、风吹等作用对水体和空气产生二次污染。未经处理的生活垃圾是病原菌的滋生地。固废如不进行及时妥善处置，除有损环境美观外，还会腐化产生恶臭，招引蚊虫、苍蝇等动物，并通过该类动物使细菌得以散播，污染周围环境空气，影响周边居民生活环境。因此要切实做好固废的分类收集及及时清运、处理，防止对周边环境产生明显不利的影响。

## (1) 一般固体废物

本项目边角料、一般包装材料、收集的修边粉尘外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运处理。

固废应有固定的专门存放场地，分类贮存、规范包装并应防止风吹、日晒、雨淋，不能乱堆乱放，严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求。

## (2) 危险废物

本项目废活性炭、废包装桶、漆渣暂存于危废仓库内，并委托有资质单位处理。危废在厂区内贮存应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关内容要求进行临时贮存，定期委托有专业资质的危废处理单位进行处理。应建有堵截泄漏的裙脚；地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造；应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。基础防渗层为黏土层，其厚度应达 1m 以上，渗透系数应小于  $10^{-7}$ cm/s；基础防渗层可用厚度 2mm 以上的高密度聚乙烯和其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于  $10^{-10}$ cm/s。必须要有泄漏液体收集装置，用于存放液体、半固体危险废物的地方，还必须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙。日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度，委托利用处置应执行报批和转移联单等制度。

## (3) 危险废物的运输

本项目所暂存的危险废物，全部采用公路运输，委托有相应运输资质的运输公司运输至有资质的危废处置单位，并且使用特殊标志的专业运输车辆。在正常操作运输情况下，发生交通事故概率较低，运输过程基本不会对环境产生影响。但在暴雨、阴雨天、台风、大雾及冬季下雪路面结冰等恶劣天气下，交通事故发生概率会随之上升。危险废物一旦散落，将对水体、土壤等环境产生影响。因此，只要企业委托有危险废物运输资质的单位承运项目危险废物，同时督促运输公司在运输过程中要加强环境管理，确保危险废物不在运输及装卸过程中的破损遗洒和扬散，因此，正常运输过程中对环境影响不大。

综上，本项目固体废弃物能妥善落实处置途径，可做到无害化、资源化处理，不外排环境，对周边环境影响不大。

### 4.2.5、地下水、土壤环境影响和保护措施

为防止项目实施对区域地下水和土壤环境造成污染，本评价要求项目从原料和产品储存、生产过程、污染处理等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其渗入土壤和地下水中，即从源头到末端全方位采取控制措施。

#### 1、防治原则

地下水和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，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

(1) 主动控制，即从源头控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故

降到最低程度。

(2) 被动控制，即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中委托处理或综合利用。

(3) 应急响应措施，包括一旦发现地下水和土壤污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水和土壤污染，并使污染得到治理。

## 2、防治措施

### (1) 源头控制

企业可通过优化工艺、确保废水稳定处理、强化地面防渗防漏措施等手段，从源头减少水体污染物排放；同时落实废水处理设施日常管理和维护工作，应确保废水可达标排放；工业固体废物及时处置，确保固废能够得以妥善处置，从源头减少污染物的排放。

### (2) 分区防治措施

主要包括项目易污染区地面的防渗措施和泄露、渗漏污染物收集措施，即对污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。

采用国际国内先进的防渗材料、技术和实施手段，确保工程建设对区域内地下水影响较小，地下水现有水体功能不发生明显改变。

坚持分区管理和控制原则，根据场址所在地的工程地质、水文地质条件和全厂可能发生泄漏的物料性质、排放量，参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。

坚持“可视化”原则，在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表面实施防渗措施，便于泄漏物质的收集和及时发现破损的防渗层。

防渗层上渗漏污染物和防渗层内渗漏污染物收集系统与全厂“三废”处理措施统筹考虑，统一处理。

根据工程生产工艺、设备布置、污染物性质、污染物产生及处理和建筑物的构筑方式，结合本项目总平面布置情况，将本项目区分为一般防渗区和简单防渗区，根据不同的分区采取不同的防渗措施。

一般防渗区是指裸露于地面的生产单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。简单防渗区指没有物料或污染物堆放泄露，不会对地下水和土壤环境造成污染的区域或部位。

表4-31 本项目分区防治措施一览表



序号	分区	说明	厂区具体分布	防治措施
1	一般防渗区	裸露于地面的生产单元，污染地下水和土壤环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位	危废暂存间、污水处理站、危化品仓库、生产车间	在各建筑物地面及墙体侧面地面以上 0.3m 以下部位应采用人工防渗材料进行防渗，一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $10^{-7}$ cm/s 的黏土层的防渗性能。
2	简单防渗区	没有物料或污染物堆放泄露，不会对地下水和土壤环境造成污染的区域或部位	厂区内其他区域	一般地面硬化

### 3、地下水、土壤跟踪监测要求

本项目位于工业区，通过源头控制及分区管控，项目污染地下水或土壤的可能性较小，环评不要求对地下水及土壤进行跟踪监测。

#### 4.2.6、环境风险分析

树立风险意识和防范风险是企业安全生产的重要保证。风险分析是一项涉及工程工艺过程、设备维护、系统可靠性、防范措施有效性、后果估算等环节，以及发生后所采用的应急计划和措施。本评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，结合本项目生产特点和工艺过程，着重对在不可预见条件下发生机率小而危害大的突发性事故，分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏。所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

##### 1、评价工作等级划分

经现场调研，企业涉及环境风险物质主要为危废暂存间暂存的危险废物和原料仓库中的风险物质，其在厂区的存在量见表 4-32。

表4-32 企业涉及的环境风险物质调查

序号	危险源名称	所在位置	最大存储量 (t)
1	废活性炭	危废暂存间	15
2	废包装桶		
5	聚氨酯喷涂油漆	原料仓库	3
6	二甲苯		0.1
7	环己酮		0.8

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）标准所列物质，本项目危险物质数量与临界量比值（Q）如下表 4-33 所示。

表4-33 项目危险物质数量与临界量比值 (Q)

物质名称	最大贮存量 t	临界量 t	Q 值
危险废物	15	50	0.3
聚氨酯喷涂油漆 (油漆中包含的环己酮含量已去除)	2.25	100	0.0225
二甲苯	0.1	10	0.01
环己酮 (部分环己酮为油漆中含量)	1.55	10	0.155
合计			0.4875

根据分析, 本项目 $Q=0.4875<1$ , 不设风险专项评价。

## 2、环境风险分析

根据企业提供资料, 企业生产过程涉及环境风险物质主要为原料以及危险废物等风险物质。

水性 PU 胶、白乳胶、处理剂、水性蜡乳液分布于企业原料仓库内, 危险废物分布于危废仓库, 储存过程中, 可能会因自然或人为因素, 出现事故造成泄漏, 发生泄漏时, 对人体呼吸道及皮肤具有轻度刺激作用; 若遇明火会发生火灾, 火灾事故发生时, 会在事故现场喷射大量的消防水等进行灭火, 消防用水在短时间内会大量漫流, 如果没有做好事故应急防范措施, 则会影响周边环境, 消防废水会进入附近水体或土壤, 对局部水体、土壤造成污染, 甚至通过土壤下渗, 破坏地下水环境。当废气处理设施发生故障时, 会造成大量未处理达标的废气影响环境空气。

风险防范措施:

(1)危险物质储运过程风险防范。由专人负责危险物质日常环境管理工作, 加强危险物质储运过程的监督与管理。危险物质贮存区铺设防渗托盘, 周边设置围堰, 确保发生泄露事故时危险物质不排至外环境。

(2)废气事故性排放防范措施。为确保废气处理设施日常正常稳定运行, 避免超标排放等突发环境事件的发生, 必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气处理设施, 责任人应受行政和经济处罚, 并承担事故排放 责任及相应的法律责任。若废气处理设施因故不能运行或者检修, 则生产必须停止。为确保处理效果, 在车间设备检修期间, 废气处理系统也应同时进行检修, 日常应有专人负责进行维护。

(3)企业应根据相关规定设置应急事故水池。发生突发事件时, 可就近将废水排入事故应急池。另外, 企业应制定详细的事故排放应急预案, 日常运行过程中保持事故池无水, 保证事故池的正常使用功能, 并做好防腐防渗措施。

(4)企业在生产过程中必须加强管理, 保证废气处理设施正常运行, 避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时, 应尽快停产进行维修, 避免对周围环境造成较大

的污染影响。

(5)火灾事故环境风险防范。在生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。设立安全与环保专员，负责全厂的安全运营，建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节，禁止职工人员在车间内吸烟等。合理厂区及车间平面布置，合理布置原料及产品的堆放位置。

项目环境风险潜势初判为 I，风险评价等级为简单分析，在采取有效环境风险防范措施后，可将风险减小到最低，控制在可接受水平，不对周围环境造成较大影响。项目环境分析内容见表 4-34。

表4-34 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	浙江卓源鞋业有限公司年产皮鞋 200 万双建设项目			
建设地点	浙江省	温州市	瓯江口产业集聚区	灵昆街道雁升路 1188 号综合楼北楼 510-7 室
地理坐标	( 120 度 56 分 12.489 秒, 27 度 56 分 55.024 秒)			
主要危险物质及分布	项目主要风险物质为水性 PU 胶、白乳胶、处理剂、水性蜡乳液和危险废物，储存在危化品仓库和危废暂存间			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	<p>①存储：项目环境风险为原料和危险废物暂存，因此潜在的环境风险主要为原料、危险废物暂存、运输、装卸过程中潜在的泄露、火灾以及中毒事故。在装卸、贮存过程中，由于包装桶的破裂、操作失误等造成风险物质的泄露，若遇火源等可能发生火灾等风险事故，火灾事故发生时，会在事故现场喷射大量的消防水等进行灭火，消防用水在短时间内会大量漫流，如果没有做好事故应急防范措施，则会影响周边环境，消防废水会进入附近水体或土壤，对局部水体、土壤造成污染，甚至通过土壤下渗，破坏地下水环境。同时项目在泄露、火灾等事故应急救援中可能会产生大量的废灭火剂、拦截、堵漏材料，均可能掺杂一定的有毒有害物质，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。</p> <p>②环保设备事故：当废水、废气处理措施发生故障时，会造成大量未处理达标的废水直接排入周围土壤、地下水；大量未处理达标的废气直接排入空气中，对环境造成较大的影响。</p>			
风险防范措施要求	<p>①建设方必须加强车间的管理，定期进行检查，设备要定期检修，发现问题及时采取补救措施。仓库设置消防系统，配备必要的消防器材。禁止明火和生产火花。</p> <p>②危废暂存间、污水处理设施、危化品仓库、生产车间地面全部采取防渗处理。</p> <p>③生产厂房室内设备增加强制通风设施。装置内的设备、管道、建筑物之间保持规定的防火间距。</p> <p>④工程投产后，危化品的储存、运输均应遵守《作业场所安全使用化学品公约》、《危险化学品安全管理条例》、《作业场所安全使用化学品的规定》。</p> <p>⑤定时对操作人员进行培训和安全教育，所有操作人员应持证上岗。</p> <p>⑥企业应根据相关规定设置应急事故水池。发生突发事件时，可就近将废水排入事故应急池。另外，企业应制定详细的事故排放应急预案，日常运行过程中保持事故池无水，保证事故池的正常</p>			

使用功能，并做好防腐防渗措施。

⑦企业在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。

## 4.2.7、碳排放影响评价

### 4.2.7.1、能源概况

浙江卓源鞋业有限公司投产后形成年产皮鞋 200 万双的生产规模。企业能源使用情况主要包括各生产设备用电。详见下表。

表 4-35 能源使用情况表

能源	使用设备	年用量/供应量	储存方式	用途
电	生产设备	40 万 kWh	不储存	外购使用

### 4.2.7.2 项目碳排放核算

#### 1、核算方法

根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，温室气体排放总量计算公式如下：

$$E_{GHG} = E_{CO_2\text{燃烧}} + E_{CO_2\text{碳酸盐}} + (E_{CH_4\text{废水}} - R_{CH_4\text{回收销毁}}) \times GWP_{CH_4} - R_{CO_2\text{回收}} + E_{CO_2\text{净电}} + E_{CO_2\text{净热}}$$

其中：

$E_{GHG}$  为温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳当量（CO<sub>2</sub>e）；

$E_{CO_2\text{燃烧}}$  为化石燃料燃烧 CO<sub>2</sub> 排放，单位为吨 CO<sub>2</sub>；

$E_{CO_2\text{碳酸盐}}$  为碳酸盐使用过程分解产生的 CO<sub>2</sub> 排放，单位为吨 CO<sub>2</sub>；

$E_{CH_4\text{废水}}$  为废水厌氧处理产生的 CH<sub>4</sub> 排放，单位为吨 CH<sub>4</sub>；

$R_{CH_4\text{回收销毁}}$  为 CH<sub>4</sub> 回收与销毁量，单位为吨 CH<sub>4</sub>；

$GWP_{CH_4}$  为 CH<sub>4</sub> 相比 CO<sub>2</sub> 的全球变暖潜势（GWP）值。根据 IPCC 第二次评估报告，100 年时间尺度内 1 吨 CH<sub>4</sub> 相当于 21 吨 CO<sub>2</sub> 的增温能力，因此  $GWP_{CH_4}$  等于 21；

$R_{CO_2\text{回收}}$  为 CO<sub>2</sub> 回收利用量，单位为吨 CO<sub>2</sub>；

$E_{CO_2\text{净电}}$  为净购入电力隐含的 CO<sub>2</sub> 排放，单位为吨 CO<sub>2</sub>；

$E_{CO_2\text{净热}}$  为净购入热力隐含的 CO<sub>2</sub> 排放，单位为吨 CO<sub>2</sub>。

#### 2、排放因子选取

本项目温室气体排放主要为  $E_{CO_2\text{净电}}$ 。

(1)  $E_{CO_2\text{净电}}$

根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，其计算方法如下。

#### ①计算公式

$$E_{CO_2\text{净电}} = AD_{\text{电力}} \times EI$$

其中：

$AD_{\text{电力}}$  为企业净购入的电力消费量，单位为 MWh；

$EI$  为电力供应的  $CO_2$  排放因子，单位为吨  $CO_2$ /MWh。

#### ②活动水平数据的获取

企业净购入的电力消费量根据企业提供资料确定。

#### ③排放因子数据的获取

电力供应的  $CO_2$  排放因子等于企业生产场地所属电网的平均供电  $CO_2$  排放因子，根据主管部门主动最新发布数据进行取值。

#### ④计算结果

净购入的电力消费量取自企业提供的资料清单，电力供应的  $CO_2$  排放因子取自《浙江省温室气体清单编制指南（2019 年修订版）》（0.5246 吨  $CO_2$ /MWh），则本项目净购入电力隐含的  $CO_2$  排放计算如下：

$$E_{CO_2\text{净电}} = AD_{\text{电力}} \times EI = 4000 \times 0.5246 = 2098.4 \text{ 吨 } CO_2$$

### 3、温室气体排放总量

本项目  $E_{CO_2\text{碳酸盐}}$ 、 $E_{CH_4\text{废水}}$ 、 $R_{CH_4\text{回收销毁}}$ 、 $R_{CO_2\text{回收}}$ 、 $R_{CO_2\text{净热}}$ 、 $R_{CO_2\text{燃烧}}$  均为 0，则本项目温室气体排放总量计算如下：

$$E_{GHG} = E_{CO_2\text{净电}} = 2098.4 \text{ 吨二氧化碳当量。}$$

#### 4.2.7.3、碳排放量汇总

本项目碳排放量见表 4-36。

表 4-36 本项目年温室气体排放量汇总表

指 标		本项目
温室气体排放 总量	净购入电力隐含的 $CO_2$ 排放 (吨二氧化碳)	2098.4
	合计 (吨二氧化碳当量)	2098.4

#### 4.2.7.4、碳评价及减排措施

项目采用先进的节能减碳工艺，主要建议采取以下减排措施：

### (1) 主要耗能设备

本项目消耗的能源主要为电。

耗用电设备主要是刷胶成型流水线、注塑成型流水线、喷光台等。

### (2) 节能措施

本项目在设计、建设和运行过程中，尽量采用新工艺、新技术、新设备和新材料，既注重技术的先进性，又考虑技术的成熟性和实用性，使本项目设计更为合理、更为节省、更为优化，做到安全可靠、节约能源、技术先进、经济合理。

建筑节能将按照最高节能标准设计，严格遵照国家现行的建筑设计规范、标准。选用最节能的建筑节能设备产品，根据生产的特点，采取必要措施，妥善处理防火、防腐蚀、节能等问题。

在满足生产要求的前提下，尽可能节能并为施工、检修提供方便条件；优先采用本地材料和构配件，在安全可靠的基础上尽量采用新技术、新结构、新材料，充分节能，节约投资。所有设备均选用高效节能、低噪音、技术先进及安全性能高、性价比合理的产品。热力管道室外部分按设计要求保温，采用保温性能优良的长丝硅酸铝材料，以减少热量在管道上的损耗，节约能源。

具体表现为以下几方面：

工艺方面：

(1) 积极采用先进的节能新材料、新工艺、新技术，严禁采用国家或行业主管部门已公布的淘汰落后工艺。

(2) 生产装置按流程顺序进行设备布置，并尽可能利用位差自流输送物料，自上而下，最大限度减少流体输送设备的数量，既节能也有利于清洁文明生产。

(3) 对高温管网及使用热源的设备，进行良好的保温，最大限度降低热损失。高温管网均分别选用新型高效保温材料，降低能耗。

(4) 在设备比选阶段，将单位产品耗电量和炉子的消耗天然气的量为主要技术参数之一，满足工艺要求下，尽量选用节能的设备。

总图及供电方面：

(1) 在总图布置上，尽量安排合理紧凑，减少物料输送行程，降低动力消耗。

(2) 为了减少各种物料输送过程中的电耗，各装置之间输送的中间物料，尽量采用直接进料，除距离很远不便管理的储运情况，其他基本上不用中间储罐。

(3) 选用性能先进、高效低耗的照明器具，选择高光效节能灯具，节约用电。

(4) 各装置变电所的位置尽量靠近负荷中心，以便减少线路长度和电能损失。电气设备选型，选择全密封节能变压器。

节能管理措施：

(1) 水、电、汽、风管线使用计量仪器、仪表，配置流量计、水表等计量工具，加强管理，对各用能装置实行管理，消除跑冒漏滴。

(2) 计量仪器、仪表的检测、检验设施配套齐全，保证能源计量的准确性和使用数据的有效性，便于节能工作的考核。

(3) 节能网络健全，班组、车间、分厂均设置节能工作岗位，人员配备充足；明确岗位职责，落实节能责任；建立健全节能工作的考核、奖罚制度，激励员工节能的积极性。

#### 4.2.8、项目污染物排放情况汇总

项目污染物排放情况具体见表 4-37。

表4-37 项目主要污染物排放量汇总 单位t/a

污染物名称		产生量	自身削减量	环境排放量
废水	水量	3728	0	3728
	COD	2.056	1.906	0.150
	氨氮	0.1305	0.1199	0.0106
	总氮	0.26096	0.21106	0.0499
	SS	0.256	0.2547	0.0013
废气	非甲烷总烃	2.281	1.6879	0.5931
固废	边角料	3	3	0
	一般包装材料	1.3	1.3	
	废活性炭	9.3	9.3	
	漆渣	0.125	0.125	
	废包装桶	2.5	2.5	
	生活垃圾	45	45	

## 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		排气筒 DA001	非甲烷总烃	注塑废气经收集后,通过 25m 高排气筒排放	《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)中表 1 规定的大气污染物排放限值
		排气筒 DA002	非甲烷总烃	成型废气经收集后,通过活性炭吸附处理后 25m 高排气筒排放	
		排气筒 DA003	非甲烷总烃	喷光废气经收集后,通过活性炭吸附处理后 25m 高排气筒排放	
		厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
		厂界	非甲烷总烃、 颗粒物	/	《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)中表 4 规定的厂界大气污染物监控点浓度限值
地表水环境	DA001 企业总排口	生活污水	COD	生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政管网,至瓯江口新区西片污水处理厂处理达标后排放。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准
			总氮		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
			氨氮		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
声环境		厂界	设备噪声	高噪声设备设置减振、隔声降噪及消声措施,同时车间采用密闭、减少门窗开启等措施	《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	边角料、一般包装材料、收集的修边粉尘外售综合利用;生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处理;废活性炭、废包装桶、漆渣属于危险废物,需要委托有资质的单位处理处置。				
土壤及地下水污染防治措施	通过优化工艺、强化地面防渗防漏措施等手段,从源头减少污染物排放;工业固体废物及时处置,确保固废能够得以妥善处置,从源头减少污染物的排放;根据工程生产工艺、设备布置、污染物性质、污染物产生及处理和建筑物的构筑方式,结合本项目总平面布置情况,将本项目区分为一般防渗区和简单防渗区,根据不同的分区采取不同的防渗措施。				



生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①企业必须加强车间的管理，定期进行检查，仓库设置消防系统，配备必要的消防器材。禁止明火和生产火花。</p> <p>②企业在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。</p> <p>③采取分区防渗措施，避免对地下水造成污染。</p>
其他环境管理要求	<p>1、建立完善的环境管理制度，设立专门环境管理机构，建立完善的环境监测制度。</p> <p>2、开展日常的环境监测工作，包括项目污染源统计、环境监测计划实施、排污口规范化的整治等。</p> <p>3、生产过程中应搞好环境管理，固废要分类堆放，及时做好分类收集和清理工作，车间保持通风透气，保持厂区整体环境整洁、空气清新。</p> <p>4、加强环境管理，增强清洁生产意识，提高企业的经济效益和环保效益。</p> <p>5、要求根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》进行排污登记。</p>

## 六、结论

浙江卓源鞋业有限公司年产皮鞋 200 万双新建项目位于浙江省温州市瓯江口产业集聚区灵昆街道雁升路 1188 号综合楼北楼 510-7 室。项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则，符合《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求，符合建设项目环评审批要求，符合建设项目其他部门审批要求。项目生产过程中“三废”的排放量不大，在严格落实本环评提出的污染防治措施，加强环保管理，确保环保设施的正常高效运行情况下，能做到各污染物的达标排放，周围环境质量能维持现状，从环境保护的角度而言，该项目在拟建地建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	/	/	/	0.5931t/a	/	0.5931t/a	+0.5931t/a
废水	COD	/	/	/	0.150t/a	/	0.150t/a	+0.150t/a
	氨氮	/	/	/	0.0106t/a	/	0.0106t/a	+0.0106t/a
	总氮	/	/	/	0.0499t/a	/	0.0499t/a	+0.0499t/a
	SS	/	/	/	0.0013t/a	/	0.0013t/a	+0.0013t/a
一般工业 固体废物	边角料	/	/	/	3t/a	/	3t/a	+3t/a
	一般包装材料	/	/	/	1.3t/a	/	1.3t/a	+1.3t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	9.3t/a	/	9.3t/a	+9.3t/a
	废包装桶	/	/	/	2.5t/a	/	2.5t/a	+2.5t/a
	漆渣	/	/	/	0.125t/a	/	0.125t/a	+0.125t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①