

仅供生态环境部门信息公开使用

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 晋江铭濠新材料科技有限公司年产改性EVA粒料1200吨、鞋底1000万双项目

建设单位(盖章): 晋江铭濠新材料科技有限公司

编制日期: 2024年7月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	d341s4
建设项目名称	晋江铭濠新材料科技有限公司年产改性EVA粒料1200吨、鞋底1000万双项目
建设项目类别	16—032制鞋业
环境影响评价文件类型	报告表

一、建设单位情况

单位名称(盖章)	晋江铭濠新材料科技有限公司
统一社会信用代码	91350582MA32PEL88K
法定代表人(签章)	陈德芳
主要负责人(签字)	陈德芳
直接负责的主管人员(签字)	陈德芳

二、编制单位情况

单位名称(盖章)	福建泉州融创环保科技有限公司
统一社会信用代码	91350503MA8UWXF840

三、编制人员情况

1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
赵文奎	2017035370352016370709001010	BH026259	赵文奎
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
蔡莹莹	建设项目基本情况、环境保护措施监督检查清单、结论	BH055545	蔡莹莹
赵文奎	建设工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施	BH026259	赵文奎

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 福建泉州融创环保科技有限公司（统一社会信用代码 91350503MA8UWXF840）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的晋江铭濠新材料科技有限公司年产改性EVA粒料1200吨、鞋底1000万双项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为赵文奎（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035370352016370709001010，信用编号 BH026259），主要编制人员包括赵文奎（信用编号 BH026259）、蔡莹莹（信用编号 BH055545）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2024年6月15日



营业执照

(副本) 副本编号: 1-1

统一社会信用代码

91350503MA8UWXF840

名称
福建泉州盈江铭两岸新材料有限公司

类型
有限责任公司(自然人独资)

注册资本 玖拾万圆整

法定代表人
蔡堂堂

成立日期 2022年05月05日

住所
福建省泉州经济技术开发区德泰路71号
创业楼403室

经营范围
一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流与转让、技术推广;环境影响评价;评价报告表;EVA 粒料;1200 吨/年;鞋底
(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

登记机关

2024年3月7日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

环境影响评价工程师
Environmental Impact Assessment Engineer



鞋底



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，具备环境影响评价工程师
具有环境影响评价工程师的职责和环境影响评价项目环境影响评价
能力。

姓名：赵文全
证件号码：370724198510236179
性别：男
出生年月：1985年10月

批准日期：2017年05月21日
管理号：2017035370352016370709001010





公民身份号码 370724198510236179



个人历年缴费明细表 (养老)

社会保障码: 370724198510236179

姓名:

序号	个人管理码	单位管理码	单位名称	建账月份	费款所属期	缴费月数	缴费基数	缴费性质
1	3510000002131094	20240411182768	福建泉州融创环保科技有限公司	202407	202407	1	3300	正常应缴
2	3510000002131094	20240411182768	福建泉州融创环保科技有限公司	202406	202406	1	3300	正常应缴
3	3510000002131094	20240411182768	福建泉州融创环保科技有限公司	202405	202405	1	3300	正常应缴
4	3510000002131094	20240411182768	福建泉州融创环保科技有限公司	202404	202404	1	3300	正常应缴
合计:						4	13200	

打印日期: 2024-08-09

社保机构: 泉州市社会保险中心

防伪码: 221611723166911859

防伪说明: 此件真伪可通过扫描右侧二维码进行校验(打印或下载后有效)





环评文件编制技术单位备案情况汇总表

来源：福建省生态环境厅 时间：2024-08-19 18:38 浏览量：406

A+ | A- | ☆ | ☰ | ☰

环评文件编制技术单位备案情况汇总表

(截至2024年8月19日，按备案时间先后)

注册地在福建省的环评文件编制技术单位

序号	技术单位名称	备案时间	备注
1	中检集团福建创信环保科技有限公司	2020.8.4	2022.12.12 工程师变更。2024.7.29 公司地址、环评工程师变更。
2	福建新时代环保科技有限公司	2020.8.4	
3	福建省水利水电勘测设计研究院有限公司	2020.8.10	2022.7.8 原“福建省水利水电勘测设计研究院”名字变更为“福建省水利水电勘测设计研究院有限公司”。
117	漳州绿园环保技术咨询有限公司	2022.7.1	
118	福建金瑞企业管理咨询有限公司	2022.7.22	
119	福建泉州融创环保科技有限公司	2022.7.22	2023年8月25日工程师变更。 

一、建设项目基本情况

建设项目名称	晋江铭濠新材料科技有限公司年产改性 EVA 粒料 1200 吨、鞋底 1000 万双项目		
项目代码	2404-350582-04-03-283780		
建设单位联系人	陈**	联系方式	1390507****
建设地点	福建省泉州市晋江市西滨镇爱民路 1-9 号		
地理坐标	(东经 <u>118</u> 度 <u>37</u> 分 <u>36.206</u> 秒, 北纬 <u>24</u> 度 <u>47</u> 分 <u>31.600</u> 秒)		
国民经济行业类别	C1953 塑料鞋制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业: 32、制鞋业: 有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的;二十六、橡胶和塑料制品业: 53、塑料制品业: 其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外);
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	晋江市发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	闽发改备[2024]C051172号
总投资(万元)	30	环保投资(万元)	8
环保投资占比(%)	26.7	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(㎡)	项目系租赁“晋江福银新材料科技有限公司”及“晋江市裕耀玮化纤科技有限公司”闲置厂房, 租赁建筑面积 6581m ²
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》, 项目工程专项设置情况参照表1专项评价		

	<p>设置原则表，具体见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目专项评价设置表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">专项评价的类别</th> <th style="text-align: center;">设置原则</th> <th style="text-align: center;">本项目情况</th> <th style="text-align: center;">是否设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td> <td>项目废气主要为非甲烷总烃、颗粒物、SO₂、NO_x，不涉及设置原则表中的污染物</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>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</td> <td>项目为改性EVA粒子及鞋底生产项目，不存在生产废水直排情况</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td> <td>项目风险物质存储量未超过临界量</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态</td> <td>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</td> <td>项目不涉及取水口设置</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td>项目不属于海洋工程建设项目</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">根据表1-1分析，本项目无需设置专项评价。</p>				专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目废气主要为非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x ，不涉及设置原则表中的污染物	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目为改性EVA粒子及鞋底生产项目，不存在生产废水直排情况	否	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目风险物质存储量未超过临界量	否	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	项目不涉及取水口设置	否	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设项目	否
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价																									
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目废气主要为非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x ，不涉及设置原则表中的污染物	否																									
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目为改性EVA粒子及鞋底生产项目，不存在生产废水直排情况	否																									
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目风险物质存储量未超过临界量	否																									
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	项目不涉及取水口设置	否																									
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设项目	否																									
规划情况	<p>规划名称：《晋江市土地利用总体规划（2006-2020）》；</p> <p>审批机关：福建省人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：《福建省人民政府关于晋江市土地利用总体规划（2006-2020）的批复》（闽政文[2010]440号）。</p> <p>规划名称：《晋江市城市总体规划（2010~2030）》；</p> <p>审批机关：福建省人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：《福建省人民政府关于晋江市城市总体规划（2010~2030）修编的批复》（闽政文[2014]162号）；</p>																											
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	<p>1.1与晋江市土地利用规划协调性分析</p> <p>根据《晋江市土地利用总体规划（2006-2020年）》的用地规划图（详见附图6），本项目用地性质属于允许建设区，</p>																											

	<p>不在基本农田保护区和林业地区范围内，项目建设符合晋江市土地利用总体规划。同时，本项目所在地块已分别取得用途为工业用地/工业的不动产权证，编号分别为：闽（2024）晋江市不动产权第0025641号、闽（2024）晋江市不动产权第0025664号。因此，项目建设符合晋江市土地利用总体规划。</p> <p>1.2与晋江市城市总体规划的适应性分析</p> <p>晋江铭濠新材料科技有限公司年产改性EVA粒料1200吨、鞋底1000万双项目位于福建省泉州市晋江市西滨镇爱民路1-9号，根据证明，晋江市西滨镇人民政府证明该地块属于西滨镇工业区范围，符合晋江市西滨镇土地利用规划要求及符合镇区总体规划要求，同意该项目在此经营（详见附件7）。因此，待区域按城市总体规划建设，要求项目搬迁以达到规划要求时，建设单位承诺无条件配合有关部门做好搬迁工作（见附件9）。</p>
其他符合性分析	<p>1.3 与“三线一单”的符合性分析</p> <p>①与生态红线相符性分析</p> <p>项目位于福建省泉州市晋江市西滨镇爱民路1-9号，不位于国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。</p> <p>②与环境质量底线相符性分析</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；泉州湾后渚、蚶江连线以西海域水环境质量目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）中的第二类水质标准；声环境质量目标为</p>

	<p>《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。</p> <p>项目无生产废水外排，生活污水经出租方化粪池预处理后排入区域污水管网，最终纳入晋江南港污水处理厂处理；废气处理达标后排放，噪声达标排放，固废做到无害化处置。采取本环评提出的各项污染防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>③与资源利用上线相符性分析</p> <p>项目建设过程中所利用的资源主要为电、水及天燃气，均为清洁能源，通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电、天燃气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>④与环境准入负面清单相符性分析</p> <p>查阅《市场准入负面清单（2022年版）》，项目不在禁止准入类和许可准入类中，可依法平等进入；另查阅《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)的通知》，项目不在禁止准入类和限制准入类中，项目符合环境准入要求。</p> <p>1.4与《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》的符合性分析</p> <p>泉州市人民政府依据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号），于2021年11月3日发布了《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号），实施“三线一单”生态环境分区管控，对全市生态环境总体准入提出要求，项目与文件通知要求符合性分析如下：</p>
--	--

表1-2 与泉州市总体准入要求相符性分析一览表

	准入要求	项目情况	符合性
空间布局约束	<p>1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。</p> <p>2.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。</p> <p>3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。</p> <p>4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。</p> <p>5.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p>	项目位于福建省泉州市晋江市西滨镇爱民路1-9号，从事改性EVA粒料及鞋底的生产，不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目	符合
污染物排放管控	涉新增VOCs排放项目，实施区域内VOCs排放1.2倍削减替代。	项目涉及VOCs的排放，按要求实行1.2倍削减替代	符合

表1-3 与晋江生态环境分区管控相符性分析一览表

	管控要求	项目情况	符合性
空间布局约束	<p>1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。</p> <p>2.新建高VOCs排放的项目必须进入工业园区。</p>	项目位于福建省泉州市晋江市西滨镇爱民路1-9号，从事改性EVA粒料、鞋底的生产，不属于化学品和危险废物排放的项目；同时根	符合

		据晋江市西滨镇人民政府出具证明,本项目位于西滨镇镇级工业区范围	
污染物排放管控	1.在城市建成区新建大气污染型项目,二氧化硫、氮氧化物排放量应实行1.5倍削减替代。 2.完善城市建成区生活污水管网建设,逐步实现生活污水全收集全处理。 3.城镇污水处理设施排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准,并实施脱氮除磷。	项目位于城市建成区,二氧化硫、氮氧化物实行1.5倍削减替代;项目生活污水经预处理后,排入晋江南港污水处理厂进一步处理,晋江南港污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准	符合
资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内,禁止使用高污染燃料,禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目采用电、天然气作为能源,不属于高污染燃料	符合

1.5 与挥发性有机物有关的环保政策符合性分析

经检索,目前已发布的挥发性有机物污染防治相关工作方案主要包括《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》(泉环保大气[2020]5号)等。本项目建设符合上述挥发性有机物污染防治的相关环保政策方案的相关要求,详见表1-4。

表1-4 与挥发性有机物污染防治环保政策方案符合性分析

政策方案	相关要求	本项目	符合性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	1、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,高效密封储罐等; 2、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,	1、项目位于福建省泉州市晋江市西滨镇爱民路1-9号,根据晋江市西滨镇人民政府出具证明,本项目位于西滨镇镇级工业区范围,且项目用地符合	符合

		<p>减少工艺过程无组织排放；</p> <p>3、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。</p>	<p>晋江市土地利用总体规划要求；</p> <p>2、项目EVA、TPR、TPU为固体颗粒，均属于低 VOCs 含量的原辅材料，常温下无 VOCs 挥发，生产工艺采用连续化的生产技术，并对生产过程中废气采用集气罩进行收集，以减少 VOCs 无组织排放；</p> <p>3、项目生产时关闭车间门窗，使车间处于密闭状态，同时在各产生废气节点上方设置集气设施进行集中收集，经处理达标后排放，生产设备与其配套环保措施同启同停。</p> <p>4、项目废气处理设施运行故障时，立即暂停生产，进行环保设备检修，检修完毕后方可恢复生产运营。</p>	
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》	<p>1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖封口，保持密闭。</p> <p>2、VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>		
	《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》	<p>1、大力推进低(无)VOCs 含量原辅材料替代，有效减少 VOCs 产生；</p> <p>2、强化无组织排放控制要求；</p> <p>3、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。</p>		

1.6 产业政策符合性分析

项目从事改性 EVA 粒料及鞋底的生产，对照国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目产品、所选用的生产设备及采用工艺均不在其限制类和淘汰类之列，属允许建设项目。同时，晋江铭濠新材料科技有限公司年产改性 EVA 粒料 1200 吨、鞋底 1000 万双项目通过了晋江市发展和改革局备案，备案编号：闽发改备[2024]C051172 号，因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。

1.7 生态功能区划符合性分析

根据《晋江生态市建设规划修编》中“生态功能区划图”

(见附图 7) 显示, 项目位于晋江中心城区生态功能小区(520358202), 其主导生态功能为城市生态环境; 生态保育和建设方向主要是完善城市基础设施建设, 包括污水处理厂及市政污水管网建设、垃圾无害化的建设, 合理规划城市布局与功能, 建设城区公共绿地和工业区与居住办公区之间的生态隔离带, 各组团之间建设生态调节区。以新区建设为重点, 推动新的城市空间格局形成, 通过新的城市功能的配置和良好的城市环境的营造, 加大城区景观生态建设, 提升城市生态建设水平, 改变原有“城乡混杂”局面, 改善人居环境。结合城市总体规划, 加快实施“退二进三”工程, 引导仍存在的一些印染、皮革、织造、造纸等污染型企业退出中心城区, 向工业园区、污染集控区搬迁; 其他相关任务是防洪涝工程的建设与维护。

本项目位于福建省泉州市晋江市西滨镇爱民路 1-9 号, 根据晋江市西滨镇人民政府出具证明, 本项目位于西滨镇镇级工业区范围。项目无生产废水外排, 生活污水依托出租方化粪池预处理后排入区域污水管网, 最终纳入晋江南港污水处理厂处理, 对周边地表水环境影响较小。另外, 项目废气、噪声、固废经采取相应的治理措施治理达标后排放对周围环境影响不大, 因此, 本项目建设符合城市生态建设的方向, 与《晋江生态市建设规划修编》不冲突。

1.8 周围环境相容性分析

本项目位于福建省泉州市晋江市西滨镇爱民路 1-9 号, 东北侧隔兴华路为晋江中昌鞋材有限公司及晋江鸿忠鞋材有限公司, 东南侧为福建锦衣科技有限公司, 西南侧为泉州启盈模具有限公司, 西北侧隔拥军路为泉州市辛美憬鞋材有限公司(详见附图 2)。项目无生产废水排放, 生活污水依托出租方化粪池处理后排入晋江南港污水处理厂, 废气、噪声及固

	<p>废均配套相应的污染防治措施，各项污染物均可实现达标排放及得到妥善处置，对周围环境影响不大。因此，项目在此生产可行，其建设与周边环境基本相容。</p> <p>1.9与晋江市引供水管线管理、保护范围符合性分析</p> <p>根据《晋江市人民政府关于加强水利工程管理工作的意见》(晋政文[2012]146号)、《晋江市水利局关于加强市域引供水主通道安全管理的通告》(晋水[2020]110号)。晋江市引供水管线管理范围为其周边外延5米，保护范围为管理区外延30米。本项目位于福建省泉州市晋江市西滨镇爱民路1-9号，不在晋江市引供水管线管理范围、保护范围内，不会对其安全运行造成影响。</p> <p>1.10 清洁生产分析</p> <p>(1) 项目选购的机械设备和采用的工艺属于国内通用设备，物料消耗基本合理，整个生产过程符合清洁生产的基本要求。</p> <p>(2) 能源利用：生产设备采用电及天燃气，均属于清洁能源。</p> <p>(3) 项目无生产废水外排，生活污水依托出租方化粪池预处理后，通过市政污水管网排入晋江南港污水处理厂；项目废气经收集处理达标后排放；噪声经减振隔声处理后达标排放；固体废物集中收集后进行综合利用。各污染物经处理均可实现达标排放，对环境影响较小，符合清洁生产要求。</p> <p>从以上分析可以看出，企业运营过程中若按上述要求严格生产，则企业清洁生产水平能够达到较好的水平。</p> <p>1.11 与晋江市启动企业尾水精细纳管工作的符合性分析</p> <p>根据泉州晋江市生态环境局于2021年9月30日发布的关于晋江市启动企业尾水精细纳管工作的通知，项目与晋江市启动企业尾水精细纳管工作的符合性分析见表1-5。</p>
--	--

表 1-5 与晋江市启动企业尾水精细纳管工作的符合性分析

工作要求	内容	项目情况	符合性
雨污分流	实施改造前先做好设计并绘制管网改造示意图，按照示意图组织施工，改造后厂区所有污水（生产、生活）、雨水分流彻底，不混接、不错接	项目废水采用雨污分流制，雨水排入市政雨污水管网，污水排入市政污水管网	符合
污水入管	企业在厂区内产生的所有需要外排的污水都要经过预处理后方能排放到厂区外污水管网。厂区的生活污水也纳入改造范围，特别是食堂的餐厨污水也需要经过预处理后方可排入厂区污水管网。	项目外排废水为生活污水，生活污水依托出租方化粪池预处理后，接入市政污水管网	符合
明沟明管	生产废水在车间内可使用管道或明沟收集，车间外、厂区外必须使用管道，涉重金属、化工行业的废水输送管道应使用明管，化工、车辆维修等行业要设初期雨水收集措施，相关沟、管、池应满足防渗、防倒灌要求。	项目外排废水为生活污水，不涉及生产废水，生活污水采取明管密闭措施	符合
全程可视	①使用地埋污水管的方式收集、输送车间生产废水的，应在车间排出位置设立检查井并标识。 ②将生活污水接入生产废水处理设施的，应在接入生产废水输送管位置设立检查井并标识。 ③采用地埋沟、地下管方式将雨水排出厂区的，应在厂界位置设立检查井并标识。 ④化粪池、隔油池等生活污水预处理设施应设立方便开启的检查井，以便检查、清掏。 ⑤检查井井盖应标识清晰、正确，不出现井盖上标识与管道实际用途不符的现象。	项目生活污水采用明管密闭措施，依托出租方化粪池处理后，接入市政污水管网，排入晋江南港污水处理厂统一处理；污水排放口设立清晰、正确的检查井	符合
1.12与《重点管控新污染物清单(2023年版)》符合性分析			

	<p>本项目排放的污染物主要为 COD、NH₃-N 等废水污染物，非甲烷总烃、颗粒物、SO₂、NO_x 等废气污染物，对照中华人民共和国生态环境部、工业和信息化部、农业农村部、商务部、海关总署、国家市场监督管理总局于 2022 年 12 月 30 日发布的《重点管控新污染物清单（2023 年版）》（部令第 28 号）附表，项目使用的原辅材料及产生的污染物不属于清单中提及的重点管控新污染物。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1项目由来																				
	<p>晋江铭濠新材料科技有限公司年产改性EVA粒料1200吨、鞋底1000万双项目位于福建省泉州市晋江市西滨镇爱民路1-9号，项目总投资30万元，租赁“晋江福银新材料科技有限公司”及“晋江市裕耀玮化纤科技有限公司”的闲置厂房，租赁建筑面积6581m²，进行改性EVA粒料、鞋底的生产，可年产改性EVA粒料1200吨、鞋底1000万双。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第四十八号）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业：32、制鞋业：有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的”及“二十六、橡胶和塑料制品业：53、塑料制品业：其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”类，需编制环境影响报告表，详见表2-1。</p>																				
	<p style="text-align: center;">表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录</p> <table border="1"><thead><tr><th>环评类别 项目类别</th><th>报告书</th><th>报告表</th><th>登记表</th></tr></thead><tbody><tr><td>十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>32、制鞋业</td><td>/</td><td>有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的，或年用溶剂型处理剂3吨及以上的</td><td>/</td></tr><tr><td>二十六、橡胶和塑料制品业</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>53、塑料制品业</td><td>以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的</td><td>其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）</td><td>/</td></tr></tbody></table> <p>因此，晋江铭濠新材料科技有限公司委托我单位编制《晋江铭濠新材料科技有限公司年产改性EVA粒料1200吨、鞋底1000万双项目环境影响报告表》。我单位接受委托后即派技术人员现场踏勘和收集资料，并依照《建设项目环境影响评价技术导则》等相关规定编制完成本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。</p>	环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业				32、制鞋业	/	有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的，或年用溶剂型处理剂3吨及以上的	/	二十六、橡胶和塑料制品业				53、塑料制品业	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/
环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表																		
十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业																					
32、制鞋业	/	有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的，或年用溶剂型处理剂3吨及以上的	/																		
二十六、橡胶和塑料制品业																					
53、塑料制品业	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/																		

2.2 项目概况

项目名称：晋江铭濠新材料科技有限公司年产改性 EVA 粒料 1200 吨、鞋底 1000 万双项目

建设单位：晋江铭濠新材料科技有限公司

建设地点：福建省泉州市晋江市西滨镇爱民路 1-9 号

建设性质：新建

总 投 资：30 万元

建设规模：项目系租赁“晋江福银新材料科技有限公司”及“晋江市裕耀玮化纤科技有限公司”厂房，租赁建筑面积 6581m²

生产规模：年产改性 EVA 粒料 1200 吨、鞋底 1000 万双（其中 EVA 鞋底 200 万双、MD 鞋底 400 万双、TPR 鞋底 200 万双、TPU 鞋底 200 万双）

职工人数：职工 100 人，均不提供食宿

工作制度：造粒工序年工作日 300 天，每天工作 8 小时；鞋底生产工序年工作日 300 天，实行三班工作制，每班工作 8 小时

出租方情况：

甲方：晋江福银新材料科技有限公司位于福建省晋江市西滨镇拥军路 1 号，主要从事橡胶和塑料制品业。其所在地块已取得用途为工业用地/工业的不动产权证，编号为：闽（2024）晋江市不动产权第 0025641 号，该地块原为福建省晋江优兰发纸业有限公司所有，后由于企业经营问题，所在地块所有人变更为晋江福银新材料科技有限公司。地块内共建有 2 栋厂房，分为 1#厂房及 2#厂房，厂区平面布置详见附图 2 及附图 4。

丙方：晋江市裕耀玮化纤科技有限公司位于福建省晋江市晋新北路 888 号，主要从事纺织制成品制造业及橡胶和塑料制品业。其所在地块已取得用途为工业用地/工业的不动产权证，编号为：闽（2024）晋江市不动产权第 0025664 号，该地块原为福建省晋江优兰发纸业有限公司所有，后由于企业经营问题，所在地块所有人变更为晋江市裕耀玮化纤科技有限公司。晋江市裕耀玮化纤科技有限公司拥有 1#厂房东南侧 516m² 的土地使用权，详见附图 2。

经现场勘查了解，现晋江福银新材料科技有限公司及晋江市裕耀玮化纤科技

有限公司将1#厂房、2#厂房全部租赁给晋江铭濠新材料科技有限公司作为生产经营场所，租赁建筑面积共6581m²。晋江福银新材料科技有限公司及晋江市裕耀玮化纤科技有限公司所拥有的地块系新增取得，未在厂区进行生产。目前，厂区内地块已完成清理，现场未遗留废弃物，不存在环境污染情况；厂房腾空后不存在遗留的环境影响问题。

2.3项目组成

项目工程组成见表2-2。

表2-2 项目工程组成一览表

类别	项目名称	建设规模	备注
主体工程	1#厂房	钢筋混凝土结构厂房，主体为1层，另外有一层小面积的夹层，建筑面积约4989m ² ；设有造粒区、一次发泡区、二次发泡区、射出成型区、注塑成型区、车间办公区、仓库等，小夹层主要作为仓库	依托原有厂房，无新增建筑
	2#厂房	钢筋混凝土结构厂房，共2层，建筑面积约1632m ² ，主要作为办公室及成品仓库	
储运工程	原料仓库	位于1#厂房东北侧，用于贮存各类原辅料	
	成品仓库	位于1#厂房的夹层及2#厂房内，用于贮存各类成品	
公用工程	给水系统	项目用水来自市政给水管网，由市政给水管网接入	依托厂区现有系统管网
	排水系统	项目排水采用雨污分流制，生活污水经预处理后排入市政污水管网，雨水排入区域雨水管网	
	供电系统	由市政供电网统一供给	
环保工程	污水处理设施	生活污水：化粪池，1座，处理量为20m ³ /d；	依托厂区现有化粪池及管道
	废气处理设施	模温机燃气废气：经集中收集后通过1根15m高的排气筒DA001排放	拟建
		密炼、开炼、造粒废气：拟在各个工序上方设置集气设施，密炼粉尘先经布袋除尘器处理后，再汇总开炼、造粒废气由一套“活性炭吸附+活性炭吸附”装置进行处理，最后通过1根15m高的排气筒DA002排放	拟建
		注塑成型、射出成型、一次发泡、二次发泡废气：拟在各个工序上方设置集气设施，废气集中收集由另一套“活性炭吸附+活性炭吸附”装置进行处理，最后通过1根15m高的排气筒DA003排放	拟建
		打粗粉尘：配套布袋除尘器，粉尘经处理后以无组织形式排放	拟建

	噪声处理设施	减震、降噪	拟建
	固废处理设施	垃圾筒、一般固废贮存场所（位于1#厂房注塑成型车间内，约50m ² ）、危险废物暂存间（位于1#厂房西北侧，约15m ² ）	拟建

2.4项目主要产品及产能

项目具体产品方案见表2-3。

表2-3 项目产品方案一览表

产品方案	产品规模	备注
改性EVA粒料	400t/a	中间产品，用于生产EVA鞋底
	800t/a	中间产品，用于生产MD鞋底
EVA鞋底	200万双/年	成品
MD鞋底	400万双/年	成品
TPR鞋底	200万双/年	成品
TPU鞋底	200万双/年	成品

2.5项目生产单元及生产设施

项目生产单元及生产设施情况见表2-4。

表2-4 项目生产单元及生产设施一览表

排污单位类别	主要生产单元名称	生产设施	设施参数	数量
塑料零件及其他塑料制品制造	造粒			
	塑化成型			
生产公用	辅助			

单元					
	供热				
2.6项目原辅材料及燃料					
项目主要原辅材料使用情况见表2-5。					
表2-5 项目原辅材料使用情况一览表					
产品	主要原辅材料	年使用量情况 (t/a)	最大储存量 (t)	物质 形态	包装/贮 存方式
改性EVA粒 料					
EVA鞋底					
MD鞋底					
TPR鞋底					

TPU鞋底					

项目能源消耗情况见表2-6。

表2-6 项目能源消耗情况一览表

序号	能源种类	用量
1	电	80万kW·h/a
2	水	4140t/a
3	天然气	30 万 m ³ /a

原辅材料进行分析如下：

EVA: EVA 是由乙烯 (E) 和乙酸乙烯 (VA) 共聚制得，为乙烯-醋酸乙烯共聚物，分子量：200 (平均)，相对密度 0.92~0.98，热分解温度 230~250℃，具有良好的化学稳定性、耐老性、耐臭氧性。在鞋材使用的 EVA 树脂中，醋酸乙烯含量一般为 15~22%，与聚乙烯相比，EVA 由于在分子链中引入了乙酸乙烯单体，从而降低了结晶度，提高了柔韧性、抗冲击性、填料相溶性和热密封性能，因此被广泛应用于中高档旅游鞋、登山鞋、拖鞋、凉鞋的鞋底和内饰材料中。

POE: 聚烯烃弹性体(Polyolefin elastomer)(POE)是美国 DOW 化学公司以茂金属为催化剂的具有窄相对分子质量分布和均匀的短支链分布的热塑性弹性体。这种弹性体的主要性能非常突出，在很多方面的性能指标超过了普通弹性体。POE 分子结构与三元乙丙橡胶(EPDM)相似，因此 POE 也会具有耐老化、耐臭氧、耐化学介质等优异性能，通过对 POE 进行交联，材料的耐热温度被提高，永久变形减小，拉伸强度、撕裂强度等主要力学性能都有很大程度的提高。多用途的 POE 弹性体能够超过 PVC、EVA、SBR、EMA 和 EPDM，今后 POE 可能取代传统的 EPDM。由于 POE 的优异性能使其在汽车行业、电线电缆护套、塑料增韧剂等方面里都获得了广泛应用。

色母: 全称叫色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

DCP 交联剂：即过氧化二异丙苯，化学式为 $C_{18}H_{22}O_2$ ，无色透明菱形结晶。熔点 39-41°C，相对密度 (20°C/4°C) 1.082，沸点 130°C，折射率 1.5360，闪点 133°C，燃点 218°C。室温下稳定，见光逐渐变成微黄色，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、乙酸、苯和石油醚。大鼠口服 LD₅₀: 4100mg/kg。对人的皮肤具弱刺激性。是一种强氧化剂，可作为单体聚合的引发剂，常用作高分子材料的硫化剂、交联剂、固化剂、阻燃添加剂等。

发泡剂：即 AC 发泡剂(Azobisformami-de)，其学名偶氮二甲酰胺，又称偶氮二酰胺，分子式为 $C_2H_4N_4O_2$ ，分子量：116.08。物化性质：氮黄色的结晶粉末，正常情况下极为稳定，分解温度 175~210°C(分解时放出 N_2 、 CO_2)，无毒、无臭、无污染性。易溶于二甲基亚砜、二甲基酰胺和氢氧化钠溶液，不溶于酸、醇、酮、苯、汽油和水，遇碱分解，分解产物无毒、无污染。

硬脂酸：即十八烷酸，结构简式： $CH_3(CH_2)_{16}COOH$ ，由油脂水解生产，主要用于生产硬脂酸盐。每克溶于 21ml 乙醇，5ml 苯，2ml 氯仿或 6ml 四氯化碳中。性状：白色蜡状透明固体或微黄色蜡状固体。能分散成粉末，微带牛油气味。其相对密度 (g/mL, 20/4°C) : 0.9408、相对蒸汽密度 (g/mL, 空气=1) : 未确定、熔点 (°C) : 67~69 、沸点 (°C, 常压) : 183~184 (133.3pa) 、沸点 (°C, 5.2kPa): 360。

硬脂酸锌：白色粉末，不溶于水，溶于热的乙醇、苯、甲苯、松节油等有机溶剂；遇到酸分解成硬脂酸和相应的盐；在干燥的条件下有火险性，自燃点 900°C；有吸湿性。硬脂酸锌可用作热稳定剂；润滑剂；润滑脂；促进剂；增稠剂等。例如一般可作为 PVC 树脂热稳定剂。用于一般工业透明制品；与钙皂并用，可用于无毒制品，一般本品多用于软制品，但近年已经开始用硬透明制品如矿泉水瓶，上水管等制品，本品润滑性好，可以改善结垢析出现象，还可作为润滑剂，脱模剂，和油漆的平光剂，涂料的添加剂。

氧化锌：白色粉末或六角晶系结晶体。无嗅无味，无砂性。受热变为黄色，冷却后重又变为白色加热至 1800°C 时升华。遮盖力是二氧化钛和硫化锌的一半。着色力是碱式碳酸铅的 2 倍。溶于酸、浓氢氧化碱、氨水和铵盐溶液，不溶于水、乙醇。

钛白粉：是一种重要的无机化工产品，主要成分为二氧化钛(TiO_2)的白色颜料，相对分子质量 79.90，是一种多晶化合物，其质点呈规则排列，具有格子构造，其粘附力强，化学性质极为稳定，不易起化学变化，是一种偏酸性的两性氧化物，常温下几乎不与其他元素和化合物反应，对氧、氨、氮、硫化氢、二氧化碳、二氧化硫都不起作用，不溶于水、脂肪、稀酸、无机酸、碱，只溶于氢氟酸，是使用最为广泛的白色颜料。

滑石粉：滑石粉为白色或类白色、微细、无砂性的粉末，手摸有油腻感，无臭，无味，主要成分是滑石含水的硅酸镁，滑石属单斜晶系。常用于橡胶、塑料、油漆等化工行业作为强化改质填充剂，增加产品形状的稳定，增加张力强度，剪切强度，绕曲强度，压力强度，降低变形，伸张率，热膨胀系数等，具有白度高、粒度均匀分散性强等特点。

2.7水平衡分析

项目运营期间主要用水为生产用水及职工生活用水，外排废水主要为职工生活污水。

(1) 生产用水

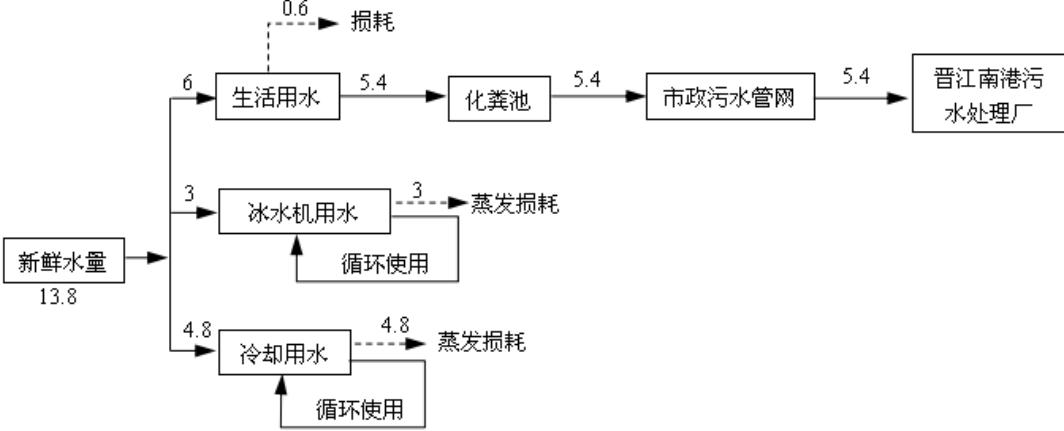
①冰水机用水：冰水机主要用于模具冷却，冷却水循环使用，不外排，只需定期补充蒸发量。据企业介绍，冰水机用水因蒸发损耗，每天需补充用水量约为3t/d，年工作300d，则冰水机补充新鲜水量约为900t/a。

②冷却塔用水：发泡机、注塑机等生产设备使用过程中需用水冷却，冷却水为清洁水，只需补充蒸发量，不外排；本项目冷却塔共4台，总循环量为4t/h，冷却水系统补水量按冷却塔循环量的5%计算，日均工作24小时，则冷却塔补充水量约为4.8t/d (1440t/a)。

(2) 生活用排水

项目聘用职工100人，均不住厂，参照DB35/T772-2023《福建省行业用水定额》，结合泉州市实际情况，不住厂职工用水额按60L/(人·天)计，则职工年生活用水量为6t/d (1800t/a)，排放系数取0.9，则项目职工生活污水排放量为5.4t/d (1620t/a)。

综上所述，项目全厂水平衡情况如下图所示：

工艺流程和产排污环节	 <p>Figure 2-1 Project Water Balance Diagram. Unit: t/d</p> <p>Key data from Figure 2-1:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>用水类别</th> <th>新鲜水量 (t/d)</th> <th>损耗 (t/d)</th> <th>去向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生活用水</td> <td>6</td> <td>0.6</td> <td>损耗</td> </tr> <tr> <td>冰水机用水</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>蒸发损耗</td> </tr> <tr> <td>冷却用水</td> <td>4.8</td> <td>4.8</td> <td>蒸发损耗</td> </tr> <tr> <td>总计</td> <td>13.8</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>市政污水管网</td> <td>5.4</td> <td></td> <td>晋江南港污水处理厂</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.8 项目厂区平面布置</p> <p>项目厂区共有2栋厂房，其中1#厂房主要作为办公室和仓库，2#厂房作为生产车间，生产设备根据生产工艺要求分别布置于项目生产厂房内，厂房内分隔两部分，东北半侧主要作为造粒车间、办公区及仓库，西南半侧主要作为各类鞋底的生产车间。项目车间整体布局协调，便于工艺流程的进行和成品的堆放，可使物流通畅；建筑物间留出必要的通道，符合防火、卫生、安全要求。项目各建筑物功能分区明确，平面布置合理，厂区总平面布局可做到按照生产工艺流程布置，功能区布局明确，物流顺畅，布置合理。</p> <p>项目厂区平面布置详见附图4、附图5。</p> <p>2.9 生产工艺流程</p> <p>2.9.1 改性EVA粒料</p> <p>(1) 工艺流程</p> <p>(2) 工艺说明</p> <p>① 配料、投料：项目配料过程在单独密闭配料间内进行，将制作改性EVA粒</p>	用水类别	新鲜水量 (t/d)	损耗 (t/d)	去向	生活用水	6	0.6	损耗	冰水机用水	3	3	蒸发损耗	冷却用水	4.8	4.8	蒸发损耗	总计	13.8			市政污水管网	5.4		晋江南港污水处理厂
用水类别	新鲜水量 (t/d)	损耗 (t/d)	去向																						
生活用水	6	0.6	损耗																						
冰水机用水	3	3	蒸发损耗																						
冷却用水	4.8	4.8	蒸发损耗																						
总计	13.8																								
市政污水管网	5.4		晋江南港污水处理厂																						

料的原料按照产品配方要求进行称重配料，配料完成后的原料袋装转移至密炼机处，采用人工投料的方式投入密炼机进料口。原料配料及投料过程中，细小颗粒受到扰动，会产生粉尘。

②密炼：将混合后的原料投入密炼机进行密炼。经机械作用使之均匀混合，项目密炼机采用电加热，工作温度为80℃-120℃。项目在密炼过程中会产生一定量的粉尘、有机废气。

③开炼：将密炼后的胶料投入开炼机进行开炼。开炼机主要工作部分是两个速度不等相对回转的空心辊筒，当胶料加到两个辊筒上面后，在被辊筒挤压的同时，在摩擦力和粘附力的作用下形成楔形端面的胶条，在辊筒的作用下胶条受到强烈的碾压、剪切和撕裂，同时伴随着化学作用，如此反复多次最终完成塑练、热炼和混炼及压片之用。胶料在开炼机中受到螺杆和机筒筒壁之间强大的挤压，不断地向前移动，并借助于口模，压出各种断面的半成品，经出片机出片后可达到初步造型的目的。项目开炼机使用电加热，工作温度为70~80℃，项目开炼过程中主要产生有机废气。

④造粒、切粒、冷却：利用造粒机切粒加工后的产品即为粒料，再通过风冷进行冷却降温。造粒过程中会产生有机废气、切粒过程中产生的少量边角料。项目造粒使用电加热，工作温度为70~80℃。

⑤搅拌：待粒料冷却后送入搅拌机进行再次搅拌，让不同批次料粒混合均匀，品质稳定。

2.9.2 EVA鞋底

(1) 工艺流程

图 2-3 一次 EVA 鞋底生产工艺及产污节点流程图

(2) 工艺说明

将项目自行生产的改性EVA料粒称量后投入射出成型机中，经一次射出成型制得鞋底，其工作原理为利用射出成型机对料粒进行加热（电加热），料粒在模

空中线性膨胀达到成型的目的，射出成型温度控制在150℃左右。成型后的鞋底再通过恒温定型机进行恒温定型，改善鞋底的物理机械性能，最后对鞋底进行外表检查，并通过修边、打粗等后整理工序对鞋底进行整理，去除多余的边角、毛刺，即为成品。

射出成型及恒温定型工序因物料受热，聚合物单体会有少量挥发，产生有机废气；修边工序会产生少量边角料，打粗工序会产生粉尘。

2.9.3MD鞋底

(1) 工艺流程

图 2-4 二次 MD 鞋底生产工艺及产污节点流程图

(2) 工艺说明

将项目自行生产的改性 EVA 料粒称量后投入一次发泡机中进行发泡，发泡温度控制在 170℃左右（由模温机燃烧天燃气供热），发泡的工作原理是使发泡剂和其他助剂在一定温度下进行化学分解反应，分解出氮气和二氧化碳，使胶料膨胀发泡，形成性能良好的微孔结构。一次发泡后的半成品送入二次发泡机内进行二次发泡成型，发泡温度控制在 125℃左右（由模温机燃烧天燃气供热），并同时利用循环水进行冷却，防止变形，二次发泡成型可以有利的改善 EVA 鞋底物理机械性能、化学性质。发泡结束后，对鞋底进行外表检查，并通过修边、打粗等后整理工序对鞋底进行整理，去除多余的边角、毛刺，即为成品。

一次发泡、二次发泡工序因物料受热，聚合物单体会有少量挥发，产生有机废气；打粗工序会产生粉尘，修边工序会产生少量边角料。

2.9.4TPR、TPU鞋底

TPR、TPU 鞋底生产工艺一致，仅所用的粒料不同，具体流程如下

(1) 工艺流程

图2-5 TPR、TPU鞋底生产工艺及产污节点流程图

(2) 工艺说明

将外购的 TPR/TPU 料粒称量后投入注塑机中进行注塑，注塑成型温度控制在 180℃左右（电加热），料粒熔融后经喷嘴注塑至各型号模具内，冷却成型。成型后的鞋底通过修边、打粗等后整理工序对鞋底进行整理，去除多余的边角、毛刺，即为成品。

注塑过程中因物料受热成熔融态，聚合物单体会有少量挥发，产有机废气；打粗工序会产生粉尘，修边工序会产生少量边角料。

2.10 产污环节分析

废水：项目生产用水循环使用，不外排；外排废水为职工生活污水。

废气：①改性EVA粒料生产过程中配料、投料、密炼工序会产生粉尘；密炼、开炼、造粒工序会产生有机废气。②EVA鞋底生产过程中射出成型、恒温定型工序会产生有机废气；打粗工序会产生粉尘。③MD鞋底生产过程中一次发泡、二次发泡工序会产生有机废气；打粗工序会产生粉尘。④TPR、TPU鞋底生产过程中注塑成型工序会产生有机废气；打粗工序会产生粉尘。项目有机废气以非甲烷总烃计。

噪声：各机械设备运行会有机械噪声产生。

固废：修边过程会产生各种边角料；一般原辅材料使用会产生废包装袋；配料室沉降粉尘；袋式除尘器收集的粉尘；活性炭吸附装置定期维护更换的废活性炭；职工生活会产生生活垃圾。

与项目有关的原有环境污染问题

无

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	3.1大气环境					
	3.1.1大气环境质量标准					
	(1) 基本污染物					
	该区域环境空气质量功能类别为二类功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,部分指标详见表 3-1。					
	表 3-1 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) (摘录)					
	序号	污染物名称	取值时间	二级标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
	1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60		
			24 小时平均	150		
			1 小时平均	500		
	2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40		
			24 小时平均	80		
			1 小时平均	200		
	3	粒径小于等于 10 μm 的颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	70		
			24 小时平均	150		
	4	粒径小于等于 2.5 μm 的颗粒物 (PM _{2.5})	年平均	35		
			24 小时平均	75		
	5	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4000		
			1 小时平均	10000		
	6	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160		
			1 小时平均	200		
	7	总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200		
			24 小时平均	300		
(2) 其他污染物						
本项目其他污染因子主要为非甲烷总烃,其环境质量标准参照执行《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中的相关限值,详见表 3-2。						

表 3-2 其他污染因子环境质量控制标准 单位: mg/m³

污染物名称	最高容许浓度		标准来源
非甲烷总烃	8 小时平均	0.6	《环境影响评价技术导则-大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D 中的相关限值
	1 小时平均	1.2*	

注: *根据 HJ2.2-2018 要求: 对仅有 8h 平均质量浓度限值, 可按 2 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

3.1.2 大气环境质量现状

根据《2024年上半年泉州市城市空气质量通报》(泉州市生态环境局2024年7月19日), 2024年上半年, 泉州市13个县(市、区)环境空气质量综合指数范围为2.16-3.02, 首要污染物均为臭氧。空气质量达标天数比例平均为97.7%。晋江市环境空气质量综合指数为2.72, 达标天数比例为99.4%, 首要污染物为臭氧, SO₂浓度为0.004mg/m³、NO₂浓度为0.018mg/m³、PM₁₀浓度为0.039mg/m³、PM_{2.5}浓度为0.023mg/m³、CO (95per) 浓度为0.8mg/m³、O₃ (8h-90per) 浓度为0.124mg/m³。项目所在的区域为环境空气质量达标区。

为了解项目所在区域非甲烷总烃的环境质量状况, 本环评引用晋江慧灏鞋材有限公司的监测数据。晋江慧灏鞋材有限公司于2023年3月7日至2023年3月13日委托福建省海博检测技术有限公司对江头村所在区域非甲烷总烃的环境质量状况进行监测, 监测的点位在江头村, 距离本项目约3420m (根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》要求: 排放有标准限值要求的特征污染物时, 引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据; 本次引用特征污染物数据年限及距离均符合要求, 因此数据有效)。监测数据见表3-3, 监测报告见附件8, 监测点位见附图9。

表 3-3 区域环境质量现状监测结果 单位: mg/m³, 小时均值

监测日期	监测点位	监测项目	监测频次				评价标准	达标情况
			第1次	第2次	第3次	第4次		

根据表 3-3 监测结果可知, 项目所在区域非甲烷总烃符合环境质量标准, 符合环境空气功能区划要求, 环境空气状况良好。

3.2 地表水环境

3.2.1 地表水环境质量标准

项目污水经市政排污管收集后进入晋江南港污水处理厂集中处理, 经处理达标后排入泉州湾后渚、蚶江连线以西海域。根据《福建省近岸海域环境功能区划(修编)》(2011~2020 年), 西屿—祥芝角连线以内除自然保护为一类区、后渚港等四类区外, 其余的泉州湾海域划分为泉州湾二类区, 主导功能为养殖、航运、新鲜海水供应, 辅助功能为纳污, 水质保护目标为二类, 水质执行《海水水质标准》(GB3097-1997) 中的第二类标准, 详见表 3-4。

表 3-4 《海水水质标准》(GB3097-1997) (摘录) 单位: mg/L

项目	pH	DO	COD	BOD ₅	无机氮	石油类
标准值 (mg/L)	7.5-8.5 (无量纲)	>5	≤3	≤3	≤0.30	≤0.05

3.2.2 地表水环境质量现状

根据《2023 年泉州市生态环境状况公报》(泉州市生态环境局, 2024 年 6 月 5 日), 2023 年, 泉州市水环境质量总体保持良好。12 个县级及以上集中式生活饮用水水源地 III 类水质达标率为 100%; 山美水库总体水质为 II 类, 惠女水库总体水质为 III 类水质; 近岸海域一、二类海水水质站位比例 91.7%。值得一提的是, 泉州市 34 条小流域的 39 个监测考核断面 I ~ III 类水质比例为 92.3%, IV 类水质比例为 5.1%, V 类水质比例为 2.6%。泉州市近岸海域水质监测站位共 36 个(含 19 个国控站位, 17 个省控站位), 一、二类海水水质站位比例 91.7%。因此, 总体来说项目排污海域泉州湾后渚、蚶

	<p>江连线以西海域可达《海水水质标准》(GB3097-1997)中的第二类标准。</p> <p>3.3声环境</p> <p>3.3.1声环境环境质量标准</p> <p>本项目位于福建省泉州市晋江市西滨镇爱民路1-9号,项目所在区域声环境功能区划为2类声环境功能区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准,标准值详见表3-5。</p> <p style="text-align: center;">表3-5《声环境质量标准》(GB3096-2008) (摘录)</p> <table border="1" data-bbox="317 662 1357 831"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th colspan="2">标准值(dB(A))</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2类</td> <td>≤60</td> <td>≤50</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.3.2声环境环境质量现状</p> <p>项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标,因此,不对项目声环境现状进行监测。</p> <p>3.4生态环境</p> <p>项目位于福建省泉州市晋江市西滨镇爱民路1-9号,且生产厂房为租赁已建成的闲置厂房,项目不涉及生态现状调查。</p> <p>3.5电磁辐射</p> <p>项目不属于电磁辐射类项目,不开展电磁辐射现状监测与评价。</p> <p>3.6地下水、土壤环境</p> <p>项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>	类别	标准值(dB(A))		昼间	夜间	2类	≤60	≤50								
类别	标准值(dB(A))																
	昼间	夜间															
2类	≤60	≤50															
环境保护目标	<p>3.7环境保护目标</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)相关要求,本项目环境保护目标情况(大气环境厂界内500m范围、声环境厂界内50m范围)如下表所示,见表3-6。</p> <p style="text-align: center;">表3-6 环境敏感目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="317 1763 1357 1924"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>名称</th> <th>方位</th> <th>经度</th> <th>纬度</th> <th>距离(m)</th> <th>性质以及规模</th> <th>功能区划以及保护目标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>海滨社区</td> <td>西北侧</td> <td>118°37' 21.282"</td> <td>24°47' 34.117"</td> <td>283</td> <td>村庄,约900人</td> <td>GB3095-2012《环境空气质量标准》二级</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	名称	方位	经度	纬度	距离(m)	性质以及规模	功能区划以及保护目标	大气环境	海滨社区	西北侧	118°37' 21.282"	24°47' 34.117"	283	村庄,约900人	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级
环境要素	名称	方位	经度	纬度	距离(m)	性质以及规模	功能区划以及保护目标										
大气环境	海滨社区	西北侧	118°37' 21.282"	24°47' 34.117"	283	村庄,约900人	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级										

		跃进村	西南侧	118°37' 23.600"	24°47' 21.100"	294	村庄, 约2475人	标准	
	声环境	项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标							
	地下水环境	项目所在地 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊的地下水资源							
	生态环境	项目位于福建省泉州市晋江市西滨镇爱民路 1-9 号, 生产厂房为租赁已建成的闲置厂房, 项目不涉及生态现状调查							
污染物排放控制标准	3.8 污染物排放标准								
	3.8.1 水污染物排放标准								
	项目无生产废水外排, 外排废水为职工生活污水。生活污水依托出租方厂区化粪池预处理后, 通过市政污水管网纳入晋江南港污水处理厂处理。生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4中的三级标准(其中氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表1中B级标准) 及晋江南港污水处理厂进水水质要求; 晋江南港污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表1一级(A)标准, 详见表3-7。								
	表3-7 水污染物排放标准一览表 单位: mg/L, pH值除外								
	排放标准	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮	
	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4 三级标准	6-9	500	300	400	--	--	--	
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表1中B级标准	--	--	--	--	45	8	70	
	晋江南港污水处理厂进水水质要求	6-9	375	150	250	30	--	--	
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表1 一级(A)标准	6-9	50	10	10	5	0.5	15	
	本项目执行标准	6-9	375	150	250	30	8	70	
	3.8.2 大气污染物排放标准								
	项目改性 EVA 粒料生产(配料、投料、密炼、开炼、造粒)过程中产								

	<p>生的废气及 EVA 鞋底（射出成型）、MD 鞋底（一次发泡、二次发泡）、TPR/TPU 鞋底（注塑成型）生产过程中产生的废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中排放标准限值，见表 3-8。</p> <p>表 3-8 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4（摘录）</p>					
序号	污染物	排放限值 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	污染物排放监控位置		
1	颗粒物	30	15	车间或生产设施排气筒		
2	非甲烷总烃	100				
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)		0.5				
<p>考虑到《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 标准中的“其他行业”标准所列的最高允许排放浓度与《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）相同，但增加了最高允许排放速率的要求，因此项目生产过程中有机废气有组织排放标准参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 标准中的“其他行业”标准；有机废气无组织排放标准参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 2、表 3 标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放标准限值，见表 3-9、表 3-10。</p> <p>表 3-9 《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）（摘录）</p>						
行业名称	污染物项目	有组织			无组织	
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度(m)	最高排放速率 (kg/h)	无组织排放监控要求 (mg/m ³)	监控位置
其他行业	非甲烷总烃	100	15	1.8	8.0	厂区内
					2.0	企业边界
表 3-10 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求						
污染物项目	无组织					
	无组织排放监控要求 (mg/m ³)			监控位置		
非甲烷总烃	30.0	监控点处任意一次浓度值	厂区内任意一处监控点			

模温机采用天然气作为燃料，燃烧废气排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建燃气锅炉大气污染物排放标准限值，见表3-11。

表3-11 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2（摘录）

污染物项目	限值（燃气锅炉） (mg/m ³)	烟囱高度 (m)	污染物排放监控位置
颗粒物	20	15	烟囱或烟道
二氧化硫	50		
氮氧化物	200		
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1		烟囱排放口

项目粉尘无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准限值，见表3-12。

表3-12 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 摘录

污染物名称	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

3.8.3 噪声排放标准

项目位于福建省泉州市晋江市西滨镇爱民路1-9号，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，详见表3-13。

表3-13 厂界噪声排放标准

类别	标准名称	项目	标准限值
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	昼间	60dB(A)
		夜间	50dB(A)

3.8.4 固体废物排放标准

一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行；危险废物的贮存、处置参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。

总量控制指标	<p>省政府已出台《关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)》(闽政[2014]24号),实施排污权有偿使用和交易的污染物为国家实施总量的主要污染物,现阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。</p> <p>同时,泉州市人民政府于2021年11月3日发布了《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(泉政文〔2021〕50号),辖区建设项目挥发性有机物(VOCs)排放总量指标实行全区域1.2倍调剂管理。</p> <p>(1) 水污染物总量控制指标</p> <p>项目无生产废水外排,生活污水经出租方化粪池预处理后排入市政污水管网,最终纳入晋江南港污水处理厂,排放量为1620t/a。根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量〔2017〕1号)中“二、建设项目主要污染物排放总量指标管理, ..., 1、我市两级环保部门审批的工业项目、工业集中供热项目及其违规备案项目,其新增主要污染物排放总量指标均应纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围,并作为项目环评文件审批的条件。...”。本项目属于工业型项目,生产过程不涉及工业污水排放,仅排放生活污水,属于生活源,不需购买相应的化学需氧量、氨氮的排污权指标,不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。</p> <p>(2) 大气污染物总量控制指标</p> <p>项目大气总量控制因子为二氧化硫、氮氧化物、VOCs(以非甲烷总烃计)。项目总量控制指标见表3-14、表3-15。</p> <p>表3-14 二氧化硫、氮氧化物总量控制指标一览表</p>					
	污染源	污染因子	建成后总量控制指标			
废气	SO ₂	产生量(t/a)	有组织排放量(t/a)	废气量(m ³ /a)	标准排放浓度(m ³ /mg)	核定总排放量(按标准排放浓度计算, t/a)
	NO _x	0.06	0.06	3232590	50	0.1616
注:二氧化硫、氮氧化物控制指标是按标准排放浓度进行核算。						

表3-15 挥发性有机物总量控制指标一览表

项目	产生量, t/a	排放量, t/a		区域调剂总量, t/a
VOCs (以非甲烷总烃 总计, 含苯、甲苯、二 甲苯)	有组织: 4.2321	有组织: 1.6928	合计: 2.7508	3.3010
	无组织: 1.058	无组织: 1.058		

根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》要求, 区域内建设项目挥发性有机物(VOCs)排放总量指标实行1.2倍调剂管理, 则本项目挥发性有机物(VOCs)区域调剂总量为3.3010t/a。目前, 项目已完成VOCs的1.2倍替代工作, 见附件13。

项目SO₂核定排放量为0.1616t/a, NO_x核定排放量为0.6465t/a, 根据《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽政[2016]54号)和《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量[2017]1号)相关要求, 项目废气污染物指标应采取排污权交易方式取得。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目位于福建省泉州市晋江市西滨镇爱民路1-9号，属于已建成且厂房为租赁的闲置厂房，本环评不再对施工期环境保护措施进行分析。															
	4.1废气															
项目废气污染源强见表4-1，治理设施情况见表4-2，排放口情况见表4-3，自行监测要求见表4-4。																
表4-1 废气污染源强一览表																
运营期环境影响和保护措施	产污环节	污染物种类	排放形式	产生情况		治理设施	排放情况		排放口编号							
	产生量t/a	产生速率kg/h														
	天然气燃烧环节	颗粒物	0.048	0.0067	15m排气筒	14.8488	0.0067	0.048	D A 0 0 1							
			0.06	0.0083		18.561	0.0083	0.06								
			0.4761	0.0661		147.2813	0.0661	0.4761								
	投料、密炼、开炼、造粒工序	非甲烷总烃	1.4208	0.592	车间密闭，集气设施+布袋除尘器+“活性炭吸附+活性炭吸附”装置+15m排气筒	29.5990	0.2368	0.5683	D A 0 0 2							
			0.9058	0.3774		2.3594	0.0189	0.0453								
		颗粒物	0.3552	0.148		/	0.148	0.3552	/							
			0.2264	0.0943		/	0.0943	0.2264								
	注塑成型、射出成型、发泡工序	非甲烷总烃	2.8113	0.3905	车间密闭，集气设施+“活性炭吸附+活性炭吸附”装置+15m排气筒	7.8090	0.1562	1.1245	D A 0 0 3							

		无组织	0.7028	0.0976	车间密闭	/	0.0976	0.7028	/
打粗工序	颗粒物	无组织	5	0.6944	布袋除尘器	/	0.0313	0.225	/
配料环节	颗粒物	无组织	1.135	1.8917	密闭的配料间,自然沉降	/	0.019	0.0114	/

表4-2 治理设施情况一览表

产污环节	治理设施					
	设施名称	处理工艺	处理能力 m ³ /h	收集效 率%	去除率%	是否为可 行技术
投料、密炼、开炼、造粒工序	布袋除尘器+活性炭吸附+活性炭吸附	布袋除尘+吸附过滤+吸附过滤	8000	80	颗粒物: 95	是
					有机废气: 60	
注塑成型、射出成型、发泡工序	活性炭吸附+活性炭吸附	吸附过滤+吸附过滤	20000	80	有机废气: 60	是
打粗工序	布袋除尘器	布袋除尘	500	90	颗粒物: 95	是

注: 天然气燃烧废气通过15m高的排气筒排放, 无治理设施。

表4-3 排放口情况一览表

排放口编 号	污染物种 类	高 度 m	内 径 m	温 度 ℃	类 型	地理坐标		排放标准		
						经 度	纬 度	名称	浓度 限值 mg/m ³	速率 限值 kg/h
DA0 01	颗粒物	15	0.2	80	一般 排 放 口	118 °37 '34. 694 "	24° 47' 32. 002 "	GB13271-20 14《锅炉大 气污染物排 放标准》	20	/
	SO ₂								50	/
	NO _x								200	/
DA0 02	非甲烷总 烃	15	0.3	常 温	一般 排 放 口	118 °37 '35. 241 "	24° 47' 33. 227 "	DB35/1782- 2018《工业 企业挥发性 有机物排放 标准》	100	1.8
	颗粒物							GB31572-20 15《合成树 脂工业污染 物排放标 准》	30	/
DA0 03	非甲烷总	15	0.6	常	—	118 °37	24° 47'	DB35/1782-	100	1.8

		烃		温	般 排 放 口	'35. 409 "	31. 181 "	2018《工业 企业挥发性 有机物排放 标准》		
--	--	---	--	---	------------------	------------------	-----------------	----------------------------------	--	--

表4-4 自行监测要求一览表

污染源		监测点位	监测因子			监测频次
废气	有组织	DA001	林格曼黑度、颗粒物、SO ₂			1次/年
			NO _x			1次/月
		DA002	颗粒物、非甲烷总烃			1次/年
	无组织	DA003	非甲烷总烃			1次/年
		厂区无组织 监控点	非甲烷总烃			1次/年
		企业边界无组 织监控点	颗粒物、非甲烷总烃			1次/年

4.1.1 源强核算过程

(1) 天然气燃烧废气

项目共配备了 4 台模温机为一次发泡、二次发泡工序供热，天然气总消耗量为 30 万 m³/a。主要污染物包括颗粒物、氮氧化物、二氧化硫，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”产污系数详见表 4-5。

表 4-5 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表摘录

污染物指标	单位	产污系数	末端治理技 术名称	去除效率
工业废气量	标立方米/万 立方米-原料	107753	/	/
二氧化硫	千克/万立方 米-原料	0.02S①	/	0
氮氧化物	千克/万立方 米-原料	15.87 (低氮燃烧-国内一般)	/	0

注：①二氧化硫的产排污系数是以含硫量 (S%) 的形式表示的，其中含硫量 (S%) 是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量 (S%) 为 200 毫克/立方米，则 S=200。根据 GB17820-2018《天然气》可知天然气总硫含量限值为 100 毫克/立方米，则 S=100。

天然气总用量为 30 万 m³/a，锅炉年运行 300 天，每天 24 小时；则烟气量为 3232590 m³/a，各污染物产生量分别为 NO_x：0.4761 t/a、SO₂：0.06 t/a；各污

染物产生的速率分别为NO_x: 0.0661kg/h、SO₂: 0.0083kg/h; 各污染物浓度分别为NO_x: 147.2813mg/m³、SO₂: 18.561mg/m³。

天然气燃烧产生的颗粒物浓度, 参照《环境保护实用数据手册》表 2-39 气体燃料燃烧的计算数据, 燃天然气设备颗粒物(烟尘)的产污系数见表 4-6。

表 4-6 用天然气作燃料的设备有害物质排放量(摘录)

有害物质名称	设备类型		
	电厂 (kg/10 ⁶ m ³ 原料)	工业锅炉 (kg/10 ⁶ m ³ 原料)	民用取暖设备 (kg/10 ⁶ m ³ 原料)
颗粒物	80~240	80~240	80~240

注: 本项目烟尘排污系数取均值, 即 160kg/10⁶m³ 原料。

天然气年总使用量为 30 万 m³/a, 则燃烧天然气后颗粒物产生量为 0.048t/a、速率为 0.0067kg/h、浓度为 14.8488mg/m³。

项目天然气燃烧废气经集中收集后, 通过一根 15m 高的排气筒 DA001 排放, 废气产排情况见表 4-1。

(2) 改性EVA粒料生产废气

①配料粉尘

改性EVA粒料生产过程中用到的粉末状原料为硬脂酸、硬脂酸锌、氧化锌、钛白粉等, 人工称量、配料过程中会有少量的粉尘逸出。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粉尘逸散系数, 粉尘产生系数为2.5kg/t物料, 项目粉状原料用量为454t/a, 则粉尘产生量为1.135t/a。

拟设置1间单独密闭的配料室, 生产过程中人工称量、配料工序均至于密闭的配料室内, 配料粉尘绝大部分沉降在配料室内, 经集中收集后作为一般固废, 委托有关单位回收。仅有极少量逸出, 逸出外环境粉尘按1%计, 则粉尘逸出量为0.0114t/a (约0.019kg/h, 配料时间按2h/d计)。

②密炼(含投料)、开炼、造粒废气

改性EVA粒料生产过程中粉料在密炼时细小颗粒受到扰动, 会产生粉尘, 参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粉尘逸散系数, 粉尘产生系数为2.5kg/t 物料。项目密炼时粉状原料量约452.865t/a (扣除配料产生的粉尘), 则项目密炼过程中粉尘产生量约为1.1322t/a。

	<p>EVA 在密炼、开炼及造粒过程中，工作温度在 50~180℃之间，低于 EVA 的分解温度，EVA 不会分解，但因物料受热、熔融，聚合物单体或添加剂会有少量挥发，产生有机废气，污染因子主要为非甲烷总烃。参照《浙江省 VOCs 排放量计算（1.1 版）》中塑料行业的“其它塑料制品制造工序”排放系数为 2.368kg/t 原料；项目原料中塑料粒用量为 750t/a，则项目料粒生产过程中非甲烷总烃产生量约为 1.776t/a。</p> <p>综上，项目改性 EVA 造粒过程中颗粒物的产生量为 1.1322t/a（密炼粉尘）、非甲烷总烃的产生量为 1.776t/a。要求项目生产时关闭车间门窗，使整个生产车间处于密闭状态。并在密炼、开炼及造粒工序上方安装集气设施，密炼粉尘经收集后，先由布袋除尘器进行处理，处理后的废气汇同开炼及造粒有机废气，再经一套“活性炭吸附+活性炭吸附”装置进行处理，最后通过一根 15m 高的排气筒 DA002 排放，配套风机风量为 8000m³/h。废气收集效率按 80% 计，“活性炭吸附+活性炭吸附”装置对有机废气处理效率按 60% 计、布袋除尘器对颗粒物的处理效率按 95% 计，造粒废气产排情况见表 4-1。</p> <p>(3) EVA 鞋底、MD 鞋底、TPR/TPU 鞋底生产废气</p> <p>①射出成型及恒温定型废气</p> <p>改性 EVA 粒料射出成型、恒温定型过程中，工作温度在 150℃左右，EVA 裂解开始于 300℃左右，低于 EVA 的分解温度，EVA 不会分解。但因物料受热，聚合物单体或添加剂会有少量挥发，产生有机废气，以非甲烷总烃计。参照《浙江省 VOCs 排放量计算（1.1 版）》中塑料行业的“其它塑料制品制造工序”排放系数为 2.368kg/t 原料，项目年使用改性 EVA 粒料 400 吨，则射出成型及恒温定型过程中非甲烷总烃产生量约为 0.9472t/a。</p> <p>②发泡废气</p> <p>改性 EVA 料粒一次发泡、二次发泡过程中，工作温度在 125~170℃之间，低于 EVA 的分解温度，EVA 不会分解。但因物料受热，聚合物单体或添加剂会有少量挥发，产生有机废气，以非甲烷总烃计。参照《浙江省 VOCs 排放量计算（1.1 版）》中塑料行业的“其它塑料制品制造工序”排放系数</p>
--	---

	<p>为 2.368kg/t 原料，项目年使用改性 EVA 粒料 800 吨，则一次发泡、二次发泡过程中非甲烷总烃产生量约为 1.8944t/a。</p> <p>③注塑成型废气</p> <p>TPR/TPU 粒料注塑成型过程中，工作温度远低于粒料的裂解温度，粒料不会分解。但因物料受热，聚合物单体或添加剂会有少量挥发，产生有机废气。污染因子主要为非甲烷总烃。参照《浙江省 VOCs 排放量计算 (1.1 版)》中塑料行业的“其它塑料制品制造工序”排放系数为 2.368kg/t 原料，项目年使用 TPR、TPU 粒料及色母总用量为 284 吨，则注塑成型过程中非甲烷总烃产生量约为 0.6725t/a。</p> <p>综上，项目各类鞋底生产过程中非甲烷总烃的产生量为 3.5141t/a。要求项目生产时关闭车间门窗，使整个生产车间处于密闭状态。并在各射出成型、注塑成型、发泡工序上方安装集气设施，各废气经集中收集后，由一套“活性炭吸附+活性炭吸附”装置进行处理，最后通过一根 15m 高的排气筒 DA003 排放，配套风机风量为 20000m³/h。废气收集效率按 80% 计，“活性炭吸附+活性炭吸附”装置对有机废气处理效率按 60% 计，废气产排情况见表 4-1。</p> <p>（4）打粗粉尘</p> <p>项目鞋底在初步成型后须进行打粗，去除多余的边角、毛刺，增加表面粗糙度。参考同类型企业，鞋底打粗粉尘的产生量约为 0.005t/万双。项目打粗的鞋底按 1000 万双/年，则打粗粉尘产生量约为 5t/a。项目每两台打粗机配套 1 台布袋除尘器，并配备粉尘抽吸装置（粉尘收集效率以 90% 计），打粗粉尘经收集由布袋式除尘器进行处理后，以无组织的形式排放。布袋式除尘装置对粉尘的去除效率可达 95%，配套风机风量约 500m³/h。</p> <h4>4.1.2 污染物非正常排放量核算</h4> <p>（1）非正常排放情形及排放源强</p> <p>项目开机时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现超标排污的情况；停机时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。</p>
--	--

	<p>项目非正常排放主要是废气处理设施损坏的情况，项目废气未经处理直接由排气筒排放至大气环境、项目废气非正常情况下排放源强计算结果见表4-7。</p> <p style="text-align: center;">表 4-7 非正常状态下废气的产生及排放状况</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染源</th><th>污染物名称</th><th>非正常排放原因</th><th>非正常排放浓度(mg/m^3)</th><th>非正常排放速率(kg/h)</th><th>非正常排放量(t/a)</th><th>单次持续时间</th><th>可能发生频次</th><th>应对措施</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">DA 002</td><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="2">布袋除尘器及活性炭吸附装置故障</td><td>74</td><td>0.592</td><td>5.92×10^{-4}</td><td rowspan="2">1h</td><td rowspan="2">1次/年</td><td rowspan="2">立即暂停生产，进行环保设备检修</td></tr> <tr> <td>颗粒物</td><td>47.175</td><td>0.3774</td><td>3.774×10^{-4}</td></tr> <tr> <td>DA 003</td><td>非甲烷总烃</td><td>活性炭吸附装置故障</td><td>19.525</td><td>0.3905</td><td>3.905×10^{-4}</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>(2) 非正常排放防治措施</p> <p>针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。</p> <p>①规范生产操作，避免因员工操作不当导致环保设施故障引发废气事故排放。</p> <p>②定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。</p> <p>综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。</p> <p>4.1.3 废气治理措施可行性分析</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范-制鞋工业》(HJ1123-2020)附录F中表F.1废气污染防治可行技术参考表及《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)附录A中表A.1废气污染防治可行技术参考表，项目颗粒物采用袋式除尘防治技术，挥发性有机物采用吸附的防治技术，均属于可行性技术。</p> <p>布袋除尘器工作原理：实际上是空气过滤理论，就是含尘气体通过一定</p>	污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放浓度 (mg/m^3)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放量 (t/a)	单次持续时间	可能发生频次	应对措施	DA 002	非甲烷总烃	布袋除尘器及活性炭吸附装置故障	74	0.592	5.92×10^{-4}	1h	1次/年	立即暂停生产，进行环保设备检修	颗粒物	47.175	0.3774	3.774×10^{-4}	DA 003	非甲烷总烃	活性炭吸附装置故障	19.525	0.3905	3.905×10^{-4}			
污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放浓度 (mg/m^3)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放量 (t/a)	单次持续时间	可能发生频次	应对措施																								
DA 002	非甲烷总烃	布袋除尘器及活性炭吸附装置故障	74	0.592	5.92×10^{-4}	1h	1次/年	立即暂停生产，进行环保设备检修																								
	颗粒物		47.175	0.3774	3.774×10^{-4}																											
DA 003	非甲烷总烃	活性炭吸附装置故障	19.525	0.3905	3.905×10^{-4}																											

孔径大小的滤料，颗粒物被阻挡收集，净化后的气体排入大气。由于粒径大于滤料网孔的少量尘粒被筛滤阻留，并在网孔之间产生“架桥”现象；同时，由于碰撞、拦截、扩散、静电吸引和重力沉降等作用，一批颗粒物很快被捕集。随着捕尘量的增加，一部分颗粒物嵌入滤料内部，一部分覆盖在滤料表面上形成颗粒物初层。由于颗粒物初层及随后在其上继续沉积的颗粒物层的捕尘作用，过滤效率剧增，阻力也相应增大。布袋除尘器收尘率高，除尘效率一般可达95%以上。且性能稳定，机体结构紧凑，占地面积小，过滤面积大，密闭性能及清灰效果好，维修管理方便，操作简单。

活性炭吸附的工作原理：是利用活性炭高度发达的孔隙构造吸附异味粒子。由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此，当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。而活性炭是一种多孔性的含炭物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸附杂质的目的，是一种十分优良的吸附材料。鉴于项目有机废气的处理效果主要取决于项目装置中活性炭的处理能力，为了确保本项目有机废气达标排放，要求建设单位应定期对活性炭进行检查，并及时更换活性炭。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明），VOCs控制技术的去除效率与进气浓度相关，挥发性有机物进气浓度在200ppm(263.31mg/m³)以下时，采用活性炭吸附法的去除率一般约50%。建设单位选用碘值不低于800mg/g的蜂窝活性炭作为吸附介质，并在单级活性炭吸附装置基础上增加一级活性炭吸附，采用“活性炭吸附+活性炭吸附”装置，其去除效率一般可达60%以上，本评价“活性炭吸附+活性炭吸附”装置对挥发性有机物的去除效率按60%计。

综上所述，本项目采取的废气的防治措施是可行的。

4.1.4 达标排放及环境影响分析

①项目模温机天然气燃烧废气经收集后，通过一根15m的排气筒DA001排放，外排废气中颗粒物的浓度为14.8488mg/m³，SO₂的浓度为18.561mg/m³，NO_x的浓度为147.2813mg/m³，可达《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建燃气锅炉排放标准限值要求，燃烧废气可达标排放。

②项目造粒车间内密炼粉尘经收集后，由布袋除尘器进行处理，处理后的废气汇同开炼、造粒有机废气，再经一套“活性炭吸附+活性炭吸附”装置进行处理，最后通过一根15m高的排气筒DA002排放。外排废气中非甲烷总烃的浓度为29.5990mg/m³、排放速率为0.2368kg/h，可达《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表1中其他行业排放标准限值；颗粒物的浓度为2.3594mg/m³、排放速率为0.0189kg/h，单位产品非甲烷总烃排放量为0.4736kg/t产品，可达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中排放标准限值要求，外排废气可达标排放。

③项目射出成型及恒温定型、发泡及注塑成型废气经集气设施集中收集后，由一套“活性炭吸附+活性炭吸附”装置进行处理，最后通过一根15m高的排气筒DA003排放。外排废气中非甲烷总烃的浓度为7.8090mg/m³、排放速率为0.1562kg/h，可达《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表1中其他行业排放标准限值要求，外排废气可达标排放。

综上所述，项目所在区域大气环境质量现状良好，为达标区。项目外排废气中各污染物经治理后均可达标排放，厂界外500米范围内离项目距离最近的敏感目标为西北侧的海滨社区，距离本项目283m，在保证废气达标排放的情况下，经大气环境自然扩散后，对目标环境影响不大。

4.1.5 大气环境防护距离分析

大气环境防护距离是为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。

本评价采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）推荐

模式清单中的AERSCREEN估算模型对项目排放的废气环境影响进行预测，计算项目污染源的最大环境影响，预测结果见下表4-8。

表 4-8 大气污染物排放估算模式计算最大值汇总表

污染源	距离 m	SO ₂		NOx		颗粒物		非甲烷总烃	
		预测浓 度 mg/m ³	占标 率%	预测浓 度 mg/m ³	占标 率%	预测浓 度 mg/m ³	占标 率%	预测浓 度 mg/m ³	占标 率%
排气筒 DA001	64	0.00139 6	0.28	0.01112	5.56	0.001127	0.13	/	/
排气筒 DA002	281	/	/	/	/	0.000891 5	0.10	0.01117	0.93
排气筒 DA003	314	/	/	/	/	/	/	0.0059 63	0.50
无组织	87	/	/	/	/	0.08423	9.36	0.1431	11.9
最大质量浓 度及占标率		0.00139 6	0.28	0.01112	5.56	0.08423	9.36	0.1431	11.9

根据上表估算结果，项目各污染物最大质量浓度均小于环境质量标准，无超标区域，因此，本项目大气污染物排放对周边环境影响不大，无须设置大气环境防护距离。

4.1.6 卫生防护距离分析

本次评价主要针对项目无组织排放废气计算项目卫生防护距离，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中的卫生防护距离计算公式，如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} \square \frac{1}{A} (BL^C \square 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

其中：A、B、C、D 卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取；

式中：Q_c：大气有害物质的无组织排放量，kg/h。

C_m：大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

L：大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r：一大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S (m²) 计算，r = (S/π) ^0.5。

具体各种参数选取见表 4-9。

表 4-9 卫生防护距离参数表

污染物	生产单元占地面积	平均风速	排放速率	评价标准	计算距离	提级后距离
非甲烷总烃	4989m ²	3.1m/s	0.2456kg/h	1.2mg/m ³	6.37m	50m
颗粒物			0.1446kg/h	0.9mg/m ³	4.777m	50m

根据上式计算结果, 本项目应以生产车间为边界起点设置 50m 的卫生防护距离。同时根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020) 中“6.2 当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时, 如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时, 则该企业的卫生防护距离终值应提高一级”, 因此项目的卫生防护距离应提级为 100m, 卫生防护区域为 1#厂房 (即造粒车间及各类鞋底生产车间) 边界外延 100m 的区域。

根据现场踏勘, 项目 1#厂房 (即造粒车间及各类鞋底生产车间) 边界外延 100m 的区域内无学校、居民、医院、食品加工企业等敏感目标, 符合大气环境和卫生防护距离管理要求, 项目卫生防护范围详见附图 8。

4.2 废水

4.2.1 废水产生情况

项目运营期间外排废水主要为职工生活污水。项目聘用职工 100 人, 均不住厂, 依据前文水平衡分析可知, 职工生活用水量为 1800t/a, 生活污水产生量约 1620t/a。参照《给排水设计手册》及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》, 项目生活污水水质情况大体为: COD: 400mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 250mg/L、NH₃-N: 30mg/L、总氮: 44.8mg/L、总磷: 4.27mg/L、pH: 6.5-8.0。同时根据《环境工程技术手册-废水污染控制技术手册》和其他类比资料以及化粪池的处理经验, 三级化粪池的水污染物去除效率分别为: COD: 30%、SS: 35%、BOD₅: 25%、氨氮: 3.3%、总氮: 12%、总磷: 21%。

项目生活污水依托出租方化粪池预处理达《污水综合排放标准》

	<p>(GB8978-1996)表4中的三级标准(其中氨氮、总氮、总磷达GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B级标准)及晋江南港污水处理厂进水水质要求后,通过污水管道排入晋江南港污水处理厂,再经晋江南港污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级(A)标准后排放。生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网,最终进入晋江南港污水处理厂,不会对周围环境造成影响。</p> <p>综上,项目废水污染源强见表4-10,治理设施情况见表4-11,排放口情况见表4-12,废水纳入污水处理厂处理后排放量见表4-13。由于项目外排废水主要为生活污水,生活污水单独排入晋江南港污水处理厂,仅说明去向,不进行自行监测。</p>							
表4-10 废水污染源强一览表								
产污环节	废水类别	污染物种类	产生情况		治理设施	排放去向	排放规律	排放口编号
			产生量 t/a	产生浓度 mg/L				
职工生活	生活污水	pH	6.5-8.0(无量纲)	化粪池	排入晋江南港污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定,但有周期性规律	DW001	
		COD	0.648					
		BOD ₅	0.324					
		SS	0.405					
		氨氮	0.0486					
		总氮	0.0726					
		总磷	0.0069					
表4-11 治理设施情况一览表								
产污环节	污染物种类	治理设施					是否为可行技术	
		设施名称	处理工艺	处理能力 m ³ /d	治理效率 %			
职工生活	pH	化粪池	厌氧生物	20	/	是		
	COD				30			
	BOD ₅				25			
	SS				35			

		氨氮				3.3	
		总氮				12	
		总磷				21	

表4-12 排放口情况一览表

排放口编号	废水排放量t/a	方式	类型	污染物种类	排放情况		地理坐标		排放标准	
					排放量t/a	排放浓度mg/L	经度	纬度	名称	浓度限值mg/L
DW 001	1620	间接排放口	一般排放	pH	6.5-8.0 (无量纲)		118°3'7"35.3"85"	24°47'33.634"	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准(其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准)及晋江南港污水处理厂进水水质要求	6-9 (无量纲)
				COD	0.4536	280				375
				BOD ₅	0.243	150				150
				SS	0.2641	163				250
				氨氮	0.047	29				30
				总氮	0.0638	39.4				70
				总磷	0.0055	3.37				8

表4-13 废水纳入污水处理厂排放核算一览表

废水类别	污水处理名称	治理设施工艺	污染物种类	排放情况		
				废水排放量(t/a)	出水浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活污水	晋江南港污水处理厂	CAST生物工艺+纤维转盘滤池	pH	1620	6.5-8.0 (无量纲)	
			COD		50	0.081
			BOD ₅		10	0.0162
			SS		10	0.0162
			氨氮		5	0.0081
			总氮		15	0.0243
			总磷		0.5	0.0008

4.2.2 生活污水依托出租方化粪池处理可行性分析

a、化粪池处理工艺简介

生活污水经污水管道进入化粪池，三级化粪池由相联的三个池子组成，

中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

b、化粪池处理效果分析

项目生活污水经出租方化粪池处理后，排入市政污水管网，最终排入晋江南港污水处理厂进行处理。化粪池对 COD、BOD₅、氨氮、总磷、总氮去除率大致分别为 30%、25%、3.3%、21%、12%，SS 的去除率按 35%，生活污水经化粪池处理后浓度见表 4-12。由表可知，生活污水依托出租方化粪池处理后水质可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准(其中氨氮可达 GB/T 31962-2015 《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准)及晋江南港污水处理厂进水水质要求。

c、化粪池处理水量分析

项目生活污水依托出租方化粪池进行处理，出租方厂区实行雨污分流、污水入管制，生活污水由单独密闭管道接入化粪池，经处理后排入市政污水管。该化粪池设计日处理生活污水量约为 20m³/d，本项目生活污水产生量 5.4m³/d。根据出租方介绍目前化粪池处理量约为 5m³/d，尚余 15m³/d 的处理量，项目每日生活污水排放量小于化粪池处理余量。因此，出租方化粪池可容纳本项目的生活污水。

综上，项目生活污水依托出租方化粪池处理是可行的。

4.2.3 废水接入污水处理厂的可行性分析

a、晋江南港污水处理厂概况

晋江市南港污水处理厂于2014年建设，福建晋江市南港污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺，其设计规模为20万立方米/日，分两期建设。其中一期用地46666.9m²，工程总投资8559.79万元，采用“CAST生物工艺+纤维转盘滤池”处理工艺，目前稳定运行，建设规模：日处理规模达到4万立方米/日。晋江市南港污水处理厂二期扩建工程项目的主要建设内容包括水解酸

化池、A₂/O物池、二沉池、高效沉淀池、中间提升泵房、反硝化深床滤池、接触消毒池及加药间、污泥料仓、污泥浓缩池、巴氏计量槽、消防泵房及变配电间、生产值班用房、工艺工程、室外工程及综合楼扩建等。二期工程占地面积118333.33平方米，出水水质执行国标GB3838-2002中的IV类标准。二期扩建工程建成投产后，南港污水处理厂可新增日处理污水量5万吨，对于进一步减轻水体污染、促进污水资源化利用、对提升改善晋东片区乃至主城区的水生态环境具有重要意义。晋江南港污水处理厂出水水质为GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1中一级A标准，见表4-14。

表4-14 晋江南港污水处理厂出水水质一览表

项目	总磷	总氮	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	pH
出水 (mg/L)	≤0.5	≤15	≤10	≤50	≤10	≤5	6-9

b、接管可行性分析

项目位于福建省泉州市晋江市西滨镇爱民路1-9号，处于晋江南港污水处理厂的服务范围内。目前，项目所在区域污水管网已铺设完善，项目厂区污水经处理后接市政污水管网，污水可通过区域污水管网排入晋江南港污水处理厂。

c、水量、水质对污水处理厂的影响分析

从水量方面考虑，本项目生活污水总排放量约为5.4t/d，而晋江南港污水处理厂目前污水处理规模已达到4万t/d，日处理污水量约为3.6万t/d，尚有0.4万t/d的处理余量；且目前已开始筹备扩建，二期项目预期新增日处理污水量5万t/d。晋江南港污水处理厂实际运行效果良好，本项目污水量约占全厂剩余处理能力的0.135%。从水质方面考虑，项目生活污水依托出租方化粪池预处理，可达GB8978-1996《污水综合排放标准》表4中的三级标准（其中氨氮、总磷、总氮可达GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B级标准）及晋江南港污水处理厂进水水质要求，不会对污水处理厂水质产生冲击。

综上所述，废水接入晋江南港污水处理厂处理基本可行。

4.3噪声

项目运营过程主要噪声为密炼机、注塑机、冷却塔、空压机等运行时产生的噪声，项目设备声压级类比同类企业，噪声源强为65-80dB(A)，噪声污染源强见表4-15，自行监测要求见表4-16。

表4-15 噪声污染源强一览表

噪声源	数量 (台/ 条/ 组)	噪声产生量		降噪措施		排放 强度 dB(A)	持续 时间 h/d
		核算方 法	声压级 dB(A)	工艺	降噪效果 dB(A)		
密炼机	2	类比法	75-80	车间隔声、减振	15	60-65	8
小密炼机	2	类比法	75-80	车间隔声、减振	15	60-65	8
开炼机	2	类比法	75-80	车间隔声、减振	15	60-65	8
造粒机	2	类比法	80-85	车间隔声、减振	15	65-70	8
一次发泡机	6	类比法	75-80	车间隔声、减振	15	60-65	24
二次发泡机	9	类比法	75-80	车间隔声、减振	15	60-65	24
二次小发泡机	2	类比法	75-80	车间隔声、减振	15	60-65	24
射出成型机	5	类比法	70-75	车间隔声、减振	15	55-60	24
立式注塑机	29	类比法	70-75	车间隔声、减振	15	55-60	24
卧式注塑机	6	类比法	70-75	车间隔声、减振	15	55-60	24
拌料机	11	类比法	70-75	车间隔声、减振	15	55-60	24
修边机	10	类比法	65-70	车间隔声、减振	15	50-55	24
打粗机	8	类比法	75-80	车间隔声、减振	15	60-65	24
恒温箱	2	类比法	60-65	车间隔声、减振	15	45-50	24
冷冻定型线	2	类比法	60-65	车间隔声、减振	15	45-50	24
空压机	3	类比法	85-90	车间隔声、减振	15	70-75	24
冷却塔	4	类比法	80-85	车间隔声、减振	15	65-70	24
内钻机	14	类比法	70-75	车间隔声、减振	15	55-60	24
冰水机	6	类比法	60-65	车间隔声、减振	15	45-50	24
模温机	4	类比法	70-75	车间隔声、减振	15	55-60	24

表4-16 自行监测要求一览表

污染源	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界	等效A声级	1次/季度

4.3.1 厂界噪声达标情况分析

本环评采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法,进行预测评价。

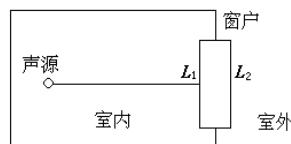
噪声源一般分为室内声源和室外声源,将室内声源等效为室外声源,然后按室外声源进行预测,两种声源预测模式分别如下:

①室内声源

(1)如下图所示,首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

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

式中: L_{p1} 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级, L_w 为某个声源的倍频带声功率级, r 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离, R 为房间常数, Q 为方向因子。



(2)计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

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

(3)计算出室外靠近围护结构处的声压级:

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

(4)将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声(S)处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{p2i}(T) + 10 \lg S$$

式中: S 为透声面积, m^2 ;

(5)将等效室外声源的位置为围护结构的位置,其倍频带声功率级为

L_w , 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

②室外声源

预测模式为:

$$L_{A(r)} = L_{Aw} - 20\lg r - 11 - \Delta L_A;$$

式中: $L_{A(r)}$ ——距声源r处的A声级, dB(A);

L_{Aw} ——声源的A声功率级, dB(A);

r ——预测点距声源的距离, m;

ΔL_A ——因各种因素引起的附加衰减量, dB(A);

附加衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。

③计算总声压级

多声源叠加噪声贡献值:

$$L_T = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}$$

式中: L_T ——预测点的噪声贡献值, dB(A);

L_i ——第i个声源对预测点的噪声贡献值, dB(A);

n ——声源个数。

噪声敏感点处多声源叠加噪声预测值:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}});$$

式中: L_{eq} ——为预测点的噪声预测值, dB(A);

L_{eqg} ——为建设项目声源在预测点的声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} ——为预测点的背景值, dB(A);

采用上述预测模式, 计算得到在采取相应措施后, 主要噪声设备对厂界各预测点产生的噪声影响, 预测结果见表4-17。

表4-17 噪声对厂界的最大贡献预测结果一览表

预测点位及名称	贡献值 dB (A)	背景值 dB (A)	预测值 dB (A)	标准值 dB (A)	达标情况
厂界西北侧	49.3	/	49.3	昼间≤60, 夜间≤50	达标
厂界西南侧	48.9	/	48.9	昼间≤60, 夜间≤50	达标

厂界东南侧	48.5	/	48.5	昼间≤60, 夜间≤50	达标
厂界东北侧	46.7	/	46.7	昼间≤60, 夜间≤50	达标
注：项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，不对项目四侧声环境现状进行监测，因此无相关背景值。					
以上预测结果可知，项目厂界四侧噪声均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A)）。项目噪声可达标排放，对周围环境影响较小。					
考虑项目24小时生产，为了确保项目厂界噪声能够稳定达标，建议采取以下针对性的噪声控制措施：					
①对降噪减震装置等降噪设施应定期检查、维护，对降噪效果不符合设计要求的及时更换，防止设备噪声源强升高。					
②风机进、出口安装阻性消声器，设备与基础之间安装减震垫片，同时采用隔声罩对风机进行隔音处理。					
③生产设备应加装减振垫片，并适当的调整位置；夜间生产时应注意关闭门窗。					
④加强厂区内运输的管理，禁止随意鸣笛。原料装卸以及产品出库装车尽量避开休息时间。					
⑤对设备进行定期维护，维持设备处于良好的运行状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。					
4.4 固体废物					
项目固废包括：修边过程会产生各种边角料；一般原辅材料使用会产生废包装袋；配料室沉降粉尘；布袋除尘器收集的粉尘；活性炭吸附装置定期维护更换的废活性炭；职工生活会产生生活垃圾。					
(1) 一般工业固废					
①边角料：边角料主要来源于鞋底生产过程中的修边工序，产生量约为5t/a。边角料属于一般固体废物（废物种类：SW17可再生类废物，废物代码900-003-S17），经集中收集后，暂存于一般固废暂存场，定期委托有关单位回收。					

	<p>②废包装袋：EVA粒料、TPR粒料、TPU粒料等的原辅材料使用后，会产生一定量的废包装材料，产生量约0.5t/a。废包装袋属于一般固体废物（废物种类：SW17可再生类废物，废物代码900-003-S17），经集中收集后，暂存于一般固废暂存场，定期委托有关单位回收。</p> <p>③沉降粉尘：人工称量、配料工序均置于密闭的配料室内，配料粉尘绝大部分沉降在配料室内，逸出外环境粉尘约1%，则沉降粉尘产生量为1.1236t/a。该粉尘属于一般固体废物（废物种类：其他工业固体废物SW59，废物代码900-099-S59），经集中收集后，暂存于一般固废暂存场，定期委托有关单位回收。</p> <p>④布袋除尘器收集的粉尘：为保证除尘效率，袋式除尘装置须定期清理收集到的粉尘，其成分主要为细小的粉料；一般布袋除尘效率可达95%以上，按95%计。根据废气源强分析可知，粉尘收集量为5.1355t/a。粉尘属于一般固体废物（废物种类：其他工业固体废物SW59，废物代码900-099-S59），经集中收集后回用于生产。</p> <p>（2）危险废物</p> <p>废活性炭：项目“活性炭吸附+活性炭吸附”装置须定期更换活性炭以保证有机废气吸附效率，根据行业经验系数，按1g活性炭约吸收0.3g的有机废气计；根据废气源强分析可知，项目需处理的有机废气量为2.5393t/a，则废活性炭的产生量为8.4643t/a。</p> <p>根据废气处理行业设计资料，活性炭吸附装置通常装填量要求每万立方风机配套1立方活性炭。项目两套“活性炭吸附+活性炭吸附”装置风机配套总风量为28000m³，拟采用的蜂窝状活性炭体积密度约为0.55t/m³，则活性炭单次填装量为2.8立方（即1.54t），因此活性炭更换周期：6次/年，单次更换量：1.54t/次，活性炭更换9.24t/a。该废活性炭属于危险废物，危废类别为HW49（其他废物），废物代码：900-039-49。废活性炭经集中收集后，暂存于危废暂存间，并定期委托有危废资质单位处置。</p> <p>（3）生活垃圾</p>
--	---

	<p>生活垃圾产生量按 $G=K \cdot N$ 计算， 式中： G-生活垃圾产量（kg/d）； K-人均排放系数（kg/人·天）； N-人口数（人）。</p> <p>依照我国生活污染物排放系数，住厂职工生活垃圾排放系数取 $K=1\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$，不住厂职工生活垃圾排放系数取 $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$，项目聘用职工100人，均不住厂，则项目生活垃圾产生量约15t/a。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处置。</p> <p>综上，固体废物产生情况见表 4-18，固体废物产生源强及处置措施见表 4-19。</p> <p style="text-align: center;">表4-18 固体废物产生情况一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>产生环节</th> <th>名称</th> <th>属性</th> <th>主要有毒有害物质</th> <th>物理性状</th> <th>环境危险特性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>修边环节</td> <td>边角料</td> <td>一般工业固废，SW17可再生类废物，废物代码 900-003-S17</td> <td>/</td> <td>固体</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>原辅材料使用过程</td> <td>废包装材料</td> <td>一般工业固废，SW17可再生类废物，废物代码 900-003-S17</td> <td>/</td> <td>固体</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>配料室清理过程</td> <td>粉尘</td> <td>一般工业固废，其他工业固体废物SW59，废物代码 900-099-S59</td> <td>/</td> <td>固体</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>布袋除尘器清理过程</td> <td>粉尘</td> <td>一般工业固废，其他工业固体废物SW59，废物代码 900-099-S59</td> <td>/</td> <td>固体</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>活性炭吸附装置维护</td> <td>废活性炭</td> <td>危险废物，HW49 代码：900-039-49</td> <td>挥发性有机物</td> <td>固体</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>职工生活</td> <td>生活垃圾</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>固体</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4-19 固体废物产生源强及处置措施一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th rowspan="2">产生量 t/a</th> <th colspan="2">处置措施</th> <th rowspan="2">利用或处置量 t/a</th> </tr> <tr> <th>贮存方式</th> <th>利用处置方式和去向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>边角料</td> <td>5</td> <td>堆放</td> <td>集中收集后，暂存于一般固废暂存场，定期委托有关单位回收</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>废包装材料</td> <td>0.5</td> <td>堆放</td> <td></td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	修边环节	边角料	一般工业固废，SW17可再生类废物，废物代码 900-003-S17	/	固体	/	原辅材料使用过程	废包装材料	一般工业固废，SW17可再生类废物，废物代码 900-003-S17	/	固体	/	配料室清理过程	粉尘	一般工业固废，其他工业固体废物SW59，废物代码 900-099-S59	/	固体	/	布袋除尘器清理过程	粉尘	一般工业固废，其他工业固体废物SW59，废物代码 900-099-S59	/	固体	/	活性炭吸附装置维护	废活性炭	危险废物，HW49 代码：900-039-49	挥发性有机物	固体	T	职工生活	生活垃圾	/	/	固体	/	名称	产生量 t/a	处置措施		利用或处置量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	边角料	5	堆放	集中收集后，暂存于一般固废暂存场，定期委托有关单位回收	5	废包装材料	0.5	堆放		0.5
产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性																																																							
修边环节	边角料	一般工业固废，SW17可再生类废物，废物代码 900-003-S17	/	固体	/																																																							
原辅材料使用过程	废包装材料	一般工业固废，SW17可再生类废物，废物代码 900-003-S17	/	固体	/																																																							
配料室清理过程	粉尘	一般工业固废，其他工业固体废物SW59，废物代码 900-099-S59	/	固体	/																																																							
布袋除尘器清理过程	粉尘	一般工业固废，其他工业固体废物SW59，废物代码 900-099-S59	/	固体	/																																																							
活性炭吸附装置维护	废活性炭	危险废物，HW49 代码：900-039-49	挥发性有机物	固体	T																																																							
职工生活	生活垃圾	/	/	固体	/																																																							
名称	产生量 t/a	处置措施		利用或处置量 t/a																																																								
		贮存方式	利用处置方式和去向																																																									
边角料	5	堆放	集中收集后，暂存于一般固废暂存场，定期委托有关单位回收	5																																																								
废包装材料	0.5	堆放		0.5																																																								

沉降粉尘	1.1236	密封容器贮存		1.1236
布袋除尘器收集粉尘	5.1355	密封容器贮存	集中收集后,回用于生产	5.1355
废活性炭	9.24	密封容器贮存	暂存于危废暂存间,定期委托有危废资质单位处置	9.24
生活垃圾	15	垃圾桶存放	集中收集后,由当地环卫部门统一清运	15

4.4.1环境管理要求

①生活垃圾

项目厂区、车间内均应设置生活垃圾收集桶,生活垃圾经收集后每天由卫生整理人员统一清运至厂区内的垃圾收集点,并委托当地环卫部门每日进行清运。

②一般工业固废

建设单位应按照不同固废分类、分别处理,实现生产固废无害化、资源化利用。为加强监督管理,防止固废二次污染,在生产车间内设置收集装置并在厂区内设置专门堆放的收集场所(位于1#厂房注塑成型车间内,约50m²),并由专人负责固体废物的分类收集和贮存,贮存场所均应设置在室内,以有效避开风吹雨淋造成二次污染,同时场地地面均进行水泥硬化。项目配设的固废贮存场所应符合《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。

③危险废物

危废间位于1#厂房西北侧约15m²,用于暂存危险废物。危险废物应按照要求进行收集、贮存、运输,按国家有关规定申报登记,交有相关处理资质的单位处理。危险废物暂存场所的建设必须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。危险废物暂存场所的建设应满足以下要求:

- A、危废以固定容器密封盛装,并分类编号,设立警示牌;
- B、暂存容器表面标示暂存日期、名称、成份、数量及特性指标;
- C、暂存容器采用聚乙烯材质,耐酸碱腐蚀;
- D、暂存区地面铺设环氧树脂防腐层,四周由围墙或铁皮隔断并封顶,

	<p>防止日晒雨淋；</p> <p>E、暂存区外四周设雨水沟，防止雨水流入；暂存区内四周设置截流沟，防治危险废物发生泄漏溢流；</p> <p>F、暂存区设置门锁，平时均上锁，以免闲杂人等进入；</p> <p>G、暂存区内设置紧急照明系统、警报系统及灭火器。</p> <p>对危险废物的收集、暂存和运输按国家标准有如下要求：</p> <p>A、危险废物的收集包装</p> <ul style="list-style-type: none">a. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备。b. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。c. 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。 <p>B、危险废物的暂存要求</p> <p>危险废物暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关规定：</p> <ul style="list-style-type: none">a. 按GB15562.2《环境保护图形标识—固体废物贮存(处置)场》设置警示标志。b. 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。c. 要求有必要的防风、防雨、防晒措施。d. 要有隔离设施或其它防护栅栏。e. 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装，并设有报警装置和应急防护设施。 <p>C、危险废物的运输要求</p> <p>危险废物的运输应采取危险废物转移制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。</p>
--	--

4.5地下水、土壤

项目主要从事改性EVA粒料及鞋底的生产加工，根据项目生产及建设情况，生产车间地面均做水泥硬化处理，原辅材料和成品均储存在规范的仓库内。项目重点污染防治区(危废暂存间)应参照《工业建筑防腐蚀设计规范》(GB50046-2018)的重点污染防治区进行防渗设计；一般污染防治区(生产车间、一般工业固废贮存场所、仓库等)应参照《工业建筑防腐蚀设计规范》(GB50046-2008)的一般污染防治区进行防渗设计。项目在生产运营期间，加强车间管理，对员工进行培训，确保生产过程中不会发生物料泄漏，若发生地面破裂应及时更换或修补。通过采取上述措施，本项目建设一般不会对周边地下水、土壤环境造成不利影响。

4.6环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。当存在多种危险物质时，按照下式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 —每种危险物质的大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，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) $Q \geq 100$ 。

项目EVA片材薄片等原辅材料不属于风险物质，厂区涉及的风险物质为天然气。项目模温机采用管道天然气为燃料，主要成分为CH₄，从区域主干管接入后厂区采用调压器调压后使用，不涉及燃料的生产和高压贮存，厂内管线10min在线量约为32m³(约23kg)。项目各风险物质临界量及Q值，见表4-20。

表 4-20 项目风险物质 Q 值计算一览表

名称	风险物质名称	最大储存总量	临界量	Q 值
天然气	甲烷	0.023t	10t	0.0023
废活性炭	危险废物	9.24	50*	0.1848
合计				0.1871

注：*废临界量参照 HJ169-2018 附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）的临界量推荐值

根据计算结果，项目 Q 值小于 1，因此项目环境风险潜势为 I。

4.6.1 评价等级

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。评价工作等级确定表具体见表 4-21。

表 4-21 环境风险评价工作级别判定表

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

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

项目环境风险潜势为 I，进行简单分析。

4.6.2 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），风险识别范围包括原料暂存区风险识别和生产设备及生产过程涉及的物质风险识别。根据勘察现场，本项目可能产生的风险事故如下：

表 4-22 环境风险识别结果一览表

风险源	风险物质	分布情况	风险类型	影响途径
仓库	各原辅料	仓库内	火灾	大气、地表水、土壤
天然气管道	天然气	厂区内外	火灾、泄漏	大气、地表水、地下水、土壤

危废暂存间	废活性炭	危废暂存间内	火灾、泄漏	大气、地表水、地下水、土壤
排气筒	非甲烷总烃、颗粒物	排气筒 DA002、DA003	废气事故性排放	大气、地表水、土壤

4.6.3 风险防范及应急措施

A、风险防范措施

加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。本环评建议项目采取以下风险防范措施：

(1) 泄漏

为防止天然气发生泄漏对周围环境产生污染，项目厂区供气管道按照规范设置泄漏监测装置，若发生泄漏立即启动事故切断控制系统；加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识。

(2) 火灾

①项目车间内功能分区明确，生产区与办公区分开，各区域之间设有通道，满足消防车辆通行要求，有利于安全疏散与消防。

②生产过程中，操作人员必须采取相应的劳保措施，佩带口罩等。

③严禁工人在厂房吸烟，避免引发火灾。

④在生产车间设置灭火器及消防沙。

⑤建设单位须定期组织污染事故应急处理演练，保证污染事故发生时，能及时的做好应急处理，避免产生较大影响。

(3) 废气事故性排放

①废气处理设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作；每天一次对废气处理设施进行巡检，如：布袋除尘器、活性炭吸附装置是否正常运行等，发现问题及时解决，并做好巡检记录。

②定期监测经废气处理设施处理后的废气排放浓度，保证达标排放；定期检查通风管道，避免无组织排放，保证废气高空排放。

③对废气处理站员工加强环保宣传教育，并进行专业技能培训。

B、应急处置措施

(1) 泄漏

	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离严格限制出入。切断火源、电源，建议应急处理人员戴防毒面具，戴橡胶耐油手套。</p> <p>(2) 火灾</p> <p>若发生火灾事故，可使用抗溶性泡沫、干粉灭火器、沙土灭火，产生的泡沫、干粉、沙土作为危险固废由有资质单位回收处置。</p> <p>(3) 废气事故性排放</p> <p>若发生废气事故性排放，应立即停止生产，对废气净化设施进行检修，排查事故，待废气处理设施正常运行后，方可恢复生产。</p> <p>(4) 急救措施</p> <p>皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处；呼吸困难时给输氧；呼吸停止时；立即进行人工呼吸，就医。</p> <p>(5) 应急预案</p> <p>建议企业制定完善、有效的环境风险事故应急预案，应急预案应明确企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。</p> <p>建议企业每年组织开展一次突发环境事件应急预案的演练，培训应急队伍、落实岗位责任、熟悉应急工作的指挥机制、决策、协调和处置的程序，检验预案的可行性和改进应急预案。从而提高应急反应和处理能力，强化配合意识。</p>
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

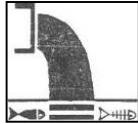
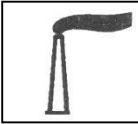
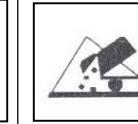
内容 要素	排放口(编 号、名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 燃烧废气排 放口	颗粒物、 SO ₂ 、 NO _x	一根 15m 高的 排气筒	《锅炉大气污染物排 放标准》(GB13271- 2014)表 2 新建燃气锅 炉排放标准限值要求
	DA002 造粒废气排 放口	非甲烷总 烃、颗粒物	车间密闭+集气 设施+布袋除尘器+“活性 炭吸附+活性炭吸 附”装置+一根 15m 高的排气 筒	非甲烷总烃排放执行 《工业企业挥发性有 机物排放标准》(DB 35/1782-2018) 表 1 排 气筒挥发性有机物排 放限值要求, 颗粒物排 放执行《合成树脂工业 污染物排放标准》(G B31572-2015) 中表 4 大气污染物排放限值 要求
	DA003 注塑、射出、 发泡废气排 放口	非甲烷总烃	车间密闭+集气 设施+“活性 炭吸附+活性炭吸 附”装置+一根 15m 高的排气 筒	《工业企业挥发性有 机物排放标准》(DB 35/1782-2018) 表 1 排 气筒挥发性有机物排 放限值要求
	配料粉尘	颗粒物	密闭的配料间	《大气污染物综合排 放标准》(GB16297- 1996)表 2 无组织排放 限值
	打粗粉尘	颗粒物	布袋除尘器	《大气污染物综合排 放标准》(GB16297- 1996)表 2 无组织排放 限值
	厂界	非甲烷总 烃、颗粒物	无组织排放	非甲烷总烃厂界浓度 执行《工业企业挥发性有 机物排放标准》(DB 35/1782-2018) 表 3 企业边界监控点浓度 限值; 颗粒物厂界浓度

				执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放限值
	厂区内	非甲烷总烃	无组织排放	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表2厂区内监控点浓度限值要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	DW001 生活污水排放口	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、总氮、 总磷	生活污水经厂区 内化粪池处理后，接入市政 污水管网，排入 晋江南港污水 处理厂	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表4 中的三级标准(其中氨 氮、总氮、总磷参照执 行《污水排入城镇下水 道水质标准》(GB/T3 1962-2015) 表1中 B 级标准)及晋江南港污 水处理厂进水水质要 求
声环境	生产运营	等效 A 声级	车间隔声、减振	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	厂区、车间内均应设置生活垃圾收集桶，生活垃圾集中收集后，由当地环卫部门统一清运；设置一般固废暂存场所（位于1#厂房注塑成型车间内，约50m ² ），废包装袋、边角料、沉降粉尘集中收集后，暂存于一般固废暂存场，定期委托有关单位处置；袋式除尘器收集到的粉尘集中收集后，回用于生产。建设危废暂存间（位于1#厂房西北侧，约15m ² ），废活性炭暂存于危废暂存间，定期委托具有危废资质的单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防治。危废暂存间的地面作为重点污染防治区，地面采用防渗水泥硬化，再涂覆防渗、防腐树脂，防渗性能不应低于6.0m厚			

	渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能；仓库、一般固废贮存场所、生产车间作为一般污染防治区，地面应采用防渗混凝土硬化、建设，防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能；其他区域为非污染防治区，不进行防渗处理。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	原辅料仓库、危废暂存间、生产车间均设置视频监控探头，危废暂存间由专人负责门锁管理；加强生产管理、危险废物的暂存管理；设置完善的消防系统；开展员工上岗、安全培训等。
其他环境管理要求	<p>5.1 规范化排污口建设</p> <p>(1) 排污口规范化必要性</p> <p>排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查，促进企业加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。</p> <p>(2) 排污口规范化的范围和时间</p> <p>一切扩建、技改，迁建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。</p> <p>(3) 排污口规范化内容</p> <p>项目各污染源的排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），见表 5-1。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，废气、废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求</p>

并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。危险废物应分别设置专用堆放容器、场所，有防扩散、防流失、防渗漏等防治措施并符合国家标准的要求。

表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
提示图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场

5.2 排污申报

根据《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“十四、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业：32、制鞋业：其他”及“二十四、橡胶和塑料制品业：62、塑料制品业：其他”，实行排污登记管理。建设单位应在全国排污许可证管理信息平台-公开端上填报排污登记表，进行排污登记。

(1) 项目应在国家排污许可证申报平台上填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

(2) 按相关要求进行排污，禁止非法排污。

5.3 环保竣工验收

(1) 建设项目需要配套建设的降噪处理设施、固废暂存场所等，必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用。

(2) 做好废水、废气、噪声等污染处理设施和设备的维护和保养工作，保证污染处理设施有较高的运转率。

(3) 污染处理设施因故需拆除或停止运行，必须事先报环保主管部门审批。

(4) 建设项目竣工后，建设单位应如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告，

	<p>以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告。</p> <p>（5）建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用。</p> <p>（6）建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <h4>5.4 信息公开情况</h4> <p>建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》等法律法规要求，在福建环保网上进行了两次信息公示（详见附件 11、附件 12）。本项目公众参与中所涉及的公示、调查的时间节点、顺序和方式符合相关要求。</p> <p>在两次信息公示期间，建设单位未收到公众的相关反馈意见。建议建设单位进一步加强项目建设情况的宣传力度及范围，使得公众对本项目的污染防治措施和环境影响有清楚、正确的认识，从而使本工程建设与周边区域环境保护和群众利益和谐统一。</p>
--	--

六、结论

晋江铭濠新材料科技有限公司年产改性 EVA 粒料 1200 吨、鞋底 1000 万双项目位于福建省泉州市晋江市西滨镇爱民路 1-9 号。项目建设符合国家相关产业政策，符合区域环境功能区划要求，采取相应措施后与周边环境相容，项目在此运营暂时可行。待区域需按城市总体规划进行建设，要求项目进行搬迁以达到规划要求时，项目应无条件配合相关部门搬迁。因此，只要加强环境管理，执行“三同时”制度，落实好相关的环境保护和治理措施，确保污染物达标排放，确保污染物排放总量控制在允许排放总量范围内，则项目的建设和正常运营对周边环境的影响较小。从环保角度分析，项目的建设及运营是合理可行的。

福建泉州融创环保科技有限公司

2024 年 7 月

附表

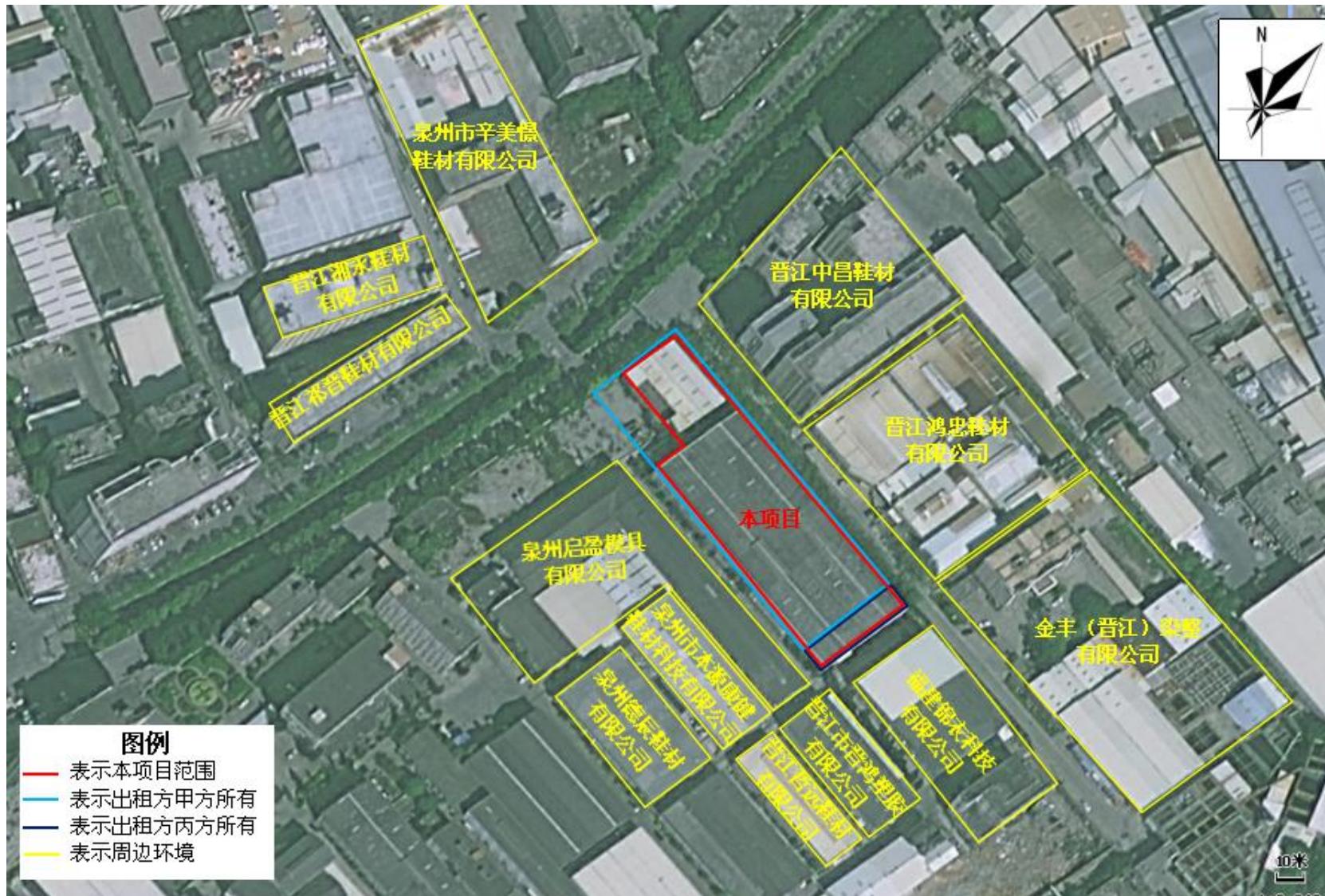
建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	废气量	/	/	/	16643.259万m ³ /a	/	16643.259万m ³ /a	+16643.259万m ³ /a
	SO ₂	/	/	/	0.06t/a	/	0.06t/a	+0.06t/a
	NO _x	/	/	/	0.4761t/a	/	0.4761t/a	+0.4761t/a
	颗粒物	/	/	/	0.5561t/a	/	0.5561t/a	+0.5561t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	2.7508t/a	/	2.7508t/a	+2.7508t/a
废水	废水量	/	/	/	1620t/a	/	1620t/a	+1620t/a
	COD	/	/	/	0.081t/a	/	0.081t/a	+0.081t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.0162t/a	/	0.0162t/a	+0.0162t/a
	SS	/	/	/	0.0162t/a	/	0.0162t/a	+0.0162t/a
	氨氮	/	/	/	0.0081t/a	/	0.0081t/a	+0.0081t/a
	总氮	/	/	/	0.0243t/a	/	0.0243t/a	+0.0243t/a
	总磷	/	/	/	0.0008t/a	/	0.0008t/a	+0.0008t/a
一般工业固体废物	废包装材料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	边角料	/	/	/	5t/a	/	5t/a	+5t/a
	沉降粉尘	/	/	/	1.1236t/a	/	1.1236t/a	+1.1236t/a
	布袋收集粉尘	/	/	/	5.1355t/a	/	5.1355t/a	+5.1355t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	9.24t/a	/	9.24t/a	+9.24t/a

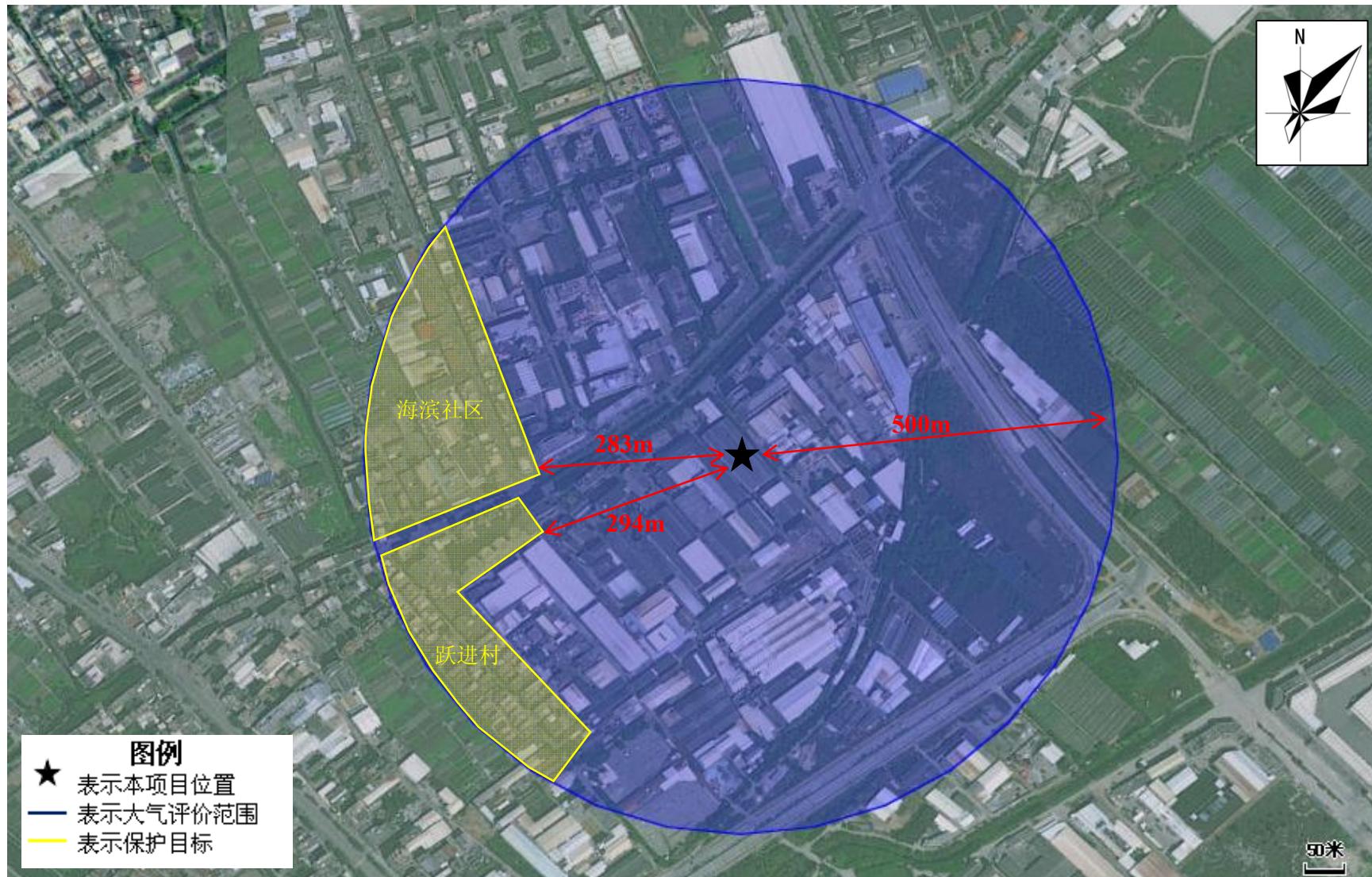
注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



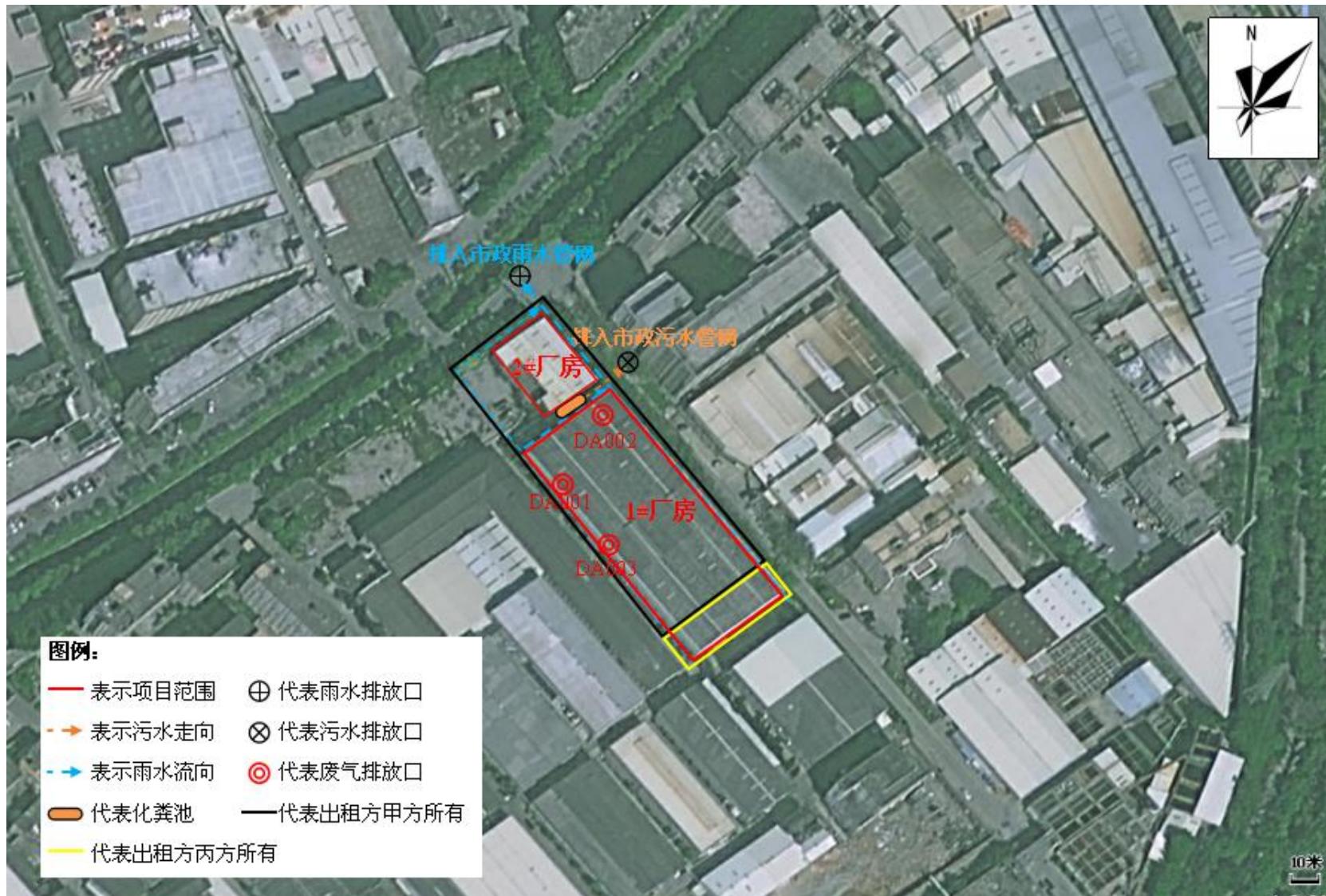
附图1 项目地理位置图



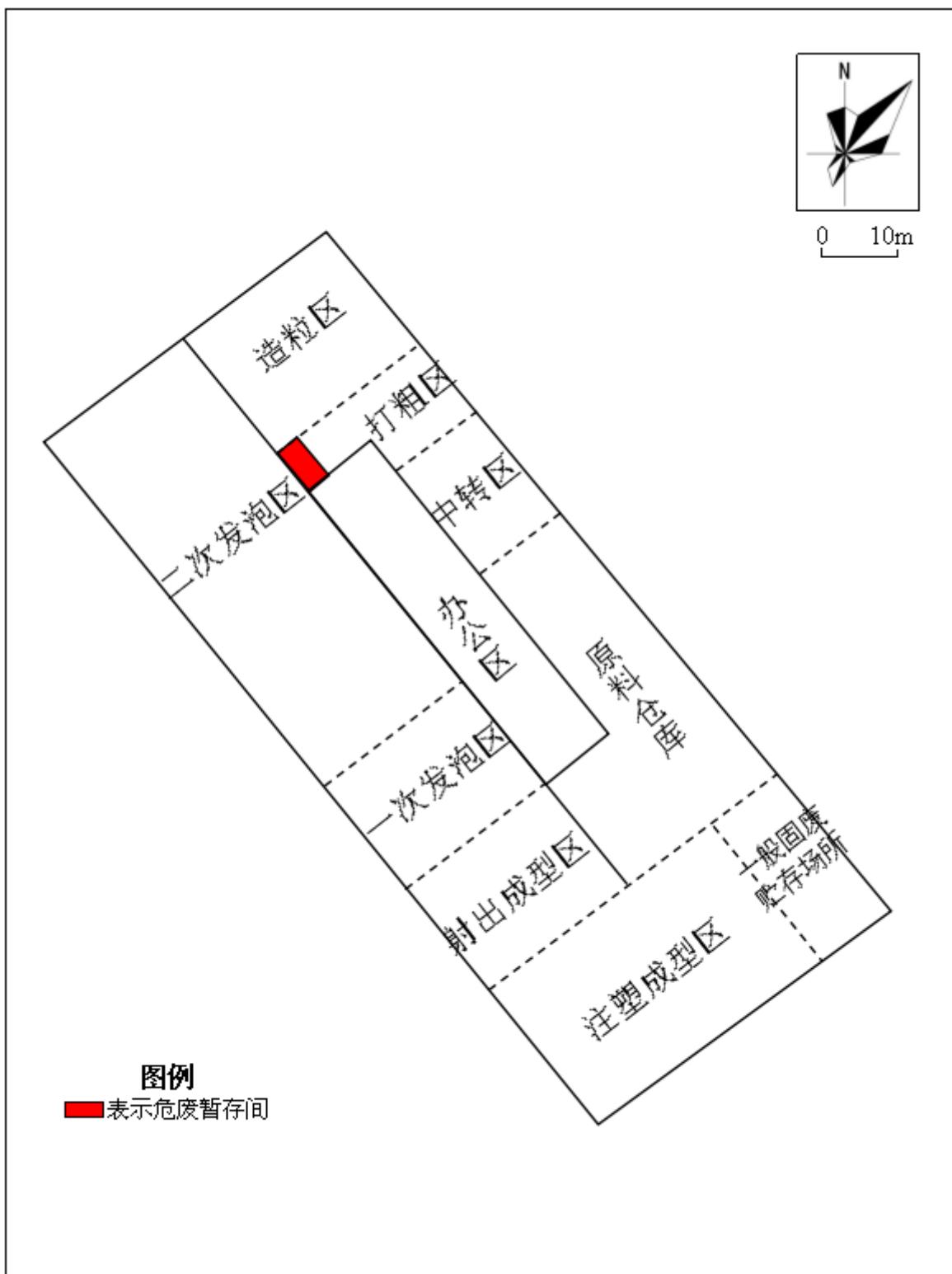
附图 2 项目周围环境示意图



附图3 项目周边环境保护目标示意图



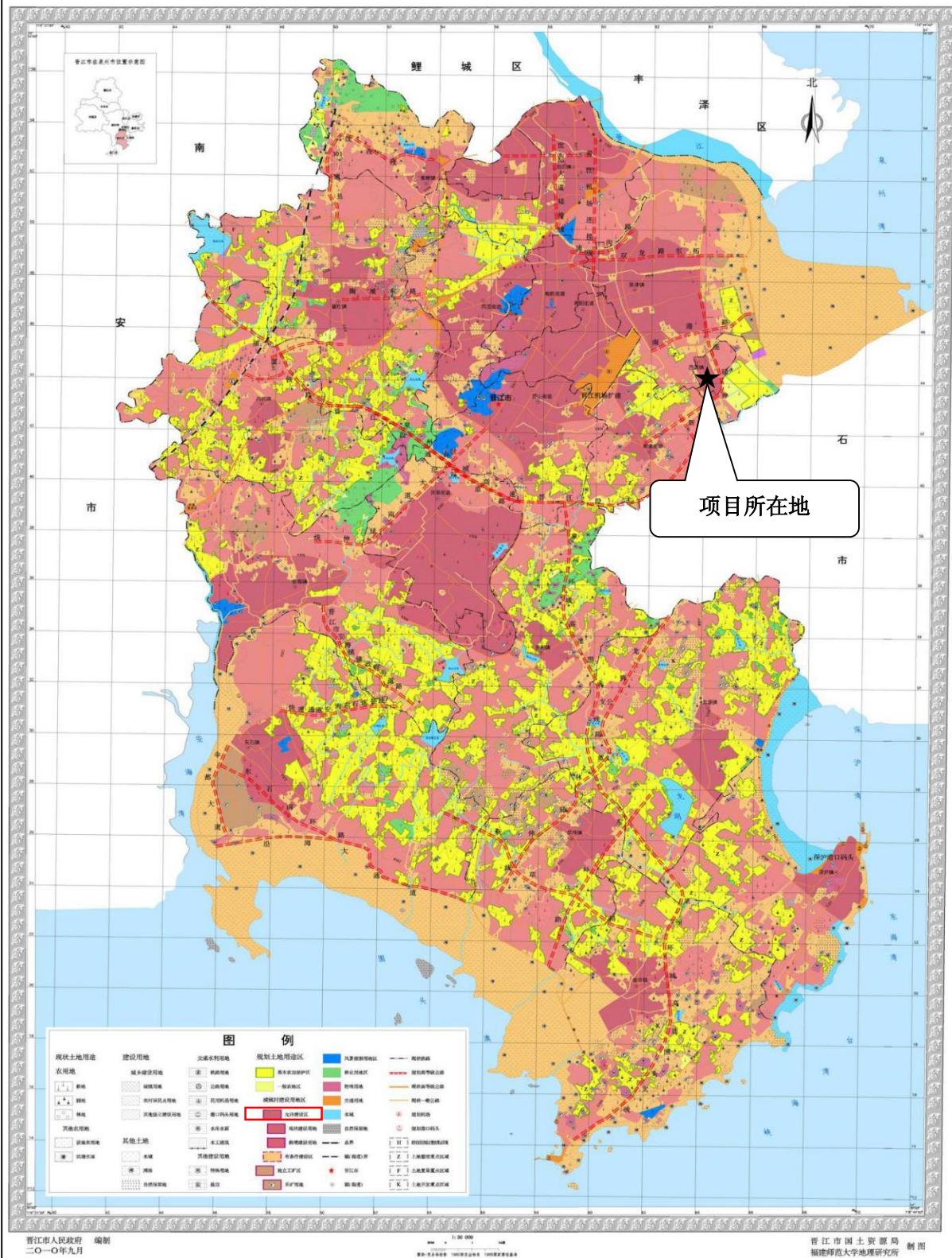
附图4 项目厂区总平面布置图



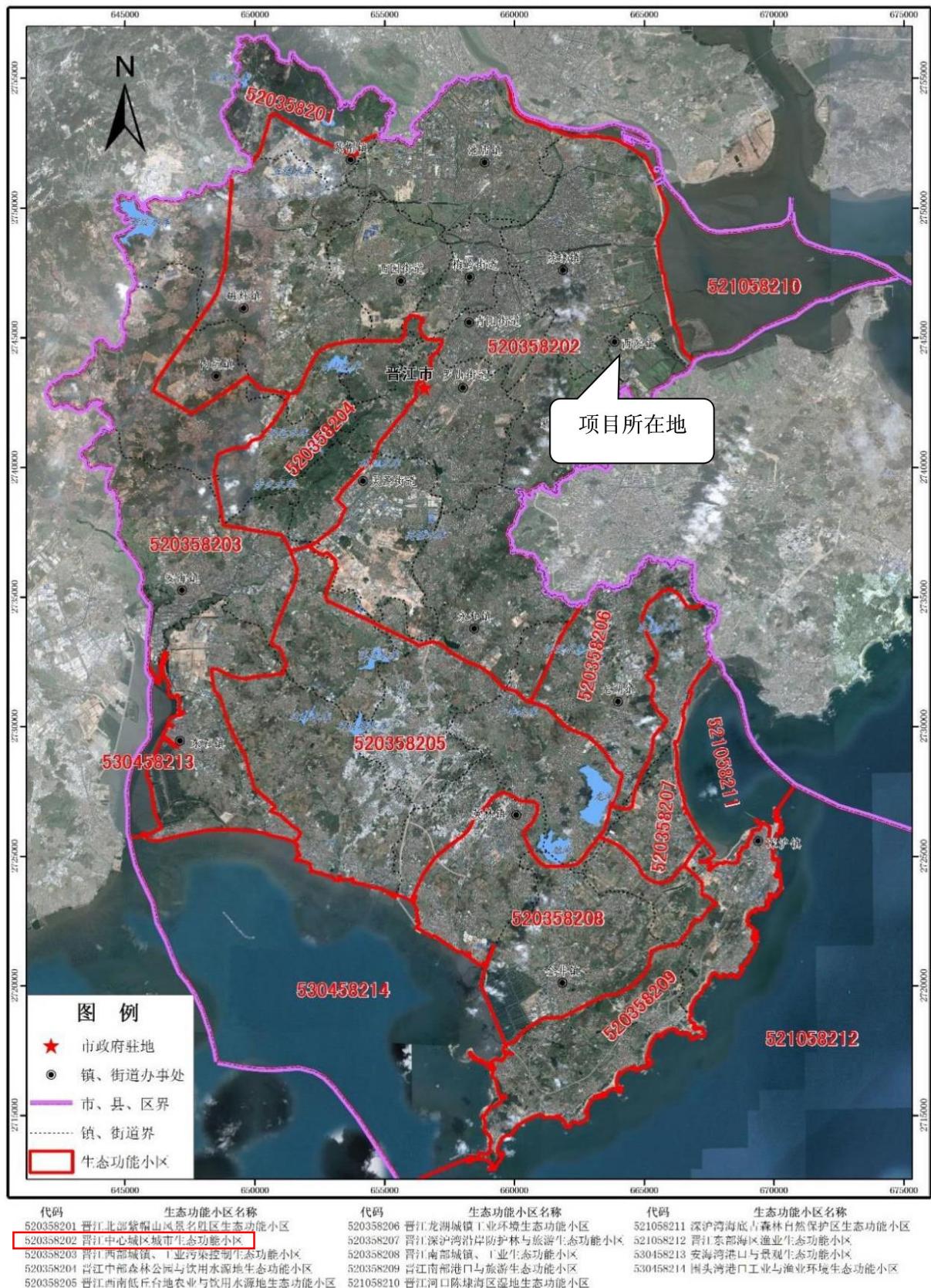
附图 5 项目 1#厂房车间平面布置图

晋江市土地利用总体规划(2006–2020年)

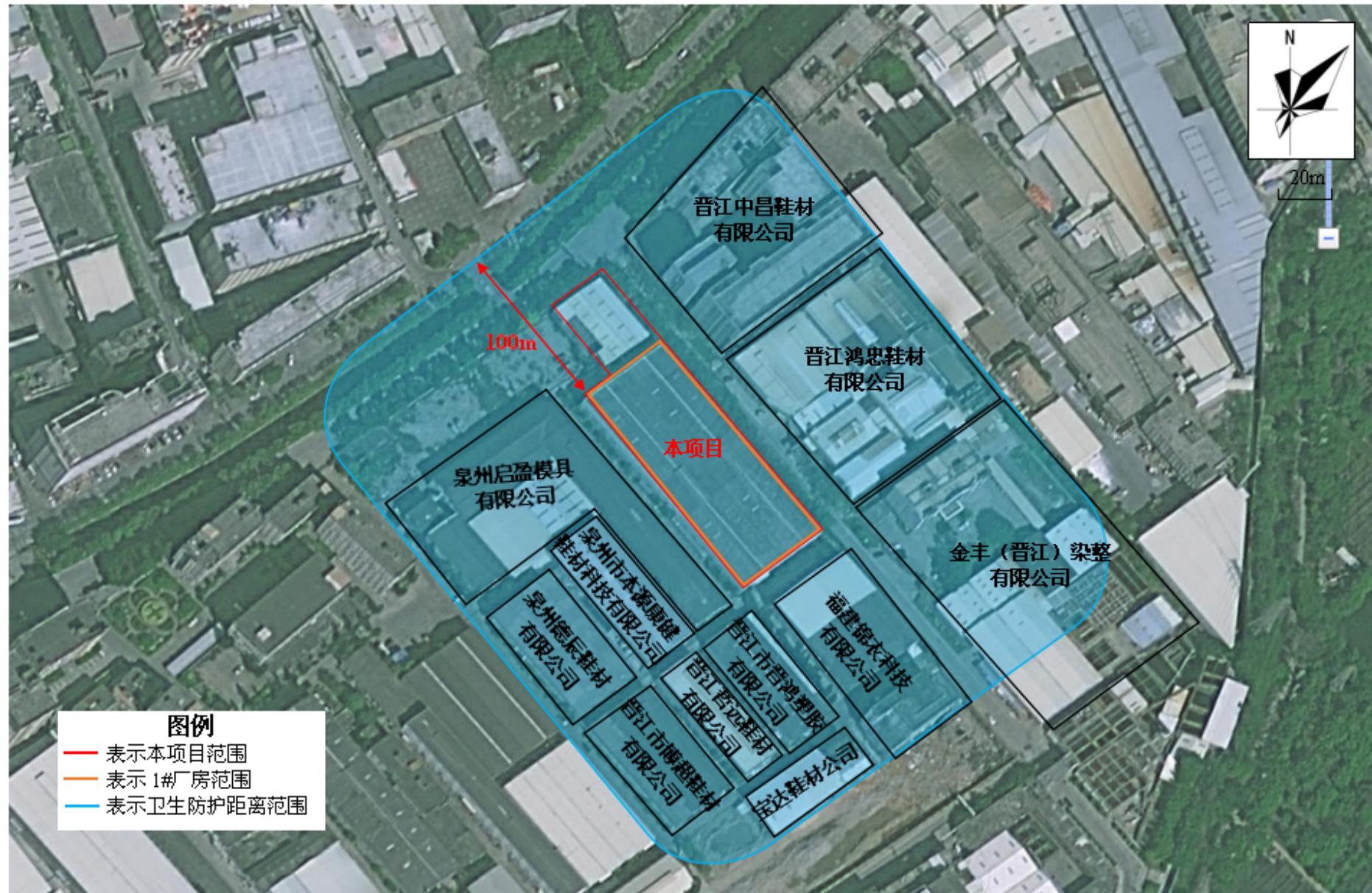
晋江市土地利用总体规划图



附图 6 晋江市土地利用总体规划图



附图 7 晋江市生态功能区划图



附图 8 项目卫生防护范围图



附图 9 项目大气监测点位图



附图 10 建设项目与福建省“三线一单”环境管控区对照叠图

关于建设项目（含海洋工程）环境影响评价文件中删除不宜公开信息的说明

泉州市晋江生态环境局：

我单位向你局申报的 晋江铭濠新材料科技有限公司年产改性 EVA 粒料 1200 吨、鞋底 1000 万双项目（环境影响报告）文件中（有）需要删除涉及国家秘密和商业秘密等内容。按照原环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》要求，我单位已对“仅供生态环境部门信息公开使用”的环评文件中涉及国家秘密和商业秘密等内容进行删除，现将所删除内容、依据及理由说明报告如下：

1、因避免网上公示给企业、法人等带来不必要的骚扰及商业秘密，公示版本删除内容为涉及法人、联系人、监测结果、部分原料资料、部分附件等的信息资料；

2、

特此报告。

建设单位名称（盖章）: 晋江铭濠新材料科技有限公司

