

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: 晋江盛诺达鞋材有限公司(二车间)年产超临界发泡片材1000吨、鞋底400万双、鞋垫100万双项目

建设单位(盖章): 晋江盛诺达鞋材有限公司

编制日期: 2025年4月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1742018668000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	n7699n		
建设项目名称	晋江盛诺达鞋材有限公司（二车间）年产超临界发泡片材1000吨、鞋底400万双、鞋垫100万双项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
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）	晋江盛诺达鞋材有限公司		
统一社会信用代码	913505826943666391		
法定代表人（签章）	张家清		
主要负责人（签字）	张家清		
直接负责的主管人员（签字）	张家清		
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
钱坤	03520240531000000033	BH070768	钱坤
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
钱坤	建设工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH070768	钱坤
蔡莹莹	基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单	BH055545	蔡莹莹

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 晋江盛诺达鞋材有限公司（二车间）年产超临界发泡片材1000吨、鞋底400万双、鞋垫100万双项目 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 钱坤（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240531000000033，信用编号 BH070768），主要编制人员包括 钱坤（信用编号 BH070768）、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）：





营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91350502MA8UWJ34Y
晋江盛谱达鞋材有限公司、
经营范围: 鞋底 400 吨/年



册本编号: 1-1

名 称 福建泉州驰创环保科技股份有限公司
类 型 有限责任公司(自然人独资)
法 定 代 表 人 蔡莹莹

注 册 资 本 玖拾万圆整
成 立 日 期 2022年05月05日

经 营 范 围 一般项目: 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、
技术转让、技术推广; 环保咨询服务(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)



住 所 福建省泉州经济技术开发区德泰路71号
福建超临界发泡片材有限公司

环评报告表使用
影响评价报告表使用
1000 双项

登 记 机 关

2024年3月7日

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

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名：钱坤
性别：男
出生年月：1983年08月

项目名称：年产超临界干法脱硫脱硝装置
建设地点：（二）项目
建设性质：新
建设规模：100万
建设单位代码：370611198308210517





个人历年缴费明细表 (养老)

社会保障码: 370611198308210517

姓名:

序号	个人管理码	单位管理码	单位名称	建档月份	费款所属期	缴费月数	缴费基数	缴费性质
1	3510000001457 018	2024041118276 8	福建泉州融创环保科技有限公司	202504	202504	1	4043	正常应缴
2	3510000001457 018	2024041118276 8	福建泉州融创环保科技有限公司	202503	202503	1	4043	正常应缴
3	3510000001457 018	2024041118276 8	福建泉州融创环保科技有限公司	202502	202502	1	4043	正常应缴
4	3510000001457 018	2024041118276 8	福建泉州融创环保科技有限公司	202501	202501	1	4043	正常应缴
合计:						4	16172	

打印日期: 2025-04-28

社保机构: 泉州市社会保险中心

防伪码: 228501745815328468

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 (截至2025年4月18日)

来源：福建省生态环境厅 时间：2025-04-18 11:03 浏览量：297

A+ | A- | ☆ | ☰ | ☲

环评文件编制技术单位备案情况汇总表

(截至2025年4月18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。2024.9.29变更公司邮箱信息，环境影响评价工程师信息变更
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”。
98	福建金瑞企业管理咨询有限公司	2022.7.22	
99	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。2024.10.11新增一名工程师。
100	福证通（福州市）环保科技有限公司	2022.9.30	2023.3.24住所变更。 

一、建设项目基本情况

建设项目名称	晋江盛诺达鞋材有限公司（二车间）年产超临界发泡片材 1000 吨、鞋底 400 万双、鞋垫 100 万双项目		
项目代码	2502-350582-04-03-702625		
建设单位联系人	张**	联系方式	1332855****
建设地点	福建省泉州市晋江市西滨镇海滨社区祥兴路 9 号		
地理坐标	(东经 <u>118</u> 度 <u>37</u> 分 <u>28.186</u> 秒，北纬 <u>24</u> 度 <u>47</u> 分 <u>42.897</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 checked="" 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 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）	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[2025]C050380 号
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	8
环保投资占比（%）	8	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	项目系利用自有闲置厂房，总建筑面积 13500m 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专项评价设置原则表，具体见表1-1。		

表 1-1 项目专项评价设置表

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、氯化物、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	项目主要从事超临界发泡片材、鞋底、鞋垫的生产制造，无生产废水产生，生活污水经处理后接入市政污水管网，纳入晋江南港污水处理厂，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
根据表1-1分析，本项目无需设置专项评价。			
规划情况	规划名称：《晋江市国土空间总体规划（2021-2035年）》； 审批机关：福建省人民政府； 审批文件名称及文号：《福建省人民政府关于泉州市所辖7个县（市）国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（闽政文[2024]204号）。		
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与晋江市国土空间总体规划符合性分析</p> <p>根据《晋江市国土空间总体规划（2021-2035年）》的用地规划图（详见附图6），项目所在地规划为工业用地，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国土空间总体规划。同时，本项目所在地块已取得用途为工业用地/工业用房的不动产权证，编号为：闽（2024）晋江市不动产权第0002828号。因此，项目建设符合晋江市国土空间总体规划。</p> <p>1.2与晋江市城市总体规划的适应性分析</p> <p>晋江盛诺达鞋材有限公司（二车间）年产超临界发泡片材1000吨、鞋底400万双、鞋垫100万双项目位于福建省泉州市晋江市西滨镇海滨社区祥兴路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海滨社区祥兴路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观区、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</p>

	<p>《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《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>
--	---

1.4与福建省“三线一单”生态环境分区管控的符合性分析

福建省人民政府于2020年12月22日发布了《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），实施“三线一单”生态环境分区管控，对全省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：

表1-2 与福建省生态环境总体准入要求相符合性分析一览表

	准入要求	项目情况	符合性
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none">1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防控实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。	项目主要从事超临界发泡片材、鞋底、鞋垫的生产制造，不属于空间布局约束范围内的项目，且项目所在区域水环境质量达标	符合
污染物	<ol style="list-style-type: none">1.建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排	项目不属于水泥、有色金属、钢铁、火电、石化、涂料、	符合

排放管控	<p>放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业建设项目要符合“闽环保固体（2022）17号”文件要求</p> <p>2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规（2023）2号”文件的时限要求分步推进，2025年底前全面完成。</p> <p>3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准。到2025年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级A排放标准。</p> <p>4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。</p> <p>5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。</p>	<p>纺织印染、医药等项目，生产中不涉及总磷的排放。新增 VOCs 排放实施1.2倍消减替代，生活污水处理达标后纳入晋江南港污水处理厂处理，晋江南港污水处理厂尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1一级A标准</p>
资源开发效率要求	<p>1.实施能源消耗总量和强度双控。</p> <p>2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。</p> <p>3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。</p> <p>4.落实“闽环规（2023）1号”文件要求，不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。</p> <p>5.落实“闽环保大气（2023）5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。</p>	<p>项目利用自有已建的厂房作为生产车间，提高了土地利用效率；项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染、陶瓷等项目，生产过程不涉及生产废水排放，且使用天然气作为燃料，属于清洁能源</p>

1.5与泉州市“三线一单”生态环境分区管控的符合性分析

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》（泉政文〔2021〕50号）及《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64号），泉州市实施“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

符合

	<p>要求符合性分析如下：</p> <p style="text-align: center;">表1-3 与泉州市生态环境总体准入要求相符合性分析一览表</p>	
空间布局约束	<p>准入要求</p> <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.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> <p>3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到2025年底专业电镀企业入园率达到90%以上。</p> <p>4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。</p> <p>5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 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。</p> <p>6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。</p> <p>7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。</p> <p>8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。</p> <p>9.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017年1月9日）等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格执行耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166号）要求全面落实耕地用途管</p>	<p>项目情况</p> <p>项目位于福建省泉州市晋江市西滨镇海滨社区祥兴路9号，主要从事超临界发泡片材、鞋底、鞋垫的生产制造，不属于空间布局约束产业，不属于重污染项目；所用的水性胶VOCs含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中的限值要求</p> <p style="text-align: center;">符合</p>

	制。		
污染物排放管控	<p>1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县(市、区)的“十四五”期间的治理减排项目。</p> <p>2.新、改、扩建重点行业建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。</p> <p>3.每小时 35 (含) —65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。</p> <p>4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2 号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成。</p> <p>5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。</p> <p>6.新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13 号”“闽政〔2016〕54 号”等相关文件执行。</p>	项目产生的 VOCs 采用两级活性炭吸附装置进行强化治理，VOCs 排放实施 1.2 倍消减替代；项目不属于水泥、化工行业，不涉及燃煤锅炉使用，不涉及重金属排放，按源头防控要求使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中的限值要求的水性胶，新增大气污染物总量控制指标依法到省排污权交易平台购买排污权指标	符合
资源开发效率要求	<p>1.到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时 35 蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。</p> <p>2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。</p>	项目使用天然气作为燃料，属于清洁能源	符合

表1-4 与晋江市生态环境分区管控相符性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	准入要求		项目情况	符合性
ZH3505822 0006	晋江市重 点管控单 元3	重点管 控单元	空间 布局 约束	1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业2025年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化化工园区或关闭退出。 2.新建高VOCs排放的项目必须进入工业园区。	项目位于福建省泉州市晋 江市西滨镇海滨社区祥兴 路9号，主要从事超临界发 泡片材、鞋底、鞋垫的生 产制造，不属于危险化 学品企业；同时根据晋江 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	符合
			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。	项目采用天然气作为燃 料，不属于高污染燃料	符合

1.6 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）、《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》（泉环保[2023]85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1-5。

表 1-5 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，减少工艺过程无组织排放； 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。	1、项目位于福建省泉州市晋江市西滨镇海滨社区祥兴路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，且项目用地符合晋江市土地利用总体规划要求； 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。水性胶中VOCs含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中的限值要求；采用密封桶贮存，随用随取；生产工艺采用连续化的生产技术，并对生产过程中有机废气采取车间密闭、安装集气装置进行收集，以减少VOCs无组织排放； 3、项目生产时保持车间密闭、微负压状态，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	符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》	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。 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。	与其配套环保措施同启同停。 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。	
	《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》	1、大力推进低(无)VOCs含量原辅材料替代，有效减少VOCs产生； 2、严格控制无组织排放，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； 3、建设适宜高效的治理设施，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。		

1.7 产业政策符合性分析

项目主要从事超临界发泡片材、鞋底、鞋垫的生产制造，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，晋江盛诺达鞋材有限公司（二车间）年产超临界发泡片材1000吨、鞋底400万双、鞋垫100万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[2025]C050380号，因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。

1.8 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

	<p>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。</p> <p>本项目位于福建省泉州市晋江市西滨镇海滨社区祥兴路 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，生活污水经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。</p> <h3>1.9 周围环境相容性分析</h3> <p>本项目位于福建省泉州市晋江市西滨镇海滨社区祥兴路 9 号，东北侧为晋江市凤竹宏发鞋业原辅材料有限公司，东南侧为泉州同咏模具有限公司，西南侧为泉州市聪毅工艺品有限责任公司，西北侧为稳踏（福建）鞋业有限公司(详见附图 2)。项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后排入晋江南港污水处理厂，废气、噪声及固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> <h3>1.10 与晋江市引供水管线管理、保护范围符合性分析</h3> <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海滨社区祥兴路 9</p>
--	---

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。

1.11 清洁生产分析

(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。

(2) 能源利用：生产设备采用电及天燃气，均属于清洁能源。

(3) 项目无生产废水外排，生活污水经化粪池预处理后，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或转移，转移由有资质单位处置。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。

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。

1.12 与晋江市启动企业尾水精细纳管工作的符合性分析

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 1-6。

表 1-6 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	项目外排废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理后，接入市政污水管网	符合

		食堂的餐厨污水也需经过预处理后方可排入厂区污水管网。		
	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、厂区内外必须使用管道，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	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。	项目生活污水经化粪池处理后，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

1.13与《重点管控新污染物清单(2023年版)》符合性分析

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。

二、建设项目建设工程分析

建设内容	2.1项目由来																				
	<p>晋江盛诺达鞋材有限公司（二车间）年产超临界发泡片材1000吨、鞋底400万双、鞋垫100万双项目位于福建省泉州市晋江市西滨镇海滨社区祥兴路9号，项目总投资100万元，利用自有已建的厂房，建筑面积13500m²。公司立足新材料的研发创新，产品升级，进行超临界发泡片材、鞋底、鞋垫的生产制造，可年产超临界发泡片材1000吨、鞋底400万双、鞋垫100万双。</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>																				
表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录																					
<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 colspan="2">十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业</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 colspan="2">二十六、橡胶和塑料制品业</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>		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）	/																		
因此，晋江盛诺达鞋材有限公司于2025年3月委托我单位编制《晋江盛诺达鞋材有限公司（二车间）年产超临界发泡片材1000吨、鞋底400万双、鞋垫100万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 总则》（HJ2.1-2016）、《建设项目环境影响报告表编制技术指南（试行）》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部门审批。

2.2 项目概况

项目名称：晋江盛诺达鞋材有限公司（二车间）年产超临界发泡片材 1000 吨、鞋底 400 万双、鞋垫 100 万双项目

建设单位：晋江盛诺达鞋材有限公司

建设地点：福建省泉州市晋江市西滨镇海滨社区祥兴路 9 号

建设性质：新建

总投资：100 万元

建设规模：项目利用自有已建的厂房，建筑面积约 13500m²

生产规模：年产超临界发泡片材 1000 吨、鞋底 400 万双、鞋垫 100 万双

职工人数：职工 100 人，均不提供食宿

工作制度：年工作日 300 天，实行三班工作制，每班工作 8 小时

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	生产厂房（二车间）	钢筋混凝土结构厂房共5层，呈“L”形，单层建筑面积约2700m ² ，总建筑面积约13500m ² 。其中1F设有超临界发泡区、定型区、锅炉房、仓库、储罐区；2F设有熔融挤出区、射出成型区、注塑成型区、仓库；3F设有修边区、仓库；4F作为仓库使用；5F设有热压定型区、冲裁区、贴合区及仓库	依托现有的厂房，无新增建筑物
储运工程	仓库	厂房内各楼层空置区域设有仓库，作为原料及成品的贮存场所	
	化学品仓库	位于生产厂房5F，建筑面积约10m ² ，作为水性胶的贮存仓库	
	储罐区	位于生产厂房1F，主要放置液态二氧化碳及液氮储罐	
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	依托厂区现有管网系统
	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	由市政电网统一供给	
	供热系统	由市政燃气管道统一供给	

环保工程	污水处理设施	生活污水：化粪池，1座，处理量为30m ³ /d；	依托厂区现有化粪池及管道
	废气处理设施	锅炉燃气废气：两台锅炉燃气废气经集中收集后通过一根20m高的排气筒DA001排放；	拟建
		超临界发泡片材及鞋底加工废气：拟在各个工序上方设置集气设施，废气集中收集由一套“活性炭吸附+活性炭吸附”装置进行处理，最后通过1根20m高的排气筒DA002排放	拟建
		鞋垫加工废气：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20m高的排气筒DA003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（位于厂房5F内，约20m ² ）、危险废物暂存间（位于厂房1F内，约12m 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
超临界发泡片材		1000t/a
鞋底		400万双/年
鞋垫		100万双/年

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/型号	数量
塑料零件及其他塑料制品制造				
生产公用				

	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

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	90万kW·h/a
2	水	3240t/a
3	天然气	30 万 m ³ /a

主要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。

TPR: 又称热塑性弹性体, 兼具传统橡胶的力学弹性和热塑性塑料的加工性。TPR 材料安全环保且无毒无害, 其硬度范围广、触感柔软, 有优良的着色性、耐磨性、抗疲劳性和减振性等特点。加工性能优越, 无须硫化, 既可以循环使用降低成本, 也可以二次注塑成型, 与 PP、PE、PC、PS、ABS 等基体材料包覆粘合, 也可以单独成型。

TPU: 即热可塑性聚氨酯, 具有高弹性, 在很宽的温度范围 (-40~120℃) 内具有柔性, 而不需要增塑剂; 对油类 (矿物油, 动植物油脂和润滑油) 和许多溶剂有良好的抵抗能力; 还有良好的耐天候性, 极优的耐高能射线性能。且耐磨性, 抗撕裂性, 屈挠强度都是优良的; 拉伸强度高, 伸长率大, 长期压缩永久变形率低等都是 TPU 的显著优点。

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。

液氮: 惰性, 无色, 无臭, 无腐蚀性, 无毒, 不可燃, 温度极低的液体; 密度 0.81g/cm³, 熔点-210℃, 升华点-196.56℃, 汽化时大量吸热, 接触会造成冻伤。氮气构成了空气的主要部分 (体积比 78.03%, 重量比 75.5%) ; 在常压下, 氮的沸点为-196.56℃, 1 立方米的液氮可以膨胀至 696 立方米的纯气态氮 (21℃)。

液态二氧化碳: 是一种在特定温度和压力下存在的二氧化碳物理状态, 无色透明液体, 密度 1.101g/cm³, 熔点-56.5℃, 升华点-78.5℃, 不可燃, 饱和蒸气压: 1013.25 (-39℃), 无毒, 微溶于水。液态二氧化碳蒸发时会吸收大量的热; 当

它放出大量的热时，则会凝成固体二氧化碳，俗称干冰。

水性胶：主要用于各种布料、海绵、皮革等非多孔材料与海绵、纺织品、无纺布、玻璃网格布等多孔材料之间的复合。具有黏结好，柔軟性佳，无污染，无异味，不变色，抗水性好等显著特性。主要化学成分为：聚乙酸乙烯酯 55%、水 45%。

表2-7 原辅材料中与污染排放有关的物质或元素含量一览表

序号	原辅材料名称	与污染排放有关的物质或元素含量	有机挥发分最大占比

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

冷却塔用水：立式挤出线、注塑机、圆盘射出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2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《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2023），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：

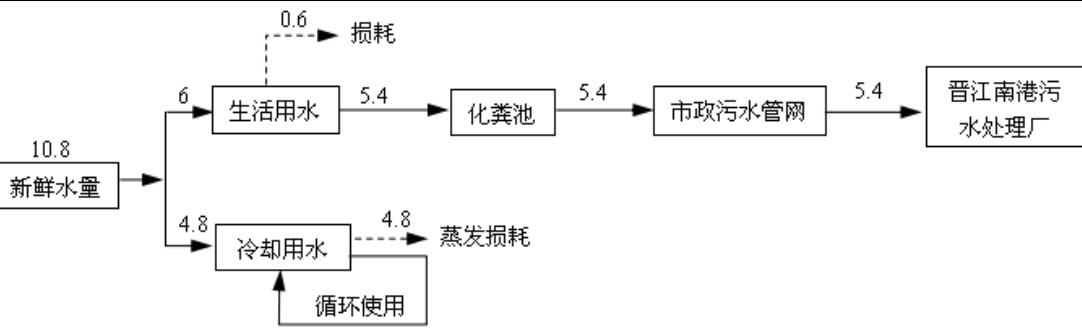


图2-1 项目水平衡图 单位: t/d

2.8项目厂区平面布置

项目生产设备根据生产工艺要求分别布置于项目厂房的各楼层内，其中厂房1F自北向南依次设有储罐区、超临界发泡区、定型区、锅炉房、仓库；2F自北向南依次设有熔融挤出区、射出成型区、注塑成型区、仓库；3F自北向南依次设有仓库、修边区；4F主要作为仓库；5F自北向南依次设有仓库、贴合区、冲裁区、热压定型区。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。

项目厂区平面布置详见附图4、附图5。

2.9生产工艺流程

2.9.1超临界发泡片材

(1) 工艺流程

图 2-2 超临界发泡片材生产工艺及产污节点流程图

(2) 工艺说明

外购的EVA粒料称料后投入立式挤出线中进行熔融挤出，形成一定规格的薄片。之后将EVA薄片放置在超临界发泡机模腔内，并由液相泵通过自动化计量程

序持续注入CO₂（液态）、N₂（液态），并加压使CO₂、N₂在瞬间由液态变为气态释放与物料充分均匀混合，气体不断扩散达到饱和状态，然后通过快速降压的方式形成许多各自独立的微小气泡，被包裹在物料内形成性能良好的微孔结构。超临界发泡过程为物理间歇发泡，不发生化学反应，采用锅炉燃烧天然气进行加热，温度为100-160℃，持续时间约1h。发泡完成后的物料进行冷却、降压，通过调整和控制温度和压力等参数使物料定型，最后经冲裁成所需的规格即为成品。

超临界发泡：是一种物理发泡成型技术，也是一种微孔发泡成型技术，将超临界状态的CO₂、N₂替代有机发泡剂，在一定压力、温度下进行发泡的工艺技术。CO₂、N₂等气体经高温高压处理后呈现超临界流体状态充当发泡剂，超临界流体在常温常压条件下变成气体的过程是物理变化，气化过程中与物料充分均匀混合，并扩散达到饱和状态，饱和一定时间后再通过快速降压法，通过热力学不稳定作用推动下混合体系相分离产生气泡核，高温下气体吸收热量不断膨胀气体快速扩散入气泡核中，泡孔逐渐长大合并，完成泡孔结构的定型，最终获得微孔发泡的塑料制品。

2.9.2 鞋底

(1) 工艺流程

图 2-3 鞋底生产工艺及产污节点流程图

(2) 工艺说明

①射出成型、恒温定型：根据需求将外购的EVA料粒称量后投入射出机中，经一次射出成型制得鞋底，其工作原理为利用射出机对料粒进行加热（电加热），料粒在模穴中线性膨胀达到成型的目的，射出成型温度控制在170℃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，

②注塑成型：根据需求将外购的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。

③修边：成型后的鞋底通过修边工序对鞋底进行整理，去除多余的边角即为成品。

2.9.3 鞋垫

(1) 工艺流程

图 2-4 鞋垫生产工艺及产污节点流程图

(2) 工艺说明

将 EVA 片材、复合布料及海绵经冲床裁切成所需要尺寸的大小，其中 EVA 片材冲裁后需再经热压定型形成纹路，热压定型采用电加热，温度 170℃左右。之后再将 EVA 片材、复合布料及海绵通过水性胶进行贴合形成鞋垫即为成品。

2.10 产污环节分析

废水：项目冷却用水循环使用，不外排；外排废水为职工生活污水。

废气：①项目锅炉采用天然气作为燃料，会产生燃天然气废气。②超临界发泡片材生产过程中挤出、超临界发泡、定型工序会产生有机废气。③鞋底生产过程中射出成型、恒温定型及注塑成型工序会产生有机废气。④鞋垫生产过程中热压定型、贴合工序会产生有机废气。项目有机废气以非甲烷总烃计。

噪声：项目各机械设备运行会有机械噪声产生。

固废：项目冲裁、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；水性胶使用后会产生空桶；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		
(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年泉州市城市空气质量通报》(泉州市生态环境局2025年1月17日), 2024年, 泉州市13个县(市、区)环境空气质量综合指数范围为1.98-2.70, 首要污染物均为臭氧。空气质量达标天数比例平均为97.9%。晋江市环境空气质量综合指数为2.50, 达标天数比例为99.2%, 首要污染物为臭氧, SO₂浓度为0.004mg/m³、NO₂浓度为0.016mg/m³、PM₁₀浓度为0.036mg/m³、PM_{2.5}浓度为0.019mg/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30403420m(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	监测频次 监测项目	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	评价标准	达标情况

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

项目生活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,总体来说项目排污水域泉州湾后渚、蚶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>3.3声环境</p> <p>3.3.1声环境质量标准</p> <p>本项目位于福建省泉州市晋江市西滨镇海滨社区祥兴路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" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <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生态环境现状调查</p> <p>项目位于福建省泉州市晋江市西滨镇海滨社区祥兴路9号，且生产厂房为已建成的厂房，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>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查，且项目系利用自有已建厂房，厂房地面均采用水泥硬化，生产过程中无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网，因此项目不存在地下水、土壤环境染污途径。</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>								

表3-6 环境敏感目标一览表

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	跃进村	南侧	118°37' 24.078"	24°47' 26.940"	295	村庄, 约2475人	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准								
	海滨社区	西北侧	118°37' 18.400"	24°47' 57.685"	291	社区, 约900人									
	嘉龙中央广场	北侧	118°37' 24.464"	24°48' 0.814"	463	小区, 约1200人									
	海滨小学	西北侧	118°37' 18.207"	24°47' 54.132"	291	小学, 约300人									
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海滨社区祥兴路9号, 生产厂房系利用自有已建成的厂房, 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														
<p>项目无生产废水外排, 外排废水为职工生活污水。生活污水经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。</p>															
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

项目超临界发泡片材生产（挤出、超临界发泡、定型）过程中产生的有机废气及鞋底（射出成型、恒温定型及注塑成型）、鞋垫（热压定型）生产过程中产生的有机废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4中排放标准限值，见表3-8。

鞋垫（贴合）生产过程中产生的有机废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值，详见表3-9。由于鞋垫热压定型工序产生的有机废气与贴合工序产生的有机废气汇同一根排气筒排放，考虑到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4中所列的最高允许排放浓度严于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值，因此鞋垫生产过程中有机废气排放标准从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4中排放标准限值。

项目有机废气无组织排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区VOCs无组织排放标准限值，见表3-10。

表3-8 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4（摘录）

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	非甲烷总烃	100	20	车间或生产设 施排气筒

表 3-9 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 (摘录)

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	
		排气筒高度 m	二级
非甲烷总烃	120	20	17

表 3-10 项目大气污染物无组织排放控制要求

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	在厂房外设置监控点
	10.0	监控点处 1 h 平均浓度值	
	4.0	企业边界处 1 h 平均浓度值	企业边界设置监控点

锅炉采用天然气作为燃料，燃天然气废气排放执行《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	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50		
氮氧化物	200		烟囱排放口
烟气黑度 (林格曼黑度，级)	≤1		

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海滨社区祥兴路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3-12。

表3-12 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)

	<p>3.8.4 固体废物排放标准</p> <p>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，其贮存过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；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。</p>
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3-13、表3-14。</p>

表3-13 二氧化硫、氮氧化物总量控制指标一览表

污染源	污染因子	建成后总量控制指标				
		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)
废气	SO ₂	0.06	0.06	3232590	50	0.1616
	NO _x	0.4761	0.4761		200	0.6465

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3-14 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
VOC _s （以非甲烷总烃总计）	有组织: 2.8415	有组织: 0.7104	合计: 1.4207	1.7048
	无组织: 0.7103	无组织: 0.7103		

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（VOC_s）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（VOC_s）区域调剂总量为1.7048t/a。

根据重点区域和行业新增主要污染物总量指标倍量管理原则，项目 SO₂ 核定排放量为 0.1616t/a，不属于二氧化硫主要排放行业，按 1 倍交易；项目位于福建省泉州市晋江市西滨镇海滨社区祥兴路 9 号，不位于省级工业园区内，按 1.2 倍交易；不处于城市建成区，按 1 倍交易。因此，项目新增二氧化硫指标按 $1 \times 1.2 \times 1 = 1.2$ 倍交易，应购买二氧化硫指标 = $1.2 \times 0.1616\text{t}/\text{a} = 0.1939\text{t}/\text{a}$ 。

项目 NO_x 核定排放量为 0.6465t/a，不属于氮氧化物主要排放行业，按 1 倍交易；项目位于福建省泉州市晋江市西滨镇海滨社区祥兴路 9 号，不位于省级工业园区内，按 1.2 倍交易；不处于城市建成区，按 1 倍交易。因此，项目新增氮氧化物指标按 $1 \times 1.2 \times 1 = 1.2$ 倍交易，应购买氮氧化物指标 = $1.2 \times 0.6465\text{t}/\text{a} = 0.7758\text{t}/\text{a}$ 。

综上，项目应购买二氧化硫指标0.1939t/a，氮氧化物指标0.7758t/a。

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海滨社区祥兴路9号，生产厂房属于自有已建成的厂房，施工期只需进行简单的设备安装，没有土建和其他施工，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时加强管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放，避免因设备安装不当产生的噪声。															
	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																
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										
			产生量 t/a	产生速率 kg/h		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a								
运营期环境影响和保护措施	燃天然气环节	有组织	颗粒物	0.048	0.0067	20m排气筒	14.8488	0.0067	0.048	D A 0 0 1						
			SO ₂	0.06	0.0083		18.561	0.0083	0.06							
			NO _x	0.4761	0.0661		147.2813	0.0661	0.4761							
运营期环境影响和保护措施	熔融挤出、超临界发泡、定型、射出成型、注塑成型工序	非甲烷总烃	有组织	2.7469	0.3815	车间密闭，集气设施+“活性炭吸附+活性炭吸附”装置+20m排气筒	3.815	0.0954	0.6867	D A 0 0 2						
				0.6867	0.0954		/	0.0954	0.6867	/						
	热压定型、贴合工序	非甲烷总烃	有组织	0.0946	0.0131	车间密闭，集气设施+“活性炭吸附+活性炭吸附”装置+20m排气筒	0.3292	0.0033	0.0237	D A 0 0 3						

		无组织	0.0236	0.0033	车间密闭	/	0.0033	0.0236	/	
表4-2 治理设施情况一览表										
产污环节	治理设施								是否可行技术	
	设施名称	处理工艺	处理能力 m³/h	收集效 率%	去除率%					
熔融挤出、超临界发泡、定型、射出成型、注塑成型工序	活性炭吸附+活性炭吸附	吸附+吸附	25000	80	有机废气：75				是	
热压定型、贴合工序	活性炭吸附+活性炭吸附	吸附+吸附	10000	80	有机废气：75				是	
注：天然气属于清洁能源，燃天然气废气通过20m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/m³	速率限值 kg/h
DA0 01	颗粒物	20	0.2	80	一般排放口	118°37'29.581"	24°47'42.100"	GB13271-2014《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	20	0.7	常温	一般排放口	118°37'28.094"	24°47'42.554"	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)	100	/
DA0 03	非甲烷总烃	20	0.4	常温	一般排放口	118°37'28.568"	24°47'41.550"	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)	100	/

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	非甲烷总烃	1次/年
	无组织	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	非甲烷总烃	1次/年

4.1.1 源强核算过程

(1) 燃天然气废气

项目共配备了2台导热油锅炉为超临界发泡及定型工序供热，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，根据《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	0.02S ^①	/	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3232590m³/a，各污染物产生量分别为NO_x: 0.4761t/a、SO₂: 0.06t/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		
颗粒物	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)
	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。

项目燃天然气废气经集中收集后,通过一根 20m 高的排气筒 DA001 排放,废气产排情况见表 4-1。

(2) 超临界发泡片材加工废气

EVA 粒料熔融挤出及超临界发泡、定型过程中,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 EVA 粒料 1005 吨,则熔融挤出及超临界发泡、定型过程中非甲烷总烃产生量约为 2.3798t/a。

(3) 鞋底加工废气

EVA 粒料射出成型、恒温定型过程中,以及 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 EVA、TPR、TPU 粒料及色母总用量为 445 吨,则射出成型、恒温定型及注塑成型过程中非甲烷总烃产生量约为 1.0538t/a。

综上,项目超临界发泡片材及鞋底加工过程中非甲烷总烃的产生量为 3.4336t/a。要求项目生产时保持车间密闭、微负压状态,并在熔融挤出、超

临界发泡、定型、射出成型、注塑成型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 20m 高的排气筒 DA002 排放，配套风机风量为 25000m³/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 75% 计，废气产排情况见表 4-1。

(4) 鞋垫加工废气

①热压定型废气

EVA 片材热压过程中，工作温度远低于其裂解温度，片材不会分解。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 EVA 片材 30 吨，则热压过程中非甲烷总烃产生量约为 0.071t/a。

②贴合废气

贴合工序产生的废气主要是由于水性胶中的挥发性物质挥发而产生有机废气，污染因子主要为非甲烷总烃。根据表 2-7 原辅材料中与污染排放有关的物质或元素含量一览表可知，项目水性胶挥发分按 4.72%，水性胶用量为 1t/a，则贴合过程中非甲烷总烃的产生量约为 0.0472t/a。

综上，项目鞋垫加工过程中非甲烷总烃的产生量为 0.1182t/a。要求项目生产时保持车间密闭、微负压状态，并在热压定型及贴合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 20m 高的排气筒 DA003 排放，配套风机风量为 10000m³/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 75% 计，废气产排情况见表 4-1。

4.1.2 污染物非正常排放量核算

(1) 非正常排放情形及排放源强

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

	<p>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或废气未经收集处理直接无组织排放，项目废气非正常情况下排放源强计算结果见表 4-7。</p>							
表 4-7 非正常状态下废气的产生及排放状况								
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	活性炭吸附装置故障	15.26	0.3815	3.815×10^{-4}	1h	1 次/年	立即暂停生产，进行环保设备检修
DA 003	非甲烷总烃	活性炭吸附装置故障	1.31	0.0131	1.31×10^{-5}			
无组织	非甲烷总烃	风机故障，集气设施无法集气	/	0.4933	4.933×10^{-4}			

(2) 非正常排放防治措施

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。

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。

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。

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。

4.1.3 废气治理措施可行性分析

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，项目挥发性有机物采用吸附的防治技术，属于可行性技术。

活性炭吸附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。根据生态环境部“关于活性炭碘值问题的回复”：采用蜂窝状活性炭吸附的，建议选择与碘值 800 毫克/克颗粒状、柱状等活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭，按照设计要求足量添加、及时更换。鉴于本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，要求建设单位应选择碘值不低于 800 毫克/克的蜂窝状活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。

本项目活性炭吸附处理设施的各项工艺参数见下表 4-8。

表 4-8 项目有机废气治理设施运行参数一览表

治理设施名称	风机风量	活性炭填装量	活性炭体积密度	活性炭填装重量	活性炭更换周期
“活性炭吸附+活性炭吸附”装置	25000 m ³ /h	2.5m ³	0.5t/m ³	1.25t	6 次/年
“活性炭吸附+活性炭吸附”装置	10000 m ³ /h	1m ³	0.5t/m ³	0.5t	1 次/年

注：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。

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，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

	<p>按 75%计。</p> <p>活性炭吸附装置运行管理措施：</p> <p>应制定完善活性炭吸附装置运行管理制度，加强管理，具体内容如下：</p> <p>a、建立活性炭吸收装置日常运行管理制度，配备专人管理。管理工作人人员应接受严格的岗前培训，培养良好的岗位意识，确保该装置正常运行。</p> <p>b、为确保“活性炭吸附+活性炭吸附”装置中有机废气去除效率达到 75%以上，稳定达标排放，要求企业选用碘值 800mg/g 的蜂窝活性炭作为吸附介质，其具有高吸附容量、净化效果好、风阻小等特点。且活性炭应按设计要求足量添加，并定期对活性炭进行检查，及时更换活性炭，建立活性炭使用量台账制度。</p> <p>c、定期检查维护保养活性炭吸附装置，使其处于良好的运转状态，未经生态环境部门同意，不得随意拆、迁活性炭吸附装置。</p> <p>d、生产设备应与活性炭吸附装置同启同停，当活性炭吸附装置运行故障时，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> <p>综上所述，本项目采取的废气的防治措施是可行的。</p>
4.1.4 达标排放及环境影响分析	
①项目锅炉燃天然气废气经收集后，通过一根20m的排气筒DA001排放，外排废气中颗粒物的浓度为14.8488mg/m ³ ，SO ₂ 的浓度为18.561mg/m ³ ，NO _x 的浓度为147.2813mg/m ³ ，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，燃天然气废气可达标排放。	
②项目熔融挤出、超临界发泡、定型、射出成型、恒温定型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20m高的排气筒DA002排放。外排废气中非甲烷总烃的浓度为3.815mg/m ³ ，可达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4中排放标准限值，外排废气可达标排放。	
③项目热压定型、贴合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 $0.3292\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4中排放标准限值，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291m，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4-9。

表 4-9 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	81	0.00082 47	0.16	0.00656 7	3.28	0.000665 7	0.07	/	/
排气筒 DA002	386	/	/	/	/	/	/	0.0023 19	0.19
排气筒 DA003	335	/	/	/	/	/	/	0.0001 051	0.01
无组织	96	/	/	/	/	/	/	0.0428 8	3.57
最大质量浓 度及占标率		0.00082 47	0.16	0.00656 7	3.28	0.000665 7	0.07	0.0428 8	3.57

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

卫生防护距离是指产生有害因素的车间或工段的边界至居住区边界的

最小距离，卫生防护距离范围内不应设置居住性建筑物。根据无组织废气及其污染物排放的特点，本评价依据《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：

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

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：Qc：大气有害物质的无组织排放量，kg/h。

Cm：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。

①卫生防护距离计算参数

根据该项目所在地的气象特征（年平均风速 3.3m/s，大气污染源构成类别为 II 类），卫生防护距离计算系数（A、B、C、D）分别从下表查取。

表 4-10 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
I	II	III	I	II	III	I	II	III		
A	<2	400	400	400	400	400	80	80	80	
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：1) 工业企业大气污染源构成分为三类：

I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的允

许浓度指标是按急性反应指标确定者。
III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

②卫生防护距离计算结果

表 4-11 卫生防护距离计算表

污染物	生产单元占地面积 m ²	排放速率 kg/h	评价标准 mg/m ³	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	计算距离 m	提级后距离 m
非甲烷总烃	2700	0.0987	1.2	470	0.021	1.85	0.84	2.368	50

根据上式计算结果，本项目应以厂界为边界起点设置 50m 的卫生防护距离。根据现场踏勘，项目厂界 50m 范围内无学校、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%。

项目生活污水经化粪池预处理达《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。

综上，项目废水污染源强见表4-12，治理设施情况见表4-13，排放口情况见表4-14，废水纳入污水处理厂处理后排放量见表4-15。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。

表4-12 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	400				
		BOD ₅	0.324	200				
		SS	0.405	250				
		氨氮	0.0486	30				
		总氮	0.0726	44.8				
		总磷	0.0069	4.27				

表4-13 治理设施情况一览表

产污环节	污染物种类	治理设施				
		设施名称	处理工艺	处理能力 m ³ /d	治理效率 %	是否为可行技术
职工生活	pH	化粪池	厌氧生物	30	/	是
	COD				30	
	BOD ₅				25	
	SS				35	
	氨氮				3.3	
	总氮				12	
	总磷				21	

表4-14 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	一般排放口	pH	6.5-8.0 (无量纲)		118°3'27.3''	24°47'44.088"	《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》(GBT31962-2015)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4-15 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	治理施工工艺	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 生活污水依托厂区原有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 4-14。由表可知，生活污水经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、总磷、总氮可达 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

项目生活污水依托厂区原有化粪池进行处理，厂区内实行雨污分流、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 30m³/d，本项目生活污水产生量 5.4m³/d。根据建设单位介绍目前化粪池处理量约为 8.64m³/d，尚余 21.36m³/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，厂区内原有化粪池可容纳本项目的生活污水。

综上，项目生活污水依托厂区内原有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4-16。

表4-16 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海滨社区祥兴路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，项目生活污水依托厂区内原有化粪池预处理，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超临界机、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65-90dB(A)，噪声

污染源强见表4-17，自行监测要求见表4-18。

表4-17 噪声污染源强一览表

噪声源	数量 (台/ 条)	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)		
立式挤出机	2	类比法	70-75	车间隔声、减振	15	55-60	24
圆盘射出机	5	类比法	70-75	车间隔声、减振	15	55-60	24
注塑机	5	类比法	70-75	车间隔声、减振	15	55-60	24
热压机	10	类比法	60-65	车间隔声、减振	15	45-50	24
超临界发泡机	10	类比法	75-80	车间隔声、减振	15	60-65	24
贴合线	1	类比法	65-70	车间隔声、减振	15	50-55	24
贴合机	1	类比法	65-70	车间隔声、减振	15	50-55	24
冲床	6	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
恒温箱	2	类比法	60-65	车间隔声、减振	15	45-50	24
空压机	3	类比法	80-85	车间隔声、减振	15	65-70	24
冷却塔	2	类比法	80-85	车间隔声、减振	15	65-70	24
锅炉	2	类比法	80-85	车间隔声、减振	15	65-70	24

表4-18 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。

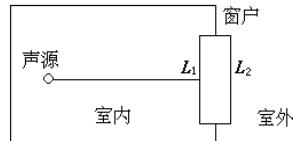
噪声源一般分为室内声源和室外声源，将室内声源等效为室外声源，然后按室外声源进行预测，两种声源预测模式分别如下：

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：

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

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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1,j}} \right]$$

(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4-19。

表4-19 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)	标准值 dB (A)	达标情况
厂界东北侧	43.1	昼间≤60， 夜间≤50	达标
厂界西北侧	43.6	昼间≤60， 夜间≤50	达标
厂界西南侧	46.9	昼间≤60， 夜间≤50	达标
厂界东南侧	38.7	昼间≤60， 夜间≤50	达标

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

	<p>采用隔声罩对风机进行隔音处理。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
4.4 固体废物	<p>项目固废包括：冲裁、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；水性胶使用后会产生废空桶；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。</p> <p>(1) 一般工业固废</p> <p>①边角料：边角料主要来源于超临界发泡片材的冲裁工序，鞋底修边工序及鞋垫冲裁工序。其中超临界发泡片材的冲裁工序产生的边角料，根据物料衡算产生量约为2.6202t/a；鞋底修边工序及鞋垫冲裁工序产生的边角料，根据建设单位提供资料，产生量约为原料用量的1%，鞋底及鞋垫原辅材料总用量为495t/a，则边角料产生量约为4.95t/a。因此，项目冲裁、修边过程边角料总产生量为7.5702t/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> <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0.2t/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>(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</p>

机废气计。根据废气源强分析可知，项目超临界发泡片材及鞋底加工需处理的有机废气量为 2.0602t/a，鞋垫加工需处理的有机废气量为 0.0709t/a，则废活性炭的产生量为 7.1037t/a。

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”装置风机配套风量分别为 25000m³、10000m³，拟采用的蜂窝状活性炭体积密度约为 0.5 t/m³，则活性炭单次填装量及更换周期见下表 4-20。

表 4-20 活性炭单次填装量及更换周期一览表

治理设施名称	风机风量	活性炭填装量	活性炭填装重量	有机废气处理量	处理有机废气所需活性炭量	活性炭更换周期
“活性炭吸附+活性炭吸附”装置	25000 m ³ /h	2.5m ³	1.25t	2.0602t	6.8673	6 次/年
“活性炭吸附+活性炭吸附”装置	10000 m ³ /h	1m ³	0.5t	0.0709t	0.2363	1 次/年

由上表可知，活性炭更换周期分别为：6 次/年、1 次/年，单次更换量分别为：1.25t/次、0.5t/次，因此活性炭总更换量 8t/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。

（3）空桶

项目水性胶剂使用后会产生的空桶，产生量约 40 个，每个空桶重 2kg，则空桶产生量约为 0.08t/a。空桶可由原生产厂家回收用于原始用途。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1 “任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理。空桶不属于危险废物，但仍应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，对其贮存和运输应严格监管。

（4）生活垃圾

生活垃圾产生量按 $G=K \cdot N$ 计算，

	<p>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=1kg/人·天，不住厂职工生活垃圾排放系数取K=0.5kg/人·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 4-21，固体废物产生源强及处置措施见表 4-22。</p>																																				
	表4-21 固体废物产生情况一览表																																				
	<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>冲裁、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>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>油墨、稀释剂及胶黏剂使用</td> <td>空桶</td> <td>不属于工业固废，也不属于危险废物</td> <td>/</td> <td>固体</td> <td>/</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>	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	冲裁、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	/	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	油墨、稀释剂及胶黏剂使用	空桶	不属于工业固废，也不属于危险废物	/	固体	/	职工生活	生活垃圾	/	/	固体	/
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																																
冲裁、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	/																																
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																																
油墨、稀释剂及胶黏剂使用	空桶	不属于工业固废，也不属于危险废物	/	固体	/																																
职工生活	生活垃圾	/	/	固体	/																																
	表4-22 固体废物产生源强及处置措施一览表																																				
	<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>7.5702</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>7.5702</td> </tr> <tr> <td>废包装材料</td> <td>0.2</td> <td>堆放</td> <td></td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>废活性炭</td> <td>8</td> <td>密封容器贮存</td> <td>分类、分区暂存于危废暂存间，空桶由原厂家回收利用；废活性炭定期委托有危废资质单位处置</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>空桶</td> <td>0.08</td> <td>开口密封，堆放于危废间</td> <td></td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>生活垃圾</td> <td>15</td> <td>垃圾桶存放</td> <td>集中收集后，由当地环卫部门统一清运</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>	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	7.5702	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	7.5702	废包装材料	0.2	堆放		0.2	废活性炭	8	密封容器贮存	分类、分区暂存于危废暂存间，空桶由原厂家回收利用；废活性炭定期委托有危废资质单位处置	8	空桶	0.08	开口密封，堆放于危废间		0.08	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				
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	7.5702	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	7.5702																																	
废包装材料	0.2	堆放		0.2																																	
废活性炭	8	密封容器贮存	分类、分区暂存于危废暂存间，空桶由原厂家回收利用；废活性炭定期委托有危废资质单位处置	8																																	
空桶	0.08	开口密封，堆放于危废间		0.08																																	
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（位于厂房5F内，约20m²），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

危废暂存间位于厂房1F内，约12m²，用于暂存各类危险废物。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，危废间基本情况见表4-23。

表4-23 项目危废暂存间基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	贮存方式	贮存周期	贮存能力	贮存所需面积
危废暂存间 12m ²	空桶	开口密封，危废间堆放	半年	0.04t	4
	废活性炭	密封容器贮存	半年	4t	6.7

注：①空桶不属于危险废物，但仍按照危废要求，对其贮存和运输严格监管；②根据活性炭体积密度 0.5t/m³，暂存 4t 废活性，需要约 8m³ 空间。按堆放 1.2m 安全高度计，仅需 6.7m² 面积，剩余面积足够容纳空桶的暂存要求，因此危废暂存间面积足以满足项目危险废物暂存要求。

具体的贮存设施（即本项目危废暂存间）、包装容器和贮存过程污染控制要求如下：

①贮存设施污染控制要求

	<p>a.采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；</p> <p>b.设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；</p> <p>c.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；</p> <p>d.地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7}cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>e.应采取技术和管理措施防止无关人员进入；</p> <p>f.在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。</p> <p>②容器和包装物污染控制要求</p> <p>a.有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；</p> <p>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；</p> <p>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> <p>③贮存过程污染控制要求</p> <p>a.在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存；</p>
--	---

	<p>b.危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；</p> <p>c.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；</p> <p>d.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存，保存时间不少于5年；</p> <p>e.建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度、隐患排查制度等。</p>
	<p>④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> <h4>4.5地下水、土壤</h4> <p>项目主要主要从事超临界发泡片材、鞋底、鞋垫的生产制造，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于规范的仓库内。项目重点污染防治区(危废暂存间及化学品仓库的地面)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。</p> <h4>4.6环境风险</h4> <h5>4.6.1评价依据</h5> <p>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</p>

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） $Q \geq 100$ 。

项目各类粒料、CO₂、液氮等原辅材料均不属于风险物质，涉及的风险物质为天然气、水性胶及各类危险废物。项目锅炉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 4-24。

表 4-24 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
水性胶	危害水环境物质	0.5t	100t	0.005
废活性炭	危险废物	8t	50t*	0.16
合计				0.1673

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。

4.6.2 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 4-25。

表 4-25 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。

4.6.3 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 4-26 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
化学品仓库	水性胶	化学品仓库内	火灾、泄漏	大气、地表水、地下水、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	排气筒 DA002、DA003	废气事故发生性排放	大气、地表水、土壤

4.6.4 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、水性胶以及危险废物发生泄漏对周围环境产生污染，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。

①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。

	<p>②加强运输管理：运输设备以及存放容器必须符合国家有关规定，应制定运输规章制度规范运输行为。</p> <p>③加强装卸作业管理：水性胶的装卸应由专人负责管理，装卸作业机械设备的性能必须符合要求，管理人员应熟悉该类化学品的性能及安全操作方法，不断加强对装卸作业人员的技能培训。</p> <p>④加强储存管理：设置专门的化学品仓库，化学品仓库地面采取防腐防渗措施，四周应设置围堰；化学品原料应按性质分类存放，垛与垛之间应当留有一定安全距离，不得超量储存，不得在露天、潮湿、漏雨和低洼容易积水的地点存放；化学品原料应放置于托盘内，保证因意外泄漏的物料可控制在托盘内，防止对外环境造成影响；化学品原料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域；存储温度、湿度应严格控制，并配备相应的灭火器；存储区内应具备应急的器械和有关用具；一律凭领料单发放，领料单上应有使用部门、数量、物料名称和规格，并经主管签字。</p> <p>⑤规范员工操作：加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；运输、贮存、使用过程中严格执行国务院颁发的《危险化学品安全管理条例》有关规定。</p> <p>⑥购买小桶包装，靠墙整齐堆放，堆放层数不超过3层，防止原料桶倾倒。贮存间内的安全通道不小于1~2m，垛距不小于0.5m，与墙的距离不小于0.5m。</p> <p>⑦在仓库内设置沙袋、空桶以及无火花清理工具。</p> <p>⑧项目危险废物暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定，危废暂存间地面采取防腐、防渗、防流失处理，废活性炭及空桶暂存于危废暂存间并由专人负责管理，后委托有危废资质单位处理。同时加强安全管理，并在存放点配备相应消防器材。</p> <p>(2) 火灾</p> <p>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</p>
--	---

	<p>道，满足消防车辆通行要求，有利于安全疏散与消防。</p> <p>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。</p> <p>③严禁工人在厂房吸烟，避免引发火灾。</p> <p>④在生产车间设置灭火器及消防沙。</p> <p>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。</p> <p>（3）废气事故性排放</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>B、应急处置措施</p> <p>（1）泄漏</p> <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>
--	--

(5) 应急预案

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。

4.6.5 环境风险结论

在加强厂区防火及防渗漏管理，项目事故发生概率很低，经妥善的风险防范措施，本项目发生风险事故的可能性较小。

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 燃天然气废气排放口	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x	20m 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 超临界发泡片材及鞋底加工废气排放口	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+20m高的排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)表4中排放标准限值
	DA003 鞋垫加工废气排放口	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+20m高的排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)表4中排放标准限值
	厂界	非甲烷总烃	无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值
	厂区内外	非甲烷总烃	无组织排放	《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/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
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（位于厂房 5F 内，约 20m ² ），边角料、废包装袋集中收集后，暂存于一般固废暂存场，定期委托有关单位处置。建设危废暂存间（位于厂房 1F 内，约 12m ² ），废活性炭及空桶分类、分区暂存于危废暂存间，废活性炭定期委托具有危废资质的单位处置，空桶由原厂家回收利用。
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、化学品贮运管理；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>

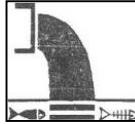
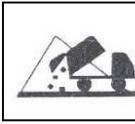
(2) 排污口规范化的范围和时间

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。

(3) 排污口规范化内容

项目各污染源的排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志--排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《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。废气、废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。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

	<p>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。</p> <p>(2) 按相关要求进行排污，禁止非法排污。</p>
	<p>5.3 环保竣工验收</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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，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> <p>5.4 信息公开情况</p> <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 10、附件 11）。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。</p>

	<p>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

晋江盛诺达鞋材有限公司（二车间）年产超临界发泡片材 1000 吨、鞋底 400 万双、鞋垫 100 万双项目位于福建省泉州市晋江市西滨镇海滨社区祥兴路 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，符合生态功能区划要求，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，只要项目严格执行国家环境保护法规和标准，采取本报告表提出的各项污染控制措施，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。

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	/	/	/	0.048t/a	/	0.048t/a	+0.048t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	1.4207t/a	/	1.4207t/a	+1.4207t/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	边角料	/	/	/	7.5702t/a	/	7.5702t/a	+7.5702t/a
	废包装材料	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	8t/a	/	8t/a	+8t/a
/	空桶	/	/	/	0.08t/a	/	0.08t/a	+0.08t/a

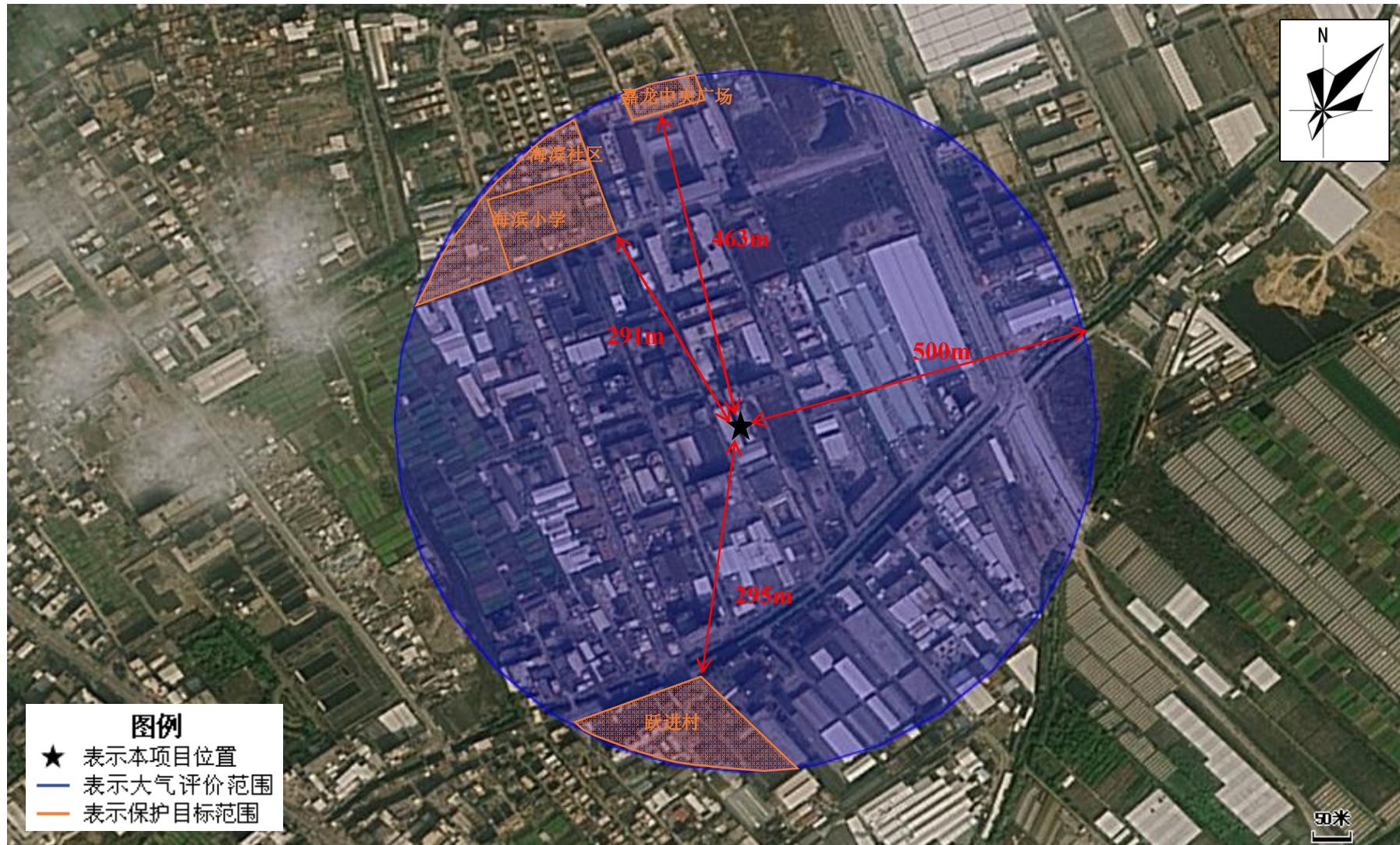
注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



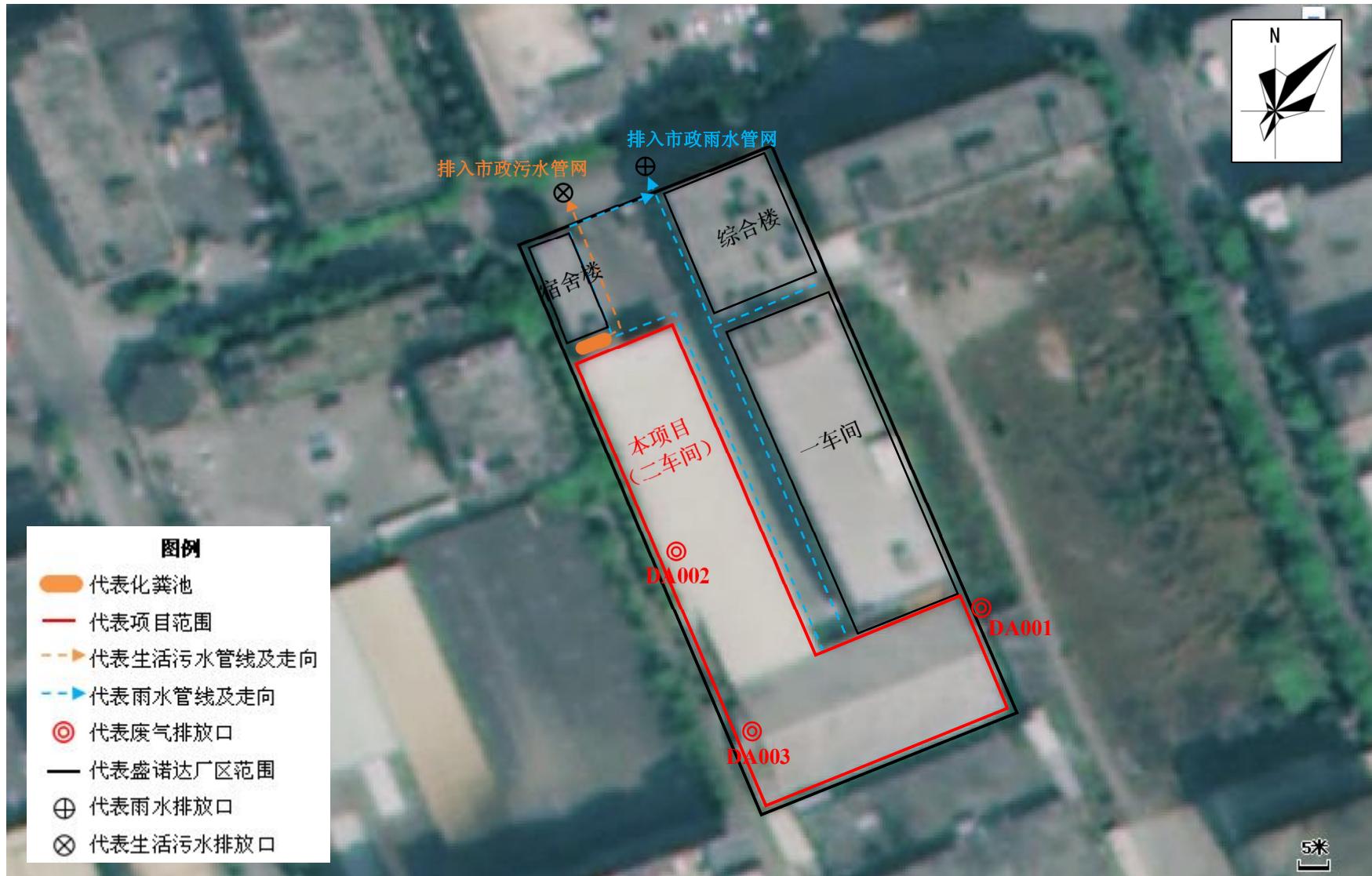
附图1 项目地理位置图



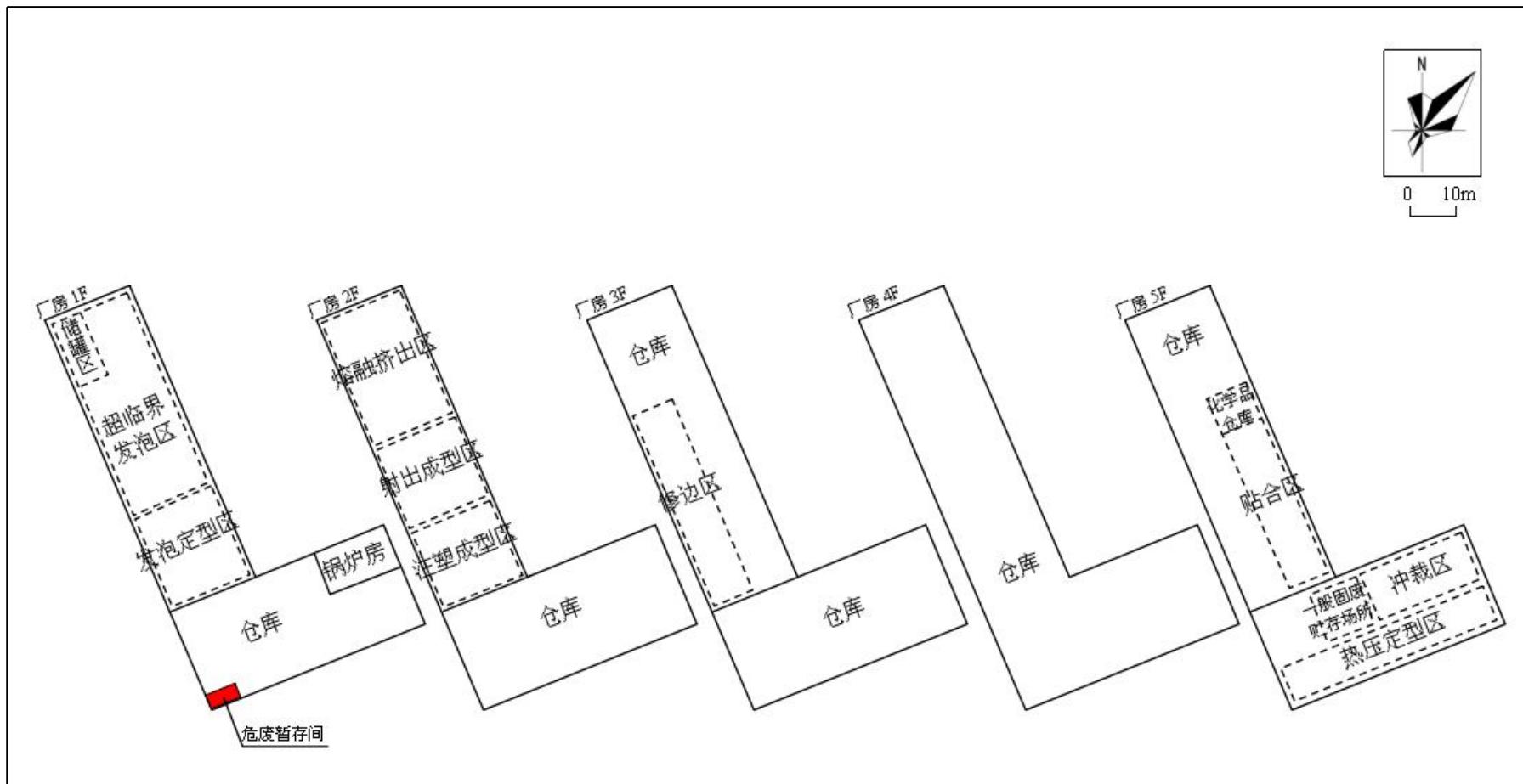
附图 2 项目周围环境示意图



附图3 周边环境保护目标示意图



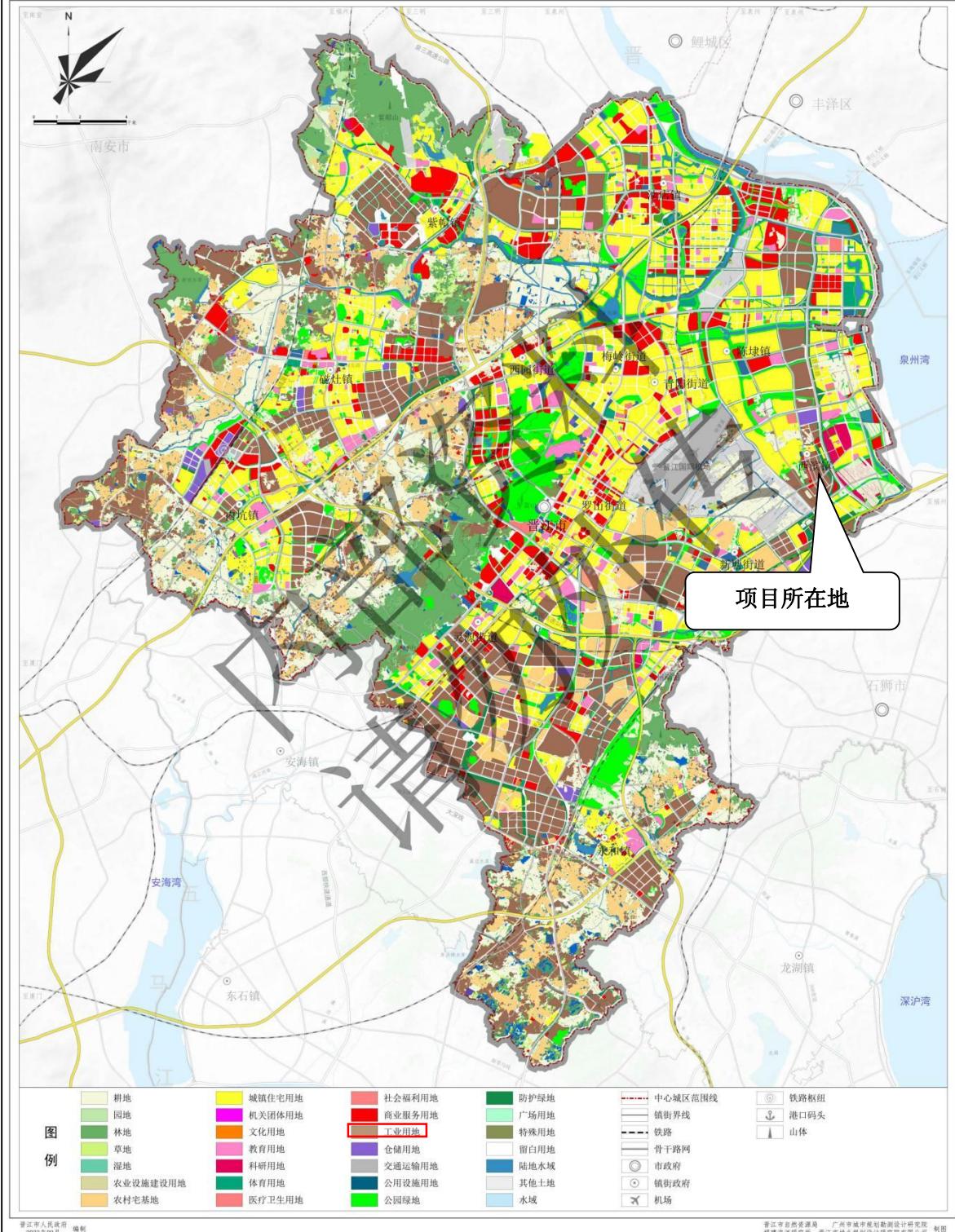
附图 4 厂区总平面布置图



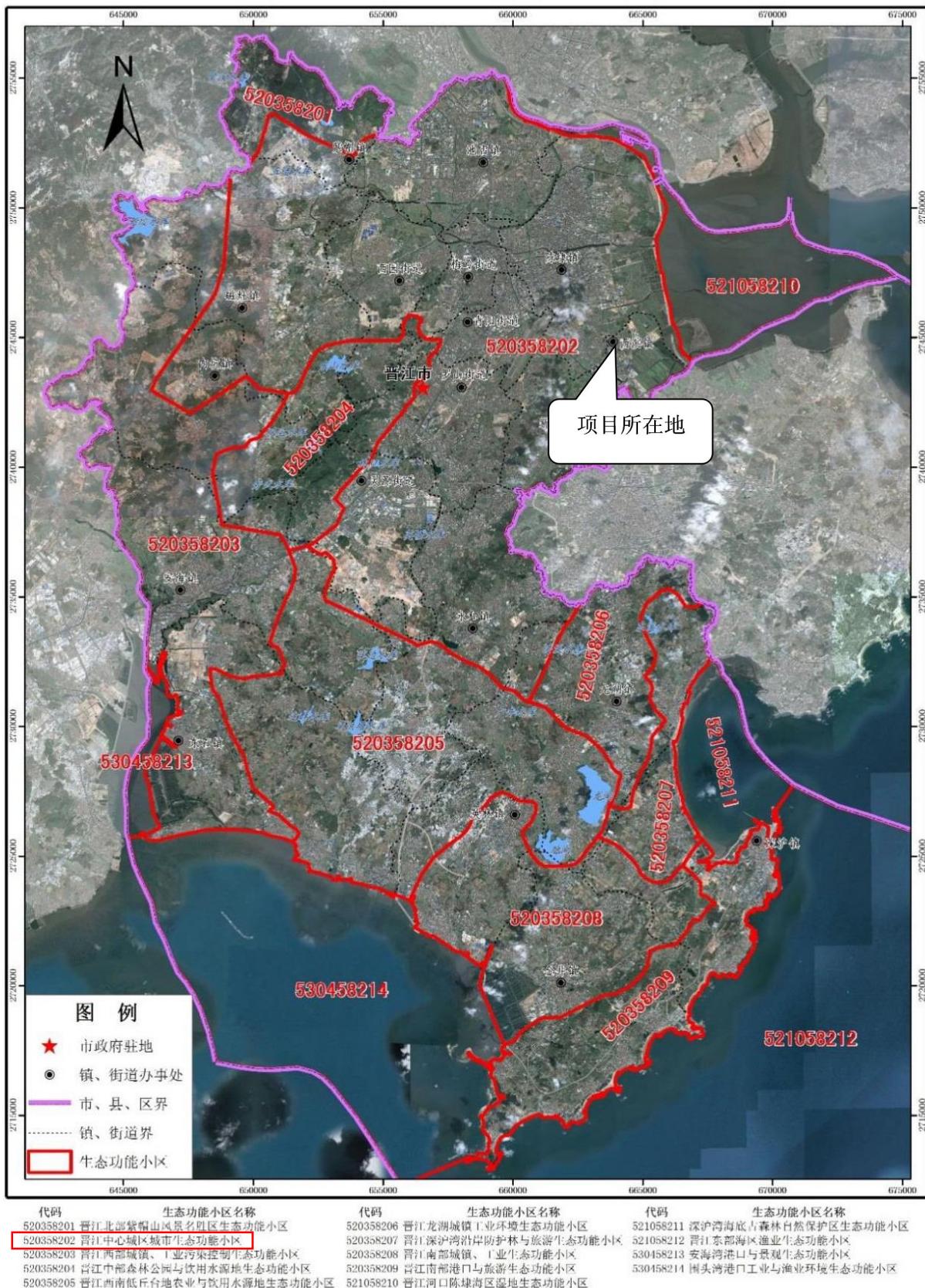
附图 5 项目厂房各楼层平面布置图

晋江市国土空间总体规划（2021-2035年）

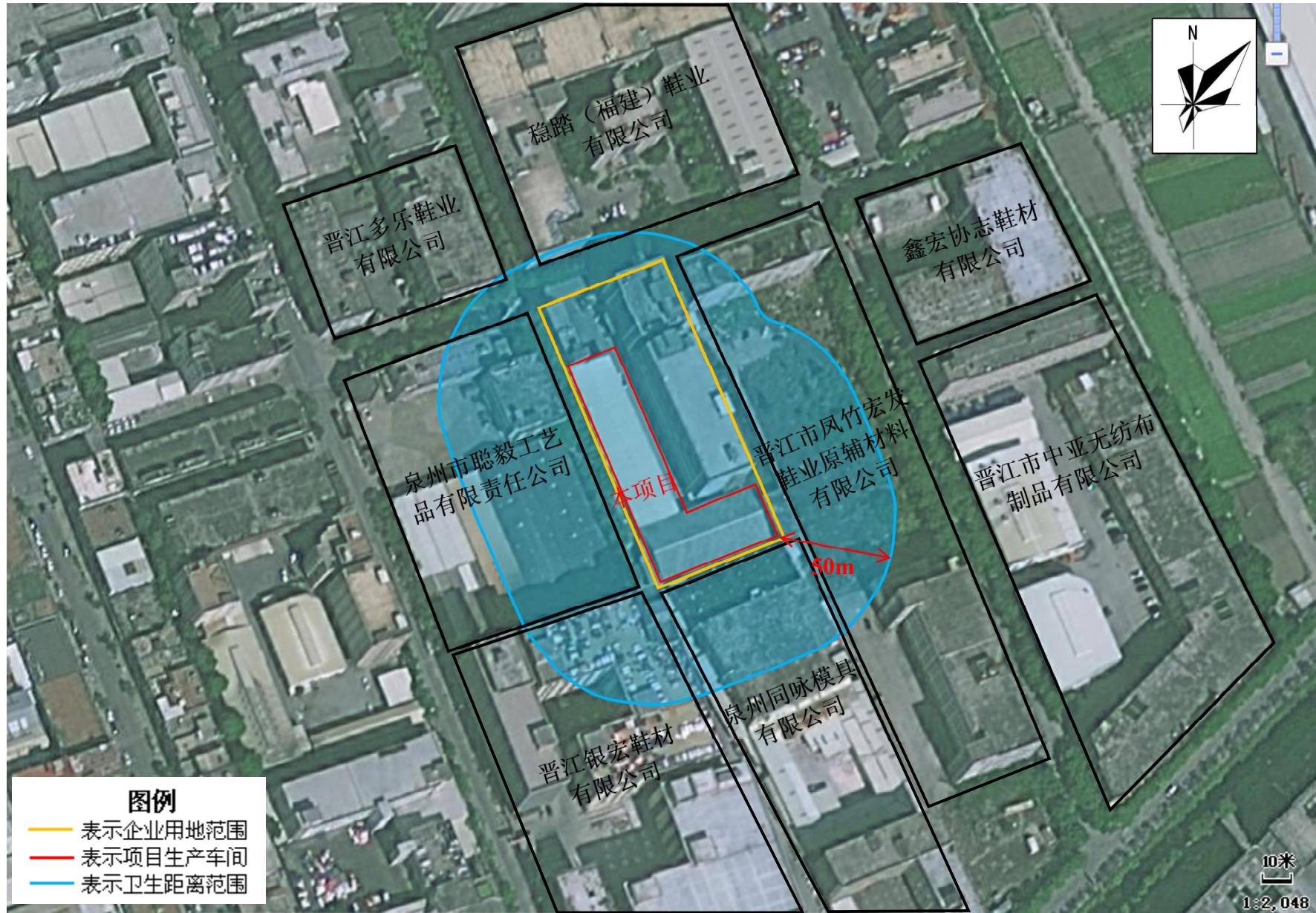
中心城区土地使用规划图



附图 6 晋江市国土空间总体规划图



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

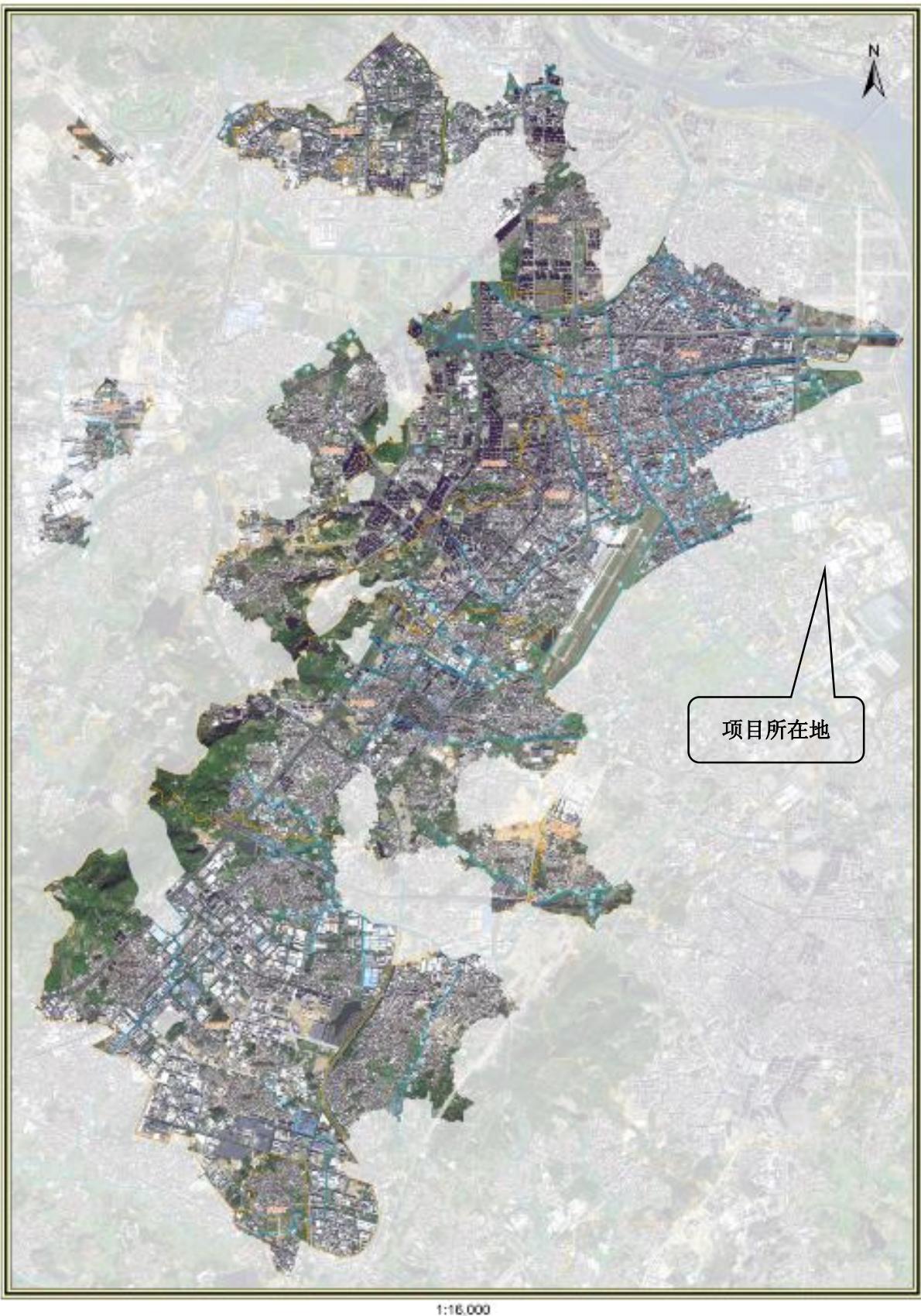


附图 9 项目大气监测点位图



附图 10 建设项目与福建省“三线一单”环境管控区对照叠图

晋江市城市建成区范围图



附图 11 晋江市城市建成区范围图

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盛诺达鞋材有限公司（二车间）
年产超临界发泡片材 1000 吨、鞋底 400 万双、鞋垫 100 万双项
目（环境影响报表）文件中（有）需要删除涉及国家秘密和商
业秘密等内容。按照生态环境部《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，公式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）：晋江盛诺达鞋材有限公司

2025年4月28日