

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(仅供生态环境部门信息公开使用)



项目名称: 泉州市燃枫步界鞋业有限公司鞋底生产项目

建设单位(盖章): 泉州市燃枫步界鞋业有限公司

编制日期: 2026年7月

中华人民共和国生态环境部

目 录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 18

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 28

四、 主要环境影响和保护措施 37

五、环境保护措施监督检查清单 73

六、结论 80

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	泉州市燃枫步界鞋业有限公司鞋底生产项目																		
项目代码	*****																		
建设单位 联系人	*****	联系方式	*****																
建设地点	福建省泉州市晋江市晋新中路 618 号 10 栋 A 座 1F 部分厂房、3F 及 B 座 3F																		
地理坐标	东经 118 度 37 分 31.616 秒，北纬 24 度 48 分 57.365 秒																		
国民经济 行业类别	C1953 塑料鞋制造 C1954 橡胶鞋制造 C1959 其他制鞋业	建设项目 行业类别	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19/32 制鞋业 195*																
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目																
项目审批（核准/备案）部门	晋江市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	*****																
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	25																
环保投资占比（%）	12.5	施工工期	2 个月																
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	租赁面积 8000																
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）》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价。项目专项设置情况具体见表1-1。 表1-1 专项评价设置情况一览表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">项目情况</th> <th style="width: 10%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有有毒有害污染物^①、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标^②的建设项目</td> <td>项目排放的大气污染物为非甲烷总烃、颗粒物、SO₂、NO_x、臭气浓度及二硫化碳，不涉及左列中有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</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>项目无外排生产废水。项目生活污水经处理达标后排入市政污水管网，最终纳入晋江市南港污水处理厂，不属于工业废水直排建设项目</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^③的</td> <td>项目 Q 值 < 1，未超过临界量。</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	项目情况	是否设置专项	大气	排放废气含有有毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标 ^② 的建设项目	项目排放的大气污染物为非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、臭气浓度及二硫化碳，不涉及左列中有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	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	项目无外排生产废水。项目生活污水经处理达标后排入市政污水管网，最终纳入晋江市南港污水处理厂，不属于工业废水直排建设项目	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 ^③ 的	项目 Q 值 < 1，未超过临界量。	否
专项评价类别	设置原则	项目情况	是否设置专项																
大气	排放废气含有有毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标 ^② 的建设项目	项目排放的大气污染物为非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、臭气浓度及二硫化碳，不涉及左列中有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	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	项目无外排生产废水。项目生活污水经处理达标后排入市政污水管网，最终纳入晋江市南港污水处理厂，不属于工业废水直排建设项目	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 ^③ 的	项目 Q 值 < 1，未超过临界量。	否																

		建设项目		
	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	项目使用市政供水，不涉及取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及	否
注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 ②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 ③临界量及其计算方法参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。 根据上表分析可知，项目无需开展专项评价工作。				
规划情况	1.1 晋江市国土空间总体规划 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	1.2与晋江国土空间总体规划符合性分析 项目选址于福建省泉州市晋江市晋新中路618号10栋A座1F部分厂房、3F及B座3F，根据《晋江市国土空间总体规划(2021-2035年)-市域国土空间控制线图》（见附图9），项目位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线、永久基本农田，符合“三区三线”控制要求，项目用地符合晋江市国土空间总体规划要求。 1.3 与土地利用规划符合性分析 本项目位于福建省泉州市晋江市晋新中路618号10栋A座1F部分厂房、3F及B座3F，主要从事TPR鞋底、EVA鞋底、MD中底、RB大底及组合鞋底的生产，根据“晋政地（2025）717号”《晋江市陈埭镇350582-1205-A-1单元部分地块控制性详细规划图则的批复》（见附件10）、《晋江市陈埭镇350582-1205-A-1单元部分地块控制性详细规划图》（见附图11）确定三斯达公司用地范围内的用地性质为二类工业用地，符合晋江市城市总体规划，根据出租方土地证：晋国用（2010）第00090号（见附件5），项目属于工			

	业用地，符合土地利用要求。根据证明（见附件 15），项目位于镇级及以上工业区范围内，本项目的建设符合晋江市陈埭镇总体规划要求。 综上，项目符合城市总体规划，符合土地利用要求，符合晋江市陈埭镇总体规划要求。
其他符合性分析	1.4产业政策符合性分析 ①项目选址于福建省泉州市晋江市晋新中路618号10栋A座1F部分厂房、3F及B座3F，该地不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》（自然资发〔2024〕273号）中所列限制和禁止用地项目，设备工艺均不属于限制和禁止（淘汰）类。 ②经查《市场准入负面清单（2025年版）》，项目不在其禁止准入类和许可准入类中。 ③对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目生产的产品、规模、生产设备、生产工艺等不属于“限制类”和“淘汰类”项目，因此，本项目属于允许建设类项目，且已通过晋江市发展与改革局备案，备案编号为闽发改备[2026]C051532号，见附件4。 因此，项目的建设符合国家当前产业政策，符合晋江市发展要求。 1.5环境功能区符合性分析 ①水环境 项目生活污水排入晋江市南港污水处理厂集中处理，污水处理厂尾水排入泉州湾后渚、蚶江连线以西海域，水环境划分为二类功能区，水质现状符合《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类海水水质标准。 ②大气环境 项目所在区域大气划分为二类大气环境功能区，环境空气环境质量现状符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准； ③声环境 噪声划分为3类噪声环境功能区，本项目厂界四周满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类环境噪声限值； 项目所在区域环境质量现状良好，具备一定的环境容量。项目生产过程中废水、废气、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，对周围环境影响较小，不会改变区域环境功能属性。 1.6周边环境相容性分析 根据现场勘查，项目所在10栋厂房共计8层，其中A座1F左侧为项目造粒

	车间、右侧为门窗五金加工厂，B座为泉州松川皮革有限公司仓库及晋江友庆织造有限公司，2F为泉州和拓鞋业有限公司，3F为本项目租赁楼层，4F为泉州市大凡服装实业有限公司，5F为泉州市文鑫鞋业科技有限公司及泉州市润彩环保科技有限公司，6F为泉州互辉鞋业有限公司及泉州欧辉鞋业有限公司，7F目前空置，8F为晋江市匹酷体育用品有限公司。本栋厂房北侧为出租方7#厂房，西侧为出租方9#厂房，南侧为隔墙板制造厂，东侧为出租方6#厂房，其中项目1F右侧为门窗五金加工厂，地理位置具体见附图1，周边情况见附图4。 项目厂界外500m范围内的环境敏感目标为西北侧387m处的陈埭镇江头中心小学，项目通过采取综合有效的环保措施，可有效削减废气污染物排放量，确保项目各污染物达标排放，对周围环境及敏感目标影响较小，因此，项目建设与周边环境相容。 1.7生态环境分区管控要求符合性分析 ①生态保护红线 项目选址不在饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，因此，本项目建设符合生态保护红线控制要求。 ②环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线为：泉州湾后渚、蚶江连线以西海域的水环境质量目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类海水水质标准；区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。通过落实本环评提出的各项环保措施后，本项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。 ③资源利用上线 本项目不属于高耗能和资源消耗企业，项目的水、电、天然气等资源利用不会突破市政的资源利用上线。 ④生态环境准入清单 根据《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）、《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）、《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2025〕111号）中环境管控单元准入要求，本项目与福建省生态环境分区管控的符合性分析
--	---

	见表1-2，与泉州市生态环境分区管控的符合性分析见表1-3，根据“福建省生态环境分区管控数据应用平台”的查询结果，项目位于“晋江市重点管控单元3”，管控单元编码：ZH35058220006，属于重点管控单元，见附图8，本项目与其生态环境准入清单要求的符合性见表1-4。		
表1-2 项目与福建省生态环境分区管控的符合性分析			
	准入要求 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〔1〕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。 污染物排放管控 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。 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、	本项目情况 1、本项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业。 2、项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能。 3、项目不属于煤电项目。 4、项目不属于氟化工产业。 5、项目生活污水经处理后可达标排放。 6、项目不属于在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染项目。 7、项目不属于新建、扩建的涉及重点重金属污染物〔1〕的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造项目。不涉及用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。 1.项目生产过程涉及VOCs排放，实行倍量替代；建设单位承诺投产前取得SO₂、NO_x所需排污权指标（附件16），落实以上要求，则可满足总量控制要求； 2.项目不属于新改扩建钢铁、火电项目。不属于有色项目。不属于水泥行	符合性分析 符合 符合

	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〔2〕〔4〕。 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。 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。 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。	业。 3.项目生活污水经市政管网排入晋江市南港污水处理厂集中处理，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及2025年修改单）表1一级A标准。 4.项目已优化调整货物运输方式。 5.项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、医疗行业	
资源开发效率要求	1.实施能源消耗总量和强度双控。 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。 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。 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。 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。	1.项目使用能源为天然气及电能，消耗总量和强度不会超标。 2.项目已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。 3.项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目。 4.项目使用的电加热模温机、燃气模温机功率为0.075MW，不属于锅炉，不涉及燃煤、燃油锅炉使用。 5.项目不属于陶瓷行业。	符合
表1-3 本项目与泉州市生态环境准入清单的符合性分析			
	准入要求	本项目情况分析	符合性分析
空间布局约束	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。 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。 3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物〔1〕的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企	1.项目不属于石化中上游项目。 2.项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。	符合

	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。 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。 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。 6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。 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。 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。 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制。	3.项目不属于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。 4.项目不属于晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业。 5.项目采用的混合油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相关限值要求，清洁剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020），混合 PU 胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1 中“鞋和箱包领域”聚氨酯类溶剂型胶粘剂 VOC 含量限量（400g/L）。 6.项目不属于在流域上游新建、扩建重污染项目。 7.项目不属于重污染项目，不属于新增不达标污染指标排放量的工业项目。项目不属于新建水电项目。 8.项目不属于重污染项目。 9.项目建设用地不涉及永久基本农田。	
污染物排放	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	1.项目从事 TPR 鞋底、EVA 鞋底、MD 中底、RB 大底及组合鞋底生产，属于制鞋业，新增	符合

	管控	源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。 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。 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。 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。 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。 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。	的 VOCs 实施倍量替代。 2.项目不涉及重点重金属污染物排放。 3.项目使用的电加热模温机、燃气模温机功率为 0.075MW，不属于锅炉，不涉及燃煤、燃油锅炉使用。 4.项目不属于水泥行业。 5.项目不属于化工园区新建项目。 6.项目无生产废水外排，生活源不纳入总量控制范围，因此项目生活污水不需要购买相应的排污权指标。项目涉及天然气使用，需购买大气污染物二氧化硫、氮氧化物相应的排污权指标。	
	资源开发效率要求	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。 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。	1.项目使用的电加热模温机、燃气模温机功率为 0.075MW，不属于锅炉，不涉及燃煤、燃油锅炉使用。 2.项目不属于陶瓷行业。	符合

表 1-4 本项目与晋江市重点管控单元 3 陆域环境管控单元的符合性分析

管控单元编码	管控单元名称	准入要求		本项目情况分析	符合性分析
ZH3505822000	晋江市重点管控单元	空间布局	1、严禁在城镇人口密集区新建危险化学产品生产企业；现有不符合安全	1、项目位于福建省泉州市晋江市晋新中路 618 号 10 栋，从事 TPR 鞋底、EVA	符合

	6	控单元 3	局约束	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工业园区或关闭退出。 2、新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区	鞋底、MD 中底、RB 大底及组合鞋底生产，不属于危险化学品生产企业。 2、项目不属于高 VOCs 排放项目，且根据证明(附件 15)，项目位于镇级以上工业园区范围内。	
			污染物排放管控	1、在城市建成区新建大气污染型项目，应落实区域二氧化硫、氮氧化物排放量控制要求 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）中一级 A 标准，并实施脱氮除磷	1、项目涉及二氧化硫、氮氧化物的排放，需购买相应的排污指标，取得总量指标来源； 2、项目周边管网已铺设完善； 3、本项目不涉及生产废水外排，生活污水经处理后，通过工业区污水管网排入晋江市南港污水处理厂，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002 及 2025 年修改单）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	项目不涉及高污染燃料。	符合

根据上表分析，本项目建设符合《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）、《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）、《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2025〕111号）的生态环境分区管控要求。

1.8 与挥发性有机物污染防治政策的符合性分析

经检索，目前国家和地方已发布的挥发性有机物污染防治相关工作方案主要包括《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB27822-2019）、《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》、《深入打好泉州市重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（泉环保〔2023〕88号）等。经分析，本项目建设基本符合上述挥发性有机物污染防治政策的相关要

求，详见表1-5~表1-7。		
表1-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析		
相关要求	本项目情况	符合性分析
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。	本项目塑料原料储存于原料仓库，并储存在密闭的包装袋内。促进剂、硬脂酸锌、环烷油、照射剂、PU胶、固化剂、油墨等化学品均采用密封包装桶包装，贮存于化学品仓库内，非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	符合
有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/硫化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目设置密闭车间，密炼、开炼、挤出造粒、硫化、射出成型、刷涂、理剂、刷胶、调墨、描墨等工序均布置在车间内，产生的有机废气分别经密闭车间废气收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。	符合
企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和VOCs产品的名称、使用量、回用量、废气量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。	企业严格按照相关要求建立台账，记录含VOCs原辅材料的名称、使用量、废弃量、去向等信息。台账保存期限不少于5年。	符合
收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	项目不位于重点地区，NMHC初始排放速率最大值为 $0.3162\text{kg/h} < 3\text{kg/h}$ ，无需配置处理效率大于80%的废气处理设施，收集的VOCs废气采用“二级活性炭吸附装置”设施处理达标后排放。使用的混合油墨VOCs含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相关限值要求；混合PU胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表1中“鞋和箱包领域”聚氨酯类溶剂型胶粘剂VOC含量限量（400g/L）；清洁剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）。	符合
表1-6 与《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》符合性分析一览表		
相关要求	本项目情况	符合性分析
督促涉VOCs使用或排放企业建立原	本环评提出建立原材料台账	符合

	辅材料台账，记录 VOCs 原辅料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	记录的相关要求。	
	严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，VOCs 排放实行区域内倍量替代。	项目新增 VOCs 排放量 3.2646t/a，通过区域倍量替代则可满足总量控制要求。	符合
	开展无组织排放整治。石油炼制、合成树脂、涂料、制药等行业储罐加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。	项目不属于石油炼制、合成树脂、涂料、制药等行业	符合
	深化 VOCs 末端治理。按照“应收尽收、分质收集”原则，逐步推进石化、化工、化纤、工业涂装、包装印刷、制鞋、树脂工艺品、家具、制药等重点企业将无组织排放转变为有组织排放进行集中处理，选择适宜高效治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺，重点行业末端治理一般不使用等离子、光催化氧化等单级治理技术处理 VOCs 废气，全面提升治理设施“三率”，加强运行维护管理，治理设施较生产设备要做到“先启后停”。全面排查清理涉 VOCs 排放废气旁路，因安全生产等原因必须保留的，要加强监管监控。	项目从事 TPR 鞋底、EVA 鞋底、MD 中底、RB 大底及组合鞋底生产。项目将产生有机废气的工序均设置在密闭式车间内，同时在产污工序上方安装集气装置进行废气收集，收集的废气引至二级活性炭吸附装置处理后由排气筒引至高空有组织达标排放。项目生产过程中，应加强废气净化设施的运行维护管理，治理设施及生产设备要做到“先启后停”。	符合

表1-7 与《深入打好泉州市重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》符合性分析

相关要求	本项目情况	符合性分析
1、加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。各县（市、区）对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低含量原辅材料替代计划。全面推进汽车维修行业底漆、中涂、色漆全部使用低 VOCs 含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶维修等技术成熟的领域，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。制鞋、家具、包装印刷、工业涂装等企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量等信息，并保存相关证明材料。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。完善 VOCs 产品标准体系，建立低 VOCs 含量产品标识制度。	项目从事 TPR 鞋底、EVA 鞋底、MD 中底、RB 大底及组合鞋底生产，使用的混合油墨 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相关限值要求，混合 PU 胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表1中“鞋和箱包领域”聚氨酯类溶剂型胶粘剂 VOC 含量限量（400g/L），清洁剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）。企业属于制鞋行业，应严格按照相关要求建立台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs	符合

		含量、采购量、使用量等信息，并保存相关证明材料。									
	2、开展含VOCs原辅材料达标情况联合检查。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂含量限值标准，建立多部门联合执法机制，加强对含VOCs产品生产、销售、进口、使用企业的监督检查，抽查产品VOCs含量及产品质量，曝光不合格产品生产、销售企业，依法追究其行政责任。在臭氧污染高发季节加大检测频次。	项目使用的混合油墨VOCs含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相关限值要求，混合PU胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表1中“鞋和箱包领域”聚氨酯类溶剂型胶粘剂VOC含量限量（400g/L），清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）。	符合								
	1、开展简易低效VOCs治理设施清理整治。各县（市、区）要对涉VOCs企业治理设施开展全面检查，企业应根据VOCs组分、风量、风速等情况选择合适的治理设施。重点关注单一采用低温等离子、光氧化、光催化、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，对无法稳定达标的，进行更换或升级改造；对达标排放的，督促其加强运维管理，及时更换活性炭等耗材。要在2023年12月底前基本完成整改，确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车（工）大修期间完成整治。	项目在VOCs废气产污工序处设置集气装置进行废气收集，收集的VOCs废气采用“二级活性炭吸附装置”处理，日常加强运维管理，及时更换活性炭。	符合								
	2、持续深化VOCs综合治理。引导企业通过采用密闭设备、在密闭空间中操作或全密闭集气罩收集、负压收集等方式提高废气收集率，从源头减少VOCs无组织排放。	项目设置密闭车间，并在VOCs废气产污工序处设置集气装置进行废气收集，可以有效削减VOCs的无组织排放。	符合								
1.9 与《泉州市生态环境局关于印发制鞋、印染、输变电等三行业建设项目环评审批工作指南的通知》的符合性分析 经分析，本项目建设基本符合《泉州市生态环境局关于印发制鞋、印染、输变电等三行业建设项目环评审批工作指南的通知》（泉环保评〔2026〕16号）中“制鞋行业建设项目环评审批工作指南”审查的相关要求，详见表1-8。 表1-8 与“制鞋行业建设项目环评审批工作指南”符合性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">相关审查要求</th><th>本项目情况</th><th>符合情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>产业政策和环境准入</td><td>1.项目符合国家、福建省、泉州市环境保护相关法律法规和政策要求，符合国务院、国家发改委、生态环境部、工业和信息化部 and 省政府</td><td>1.项目建设符合环境保护相关法律法规和政策要求，符合产业政策、相关行业发</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				相关审查要求		本项目情况	符合情况	产业政策和环境准入	1.项目符合国家、福建省、泉州市环境保护相关法律法规和政策要求，符合国务院、国家发改委、生态环境部、工业和信息化部 and 省政府	1.项目建设符合环境保护相关法律法规和政策要求，符合产业政策、相关行业发	符合
相关审查要求		本项目情况	符合情况								
产业政策和环境准入	1.项目符合国家、福建省、泉州市环境保护相关法律法规和政策要求，符合国务院、国家发改委、生态环境部、工业和信息化部 and 省政府	1.项目建设符合环境保护相关法律法规和政策要求，符合产业政策、相关行业发	符合								

		府发布的产业政策、相关行业发展规划、规范和环境准入等相关规定。 2.新建涉VOCs排放的制鞋项目必须入园，实行区域内VOCs排放1.2倍倍量替代。 3.依法依规淘汰落后的涉VOCs排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少VOCs产生。 4.禁止投资新建使用含苯胶水制鞋的重污染项目。 5.原辅材料优先选择使用低挥发性有机物含量的有机溶剂。	展规划、规范和环境准入等相关规定。 2.根据证明（见附件15），项目位于镇级以上工业区范围内，实行区域内VOCs排放1.2倍倍量替代。 3.项目不涉及限制类工艺和装备，可从源头减少VOCs产生。 4.项目不涉及使用含苯胶水制鞋。 5.项目使用的胶水VOCs含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372 -2020）表1限值要求。	
	选址相关要求	选址符合性： 符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关法定规划、规划环境影响评价结论及审查意见等。 分区管控要求： 1.严格遵守生态保护红线管理要求，除受自然条件限制、确实无法避让的重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建制鞋工业项目的环评文件。 2.项目建设不属于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线的清单中禁止、限制内容。 3.项目开发活动应满足区域环境质量底线（大气、水和土壤环境质量目标）控制要求，能源资源开发、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等符合资源开发利用（能源、水、土地等）控制要求。	项目选址符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关法定规划。 项目建设不涉及生态保护红线，区域满足环境质量底线控制要求，符合资源开发利用控制要求。	符合
	污染防治措施符合性	废气： 1.鼓励龙头企业适用符合国家有关低VOCs含量产品规定的环保型水性粘胶剂、水性硬化剂、水性处理剂、热熔胶、水性黄胶等水基、溶剂型、低毒、低VOCs含量原辅材料，不断提高低VOCs含量原辅材料使用比例，从源头减少VOCs产生。 2.生产应优先采用密闭设备、在密	1.使用的混合PU胶水VOCs含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372 -2020）表1限值要求，从源头减少VOCs产生。 2.项目对产生有机废气的区域采取单独密闭隔间负压措施，	符合

	闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。 3. 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16785-2008）的规定。 4.VOCs废气收集处理系统采用外部集气罩的，距排气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速大于等于0.3米/秒。 5. 应根据生产废气特性配套工艺成熟、技术可靠的治理措施对VOCs进行治理，淘汰采用单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性VOCs废气采用单一水喷淋吸收及上述技术的组合工艺（除异味治理外）。 6. 收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时，应配置处理效率不应低于80%的VOCs处理设施，排气筒高度不低于15m。 7. 使用溶剂型胶粘剂的制鞋企业，满足“拥有5条制鞋生产线及以上、总风量超过5万m^3/h、胶粘剂和稀料等有机溶剂年使用量超过20吨”三种情形之一的，应采用在线式活性炭吸附热风脱附+催化燃烧（CO）（吸附填料可采用活性炭、分子筛或沸石）等高效治理工艺。 8.粉尘废气应配套集中收集净化处理设施，粉尘治理可行技术包括袋式除尘和静电除尘等。	并在VOCs废气产污工序处设置集气装置进行废气收集，并合理设置通风量。 3.项目废气收集系统的排风罩（集气罩）的设置符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16785-2008）的规定。 4.项目VOCs废气收集处理系统采用外部集气罩，距排气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速大于等于0.3米/秒，本项目控制在0.5m/s左右，符合要求。 5.项目有机废气采用二级活性炭吸附净化处理，属于废气处理可行技术。 6.项目收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率最大值为$0.3162\text{kg/h} < 3\text{kg/h}$，排气筒高度设置均为35m。 7.项目属于使用溶剂型胶粘剂的制鞋企业，使用溶剂型胶粘剂的生产线共计2条，总风量共计18000m^3/h不超过5万m^3/h，胶粘剂和稀料等有机溶剂年使用量为2.2t，不属于左列三种情形之一，配套采用二级活性炭吸附净化设施处理有机废气。 8.项目粉尘废气采取袋式除尘器处理。	
	废水： 1.冷却水应循环使用。 2.一级处理包含过滤、沉淀、气浮等；二级处理包括A/O、SBR、氧化沟、生物转盘、生物接触氧化、	项目设备冷却水、产品直接冷却水均循环使用，不外排，其中产品直接冷却水定期更换委托有危	符合

	流化床等。	危险废物处置资质的单位进行处置；生活污水经化粪池处理后纳入晋江市南港污水处理厂生化处理，满足指南冷却水回用、一级+二级处理要求。	
	固废： 1. 要建设固体废物临时贮存场所，边角料、粉尘等固体废物应按照一般工业固体废物管理要求进行集中处置或综合利用。 2. 危险废物应分类收集、储存，建设单独的危废间，设置围堰，做好分区防腐防渗措施。	项目拟规范设置一般固废暂存间及危废贮存库，固废分类收集、储存并合理处置，危废贮存库设置围堰，做好分区防腐防渗措施。	符合
	噪声： 加强生产区域门窗的隔声性能，选用高效低噪声设备、安装减振底座等。	项目采取隔声、减振等综合降噪措施。	符合

1.10与重点管控污染物的符合性分析

对照《重点管控新污染物清单（2023 年版）》、《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》、《有毒有害水污染物名录（第一批）》（2019年）、《有毒有害水污染物名录（第二批）》（2025年）、《优先控制化学品名录（第一批）》（2017年第83号）、《优先控制化学品名录（第二批）》（2020年第47号）、《优先控制化学品名录（第三批）》（2025年第43号）、《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》，项目所使用的原辅材料、生产的产品及产生的污染物均不属于上述名录、公约及清单中的物质，项目不涉及重点管控新污染物。综上，本项目无需开展新污染物相关评价工作。

1.11 “三区三线”控制要求的符合性分析

本项目位于福建省泉州市晋江市晋新中路618号10栋A座1F部分厂房、3F及B座3F，本项目用地范围内不占用“三区三线”规划的永久基本农田，对基本农田的保有率无影响，不占用“三区三线”成果划定的生态保护红线区，项目租赁现有厂房进行生产，用地属于城镇现状工业用地，符合晋江市国土空间总体规划，能够符合城镇集中建设区的功能定位。本项目与“三区三线”的要求不冲突。

1.12 供水主通道安全管理要求

根据《泉州市人民政府关于加强晋江下游南高干渠等重要饮用水源和水利工程管理与保护的通告》（泉政〔2012〕6号）、《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），晋江市引供水主通道管理范围为周边外延5米，保护范围为管理区外延30米。任何单位和个人不得侵占引供水主通道管理范围内的陆域和水域，在保护范围内新建、扩建和改建的各类建设项目，应按程序报水行政主管部门批准。禁止任何单位和个人在引供水主通道保护范围内擅自挖掘、取土、打井、钻井、埋坟、爆破、挖沙、采石或者占地堆放、倾倒垃圾、排入污水等行为；禁止在引供水通道上方行驶推土机、装载机等大型机械车辆或擅自压载重物，严禁单位和个人进入引供水主通道涵洞内活动。

根据《晋江市城市总体规划（2010—2030年）—市域水资源配置规划图》（见附图10），与项目距离最近的规划供水线路相距约637m，本项目不在晋江市供水主通道管理范围和保护范围内，因此，项目建设符合晋江供水主通道安全管理要求。

1.13与晋江市启动企业尾水精细纳管工作的符合性分析

根据泉州市晋江生态环境局于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的符合性分析见下表。

表1-9 与晋江市启动企业尾水精细纳管工作的符合性分析一览表

工作要求	内容	项目情况	符合性分析
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，改造后厂区内所有污水(生产、生活)、雨水分流彻底，不混接、不错接。	项目采用雨污分流，雨水排入市政雨水管网，生活污水排入市政污水管网，生产水循环使用不外排。	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经过预处理后方可排入厂区污水管网。	项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，外排废水最终纳入晋江市南港污水处理厂处理。	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、厂区内必须使用管道，涉重金属、化工行业的废水输送管道应使用明管，化工、车	项目无生产废水外排，且不属于化工行业，无需设置初期雨水收集措施。	符合

		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。		
	全程 可观	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。	1、项目无生产废水外排。 2、项目生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入晋江市南港污水处理厂，无外排生产废水及其生产废水处理设施。 3、出租方雨水已设置检查井及标识 4、出租方化粪池已设置检查井及标识 5、项目依托出租方雨水管道、污水管道，所设置的污水检查井、雨水检查井标识清晰、正确。	符合
综上，本项目建设符合晋江市启动企业尾水精细纳管工作的相关要求。				

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

泉州市燃枫步界鞋业有限公司成立于 2025 年 7 月 16 日，企业租赁三斯达（福建）塑胶有限公司位于福建省泉州市晋江市晋新中路 618 号 10 栋 A 座 1F 部分厂房、3F 及 B 座 3F 的空置厂房作为生产经营场所，租赁厂房建筑面积为 8000m²，投资建设“泉州市燃枫步界鞋业有限公司鞋底生产项目”，项目生产规模为：年产 TPR 鞋底 150 万双、EVA 鞋底 300 万双、MD 中底 300 万双、RB 大底 100 万双、组合鞋底 250 万双。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的要求，项目的建设需进行环境影响评价。项目生产的产品属“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19”项目类别，其中：RB 大底属“有橡胶硫化工艺”类，TPR 鞋底、EVA 鞋底、MD 中底属“有塑料注塑工艺的”类，均应编制环境影响报告表。因此，本项目应编制环境影响报告表，分类管理名录具体情况见下表。

表 2-1 建设环境影响评价分类管理名录（摘录）

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 19				
32	制鞋业 195*	/	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	/

建设单位委托本公司编制该项目的环境影响报告表，见附件1。我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了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。

2.2 项目概况

项目名称：泉州市燃枫步界鞋业有限公司鞋底生产项目

建设单位：泉州市燃枫步界鞋业有限公司

建设性质：新建

建设地址：福建省泉州市晋江市晋新中路 618 号 10 栋 A 座 1F 部分厂房、3F 及 B 座 3F

法人代表：钟洪平

总投资：200 万元

建筑面积：租赁三斯达（福建）塑胶有限公司已建的厂房，厂房总租赁面积为 8000m²。

建设
内容

生产规模：年产 TPR 鞋底 150 万双、EVA 鞋底 300 万双、MD 中底 300 万双、RB 大底 100 万双、组合鞋底 250 万双

职工人数：职工定员 150 人，不设食堂，无住宿。

工作制度：年工作时间 300 天，实行 2 班工作制，每班工作 12 小时。

出租方概况：出租方为三斯达（福建）塑胶有限公司，成立时间为 1994 年，主要从事再生粒料、发泡鞋材、拖鞋、运动鞋、鞋底、地垫生产项目，出租方于 1994 年编制环境影响报告表并通过原晋江市环保局（现泉州市晋江生态环境局）审批，于 2006 年进行第一次扩建编制环境影响报告表并通过原晋江市环保局（现泉州市晋江生态环境局）审批，于 2008 年进行第二次扩建编制环境影响报告表并通过晋江市环保局审批，于 2013 年完成进行第三次扩建并通过晋江市环保局审批，审批编号为：晋环保函〔2014〕3 号，于 2014 年 12 月由晋江市环境保护监测站完成竣工验收，出租方部分环保手续见附件 11，本项目所在的 10 栋楼为出租方旧厂房拆除后在原址新建楼栋，且未出租给其他公司进行工业生产，无原有环境污染问题。

本项目依托出租方已建化粪池及排水管道排放生活污水以及给水、供电等配套公用设施。

2.3 项目组成

项目组成见表 2-2。

表 2-2 项目建设内容及工程组成一览表

项目组成			主要建设内容		备注
主体工程	生产车间（8F，楼高4*8=32m）	1F	10#厂房 A 座左侧部分区域，建设造粒生产线 1 条，EVA 材料研发线 1 条，建筑面积为 1500m ² 。		租赁已建厂房，新增生产设备
		3F	10#厂房 A 座东侧区域，设置为 RB 大底生产区。		
			10#厂房 B 座及 AB 座连接过道，车间主要设置 TPR 鞋底生产区、EVA 鞋底生产区、MD 中底生产区及组合鞋底生产区，建筑面积为 6500m ² 。		
储运工程	原料区		位于 10#厂房 A 座 1F 中部，主要存放造粒生产原料。 位于 10#厂房 A 座 3F 西南侧，主要存放 RB 大底生产原料。		依托出租方现有厂房
	改性粒料暂存区		位于 10#厂房 A 座 1F 东侧中部，主要存放改性颗粒。		
	成品区		位于 10#厂房 A 座 3F 西北侧，主要存放项目产品。		
	化学品仓库		化学品仓库 1 位于 10#厂房 B 座 3F 西南侧，主要存放组合鞋底生产所需的化学品原料；化学品仓库 2 位于 10#厂房 A 座 3F 西侧中部，主要存放 RB 大底生产所需的化学品原料。		新建
	运输情况		厂区内部物料采用板车及人工运输，厂区外部采用汽车运输。		/
公用	供电		由市政供电。		依托现有

	工程			管线	
		供水	由市政给水管网接入。		依托现有 管线
		排水	雨污分流系统。		依托现有 管线
		供气	天然气由新奥燃气公司供应，导热油外购。		依托现有 管线
	环保工程	废水	生活污水	经化粪池处理后通过市政管网排入晋江市南港污水处理厂。	依托现有 化粪池
			冷却水	设备冷却水循环使用，定期补充蒸发损耗量，无外排废水。	/
				产品冷却水循环使用，不外排，定期更换的产品冷却水收集至危废贮存库内，定期委托有危险废物处置资质的单位进行处置。	/
		废气	改性EVA/TPR颗粒生产工艺废气	在称料配料、投料搅拌工作点上方设置集气罩，密炼、开炼、挤出造粒工序设置于密闭隔间内，同时在密炼机上方接集气管道，在开炼、造粒机上方设置集气罩，收集的废气与称料配料、投料搅拌粉尘并入一根主集气管道引至“袋式除尘器+二级活性炭吸附”设施（TA001）处理，由1根35m高排气筒（DA001）排放。	新建
			EVA鞋底、TPR鞋底生产工艺废气	设置密闭车间，在射出成型机上方安装集气罩，废气分别经收集汇合至主管道后通过二级活性炭吸附装置（TA002）处理，最终由1根35m高排气筒（DA002）排放。	新建
			MD中底生产工艺废气	发泡工序设置于密闭隔间内，同时在发泡设备、打粗机、修边上方设置集气罩，收集的废气并入一根主集气管道引至“袋式除尘+二级活性炭吸附”设施（TA003）处理，由1根35m高排气筒（DA003）排放。	新建
			RB大底生产工艺废气	在称料配料、人工投料、修边的工作点上方设置集气罩，密炼、开炼、硫化工序设置于密闭隔间内，同时在密炼机上方接集气管道，在开炼、硫化机上方设置集气罩，收集的废气与称料配料投料粉尘并入一根主集气管道引至“袋式除尘+二级活性炭吸附”设施（TA004）处理，由1根35m高排气筒（DA004）排放。	新建
			组合鞋底生产工艺废气	在调胶、刷处理剂、刷胶、贴合、烘干、照射机出料口处上方及清洁工序、调墨、描墨工序上方设置集气罩，废气收集后通过一根主集气管道引至二级活性炭吸附装置（TA005）处理，由1根35m高排气筒（DA005）排放。	新建
			天然气燃烧废气	经模温机直连的集气管道汇合至主管道后由1根35m高排气筒（DA006）排放。	新建
			噪声	隔声、减振等综合降噪措施。	
		固废	一般固废	一般固废暂存间位于厂房A座1F东北侧，建筑面积为10m ² 。	新建
			危险废物	危废贮存库位于厂房A座1F东北侧，建筑面积为30m ² 。	新建
		生活垃圾	设置垃圾桶进行收集，由环卫部门统一清运。		新建

2.4 主要产品及产能

项目主要从事TPR鞋底、EVA鞋底、MD中底、RB大底、组合鞋底生产，预计生产规模如下表所示。

表 2-3 主要产品及产能

产品名称	年产能
TPR 鞋底	150 万双
EVA 鞋底	300 万双
MD 中底	300 万双
RB 大底	100 万双
组合鞋底	250 万双

2.5 劳动定员及工作制度

项目职工定员150人，无住宿不设食堂；年工作日300天，实行2班工作制，单班12h。

2.6 主要生产设备

项目主要生产设备如下表。

表 2-4 主要生产设备一览表

2.7 主要原辅材料及能源使用情况

项目主要原辅材料和能源的种类、用量情况见下表。

表 2-5 原辅材料及能源消耗情况一览表

根据原料供应商提供的化学品安全技术说明书，详见附件12，部分原辅材料理化性质见下表：

表 2-6 部分原辅材料理化性质

2.8 给排水分析

（1）职工生活用排水

项目职工人数150人，无住宿，参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），不住宿职工生活用水定额按50L/（人·d）计算。项目年生产300天，生活用水量为7.5m³/d（2250t/a），排放系数按80%计，则生活污水产生量为6.0m³/d（1800t/a）。该部分污水经化粪池处理后，通过市政污水管网排入晋江市南港污水处理厂。

（2）设备及产品冷却水

项目改性EVA/TPR颗粒、EVA鞋底、TPR鞋底及RB大底生产中密炼、开炼、挤出造粒、切粒及射出成型等工段，均需采用冷却水进行冷却设备或产品。

	①设备冷却水：密炼、开炼、挤出造粒、射出成型等工段使用的冷却水不与产品直接接触，可直接循环利用。项目生产作业过程中需使用冷却水间接降温，拟配套2台冷却塔进行循环冷却，单台冷却塔循环用水量为$46.8\text{m}^3/\text{h}$，日工作时间为24h，年运行时间300d，则总冷却循环水量为$2246.4\text{m}^3/\text{d}$（$673920\text{t/a}$），定时补充损耗水量为冷却水日循环水量的$1.5\%$，则补充的水量为$33.696\text{m}^3/\text{d}$（$10108.8\text{t/a}$），设备冷却水循环使用，不外排。 ②产品冷却水： A.改性粒料冷却水 生产时在切粒工段使用的冷却水与产品有接触，且切粒工段使用的冷却水要求的水质不高，该冷却水可经切粒循环水箱过滤后进行循环利用，切粒循环水箱过滤截留的沉渣定期打捞、收集，作为一般工业固废处理。产品冷却水需要定期更换，循环水槽总容积约4m^3，循环水量占水槽的80%，则循环水量为$3.2\text{m}^3/\text{d}$，年运行时间300d，则冷却水循环系统水量为960t/a，定时补充损耗水量为冷却水日循环水量的1.5%，则补充的水量为$0.048\text{m}^3/\text{d}$（14.4t/a），水循环系统冷却水循环使用，不外排。冷却用水每半年更换一次，每次更换量约为3.2t，则每年更换所得的循环废水量为6.4t/a。 B.RB大底胶料冷却水 项目RB大底胶料直接经冷却水槽过水降温，拟在RB大底生产车间内设置2个冷却水槽，水槽规格均为长$2\text{m}\times$宽$2\text{m}\times$高1m，冷却水量保持在水槽容量的75%（即0.75m水深），单个水槽中的保持水量有3.0m^3，冷却水槽水每半年更换一次，每次更换量约为3.0t，则每年更换所得的废水量为12.0t/a。冷却水槽中的冷却用水采用冷冻机进行降温，其循环用水量为$2.5\text{m}^3/\text{h}$，项目拟购置2台冷冻机，日工作时间为24h，年运行时间300d，则冷却水总循环水量为$120\text{m}^3/\text{d}$，日定时补充损耗水量为冷却水日循环水量的1%，为$1.2\text{m}^3/\text{d}$（$360\text{m}^3/\text{a}$）。 项目定期更换下来的产品冷却水共计18.4t/a。由于项目更换的直接冷却水其含盐分较高、含有有机助剂、橡胶促进剂等成分，经收集暂时存放在危废贮存库内，定期委托有危险废物处置资质的单位进行处置。 （3）水平衡分析 项目总用水量为$42.505\text{m}^3/\text{d}$（$12751.6\text{t/a}$），生活污水排放量为$6\text{m}^3/\text{d}$（$1800\text{t/a}$）。 屋面及厂区雨水经管道汇集后，排入厂外市政雨水管网，不列入水平衡。项目水平衡图见图 2-1。
--	--

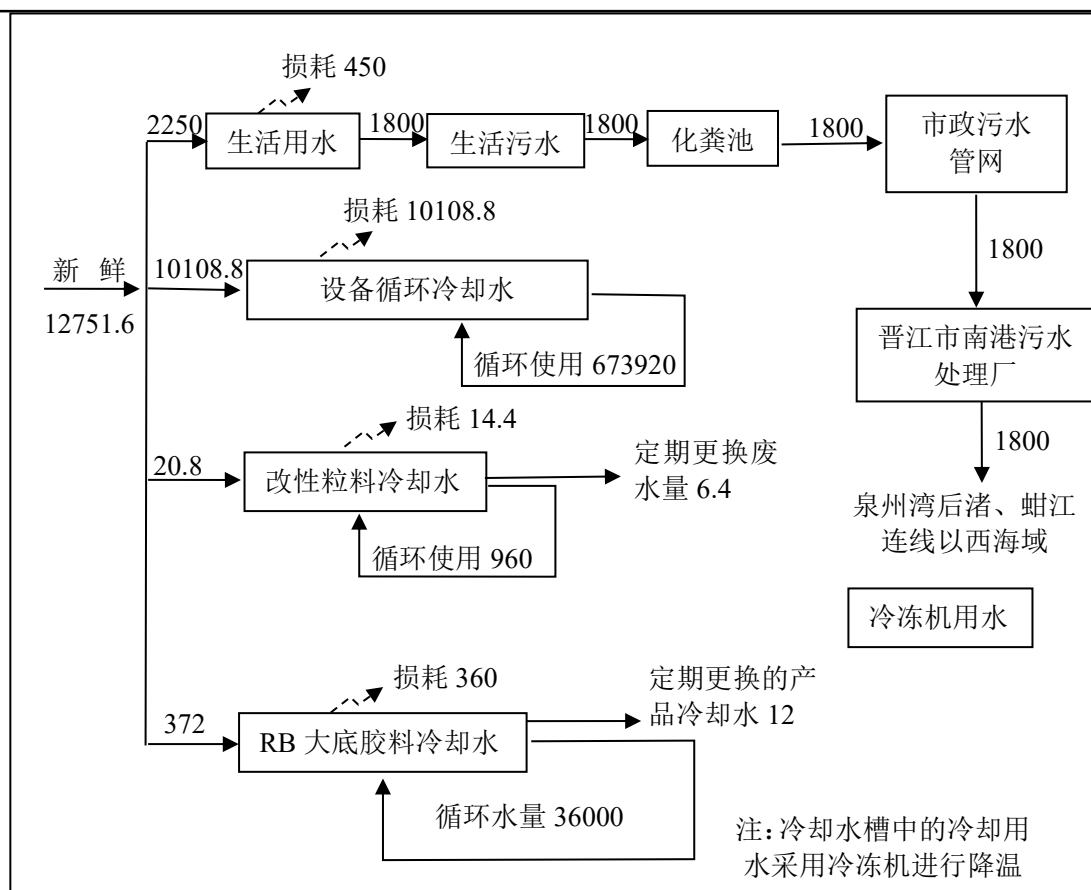


图2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

2.9 废气平衡

1、项目 VOCs 平衡分析见下图。

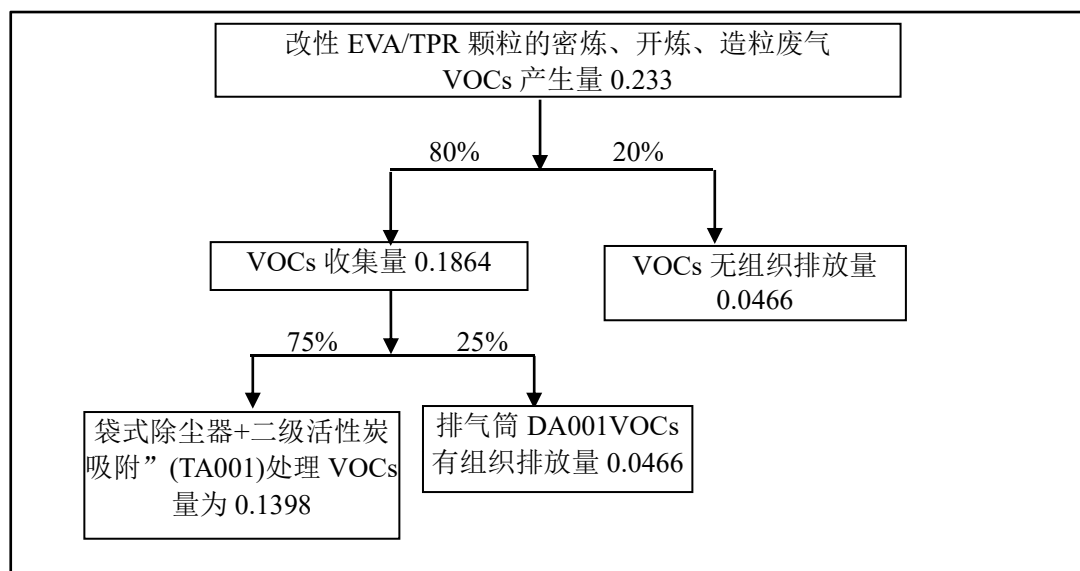


图2-2 项目排气筒DA001的VOCs平衡图 (t/a)

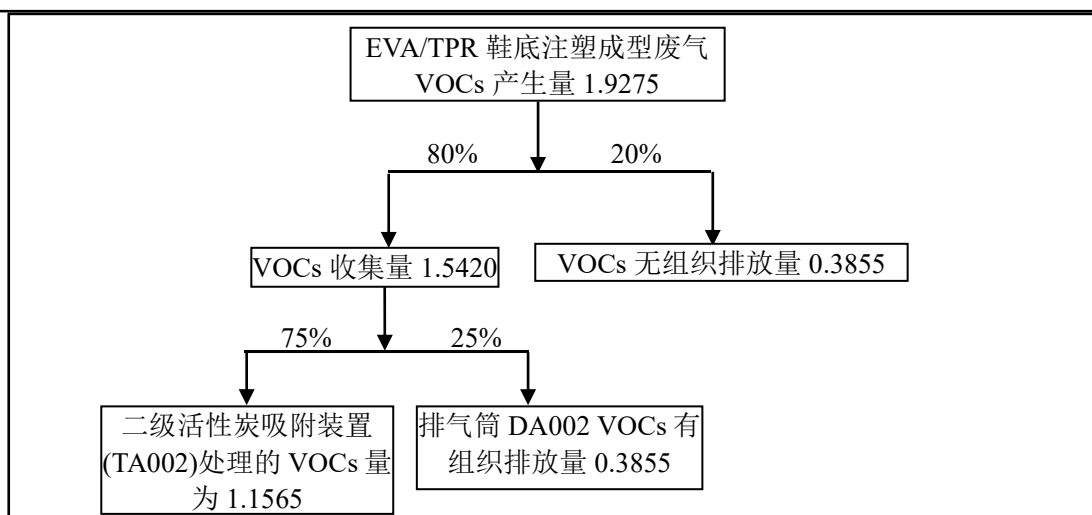


图2-3 项目排气筒DA002的VOCs平衡图 (t/a)

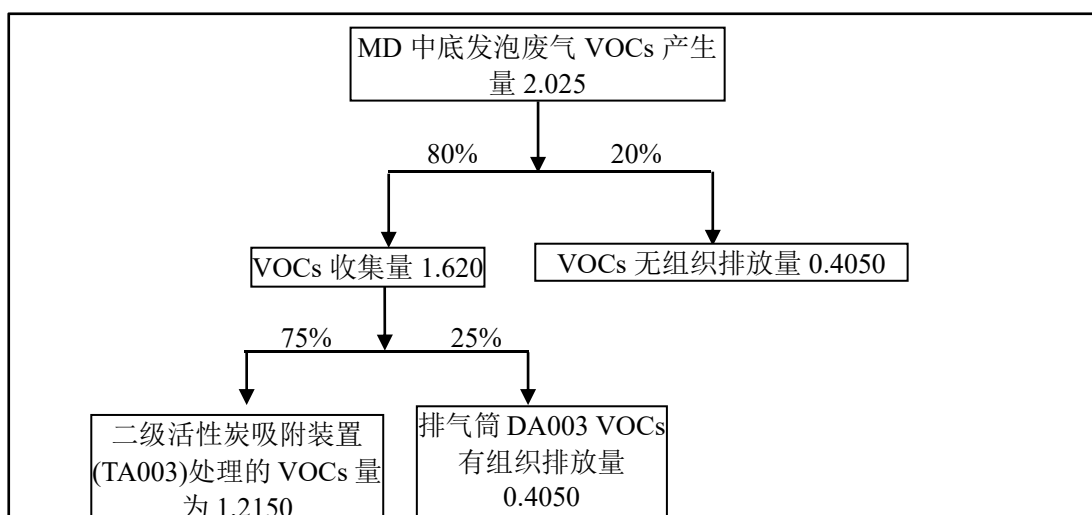


图2-4 项目排气筒DA003的VOCs平衡图 (t/a)

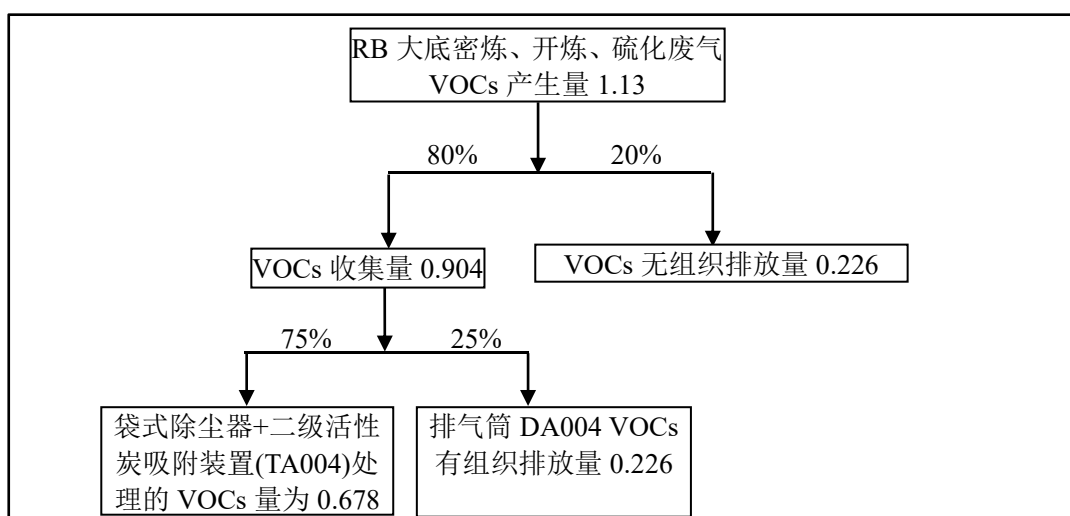


图2-5 项目排气筒DA004的VOCs平衡图 (t/a)

	组合鞋底的清洁、照射、调胶、刷处理胶、刷胶、贴合、烘干、调墨、描墨废气 VOCs 产生 2.846 80% 20% VOCs 收集量 2.2768 VOCs 无组织排放量 0.5692 75% 25% 二级活性炭吸附装置 (TA005)处理的 VOCs 量为 1.7076 排气筒 DA005 VOCs 有组织排放量 0.5692 图2-6 项目排气筒DA005的VOCs平衡图（t/a） 2.10 厂区平面布置 项目排气筒 DA001~DA006 及废气处理设施均位于厂房楼顶，排气筒位置设置合理；设置单独的原料区、成品区、化学品仓库，生产区与仓库分开，有利于生产及安全管理；厂区周边交通便利，便于项目原材料及产品的运入和运出。一般固废间、危废贮存库设于厂房 A 座 1F 内东北侧，设置密闭生产车间，废气通过有效处理，并经排气筒排放，对周边环境的影响较小。综上，项目厂区、车间平面布置合理，具体见附图 2 及附图 3。
工艺流程和产排污环节	2.11 工艺流程和产排污环节 （1）生产工艺流程及说明 项目运营期生产工艺流程见下图2-7、2-11。 ***** 图2-7 改性EVA/TPR颗粒生产工艺流程图 工艺说明： *****。 ***** 图 2-8 EVA 鞋底及 TPR 鞋底生产工艺流程图 工艺流程说明： *****。 ***** 图2-9 MD中底生产工艺流程图 工艺流程说明： *****。 *****

	图2-10 RB大底生产工艺流程图					
	工艺流程说明： *****。					

	图2-11 组合鞋底生产工艺流程图					
	工艺流程说明： *****。					
	(2) 产污环节					
	表 2-7 污染物产排情况汇总表					
	污染类型	污染源	污染因子	处理设施	排放形式	去向
	废水	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池	间接排放	排入晋江市南港污水处理厂
		设备及产品冷却水	/	/	循环使用，不外排	
冷冻机用水		/	/	循环使用，不外排		
废气					大气环境	
噪声	设备运转	机械噪声	隔声、减振等综合降噪措施	/	声环境	
固废	EVA 原米、TPR粒料、滑石粉、橡胶等无毒原料使用	废包装材料	/	/	集中收集后外售给相关单位回收处置	
	人工修边、裁切	塑料边角料	/	/		
		橡胶边角料	/	/		
	冷却水捞渣	沉渣	/	/		
	废气处理设施	除尘器收集粉尘（塑料粉尘）	/	/		
		除尘器收集粉尘（橡胶粉尘）	/	/		
		废活性炭	/	/	集中收集后交由有资质单位处置	
	发泡剂、架桥剂、氧化锌等有毒原料使用	有毒原料废包装材料	/	/	集中收集后交由有资质单位处置	

		产品冷却	定期更换的产品冷却水	/	/	
		清洁	擦拭废布	/	/	
		描墨	废描墨笔	/	/	
		原料使用	原料空桶	/	/	
		生产设备维护	废润滑油	/	/	
		生产设备维护	废润滑油桶	/	/	
		模温机定期更换导热油	废导热油	/	/	
		生活、办公	生活垃圾	设置垃圾桶收集	/	环卫部门处置
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

3.1 大气环境

3.1.1 大气环境质量标准

项目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》（GB3095-2026）二级标准，详见表 3-1。

表 3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2026）（摘录）

序号	污染物名称	平均时间	二级标准（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	
			过渡阶段浓度限值	浓度限值
1	二氧化硫（ SO_2 ）	年平均	60	20
		日平均	150	50
		1 小时平均	500	150
2	二氧化氮（ NO_2 ）	年平均	40	30
		日平均	80	50
		1 小时平均	200	200
3	一氧化碳（ CO ）	日平均	4000	4000
		1 小时平均	10000	10000
4	臭氧（ O_3 ）	日最大 8 小时平均	160	160
		1 小时平均	200	200
5	颗粒物（粒径小于等于 $10\mu\text{m}$ ， PM_{10} ）	年平均	60	50
		日平均	120	100
6	颗粒物（粒径小于等于 $2.5\mu\text{m}$ ， PM_{10} ）	年平均	30	25
		日平均	60	50

注：本标准自实施之日起至 2030 年 12 月 31 日，环境空气污染物基本项目实施过渡阶段浓度值；2031 年 1 月 1 日起，在全国范围内实施基本项目浓度限值。

（2）其他污染物

项目其他污染物非甲烷总烃环境质量参照《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社、国家环境保护局科技标准司）P244 的相关限值；TSP 环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级浓度限值，详见下表。

表 3-2 其他污染物环境空气质量标准

污染物名称	二级标准浓度限值（ mg/m^3 ）		标准来源
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社、国家环境保护局科技标准司）P244 的相关限值
TSP	日平均	0.3	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级浓度限值

3.1.2 大气环境质量现状

（1）达标区判断

区域环境质量现状

根据《泉州市生态环境状况公报 2025 年度》（泉州市生态环境局，2026 年 6 月 5 日），2025 年晋江市环境空气质量优良天数比例为 97.3%，城市环境空气质量综合指数为 2.47，首要污染物为臭氧(O₃)。大气可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)等污染因子浓度的年平均浓度分别为 0.036mg/m³、0.0182mg/m³、0.004mg/m³、0.014mg/m³，一氧化碳(CO)日均值第 95%位数浓度为 0.7mg/m³，臭氧(O₃)日最大 8 小时值第 90%位数浓度为 0.136mg/m³。项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，项目所在区域环境空气质量达标。

(2) 特征污染物监测

根据环境影响评价网（生态环境部环境工程评估中心）关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：“技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）【现该标准已废除，应替换成《环境空气质量标准》（GB3095-2026）】的二级标准和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D、《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》(HJ611-2011)、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据”。因此本次可不对臭气浓度、二硫化碳的环境空气现状进行补充监测。

为了解项目所在区域非甲烷总烃、TSP 的环境质量状况，*****。引用的空气质量监测概况：见表 3-3。

表 3-3 引用的空气质量监测概况一览表

样品类别	监测点位	相对厂址方位	相对厂界距离	监测因子	监测频次
环境空气	*****	*****	*****	TSP (日平均)	3 天，1 次/天
				非甲烷总烃 (1 小时平均值)	3 天，4 次/天

③监测结果：见表 3-4。

表 3-4 特征污染物环境质量现状监测结果一览表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准/ (mg/m ³)	监测浓度范围/ (mg/m ³)	最大监测浓度/ (mg/m ³)	最大浓度占 标率/%	超标 率/%	达标 情况
***** *	***** *	***** *	***** *	***** *	***** *	***** *	/	达标
	*****	*****	*****	*****	*****	*****	/	达

	*	*	*	*	*	*	标																								
根据监测结果，监测点位 G1 永隆江滨城 TSP 环境质量现状监测结果符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，非甲烷总烃质量现状符合《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社、国家环境保护局科技标准司）244 页中的限值要求。 综上，项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。 3.2 地表水环境 3.2.1 水环境质量标准 本项目外排废水主要为生活污水，生活污水经出租方化粪池处理后由市政管网排入晋江市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（2011-2020 年）（修编）》（福建省人民政府 2011 年 6 月 18 日），泉州湾后渚、蚶江连线以西海域主要功能为养殖、航运、新鲜海水供应，区划类别为二类功能区（FJ083-B-II），水质执行《海水水质标准》（GB3097- 1997）的第二类海水水质标准。见表 3-5。 <table><tr><th colspan="3">表 3-5 《海水水质标准》（GB3097-1997）（摘录）</th></tr><tr><th>序号</th><th>项目</th><th>第二类水质标准</th></tr><tr><td>1</td><td>水温</td><td>人为造成的海水温升夏季不超过当地 1℃，其他季节不超过 2℃</td></tr><tr><td>2</td><td>pH</td><td>7.8-8.5，同时不超出该海域正常变动范围的 0.2pH 单位</td></tr><tr><td>3</td><td>溶解氧></td><td>5mg/L</td></tr><tr><td>4</td><td>化学需氧量（COD_{cr}）≤</td><td>3mg/L</td></tr><tr><td>5</td><td>无机氮（以 N 计）≤</td><td>0.30mg/L</td></tr><tr><td>6</td><td>活性磷酸盐（以 P 计）≤</td><td>0.030mg/L</td></tr></table> 3.2.2 水环境质量现状 根据《泉州市生态环境状况公报 2025 年度》（泉州市生态环境局，2026 年 6 月 5 日），2025 年，泉州市水环境质量总体保持良好。全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I～III 类水质比例为 100%；其中，I～II 类水质比例为 69.2%。全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共 12 个，III 类水质达标率 100%。全市 34 条小流域中的 39 个监测考核断面 I～III 类水质比例为 100%。全市近岸海域水质监测点位共 36 个（包括 19 个国控点位、17 个省控点位），一、二类海水水质点位比例为 94.4%。项目生活污水纳入晋江市南港污水处理厂，其尾水排入泉州湾后渚、蚶江连线以西海域，该海域水质现状符合《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类海水水质标准。 3.3 声环境 本项目位于福建省泉州市晋江市晋新中路 618 号 10 栋 A 座 1F 部分厂房、3F 及 B 座 3F，								表 3-5 《海水水质标准》（GB3097-1997）（摘录）			序号	项目	第二类水质标准	1	水温	人为造成的海水温升夏季不超过当地 1℃，其他季节不超过 2℃	2	pH	7.8-8.5，同时不超出该海域正常变动范围的 0.2pH 单位	3	溶解氧>	5mg/L	4	化学需氧量（COD _{cr} ）≤	3mg/L	5	无机氮（以 N 计）≤	0.30mg/L	6	活性磷酸盐（以 P 计）≤	0.030mg/L
表 3-5 《海水水质标准》（GB3097-1997）（摘录）																															
序号	项目	第二类水质标准																													
1	水温	人为造成的海水温升夏季不超过当地 1℃，其他季节不超过 2℃																													
2	pH	7.8-8.5，同时不超出该海域正常变动范围的 0.2pH 单位																													
3	溶解氧>	5mg/L																													
4	化学需氧量（COD _{cr} ）≤	3mg/L																													
5	无机氮（以 N 计）≤	0.30mg/L																													
6	活性磷酸盐（以 P 计）≤	0.030mg/L																													

	根据《晋江市人民政府办公室关于修订晋江市城区声环境功能区划的通知》（晋政办〔2025〕5号），项目所在区域位于陈埭镇，不属于该文件范围内，未列入晋政办〔2025〕5号的区域根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行乡村声环境功能区管理标准，项目位于工业区，属于 GB3096-2008 中 7.2 乡村声环境功能的确定“独立于村庄、集镇之外的工业、仓储集中区执行 3 类声环境功能区要求；”，因此执行 3 类声环境功能区划要求，项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。 <table><tr><th colspan="2">表 3-6 《声环境质量标准》（GB3096-2008）</th><th>单位：dB（A）</th></tr><tr><th>时段 声环境功能区类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 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）》，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，可不进行声环境质量现状监测。 3.4 生态环境 项目位于福建省泉州市晋江市晋新中路 618 号 10 栋 A 座 1F 部分厂房、3F 及 B 座 3F，租赁已建厂房，不新增用地，属于工业用地，周边区域不涉及珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜區等生态敏感目标。因此，本项目不进行生态环境现状调查。 3.5 地下水、土壤环境 原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查，且本项目化粪池、原料仓库、成品仓库、一般固废暂存间、危废贮存库、生产车间及其他地面区域采取相应的防渗措施，不存在地下水及土壤污染途径，故本项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查。	表 3-6 《声环境质量标准》（GB3096-2008）		单位：dB（A）	时段 声环境功能区类别	昼间	夜间	3 类	65	55																																	
表 3-6 《声环境质量标准》（GB3096-2008）		单位：dB（A）																																									
时段 声环境功能区类别	昼间	夜间																																									
3 类	65	55																																									
环境保护目标	3.6 环境保护目标 项目周围的主要环境保护目标见表 3-7 和附图 5。 <table><tr><th colspan="7">表 3-7 主要环境保护目标一览表</th></tr><tr><th>序号</th><th>环境要素</th><th>保护目标</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离（m）</th><th>涉及范围保护人数</th><th>保护级别</th></tr><tr><td>1</td><td>大气环境（500m 内）</td><td>陈埭镇江头中心小学</td><td>NW</td><td>387</td><td>1800</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准</td></tr><tr><td>2</td><td>声环境（50m 内）</td><td colspan="5">厂界外 50m 范围内无声环境保护目标</td></tr><tr><td>3</td><td>地下水</td><td colspan="5">厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td></tr><tr><td>4</td><td>生态环境</td><td colspan="5">无</td></tr></table>	表 3-7 主要环境保护目标一览表							序号	环境要素	保护目标	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	涉及范围保护人数	保护级别	1	大气环境（500m 内）	陈埭镇江头中心小学	NW	387	1800	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准	2	声环境（50m 内）	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标					3	地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					4	生态环境	无				
	表 3-7 主要环境保护目标一览表																																										
	序号	环境要素	保护目标	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	涉及范围保护人数	保护级别																																				
	1	大气环境（500m 内）	陈埭镇江头中心小学	NW	387	1800	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准																																				
	2	声环境（50m 内）	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标																																								
3	地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																									
4	生态环境	无																																									
污染物排	3.7 废水排放标准 项目生活污水经化粪池处理后由市政污水管网排入晋江市南港污水处理厂。项目生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准，其中氨氮、总氮、																																										

放
控
制
标
准

总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准，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，含 2025 年修改单）一级 A 标准。见表 3-8。

表 3-8 项目运营期废水排放执行标准

污染源	执行标准		控制项目（≤mg/L）						
			pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮
生活污水	厂区排放口	《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
		本项目排放执行标准	6~9	500	300	400	45	8	70
	污水处理厂	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含 2025 年修改单）表 1 一级 A 标准	/	50	10	10	5（8） ^注	0.5	15

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

3.8 废气排放标准

项目废气主要为改性 EVA/TPR 颗粒、EVA 鞋底、TPR 鞋底、MD 中底、RB 大底及组合鞋底在生产过程中产生的废气及天然气燃烧废气。

（1）项目有组织排放执行标准如下：

排气筒 DA001 排放改性 EVA/TPR 颗粒生产废气（称料配料、投料搅拌、密炼、开炼、造粒等工序产生的废气）、排气筒 DA002 排放 EVA 鞋底/TPR 鞋底生产废气（射出成型工序产生的废气）、排气筒 DA003 排放 MD 中底生产废气（发泡、打粗工序产生的废气），主要为挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）、颗粒物及臭气浓度，其中：非甲烷总烃、颗粒物有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准。

排气筒 DA004 排放 RB 大底生产废气，主要为挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）、颗粒物、臭气浓度、二硫化碳，其有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

排气筒 DA005 排放组合鞋底生产废气及调墨、描墨废气，主要为挥发性有机物（以非甲烷总烃表征），根据《泉州市生态环境局关于印发“八大行业”环境保护简明技术规程（试行）的通知》（泉环保〔2020〕116 号），制鞋行业中其他涉及胶水环节的有机废气（非甲烷总烃）有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，鉴于该排气筒排放涉及调墨、描墨工序产生的废气，应从严执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中“涉涂装工序的其他行业”排放限值。

排气筒 DA006 排放天然气燃烧废气，项目所使用的模温机热功率：75kW<100kW，故不属于锅炉，其有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

项目有组织废气排放标准见下表。

表 3-9 项目运营期有组织废气排放标准

污染源		污染物	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	基准排气量(m ³ /t胶)	执行标准
DA001	称料配料、投料搅拌、密炼、开炼、造粒	非甲烷总烃	35	100	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 标准
		颗粒物		30	/	/	
		臭气浓度		15000（无量纲）	/	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
DA002	射出成型	非甲烷总烃	35	100	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 标准
		臭气浓度		15000（无量纲）	/	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
DA003	发泡、打粗	非甲烷总烃	35	100	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 标准
		颗粒物		30	/	/	
		臭气浓度		15000（无量纲）	/	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
DA004	称料配料、人工投料、密炼、开炼、硫化、修边	非甲烷总烃	35	10	/	2000	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 标准
		颗粒物		12	/	2000	
		臭气浓度		15000（无量纲）	/	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
		二硫化碳		8.3	/	/	
DA005	清洁、照射、调胶、刷处理胶、刷胶、贴合、烘	非甲烷总烃	35	60	21.25 ^①	/	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中“涉涂装工序的其他行业”排放限值

	干、调 墨、描墨														
DA006	燃烧废 气	颗粒物	35	120	15.5 ^②	/	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准								
		二氧化硫		550	10 ^②										
		氮氧化物		240	2.975 ^②										
注：①根据 DB35/1783-2018 中第 5.2.2：确定某排气筒最高允许排放速率内插法和外推法按附录 A 规定计算。DA005 排气筒高度 35m，经计算得出最高允许排放速率为 21.25kg/h； ②根据 GB16297-1996 中 7.3 规定：若某排气筒的高度处于本标准列出的两个值之间，其执行的最高允许排放速率以内插法计算；另根据 7.1 排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。项目 DA006 排气筒高度均为 35m，且高度未能超出 200m 半径范围的建筑 5m 以上，其排放速率应严格 50%执行。因此对照附录 B，采用内插法及严格 50%执行计算得出颗粒物、二氧化硫、氮氧化物对应的最高允许排放速率限值分别为 15.5kg/h、10kg/h、2.975kg/h。															
(2) 无组织废气排放标准 企业边界监控点： ①颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准； ②非甲烷总烃厂界无组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 标准、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准规定的较严值。经对比，《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）更为严格，故非甲烷总烃厂界无组织排放从严执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 排放限值； ③臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新扩改建标准。 厂区内监控点：非甲烷总烃厂区内监控点 1h 平均浓度值执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3 标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准规定的较严值。经对比，《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3 标准更为严格，故非甲烷总烃厂区内监控点 1h 平均浓度值从严执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3 标准；非甲烷总烃厂区内监控点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准。															
表 3-10 项目运营期无组织废气排放执行标准 <table><tr><th rowspan="2">污染 源</th><th rowspan="2">污染 物名 称</th><th colspan="2">厂区内监控点浓度限值 (mg/m³)</th><th rowspan="2">企业边界监 控点浓度限 值 (mg/m³)</th><th rowspan="2">执行标准</th></tr><tr><th>1h 平均 浓度值</th><th>监控点处任意 一次浓度值</th></tr></table>								污染 源	污染 物名 称	厂区内监控点浓度限值 (mg/m ³)		企业边界监 控点浓度限 值 (mg/m ³)	执行标准	1h 平均 浓度值	监控点处任意 一次浓度值
污染 源	污染 物名 称	厂区内监控点浓度限值 (mg/m ³)		企业边界监 控点浓度限 值 (mg/m ³)	执行标准										
		1h 平均 浓度值	监控点处任意 一次浓度值												

无组织废气	非甲烷总烃	/	30	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1标准
		8.0	/	2.0	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表3、表4排放限值
	颗粒物	/	/	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9
	臭气浓度	/	/	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1二级新扩改建标准
	二硫化碳	/	/	3.0	

3.9 噪声排放标准

本项目位于福建省泉州市晋江市晋新中路 618 号 10 栋 A 座 1F 部分厂房、3F 及 B 座 3F。根据《晋江市人民政府办公室关于修订晋江市城区声环境功能区划的通知》（晋政办〔2025〕5 号），项目所在区域位于陈埭镇，不属于该文件范围内（详见附图 12），未列入晋政办〔2025〕5 号的区域。根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行乡村声环境功能区管理标准，项目位于工业区，属于 GB3096-2008 中 7.2 乡村声环境功能的确定“独立于村庄、集镇之外的工业、仓储集中区执行 3 类声环境功能区要求”，因此执行 3 类声环境功能区划要求，项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，见下表。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

厂界位置	厂界外声环境功能区类别	时段	
		昼间	夜间
厂界四周	3	65	55

3.10 固体废物执行标准

一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定，分类执行《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

3.11 总量控制指标分析

建设单位应根据本项目的废气和废水等污染物的排放量，向生态环境主管部门申请污染物排放总量控制指标。

（1）水污染物排放总量控制指标

项目生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入晋江市南港污水处理厂。

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）、《泉州市生态环境局关于做好泉州市

排污权储备和出让管理规定实施有关工作的通知》（泉环保〔2020〕29号）的相关规定，项目生活源与工业源污染物分开处理排放的，生活源不纳入总量控制范围，因此项目生活污水不需要购买相应的排污权指标。

（2）大气污染物排放总量控制指标

项目大气污染物总量指标见表 3-11。

表 3-11 项目大气污染物总量指标一览表

污染物	产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）
VOCs	8.1615	4.8969	3.2646
二氧化硫	0.0084	/	0.0084
氮氧化物	0.3333	/	0.3333

项目废气污染物总量控制指标为 VOCs：3.2646t/a、SO₂：0.0084t/a、NO_x：0.3333t/a。根据《泉州市生态环境局关于印发服务和促进民营经济发展若干措施的通知》，在严格实施各项污染防治措施基础上，二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨的建设项目，免购买排污权交易指标、提交总量来源说明；挥发性有机污染物新增年排放量小于 0.1 吨的建设项目，免于提交总量来源说明，全市统筹总量指标替代来源。项目新增 SO₂ 排放总量 < 0.1t/a，可免购买排污权交易指标、提交总量来源说明；新增 NO_x 排放总量需要购买排污权交易指标、提交总量来源说明。

根据《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2025〕111 号）关于“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”。项目新增 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量 3.2646t/a，该部分新增排放总量通过区域内倍量削减替代则可满足总量控制要求，项目应在取得新增 VOCs 排放量倍量削减替代来源后，方可投入生产。

根据《福建省生态环境厅关于印发〈进一步优化环评审批服务助推两大协同发展区高质量发展的意见〉的函》（闽环发〔2018〕26 号）文件要求，建设单位承诺投产前取得该项目所需排污权指标，见附件 16。

项目废气总量指标由建设单位根据环评报告核算量在报地方生态环境主管部门批准认可后，方可作为本项目新增大气污染物排放总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	4.1 施工期环境影响和保护措施 本项目租赁已建空置厂房进行生产，施工期无土建施工活动，主要进行生产设备安装，施工期环境影响很小，且项目施工周期短，本次评价对施工期环保措施不作分析。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2 运营期环境影响和保护措施 4.2.1 大气环境影响和保护措施 (1) 废气源强核算 项目废气主要为改性 EVA/TPR 颗粒生产时的称料配料粉尘（颗粒物）、投料搅拌粉尘（颗粒物）、密炼废气（颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度）、开炼废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、造粒废气（非甲烷总烃、臭气浓度）；EVA 鞋底、TPR 鞋底生产时的射出成型废气（非甲烷总烃、臭气浓度）；MD 中底生产时的发泡废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、打粗、修边废气（颗粒物）；RB 大底生产时的称料配料废气（颗粒物）、人工投料废气（颗粒物）、密炼废气（颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度）、开炼废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、硫化废气（非甲烷总烃、臭气浓度、CS₂）、修边废气（颗粒物）；组合鞋底生产时的清洁、照射、刷处理剂、烘干、调胶、刷胶、贴合、调墨、描墨、晾干废气均以非甲烷总烃表征；天然气燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x）。 项目在改性 EVA/TPR 颗粒生产、EVA 鞋底、TPR 鞋底、MD 中底生产过程中均可能产生恶臭，以臭气浓度计，难以定量分析，均在收集后利用活性炭吸附臭气中异味物质的特性，达到除臭目的，恶臭经处理后对项目周边环境影响较小。因此本次评价不对臭气浓度做定量分析，通过将其列入日常监测指标进行管控。 ①DA001：改性 EVA/TPR 颗粒生产废气源强核算 A、称料配料、投料搅拌 项目粉状物料在称料配料、投料搅拌时会产生少量粉尘，其中使用粉状物料为滑石粉、发泡剂，粉状原料使用需先人工用电子秤称量，按照比例配料，将原辅材料倒入搅拌桶内加盖搅拌。配料及投料过程均会产生少量粉尘，以颗粒物计。 B、密炼、开炼、挤出造粒废气 EVA/TPR 塑料颗粒生产过程中，密炼、开炼工序均会产生少量有机废气、颗粒物和臭气浓度。密炼温度控制在 100~115℃、开炼温度控制在 70~80℃，造粒温度控制在 90-120℃左右，在此温度下，本项目所使用的原辅材料均不会分解，但由于物料处于熔融状态，通常聚合物单体会有少量挥发，根据项目原辅材料成分分析，废气的污染因子主要为挥

	发性有机物（以非甲烷总烃计）、颗粒物及臭气浓度。 项目颗粒物的产生量为 0.513t/a、非甲烷总烃的产生量为 0.233t/a，产污系数核算过程见表 4-2。
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	②DA002：EVA/TPR 鞋底生产废气源强核算 项目射出成型温度控制在 160~180℃，在此温度下，本项目所使用的 EVA/TPR 塑料颗粒不会分解，但由于塑料颗粒处于熔融状态，通常聚合物单体会有少量有机废气挥发，废气的污染因子主要为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。 本项目 EVA 鞋底产品重量约为 737t/a、TPR 鞋底产品重量约为 548t/a，则射出成型废气的非甲烷总烃产生量为 1.9275t/a。 ③DA003：MD 中底生产废气源强核算 A、发泡废气 项目一次发泡、二次发泡产生的有机废气主要来源于树脂聚合物（改性 EVA 颗粒）内部残留的游离单体受热挥发，污染因子为小分子烃类物质，其工作温度远低于 EVA 等树脂原料的裂解温度，正常情况下树脂本体不会发生热裂解。但因物料受热过程中，聚合物残留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。项目 MD 中底产品重量约为 1350t/a，则项目油压发泡过程非甲烷总烃产生量为 2.025t/a。 B、打粗、修边粉尘 项目部分鞋底需进行打粗处理，去除多余的边角、毛刺，增加表面粗糙度，因此项目打粗过程中会产生打粗、修边粉尘（以颗粒物计）。项目 EVA 鞋底加工 300 万双/年，则打粗粉尘产生量为 12.15t/a。 ④DA004：RB 大底生产废气源强核算 A、称料配料、投料搅拌及密炼废气（颗粒物） 项目粉状物料在称料配料、人工投料时会产生少量粉尘，以颗粒物计。原辅材料配比后倒入密炼机内加盖搅拌。废气中颗粒物产生量为 0.7208t/a。 B、密炼、开炼、硫化废气（挥发性有机物） a、密炼废气 项目胶料用量为 779.25t/a（3L 标胶 42t/a、顺丁橡胶 515t/a、丁苯橡胶 101.5t/a、丁腈橡胶 92.75t/a、黑母胶 28t/a），密炼废气中非甲烷总烃产生量为 0.179t/a。 b、开炼废气 项目胶料用量为 779.25t/a（3L 标胶 42t/a、顺丁橡胶 515t/a、丁苯橡胶 101.5t/a、丁腈橡胶 92.75t/a、黑母胶 28t/a），开炼废气中非甲烷总烃产生量为 0.538t/a。
----------------------------------	--

c、硫化废气

项目胶料用量为 779.25t/a（3L 标胶 42t/a、顺丁橡胶 515t/a、丁苯橡胶 101.5t/a、丁腈橡胶 92.75t/a、黑母胶 28t/a），硫化废气中非甲烷总烃产生量为 0.413t/a。

d、臭气（二硫化碳）

橡胶原料密炼、开炼会产生少量含硫恶臭气体，项目炼胶量为 779.25t/a，则 CS₂ 产生量为 0.00008t/a。另外，臭气浓度难以进行定量分析，应将臭气浓度列入日常监测指标进行管控。

C、修边废气

项目 RB 大底生产过程中，修边工序产生粉尘，污染因子为颗粒物。修边粉尘产生量约为原料使用量的万分之一，结合表 2-5 可知，RB 大底原料用量约 1608t，则修边粉尘产生量为 0.1608t/a。

⑤DA005：组合鞋底废气源强核算

项目设置 2 条组合鞋底生产线，生产过程中所使用的照射剂、处理剂、混合 PU 胶水、混合油墨中的挥发性成分不会附着在鞋材表面，按全部挥发计算。调胶及调墨操作频次低、时间短，故调胶工序挥发的有机废气并入刷胶、烘干阶段计算，调墨工序挥发的有机废气并入描墨阶段计算，不单独核算。按照最不利情况核算，照射剂、处理剂、混合 PU 胶水、混合油墨中包含的可挥发有机溶剂将全部释放形成有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。根据上表项目组合鞋底生产过程中非甲烷总烃的产生量为 2.846t/a。

⑥DA006：天然气燃烧废气源强核算

排气筒 DA006 排放的废气为天然气燃烧废气。项目 MD 中底生产过程采用模温机天然气燃烧提供热能，项目配置 3 台模温机，天然气消耗量为 21 万 m³/a。天然气燃烧废气主要污染物为颗粒物、氮氧化物和二氧化硫，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“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”。天然气燃烧的产污系数见表 4-3。

表 4-3 项目使用天然气燃料的产污系数一览表

原料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
天然气	所有规模	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
		颗粒物	千克/10 ⁶ 立方米-原料	160 ^②
		氮氧化物	千克/万立方米-原料	15.87 (低氮燃烧)

*注：①产排污系数表中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）是指燃气收到基硫分含量，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 毫克/立方米。根据《关于晋江市燃气种类和气质成分等信息的公示》（2021 年 9 月），晋江市总硫含量≤20 毫克/立方米，故本项目天然气含硫量（S）为 20 毫克/立方米，即 S=20 毫克/立方米），0.02S=0.4 毫克/立方米。

② 由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》未对此项参数做出规定，参照《环境

保护使用数据手册》的“表2-68用天然气作为燃料的设备有害物质排放量（本次评价取均值）”的中间值进行计算。

经计算，废气总量为 226.281 万 m^3/a （年工作 7200h，约 $314.280\text{m}^3/\text{h}$ ），二氧化硫产生量为 0.0084t/a、产生浓度 $3.71\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物产生量为 0.0336t/a、产生浓度 $14.85\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物产生量为 0.3333t/a、产生浓度 $147.28\text{mg}/\text{m}^3$ 。

（2）收集及处理措施

改性 EVA/TPR 颗粒生产：在称料配料、投料搅拌工作点上方设置集气罩，密炼、开炼、挤出造粒工序设置于密闭隔间内，同时在密炼机上方接集气管道，在开炼、造粒机上方设置集气罩，收集的废气与称料配料、投料搅拌粉尘并入一根主集气管道引至“袋式除尘器+二级活性炭吸附”设施（TA001）处理，由 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放。本项目袋式除尘设施处理效率按 95%计，二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率按 75%计，项目日工作时间为 24h，年工作 300d，配套风机风量为 $13000\text{m}^3/\text{h}$ 。

EVA 鞋底、TPR 鞋底生产：设置密闭车间，在射出成型机上方安装集气罩，废气分别经收集汇集至主管道后通过二级活性炭吸附装置（TA002）处理，最终由 1 根 35m 高排气筒（DA002）排放。本项目二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率按 75%计，项目射出成型工序日工作时间为 24h，年工作 300d，配套风机风量为 $18000\text{m}^3/\text{h}$ 。

MD 中底生产：发泡工序设置于密闭隔间内，同时在发泡设备、打粗机、修边机上方设置集气罩，收集的废气并入一根主集气管道引至“袋式除尘+二级活性炭吸附”设施（TA003）处理，由 1 根 35m 高排气筒（DA003）排放。本项目袋式除尘设施处理效率按 95%计，二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率按 75%计，项目日工作时间为 24h，年工作 300d，配套风机风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ 。

RB 大底生产：在称料配料、人工投料、修边机的工作点上方设置集气罩，密炼、开炼、硫化工序设置于密闭隔间内，同时在密炼机上方接集气管道，在开炼、硫化机上方设置集气罩，收集的废气与称料配料投料粉尘并入一根主集气管道引至“袋式除尘+二级活性炭吸附”设施（TA004）处理，由 1 根 35m 高排气筒（DA004）排放。本项目袋式除尘设施处理效率按 95%计，二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率按 75%计，项目日工作时间为 24h，年工作 300d，配套风机风量为 $23000\text{m}^3/\text{h}$ 。

组合鞋底生产：设置密闭车间，在调胶、刷处理剂、刷胶、贴合、烘干、照射机出料口处上方及清洁工序、调墨、描墨工序上方设置集气罩，废气收集后通过一根主集气管道引至二级活性炭吸附装置（TA005）处理，由 1 根 35m 高排气筒（DA005）排放。本项目二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率按 75%计，项目日工作时间为 24h，年工作 300d，配套风机风量为 $18000\text{m}^3/\text{h}$ 。

天然气燃烧废气:3 台模温机的天然气燃烧废气经收集后汇入主管道通过 1 根 35m 高排气筒 (DA006) 直接排放。项目日工作时间为 24h, 年工作 300d, 烟气量为 314.28m³/h。

参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中对各类收集方式的收集效率认定, 设备废气排口直连废气收集效率为 80%~95%, 密闭车间废气收集效率为 80%~95%, 则项目保守估计收集效率为 80%。根据《关于印发<东莞市重点 VOCs 企业污染整治工作实施方案>的通知》(东大气办〔2018〕42 号) 附件 5 东莞市 VOCs 治理技术指南, 该指南中的“表 4 典型治理技术的经济成本及环境效益”列出, 吸附法治理效率可达到 50-80%, 按保守考虑, 本项目一级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率按 50%计, 则二级活性炭吸附 VOCs 去除率可以取 75%。参照《大气环境影响评价实用技术》(王栋成主编), 袋式除尘器处理效率为 95-99%, 因此本评价除尘效率保守取 95%计。

项目废气治理设施基本情况见表 4-4, 正常情况下的废气产排情况见表 4-5, 废气排放口基本情况见表 4-6, 废气排放标准、监测要求见表 4-7。

表 4-4 废气治理设施基本情况一览表

产排污环节	排气筒编号	污染物种类	治理设施						是否为可行技术
			排放形式	处理能力	收集效率	治理工艺		去除率	
改性 EVA/TPR 颗粒生产/称料配料、投料搅拌、密炼、开炼、挤出造粒废气	DA001	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	13000m ³ /h	80%	“袋式除尘器+二级活性炭吸附装置”	二级活性炭吸附装置	75%	是
		颗粒物			80%		袋式除尘器	95%	是
EVA 鞋底、TPR 鞋底生产/射出成型废气	DA002	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	18000m ³ /h	80%	二级活性炭吸附装置		75%	是
MD 中底生产/发泡、打粗、修边废气	DA003	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	20000m ³ /h	80%	“袋式除尘器+二级活性炭吸附装置”	二级活性炭吸附装置	75%	是
		颗粒物			80%		袋式除尘器	95%	是
RB 大底生产/称料配料、投料、密炼、开炼、硫化、修边废气	DA004	非甲烷总烃、臭气浓度、二硫化碳	有组织	23000m ³ /h	80%	“袋式除尘器+二级活性炭吸附装置”	二级活性炭吸附装置	75%	是
		颗粒物			80%		袋式除尘器	95%	是
组合鞋底生产/调胶、刷处理剂、	DA005	非甲烷总烃	有组织	18000m ³ /h	80%	二级活性炭吸附装置		75%	是

刷胶、贴合、烘干、照射及清洁、调墨、描墨废气								
天然气燃烧废气	DA006	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	有组织	314.28	100%	/	/	是

表 4-5 正常情况下废气污染物排放源一览表

产排污环节	污染源	污染物种类	产生情况				排放情况					
			核算方法	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	核算方法	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放时间 (h)	废气量 (m ³ /h)
改性 EVA/TPR 颗粒生产/称料配料、投料搅拌、密炼、开炼、挤出造粒废气	DA001 排气筒	非甲烷总烃	产污系数	2.16	0.0259	0.1864	物料衡算	0.54	0.0065	0.0466	7200	13000
		颗粒物	产污系数	4.75	0.0570	0.4104	物料衡算	0.24	0.0029	0.0205		
	无组织	非甲烷总烃	物料衡算	/	0.0065	0.0466	物料衡算	/	0.0065	0.0466	7200	/
		颗粒物	物料衡算	/	0.0143	0.1026	物料衡算	/	0.0143	0.1026		
EVA 鞋底、TPR 鞋底生产/射出成型废气	DA002 排气筒	非甲烷总烃	产污系数	11.9	0.2142	1.5420	物料衡算	2.97	0.0535	0.3855	7200	18000
	无组织	非甲烷总烃	物料衡算	/	0.0535	0.3855	物料衡算	/	0.0535	0.3855		/
MD 中底生产/发泡、打粗、修边废气	DA003 排气筒	非甲烷总烃	产污系数	11.25	0.2250	1.6200	物料衡算	2.81	0.0563	0.4050	7200	20000
		颗粒物	产污系数	67.5	1.3500	9.7200	物料衡算	3.38	0.0675	0.4860		
	无组织	非甲烷总烃	物料衡算	/	0.0563	0.4050	物料衡算	/	0.0563	0.4050	7200	/
		颗粒物	物料衡算	/	0.3375	2.4300	物料衡算	/	0.3375	2.4300		
RB 大底生产/称料配料、投料、密炼、开炼、	DA004 排气筒	非甲烷总烃	产污系数	5.46	0.1256	0.9040	物料衡算	1.36	0.0314	0.2260	7200	23000
		颗粒物	产污系数	4.26	0.0980	0.7053	物料衡算	0.21	0.0049	0.0353		

硫化、修边废气	无组织	CS ₂	产污系数	0.0004	1×10^{-5}	6×10^{-5}	物料衡算	0.0001	2×10^{-6}	2×10^{-5}	7200	18000
		非甲烷总烃	物料衡算	/	0.0314	0.2260	物料衡算	/	0.0314	0.2260		
		颗粒物	物料衡算	/	0.0245	0.1763	物料衡算	/	0.0245	0.1763		
		CS ₂	物料衡算	/	2×10^{-6}	2×10^{-5}	物料衡算	/	2×10^{-6}	2×10^{-5}		
	DA005 排气筒	非甲烷总烃	物料衡算	17.57	0.3162	2.2768	物料衡算	4.39	0.0791	0.5692	7200	18000
	无组织	非甲烷总烃	物料衡算	/	0.0791	0.5692	物料衡算	/	0.0791	0.5692		
	天然气燃烧废气	颗粒物	产污系数	14.85	0.0047	0.0336	物料衡算	14.85	0.0047	0.0336	7200	314.28
		SO ₂	产污系数	3.71	0.0012	0.0084	物料衡算	3.71	0.0012	0.0084		
		NO _x	产污系数	147.29	0.0463	0.3333	物料衡算	147.29	0.0463	0.3333		

表 4-6 废气排放口基本情况一览表

排气筒编号及名称	排放口基本情况					
	高度(m)	排气筒内径(m)	排气温度(°C)	类型	地理坐标	
					经度	纬度
DA001 排气筒	35	0.6	25	一般排放口	E118.625184°	N 24.816033°
DA002 排气筒	35	0.7	30	一般排放口	E118.626057°	N24.815999°
DA003 排气筒	35	0.7	30	一般排放口	E118.625689°	N 24.816088°
DA004 排气筒	35	0.9	25	一般排放口	E118.625959°	N24.816335°
DA005 排气筒	35	0.6	25	一般排放口	E118.625508°	N 24.815669°
DA006 排气筒	35	0.2	60	一般排放口	E118.625424°	N24.816067°

表 4-7 废气排放标准、监测要求一览表

产污环节	污染源	排放标准	监测要求		
			监测点位	监测因子	监测频次
改性	有组织	《合成树脂工业污染物排放标准》	排气筒	非甲烷总烃	1 次/年

	EVA/TPR 颗粒生产/称料配料、投料搅拌、密炼、开炼、挤出造粒废气	DA001	(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 4 标准		出口	颗粒物	1 次/年
			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准			臭气浓度	1 次/年
	EVA 鞋底、TPR 鞋底生产/射出成型废气	有组织 DA002	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 4 标准		排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/年
			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准			臭气浓度	1 次/年
	MD 中底生产/发泡、打粗、修边废气	有组织 DA003	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 4 标准		排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/年
			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准			颗粒物	1 次/年
						臭气浓度	1 次/年
	RB 大底生产/称料配料、投料、密炼、开炼、硫化、修边废气	有组织 DA004	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 5 标准		排气筒出口	颗粒物	1 次/年
						非甲烷总烃	1 次/年
						臭气浓度	1 次/年
						CS ₂	1 次/年
	组合鞋底生产/调胶、刷处理剂、刷胶、贴合、烘干、照射及清洁、调墨、描墨废气	有组织 DA005	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 1 中“涉涂装工序的其他行业”排放限值		排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/年
	天然气燃烧废气	有组织 DA006	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准		排气筒出口	颗粒物	1 次/年
						NO _x	1 次/年
						SO ₂	1 次/年
	称料配料、投料搅拌、密炼、开炼、造粒、硫化、射出成型、油压、发泡、打粗、清洁、照射、调胶、刷处理胶、刷胶、贴合、烘干、调墨、描墨废气	无组织	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9		企业边界监控点	非甲烷总烃	1 次/年
			《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 二级新扩改建标准			颗粒物	1 次/年
						臭气浓度	1 次/年
						CS ₂	1 次/年
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 标准			厂区内监控点	监控点处任意一次浓度值	非甲烷总烃	1 次/年	
				1h 平均浓度值	非甲烷总烃	1 次/年	
注：建设单位属于非重点排污单位，项目 DA001~DA006 排气筒及无组织监测频次参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1123—2020) 相关要求执行。							

(2) 达标排放情况

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)4.2.8 要求, 若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量, 须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度, 并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据, 大气污染物基准气量排放浓度的换算, 可参照采用水污染物基准水量排放浓度的计算公式。具体计算公式如下:

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \times \rho_{\text{实}}$$

根据《关于橡胶(轮胎)行业执行标准问题的复函》(环函〔2014〕244 号)“考虑企业对生胶可能需经过多次重复炼胶, 基准排气量可以将计算炼胶次数后的总胶量作为企业用胶量进行核算, 同时也应将计算炼胶次数后的总气量作为企业排气量进行核算”。项目年用胶料总量约 779.25t, 即日单次用胶料 2.66t, 本项目橡胶鞋底密炼次数 1 次、开炼次数为 3 次, 硫化次数为 1 次, 则项目单日炼胶量为 $2.66 \times 5 = 7.98\text{t/d}$ 。

项目 DA004 基准排气量为 $2000 \times 7.98 = 26600\text{m}^3/\text{d}$, 项目 DA004 最大排气量约 $552000\text{m}^3/\text{d}$, 故大于本评价核算的基准排气量。根据《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011), 若实际排气量大于基准排气量, 需将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准排气量排放浓度, 并以大气污染物基准排气量排放浓度作为判断排放是否达标的依据。项目折算后粉尘、非甲烷总烃排放浓度及达标情况见表 4-8。

表 4-8 基于基准排气量换算后的废气排放浓度

排气筒 编号	污染物	有组织排放 浓度 $\rho_{\text{实}}$ (mg/m^3)	实际排气量 $Q_{\text{总}}$ ($\text{m}^3/\text{t 胶}$)	用胶量 Y_i (t/d)	基准风量 $Q_{\text{基}}$ ($\text{m}^3/\text{t 胶}$)	折合浓度 (mg/m^3)	标准限值 (mg/m^3)	达标 情况
DA004	颗粒物	0.21	69172.9	7.98 ^①	2000	0.91	12	达标
	非甲烷总 烃	1.36				5.89	10	达标

注: ①根据《关于橡胶(轮胎)行业执行标准问题的复函》(环函〔2014〕244 号)“考虑企业对生胶可能需经过多次重复炼胶, 基准排气量可以将计算炼胶次数后的总胶量作为企业用胶量进行核算, 同时也应将计算炼胶次数后的总气量作为企业排气量进行核算”。

项目厂区废气达标排放情况如下表 4-9。

表 4-9 项目废气达标排放可行性分析一览表

污染源	污染物种类	排气筒 高度 (m)	排放情况		标准限值		达标情况
			排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	
排气筒 DA001	非甲烷总 烃	35	0.54	0.0065	100	/	达标
	颗粒物		0.24	0.0029	30	/	达标

排气筒 DA002	非甲烷总 烃	35	2.97	0.0535	100	/	达标
排气筒 DA003	非甲烷总 烃	35	2.81	0.0563	100	/	达标
	颗粒物		3.38	0.0675	30	/	达标
排气筒 DA004	非甲烷总 烃	35	5.89	/	10	/	达标
	颗粒物		0.91	/	12	/	达标
	CS ₂		0.0001	/	8.3	/	达标
排气筒 DA005	非甲烷总 烃	35	4.39	0.0791	60	21.25	达标
排气筒 DA006	颗粒物	35	14.85	0.0047	120	/	达标
	SO ₂		3.71	0.0012	550	/	达标
	NO _x		147.29	0.0463	240	/	达标

根据表 4-9 可得，排气筒（DA001~DA03）废气排放可达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；折算后的排气筒 DA004 废气排放可达《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；排气筒 DA005 废气排放可达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中“涉涂装工序的其他行业”排放限值；排气筒（DA006）废气排放可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

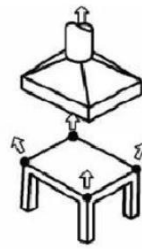
项目 VOCs 物料储存于密闭的容器、储罐中；盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。同时将密炼、开炼、造粒、射出成型、发泡、硫化、照射、刷胶、刷处理剂、烘干、贴合、调墨、描墨工序设置在密闭隔间内，调胶工序在密闭调胶房内进行，产生有机废气的重点工序采用集气罩或者集气管道收集，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中涉及 VOCs 物料的管理要求及有机废气收集处理的相关规定。经采取有效的无组织废气管控措施后，厂界颗粒物无组织排放达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中无组织排放监控浓度限值，厂区内监控点非甲烷总烃 1h 平均浓度值执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3 排放限值，监控点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准。

（4）废气污染防治措施可行性分析

①集气设施可行性分析

为了确保项目的废气收集效率，本项目按照国家要求对集气装置设置及其风速进行要求：

A.废气收集系统排风罩的设置



上吸罩(伞形罩)

图 4-1 集气罩图例

项目粉尘、有机废气收集罩采用上吸罩，确保集气罩应尽可能靠近有害污染物发散源，尽可能将污染源包围起来，使污染物的扩散限值在最小的范围内，以便防止横向气流的干扰，减少排气量。

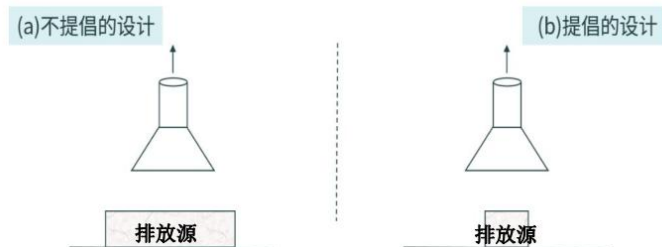


图 4-2 上气罩设置图例

上吸罩的罩口大小大于有害污染物扩散区的水平投影面积；罩口与罩体连接管面积不超过 16:1，排风罩扩张角要求 45°~60°，最大不宜超过 90°；空间条件允许情况下应加装挡板。

废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统处于正压状态，建设单位日常应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。

B. 风机风量核算

根据 GB/T 16758《排风罩的分类及技术条件》第九页可知：设备风量=排风罩罩口面积*排风罩罩口平均风速（《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）：“10.2.2 采用外部排风罩的，按《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）、《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T 4274-2016）规定方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s”）。

根据《环境工程设计手册》等相关资料，废气抽风系统风速一般取 0.4-0.6m/s（本项目取中间值 0.5m/s）以保证废气的收集效果，按照以下经验公式计算得出所需的风量 L：

$$L=v \times F \times \beta \times 3600$$

式中：L—计算风量，m³/h；

F—集气罩口面积，m²；

v—控制风速，m/s，本项目取 0.5m/s；

β —安全系数，一般取 1.05-1.1，本项目取 1.05。

表 4-10 项目废气集气系统风量统计表

排放口	产污工序	废气收集区域	集气设计规模	集气理论风量 (m³/h)	设计风机风量 (m³/h)
DA001	称料配料、投料搅拌、密炼、开炼、挤出造粒	搅拌桶 1 台+密炼机 2 台+开炼机 2 台+造粒机 1 台	搅拌桶集气装置(单个 1.6m×1.6m)+密炼机 75L 集气装置 2 个(0.8m×0.9m)+密炼机 7.5L 集气装置 2 个(单个 0.3m×0.3m)+开炼机 18L 集气装置 1 个(1.2m×0.7m)+开炼机 9 寸集气装置 1 个(0.8m×0.6m)+造粒机集气装置个(0.8m×0.8m)	4838.4+1360.8*2+170.1*2+1587.6+907.2+1209.6=11604.6	13000
DA002	射出成型	射出机 6 台	射出集气装置 6 个(单个 1.5m×1.0m)	2835*6=17010	18000
DA003	油压发泡、打粗	油压机 8 组+小发泡机 2 组+打粗机 4 台	打粗机集气装置 4 个(单个 0.5m×0.5m)+发泡机集气装置 2 个(单个 1.4m×1.0m)+油压机集气装置 8 个(单个 1.0m×0.8m)	472.5*4+2646*2+1512*8=19278	20000
DA004	称料配料、投料、密炼、开炼、硫化	倒料槽 1 个+密炼机 2 台+开炼机 4 台+硫化机 10 组+配料间 1 间	倒料槽集气装置 1 个(单个 0.8m×0.8m)+密炼集气装置 4 个(单个 0.7m×0.9m)+开炼机集气装置 4 个(单个 1.0m×0.5m)+硫化机集气装置 10 个(单个 0.8m×0.8m)+配料间集气装置 1 个(单个 0.8m×0.5m)	1209.6+1190.7*4+945*4+1209.6*10+756=22604.4	23000
DA005	调胶、刷处理剂、刷胶、贴合、烘干、照射及清洁、调墨、描墨	调胶、调墨、描墨 1 处、贴合流水线 2 条	刷照射剂集气装置 1 个(单个 1.0m×0.8m)+照射固化集气装置 1 个(单个 1.0m×0.5m)+[刷处理剂集气装置 1 个(单个 1.0m×0.8m)+烘干集气装置 3 个(单个 1.0m×0.5m)+刷胶集气装置 2 个(单个 1.0m×0.8m)+贴合集气装置 1 个(单个 1.0m×0.8m)]*2+调墨描墨处集气装置 1 个(单个 2.0m×1.0m)+调胶房集气装置 1 个(单个 1.0m×0.8m)	1512+945+(1512+945*3+1512*2+1512)*2+3780+1512=16632	18000
DA006	天然气燃烧	模温机 3 台	管道直排	/	314.28

废气的收集效率及控制要求参照《浙江省重点行业VOCs污染源排放量计算方法》“表 1-1 VOCs认定收集效率表”进行分析。详见下表。

表 4-11 废气收集效率说明

污染源	收集情况分析	收集效率	控制要求
排气筒 DA001	称料配料、投料搅拌废气 密炼、开炼、挤出造粒废气	80%	密闭空间（正压）收集效率可达 80%，减少横向通风，防止横向气流干扰。

		方设置集气罩		
排气筒 DA002	射出成型废气	设置密闭车间，在射出成型机上方设置集气罩	80%	密闭空间（正压）收集效率可达 80%，减少横向通风，防止横向气流干扰。
排气筒 DA003	油压发泡、打粗废气	油压发泡工序设置于密闭隔间内，同时在发泡设备、打粗机上方设置集气罩	80%	密闭空间（正压）收集效率可达 80%，减少横向通风，防止横向气流干扰。
排气筒 DA004	称料配料、人工投料、密炼、开炼、硫化废气	在称料配料、人工投料的工作点上方设置集气罩，密炼、开炼、硫化工序设置于密闭隔间内，同时在密炼机上方接集气管道，在开炼、硫化机上方设置集气罩	80%	密闭空间（正压）收集效率可达 80%，减少横向通风，防止横向气流干扰。
排气筒 DA005	调胶、刷处理剂、刷胶、贴合、烘干、照射、清洁、调墨、描墨废气	设置密闭车间，调胶、刷处理剂、刷胶、贴合、烘干、照射机出料口处上方及清洁工序、调墨、描墨工序上方设置集气罩。	80%	密闭空间（正压）收集效率可达 80%，减少横向通风，防止横向气流干扰。
排气筒 DA006	天然气燃烧废气	在模温机上方直连集气管道	100%	收集效率可达 100%，管道直连。

②废气处理设施可行性分析

A、颗粒物处理设施可行性分析

本项目采用“袋式除尘器”处理颗粒物。袋式除尘是含尘气体通过滤袋滤去其中粉尘粒子的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种，待净化的气体通过袋式除尘器时，粉尘颗粒被滤层捕集留在滤料层中，得到净化的气体排放。捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复使用。袋式除尘运行稳定可靠，操作维护简单，处理烟气量可从几 m^3/h 到几百万 m^3/h ，净化效率高，可捕集多种干性粉尘。参照《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编），袋式除尘器处理效率为 95-99%，因此本评价除尘效率保守取 95%计。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）表 F.1 排污单位废气污染防治可行技术参考表，项目采用的“袋式除尘”技术处理颗粒物，属于可行性技术。

B、挥发性有机废气处理设施可行性分析

项目在密炼、开炼、挤出造粒、硫化、射出成型、油压发泡及组合鞋底生产（调胶、刷处理剂、刷胶、贴合、烘干、照射、清洁、调墨、描墨工序）废气产生的非甲烷总烃采用二级活性炭吸附装置进行处理。以活性炭作为挥发性有机物废气吸附剂已经有许多年的应用经验。活性炭具有发达的空隙，表面积大，具有很强的吸附能力，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，当活性炭表面与废气接触时，吸引废气分子，使其浓聚并保持在固体表面，从而吸附污染物质。 活性炭吸附法适用于大风量、低浓度的有机废气治理，具有工艺成熟、效果可靠，易于回收有机溶剂，设备简单、紧凑，占地面积小，易于使用、便于维护管理等特点。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800mg/g的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。根据《关于印发<东莞市重点VOCs企业污染整治工作实施方案>的通知》（东大气办〔2018〕42号）附件5东莞市VOCs治理技术指南，该指南中的“表4典型治理技术的经济成本及环境效益”列出，吸附法治理效率可达到50-80%，按保守考虑，本项目一级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率按50%计，则二级活性炭吸附VOCs去除率可以取75%。活性炭吸附技术属于《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）VOCs推荐治理设施，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）。 对照《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）表F.1排污单位废气污染防治可行技术参考表，项目采用的“二级活性炭吸附装置”处理挥发性有机物，属于可行性技术。 C、臭气浓度/CS₂处理设施可行性分析 臭气分子（如硫化物、胺类、醛酮类等）在分子热运动下与活性炭表面接触时，会受分子间范德华力（物理吸附）作用被吸附于孔隙内，部分活性官能团还会与臭气分子发生微弱化学结合（化学吸附），使臭气分子从气相中分离，从而实现废气中臭气浓度的降低。 参考《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、A.2 “排污单位废气污染防治可行技术参考表”，项目臭气采取活性炭吸附属于技术规范中的可行性处理技术。 D、天然气燃烧废气处理设施可行性分析 项目排气筒 DA006 天然气燃烧废气主要污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度，天然气为清洁能源，在废气可达标排放的情况下，天然气燃烧废气无须采取废气治理措施，可直接排放。 ⑤无组织排放控制措施及可行性分析 根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《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）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关无组织排放控制要求，对本项目无组织排放的废气提出以下控制措施： A.在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs
--	---

	物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒（本项目不低于 0.5m/s）。 B.企业需加强管理，如设备定期检修、维护，建立巡视制度等。加强操作人员的岗位操作技能培训，提高操作人员的操作技能，加强废气的收集处理措施管理与维护，避免因人为操作失误引起的废气无组织逸散。 C.含 VOCs 产品的使用过程：VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。 D.企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 5 年。 E.所使用的原辅材料中的 VOCs 含量应符合国家相应标准的限量要求。 F.废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 项目生产过程中粉状物料及 VOCs 物料均储存于密闭容器、包装袋中，置于相应的原料区、化学品仓库内，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。项目生产车间设置为密闭式生产车间，各废气产生工作区上方均安装集气罩收集废气后至相应的废气处理设施净化处理后排放，其中：颗粒物采取“袋式除尘器”净化处理，非甲烷总烃、臭气浓度、二硫化碳采用“二级活性炭吸附装置”净化处理，分别配套源头密闭、过程集气、厂区阻隔、运维管理多级无组织防控方案，技术成熟、投入可控、符合地方环保管理政策，可有效管控各类废气无组织逸散，措施可行。 （5）废气排放环境影响分析 根据大气环境质量现状分析，项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。根据环境保护目标分析，项目厂界外 500m 范围内的环境敏感目标为西北侧 387m 处的陈埭镇江头中心小学，位于项目所在区域主导风向上风向或侧风向，受项目废气排放影响较小；项目使用符合 VOCs 含量要求的混合 PU 胶水、混合油墨、清洗剂，同时，项目对造粒生产区、TPR 鞋底生产区、EVA 鞋底生产区、MD 中底生产区、RB 大底生产区、组合鞋底生产区等区域采取单独密闭隔间负压措施，并在 VOCs 废气产污工序处设置集气装置进行废气收集。其中：造粒生产区在称料配料、投料搅拌工作点上方设置集气罩，密炼、开炼、挤出造粒工序设置于密闭隔间内，同时在密炼机上方接集气管道，在开炼、造粒机上方设置集气罩，收集的废气与
--	--

称料配料、投料搅拌粉尘并入一根主集气管道引至“袋式除尘器+二级活性炭吸附”设施（TA001）处理，由1根35m高排气筒（DA001）排放；EVA鞋底及TPR鞋底生产区，在射出成型机上方安装集气罩，废气分别经收集汇集至主管道后通过二级活性炭吸附装置（TA002）处理，最终由1根35m高排气筒（DA002）排放；MD中底生产区油压发泡工序设置于密闭隔间内，同时在发泡设备、打粗机上方设置集气罩，收集的废气并入一根主集气管道引至“袋式除尘+二级活性炭吸附”设施（TA003）处理，由1根35m高排气筒（DA003）排放；RB大底生产区在称料配料、人工投料的工作点上方设置集气罩，密炼、开炼、硫化工序设置于密闭隔间内，同时在密炼机上方接集气管道，在开炼、硫化机上方设置集气罩，收集的废气与称料配料投料粉尘并入一根主集气管道引至“袋式除尘+二级活性炭吸附”设施（TA004）处理，由1根35m高排气筒（DA004）排放；组合鞋底生产区在调胶、刷处理剂、刷胶、贴合、烘干、照射机出料口处上方及清洁工序、调墨、描墨工序上方设置集气罩，废气收集后通过一根主集气管道引至二级活性炭吸附装置（TA005）处理，由1根35m高排气筒（DA005）排放。天然气燃烧废气，每台模温机的天然气燃烧废气经直连集气管道收集后通过1根35m高排气筒（DA006）排放；项目通过废气处理设施处理后，可有效削减废气污染物排放量，确保废气达标排放，对周围环境及敏感目标影响较小。

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。根据EIAProA软件估算结果，项目所有污染源污染物正常排放时，厂界外无超标点，项目废气排放不需要设置大气环境防护距离。

（6）废气非正常排放情况

项目生产过程中开车时，首先启动废气处理设施，然后再按照规程依次启动生产线上的设备；停车时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭废气处理设施，故项目不存在开停车时废气非正常排放的现象发生。

项目废气非正常排放主要考虑以下情况：因废气处理设施检修过程中产污设备正常运行，导致废气未经有效处理直接经排气筒高空排放，废气去除率为0。

项目废气非正常情况下排放源强计算结果见下表。

表 4-12 废气非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	单次持续时间 (h)	可能发生频次	应对措施
排气筒 DA001	“袋式除尘器+二级活性炭吸附装置” 废气处理设施损坏	非甲烷总烃	2.16	0.0259	1	1次/年	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修。
		颗粒物	4.75	0.0570			
排气筒	“二级活	非甲烷总	11.9	0.2142	1	1次/年	发现非正常排放情况

	DA002	性炭吸附装置”废气处理设施损坏	烃					时，立即暂停生产，进行环保设备检修。
	排气筒 DA003	“袋式除尘器+二级活性炭吸附装置”废气处理设施损坏	非甲烷总烃	11.25	0.2250	1	1 次/年	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修。
			颗粒物	67.5	1.3500			
	排气筒 DA004	“袋式除尘器+二级活性炭吸附装置”废气处理设施损坏	非甲烷总烃	5.46	0.1256	1	1 次/年	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修。
			颗粒物	4.26	0.0980			
			CS ₂	0.0004	1×10 ⁻⁵			
	排气筒 DA005	“二级活性炭吸附装置”废气处理设施损坏	非甲烷总烃	17.57	0.3162	1	1 次/年	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修。

4.2.2 水环境影响和保护措施

(1) 生活污水源强核算

项目生活污水排放量为 6.0t/d (1800t/a)。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)的生活源产排污核算系数手册中四区产污系数：COD：340mg/L、NH₃-N：32.6mg/L、总氮：44.8mg/L、总磷：4.27mg/L。因二污普无 BOD₅ 和 SS 的产污系数，因此，BOD₅ 产污系数参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中泉州(二区 2 类城市)的产污系数，BOD₅：177mg/L；SS 产污系数参照《建筑中水设计规范》中规定的数值，SS：260mg/L。

化粪池对 COD_{Cr}、SS、TN、TP 的去除率参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9) 分别为 40%、60%、10%、20%；对 BOD₅、NH₃-N 的去除率参照刘毅梁发表的《武汉市住宅小区化粪池污染物去除效果调查与分析》中得出的结论，BOD₅、NH₃-N 的去除率分别为 11%、14%。

项目废水治理设施基本情况见表 4-13，厂区废水污染源源强核算结果见表 4-14，废水纳入污水厂排放核算结果见表 4-15，废水排放口基本情况、排放标准、监测要求见表 4-16。

表 4-13 废水治理设施基本情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	治理设施			
						处理能力	治理工艺	治理效率(%)	是否为可行技术
生活、	生活	pH	间接	晋江市	排放期间流	100t/d	化粪池	/	是

办公	污水	COD	排放	南港污水处理 厂	量不稳定且 无规律，但 不属于冲击 型排放		池	40	
		BOD ₅						11	
		SS						60	
		NH ₃ -N						14	
		总氮						10	
		总磷						20	

表 4-14 废水污染源源强核算结果一览表

废水产生装置/ 工序	污染源	污染物	厂区污染物产生			厂区污染物排放		
			废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	废水排放量 (t/a)	出水浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
卫生间、办公	生活污水	pH	1800	6~9 (无量纲)	/	1800	6~9 (无量纲)	/
		COD		340	0.6120		204	0.3672
		BOD ₅		177	0.3186		157.53	0.2836
		SS		260	0.4680		104	0.1872
		NH ₃ -N		32.6	0.0587		28.036	0.0505
		总氮		44.8	0.0806		40.32	0.0726
		总磷		4.27	0.0077		3.416	0.0061

表 4-15 废水纳入污水厂排放核算结果一览表

废水种类	污水厂名称	污染物	进入污水厂污染物情况			治理措施工艺	污染物排放			最终排放去向
			废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		废水排放量 (t/a)	出水浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	晋江市南港污水处理厂	pH	1800	6~9 (无量纲)	/	“粗格栅+细格栅+旋流沉砂池+水解酸化+A ² O+二沉池+高密度沉淀池+反硝化滤池+接触消毒池”组合工艺	1800	6~9 (无量纲)	/	泉州湾后渚、蚶江连线以西海域
		COD		204	0.3672			50	0.0900	
		BOD ₅		157.53	0.2836			10	0.0180	
		SS		104	0.1872			10	0.0180	
		NH ₃ -N		28.036	0.0505			5	0.0090	
		总氮		40.32	0.0726			15	0.0270	
		总磷		3.416	0.0061			0.5	0.0009	

表 4-16 废水排放口基本情况、排放标准、监测要求一览表

排放口 编号及 名称	排放口基本情况			排放标准	监测要求		
	类型	地理坐标			监测 点位	监测 因子	监测 频次
		经度	纬度				

DW001 生活污水排放口	一般排放口	E118.62509°	N24.815919°	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级排放标准，其中氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准	生活污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮	/
①建设单位属于非重点排污单位，监测频次参照《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ 1123-2020）的相关要求确定，生活污水无需进行监测。							
（2）达标可行性分析 本项目生活污水量为 6.0m³/d，项目所在的楼栋配套的化粪池所在楼栋处理能力为 100t/d，目前，厂区内其他工业企业生活污水产生量约为 40m³/d，化粪池仍有 60m³/d 的剩余处理能力，出租方的化粪池剩余处理能力可满足本项目生活污水处理需求。项目生活污水经化粪池处理后水质可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，其中氨氮、总氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准。 （4）废水纳入污水处理厂可行性分析 ①处理能力分析根据调查 晋江市南港污水处理厂选址于晋江市陈埭镇，占地面积 161390m²，规划总处理规模为 20 万 m³/d，现有处理能力为 4 万 m³/d。目前，其二期工程已进入准备阶段，预计工程结束后，处理能力可达 9 万 t/d。从水量上分析，目前日处理 3.6 万 t/d，尚有 0.4 万 t/d 的处理余量，本项目达产后外排纳入该污水厂废水量为 6.0m³/d，占其总处理水量的 0.15%，因此，项目污水排放不会对晋江市南港污水处理厂造成水量冲击。 ②处理工艺分析 晋江市南港污水处理厂采用“粗格栅+细格栅+旋流沉砂池+水解酸化+A²O+二沉池+高密度沉淀池+反硝化滤池+接触消毒池”组合工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB8918-2002，含 2025 年修改单）一级 A 标准要求。 ③设计进水水质分析 项目生活污水中主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷，水质简单，经化粪池处理后水质可符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级排放标准，其中氨氮、总氮、总磷符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准，不会影响污水处理厂正常运行和处理效果。 ④污水管网建设情况 晋江市南港污水处理厂服务范围为部分主城区、西滨、罗山、新塘、永和、陈埭等区域。项目在晋江市南港污水处理厂的污水管网收集服务范围内，根据实地踏勘情况，目前项目周边污水管道配套完善，属于已建成的城市级市政管网。							

⑤小结

综上所述,从污水厂处理能力及处理工艺、项目水质、水量、管网建设等各方面综合分析,项目产生的废水经化粪池处理后纳入晋江市南港污水处理厂是可行的。

4.2.3 声环境影响和保护措施

(1) 噪声预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐方法,采用附录 B 中的 B.1 工业噪声预测计算模型,工业声源有室外和室内两种声源,应分别计算。具体分析如下:

①室外声源

工业噪声源按点声源处理,声源处于半自由场,室外声源的预测模式为:

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg r - 8$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

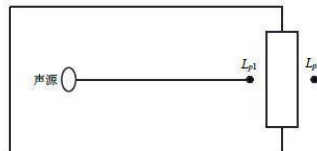
L_{Aw} ——点声源 A 计权声功率级,

②室内声源

(I) 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。



(II) 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:

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

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

L_{p1j} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

(III) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

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

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

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③工业企业噪声计算

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

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数;

T_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

④预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为:

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

式中: L_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值, dB。

(2) 噪声源强核算

项目噪声主要来自生产设备运行的机械噪声, 为方便预测, 将集中分布于一个区域内, 且有“大致相同的强度和离地面的高度”、“到接收点有相同的传播条件”等条件声源组成一个等效声源组团, 本项目将生产设备相邻不超过 1m 的设备噪声等效为 1 个点声源组团, 将等效噪声

源位置近似看作在该区域的中心，项目噪声源强调查清单（室内源强）见表 4-17，项目噪声源强调查清单（室外源强）见表 4-18。

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

位置	声源名称	声源源强	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				建筑物插入损失/dB (A)	建筑外噪声/dB (A)			
			X	Y	Z	东侧	西侧	南侧	北侧	东侧	西侧	南侧	北侧		东侧	西侧	南侧	北侧
室内	等效声源组 1	89.6	25	52	1.5	25	25	52	27	53.6	53.6	47.3	53.0	10	37.6	37.6	31.3	37.0
	等效声源组 2	86.1	88	18	8.5	8	88	18	61	60.0	39.2	53.0	42.4		44.0	23.2	37.0	26.4
	等效声源组 3	85.3	47	40	8.5	49	47	40	39	43.5	43.9	45.3	45.5		27.5	27.9	29.3	29.5
	等效声源组 4	81	24	19	8.5	72	24	19	60	35.9	45.4	47.4	37.4		19.9	29.4	31.4	21.4
	等效声源组 5	87.4	76	60	8.5	20	76	60	19	53.4	41.8	43.8	53.8		37.4	25.8	27.8	37.8

注：1、运行时段为 24 小时，包含昼间、夜间。

2、项目以生产厂房西侧厂房边界与南侧厂房边界交点为噪声预测坐标原点（附图 2）；

3、为方便预测，项目将集中分布于一个区域内，且有“大致相同的强度和离地面的高度”、“到接收点有相同的传播条件”、“从单一等效点声源到接收点间的距离 d 超过声源的最大尺寸 H_{max} 二倍（ $d > 2H_{max}$ ）”等条件声源组成等效成声源组团，将等效声源组团噪声源位置近似看作在同类型设备放置区域的中心。

等效声源组团 1【造粒车间：密炼机 1 台、开炼机 1 台、造粒机 1 台、水循环系统 1 台（冷却）、切粒机 1 台、振动筛 1 台、甩干设备 1 套（脱水机+旋风桶）、密炼机 1 台—开炼机 1 台—EVA 试片机 1 台】、等效声源组团 2【EVA 鞋底、TPR 鞋底生产区（射出机 6 台、恒温箱 2 台、烘料机 4 台）】、等效声源组团 3【MD 中底生产区：打粗机 4 台、修边机 10 台、油压机 8 台、发泡机 2 组、称料机 2 台、模温机 3 台】、等效声源组团 4【组合鞋底生产区：压底机 2 台、照射机 2 台、贴合流水线 2 条、描墨流水线 1 条】、等效声源组团 5【RB 大底生产区：倒料槽 1 个、密炼机 2 台、开炼机 4 台、硫化机 10 组、冷却水槽 2 个、修边机 10 台、裁断机 3 台】；

4、本评价建筑物隔声量取值为 10dB(A)【即建筑物插入损失值为 10dB(A)】，根据公式 $L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$ ，因此室内、室外声压级差值为 16dB(A)。

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

位置	声源名称	声源源强 dB (A) /m	空间相对位置/m			降噪损失 dB (A)	声源控制措施
			X	Y	Z		
室外	冷却塔 1	80/1	15	45	2.0	35	隔声罩、导流消声
	冷却塔 2	80/1	17	45	2.0		
	风机 (TA001)	85/1	2	46	32.5	30	选用低噪设备，减振、隔声罩
	风机 (TA002)	85/1	90	2	32.5		
	风机 (TA003)	85/1	60	33	32.5		
	风机 (TA004)	85/1	90	55	32.5		
	风机 (TA005)	90/1	21	2	32.5		

（2）噪声防治措施

- ①设备应尽量选购低噪声设备；
- ②减振：设备安装减振垫；
- ③隔声：作业时注意关闭好车间门窗；
- ④冷却塔：采用隔声罩、导流消声。
- ⑤风机：选用低噪设备，减振、隔声罩等。
- ⑥加强设备维护，保持良好运行状态。

（3）噪声预测分析

通过预测模型计算，运营后各厂界噪声预测结果见下表。

表4-19 厂界噪声预测值一览表

序号	预测位置	时间	贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)	评价结果
1	项目东侧厂界外 1m 处	昼间	46.7	昼间≤65	达标
2	项目南侧厂界外 1m 处	昼间	40.6	昼间≤65	达标
3	项目西侧厂界外 1m 处	昼间	42.0	昼间≤65	达标
4	项目北侧厂界外 1m 处	昼间	43	昼间≤65	达标
5	项目东侧厂界外 1m 处	夜间	46.7	昼间≤55	达标
6	项目南侧厂界外 1m 处	夜间	40.6	昼间≤55	达标
7	项目西侧厂界外 1m 处	夜间	42.0	昼间≤55	达标
8	项目北侧厂界外 1m 处	夜间	43	昼间≤55	达标

由上表可知，项目设备投入运营后，项目厂界预测点噪声贡献值均在限值内，项目厂界昼夜间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，运营期间对周围声环境影响较小。

（4）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023)规定，项目噪声监测计划详见表 4-20：

表 4-20 项目噪声污染源监测计划一览表

监测项目	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界	等效连续 A 声级 最大 A 声级	昼/夜间监测 1 天/次，1 次/季度

4.2.4 固体废物影响和保护措施

（1）一般固体废物

①废包装材料

项目 EVA 原米、TPR 粒料、滑石粉、橡胶等无毒原料使用后会产生废包装材料。单个包

装袋重 0.1kg，根据袋装原料包装规格计算，废包装袋产生量为 162326 个，则废包装材料合计产生量为 16.2326t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于“SW17 可再生类废物”，代码为 900-003-S17，收集置于一般固废暂存间，外售给相关单位回收处置。

②边角料

本项目人工修边、裁切过程中会产生塑料边角料及橡胶边角料，根据建设单位介绍，项目塑料边角料产生量约 11.76t/a，橡胶边角料产生量约 12.1208t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），塑料边角料属于“SW17 可再生类废物”，分类代码为：900-003-S17；橡胶边角料属于“SW17 可再生类废物”，分类代码为：900-006-S17，经分别收集置于一般固废暂存间，外售给相关单位回收处置。

③除尘器收集粉尘

项目产品生产过程中，其粉状物料在称料配料、投料搅拌、密炼及半成品打粗过程中均会产生粉尘，产生的粉尘经袋式除尘器收集，收集的粉尘属于一般固废，根据废气产排分析，除尘器收集粉尘的产生量为 10.294t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），尘渣属于“SW59 其他工业固体废物”，分类代码为 900-099-S59，收集暂存于一般固废暂存间，外售给相关单位回收处置。

④沉渣

项目沉渣主要为切粒循环水箱过滤、定期打捞的破碎塑料颗粒等，产生量约为 1.0t/a，根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号)，沉渣的废物种类为“SW17 可再生类废物”，废物代码为 900-003-S17，集中收集后暂存于一般固废暂存间，外售给相关单位回收处置。

(2) 危险废物

①废活性炭

项目生产过程产生的有机废气采用“二级活性炭吸附”技术处理。参考文献《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》（杨芬、刘品华，曲靖师范学院学报，第 22 卷第 6 期，2003 年 11 月）资料并结合同类型企业实际运行情况，每公斤活性炭可吸附 0.22—0.25kg 的有机废气，本次环评折中取每公斤活性炭吸附 0.235kg 的有机废气。根据项目废气产排情况计算分析，项目活性炭使用量理论计算如下：

表 4-21 项目活性炭理论使用量统计表

活性炭吸附装置编号	每公斤活性炭吸附量有机废气量（kg）	活性炭吸附装置吸附有机废气量（t/a）	活性炭理论使用量（t/a）
TA001	0.235	0.1398	0.5949
TA002	0.235	1.1565	4.9213
TA003	0.235	1.2150	5.1702

TA004	0.235	0.678	2.8851
TA005	0.235	1.706	7.2596
合计		4.8953	20.8311

根据同行业废气处理设计资料，活性炭设施通常装填量要求每万立方风机配套 1 立方活性炭。项目二级活性炭吸附装置采用的活性炭体积密度在 0.35—0.6t/m³ 之间，本次评价折中取值 0.475t/m³。项目活性炭更换量如下：

表 4-22 项目活性炭更换量统计表

活性炭吸附装置编号	风机风量 (m ³ /h)	活性炭一次装填量 (t)	更换周期	活性炭更换量 (t/a)
TA001	13000	0.6175	1 次/年	0.7125
TA002	18000	0.855	6 次/年	5.13
TA003	20000	0.95	6 次/年	5.7
TA004	23000	1.0925	3 次/年	3.2775
TA005	18000	0.855	9 次/年	7.695
合计				22.515

根据表 4-24 及表 4-25 分析可得，项目更换时添加的活性炭量为 22.515t/a，不低于本项目活性炭最低使用量 20.8311t/a，可满足活性炭吸附处理要求。

综上，项目废活性炭产生量为 27.4103t/a（其中活性炭 22.515t/a，有机废气吸附量 4.8953t/a）。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于“HW49 其他废物（900-039-49）”类别的危险废物，采用防渗漏胶袋密封包装后暂存于危废贮存库内，定期委托有危险废物处置资质的单位进行处置。

②擦拭废布

项目鞋面清洁过程中产生的擦拭废布约为 1.0t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，擦拭废布属于“HW49 其他废物”，分类代码为 900-041-49，暂存于危废贮存库内，定期委托有危险废物处置资质的单位进行处置。

③废描墨笔

项目描墨工序中使用的描墨笔需定期更换，项目废描墨笔的产生量约为 0.01t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废描墨笔属于“HW49 其他废物（900-041-49）”，用防渗漏胶袋收集后暂存于危废贮存库内，定期委托有危险废物处置资质的单位进行处置。

④有毒原料废包装材料

项目发泡剂、架桥剂、氧化锌、橡胶促进剂均属于有毒原料，采用袋装，根据原料使用量及包装规格分析计算，项目发泡剂、架桥剂、氧化锌的废包装袋会产生 2680 个，每个袋子重量约为 0.1kg，则发泡剂、架桥剂、氧化锌的废包装袋的产生量为 0.268t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，有毒原料废包装袋属于危险废物“HW49 其他废物”，废物代码

900-041-49，可采用塑料袋密封包装，暂时存放在危废贮存库。 ⑤定期更换的产品冷却水 项目定期更换下来的产品直接冷却水废水共计 18.4t/a。由于项目更换的直接冷却水其含盐分较高、含有有机助剂、橡胶促进剂等成分，对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，该产品冷却废水属于危险废物“HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物”，废物代码 900-409-06，采用防渗密封塑料桶盛装，暂时存放在危废贮存库内。 ⑥原料空桶 项目促进剂、照射剂、PU 处理剂、清洁剂、固化剂、油墨、稀释剂等原料使用后会产原料空桶，项目包装空桶约重 1.2kg/个。根据原辅料消耗情况，项目总产生空桶量为 5633 个，经计算共产生原料空桶 6.76t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，原料使用之后产生的原料空桶属于 HW49 类别，危废代码为 900-041-49，原料空桶收集暂存于危废贮存库内，定期委托有危险废物处置资质的单位进行处置。 ⑦废导热油 项目设有 3 台模温机，导热油可循环使用，一般 4 年更换一次，每次更换量约为 0.273t。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废导热油属于危险废物“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码 900-249-08，可采用密闭铁桶收集，暂时存放在危废贮存库内。 ⑧废润滑油 项目机器运转时，润滑油不断循环使用，但随时间流逝和使用次数增多，润滑油会变质，无法保持足够的润滑性能，需要更换，从而产生废润滑油。润滑油每年更换一次，废润滑油产生量为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，本项目更换的废润滑油属于 HW08 类别危险废物，废物代码为 900-217-08，采用桶收集暂存于车间内设置的危废贮存库内，定期交由有资质的单位处置。 ⑨废润滑油桶 项目润滑油使用后会产空桶，润滑油单个空桶重为 5kg，根据包装规格计算，项目共产生 2 个废润滑油桶，废润滑油桶产生量为 0.01t/a。对照《国家危险废物名录（2025 版）》，本项目废润滑油桶属于 HW08 类别危险废物，废物代码为 900-249-08，收集暂存于车间内设置的危废贮存库内，定期交由有资质的单位处置。																																						
表 4-23 项目危险废物情况表 <table> <tr> <th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>产生量（t/a）</th><th>产生工序及装置</th><th>形态</th><th>主要成分</th><th>产废周期</th><th>危险特性</th><th>污染防治措施</th></tr> <tr> <td>废活性炭</td><td>HW49</td><td>900-039-49</td><td>27.4103</td><td>二级活性炭吸附装置</td><td>固态</td><td>废活性炭、非甲烷总烃</td><td>1/3/6/9 个月</td><td>T</td><td rowspan="2">贮存危废贮存库内</td></tr> <tr> <td>有毒原料</td><td>HW49</td><td>900-041-49</td><td>0.268</td><td>有毒原</td><td>固</td><td>有毒原料</td><td>每日</td><td>T/In</td></tr> </table>										危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	废活性炭	HW49	900-039-49	27.4103	二级活性炭吸附装置	固态	废活性炭、非甲烷总烃	1/3/6/9 个月	T	贮存危废贮存库内	有毒原料	HW49	900-041-49	0.268	有毒原	固	有毒原料	每日	T/In
危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施																													
废活性炭	HW49	900-039-49	27.4103	二级活性炭吸附装置	固态	废活性炭、非甲烷总烃	1/3/6/9 个月	T	贮存危废贮存库内																													
有毒原料	HW49	900-041-49	0.268	有毒原	固	有毒原料	每日	T/In																														

废包装材料				料包装	态			
擦拭废布	HW49	900-041-49	1.0	鞋面清洁	固态	清洁剂	每日	T/In
废描墨笔	HW49	900-041-49	0.01	描墨	固态	混合油墨	每日	T
定期更换的产品冷却水	HW06	900-409-06	18.4	产品冷却用水	液态	含盐分较高、含有有机助剂、橡胶促进剂等成分	半年	T
废导热油	HW08	900-249-08	0.273	模温机	液态	导热油	每年	T, I
废润滑油	HW08	900-217-08	0.2	设备维护	液态	润滑油	每年	T, I
废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.01	设备维护	固态	残留润滑油	每年	T, I
原料空桶	HW49	900-041-49	6.76	原料使用	固态	残留的有机溶剂	每日	T/In

(3) 生活垃圾

项目职工定员 150 人，均不住宿，企业员工人均生活垃圾量为 0.5kg/d。则项目生活垃圾产生量为 22.5t/a，生活垃圾分类集中收集后交由当地环卫部门统一清运。

表 4-24 项目固体废物产生和处置情况表

产生环节	固体废物名称	类别	产生情况		处置措施	
			核算方法	产生量	工艺	处置量
无毒原料使用（投料）	废包装材料	SW17 可再生类废物	物料衡算	16.2326t/a	分别收集后外售给相关单位回收处置	16.2326t/a
人工修边、裁切	塑料边角料	SW17 可再生类废物	物料衡算	11.76t/a		11.76t/a
	橡胶边角料	SW17 可再生类废物	物料衡算	12.1208t/a		12.1208t/a
袋式除尘器	除尘器收集粉尘	SW59 其他工业固体废物	物料衡算	10.294t/a		10.294t/a
循环水箱过滤、定期打捞	沉渣	SW17 可再生类废物	物料衡算	1.0t/a		1.0t/a
废气处理	废活性炭	HW49	物料衡算	27.4103t/a	集中收集后交由有资质单位处置	27.4103t/a
有毒原料使用（投料）	有毒原料包装材料	HW49	物料衡算	0.268t/a		0.268t/a
鞋面清洁	擦拭废布	HW49	物料衡算	1.0t/a		1.0t/a
描墨	废描墨笔	HW49	物料衡算	0.01t/a		0.01t/a
产品冷却用水	定期更换的产品冷却水	HW06	物料衡算	18.4t/a		18.4t/a
油压发泡	废导热油	HW08	物料衡算	0.273t/a		0.273t/a

设备维护	废润滑油	HW08	物料衡算	0.2t/a		0.2t/a
设备维护	废润滑油桶	HW08	物料衡算	0.01t/a		0.01t/a
设备维护	原料空桶	HW49	物料衡算	6.76t/a		6.76t/a
职工生活	生活垃圾	/	产污系数	22.5t/a	收集后由环卫部门 清运处理	22.5t/a

(4) 环境管理要求

①固废台账管理记录要求

对厂区各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年。

②一般固废间建设要求

一般固废暂存间位于厂房 A 座 1F 车间东北侧，建筑面积为 10m²，一般固废暂存间参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求进行规范建设，暂存区应满足防雨淋、防扬散和防渗漏的要求。

③危废贮存库建设要求

项目建设 1 个危废贮存库位于厂房 A 座 1F 车间东北侧，建筑面积为 30m²，危废贮存库应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，落实“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）管控要求。

一、项目危废贮存库设置建议要求：

A、项目危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存，根据实际情况。具体措施为：1、设置密闭危废贮存库。2、废活性炭采用防渗防漏胶袋贮存，含有 VOCs 的危险废物按规范进行贮存。

B、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；贮存设施地面与裙脚应采取表面重点防渗措施，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/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 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

C、在危废贮存库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）。

D、危废贮存库、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

二、贮存设施运行环境管理要求：

A、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。

B、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。

C、作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理。

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。

E、贮存设施所有者或运营者应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、人员岗位培训制度等。

F、贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

G、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

三、贮存点环境管理要求：

A、贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

B、贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

C、贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

D、贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

E、贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

四、台账申报要求：

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），建设单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。项目应按每个容器和包装物进行记录。记录内容详见导则中 6.3 章节，保存时间原则上应存档 5 年以上。

表 4-25 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积/m ²	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
1	危废贮存库	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房 A 座 1F 车间东北侧	12	防渗漏胶袋包装	9t	4 个月
2		有毒原料包装材料	HW49	900-041-49		1	塑料袋密封包装	0.5	1 年
3		擦拭废布	HW49	900-041-49		1	防渗漏胶袋包装	0.5	半年
4		废描墨笔	HW49	900-041-49		0.5	防渗漏胶袋包装	0.1	1 年
5		定期更换的产品冷却水	HW06	900-409-06		10	防渗密封塑料桶盛装	10	6 个月

	6		废导热油	HW08	900-249-08		1	密闭铁桶	0.5	1 年
	7		废润滑油	HW08	900-217-08		0.5	废润滑油采用润滑油桶密封包装，润滑油桶加盖密闭，整齐堆码于防渗漏托盘上，并用 PE 膜固定防渗漏托盘	0.5	1 年
	8		废润滑油桶	HW08	900-249-08		1		0.05	1 年
	9		原料空桶	HW49	900-249-28		3	整齐堆码于木制或塑料卡板上，并用 PE 膜固定	2	季度
合计							30	/	23.15	/
注：结合危废实际产生量及储存周期，危废贮存库内废活性炭实际最大储存量为 7.03t（以 TA001、TA004 更换 1 次、TA002、TA003、TA005 均更换 2 次活性炭且吸附饱和计算）、废润滑油实际最大储存量为 0.2t、废润滑油空桶实际最大储存量为 0.01t、擦拭废布实际最大储存量为 0.5t、有毒废包装材料实际最大储存量为 0.268t、产品冷却废水 9.2t/a、原料空桶实际最大储存量为 1.69t、废描墨笔实际最大储存量为 0.01t、废导热油实际最大储存量为 0.273t，合计实际最大储存量为 19.181t。										
五、危废贮存面积与产废量的匹配性分析： 危险废物贮存设施面积设置为 30m²，根据上表危险废物贮存场所（设施）分析，项目危险废物贮存设施设置的最大贮存能力为 23.15t，实际最大贮存量为 19.181t，在按照要求落实危废转运的情况下，可满足项目贮存所需。 项目危险废物委托处置前，企业应重点审查委托危险废物处置单位的资质、处理工艺、处理能力等情况，再根据实际需求进行选择。项目涉及的危废种类在福建地区有多家危废处置单位，可就近委托处置，其委托处置是可行的，建议优先选择本地区的危废处置单位，减少危废运输。 4.2.5 地下水、土壤影响和保护措施 （1）分区防渗措施 根据项目生产设施、单位的特点及所处区域，将本项目划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。 ①重点防渗区 指污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，主要为化粪池及管线、危废贮存库、化学品仓库，重点防渗区防渗层的防渗性能应不低于 6.0m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层，或参照 GB18598 执行。										

②一般防渗区

指污染地下水环境的污染物泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。主要包括生产车间、一般固废暂存间，一般防渗区防渗层的防渗性能应不低于 1.5m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层，或参照 GB16889 执行。

③简单防渗区

指不会对地下水环境造成污染的区域，主要为原料及成品区。防渗要求：对于基本上不产生污染的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

项目车间及厂区外地面已实现水泥硬化，原辅料、固废均储存在规范设置的储存设施内，且原辅料、固废均不含有毒有害物质，一般不会出现地下水、土壤环境污染。

项目厂区内具体污染防治区建设要求见表 4-26。

表 4-26 项目地下水、土壤污染防治分区表

防渗分区	装置区域	防渗区域	防渗技术要求	防渗措施
重点防渗区	危废贮存库、化学品仓库	地面、裙角	防渗性能应不低于 6.0m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层，或参照 GB18598 执行。	项目厂房地面已采取混凝土硬化，建设单位应在其硬化基础上涂刷一层厚度不小于 2mm 的环氧树脂漆。
	化粪池及管线	水池底部、池壁		污水收集管道采用 PVC 管材，化粪池依托出租方已建化粪池，采用防渗混凝土及防水砂浆防渗
一般防渗区	生产车间、一般固废暂存间	地面、裙角	防渗性能应不低于 1.5m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层，或参照 GB16889 执行。	作业区地面采用混凝土硬化，在其硬化基础上涂刷一层厚度不小于 1.5mm 的环氧树脂漆。
简单防渗区	成品区、原料区	地面	/	地面混凝土硬化

4.2.6 环境风险影响和保护措施

(1) 建设项目风险源调查

①风险物质识别及分布

调查全厂的原辅材料，识别是否为风险物质，并确定各功能单元的储量及年用量，调查结果如下：

表 4-27 各单元主要原辅材料风险识别一览表

序号	危险单元		其中危险成分	形态	是否为危险物质	最大贮存量	年用量
1	化学品仓库 2	发泡剂	偶氮二甲酰胺	液态	是	2t	33t
3		架桥剂	过氧化二异丙苯	固态	是	0.5t	12t

	4		二甘醇	二甘醇	液态	是	1t	14.08t	
	5		环烷油（白油）	环烷烃	液态	是	3t	84t	
	6		促进剂	1,3 二苯胍	液态	是	2.5t	19t	
	7		硬脂酸锌	硬脂酸锌粉	液态	是	0.5t	20t	
	8		氧化锌	氧化锌	固态	是	2.5t	62t	
	9	化学品仓库 1	照射剂	乙酸乙酯（85%）、环己酮（15%）	液态	是	0.1t	0.5t	
	10		PU 处理剂	甲乙酮（40%）、丙酮（40%）、碳酸二甲酯（17%）	液态	是	0.1t	0.8t	
	11		清洁剂	丁酮（15%）、丙酮（15%）、乙酸甲酯（40%） 乙酸乙酯（30%）	液态	是	0.1t	0.5t	
	12		固化剂	乙酸乙酯（55%）	液态	是	0.01t	0.2t	
	13		PU 胶	丙酮（15%）、碳酸二甲酯（10%）、甲乙酮（15%）	液态	是	0.2t	2.0t	
	14		油墨	丙二醇甲醚 35%	液态	是	0.1t	0.5t	
	15		稀释剂	环己酮（70%）、丙二醇甲醚（30%）	液态	是	0.02t	0.1t	
	16		导热油	油类物质	液态	是	0.273	0.273	
	17		天然气管道	天然气	甲烷	气态	是	0.0084t	20 万 m ³
	18	危废贮存库	废活性炭	活性炭、非甲烷总烃	固态	是	7.03t	27.4103t	
	19		有毒原料废包装材料	有毒原料	固态	是	0.268t	0.268t	
	20		擦拭废布	沾染有机成分	固态	是	0.5t	1.0t	
	21		废描墨笔	混合油墨	固态	是	0.01t	0.01t	
	22		产品冷却废水	含盐分较高、含有有机助剂、橡胶促进剂等成分	液态	是	9.2	18.4	
	23		废导热油	导热油	液态	是	0.273t	0.273t	
	24		废润滑油	润滑油	液态	是	0.2t	0.2t	
	25		废润滑油桶	润滑油	固态	是	0.01t	0.01t	
	26		原料空桶	残留有机溶剂	固态	是	1.69t	6.76t	
	备注：①项目不涉及天然气的生产和高压贮存，天然气从工业区燃气管道接入，经调压后使用，厂区管道天然气 10min 在线量约为 0.0004t。								

②生产工艺特点

项目生产工艺较为简单，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目生产工艺均为常压状态，作业温度不属于高温、高压或涉及危险物质的工艺，不涉及危险化工工艺。

（2）风险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 确定风险物质的临界量，确定风险物质数量与临界量的比值 Q，见下表。

表 4-28 建设项目 Q 值确定表

危险单元	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	$Q (q_n/Q_n)$
化学品仓库	乙酸乙酯	141-78-6	照射剂 $(0.1 \times 85\%) = 0.085$	10	0.0085
	丁酮	78-93-3	清洁剂 $(0.1 \times 15\%) = 0.015$	10	0.0015
	乙酸乙酯	141-78-6	清洁剂 $(0.1 \times 30\%) +$ 固化剂 $(0.01 \times 55\%) = 0.0355$	10	0.00355
	丙酮	67-64-1	PU 处理胶 $(0.1 \times 40\%) +$ 清洁剂 $(0.1 \times 15\%) +$ PU 胶 $(0.2 \times 15\%) = 0.085$	10	0.0085
	乙酸甲酯	79-20-9	清洁剂 $(0.1 \times 40\%) = 0.04$	10	0.004
	环己酮	108-94-1	照射剂 $(0.1 \times 85\%) +$ 稀释剂 $(0.02 \times 70\%) +$ 油墨 $(0.5 \times 12\%) = 0.159$	10	0.0159
	氧化锌	1314-13-2	2.5	50 ^①	0.05
	1,3 二苯胍	102-06-7	2.5	50 ^①	0.05
	过氧化二异丙苯	/	0.5	100 ^③	0.005
	环烷油	/	3	2500	0.0012
天然气管道	天然气（甲烷）	74-82-8	0.0035	10	0.00035
危废贮存库	废活性炭、有毒原料废包装袋、擦拭废布、原料空桶、废描墨笔、定期更换的产品冷却水	/	18.698	50 ^①	0.37396
	废润滑油、废导热油、废润滑油桶	/	0.483	2500	0.00019
合计					0.52265

①危险废物属于有毒物质，参照 HJ169-2018 风险导则中的附录 B 表 B.2 的“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）推荐临界量为 50t”进行计算。

②项目不涉及天然气的生产和高压贮存，天然气从工业区燃气管道接入，经调压后使用，天然气管道管径为 D57（管径 57mm），在厂区内的管道长度约为 50m，经计算厂区管道天然气 10min 在线量约为 0.0035t。

③架桥剂（过氧化二异丙苯），参照 HJ169-2018 风险导则中的附录 B 表 B.2 的“危害水生环

境（急性毒性类别1）推荐临界量为100t”进行计算。
④发泡剂、二甘醇、促进剂、硬脂酸锌等物质未列入风险导则 HJ 169-2018 附录 B 危险物质临界量表，不满足 Q 值计算要求，故不参与 Q 值核算。

由上表可知，本项目 Q 值<1，则该项目潜在风险潜势为 I，危险物质存储量不超过临界量，无需开展环境风险专项评价。

（3）环境风险类型及可能影响途径

识别分析环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径，具体如下表。

表 4-29 事故污染影响途径

事故类型	事故位置	发生事故的原因	污染物转移途径及危害形式
火灾	生产车间、危废贮存库、化学品仓库	遇明火、静电	无组织扩散到大气，财产损失、人员伤亡，产生洗消废水。
	天然气管道泄漏	天然气泄漏遇明火	
危废泄漏/散落	危废贮存库	包装桶破裂，危废泄漏/散落出储存区	泄漏/撒落后可截留在危废贮存库内
废气超标排放	废气处理设施	废气处理设施损坏	废气异常排放或者无组织扩散到大气，影响周边大气环境
液态辅料泄漏	化学品仓库	操作不当、容器破损	无组织扩散到大气，财产损失、人员伤亡。
洗消废水泄漏	生产车间、危废贮存库、化学品仓库	有毒有害物质着火后，用消防水灭火，产生的废水	外漏出厂区，可能污染地面、土壤、地表水

（4）环境风险防范措施

①环境风险监控措施

生产车间均设置视频监控探头，由专人管理，设置明显的警示标志；专人负责项目的环境风险事故排查，每日定期对车间、各仓库等风险源进行排查，及时发现事故风险隐患，预防火灾。

②消防系统防范措施

A、建立火警报警系统，设置手动报警按钮，可进行火灾的手动报警。

B、车间室内外配置一定数量手提式干粉灭火器及推车式干粉灭火器，以扑灭初期火灾及零星火灾。各建筑物室内配置一定数量的防火、防烟面具，以便火灾时人员疏散使用。

③生产工艺及管理防范措施

A、加强作业人员操作技能、设备使用、作业程序和应急反应等方面的教育与培训。

B、加强设备的维护和保养，定期检查设备，保证在有效期内使用。

C、在生产过程中，员工应正确穿戴防护用品。

D、在工艺操作中，员工需严格按照工艺操作规程进行，禁止违规操作。

E、防止泄漏消防废水进入附近地表水体及市政管网的措施。

F、储备足够应急物资，如防毒面具、防护服、消防沙袋等。

	④废气事故风险防范措施 A、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：袋式除尘器是否正常运行，发现问题及时解决，并做好巡检记录。 B、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。 C、对管理废气处理设施的员工加强环保宣传教育，并进行专业技能培训。 ⑤危险废物泄漏/撒落防范措施 A、操作工上岗前接受培训，在危险废物储存过程中严格按照操作规程进行操作，避免因操作失误造成泄漏。 B、有毒、有害危险品物质的堆存，应建立严格的管理和规章制度，装卸过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。 C、危废贮存库地面进行防渗、硬化，并在液体危险废物底下放置托盘并设置围堰及导流沟。 ⑥天然气使用过程中的风险防范措施 A、天然气管线安排专人定期定时巡查，发现泄漏应立即关闭厂区天然气管道阀门，并同时通知天然气供气公司停止对厂区输送燃气。 B、制定详细的天然气使用规程、日常巡检制度、风险防范措施等，定期针对车间管理和操作人员等相关人员开展天然气使用的安全培训。 C、指定专人负责管道压力表的监控和记录，并建立档案。定期委托天然气供气公司进行校对检查压力表和报警装置，确保压力表的可靠性和精确性、报警装置的灵敏性。 D、在天然气用气车间配备充足的燃气泄漏检测器及灭火器、消防栓等消防设施。 ⑦化学品风险防范措施 A、项目化学品原料储存于化学品仓库内，桶装液态辅料置于托盘上，并设置导流沟、泄漏收集池，地面做防腐、防渗、防泄漏等防范措施； B、建立化学品管理台账，制定《化学品管理办法》管理制度，化学品出入库前均按要求进行检查验收、登记，内容包括数量、包装、危险标志等，经核对后方可入库、出库； C、在装卸化学品前，预先做好准备工作，了解物品性质，检查装卸搬运工具，工作完毕后根据工作情况和化学品的性质，及时清洗手、脸、漱口或淋浴； D、对于化学品、危险废物的运输，由持有资质的单位和个人，专人专车依照既定线路进行运输，合理规划运输路线及运输时间，装运的危险品外包装明显部位按《危险货物包装标志》（GB 190-2009）规定标志，包装标志牢固、正确； E、定期对危险化学品从业人员进行培训，提高员工管理操作水平及防范意识。
--	--

⑧小结

项目采用的各项环境风险防范措施符合相关要求，可有效预防各类环境风险的产生，通过加强管理，切实提升自身风险应急水平后，项目环境风险可防控。

项目环境风险简单分析内容表详见下表。

表 4-30 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	泉州市燃枫步界鞋业有限公司鞋底生产项目			
建设地点	福建省泉州市晋江市晋新中路 618 号 10 栋 A 座 1F 部分厂房、3F 及 B 座 3F			
地理坐标	经度	东经 118 度 37 分 31.616 秒	纬度	北纬 24 度 48 分 57.365 秒
主要危险物质分布	废活性炭、擦拭废布、废描墨笔、有毒原料废包装袋、定期更换的产品冷却水、原料空桶、废导热油、废润滑油、废润滑油桶收集暂存于危废贮存库，清洁剂、照射剂、处理剂、PU 胶水、固化剂、油墨、稀释剂、导热油储存于化学品仓库 1，二甘醇、环烷油、促进剂、硬脂酸锌等储存于化学品仓库 2；天然气位于天然气管道。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1、发生火灾事故时，火灾次生污染物可能影响周围地表水、大气环境，火灾爆炸燃烧过程主要产物为二氧化碳和水，不完全燃烧产生的次生污染物 CO 排放量不大，对周边环境空气质量及人群影响有限； 2、天然气管道破损，导致天然气泄漏，CO₂ 储罐、N₂ 储罐操作不当或容器破碎，导致 CO₂、N₂ 泄漏，及时疏散工人，对管道、罐体进行维修，对周边环境空气质量及人群影响较小。 3、危废的泄漏/撒落可控制在危废贮存库内，液态原辅料泄漏可控制在化学品仓库内，对环境基本无影响。 4、废气直接排放或者未收集无组织排放，不达标废气污染物排放量较小，对周边环境空气质量及人群影响较小。			
风险防范措施要求	详见 4.2.6 章节。			
填表说明（列出相关信息及评价说明）	项目环境风险潜势为 I，环境风险小，在严格落实各项风险防范措施后，环境风险可防可控。			

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	改性EVA/TPR颗粒生产工艺废气排气筒DA001/称料配料、投料搅拌、密炼、开炼、造粒废气		非甲烷总烃	在称料配料、投料搅拌工作点上方设置集气罩，密炼、开炼、挤出造粒工序设置于密闭隔间内，同时在密炼机上方接集气管道，在开炼、造粒机上方设置集气罩，收集的废气与称料配料、投料搅拌粉尘并入一根主集气管道引至“袋式除尘器+二级活性炭吸附”设施（TA001）处理，由1根35m高排气筒（DA001）排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4标准
			颗粒物		
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准
	EVA鞋底、TPR鞋底生产工艺废气排气筒DA002/射出成型废气		非甲烷总烃	设置密闭车间，在射出成型机上方安装集气罩，废气分别经收集汇合至主管道后通过二级活性炭吸附装置（TA002）处理，最终由1根35m高排气筒（DA002）排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4标准
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准
	MD中底生产工艺废气排气筒DA003/油压发泡、打粗废气		非甲烷总烃	油压发泡工序设置于密闭隔间内，同时在发泡设备、打粗机上方设置集气罩，收集的废气并入一根主集气管道引至“袋式除尘+二级活性炭吸附”设施（TA003）处理，由1根35m高排气筒（DA003）排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4标准
			颗粒物		
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准
	RB大底生产工艺废气排气筒DA004/称料配料、人工投料、密炼、开炼、硫化、修边废气		非甲烷总烃	在称料配料、人工投料、修边的工作点上方设置集气罩，密炼、开炼、硫化工序设置于密闭隔间内，同时在密炼机上方接集气管道，在开炼、硫化机上方设置集气罩，收集的废气与称料配料投料粉尘并入一根主集气管道引至“袋式除尘+二级活性炭吸附”设施（TA004）处理，由1根35m高排气筒（DA004）排放。	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5标准
			颗粒物		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准
			臭气浓度		
			CS ₂		
	组合鞋底生产工艺废气排气筒DA005/		非甲烷总烃	在调胶、刷处理剂、刷胶、贴合、烘干、照射机出料口处上方及清洁工序、调墨、描墨工序上方设置集气罩，	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表1中“涉涂装工序的其他行业”排放限值

	清 洁 、 照 射、调胶、 刷处理胶、 刷 胶 、 贴 合、烘干、 调墨、描墨 废气		废气收集后通过一根主集 气管道引至二级活性炭吸 附装置（TA005）处理，由 1 根 35m 高排气筒（DA005） 排放。	
	DA006/天 然气燃烧 废气	颗粒物	经模温机直连的集气管道 汇合至主管道由 1 根 35m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 二级标 准
		二氧化硫		
		氮氧化物		
	无组织	非甲烷总 烃、颗粒物、 臭气浓度、 CS ₂	项目涉及 VOCs 的化学品原 料均采用密封包装桶包装， 贮存于化学品仓库内，非取 用状态时应加盖、封口，保 持密闭。有机废气产生点设 置在密闭式生产车间内，强 化集气装置的集气效率。称 料配料、投料搅拌及密炼、 打粗工序产生的粉尘经袋 式除尘器处理后有组织排 放。	企业边界监控点：颗粒物无组 织排放执行《合成树脂工业污 染 物 排 放 标 准 》 （GB31572-2015，含 2024 年修 改单）表 9；非甲烷总烃执行《工 业涂装工序挥发性有机物排放 标准》（DB35/1783-2018）表 4 标准；臭气浓度及 CS ₂ 无组织 排放执行《恶臭污染物排放标 准》（GB 14554-93）表 1 二级 新扩改建标准。
		非甲烷总烃		厂区内监控点：非甲烷总烃 1h 平均浓度值执行《工业涂装工 序挥发性有机物排放标准》 （DB35/1783-2018）表 3 标准， 非甲烷总烃监控点处任意一次 浓度值执行《挥发性有机物无 组 织 排 放 控 制 标 准 》 （GB37822-2019）表 A.1 标准。
地表水环 境	生活污水 排放口 DW001	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、总 氮、总磷	生活污水经化粪池处理后， 通过市政管网排入晋江市 南港污水处理厂。	《污 水 综 合 排 放 标 准 》 （GB8978-1996）表 4 三级排放 标准，其中氨氮、总氮、总磷 执行《污水排入城镇下水道水 质标准》（GB/T31962-2015） 表 1B 级标准。
	设备冷却 水	/	循环使用，不外排。	循环使用，不外排。
	产品冷却 水	/	产品冷却水循环使用，不外 排，定期更换的产品冷却水 收集至危废贮存库内，定期 委托有危险废物处置资质 的单位进行处置。	/
声环境	厂界	等效连续 A 声级、最大 A 声级	隔声、减振等综合降噪措施	厂界噪声排放执行《工业企业 厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准

固体废物	①废包装材料、塑料边角料、橡胶边角料、除尘器收集粉尘及沉渣分别收集存放于一般固废暂存间内，外售给相关单位回收处置；一般固废仓库应满足防雨淋、防扬散和防渗漏的要求。 ②废活性炭、擦拭废布、废描墨笔、有毒原料废包装袋、定期更换的产品冷却水、原料空桶、废导热油、废润滑油、废润滑油桶收集存放于危废贮存库内定期交由有资质单位处置；危废贮存库建设应满足“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）要求； ③生活垃圾收集后由环卫部门清运处理； ④对厂区一般固废、危险废物的收集、贮存、处置情况进行登记，并对其产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年。
土壤及地下水污染防治措施	①危废贮存库、化学品仓库采取混凝土硬化，在其硬化基础上涂刷一层厚度不小于 2mm 的环氧树脂漆，化粪池依托出租方已建化粪池，污水收集管道采用 PVC 管材，采用防渗混凝土及防水砂浆防渗。 ②生产车间、一般固废暂存间已地面硬化，其硬化基础上涂刷一层厚度不小于 1.5mm 的环氧树脂漆。 ③成品区、原料区采用地面混凝土硬化。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	1、建立火灾报警系统，配备足够数量的干粉灭火器等消防设备； 2、建立完善的培训制度，定期对作业人员进行培训； 3、危废贮存库设置视频监控探头并安排员工管理； 4、建立危险废物贮存的台账制度，危废在出入库时均应在台账中进行登记；危废贮存库的管理人员上岗前应经过培训；危废贮存库旁应配置干粉灭火器、应急砂等应急物资； 5、项目化学品原料储存于化学品仓库内，桶装液态辅料置于托盘上，并设置导流沟、泄漏收集池，地面做防腐、防渗、防泄漏等防范措施；建立化学品管理台账；对于化学品、危险废物的运输，由持有资质的单位和个人，专人专车依照既定线路进行运输，合理规划运输路线及运输时间，装运的危险品外包装明显部位按《危险货物包装标志》（GB 190-2009）规定标志，包装标志牢固、正确；定期对危险化学品从业人员进行培训，提高员工管理操作水平及防范意识。 6、天然气安排专人定期定时巡查，及时发现及时处理，严格遵守操作规程。 7、定期保养维护废气收集装置的风机及处理设备；加强废气净化装置的运行管理；加

	强对设备操作和维修人员的培训；规范设计排放口及采样平台，开展日常检测。				
其他环境 管理要求	5.1环境管理 建设单位应设置环保专员，负责本项目厂内各项环境保护及相关档案管理工作。 主要职责如下： ①根据有关法规，结合本厂的实际情况，制定环保规章制度，并负责监督检查。 ②负责协调由于生产调度等原因造成环境污染的事故，在环保设施运行不正常时，应及时向生产调度要求安排合理的生产计划，保证环境不受污染。 ③负责污染事故的及时处理，对事故原因调查分析，及时上报，并提出整治措施，杜绝事故发生。 ④建立全厂的污染源档案，进行环境统计和上报工作。				
	表 5-1 环境管理台账记录要求				
	类别	记录内容	记录频次	记录形式	其他信息
	基本信息	记录单位名称、行业类别、生产规模、法定代表人、排污许可证编号、经营场所地址、生产工艺。	1次/年	电子 台账+ 纸质 台账	台账 保存 期限 不得 少于 5年
	生产设施运行管理信息	记录生产设施运行时间、产品名称及产量。	1次/月		
	污染防治设施非正常情况记录信息	有组织废气治理设施记录治理设施名称及编码、设施运行时间、废气处理设施耗材的名称及使用量、记录时间等。	1次/日		
	污染防治设施非正常情况记录信息	记录包括治理设施名称及编码、非正常情况起始/终止时刻，污染物种类、排放浓度、排放去向、事件原因、是否报告、应对措施。	1次/非正常工期		
	监测记录信息	有组织废气污染物监测原始结果记录包括排放编号、监测日期、监测时间、出口污染物浓度。	按照排污许可证中监测方案所确定的监测频次要求		
		无组织废气污染物监测原始结果记录包括生产设施/无组织排放编号、监测日期、监测时间、出口污染物浓度。			
	5.2信息公开 建设单位按照《泉州市环境保护局关于印发建设项目环境影响评价信息公开方案（试行）的通知》（泉环保评〔2017〕11号）等法律法规要求，在网上进行了二次信息公示。在二次网上信息公示期间，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及环境影响有清楚、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。				
	5.3排污口规范化建设和管理				

排污口规范化建设：按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》的相关要求规范化设置排污口，并在排污口处设立较明显的环境保护图形标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称，标志牌设置应符合《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 及其 2023 年修改单)、的相关规定，排放口监测点位设置应符合《排污单位污染物排放口监测点位设置 技术规范》(HJ1405-2024)的相关规定，排污口规范化应根据《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》(HJ1297-2023)设置标识和二维码。

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；警告标志形状采用三角形边框，背景颜色采用黄色，图形颜色采用黑色。按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》相关规定，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。图形符号见下表 5-2。

表 5-2 各排污口（源）标志牌设置示意图

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

5.4竣工环保验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号，2017 年 10 月 1 日施行）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）要求，在本项

目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，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，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。在验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

5.5 固定污染源排污许可证

（1）分类管理要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。对污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小的排污单位，实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，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。新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

（2）本项目要求

项目从事TPR鞋底、EVA鞋底、MD中底、RB大底及组合鞋底生产，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》详见表5-4，TPR鞋底、EVA鞋底、MD中底、RB大底及组合鞋底属“十四、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业19/32制鞋业195/其他”，属登记管理行业。建设单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前办理排污许可登记管理。

表 5-3 固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）（摘录）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十四、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19				
32	制鞋业 195	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型胶粘剂或 3 吨及以上溶剂型处理剂的	其他

	5.6总量控制 项目无外排生产废水，外排废水仅为生活污水，生活污水总量不纳入项目主要污染物排放总量指标管理范围。 项目大气污染物总量控制指标 VOCs: 3.2646t/a、SO₂: 0.0084t/a、NO_x: 0.3333t/a。根据《泉州市生态环境局关于印发服务和促进民营经济发展若干措施的通知》，项目新增 SO₂ 排放总量<0.1t/a，可免购买排污权交易指标、提交总量来源说明；新增 NO_x 排放总量需要购买排污权交易指标、提交总量来源说明；项目 VOCs 需提交总量来源说明，全市统筹总量指标替代来源。 项目新增 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量 3.2646t/a，该部分新增排放总量通过区域内倍量削减替代则可满足总量控制要求，项目应在取得新增 VOCs 排放量倍量削减替代来源后，方可投入生产。 根据《福建省生态环境厅关于印发〈进一步优化环评审批服务助推两大协同发展区高质量发展的意见〉的函》（闽环发〔2018〕26 号）文件要求，建设单位承诺投产前取得该项目所需排污权指标。
--	---

六、结论

泉州市燃枫步界鞋业有限公司鞋底生产项目位于福建省泉州市晋江市晋新中路618号10栋A座1F部分厂房、3F及B座3F，生产规模为年产TPR鞋底150万双、EVA鞋底300万双、MD中底300万双、RB大底100万双、组合鞋底250万双。项目建设符合国家当前产业政策；选址合理，符合国土空间总体规划，符合生态环境分区管控方案及相关规划要求，与周围环境相容；只要项目严格遵守国家和地方相关环保法规要求，项目建设及运营过程中认真落实本环评所提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，做到各项污染物达标排放且符合总量控制要求，则项目正常建设运营对周围环境产生的影响较小，不会改变区域的环境功能属性，环境风险水平可控。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

评价单位（盖章）：泉州红树林环保科技有限公司

时间：2026年7月28日



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（万 m ³ /a）	/	/	/	65746.281	/	65746.281	+65746.281
	非甲烷总烃（t/a）	/	/	/	3.2646	/	3.2646	+3.2646
	颗粒物（t/a）	/	/	/	3.2843	/	3.2843	+3.2843
	二氧化硫（t/a）	/	/	/	0.0084	/	0.0084	+0.0084
	氮氧化物（t/a）	/	/	/	0.3333	/	0.3333	+0.3333
废水	废水量（t/a）	/	/	/	1800	/	1800	+1800
	COD（t/a）	/	/	/	0.0900	/	0.0900	+0.0900
	BOD ₅ （t/a）	/	/	/	0.0180	/	0.0180	+0.0180
	SS（t/a）	/	/	/	0.0180	/	0.0180	+0.0180
	NH ₃ -N（t/a）	/	/	/	0.0090	/	0.0090	+0.0090
	总氮（t/a）	/	/	/	0.0270	/	0.0270	+0.0270
	总磷（t/a）	/	/	/	0.0009	/	0.0009	+0.0009
一般固废	废包装材料（t/a）	/	/	/	16.2326	/	16.2326	+16.2326
	塑料边角料（t/a）	/	/	/	11.76	/	11.76	+11.76
	橡胶边角料（t/a）	/	/	/	12.1208	/	12.1208	+12.1208
	除尘器收集粉尘（t/a）	/	/	/	10.294	/	10.294	+10.294
	沉渣（t/a）	/	/	/	1.0	/	1.0	+1.0
危险废物	废活性炭（t/a）	/	/	/	27.4103	/	27.4103	+27.4103
	有毒原料废包装材料（t/a）	/	/	/	0.268	/	0.268	+0.268
	擦拭废布（t/a）	/	/	/	1.0	/	1.0	+1.0
	废描墨笔（t/a）	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	定期更换的产品冷却水（t/a）	/	/	/	18.4	/	18.4	+18.4
	废导热油（t/a）	/	/	/	0.273	/	0.273	+0.273
	废润滑油（t/a）	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2

	废润滑油桶（t/a）	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	原料空桶（t/a）	/	/	/	6.76	/	6.76	+6.76
其他	生活垃圾（t/a）	/	/	/	22.5	/	22.5	+22.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

关于建设项目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泉州市燃枫步界鞋业有限公司鞋底生产项目（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“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、因涉及到相关人员的私人信息，将全文中建设单位相关人员信息及联系方式删去；

2、因涉及到建设单位商业秘密信息，将全文中建设单位相关现状监测数据删去。

特此报告。

建设单位名称(盖章)：

