

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(供生态环境主管部门信息公开使用)

项目名称: 福建省华增鞋业科技有限公司年产运动鞋 500 万双项目

建设单位(盖章): 福建省华增鞋业科技有限公司

编制日期: 2022 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位福建禾畅润生态科技有限公司（统一社会信用代码91350503MA8TAUNE5L）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福建省华增鞋业科技有限公司年产运动鞋500万双项目环境影响报告书（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）的编制主持人为陈燕红（环境影响评价工程师职业资格证书管理号201805035350000015，信用编号BH019283），主要编制人员包括陈燕红（信用编号BH019283）、陈森香（信用编号BH036676）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”。





照執業營

统一社会信用代码
91350302MA8UJN6L

称	福建不畅源生物科技有限公司
类	有限责任公司(自然人独资)
型	有限责任
法定代表人	范国

照執上

注册资本 壹仟万圆整
成立日期 2021年06月

经营业期限 2021年06月02日至长期
住所 扬州市泰州医药高新技术产业开发区东进街
988号天玺湾一期3幢902室

机关记要

2021年11月11日

國家市地關係管理登記簿

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过企业信用信息公示系统报送年度报告。

国家药品监督管理局信息公示系统网址：<http://www.nmpa.gov.cn>

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、生态环境部核准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
具有环境影响评价工程师的职业水平和
能力。

姓 名：陈英
证件号码：350524198705174387
性 别：女
出生年月：1989年05月
批准日期：2018年05月10日
管理号：2018050351590000113



个人历年缴费明细表(养老)

社会统筹号: 350524199305074587

姓名: 陈燕华

序号	个人编号	单位编号	单位名称	缴费年份	缴费所属期	缴费月数	缴费基数	缴费性质
1	301674925	202106074613	福建永畅润生态科技有限公司	2021	202111-202111	1	2500	正常缴费
2	301674925	202106074613	福建永畅润生态科技有限公司	2021	202112-202112	1	2500	正常缴费
3	301674925	202106074613	福建永畅润生态科技有限公司	2022	202201-202201	1	2500	正常缴费

本表来自福建省12333公共服务平台

此件真伪, 可通过访问<http://202.160.53.25:8081/gjfwz-portal/portal/home>或扫描右侧二维码进行核验。

文件校验码: 285651543000275852

(文件下载后校验码才有效)



一、建设项目基本情况

建设项目名称	福建省华增鞋业科技有限公司年产运动鞋 500 万双项目			
项目代码	2109-350582-04-03-182853			
建设单位联系人	涉及个人隐私	联系方式	涉及个人隐私	
建设地点	福建省(自治区)泉州市市晋江市县(区)西滨镇乡(街道)拥军路 12 号			
地理坐标	(118 度 37 分 54.739 秒, 24 度 48 分 0.889 秒)			
国民经济行业类别	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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/备案)部门(选填)	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[2021]C050613 号	
总投资(万元)	800	环保投资(万元)	12.5	
环保投资占比(%)	1.6	施工工期	6	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	5528.91	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置判定表			
	专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否需要设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目废气污染物主要为挥发性有机物(以非甲烷总烃计)和粉尘,不属于排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	否

表 1-1 专项评价设置判定表(续表)				
专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否需要设置专项评价	
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	项目运营过程废水主要为职工生活污水,经化粪池预处理后通过市政污水管网排入晋江市南港污水处理厂统一处理,不属于废水直排项目	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的建设项目	项目全厂危险物质与临界值比值 $Q < 1$,不超过临界量	否	
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目用水由市政自来水管网统一供给,非河道取水的污染类建设项目	否	
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目生活污水排入晋江市南港污水处理厂统一处理,且不属于海洋工程建设项目	否	
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<h2>1.1规划及规划环境影响评价符合性分析</h2> <h3>1.1.1土地利用总体规划符合性分析</h3> <p>本项目选址位于晋江市西滨镇拥军路 12 号,租赁福建省华宝智能科技有限公司闲置厂房进行生产建设,租赁方土地使用权证(闵(2021)晋江市不动产权第 0032331 号),用地性质属工业用地。同时对照《晋江市土地利用总体规划(2006~2020 年)》见错误!未找到引用源。,本项目所在用地属建设用地,不在基本农田保护区和林业用地区范围内,项目建设与区域土地利用总体规划相符。</p> <h3>1.1.2与西滨镇相关规划符合性分析</h3> <p>项目选址位于晋江市西滨镇拥军路 12 号,租赁福建省华宝智能科技有限</p>			

	<p>公司闲置厂房进行生产建设，租赁方土地使用权证（闽（2021）晋江市不动产权第 0032331 号），用地性质属工业用地。同时根据晋江市西滨镇人民政府证明，项目用地符合西滨镇相关规划。福建省华增鞋业科技有限公司承诺，当政府启动新规划，进行整体开发建设时，本项目将配合新规划的建设需要，无条件进行搬迁。</p>
其他符合性分析	<p>1.2其他符合性分析</p> <p>1.2.1“三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>1.2.1.1生态保护红线</p> <p>项目选址位于晋江市西滨镇拥军路 12 号，租赁福建省华宝智能科技有限公司闲置厂房进行生产建设，不在饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态自然保护区内，满足生态保护红线要求。</p> <p>1.2.1.2环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；泉州湾近岸海域(FJ083-B-II)水环境质量目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类水质标准，南港沟为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准；区域声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。</p> <p>项目废气达标排放对大气环境影响不大；正常运营中无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网纳入晋江市南港污水处理厂统一处理，对周围水环境影响较小；厂界噪声达标排放，对周围声环境影响不大。采取本环评提出的各项污染防治措施后，项目实施不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>1.2.1.3资源利用上线</p> <p>项目建设过程中所利用的环境资源主要为电、水，电为清洁能源；项目用水量小。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合处置、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，有效地控制污染。项目的水、电、原料等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p>

1.2.1.4环境准入负面清单

项目位于晋江市西滨镇拥军路 12 号, 所在区域未制定环境准入负面清单; 对照《市场准入负面清单》(2020 年版), 本项目不属于禁止、限制类, 同时项目建设已通过晋江市发展和改革局的备案, 综上所述, 项目建设与负面清单管理要求不冲突, 符合环境准入要求。

综上所述, 项目选址和建设符合“三线一单”控制要求。

1.2.2与福建省“三线一单”生态环境分区管控相符性分析

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, 详见下表。

表1-2 与生态环境分区管控相符性分析一览表

	准 要 求	项 情	符 合 性
空 间 布 局 约 束	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5.禁止在水环境质量不稳定达标区域内, 建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。</p>	本项目非“要求”中的重点行业、产能过剩行业, 非氟化工产业, 且项目无生产废水产生, 生活污水经预处理后排入晋江市南港污水处理厂集中处理	符合
污 染 物 排 放 管 控	<p>1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按照要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目, VOCs 排放实行区域内等量替代, 福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。</p> <p>2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值, 钢铁项目应执行超低排放指标要求, 火电项目应达到超低排放限值。</p> <p>3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、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。</p>	项目涉及 VOCs 的排放, 应施行倍量替代; 项目生活污水排入晋江市南港污水处理厂集中处理, 污水处理厂尾水排放执行一级 A 标准	建设单位在项目投产前, 将依据相关要求, 确实完成 VOCs 的倍量替代工作

项目主要进行运动鞋生产加工, 污染物排放满足总量控制要求。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) 中的生态环境总体准入要求。

1.2.3与泉州市“三线一单”生态环境分区管控相符性分析

泉州市人民政府于2021年11月2日发布了《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(泉政文〔2021〕50号)，实施“三线一单”生态环境分区管控，对全市生态环境总体准入及分区管控单元提出要求，具体分别见下表。

表1-3 与泉州市生态环境分区管控相符性分析一览表（总体准入）

泉州市总体准入要		项目情况	符合性
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.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。 3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。 4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。 5.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。	本项目从事运动鞋生产，位于工业区。项目仅生活污水排放，非新增重金属及持久性有机污染物排放的项目。	符合
污染物排放管控	涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	项目涉及 VOCs 的排放，施行 1.2 倍量消减替代；建设单位在项目投产前，将依据相关要求，完成 VOCs 的倍量替代工作	符合

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)中附件“泉州市“三线一单”图集”，项目位于重点单元内，但由于未公布具体单元范围。对照《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》，晋江市环境管控单元名称分为工业园区、保护区类和晋江市重点管控单元1-7类，项目所在区域不属于公布的各园区、保护区等范围，因此本评价综合晋江市重点管控单元1-7进行分析，见下表。

表1-4 与泉州市生态环境分区管控相符性分析一览表（分区管控）

管控单元		管控要求	项目情况	符合性	
名称	类别				
晋江市重点管控单元1-7	重点管控单元	空间布局约束	1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。 3.城市建成区内现有有色等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。城市主城区内现有有色等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。	1.项目主要进行运动鞋加工，工艺简单，非有色等重污染企业； 2.项目位于工业园区内，不在人口聚集区，工业三废妥善处理，不涉及化学品和危险废物排放。	符合
		污染物排放管控	1.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。 2.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。 3.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。 4.火电项目大气污染物应达到超低排放限值。 5.加快单元内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废（污）水都纳入管集中处理，鼓励企业中水回用。 6.制革、合成革与 造革建设项 新增污染物排放量，应实行化学需氧量不低于 1.2 倍、氨氮不低于 1.5 倍的削减代。	1.项目主要进行运动鞋生产加工，正常运营中仅生活污水排放，区域内生活污水收集管网完善，项目生活污水可经市政管网纳入南港污水处理厂集中处理； 2.项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放。 3.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	1.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。 2.具备使用再生水条件但 充分利用的火电项目，不得批准其新增取水许可。电力行业推行直接利用海水 为循环冷却等工业用水。	项目主要进行运动鞋生产加工，主要采用电能，不使用高污染燃料。	符合
		环境风险防控	单元内现有化学原料和化学制品制造业、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染防治设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	项目拟建立环境风险防控体系及污染防治措施，项目建成后及 编制环境风险应急预案，定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，若要拆除相关设备，严格按国家相关规定采取污染防治措施，并事先制定方案。	符合
项目主要从事运动鞋生产，位于晋江市西滨镇工业区内，污染物排放满足总量控制要求。根据上表分析，项目建设符合《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）中的生态环境总					

	<p>体准入和分区管控要求。综上所述，项目选址和建设符合“三线一单”控制要求。</p> <h4>1.2.4生态功能区划适应性分析</h4> <p>对照《晋江市国家级生态市建设规划修编（2011-2020 年）》，关于晋江市生态功能区划调整方案，本项目位于“晋江中心城区城市生态功能小区（530358202）”范围内，其主导生态功能为城市生态环境，生态保育和建设方向重点是完善城市基础设施建设，包括污水处理厂及市政污水管网建设、垃圾无害化的建设，合理规划城市布局与功能，建设城区公共绿地和工业区与居住办公区之间的生态隔离带，各组团之间建设生态调节区。以新区建设为重点，推动新的城市空间格局形成，通过新的城市功能的配置和良好的城市环境的营造，加大城区景观生态建设，提升城市生态建设水平，改变原有“城乡混杂”局面，改善人居环境。结合城市总体规划，加快实施“退二进三”工程，引导仍存在的一些印染、皮革、织造、造纸等污染型企业退出中心城区，向工业园区、污染集控区搬迁。</p> <p>本项目租赁福建省华宝智能科技有限公司闲置厂房进行生产建设，主要进行运动鞋生产加工，污染小，项目建设与《晋江生态市建设规划修编（2011—2020 年）》的主导功能定位不冲突。</p> <h4>1.2.5产业政策符合性分析</h4> <p>对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目生产过程用到的设备、工艺不属于上述目录规定的限制、禁止和淘汰之列；项目已通过晋江市发展和改革局备案（编号：闽发改备[2021]C050613 号），其建设符合国家当前产业政策。</p> <p>综上所述，本项目建设符合国家及地方相关产业政策要求。</p> <h4>1.2.6项目与相关环保政策要求符合性分析</h4> <h5>1.2.6.1与国家和地方挥发性有机物污染防治相关要求的符合性</h5> <p>本项目主要进行运动鞋生产加工，生产过程中会有挥发性有机物产生，当前国家和地方法律、法规、规范针对挥发性有机物的防治要求主要如下所示：《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）、《“十三五”挥发性有机物</p>
--	---

	<p>污染防治工作方案》(环大气[2017]121号)、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)、《关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》(泉环委函[2018]3号)、《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)》(闽环保大气〔2017〕9号)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB27822-2019)、《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》(泉环保大气[2020]5号)等规范要求,本项目建设法规、规范的符合性分析如下所示。</p> <p>(1) 与《大气污染防治行动计划》(国发〔2013〕37号)的符合性分析</p> <p>《大气污染防治行动计划》(国发〔2013〕37号)明确提出:推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治,完善涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准,推广使用水性涂料,鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。</p> <p>本项目主要进行运动鞋生产加工,目前处理剂无适宜替代的低(无)VOCs含量的原辅材料,而粘合等工序使用量较大的胶水为水性胶黏剂,热熔胶不含有毒有机溶剂,不含挥发性有机物,属于低(无)VOCs含量的原辅材料,实现了有机废气的源头控制,符合《大气污染防治行动计划》中的相关要求。</p> <p>(2) 与国家《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的符合性分析</p> <p>根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》,明确要求:严格建设项目建设环境准入。…。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。…。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价,实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代,并将替代方案落实到企业排污许可证中,纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目,应从源头加强控制,使用低(无)VOCs含量的原辅材料,加强废气收集,安装高效治理设施…。</p> <p>本项目位于晋江市西滨镇拥军路12号,位于工业园区内。待区域相关政策实施后,企业严格实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代,并将替代方案落实到企业排污许可证中,纳入环境执法管理。项目处理剂目前无适宜替代的低(无)VOCs含量的原辅材料,而粘合等工序使用量较大的胶水为水性胶黏剂,热熔胶不含挥发性有机物,属于低(无)VOCs含量的原辅材料,实现</p>
--	--

	<p>了有机废气的源头控制，同时项目对有机废气产生点设置集气设施，收集后进行净化处理，达标排放，VOCs 废气得到有效的控制。</p> <p>综合以上分析，项目建设符合国家《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中对挥发性有机物污染防治的相关要求。</p> <p>(3) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号) 符合性分析</p> <p>本项目与生态环境部关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知(环大气(2019)53号)符合性分析见下表。</p>													
	<p>表1-5 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</p>													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大力推 进源头 替代</td><td> <p>通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p> </td><td> <p>本项目粘合等工序使用量较大的胶水为水性胶黏剂，热熔胶不含挥发性有机物，从源头减少 VOCs 的产生。同时 VOCs 配套治理措施，有效减少 VOCs 的排放，对周边环境影响较小。</p> </td><td>符合</td></tr> <tr> <td>全面加 强无组织 排放 控制</td><td> <p>重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> </td><td> <p>项目拟对含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。原料均采用密闭容器或包装袋储存。生产线烘干箱体仅预留进出口，其余四面围挡，进出口设置门帘，刷水性胶和处理工段上方均安装半包围集气罩，集气罩距操作台最远处风速不小于 0.3m/s。</p> </td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>	项目	相关要求	本项目情况	是否符合	大力推 进源头 替代	<p>通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p>	<p>本项目粘合等工序使用量较大的胶水为水性胶黏剂，热熔胶不含挥发性有机物，从源头减少 VOCs 的产生。同时 VOCs 配套治理措施，有效减少 VOCs 的排放，对周边环境影响较小。</p>	符合	全面加 强无组织 排放 控制	<p>重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p>	<p>项目拟对含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。原料均采用密闭容器或包装袋储存。生产线烘干箱体仅预留进出口，其余四面围挡，进出口设置门帘，刷水性胶和处理工段上方均安装半包围集气罩，集气罩距操作台最远处风速不小于 0.3m/s。</p>	符合	
项目	相关要求	本项目情况	是否符合											
大力推 进源头 替代	<p>通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p>	<p>本项目粘合等工序使用量较大的胶水为水性胶黏剂，热熔胶不含挥发性有机物，从源头减少 VOCs 的产生。同时 VOCs 配套治理措施，有效减少 VOCs 的排放，对周边环境影响较小。</p>	符合											
全面加 强无组织 排放 控制	<p>重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p>	<p>项目拟对含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。原料均采用密闭容器或包装袋储存。生产线烘干箱体仅预留进出口，其余四面围挡，进出口设置门帘，刷水性胶和处理工段上方均安装半包围集气罩，集气罩距操作台最远处风速不小于 0.3m/s。</p>	符合											

		可以有效削减 VOCs 的无组织排放。	
--	--	---------------------	--

表 1-5 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析(续表)

项目	相关要求	本项目情况	是否符合
推进建设适宜高效的治污设施	推进企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量,温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 VOCs 浓度后净化处理;高浓度废气,优先进行溶剂回收,难以回收的,宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。采用一次性活性炭吸附技术的,应定期更换活性炭,废旧活性炭应再生或处理处置。	本项目有机废气产生浓度不高,拟采取光催化氧化装置+活性炭吸附装置净化处理后达标排放。	符合

(4) 与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)》(闽环保大气〔2017〕9号)符合性分析

本项目与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)》(闽环保大气〔2017〕9号)符合性分析见下表。

表1-6 与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)》符合性分析

项目	相关要求	本项目情况	是否符
工艺过程控制要求	含 VOCs 物料应存储在密闭容器中,存放于储存室内,应优先采用密闭管道输送,非管道输送方式转移 VOCs 物料时,应采用密闭容器,并在运输和装卸期间保持密闭。	项目拟对含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。原料均采用密闭容器或包装袋储存,存放于仓库内,非使用期间均保持容器密闭状态。	符合
废气收集、处理与排放	产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置,排气筒高度应按环境影响评价要求确定,且不低于 15 米,如排气筒高度低于 15 米,按相应标准的 50%执行。采用燃烧法治理有 VOCs 废气的,每套燃烧设施可设置一根 VOCs 排气筒,采用其他方法治理 VOCs 废气的,一栋建筑一般只设置一根 VOCs 排气筒。	项目废气收集遵循“应收尽收、分质收集”的原则,主要生产设备为密闭设备,设备工艺废气经密闭收集。车间内废气产生工段上方设置集气罩,少量无组织散逸的工艺废气经集气罩收集处理,集气罩最	符合

		远处控制风速不低于0.3m/s。项目有机废气收集净化处理后通过一根15m高排气筒达标排放。	
--	--	---	--

表 1-6 与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)》符合性分析(续表)

项	相关要求	本项目情况	是否符合
无组织排放控制要求	产生逸散 VOCs 的生产或服务活动, 应当在密闭空间或者设备中进行, 废气经收集系统和(或)处理设施后排放。装运挥发性物料的容器需加盖, 漆渣、更换的 VOCs 吸附剂以及含油墨、有机溶剂、清洗剂的包装物、废弃物等, 产生后马上密闭, 或存放在不透气的容器、包装袋内, 贮存, 转移期间保持密闭。密闭式局部收集的逸散的 VOCs 废气收集率应达到 80% 以上。	项目主要生产设备为密闭设备, 设备工艺废气经密闭收集。车间内废气产生工段上方设置集气罩, 少量无组织散逸的工艺废气经集气罩收集净化处理后排放。VOCs 废气收集率在 80% 以上。 VOCs 物料非使用状态时均保持密闭状态, 废活性炭采用可密闭容器收集, 并暂存于危废暂存间内。	符合

(4) 与泉环委函[2018]3 号挥发性有机物污染防治要求的符合性分析

本项目与《关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》(泉环委函[2018]3 号) 符合性分析见下表。

表1-7 与泉环委函[2018]3 号文件符合性分析

相关要求	本项目情况	是否符合
加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。各地发改、经信、环保等部门要进一步提高行业准入门槛, 严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建设 VOCs 排放的工艺项目必须入园, 实现区域内 VOCs 排放总量或倍量削减替代。	本项目位于晋江市西滨镇拥军路 12 号, 为镇级以上工业区, 符合入园要求。项目投产前落实 VOCs 排放总量削减替代。	符合

	<p>新改建项目要使用低（无）VOCs 含量原辅料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放。淘汰国家及地方明令禁止的落后工艺和设备。……。加强源头控制。各地及环保、质监、经信、商务等部门要大力推广并监督使用水性涂料、水性油墨及水性胶黏剂等低 VOCs 含量的原辅材料。</p>	<p>本项目粘合等工序使用量较大的胶水为水性胶黏剂，热熔胶不含挥发性有机物，从源头减少 VOCs 的产生。项目主要生产设备为密闭设备，设备工艺废气经密闭收集。车间内废气产生工段上方设置集气罩，少量无组织散逸的工艺废气经集气罩收集处理后达标排放。</p>	符合
--	--	--	----

（5）与《福建省 2020 挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析

表1-8 与《福建省 2020 挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析

相关要求	本项目情况	符合性
制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人。	企业将制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人。	符合
含 VOCs 物料储存环节应采用密闭容器，封闭式储库等，转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器等，生产和使用环节应采用密闭设备或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置，不得随意丢弃。	项目 VOCs 物料在原料仓库中密闭暂存，非使用期间均保持容器密闭状态。废活性炭采用可密闭容器收集，并暂存于危废暂存间内。生产过程中主要生产设备为密闭设备，设备工艺废气经密闭收集，车间内废气产生工段上方设置集气罩收集。	符合
除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	项目有机废气浓度较低，考虑采用单一活性炭处理效率较低，为提高处理效率，降低有机废气排放量，项目拟采用光催化氧化装置+活性炭吸附装置处理。	符合
对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率电机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。	项目将合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不小于 0.3 米/秒；生产时，车间门窗关闭，在非必要时保持关闭，加强生产车间密闭管理。	符合
采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	项目将选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	符合
<p>（6）与《泉州市 2020 挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环保大气</p>		

[2020]5号)符合性分析

表1-9 与《泉州市2020挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性

相关要求	本项目	相符性
生产和使用环节应采用密闭设备,或在密闭空间中操作并有效收集废气,或进行局部气体收集	项目有机废气产生车间采取密闭措施,涉及有机废气使用环节在密闭空间中操作,且产生点设置集气罩,进行局部气体收集。	相符
除恶臭异味治理外,一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术	项目有机废气浓度较低,考虑采用单一活性炭处理效率较低,为提高处理效率,降低有机废气排放量,项目拟采用光催化氧化+活性炭吸附装置处理。	相符

表1-9 与《泉州市2020挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性(续表)

相关要求	本项目	相符性
处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废附剂等通过加盖、封装等方式密闭,妥善存放,不得随意丢弃。	本项目产生废包装桶加盖密闭暂存,废活性炭采用可密闭容器收集,并暂存于危废暂存间内,定期委托有资质的危废处置单位外运处置。	相符

(7) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)》符合性分析

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)》符合性见下表。

表1-10 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	项目情况	是否符
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目处理剂、水性胶等含 VOCs 物料采用密的装桶存储于室内。	符合
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 物料的器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。	项目处理剂、水性胶等含 VOCs 物料采用密封的包装桶存储于室内。	符合
液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应采用密闭容器、罐车。	项目处理剂、水性胶等含 VOCs 物料非取用状态时均使用加盖密闭的桶存放。	符合
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 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	项目主要生产设备为密闭设备,设备工艺废气经密闭收集。车间内废气产生工段上方设置集气罩,少量无组	符合

	至 VOCs 废气收集处理系统。	织散逸的工艺废气经集气罩收集后采用光催化氧化+活性炭吸附装置净化处理。	
	企业应建立台账，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 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 3 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。	项目挥发性有机物初始排放速率 $> 3\text{kg/h}$ ，根据相关要求，本评价要求项目配备的有机废气处理设施对挥发性有机物的去除效率应在 80% 以上。	符合

1.2.6.2 与《泉州市打赢蓝天保卫战三年行动计划贯彻实施方案》的符合性

对照《泉州市人民政府关于印发泉州市打赢蓝天保卫战三年行动计划贯彻实施方案的通知》（泉政文〔2019〕45 号），项目基本符合《泉州市打赢蓝天保卫战三年行动计划贯彻实施方案》的相关要求。

表1-11 与《泉州市打赢蓝天保卫战三年行动计划贯彻实施方案》符合性分析

序号	泉政文〔2019〕45 号文要求		本项目	符合性
1	优化产业结构	完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单编制工作。推行区域、规划环境影响评价。严格控制高 VOCs 排放的项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。新建炼化项目应符合我省石化产业总体布局的要求。加大城市建成区重污染企业搬迁改造或关停退出。推进现有大气重点防控企业优化重组、升级改造。控制新增化工园区。	项目主要进行运动鞋加工，主要废气污染物为极少量 VOCs 和颗粒物，不属于高 VOCs 排放项目；项目选址于晋江市西滨镇拥军路 12 号，为镇级以上工业区，用地为工业用地。	符合
2	严控“两高”行业产能	严控新增钢铁、铸造、水泥等产能，严格执行钢铁、水泥等行业产能置换实施办法。加大落后产能淘汰和过剩产能压减。以钢铁、火电、水泥等行业和装备为重点，促使一批能耗、环保、安全和技术不达标和生产不合格产品或淘汰类产能依法依规关停退出。严防“地条钢”死灰复燃。	项目不属于“两高”行业以及落后、过剩产能行业。	符合
3	强化“散乱污”企业综合整治	制“散乱污”企业及集群整治标准。开展拉网式排查，实施分类处置，建立管理台账，力争 2019 年底前基本完成。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。	项目不属于“散乱污”企业。	符合
4	持续推进工业污染源全面达标排放	建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020 年底前，完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发。全面排查超标排放等环境违法行为；力争到 2019 年底，各类工业污染源持续保持达标排放。	项目应在投产前按要求申领排污许可证，持证排污。	符合

	5	推进重点行业污染治理升级改造	全面实施重点行业地方 VOCs 排放标准。	项目 VOCs 排放执行福建省地方标准。	符合
	6	强化挥发性有机物(VOCs)整治	坚持源头削减、过程控制,加快生产工艺和设备改造,加大绿色、低挥发性涂料产品使用。各县(市、区)制定年度 VOCs 综合整治实施方案,深入推进重点行业 VOCs 治理工程;石化行业全面实施泄漏检测修复(LDAR),制药、农药、涂料、油墨等行业逐步推广 LDAR。实施 VOCs 区域排放倍量削减替代。严格限制建设涉高 VOCs 含量溶剂的项目。开展典型行业 VOCs 最佳可行技术案例筛选。开展 VOCs 整治专项执法行动。扶持 VOCs 治理效果好的企业,惩戒效果差的企业。2020 年,全市 VOCs 排放总量力争比 2015 年下降 10%以上。	项目不属于高 VOCs 排放行业,项目投产前落实 VOCs 排放总量削减替代。	符合
	7	强化工业企业无组织排放管控	开展重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查,建立管理台账,对无组织排放实施深度治理,2020 年底前基本完成。	项目废气经收集后有组织排放。	符合

1.2.6.3与《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》符合性分析

根据《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》(泉州市第十六届人民代表大会常务委员会公告第三号,2020年1月1日起施行),任何单位和个人不得建设和经营不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染流域水环境的生产项目。……晋江、洛阳江流域内的新建工业项目应当符合产业发展规划和产业政策要求。晋江流域上游地区、洛阳江流域不再审批化工(单纯混合或者分装除外)、电镀、制革、染料、农药、印染、铅蓄电池、造纸、工业危险废物经营项目(单纯收集除外)等可能影响流域水质安全的建设项目;限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。

项目选址于晋江市西滨镇拥军路 12 号,不属于晋江上游或洛阳江流域。项目为运动鞋生产项目,不属于小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染流域水环境的生产项目;项目污染物简单,不涉及总汞、总砷等总金属污染物,生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网纳入晋江市南港污水处理厂统一处理,不直接排入周边地表水。因此,项目建设基本符合《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》的相关要求。

1.2.6.4与《泉州市水污染防治行动计划工作方案》的符合性分析

《泉州市水污染防治行动计划工作方案》要求：全面控制工业、生活污水、农业农村、船舶港口等污染物排放。在防治关键工业排污上，将取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。2016年底，按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合产业政策的小型造纸、制革、印染、电镀、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、农药等严重污染水环境的生产项目。专项整治九大重点行业。推进造纸、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、电镀、建陶、石材等九大重点行业专项治理，实施清洁化改造。……严格环境准入，根据流域水质目标和主体功能区规划要求，实施差别化环境准入政策。晋江、洛阳江上游不再审批化工、电镀、制革、燃料、农药、印染、酿造、蓄电池、造纸等可能影响晋江、洛阳江饮用水源水质安全的项目。全市不再审批新建使用含苯胶水制鞋和制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目，晋江、洛阳江流域严格实行四不批政策；晋江市、南安市、石狮市等重金属国、省控重点区域禁止新建、扩建增加相应重金属排放量的项目。

本项目为运动鞋加工项目，不涉及重金属污染物，不属于“十小”企业，不属于造纸、印染等九大重点行业；项目选址于晋江市西滨镇拥军路12号，不属于晋江和洛阳江上游流域。项目生活污水经处理后排入污水处理厂统一处理，符合《泉州市水污染防治行动计划工作方案》的要求。

1.2.6.5 与《泉州市流域水环境保护工作实施方案（2017—2021年）》符合性分析

根据《泉州市流域水环境保护工作实施方案（2017—2021年）》（泉政办〔2017〕154号）的要求：严格环境准入。晋江、洛阳江上游不再审批化工（单纯混合或分装除外）、电镀、制革、染料、农药、印染、铅蓄电池、造纸等可能影响晋江、洛阳江饮用水源水质安全的建设项目；未经市委、市政府同意，全市不再新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染行业项目。……取缔不符合产业政策、严重污染水环境的“十小”企业。……强化重点行业治理。推进造纸、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、电镀、陶瓷、石材等九大重点行业的转型治理，实施清洁化改造。新建、改扩建、扩建九大重点行业建设项目，实行主要污染物排放等量或减量置换。2017年底，印染行业实施低排水染整工艺改造，制药（抗生素、维生素）行业实施绿色酶法技术改造，

	<p>制革行业实施铬减量化和封闭循环利用技术改造。</p> <p>项目本项目为运动鞋加工项目，不属于“十小”企业，不属于造纸、印染等九大重点行业；项目选址于晋江市西滨镇拥军路 12 号，不属于晋江和洛阳江上游流域。项目生活污水经处理后排入污水处理厂统一处理，符合《泉州市流域水环境保护工作实施方案（2017—2021 年）》的要求。</p> <h3>1.2.6.6与晋江引供水通道安全管理的符合性分析</h3> <p>（1）引水管线及其保护范围</p> <p>①晋江供水工程</p> <p>晋江供水工程供水主通道供水管线总长 28.573km，在南高干渠 15km 处的田洋取水口取水输送至东山水库、溪边水库、龙湖，并由溪边分水枢纽连通草洪塘水库。在南高干渠和各调蓄湖库建泵站和输水管道与各镇水厂接轨。晋江市引水管线管理范围为其周边外延 5m，保护范围为管理区外延 30m。</p> <p>②晋江引水二通道</p> <p>晋江引水二通道，自金鸡水闸取水，沿途流经泉州鲤城、清濛开发区，最终进入晋江市供水公司位于池店镇的田洋取水口，再输送到晋江的 3 个水库，设计输水规模为 $21\text{m}^3/\text{s}$，全长 17km。晋江市引水管线管理范围为其周边外延 5m，保护范围为管理区外延 30m。</p> <p>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、钻采、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；禁止在引供水主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。</p> <p>（2）符合性分析</p> <p>项目位于晋江市西滨镇拥军路 12 号，不在晋江第一、第二引水管线的保护范围内（见错误!未找到引用源。），且项目租赁华宝闲置厂房进行建设，主要进行设备安装，不涉及土石方开挖活动，不会对晋江市引供水主通道产生影响，项目建设符合晋江引水管线保护的相关要求。</p> <h3>1.2.6.7小结</h3>
--	--

	综上所述，项目建设符合国家和地方当前环保政策相关要求。
--	-----------------------------

二、建设项目建设工程分析

项目由来	2.2项目由来				
福建省华增鞋业科技有限公司（以下简称“华增公司”）选址于晋江市西滨镇拥军路 12 号，租赁福建省华宝智能科技有限公司闲置厂房，拟进行运动鞋生产加工，生产规模为年产运动鞋 500 万双。2021 年 9 月，晋江市发展和改革局对该项目进行了备案，备案编号：闽发改备[2021]C050613 号。					
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》等相关法律、法规要求，项目建设需开展环境影响评价。项目主要进行运动鞋生产加工，年用水性胶黏剂 20t，溶剂型处理剂 10t 等。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目类别见下表。					
表2-1 项目环境影响评价类别一览表					
序号	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				
1	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	/	/
根据上表，本项目环评类别为报告表。华增公司委托我单位编制该项目的环境影响报告表，我公司组织有关人员进行现场踏勘，并在对项目开展环境现状调查、资料收集和调研的基础上，根据相关规定编制了《福建省华增鞋业科技有限公司年产运动鞋 500 万双项目环境影响报告表》，由建设单位上报生态环境保护主管部门审批。					

建设内容	<p>2.3本项目工程概况</p> <p>(1) 项目名称: 福建省华增鞋业科技有限公司年产运动鞋 500 万双项目 (2) 建设单位: 福建省华增鞋业科技有限公司 (3) 建设地点: 福建省泉州市晋江市西滨镇拥军路 12 号 (4) 建设性质: 新建 (5) 总 投 资: 800 万元 (6) 建设规模: 年产运动鞋 500 万双项目 (7) 占地面积: 5528.91m² (8) 劳动定员及生产体制: 本项目年工作时间 300 天, 每天工作时间 10 小时, 拟定员 300 人 (9) 建设进度: 项目拟于 2022 年 7 月建设, 预计 2023 年 1 月建设完成。</p> <p>2.4出租方简介</p> <p>福建省华宝智能科技有限公司（以下简称“华宝公司”）成立于 2016 年 07 月 05 日, 主要进行智能设备研发、制造, 软件开发等, 是一家专注于制鞋全产业链的装备制造与设计、鞋业信息化（鞋业 ERP/MES/PLM 等）、工业机器人、数字化车间、脚部扫描仪、足部大数据研发, 柔性智能鞋业生产流水线研发的科技型智能装备公司。</p> <p>2020 年华宝公司通过拍卖取得晋江市西滨镇拥军路 12 号地块使用权及房屋所有权, 为盘活资源, 提高经济效益, 华宝公司于 2021 年 2 月将部分闲置厂房租赁给华增公司作为运动鞋项目生产厂房使用。</p> <p>2.5租用场地调查</p> <p>我单位接受华增公司环境影响评价委托后, 对其生产场地进行现场踏勘及资料调查, 根据调查, 该处地块原属西滨农场用地, 后泉州华祥纸业有限公司取得该处地块使用权, 并建设厂房, 2020 年通过拍卖华宝公司继而取得该地块使用权及房屋所有权。并根据现场调查, 项目车间已清空, 基本不存在污染情况, 华宝公司正在对厂房进行重新装修建设, 待装修建设完成, 将作为华增公司运动鞋项目生产厂房使用, 车间现场图片见附图 2。</p>
------	---

2.6项目产品方案及生产规模

本项目主要进行运动鞋生产，年产运动鞋 500 万双。

2.7本项目组成

本项目组成情况见下表。

表2-2 本项目组成一览表

工程类别	主要组成	建设规模及主要内容
主体工程	生产车间	建设 1#、2#、3#生产车间，其中 1#生产车间建设 2 条运动鞋生产线，2#和 3#生产车间各建设 3 条运动鞋生产线，项目共建设 8 条运动鞋生产线，并配套相应设备及设施。
公用工程	供水	依托华宝公司厂区内供水管网。
	供电	依托华宝公司厂区内供电系统。
	排水	雨污分流，雨水经出租方厂区内雨水管沟收集后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入晋江市南港污水处理厂污水处理厂。
储运工程	原料仓库	在车间南侧仓储区设置 1 间鞋材仓库，面积 100m ² ，主要储存各种鞋面、鞋底材料等原辅材料； 在车间南侧仓储区设置 1 间化学品原料仓库，面积 50m ² ，主要存储水性胶、处理剂等液态原辅材料。
	成品仓库	面积 500m ² ，位于 2#和 3#车间 2 层。
环保工程	废水处理工程	生活污水经化粪池预处理后通过市政管网纳入南港污水处理厂集中处理。
	废气处理工程	挥发性有机物废气收集后经光催化氧化+活性炭吸附装置处理，通过 1 根 15m 高排气筒排放，排气筒编号 DA001；粉尘废气经设备自带的袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放，共 3 根，编号分别为 DA002、DA003、DA004。
	固废	建设一间一般固废储存间，面积 10m ² 。
		建设一间危废暂存间，面积 30m ² 。
	噪声防治	对高噪声设备采取隔声减振措施。
防渗防腐工	防渗防腐工	对项目危废暂存间采取防腐防渗措施，液态化学品仓库设置托盘。
	生活办公设施	设置一间办公室，面积约 20m ² 。

2.7.3主要生产设备

本项目主要生产设备如下：

表2-3 项目主要生产设备一览表

序号	主要生产单元	主要生产设施名称	规格型号	数量
1	鞋底、鞋面处理车间	冲床	ZJ-530 (MB)	
2		削边机	ZJ-801	
3		打磨机	/	
4	成型车间	制鞋流水线	46米/条	涉及企业商业秘密
5		前邦机	ZJ-868B	
6		后邦机	ZJ-668B	
7		划线机	ZJ-701C	
8		压底机	ZJ-818	
9	针车车间	针车	WR58LD	
10		包边机	ZJ-335	
11		打扣机	ZJ-89G	
112	辅助设施	空压机	JR20P2363	

2.7.4项目主要原辅材料及材料性质

项目主要原辅材料及用量见下表。

表2-4 主要原辅材料及用量一览表

序号	产品名称	原辅材料名称	单位	用量	来源
1	运动鞋(500 万双)	网布	码 a	涉及企业商业秘密	外购
2		PU 鞋材	码/a		
3		超纤	码/a		
4		皮革料	码/a		
5		海绵	码/a		
6		丽新布	码 a		
7		鞋垫	万双/a		
8		鞋	万双/a		
9		鞋带	万双/a		
10		热熔胶	t/a		
11		处理剂	t/a		
12		水性胶黏剂	t/a		
13		线	t/a		

根据建设单位提供的原辅材料性能资料，项目鞋材面、底料主要包括：网布、PU 鞋材、超纤、皮革料、海绵、丽新布、鞋垫、鞋底、鞋带，主要为布料、皮革、线材等商品化的固态原辅材料，其他水性胶、处理剂等原辅材料性能如下：

(1) 水性胶黏剂

水性胶黏剂用于制鞋贴合工序，水性胶黏剂具有软硬度可调节、耐低温、柔韧性好、粘接强度大等优点；其以水为介质，无毒、不燃，气味小，不污染环境。根据建设单位提供的关于该胶黏剂的物质安全资料表，项目水性聚氨酯胶黏剂主要成份见下表。

表2-5 项目胶黏剂主要成分一览表

名称	成分	浓度范围	项目评价含量取值
水性 PU 胶	去离子水		涉及企业商业秘密
	水性聚氨酯树脂		
	改性助剂		

备注：改性助剂主要为氰基丙烯酸乙酯，项目评价按挥发性有机物含量最大值进行源强核算

(2) 处理剂

为了使鞋帮与鞋底达到牢固的结合，施胶前需在鞋底和鞋帮脚部位刷一层处理剂，该处理剂在鞋底和鞋帮脚部形成了媒介层，使鞋帮和鞋底能与胶黏剂起到架桥作用，提高胶粘剂的粘接效果。根据建设单位提供，项目所用处理剂主要成分如下表：

表2-6 处理剂成分一览表

名称	成分	浓度范围	项目评价含量取值
处理剂	丁酮		涉及企业商业秘密
	乙酸乙酯		

注：项目评价按危害大的成分（丁酮）取含量最大值进行源强核算

(3) 热熔胶

热熔胶是热熔胶粘剂的简称，主要成分是 EVA、增黏树脂；是一种在生产和应用时不使用任何溶剂、不含水分的固体可溶性聚合物，是一种可塑性的粘合剂，它在常温下为固体。加热熔融到一定温度时能流动的、有一定黏性的液体黏结剂。热熔胶为白色或微黄色块状粘性固体，熔点为 80-90℃，分解温度在 180-220℃之间，粘接强度 2.0-2.5kg/25mm。热熔胶无味、无毒、不刺激皮肤，被誉为“绿色胶粘剂”。本项目使用环保型热熔胶，环保热熔胶是一种无溶剂、无挥发性的热塑性胶。

2.7.5公用工程	<p>(1) 供电、给水</p> <p>项目用电由华宝厂区内的市政电网统一提供，用水由市政自来水管网统一供给。</p> <p>(2) 排水</p> <p>项目排水实行雨、污分流制。雨水经华宝公司厂区雨水管沟收集后排入市政雨污水管网；生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入南港污水处理厂。</p>
2.7.6环保工程	<p>(1) 废水治理工程</p> <p>项目运营过程废水主要为职工生活污水，经化粪池预处理后通过市政污水管网排入晋江市南港污水处理厂统一处理。</p> <p>(2) 废气治理工程</p> <p>①挥发性有机物</p> <p>项目运动鞋生产过程中会产生一定量挥发性有机物，废气分别经各条流水线上配备的集气罩收集后汇集进入 1 套光催化氧化+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，排气筒编号 DA001。</p> <p>②粉尘</p> <p>鞋底打磨过程中产生的粉尘由设备配套的袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，共 3 根，编号分别为 DA002、DA003、DA004。</p> <p>③无组织废气治理措施</p> <p>挥发性有机物废气产生点工段上方均安装半包围集气罩，集气罩距操作台最远处风速不小于 0.3m/s，烘干箱体仅预留进出口，其余四面围挡，且进出口设置门帘。鞋底打磨工序在基本封闭设备中进行，设备配套设置有袋式除尘器，同时在打磨机上方设置集气罩，减少废气无组织排放。</p> <p>(3) 噪声治理环保工程</p> <p>①在设计上选用技术先进的低噪声设备和对噪声设备实施合理布设。</p> <p>②风机安装防振底座，风机与管道连接处采用柔性连接，减少振动造成的</p>

噪声。

③加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

(4) 固废治污染防治工程

①设置一般固废间和危废暂存间，及时收集暂存并处置。

②废活性炭危险废物委托有资质的危废处置单位定期处置。

③生活垃圾经分类收集后由环卫部门统一清运处置；边角料、袋式除尘器收集的粉尘外售处置等；原辅材及包装桶由厂家回收盛装同类化学品。

2.8水平衡

项目主要进行运动鞋生产加工，正常生产过程中无生产废水产生，仅有职工生活污水产生，生活污水经化粪池预处理后纳入晋江市南港污水处理厂集中处理。项目水平衡见下图。

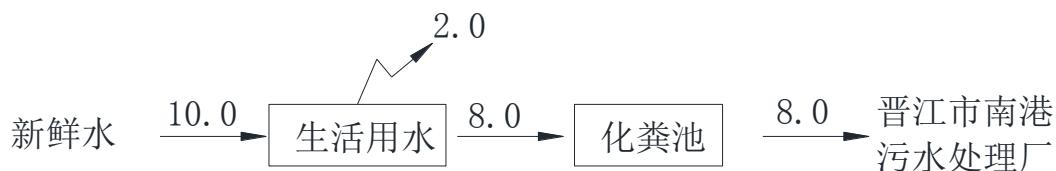


图2-1 项目水平衡示意图 (t/d)

2.9平面布置简述

项目平面布置见错误!未找到引用源。

本项目布局总体根据物料流向、劳动卫生等方面的要求布设。项目生产车间与原料仓库，成品仓库独立分区，做到功能分区明确、流程合理、减少污染的要求。生产车间内按照生产流程进行布置，有利于物料按生产工艺流程顺向流动，减少物流成本，消除了物流过程中的质量隐患。车间出入口均临近园区内道路，物流运输便利，车间内通道顺畅，噪声设备布置在密闭车间内，适应各个工艺生产、转运要求。

综上分析，项目布局功能分区明确，厂区布局考虑了生产工艺流程、物料运输、环保等方面的要求，项目平面布置基本合理。

工艺流程和产排污环节	<p>2.10生产工艺及产排污环节识别</p> <p>2.10.2生产工艺</p> <p>项目生产工艺流程见下图。</p>
------------	---

涉及企业商业秘密

备注：虚线框内工序均在制鞋流水线内完成。

图2-2 项目运动鞋生产工艺流程示意图

	<p>工艺简介：</p> <p>项目运动鞋主要由鞋面和鞋底加工组成，工艺可分为鞋面加工、鞋底加工及复合加工，其中鞋面加工主要为：鞋面材料网布、超纤、皮、革等根据要求分别经冲床、削边机冲裁、削边成设计形状，后通过包边机、扣机、针车进行包边、冲孔扣，拼缝帮面形成鞋面，接着对鞋头部分上热熔胶并烘干后进行网鞋、划线，再刷处理剂对鞋面进行破面，以便于后续贴合，烘干后上水性胶并再次烘干。鞋底加工主要为：鞋底先在打磨机中进行打磨，后上处理剂处理、烘干，再进行上胶、烘干。最后将鞋面和鞋底通过前邦机和后邦机罩底，再采用压底机压合后即为成型成品鞋罩合在一起，即形成运动鞋成品。</p>				
<p>2.10.3 主要产排污环节识别</p> <p>(1) 施工期</p> <p>项目租赁华宝公司闲置厂房，厂房装修等由华宝公司完成，项目主要进行设备安装，工程量小，基本不存在施工期污染及生态影响问题，故本评价不再考虑施工期的环境影响。</p> <p>(2) 运营期</p> <p>项目运营期主要污染因子识别情况如下：</p>					
<p>表2-7 主要污染因子识别一览表</p>					
序号	工序	污染物			
		废水	废气	噪声	固体废物
1	冲裁、削边	/	/	设备噪声	边角料
2	包边、扣机	/	/	设备噪声	边角料
3	破面、清洁、上处理剂、上胶、烘干	/	挥发性有机物	设备噪声	废刷子
4	打磨	/	粉尘	设备噪声	/
5	废气处理设施	/	/	设备噪声	废活性炭
6	袋式除尘器	/	/	设备噪声	除尘器收集粉料

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境问题。项目租赁华宝公司闲置厂房，厂房内旧设备均已清空，厂房装修、地面硬化等均由华宝公司完成，基本无遗留的环境污染问题。</p>
----------------	--

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	<p>3.2环境质量现状</p> <p>3.2.2水环境质量现状</p> <p>根据《泉州市生态环境状况公报（2020 年度）》，2020 年，泉州市水环境质量总体保持良好。晋江水系水质为优；13 个县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率为 100%。泉州市近岸海域水质监测点位共 36 个，近岸海域一、二类水质比例为 91.7%，其中，泉州湾晋江口、洛江口及安海石井海域水质劣四类，超功能区标准的主要污染因子为活性磷酸盐和无机氮。本项目运营期生活污水通过市政管网纳入晋江市南港污水处理厂集中处理，污水处理厂达标尾水排放点位于污水处理厂北侧排洪渠南港沟入海口新南港水闸上游约 700m 处，经排洪渠南港沟入海口汇入泉州湾海域，属泉州湾晋江口。</p> <p>根据相关资料，活性磷酸盐和无机氮超标是我国近岸海域存在的普遍问题，入海河流携带的污染物、海水养殖产生的污染物、海洋交通运输污染物以及沿海城市直排入海的污染物是造成海水活性磷酸盐和无机氮超标的主要原因。</p>
----------	---

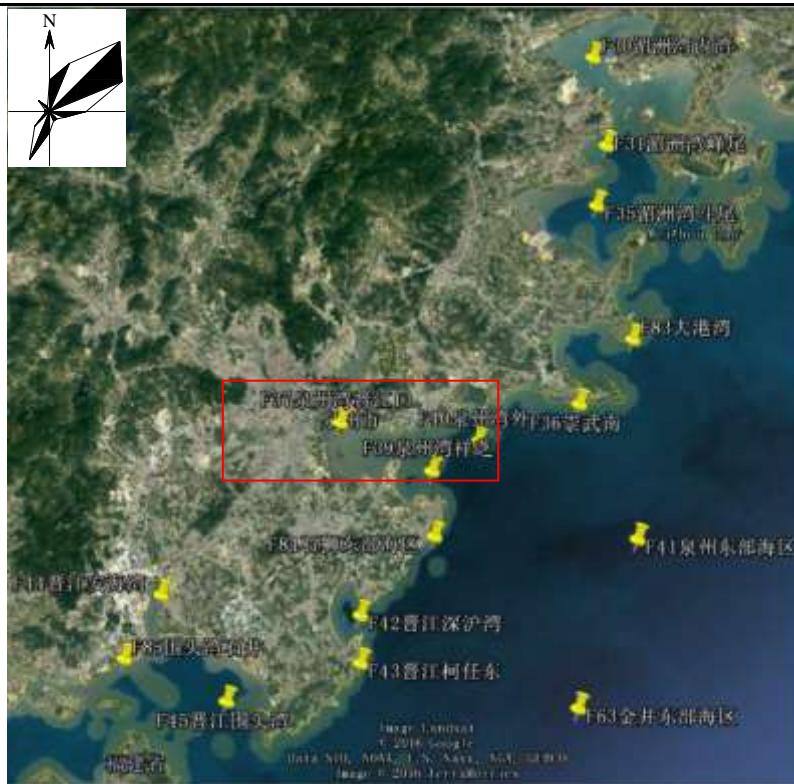


图3-1 泉州市近岸海域监测点位（部分）图

3.2.3 大气环境质量现状

3.2.3.1 基本污染因子

根据泉州市生态环境局发布的《2020年泉州市城市空气质量通报》，2020年，晋江市可吸入颗粒物(PM_{10})浓度为 $0.040mg/m^3$ ，二氧化氮浓度为 $0.018mg/m^3$ ，二氧化硫浓度为 $0.004mg/m^3$ ，细颗粒物($PM_{2.5}$)浓度为 $0.019mg/m^3$ ，一氧化碳(CO)日均值的第95百分位数为 $0.9mg/m^3$ ，臭氧(O_3)日最大8小时平均值的第90百分位数为 $0.118mg/m^3$ 。2020年晋江市环境空气基本达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，晋江市环境空气质量达标，属于达标区。

3.2.3.2 其他污染因子

为了解区域其他污染物的环境质量现状，本评价收集了《泉州和铭环保科技有限公司危废贮存项目环境影响报告表》中于 2020 年 10 月 29 日至 11 月 4 日在本项目所在区域西滨镇布点监测数据对本项目区域环境质量现状进行评价，监测点位见下图。



图3-2 环境空气监测点位图

(1) 引用监测数据有效性分析

泉州和铭环保科技有限公司危废贮存项目与本项目同处于晋江市西滨镇,《泉州和铭环保科技有限公司危废贮存项目环境影响报告表》监测数据的监测时间为2020年10月29日至11月4日,属于近三年内的监测数据;监测单位为厦门鉴科检测技术有限公司,属于有相应监测资质的监测单位;监测点位距离本项目650m(项目西南侧),为项目5km范围内监测数据,符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行)中“引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”要求。该引用监测资料时效性、有效性等符合相关规定要求。

(2) 监测结果

监测日期: 2020年10月29日~11月4日

监测点位: 西滨镇

监测因子: 总挥发性有机物(TVOC)

监测结果见下表,根据监测结果,监测期间内其他污染物(TVOC)的监测值

均低于本评价提出的环境质量控制标准。

表3-2 环境空气质量现状特征污染因子小时值监测结果统计表

监测点位/坐标	污染物	监测日期	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	8 小时平均浓度 (mg/m^3)	占标率	超标率(%)	达标情况
西滨镇 N24°47'22.39" E118°37'4".90"	TVOC	2020.10.29	600	涉及企业商业秘密	0	0	达标
		2020.10.30					达标
		2020.10.31					达标
		2020.11.01					达标
		2020.11.02					达标
		2020.11.03					达标
		2020.11.04					达标

(3) 监测结论

根据监测结果, 监测期间项目区域监测点位的特征因子 TVOC (挥发性有机物) 监测值均能满足 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》中附录 D 中 8h 平均 $600\mu\text{g}/\text{m}^3$ 的参考限值要求。

3.2.3.3 评价结论

根据 2020 年泉州市城市环境空气质量通报, 晋江市为环境空气质量达标区。根据其他污染物补充现状监测结果, 监测期间内其他污染物 TVOC (挥发性有机物) 低于本评价提出的环境质量控制标准, 项目所在区域大气环境质量状况良好, 具有一定的大气环境容量。

3.2.4 声环境质量现状

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)相关规定, “厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目, 应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标, 本评价不进行声环境质量现状评价。

3.2.5 生态环境

本项目选址于晋江市西滨镇拥军路 12 号, 位于产业园区内, 属于镇级以上工业园区(见错误!未找到引用源。), 且租用闲置厂房进行生产, 不新增用地, 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)相关要求, 无需进行生态现状调查及评价。

	<p>3.2.6地下水、土壤环境</p> <p>项目主要进行运动鞋生产，正常运营过程中无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入污水处理厂处理；水性胶、处理剂等液态物质均采用塑料/铁桶桶密封包装，贮存在厂区的化学品仓储区内，化学品原料仓储区地面采取防渗措施，并将液态原辅材料设置于塑料托盘上，若包装桶发生破损，可收集在托盘中；废气主要为少量挥发性有机物和粉尘（橡胶、PU类），不涉及重金属及持久性污染物，基本不会造成地下水、土壤污染影响。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）相关要求，项目基本无入渗途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																				
3.3环境保护目标	<p>本项目位于晋江市西滨镇拥军路12号，项目北侧为华宝公司其他厂房，东侧隔厂区道路为福建森融鞋业有限公司厂房，南侧为拥军路，隔拥军路为华宝公司厂房，西侧部分为华宝公司厂房，部分为华宝公司职工倒班宿舍楼及办公楼。项目周围环境现状概况照片见附图2，项周围环境示意图见附图3。大气环境保护目标为厂界周边500m范围内的村庄，项目主要环境保护目标见下表。</p> <p>(1) 大气环境保护目标</p> <p style="text-align: center;">表3-3 大气环境保护目标</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1; text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">UTM坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对方位</th> <th rowspan="2">与项目最近距离(m)</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>西滨镇 (江滨 城小区)</td> <td>664351</td> <td>2743829</td> <td>居住区</td> <td>人群</td> <td>二类区</td> <td>W</td> <td>450</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="flex: 1; text-align: center; margin-left: 20px;"> <p>(2) 声环境保护目标</p> <p>距离项目最近的为西滨镇江滨城小区，距离项目厂界450m，项目50m范围内无声环境保护目标。</p> <p>(3) 地下水及生态环境保护目标</p> <p>本项目位于晋江市西滨镇拥军路12号，厂区500m范围内，不涉及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，无地下水环境保护目标。项目租用西滨农场内华宝公司闲置厂房建设，不属于产业园区外建设项目新增用地类别，不涉及新增生态环境保护目标。</p> </div> </div>	序号	名称	UTM坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	与项目最近距离(m)	X	Y	1	西滨镇 (江滨 城小区)	664351	2743829	居住区	人群	二类区	W	450
序号	名称			UTM坐标							保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	与项目最近距离(m)						
		X	Y																		
1	西滨镇 (江滨 城小区)	664351	2743829	居住区	人群	二类区	W	450													

3.4环境功能区划及执行标准

3.4.2水环境

(1) 排水去向

项目运营过程无生产废水，废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理后，通过市政管网排入晋江市南港污水处理厂集中处理，污水处理厂达标尾水经排洪渠南港沟（约 700m）入海口新南港水闸汇入泉州湾海域。

(2) 环境功能区划和质量标准

根据《福建省水环境功能区划》、《泉州市地表水环境功能区类别划分方案》以及闽政文[2004]24号《关于泉州市地表水环境功能区划分方案的批复》，南港沟未进行明确的功能划分，现状功能主要为纳污、排涝，参照晋江市南港污水处理厂一期扩建工程和福建（泉州）半导体高新技术产业开发区总体规划环评内容，南港沟水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类标准。

目前新的福建省近岸海域环境功能区划还未发布，根据《福建省近岸海域环境功能区划（修编）（2011~2020 年）》（福建省人民政府，2011 年 6 月），泉州湾近岸海域划分为二类功能区(FJ083-B-II)，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，执行《海水水质标准》(GB3097-1997)第二类海水水质标准。

表3-4 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) (摘录) 单位: mg/L

项目	V类标准
pH 值(无量纲)	6~9
溶解氧≥	2
高锰酸盐指数≤	15
化学需氧量(COD)≤	40
五日生化需氧量(BOD ₅)≤	10
氨氮(NH ₃ -N)≤	2 0
总磷(以 P 计)≤	0.4

表3-5 《海水水质标准》(GB3097-1997) (摘录) 单位: mg/L

序号	项目	第一类	第二类	第三类	第四类
1	pH	7.8~8.5 同时不超出该海域正常变动范围的 0.2pH 单位		6.8~8.8 同时不超出该海域正常变动范围的 0.5pH 单位	
2	溶解氧>	6	5	4	3
3	化学需氧量≤	2	3	4	5
4	生化需氧量≤	1	3	4	5
5	无机氮≤	0.2	.30	0.40	0.50
6	活性磷酸盐≤	0.015		0.030	0.045
7	石油类≤		0.05	0.30	0.50
8	粪大肠菌群≤		2000 个/L 供人生食的贝类养殖水质≤700 个/L		/

(3) 排放标准

项目正常生产过程中无生产废水产生,仅有职工生活污水产生,生活污水经化粪池预处理后纳入南港污水处理厂集中处理。项目生活污水应处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准和南港污水处理厂设计进水水质要求后通过市政管网排入南港污水处理厂统一处理,本项目生活污水排放标准见下表。

表3-6 本项目生活污水排放标准 单位: mg/L

序号	项目	GB8978-96 三级	GB/T31962-2015	南港污水处理厂	本项目外排废水
1	pH (无量纲)	6.0~9.0	6.5~9.5	—	6.5~9.0
2	COD _{Cr}	500	500	375	375
3	BOD ₅	300	350	150	150
4	悬浮物	400	40	250	250
5	氨氮(以N计)	—	4	30	30

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,见下表。

表3-7 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) (摘录)

项目	pH(无量纲)	COD(mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS(mg/L)	氨氮(mg/L)
一级A标准	6~9	50	10	10	5

3.4.3 大气环境

3.4.3.1 环境功能区划与质量标准

(1) 基本污染物

项目所在区域环境空气划分为二类功能区，环境空气常规指标执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及2018年修改单二级标准，见下表。

表3-8 环境空气质量标准限值一览表

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值	标准名称
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准
	24小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	1小时平均	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准
	24小时平均	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	1小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
一氧化碳 (CO)	24小时平均	4 mg/m^3	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准
	1小时平均	10 mg/m^3	
臭氧 (O ₃)	日最大8小时平均	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准
	1小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
PM ₁₀	年平均	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准
	24小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
PM _{2.5}	年平均	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准
	24小时平均	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

(2) 其他污染物

项目其他污染物挥发性有机物环境空气质量评价标准参照执行《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 附录D中的浓度限值。

表3-9 大气特征污染因子环境控制标准

污染物名称	最高容许浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		标 来源
	1h 平均	8h 平均	
总挥发性有机物 (TVOC)	—	600	《环境影响评价技术导则 大气环》(HJ2.2-2018) 附录D

3.4.3.2 排放标准

项目废气主要为刷处理剂、烘干等工序产生的有机废气以及鞋底打磨产生的粉尘，主要污染因子为挥发性有机物和颗粒物。其中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织排放参照《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) 表

1 “其他行业”排放限值执行；无组织排放厂区内监控点（1h 平均浓度）参照《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 2 排放限值执行；无组织排放厂界监控点参照《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 3“所有行业”排放限值执行。另外，根据福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知（闽环保大气〔2019〕6 号）相关要求，增加“厂区内监控点处任意一次 NMHC 浓度值”的控制要求，执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 监控点处任意一次浓度值。鞋底打磨颗粒物有组织、无组织排放分别执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准和无组织排放浓度限值。

表3-10 项目挥发性有机物排放标准

行业名	污染 物项 目	有组织			无组织		监控位 置
		最高允许排放 浓度 (mg/m ³)	排气筒高 度 (m)	最高允许排放 速率 (kg/h)	无组织排放监控 要求 (mg/m ³)		
其他 行业	非甲 烷总 烃	100	15	1.8	8.0	监控点处 1h 平均浓 度	厂房外 监控点
					30	监控点处 任意一次 浓度值	
					2.0		企业边 界

表3-11 打磨废气颗粒物排放标准

污染物	最高允许排放 浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
			二级排放标准	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	1.75 ^注	周界外 浓度最高点	1.0

注：排气筒高度未高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行

3.4.4 声环境

3.4.4.1 声环境功能区划及质量标准

本项目位于晋江市西滨镇拥军路 12 号，区域声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准，详见下表。

表3-12 GB3096-2008《声环境质量标准》(摘录) 单位: dB(A)			
类别	昼间	夜	
2类	60	50	

3.4.4.2排放标准

本项目运营期厂界环境噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准,见下表。

表3-13 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》(摘录) 单位: dB(A)			
类别	昼间	夜间	
2类	60	50	

3.4.5固体废物

一般固体废物的收集、暂时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求,贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;

危险废物的收集、贮存执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单的相关要求。

3.5总量控制

3.5.2总量控制因子

根据建设项目排污特点,建设项目污染物排放总量控制对象一般分为两类,一类是列为我国社会经济发展的约束性指标,另一类是本项目其他非约束性指标。根据本项目排污特点,项目总量控制指标如下:

(1) 约束性指标:生活污水—COD、氨氮。

(2) 非约束性指标:颗粒物、挥发性有机物和工业固体废物。

3.5.3污染物排放总量控制指标

(1) 水污染物排放总量指标

本项目正常生产过程中无生产废水排放,仅有职工生活污水排放,根据《福建省环保厅关于进一步明确排污权工作有关问题的通知》(闽环保财[2017]22号)规定,生活污水污染物排放不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。项目无需控制水污染物总量指标。

(2) 大气污染物排放总量指标

项目废气主要为颗粒物和挥发性有机物，根据各排气筒废气排放速率和无组织排放源强，核算出本项目各废气污染物排放总量，本项目废气各污染物排放总量见下表。

表3-14 本项目废气污染物排放一览表

污染物	名称	本项目 (t/a)		
		有组织	无组织	总计
废气	颗粒物	4.101	0.168	4.269
	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	2.244	0.780	3.024

(3) 固体废物排放总量

项目产生的工业固体废物分类收集，综合利用，分类处置，各项固体废物均可得到妥善处置，故不分配排放总量。

3.5.4 挥发性有机物总量来源分析

根据《泉州市 2019 年挥发性有机物综合整治方案》（泉环保[2019]140 号文）等相关要求，涉 VOCs 排放项目需实施区域内 VOCs 排放削减替代，倍量调剂管理。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），涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。本项目新增的挥发性有机物（VOCs）排放量为 3.024t/a，则实施 1.2 倍削减替代量为 3.629t/d，目前晋江市尚未出台 VOCs 倍量调剂政策，若项目投产前晋江市相关挥发性有机物倍量调剂政策出台后，则项目还应按照晋江市生态环境主管部门相关规定，落实挥发性有机物倍量调剂，可满足项目挥发性有机物排放总量控制指标来源。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.2 施工期环境保护措施</p> <p>本项目租赁华宝公司闲置厂房，厂房装修等均由华宝公司进行，本项目主要进行设备安装，工程量小，基本不存在施工期污染及生态影响问题，故本评价不再考虑施工期的环境影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.3 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.3.2 废气</p> <p>4.3.2.1 废气产生及排放情况</p> <p>项目废气主要来自制鞋生产线刷处理剂、胶水、烘干等过程产生的挥发性有机物，以及鞋底打磨产生的含尘废气。</p> <p>(1) 挥发性有机物</p> <p>项目挥发性有机物废气（以非甲烷总烃计）主要来源于刷处理剂、水性胶进行破面、烘干等过程产生的挥发性有机物废气。项目废气分别经各条流水线上配备的集气罩收集后汇集进入 1 套光催化氧化装置+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。</p> <p>项目刷处理剂、水性胶主要在烘干工序前，由于操作时间较短，且刷完之后鞋材在流水线上很快就直接进入烘干箱进行烘干，烘干温度一般在 65℃，因此有机溶剂主要在烘干箱内进行挥发。刷处理剂、水性胶工段和烘干过程挥发性物废气挥发的比例约 1:9。烘干过程主要在烘箱体内进行，箱体仅预留进出口，其余四面围挡，且进出口设置门帘，因此烘干过程基本处于密闭状态，箱内产生的挥发性有机物废气基本可全部收集，但保守考虑进出口有少量逸散，收集效率按 95% 计。</p> <p>项目刷处理剂、水性胶操作工段上方均安装半包围集气罩，集气罩距操作台最远处风速不小于 0.3m/s，保守考虑收集效率按照 80% 计。项目刷处理剂、水性</p>

胶工段和烘干过程挥发性物废气挥发的比例约 1:9, 烘干工段废气收集效率按 90% 计, 则项目生产线挥发性有机物废气总的收集效率为 93.5%, 即约 6.5% 废气属于无组织排放。

根据项目水性胶和处理剂的成分、含量及挥发性质, 按挥发成分危害较大的取最大值含量计算挥发性有机物产生量。项目水性胶年用量 20t, 处理剂年用量 10t。结合表 2-5 水性胶成分、表 2-6 处理剂成分, 从不利角度考虑, 有机溶剂成分全部挥发, 项目年工作时间 300 天, 每天工作时间 10 小时, 则项目制鞋生产线挥发性有机物 (以非甲烷总烃计) 产生量约 12t/a, 4kg/h。具体见下表。

表4-2 项目有机废气产生情况一览表

工段	产生量		废气收集率	有组织		无组织	
	/a	kg/h		t/a	kg/h	t/a	kg/h
烘干工段	10.8	3.6	95%	10.26	3.42	0.54	0.18
刷胶和处理剂操作工段	1.2	0.4	80%	0.96	0.32	0.24	0.08
合计	12.0	4.0	/	11.22	3.74	0.78	0.26

根据《环境保护产品技术要求-工业废气吸附净化装置》(HJ/T386-2007)、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013) 相关规定, 在设计参数满足相应工程设计规范的要下, 吸附装置净化效率不低于 90%。考虑到项目有机废气浓度不高, 活性炭吸附实际处理效率较低, 为提高项目有机废气去除效率, 项目有机废气拟采用《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1123-2020) 可行技术中推荐的吸附法与光催化氧化法组合工艺, 并设置二级活性炭, 即“光催化氧化+两级活性炭吸附”组合工艺净化处理, 同时按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013) 要求设计, 设计参数满足规范要求, 有机废气的处理效率按 80% 计。另外, 根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1123-2020) 和关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知 (环大气[2019]53 号) 中对挥发性有机物的相关要求, 本评价要求项目配备的有机废气处理设施对挥发性有机物的去除效率应在 80% 以上。

项目拟配备风机风量约 20000m³/h, 光催化氧化装置+二级活性炭吸附装置净化效率按 80% 计。项目生产线挥发性有机物废气排放情况如下:

表4-3 废气产生及排放情况一览表

污染物名称	排放方式	风机风量 m ³ /h	产生情况			排放情况		
			t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³
挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	有组织排放(DA001)	20000	11.22	3.74	187.0	2.244	0.748	37.4
	无组织排放	/	0.78	0.260	/	0.780	0.260	/

(2) 鞋底打磨废气

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) 中 195 制鞋行业系数手册, 冷粘工艺(热粘工艺、胶黏工艺)成型的鞋材项目, 颗粒物产生量为 0.01674kg/双-产品, 本项目生产运动鞋 500 万双, 则项目颗粒物废气产生量为 83.7t/a。项目拟建设 3 栋制鞋生产车间, 其中 1#生产车间 2 条生产线, 2#和 3#车间各 3 条。项目鞋底打磨废气产生情况见下表。

表4-4 本项目鞋底打磨粉尘产生情况

污染源	污染物来源	颗粒物		备注
		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	
1#制鞋生产车间	鞋底打磨	20.925	6.975	拟建 2 条生产线(125 万双)
2#制鞋生产车间		31.388	10.463	拟建 3 条生产线(187.5 万双)
3#制鞋生产车间		31.388	10.463	拟建 3 条生产线(187.5 万双)

鞋底打磨工序在基本封闭的打磨机设备中进行, 保守考虑有极少量粉尘逸出。项目拟在打磨机上方加设集气罩, 废气收集后与设备排气合并接入袋式除尘器, 粉尘收集效率按 98% 计, 同时由于打磨粉尘粒径较大, 未收集粉尘大部分(约 90%) 沉降在车间地板上, 车间外无组织外逸量约 10%, 袋式除尘器对颗粒物的处理效率按 95% 计。各车间鞋底打磨粉尘分别经袋式除尘器处理后通过各车间排气筒排放, 项目拟设 3 根粉尘废气排气筒, 高度均为 15m, 每个车间设置 1 个, 相邻排气筒间距离最近约 35m, 大于两个排气筒高度之和, 无需进行等效计算。项目打磨废气排放情况见下表。

表4-5 项目废气排放情况一览表						
污染物名称	污染物来源源	排放方式	设计风量 (m ³ /h)	污染物排放		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
颗粒物	1#制鞋生产车间打磨工序	粉尘有组织排放 (DA002)	8000	42.75	0.342	1.025
		无组织	/	/	0.014	0.042
	2#制鞋生产车间打磨工序	粉尘有组织排放 (DA003)	10000	51.30	0.513	1.538
		无组织	/	/	0.021	0.063
	3#制鞋生产车间打磨工序	粉尘有组织排放 (DA004)	10000	51.30	0.513	1.538
		无组织	/	/	0.021	0.063

4.3.2.2项目废气非正常排放分析

(1) 非正常排放源强

本项目各设备工艺简单，基本不存在开停车、设备检修等废气非正常排放情况，项目废气非正常排放情况主要为环保设施异常，引起有组织废气处理不达标或未经处理直接排放。本评价按最不利考虑，即本项目挥发性有机物、颗粒物废气未经处理直接排放。废气排放源强见下表。

表4-6 非正常排放情况一览表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/a)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 (h)	年发生频次/次
1	制鞋生产线	环保设施故障	挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	7.48	3.74	187.0	1	2
2	1#生产车间		颗粒物	13.672	6.836	854.5	1	2
3	2#生产车间		颗粒物	20.506	10.253	1025.3	1	2
4	3#生产车间		颗粒物	20.506	10.253	1025.3	1	2

(2) 处理措施

根据上表可知，项目废气非正常排放(废气处理设施失效)情况下，挥发性有机物(以非甲烷总烃计)、颗粒物排放浓度均超出排放标准限值，特别是颗粒物，未处理直接排放浓度较高。为避免废气不正常排放，降低环境影响，出现非正常

排放情况时，应立即停止生产，及时对异常设备进行检修，同时加强环境管理，及时检查袋式除尘器，预防优先，做到早发现、早处理。

4.3.2.3 达标排放情况分析

本项目各项废气排放源强与排放标准限值对比情况见下表。

表4-7 项目废气排放源强与排放标准限值对比一览表

排气筒	污染因子	排放源强		排放标准限值		是否达标排放
		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	
挥发性有机物排气筒(DA001)	挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	0.748	37.4	≤100mg/m ³	1.8	是
粉尘废气排气筒(DA002)	颗粒物	0.342	42.75	≤120mg/m ³	1.75 ^注	是
粉尘废气排气筒(DA003)	颗粒物	0.513	51.30	≤120mg/m ³	1.75 ^注	是
粉尘废气排气筒(DA004)	颗粒物	0.513	51.30	≤120mg/m ³	1.75 ^注	是

注：排气筒高度未高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行

由上表可知，项目有组织废气均可满足排放标准，达标排放。

项目无组织废气主要来源于制鞋生产线刷水性胶、处理剂、烘干、打磨等过程，项目烘干箱体仅预留进出口，其余四面围挡，且进出口设置门帘，烘干过程基本处于密闭状态，刷水性胶和处理工段上方均安装半包围集气罩，集气罩距操作台最远处风速不小于 0.3m/s，打磨设备基本封闭并设置集气罩。项目在无组织废气产生点均采取了收集措施，且无组织废气排放源强较小，对周围环境影响不大。

4.3.2.4 环境影响分析

本项目周边敏感点主要为周边居民区，与本项目厂界最近距离 450m，项目大气污染物主要为挥发性有机物和粉尘废气，根据前述污染源强核算及采取相应的污染治理措施后，项目大气污染物排放强度较小，均满足相应标准限值要求，对周围大气环境产生的影响较小。

4.3.2.5 项目废气污染物排放情况汇总

项目各项废气污染源汇总情况见下表。

表4-8 本项目废气污染源强汇总结果一览表

	产污环节 污染物产生情况 治理措施 污染物排放情况															排放时间/h			
	工序/生产线	装置	污染源	污染物种类	核算方法	废气量/(m ³ /h)	产生速率(kg/h)	产生浓度/(mg/m ³)	产生量(t/a)	工艺	处理能力/m ³ /h	收集效率/%	治理效率/%	是否可行技术	排放废气量/(m ³ /h)	排放速率(kg/h)	排放浓度/(mg/m ³)	排放量(t/a)	
运营期环境影响和保护措施	刷水性胶、处理剂、烘干等	操作台、烘干箱	排气筒 DA001	挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	物料衡算法	20000	3.74	187.0	11.22	密闭+集气设施+光催化氧化+二级活性炭+排气筒	20000	93.5	80	是	20000	0.748	37.4	2.244	3000
			无组织排放	挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	物料衡算法	/	0.26	/	0.78	/	/	/	/	/	/	0.26	/	0.78	3000
运营期环境影响和保护措施	打磨	打磨设备	排气筒 DA002	颗粒物	产污系数法	8000	6.836	854.5	20.507	集气罩+袋式除尘器+排气筒	8000	98	95	是	8000	0.342	42.75	1.025	3000
			无组织	颗粒物	物料衡算法	/	0.014	/	0.042		/	/	/	/	/	0.014	/	0.042	
			排气筒 DA003	颗粒物	产污系数法	10000	10.253	1025.3	30.760		10000	98	95	是	10000	0.513	51.30	1.538	
			无组织	颗粒物	物料衡算法	/	0.021	/	0.063		/	/	/	/	/	0.021	/	0.063	
			排气筒 DA004	颗粒物	产污系数法	10000	10.253	1025.3	30.760		10000	98	95	是	10000	0.513	51.30	1.538	
			无组织	颗粒物	物料衡算法	/	0.021	/	0.063		/	/	/	/	/	0.021	/	0.063	

运营期环境影响和保护措施	<h3>4.3.2.6 大气环境防护距离分析</h3> <p>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。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，采用 AERSCREEN 估算模型预测，预测结果见下表。废气正常排放时，厂界外最大地面质量浓度小于标准限值，无需设大气环境防护距离。</p>							
	<p style="text-align: center;">表4-9 大气污染物排放估算模式计算最大值汇总表</p>							
	污染源名称	下风距离/m	颗粒物		挥发性有机物			
			预测质量浓度(mg/m ³)	占标率(%)	预测质量浓度(mg/m ³)	占标率(%)		
	DA001 排气筒	55	/	/	0.047162	3.93		
	DA002 排气筒	55	0.022001	4.89	/	/		
	DA003 排气筒	55	0.032977	7.33	/	/		
	DA004 排气筒	55	0.032977	7.33	/	/		
	无组织(车间)	71	0.023846	5.30	0.110714	9.23		
	下风向最大质量浓度及占标率		0.032977	7.33	0.110714	9.23		
	D%最远距离/m		/	/	/	/		
<h3>4.3.2.7 卫生防护距离计算</h3> <p>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)中规定的方法及当地的污染物气象条件来确定项目的防护距离，其计算公式如下：</p>								
$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$								
<p>式中： Q_c—大气有害物质的无组织排放量， kg/h。</p>								
<p> C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值， mg/m³。</p>								
<p> L—大气有害物质卫生防护距离初值， m。</p>								
<p> r—气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径， m。</p>								
<p> A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别选取，参数选取及计算结果见表 4-10。</p>								

表4-10 防护距离计算参数及计算结果一览表

面源	污染物	C _m (mg/m ³)	Q _c (kg/h)	r(m)	A	B	C	D	L(m)
生产车间	挥发性有机物	1.2 ^注	0.26	39	700	0.021	1.85	0.84	11.465
	颗粒物	0.45 ^注	0.056	39	700	0.021	1.85	0.84	5.938

备注：根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018) 相关规定：对仅有 8h, 24h 平均质量浓度限值的，可分别按 2、3 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。本项目评价因子挥发性有机物的 1h 平均质量浓度限值按照 HJ2.2-2018 附录 D TVOC 8h 平均质量浓度限值的 2 倍折算，颗粒物按 PM₁₀24 小时平均质量浓度限值的 3 倍折算。

根据以上计算结果，本项目卫生防护距离初值最大为 11.465。根据 GB/T39499-2020 中的 6.1.1 规定，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m，如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。根据上述分析，本项目卫生防护距离终值取 100m，卫生防护区域为车间边界外延 100m 的区域。

4.3.2.8环境防护区域的确定

项目环境防护区域为车间边界外延 100m 区域，见附图 8。项目环境防护区域内用地现状主要为华宝公司用地、其他企业厂房，无居民住宅、学校、医院等敏感目标，符合卫生防护距离要求。

4.3.2.9项目废气治理措施可行性分析

(1) 有机废气

项目有机废气收集后通过光催化氧化装置+二级活性炭吸附装置净化处理，达标废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。

①废气收集

项目挥发性有机物废气（以非甲烷总烃计）主要来源于刷水性胶、处理剂进行清洁、破面、烘干等过程产生的挥发性有机物废气。烘干过程主要在烘箱体内进行，箱体仅预留进出口，其余四面围挡，且进出口设置门帘，因此烘干过程基本处于密闭状态，箱内产生的挥发性有机物废气基本可全部收集。项目刷水性胶和处理操作工段上方均安装半包围集气罩，集气罩距操作台最远处风速不小于 0.3m/s，有效的避免了无组织废气的逸散。

②有机废气处理

目前有机废气处理方法较多，其中直接燃烧法和催化燃烧法虽然处理效率较高，但是适用于连续排放的高温、高浓度有机废气治理，不适用于本项目有机废气的处理，虽然可以增设沸石转轮吸附装置对废气进行浓缩，但是整套设施的投

资成本过高，对于本项目不具有经济可行性。

目前适用于低浓度有机废气的治理手段主要为吸附法、光催化氧化法、低温等离子法、生物法。生物法主要用于恶臭类有机废气的处理，选择性较强，另外存在占地面积大、能耗较大的缺点。低温等离子法具有能耗高、处理效率低、爆炸隐患等缺陷。光催化氧化法具有催化剂无毒、反应条件温和、能耗低等优势。吸附法是相当成熟的治理方式，是低浓度有机废气处理的常用手段，在国内一般采用活性炭作为吸附介质，适用于常温、低浓度、废气量较小时有机废气治理以及浓度低、污染物不需回收、或间歇排放情况，投资小，运行简单。最大缺点是活性炭需要经常更换，并产生废活性炭，需要委托有资质的危废处置单位处置。

本项目有机废气浓度不高，为提高项目有机废气去除效率，拟采用《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1123-2020)可行技术中推荐的吸附法与光催化氧化法组合工艺“光催化氧化+两级活性炭吸附”组合法协同净化处理。生产过程产生的有机废气经收集管道收集后，在风机引力的作用下先进入光催化氧化设备进行有机污染物的处理。在光催化氧化设备内，通过高能紫外光照射光催化剂，产生电子空穴对，这种电子空穴对与废气表面吸附的水分和氧气反应生成氧化性很活泼的羟基自由基和超氧离子自由基，进而将废气中的有机污染物分解成 CO₂、H₂O 和其他小分子物质。经光催化氧化设备处理后的废气进入二级活性炭装置进一步处理。光催化氧化工艺处理效率在 20-30% 之间，保守考虑，光催化氧化+两级活性炭吸附组合装置处理效率按 80% 计，且根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》和关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号）中对挥发性有机物的相关要求，“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%”。本项目有机废气初始排放速率为 3.42kg/h，本评价要求项目配备的有机废气处理设施对挥发性有机物的去除效率应在 80% 以上。

本项目有机废气产生浓度、温度均较低，且不具有回收价值，从经济技术可行性的角度看，光催化氧化+活性炭吸附组合法是相对适合于本项目特点的有机废气治理措施，同时根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1123-2020)，项目有机废气采用光催化氧化+活性炭吸附组合法为可行性技术。结合项目工程分析，可实现项目有机废气经活性炭吸附后可达标排放。

③活性炭吸附装置运行管理措施

项目应制定完善活性炭吸收装置运行管理制度，加强管理，具体内容如下：

A、建立活性炭吸收装置日常运行管理制度，配备专人管理，确保该装置正常运行；建立活性炭使用量台帐制度。

B、为确保吸附装置中活性炭的吸附效率，活性炭需定期更换，具体更换周期可根据挥发性有机物废气量及浓度调整。

C、根据《中华人民共和国环境保护法》第二十六条规定：“防治污染的设施不得擅自拆除或闲置，确有必要拆除或闲置的，必须征得所在地环境保护行政主管部门同意”。活性炭吸附净化装置检修或更换期间，不得进行生产。

综上所述，项目有机废气采用“光催化氧化+二级活性炭吸附”装置，正常运行情况下，可实现废气各污染物的稳定达标排放。

（2）颗粒物

①袋式除尘器工作原理

含尘气体由下部敞开式法兰进入过滤室较粗颗粒直接落入灰袋，含尘气体经滤袋过滤，粉尘阻留于袋表，净气经袋口到净气室由风机排入大气。当滤袋表面的粉尘不断增加，程控开始工作，逐个开启脉冲阀，使压缩空气通过喷口对滤袋进行喷吹清灰，使滤袋突然膨胀，在反向气流的作用下，赋予袋表的粉尘迅速脱离滤袋落入灰仓粉尘由卸灰阀排出。含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升。当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。首先电磁阀接到信号后立即开启，使小膜片上部气室的压缩空气被排放，由于小膜片两端受力的改变使被小膜片关闭的排气通道开启，大膜片上部气室的压缩空气由此通道排出口大膜片两端受力改变，使大膜片动作，将关闭的输出口打开。气包内的压缩空气经由输出管和喷吹管喷入袋内实现清灰。当控制信号停止后电磁阀关闭，小膜片、大膜片相继复位，喷吹停止。

②废气达标排放可行性

袋式除尘器净化效率高，对含微米或亚微米数量级的粉尘效率可达 99%；袋

式除尘器可捕集多种干性粉尘，特别是高比电阻粉尘采用袋式除尘器净化要比用电除尘器净化效率高很多；含尘气体浓度在相当大的范围内变化对袋式除尘器的除尘效率和阻力影响不大；袋式除尘器可设计制造出适应不同气量的含尘气体的要求，除尘器的处理烟气量可从几 m^3/h 到几百万 m^3/h ；袋式除尘器可做成小型的，安装在散尘设备上。袋式除尘器运行稳定可靠，操作维护简单，项目除尘器除尘效率按 95% 计。本根据工程分析，采用袋式除尘器处理颗粒物后，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 规定的大气污染物排放限值。

③经济可行性分析

本项目颗粒物废气配备“袋式除尘器”，收集设施和设备投资约 5 万元，运行费用 1 万元/年，项目总投资为 800 万元，项目年产值 1000 万元，运行费用占年产值总额的 0.1%，企业完全有能力承担该废气处理设施的投资费用和运行费用。因此，本项目颗粒物废气采用“袋式除尘器”进行处理经济上可行。

④小结

综上所述，本项目颗粒物废气采用“袋式除尘器”，处理后的废气可做到达标排放，废气治理技术符合相关废气污染防治可行性技术规范等，运行费用可接受，经济技术上是可行的。同时根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020），项目颗粒物废气采用“袋式除尘器”处理，属于可行性技术。

4.3.3 废水

4.3.3.1 废水产生情况

本项目主要进行运动鞋生产加工，正常生产过程中无生产废水产生，仅有职工生活污水产生，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。

表4-11 废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产污环节	污染物种类	排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号及名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	排放口地理坐标		废水排放量/（万 t/a）
								经度	纬度	
职工生活	COD、 BOD_5 、 SS、氨 氮、悬浮 物、pH	进入 城市 污水 处理 厂	间 接 排 放	间断排放， 排放期间 流量不稳 定，但有周 期性规律	DW001 生活污 水排放 口	是	一般 排放 口	118.63128°	24.79983°	0.24

	<p>(1) 生活污水</p> <p>项目职工 200 人, 均不在厂内住宿, 参考《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 及福建省《行业用水定额》(DB35/T772-2018), 住厂职工生活用水量定额取 150L/d•人, 不住厂职工生活用水量定额取 50L/d•人, 排污系数取 0.8。则项目生活污水排放量为 8m³/d (2400m³/a)。生活废水水质情况大体为: COD_{Cr}: 450mg/L、BOD₅: 250mg/L、SS: 200mg/L、氨氮: 30mg/L。</p> <p>4.3.3.2 废水处理及排放情况</p> <p>项目生活污水经化粪池预处理, 达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准和南港污水处理厂设计进水水质要求后, 通过市政管网纳入南港污水处理厂统一处理, 污水处理厂尾水处理达到《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, 项目废水治理设施基本情况见表 4-12, 废水污染源源强核算结果及纳入污水厂处理后排放源强见表 4-13。</p> <p style="text-align: center;">表4-12 废水治理设施基本情况表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th><th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th rowspan="2">排放方式</th><th rowspan="2">排放去向</th><th rowspan="2">排放规律</th><th colspan="4">治理设施</th></tr> <tr> <th>处理能力 m³/d</th><th>治理工艺</th><th>治理效率%</th><th>是否为可行技术</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">生活、办公</td><td rowspan="6">生活废水</td><td>COD_{Cr}</td><td rowspan="4">间接排放</td><td rowspan="5">南港污水处理厂</td><td rowspan="5">连续排放</td><td rowspan="5">15</td><td rowspan="5">化粪池</td><td>35</td><td rowspan="4">是</td></tr> <tr> <td>BOD₅</td><td>40</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>0</td></tr> <tr> <td>NH₃-N</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4-13 项目生活排放情况一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3" rowspan="2">项目</th><th colspan="5">污染物</th></tr> <tr> <th>废水量(t/a)</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>NH₃-N</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">厂区</td><td rowspan="2">产生情况</td><td>排放浓度(mg/L)</td><td rowspan="2">2400</td><td>450</td><td>250</td><td>200</td><td>30</td></tr> <tr> <td>产生量(t/a)</td><td>1.08</td><td>0.6</td><td>0.48</td><td>0.072</td></tr> <tr> <td rowspan="2">厂区排放口</td><td>排放浓度(mg/L)</td><td rowspan="2">2400</td><td>290</td><td>150</td><td>200</td><td>30</td></tr> <tr> <td>排放量(t/a)</td><td>0.696</td><td>0.36</td><td>0.48</td><td>0.072</td></tr> <tr> <td rowspan="4">污水处理厂</td><td colspan="2">主要治理工艺措施</td><td colspan="5">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+纤维转盘滤池+紫外消毒池”组合工艺</td></tr> <tr> <td rowspan="2">污水处理厂排放口</td><td>排放浓度(mg/L)</td><td rowspan="2">2400</td><td>50</td><td>10</td><td>10</td><td>5</td></tr> <tr> <td>排放量(t/a)</td><td>0.12</td><td>0.024</td><td>0.024</td><td>0.012</td></tr> <tr> <td colspan="2">排放去向</td><td colspan="5">经南港沟汇入泉州湾海域</td></tr> </tbody> </table>	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 m ³ /d	治理工艺	治理效率%	是否为可行技术	生活、办公	生活废水	COD _{Cr}	间接排放	南港污水处理厂	连续排放	15	化粪池	35	是	BOD ₅	40	SS	0	NH ₃ -N	0	项目			污染物					废水量(t/a)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	厂区	产生情况	排放浓度(mg/L)	2400	450	250	200	30	产生量(t/a)	1.08	0.6	0.48	0.072	厂区排放口	排放浓度(mg/L)	2400	290	150	200	30	排放量(t/a)	0.696	0.36	0.48	0.072	污水处理厂	主要治理工艺措施		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+纤维转盘滤池+紫外消毒池”组合工艺					污水处理厂排放口	排放浓度(mg/L)	2400	50	10	10	5	排放量(t/a)	0.12	0.024	0.024	0.012	排放去向		经南港沟汇入泉州湾海域				
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 m ³ /d	治理工艺	治理效率%	是否为可行技术																																																																																											
生活、办公	生活废水	COD _{Cr}	间接排放	南港污水处理厂	连续排放	15	化粪池	35	是																																																																																							
		BOD ₅						40																																																																																								
		SS						0																																																																																								
		NH ₃ -N						0																																																																																								
项目			污染物																																																																																													
			废水量(t/a)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N																																																																																									
厂区	产生情况	排放浓度(mg/L)	2400	450	250	200	30																																																																																									
		产生量(t/a)		1.08	0.6	0.48	0.072																																																																																									
	厂区排放口	排放浓度(mg/L)	2400	290	150	200	30																																																																																									
		排放量(t/a)		0.696	0.36	0.48	0.072																																																																																									
污水处理厂	主要治理工艺措施		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+纤维转盘滤池+紫外消毒池”组合工艺																																																																																													
	污水处理厂排放口	排放浓度(mg/L)	2400	50	10	10	5																																																																																									
		排放量(t/a)		0.12	0.024	0.024	0.012																																																																																									
	排放去向		经南港沟汇入泉州湾海域																																																																																													

4.3.3.3 生活污水纳入晋江市南港污水处理厂处理的可行性分析

(1) 废水产生情况

本项目外排废水主要为生活污水，年排放量为 2400m³/a。

(2) 废水处理工艺

项目废水处理工艺见下图。



图4-1 废水处理工艺流程

(3) 项目废水外排的可行性分析

① 晋江市南港污水处理厂简介

晋江市南港污水处理厂选址位于晋江市陈埭镇，占地面积 161390m²，规划总处理规模为 20 万 t/d，建设过程分期建设。一期工程（处理能力 4 万 t/d）已建成投入运行。一期工程于 2011 年 2 月委托中环国评(北京)科技有限公司编制环境影响评价报告书，2012 年 6 月通过泉州市环境保护局批复(泉环监函[2012]书 12 号)，2014 年建成，2018 年 5 月进行自主竣工环境保护验收。污水处理工艺采用“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+纤维转盘滤池+紫外消毒池”组合工艺。二期工程占地面积约为 3493m²，设计处理能力为 5 万 t/d，采用“粗格栅+细格栅+旋流沉砂池+水解酸化池+A2O+二沉池+高效沉淀池+反硝化滤池+接触消毒池”组合处理工艺，尾水处理达标后依托一期工程尾水排放管道排入南港沟，目前二期工程已初步建成。

② 污水处理厂的服务范围及区域污水管网建设情况

晋江市南港污水处理厂一期工程主要接纳晋江市主城区、主城区外围（陈埭镇乌边港以南区域）的生活污水以及原泉州华祥纸业有限公司项目、福建欧妮雅环保壁纸有限公司年产 1000 万卷 PVC 环保壁纸生产线项目及福建省优雅环保壁纸有限公司年产 2000 万卷 PVC 环保壁纸生产线项目等的废水。二期工程服务范围包括晋江主城区及主城区外围（陈埭镇乌边港以北除外），晋江食品产业园以及福建（泉州）半导体高新技术产业开发区科学园、设计园。

本项目厂址位于西滨镇拥军路，位于原华祥纸业厂区，属于南港污水处理厂的服务范围，目前项目区域管网已基本完善。项目生活废水通过原华祥纸业

公司已建的生活污水厂管网接入区域市政污水管道（项目所在厂区雨污管网示意图见附图 8），可通过区域污水管网排入晋江市南港污水处理厂污水处理厂统一处理。

③外排废水水质、水量可行性分析

项目职工生活污水排放量约 8t/d，外排生活污水水质简单，经化粪池预处理后外排废水水质可满足南港污水处理厂进水水质要求，且生活污水排放量仅占污水处理厂一期处理量的 0.2%，一、二期总处理量的 0.08%，因此从水量水质分析，项目废水排入南港污水处理厂进行处理可行。

④小结

综上所述，本项目位于南港污水处理厂服务范围内，所在区域市政污水管网基本建设完善，项目外排少量生活污水，水质简单，符合污水处理厂进水水质要求，从区域污水管网建设情况以及项目外排废水水质、水量分析，项目生活污水纳入南港污水处理厂集中处理可行，不会影响污水处理厂的正常运行。

4.3.3.4 地表水环境影响分析

项目正常生产过程中无生产废水排放，少量生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入南港污水处理厂统一处理达标后排放，对地表水环境影响不大。

4.3.4 噪声

4.3.4.1 噪声源强

本项目高噪声设备较少，运营期噪声污染源主要来源于冲床、针车、空压机等设备，项目主要噪声污染源见下表。

表4-14 主要生产设备噪声一览表

序号	噪声源	持续时间 h/d	噪声产生量		降噪措施			数量 (台/条)
			核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果 dB(A)	降噪后噪声值 dB(A)	
1	冲床	10	类比法	60~70	厂房隔声、减震	10~20	40~60	48
2	削边机	10	类比法	65~75	厂房隔声、减震	10~25	40~65	20
3	制鞋生产	10	类比法	55~60	厂房隔声、减震	10~25	40~50	8
4	前帮机	10	类比法	55~60	厂房隔声、减震	10~25	40~50	6
5	后帮机	10	类比法	55~60	厂房隔声、减震	10~25	40~50	5
6	划线机	10	类比法	55~60	厂房隔声、减震	10~25	40~50	10

表 4-14 主要生产设备噪声一览表(续表)

序号	噪声源	持续时间 h/d	噪声产生量		降噪措施			数量 (台/条)
			核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果 dB(A)	降噪后噪声值 dB(A)	
7	压底机	10	类比法	55~60	厂房隔声、减震	10~25	40~50	10
8	针车	10	类比法	50~55	厂房隔声、减震	10~25	40~45	320
9	包边机	10	类比法	55~60	厂房隔声、减震	10~25	40~50	10
10	打扣机	10	类比法	55~60	厂房隔声、减震	10~25	40~50	12
11	风机	10	类比法	70~75	厂房隔声、减震	10~25	55~60	6
12	空压机	10	类比法	85~100	厂房隔声、减震	10~25	60~75	3
13	打磨机	10	类比法	70~75	厂房隔声、减震	10~25	50~60	8

4.3.4.2 项目噪声控制措施

项目应对噪声设备采取有效的噪声控制措施, 建议如下:

- (1) 风机安装防振底座, 风机与管道连接处采用柔性连接, 减少振动造成的噪声。
- (2) 加强设备的使用和日常维护管理, 维持设备处于良好的运转状态。
- (3) 生产线布置在封闭厂房内, 生产过程利用隔音装置隔声减小其噪声对周围环境影响;
- (4) 噪声源设备底部加装减震垫, 并加强设备的使用和日常维护管理, 维持设备处于良好的运转状态;
- (5) 为减少运输造成的交通噪声影响, 在厂区车辆低速平稳行驶和禁鸣喇叭。原料装卸及产品出库装车尽量避开休息时间。

4.3.4.3 环境影响分析

(1) 预测模式

本项目噪声源主要为室内声源, 首先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室外声源

预测模式为:

$$LA(r) = LAw - 20\lg(r) - 11 - \Delta LA$$

式中: $LA(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

LAw ——声源的 A 声功率级, dB(A);

r——预测点距声源的距离, m;

ΔLA ——因各种因素引起的附加衰减量, dB(A)。

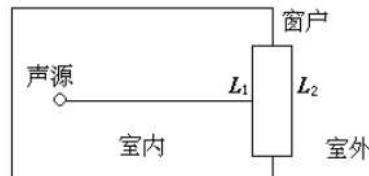
附加衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。

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:

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

(III) 计算出室外靠近围护结构处的声压级:

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

(IV) 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:

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

式中: S 为透声面积, m^2 。

(V) 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。

③计算总声压级

多声源叠加噪声贡献值:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中: L_{eqg} ——预测点的噪声贡献值, dB(A);

L_{Ai} ——第 i 个声源对预测点的噪声贡献值, dB(A);

N ——声源个数。

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} ——预测点的噪声预测值, dB(A);

L_{eqg} ——预测点的噪声贡献值, dB(A);

L_{eqb} ——预测点的噪声背景值, dB(A)

(2) 预测结果与分析

项目夜间不生产, 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的贡献值, 各预测点噪声预测结果见下表。

表4-15 厂界噪声贡献值预测结果

序号	预测点	昼间/dB(A)		达标情况
		贡献值	标准值	
S1	厂界西侧	55.48	60	达标
S2	厂界北侧	53.72	60	达标
S3	厂界东侧	55.78	60	达标
S4	厂界南侧	42.38	60	达标

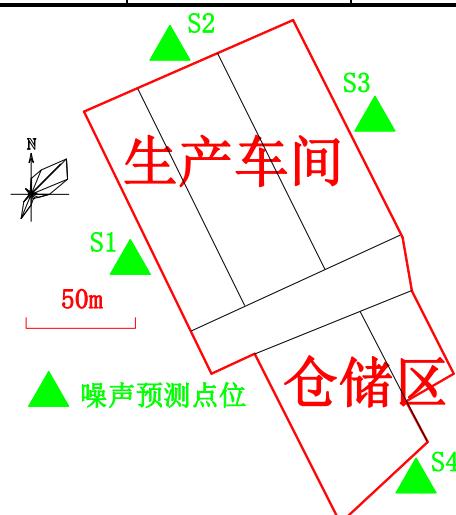


图 4-2 噪声预测点位示意图

项目位于晋江市西滨镇拥军路 12 号华宝公司厂区（原华祥纸业厂区）内，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，最近的居民点距离约 450m，项目周边声环境不敏感。项目建成后夜间不生产，根据预测结果，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，项目运营期对周围声环境影响较小，不会造成噪声扰民现象。

4.3.5 固体废物

本项目运营过程中会产生边角料、原料包装桶、废活性炭、袋式收尘器粉尘、废刷子等工业固废以及职工生活垃圾。

4.3.5.1 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判定结果详见下表。

表4-16 项目固体废物属性判定表

序号	名称	产生环节	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	边角料	生产线	固	网布、皮革料等	是	生产过程中产生的副产物
2	废原料包装桶	原辅材料使用	固	有机物、废包装桶	是	丧失原有使用价值的物质
3	废活性炭	有机废气处理	固	废活性炭、有机物	是	环境治理和污染控制过程中产生的物质
4	袋式收尘器粉尘	废气处理	固	鞋底打磨粉尘	是	环境治理和污染控制过程中产生的物质
5	废刷子	生产线	固	塑料、有机物	是	丧失原有使用价值的物质
6	生活垃圾	职工生活	固	塑料袋、空瓶等	是	职工生活产生的废物

根据《国家危险废物名录》（2021）及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）等，对项目固体废物是否属于危险废物进行属性判定，判定结果详见下表。

表4-17 项目危险废物判定表

序号	固体废物名称	形态	主要成分	是否属危险废物	危险废物类别及代码
1	边角料	固态	网布、皮革料等	否	/
2	废活性炭	固态	废活性炭、有机物	是	HW49, 900-039-49
3	袋式收尘器粉尘	固态	鞋底打磨粉尘	否	/
4	废原料包装桶	固态	有机物、废包装桶	是	HW49, 900-041-49
5	废刷子	固态	塑料、有机物	是	HW49, 900-041-49
6	生活垃圾	固态	塑料袋、空瓶等	否	/

根据固体废物属性判定结果，项目生产过程产生的废活性炭、废原料包装桶、废刷子属于危险废物。

4.3.5.2 危险废物产生量核算

(1) 废活性炭

本项目挥发性有机物废气采用光催化氧化+活性炭吸附工艺进行净化处理，根据项目有机废气产生情况，每年排入组合处理设施的有机废气为 11.22t，光催化氧化处理效率按 20% 计，二级活性炭对有机废气净化效率按 75% 计，活性炭吸附饱和后需要进行更换，活性炭吸附能力可达 0.2~0.3kg/kg 活性炭(本项目按 0.25kg/kg 计)，有机废气经光催化氧化处理后排入活性炭吸附装置量为 8.976t，活性炭吸附净化量为 6.732t，需要活性炭 26.928t，则废活性炭年产生量为 33.66t。废活性炭属危险废物，编号为 HW49 (其他废物，废物代码 900-039-49)。

表4-18 项目废活性炭产生量核算表

污染源	有机废气排入吸附装置量(t/a)	活性炭吸附容量(t/t 活性炭)	活性炭处理效率(%)	活性炭单次填充量(t/套)	折算活性炭产生量(t/a)	更换周期(次/年)
DA001	8.976	0.25	75	2	33.66	17

(2) 废包装桶

项目处理剂、水性胶黏剂主要规格为 25kg 包装桶，根据其使用量核算，项目处理剂、水性胶黏剂空桶年产生量约 1200 个，空桶厂家无法回收利用。包装桶重量约为 1.5kg/个，则项目总计产生废包装桶 1.8t/a，上述废包装桶属于危险废物，危废类别为 HW49 (其他废物)，危废代码为 900-041-49。集中收集后，暂存于危废暂存间内，定期委托有资质的单位进行处置。

(3) 废刷子

项目刷处理剂、胶黏剂工序会定期跟换一定量废刷子，每月约 30 个，每年 300 个，刷子重量约 200g/个，则废刷子产生量约 0.06t/a。废刷子沾有处理剂和胶黏剂，属于危险废物，危废类别为 HW49（其他废物），危废代码为 900-041-49。采用密封容器收集后，暂存于危废暂存间内，定期委托有资质的单位进行处置。

4.3.5.3一般工业固体废物产生量核算

(1) 边角料

根据建设单位提供，项目鞋面裁断过程会产生少量的边角料，产生量约 10t/a，集中收集后外卖给其他企业回收利用。根据《一般固体废物分类与代码》(GB39198-2020)，项目边角料代码为 195-009-99。

(2) 袋式除尘器收集粉尘

本项目拟采用袋式除尘器处理鞋底打磨粉尘，收集的鞋底打磨粉尘约 77.93t/a，属一般工业固体废物，集中收集后外卖给其他企业回收利用。根据《一般固体废物分类与代码》(GB39198-2020)，项目除尘器收集粉尘代码为 195-009-66。

4.3.5.4生活垃圾

本项目拟聘职工 200 人，均不在厂住宿，人均生活垃圾排放系数按 0.4kg/d 计，厂区生活垃圾产生量约为 24t/a，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

4.3.5.5小结

①危险废物产生及处置情况

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告 2017 年第 43 号) 的相关要求对本项目涉及的危险废物进行汇总，具体如下表所示。

表4-19 项目危险废物汇总表

序号	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	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	33.66	有机废气治理	固态	活性炭、有机物	有机物	不定期	T	采用密闭容器暂存在厂区内的危废暂存间内，定期委托有相应资质危废处置单位处置，运输由专门的危废运输单位承担
2	废刷子	HW49	900-041-49	0.06	刷处理剂、胶水	固态	塑料、有机物	有机物	不定期	T/In	
3	废包装桶	HW49	900-041-49	1.8	原材料使用	固态	塑料、有机物	有机物	不定期	T/In	加盖密封，暂存在厂区内的危废暂存间内，定期委托有相应资质危废处置单位处置，运输由专门的危废运输单位承担

②固体废物产生及处置情况

项目固体废物具体产生及处置情况见下表：

表4-20 固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	固废属性	产生情况		处置措施及去向
						核算方法	产生量(t/a)	
1	边角料	生产线	固态	网布、皮革料等	一般工业固废 代码为195-009-99	物料衡算法	10	外售处置
2	袋式收尘器粉尘	废气处理	固态	鞋底打磨粉尘	一般工业固废 代码为195-009-66	物料衡算法	77.93	外售处置
3	废活性炭	有机废气处理	固态	活性炭、有机物	危险废物 HW49, 代码为 900-039-49	物料衡算法	33.66	委托有资质的危废处置单位处置
4	废刷子	刷处理剂、胶水	固态	塑料、有机物		物料衡算法	0.06	
5	废包装桶	原辅材料使用	固态	塑料、有机物		物料衡算法	1.8	

4.3.5.6 固体废物环境影响分析

(1) 工业固废

项目拟建设1间室内一般固废暂存场和1间危废暂存场，暂存场均采取防晒、防雨淋、防扬散、防渗漏措施。其中一般固废暂存场所地面采用水泥硬化，按《一

般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关要求进行建设。危废暂存场地面在水泥硬化基础上采用三布五油防腐防渗措施, 按 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单的相关要求进行建设。

项目废活性炭、废刷子采用密闭容器暂存在厂区危废暂存间内, 定期委托有相应资质危废处置单位处置, 运输由专门的危废运输单位承担; 废包装桶加盖密封, 暂存在厂区危废暂存间内, 定期委托有相应资质危废处置单位处置, 运输由专门的危废运输单位承担; 边角料和袋式收尘器粉尘集中收集后暂存于一般固废间并定期外售处置。通过建设规范的固废暂存场及妥善处置, 可有效避免二次污染, 对周边环境影响不大。

(2) 生活垃圾

生活垃圾若处理不当将影响环境卫生, 滋生老鼠、蚊、蝇等, 影响人们的生活质量。项目建设方应加强对生活垃圾的管理, 就近垃圾收集点集中收集后运往附近垃圾中转站, 由当地环卫部门统一运往垃圾填埋场填埋。

4.3.5.7 固废污染防治措施

(1) 为加强厂区固废的监督管理, 便于固废统一处置和回收利用, 保护厂区环境, 厂区内建设固体废物临时暂存场, 一般固体废物暂存场根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 有关规定执行, 危废暂存间根据 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单有关规定执行。

(2) 公司应指派专人负责固体废物的收集、贮存, 同时配合地方要求进行集中处置。

(3) 建设单位应分类收集、贮存、处理各类工业固体废物; 厂内应记录各类固体废物相关台账信息, 包括固废名称、产生量、贮存量、利用量、处理量、处置方式、处置委托单位等信息; 危废暂存场所应采用防渗水泥硬化, 然后采取五布七油进行防腐防渗处理, 同时为改善环境质量, 应安装通风换气设施, 设置防爆照明灯, 并设置观察窗口。企业在运行过程应对受委托工业固废处置单位的主体资格和技术能力进行核实。

(4) 生活垃圾就近垃圾收集点集中收集后送至附近的垃圾中转站, 由环卫部门统一清运至垃圾填埋场进行无害化处理。

4.3.6地下水、土壤

4.3.6.1污染源及污染途径

项目地下水、土壤污染源及污染途径分析见下表。

表4-21 地下水和土壤的污染源、污染途径一览表

类别	污染源	污染物类型	污染途径
地下水、土壤	危废暂存间和化学品仓库	非持久性有机污染物 (其他类型)	包装物破损,发生泄漏,造成入渗

4.3.6.2污染防控措施

项目污染物类型不涉及重金属或持久性有机物污染物,污染物泄露可快速发现,分区防渗不设置重点防渗区,厂区防渗分区划分为一般防渗区和简单防渗区,一般防渗区主要为危废间和化学品仓库,简单防渗区主要为生产车间和仓库。危废暂存间,采取的防渗措施为:危废暂存间墙裙以及地面在水泥硬化基础上均采用三布五油进行防腐防渗,简单防渗区采取的防渗措施为一般地面硬化。项目厂区防渗分区划分及污染防治措施见下表。

表4-22 项目厂区防渗分区划分及污染防治措施

防渗区	装置名称	防渗要求	项目采取措施
一般防渗区	危废间和化学品仓库	防渗层为至少 1 m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s),或 2 mm 厚高密度聚乙烯,或至少 2 mm 厚的其他人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	危废间在水泥硬化基础上采用三布五油防腐防渗措施;化学仓库地面采取水泥硬化防渗措施并设置托盘,液体化学品放置于托盘中
简单防渗区	生产车间	一般地面硬化	地面已采取混凝土硬化防渗

4.3.6.3地下水、土壤影响分析

项目污染物类型不涉及重金属或持久性有机物污染物,厂区防渗分区划分为一般防渗区和简单防渗区。一般防渗区主要为危废间和化学品仓库,危废间在水泥硬化基础上采用三布五油防腐防渗措施;化学仓库地面采取混凝土硬化防渗措施并设置托盘,液体化学品放置于托盘中。简单防渗区主要为生产车间和仓库,地面采取混凝土硬化防渗。项目采取有效防渗措施后,可满足防渗要求,不会地下水和土壤产生影响。

4.4环境风险

4.4.2风险源调查

(1) 危险物质数量及分布情况

本项目主要进行运动鞋生产，根据 HJ169-2018 《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B，本项目主要涉及的危险物质为乙酸乙酯和丁酮，风险单元为化学品仓库和危废暂存间。项目危险物质具体的贮存量和分布情况见下表。

表4-23 项目主要危险物质存量及储运方式

序号	物质名称	最大储存量 (t)	所含危险物质名称	含量	最大储存量 (t)	储存方式	储存场所	运输方式
1	处理剂	1	乙酸乙酯	55%	0.55	塑料桶装	化学品原料仓库	汽车运输
			丁酮	45%	0.45			
2	废活性炭	5	废活性炭	100%	5	塑料袋	危废仓库	汽车运输
3	废包装桶	0.2	有机物	/	0.2	密闭		汽车运输
4	废刷子	0.06	有机物	/	0.06	密闭容器		汽车运输

(2) 生产工艺特点

本项目主要进行运动鞋生产，根据 HJ169-2018 《建设项目环境风险评价技术导则》附录 C “危险物质及工艺系统危险性 (P) 的分级” 中 C.1 行业及生产工艺 (M) 表，本项目生产不属于危险工艺，属于其他行业中涉及危险物质使用、贮存的项目。

4.4.3环境风险潜势判断

(1) 全厂危险物质最大存在总量

本项目主要危险物质为乙酸乙酯和丁酮，其最大存在量见下表。

表4-24 全厂危险物质最大存在量一览表

序号	风险物质种类	最大存在量 (t)
1	乙酸乙酯	0.55
2	丁酮	0.45

(2) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

当企业只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当企业存在多种危险物质时，则按下列公式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

<p>式中: q_1, q_2, \dots, q_n——每种危险物质的最大存在总量, t; Q_1, Q_2, \dots, Q_n——每种危险物质的临界量, 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) $Q \geq 100$。 对于全厂存在多种危险物质, 通过公式计算, 根据 HJ169-2018 的规定, 本项目全厂危险物质数量与临界量比值见下表。</p>																								
表4-25 全厂危险物质数量与临界量比值																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th><th style="text-align: center;">危险物质</th><th style="text-align: center;">CAS 号</th><th style="text-align: center;">最大存在总量 (t)</th><th style="text-align: center;">临界量 (Qn/t)</th><th style="text-align: center;">该种危险物质 Q 值</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">丁酮</td><td style="text-align: center;">78-93-3</td><td style="text-align: center;">0.45</td><td style="text-align: center;">10</td><td style="text-align: center;">0.045</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">乙酸乙酯</td><td style="text-align: center;">141-78-6</td><td style="text-align: center;">0.55</td><td style="text-align: center;">10</td><td style="text-align: center;">0.055</td></tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right; padding-right: 10px;">Q 值</td><td style="text-align: center;">0.1</td></tr> </tbody> </table>	序号	危险物质	CAS 号	最大存在总量 (t)	临界量 (Qn/t)	该种危险物质 Q 值	1	丁酮	78-93-3	0.45	10	0.045	2	乙酸乙酯	141-78-6	0.55	10	0.055	Q 值					0.1
序号	危险物质	CAS 号	最大存在总量 (t)	临界量 (Qn/t)	该种危险物质 Q 值																			
1	丁酮	78-93-3	0.45	10	0.045																			
2	乙酸乙酯	141-78-6	0.55	10	0.055																			
Q 值					0.1																			
<p>根据上表计算结果, 本项目全厂危险物质数量与临界量比值为 0.1, $Q < 1$, 该项目环境风险潜势为 I。本项目各危险物质最大存在量均未超过其临界量。</p>																								
4.4.4环境风险评价等级																								
<p>环境风险评价工作等级的判据见下表。</p>																								
表4-26 环境风险评价工作级别																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">环境风险潜势</th><th style="text-align: center;">IV、IV⁺</th><th style="text-align: center;">III</th><th style="text-align: center;">II</th><th style="text-align: center;">I</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">评价工作等级</td><td style="text-align: center;">一</td><td style="text-align: center;">二</td><td style="text-align: center;">三</td><td style="text-align: center;">简单分析^a</td></tr> </tbody> </table>	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														
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																				
<p>^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。</p>																								
<p>项目涉及的环境风险物质存在总量与临界量对比的 Q 值总和小于 1, 环境风险潜势为 I, 对照以上环境风险评价工作等级划分标准, 项目环境风险评价等级为简单分析, 主要对危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面进行简单分析。</p>																								
4.4.5环境风险识别																								
(1) 物质危险性识别																								
<p>危险物质识别范围: 主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。</p>																								
<p>本项目涉及到的危险物质主要包括: 处理剂中的丁酮和乙酸乙酯, 各物质的主要理化性质及毒性见下表。</p>																								

表4-27 风险物质的理化性质

名称	理化性质	燃爆危险性	毒性危害
丁酮	有类似丙酮气味。能与乙醇、乙醚、苯、氯仿、油类混溶易挥发	易燃,闪点-9℃,爆炸极限为1.7%~11.4%,其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热或与氧化剂接触,有引起燃烧爆炸的危险。其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇明火会引着回燃	属低毒类,家兔经眼:80mg,引起刺激
乙酸乙酯	无色澄清粘稠状液体,易挥发,微溶于水,溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂	闪点-4℃,爆炸极限为2.0%~11.5%,其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。在火场中,受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇明火会引着回燃	属低毒类,LD ₅₀ 5620mg/kg(大鼠经口);4940mg/kg(兔经口);LC ₅₀ 5760mg/m ³ ,8小时(大鼠吸入);人吸入2000ppm×60分钟,严重毒性反应;人吸入800ppm,有病症;人吸入400ppm短时间,眼、鼻、喉有刺激
氰基丙烯酸乙酯	无色透明液体,能在室温下聚合、固化,主要用作制作瞬间胶粘剂	熔点-20℃、闪火点85℃、自燃温度485℃,为可燃物,有起火风险,容器受热时可能发生爆炸	属低毒类,LD ₅₀ >5000mg/kg(经口);LD ₅₀ >2000mg/kg(经皮肤)过度暴露的可能造成皮肤、眼、呼吸道刺激。

(2) 生产系统的危险性识别

生产系统危险性识别,包括生产装置、储运装置、公用工程和辅助生产设施,以及环境保护设施等。根据分析,项目不属于危险工艺过程。

①生产装置和工艺

a. 项目涉及化学品液体原料处理剂、水性胶使用的工段主要为制鞋破面、刷胶等工段,这些化学品原料根据当日的使用量取用,车间内基本不贮存,且采用25kg塑料桶包装,基本不会渗漏,另外少量化学品原料渗漏也可控制在车间内,可及时发现并清理,不会对土壤和地下水造成影响且不会逸散至外环境中。

b. 因电气设备、线路老化、接地不良或遇明火等因素造成火灾发生。

②储存过程

a. 项目主要原料网布、皮革料等鞋面材料等均为固态物质,均贮存在室内,无露天堆放,不存在污染地下水和土壤的环境风险;水性胶、处理剂等液态物质均采用包装桶密封包装,贮存在厂区的化学品仓储区内。要求建设单位应对化学品原料仓储区地面采取防渗措施,并将液态原辅材料设置于托盘上,若包装桶发生破损,则主要溢流在托盘上,不会发生渗漏污染地下水、土壤。

b.项目涉及的危险废物主要为废活性炭、废包装桶、废刷子,在室内的危险废物暂存室内贮存。危险废物暂存室内地面应采取防渗措施(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s),

废活性炭采用可密封塑料袋包装，废包装桶盖密闭暂存，废刷子采用密闭容积收集暂存，项目危险废物均为固态，不会对外环境造成影响。

c. 原料或成品仓库因遇明火等因素造成火灾发生。

4.4.6 环境风险影响途径

环境风险类型包括危险物质泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染排放。根据物质风险识别和生产系统危险性识别，项目潜在的风险识别见下表。

表4-28 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	制鞋生产线	处理剂	丁酮、乙酸乙酯	包装桶破裂	截留在车间内	无
2	化学品仓库	处理剂	丁酮、乙酸乙酯	包装桶破裂	截留在仓库内	无
3	危险废物暂存室	危险废物包装容器或包装袋	废活性炭、废包装桶、废刷子	包装物破裂，导致危险废物散落	截留在危险废物暂存室内	无
4	生产车间	电气设备、线路	网布、皮革料	老化或遇明火	引起火灾	可能影响周边水环境、大气环境
5	环保设施	环保设施	颗粒物、挥发性有机物废气	废气处理设施故障或失效事故	超标排放	可能影响周边大气环境

4.4.7 环境风险分析

(1) 大气环境影响分析

① 火灾事故影响分析

本项目车间或仓库发生火灾后，燃烧后产物主要为二氧化碳和水，火灾过程中还将产生二氧化硫、一氧化碳和烟尘，这些燃烧后产生的污染物会对下风向的环境产生一定影响。项目位于晋江市西滨镇拥军路 12 号，所在区域属于沿海平原地区，环境扩散条件较好，有利于项目二氧化碳等火灾废气污染物扩散，且项目火灾发生时间短，扩散快，对大气环境影响不大。

② 废气事故排放影响分析

本项目废气处理设施主要为打磨粉尘配备的袋式除尘设施、流水线废气配备的光催化氧化+活性炭吸附装置。若这些废气净化设备故障失效，发生废气事故排放，对周围大气环境和敏感点将产生一定影响。生产过程中一般不会出现环保措施同时失效的情况。根据工程分析可知，项目各废气产生源强不大，非正常排放时间一般较短，对周围环境空气的影响是短暂的，且影响不大。

(2) 地表水环境影响分析

丁酮、鞋材属于可燃物质，遇明火、高热可燃，发生火灾燃烧的伴生/次生污染物为 CO、CO₂ 等气体。火灾燃烧废气可能对区域大气环境质量造成不利影响。

本项目的危险单元主要为化学品仓库、生产厂房及危废暂存间。鉴于厂房内主要通过室内灭火器的方式灭火，基本不涉及消防废水，因此本评价主要计算室外消防水量。本项目车间、仓储区建筑面积约为 5000m²，仓库、车间内均配备泡沫灭火器，未设置室内消火栓。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》，本项目危险单元的室外消防用水量为 15L/s，本项目危险单元的火灾延续时间取 1h。本项目主要危险单元消防用水量为 54m³。

本项目应建设消防事故应急池，收集灭火过程中产生的消防废水。当风险事故排除后，根据水质情况，事故池内收集的消防废水委外处理，严禁就近直接排放厂区周边地表水域，从而避免对周边水体水质造成影响。消防事故废水池的大小计算如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注：(V₁ + V₂ - V₃)_{max} 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算。(V₁ + V₂ - V₃) 取其中最大值。

V₁—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计。

V₂—发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

$$V_2 = Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$$

Q_消—发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m³/h；

t_消—消防设施对应的设计消防历时，h；

V₃—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；

V₄—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；

V₅—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

$$V_5 = 10qF$$

q—降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q = q_a/n$$

q_a —一年平均降雨量, mm; n—一年平均降雨日数。 F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, hm^2 。	<p>V_1、V_3、V_4: 本项目最大消防对象为项目车间、仓库, 且项目无必须进入收集系统的生产废水, 因此本项目 V_3 和 V_4 均为 0, V_1 取单个最大容器物料量约 $0.2m^3$ (为处理剂、胶水桶)。</p> <p>V_5: 项目所在区域年平均降雨量为 $1339mm$, 年降雨日数为 113 天; 发生事故时可能进入收集系统的降雨量为项目车间、仓库汇集的雨水, 最大汇水面积 F 取 $5000m^2$, 则 V_5 约为 $59.2m^3$。</p> <p>根据以上参数计算, $V_{\text{总}}=113.4m^3$。由此计算出本项目消防事故应急池容积不应小于 $113.4m^3$, 为安全考虑确定为 $115m^3$。</p> <p>本评价要求建设单位应在厂区设置 1 个不小于 $115m^3$ 的事故应急池, 消防废水经厂区雨水管道收集后引入事故应急池内。并在雨水管网排放口设置紧急切断阀门, 防止产生的消防废水经雨水管道直接外排。鉴于项目厂区场地限制, 建议利用目前华宝厂区原华祥纸业已经闲置的污水处理设施中的沉淀池、氧化池、调节池等作为事故应急池, 该污水处理设施调节池、氧化池和沉淀池总蓄水能力达 $1500m^3$ 以上, 消防废水经沉淀处理后通过市政污水管网排入污水处理厂处理, 不会对周边地表水体产生不利影响。</p> <p>(3) 地下水及土壤环境影响分析</p> <p>本项目所用处理剂、水性胶大部分采用 $25kg$ 塑料桶装, 日常储存量不大, 泄漏量较小, 要求项目化学品仓库内部应设置防渗及托盘, 一旦发生泄漏, 泄漏物料可以控制在仓库内, 不会发生漫流污染地表水体, 同时不会对地下水和土壤环境产生影响。</p> <p>4.4.8 风险防范措施</p> <p>(1) 车间、仓库风险防范措施</p> <p>①车间和仓库内不设明火或热源, 同时配置相应的应急救援和处理设施, 如灭火器等。</p> <p>②化学品根据半日的使用量在化学品仓库登记和提取, 尽量避免在车间内堆放多余化学品, 减少渗漏源。</p>
---	--

	<p>③盖紧包装容器。开启过的容器仔细密封，并保持竖放，以防泄漏。</p> <p>④保持包装桶的完整，将产品放在原包装容器或相同材料的包装容器中。</p> <p>⑤在环境管理机构中，下设环境风险管理部门，专门负责化学品仓库和各项污染过防治设施（主要为废气污染防治设施）的风险管理。</p> <p>⑥化学品仓库采取三布五油进行防腐防渗处理。</p> <p>⑦化学品仓库内各放置 1 个洁净的空桶，作为应急容器，当发生桶破裂少量泄漏时，可将破裂桶内余下的液体转移到完整的空桶中。</p> <p>（2）废气事故排放风险防范措施</p> <p>①制定各废气处理系统的操作规程，并对操作人员培训后才能上岗。加强废气处理设施日常管理、维护工作，确保各废气处理系统正常运行。</p> <p>②对各废气处理系统的处理效果、运行状态定期检查并记录。</p> <p>③定期更换布袋除尘器布袋、活性炭吸附装置的活性炭，及时更换失效阀门，定期维护管道系统，以保证废气处理效率。</p> <p>④保持各废气处理风机的正常运行，确保废气的有效收集。</p> <p>（3）火灾风险防范措施</p> <p>①生产车间、仓库须确保全面有效通风、配备相应品种和数量的消防器材。</p> <p>②对设备、电气和电器线路的防爆处理要求严格把关，从而消除先天性火灾隐患。</p> <p>③加强企业风险管理。企业的安全生产管理极为重要，必须建立各项安全管理制度并完善安全操作规程，定期进行安全检查和停车检修，及时消除火灾隐患，同时加强对人员的管理，严防违章操作和违反消防安全管理的行为。</p> <p>④完善消防设施。完善的消防设备可以再火灾初起时有效地完成预警以及灭火任务，可以在一定程度上避免火灾的发生或减少火灾造成的损失。必须对消防设施加以完善，同时定期进行适用性检修，保持完好状态。</p> <p>⑤建议利用华宝厂区内的闲置的污水处理设施中的调节池、氧化池和沉淀池等作为事故应急池，可用于收集消防废水，并在雨污水网排放口设置紧急切断阀门，防止产生的消防废水经雨水管道直接外排。</p> <p>4.4.9应急要求</p> <p>（1）待项目建成后，建设单位应及时进行应急预案编制，并及时报备，每年</p>
--	--

按照要求进行演练。

(2) 火灾事故发生时, 现场人员应及时向厂区应急指挥部报告, 应急指挥部负责人员启动应急响应程序, 事故源周边 20m 范围设置警戒区域并疏散该区域职工及东面邻近居民, 同时并报告安全主管部门。

(3) 若发生火灾事故, 应首先组织人员疏散, 立即拨打报警电话, 组织人员灭火, 尽量将周围易燃易爆物品转移或隔离: 消防队到场后协调做好其他工作。

(4) 配备一定数量的防护设施, 如急救药品、防护服等, 并由专人保管和维护。

4.4.10小结

项目主要进行运动鞋生产, 环境风险潜势类别为 I, 环境风险小。在严格落实各项风险防范措施后, 本项目环境风险可防可控。

4.5自行监测要求

受人员和设备等条件的限制, 项目自行监测主要委托当地有资质的监测单位进行监测, 故该企业可不设置独立的环境监测机构, 监测人员可由企业环保办公室技术人员兼任。根据本建设项目的特性和周边环境特点, 以及相应的环保设施, 制定环保监测计划, 其目的是要监测本建设项目建设期间的各种环境因素, 应用监测得到的反馈信息, 及时发现生产过程中对环境产生的不利影响, 或环保措施的不正常运作, 及时修正和改进, 使出现的环境问题能得到及时解决, 防止环境质量下降, 保障经济和社会的可持续发展。

项目生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入南港污水处理厂统一处理, 根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1123-2020): 单独排入公共污水处理设施的生活污水可不开展自行监测, 因此本项目不制定生活污水的自行监测方案。主要根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1123-2020) 和《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 要求, 对废气和噪声开展自行监测, 具体见下表。

每次监测都应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计, 按时向管理部门、调度部门报告, 做好监测资料的归档工作。

4.5.2废气自行监测

运营期环境影响和保护措施	表4-29 项目废气排放情况及监测要求一览表											
	排放口基本情况							排放标准	监测要求			
	编号及名称	风量(m ³ /h)	排气筒高度(m)	出口内径(m)	烟气温度(℃)	类型	地理坐标		监测因子	监测点位	监测频次	
	DA001 挥发性有机物排气筒	20000	15	0.6	25	一般排放口	664888	2743909	DB35/1782-2018 表 1	挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	排气筒	年
	DA002 粉尘废气排气筒	8000	15	0.4	25	一般排放口	664906	2743816	GB16297-1996 表 2	颗粒物	排气筒	年
	DA003 粉尘废气排气筒	10000	15	0.5	25	一般排放口	664943	2743830	GB16297-1996 表 2	颗粒物	排气筒	年
	DA004 粉尘废气排气筒	10000	15	0.5	25	一般排放口	664977	2743844	GB16297-1996 表 2	颗粒物	排气筒	年
	无组织排放废气	/	/	/	/	/	/	/	(DB35/1782-2018) 表 3	挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	厂界	年
									(GB37823-2019)附录 A、(DB35/1782-2018) 表 2		厂区	年
									(GB16297-1996) 无组织排放限值		颗粒物	厂界
表4-30 项目废气自行监测及信息记录表												
序号	污染源类别	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装运行维护等管理要求	手工监测采样方法	手工监测频次	手工测定方法	
1	废气	有组织排放废气	挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	无	—	—	HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》	每年一次	HJ38-2017《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》	
			粉尘废气	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	无	—	—	HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》	每年一次	GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》	
		无组织排放废气	挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	无	—	—	HJ/T55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》	每年一次	HJ604-2017《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》	
			颗粒物	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	无	—	—	HJ/T55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》	每年一次	HJ 618《环境空气 PM 10 和 PM 2.5 的测定 重量法》	

运营期环境影响和保护措施	<p>4.5.3噪声监测</p> <p>监测项目：厂界环境 A 计权等效连续噪声 (LAeq)。</p> <p>监测点位：厂界。</p> <p>监测数据采集与处理、采样分析方法：项目厂界噪声监测按照 GB12348-2008 《工业企业环境噪声排放标准》中的有关规定进行。</p> <p>监测周期：每季度监测一次，应在生产工况 75% 以上时。</p> <p>监测时间：测量时间为昼间（06:00~22:00）。</p> <p>4.5.4固体废物</p> <p>主要落实厂区固废收集、贮存、处置情况，并对固废产生和处置情况进行台账记录。</p>
--------------	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 挥发性有机物废气排气筒	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	密闭设施+集气设施+光催化氧化+二级活性炭吸附+15m高排气筒	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1排放限值
	DA002 粉尘废气排气筒	颗粒物	袋式除尘器+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	DA003 粉尘废气排气筒	颗粒物	袋式除尘器+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	DA004 粉尘废气排气筒	颗粒物	袋式除尘器+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	无组织排放废气	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)、颗粒物	①烘干箱体仅预留进出口,其余四面围挡,且进出口设置门帘;②刷水性胶和处理工段上方均安装半包围集气罩,集气罩距操作台最远处风速不小于0.3m/s;③打磨机基本封闭并设置集气罩	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表2、3排放限值;《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境	生活废水排放口(DW001)	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、pH、总磷	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准和南港污水处理厂设计进水水质要求
声环境	生产车间	等效连续A声级	基础减震、墙体隔声	厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①本项目运营过程中产生的固体废物包括边角料和袋式收尘器粉尘、废活性炭、废包装桶、废刷子等。其中废活性炭、废包装桶、废刷子属于危险废物,其他为一般工业固体废物。 ②危险废物暂存在车间内危废暂存间,定期委托有相应资质危废处置单位处置,危废转运采用电子联单制度;边角料和袋式收尘器粉尘集中收集后暂存于一般固废间并定期外售处置。 ③危废暂存间满足“防风、防雨、防晒”要求,危废暂存场所地面采用防渗水泥硬			

	<p>化，然后采取三布五油进行防腐防渗处理，裙脚为防渗水泥板，然后采取三布五油进行防腐防渗处理。</p> <p>④废活性炭采用密闭容器暂存在厂区危废暂存间内；废包装桶盖密封暂存，废刷子采用密闭容器收集暂存；危废定期委托有相应资质危废处置单位处置。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>①化学品仓库地面采取防渗水泥硬化及防腐防渗措施，液体化学品放置在托盘中。</p> <p>②危废暂存间采用水泥硬化防渗+三布五油防腐防渗措施。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>(1) 车间、仓库风险防范措施</p> <p>①车间和仓库内不设明火或热源，同时配置相应的应急救援和处理设施，如灭火器等。</p> <p>②化学品根据半日的使用量在化学品仓库登记和提取，尽量避免在车间内堆放多余化学品，减少渗漏源。</p> <p>③盖紧包装容器。开启过的容器仔细密封，并保持竖放，以防泄漏。</p> <p>④保持包装桶的完整，将产品放在原包装容器或相同材料的包装容器中。</p> <p>⑤在环境管理机构中，下设环境风险管理部门，专门负责化学品仓库和各项污染防治设施（主要为废气污染防治设施）的风险管理。</p> <p>⑥化学品仓库采取三布五油进行防腐防渗处理并设置围堰。</p> <p>⑦化学品仓库内各放置1个洁净的空桶，作为应急容器，当发生桶破裂少量泄漏时，可将破裂桶内余下的液体转移到完整的空桶中。</p> <p>(2) 废气事故排放风险防范措施</p> <p>①制定各废气处理系统的操作规程，并对操作人员培训后才能上岗。加强废气处理设施日常管理、维护工作，确保各废气处理系统正常运行。</p> <p>②对各废气处理系统的处理效果、运行状态定期检查并记录。</p> <p>③定期更换布袋除尘器布袋、活性炭吸附装置的活性炭，及时更换失效阀门，定期维护管道系统，以保证废气处理效率。</p> <p>④保持各废气处理风机的正常运行，确保废气的有效收集。</p> <p>(3) 火灾风险防范措施</p> <p>①生产车间、仓库须确保全面有效通风、配备相应品种和数量的消防器材。</p> <p>②对设备、电气和电器线路的防爆处理要求严格把关，从而消除先天性火灾隐患。</p> <p>③加强企业风险管理。企业的安全生产管理极为重要，必须建立各项安全管理制度并完善安全操作规程，定期进行安全检查和停车检修，及时消除火灾隐患，同时加强对人员的管理，严防违章操作和违反消防安全管理的行为。</p> <p>④完善消防设施。完善的消防设备可以再火灾初起时有效地完成预警以及灭火任务，可以在一定程度上避免火灾的发生或减少火灾造成的损失。必须对消防设施加以完善，同时定期进行适用性检修，保持完好状态。</p> <p>⑤项目需设1个不小于115m³的事故应急池，建议利用华宝厂区闲置的污水处理设施中的调节池、氧化池和沉淀池等作为事故应急池，可用于收集消防废水，并在雨水管网排放口设置紧急切断阀门，防止产生的消防废水经雨水管道直接外排。</p> <p>(1) 应急要求</p> <p>①待项目建成后，建设单位应及时进行应急预案编制，并及时报备，每年按照要求进行演练。</p> <p>②火灾事故发生时，现场人员应及时向厂区应急指挥部报告，应急指挥部负责人员启动应急响应程序，事故源周边20m范围设置警戒区域并疏散该区域职工及东面邻近居民，同时并报告安全主管部门。</p>

	<p>③若发生火灾事故，应首先组织人员疏散，立即拨打报警电话，组织人员灭火，尽量将周围易燃易爆物品转移或隔离：消防队到场后协调做好其他工作。</p> <p>④配备一定数量的防护设施，如急救药品、防护服等，并由专人保管和维护。</p>
其他环境管理要求	<p>①项目生产线建成后，应依照《排污许可管理条例》的相关要求申请排污许可证，未申请排污许可证前，项目生产线不得排放污染物。</p> <p>②落实“三同时”制度，依照《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关要求完成竣工环保验收。</p> <p>③排污口规范化建设：按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》等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 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995《环境保护图形标志》相关规定。</p> <p>④环境管理措施：建设单位应建立环境管理措施及台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。台账保存期限不得少于 3 年。</p> <p>⑤排污许可证执行报告：按照排污许可证中规定的相关内容和频次定期提交排污许可证执行报告。</p> <p>⑥按要求定期开展日常监测工作。</p>

六、结论

福建省华增鞋业科技有限公司年产运动鞋 500 万双项目在落实本评价提出的各项环保措施后, 各项污染物经处理后可实现稳定达标排放且满足区域总量控制要求, 从环境影响角度分析, 福建省华增鞋业科技有限公司年产运动鞋 500 万双项目的选址和建设是可行的。

编制单位 (单位): 福建禾畅润生态科技有限公司

2022 年 3 月 10 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	有机废气(以非甲烷总烃计)	/	/		3.024 t/a	0	3.024 t/a	+3.024 t/a
	颗粒物	/	/		4.269 t/a	0	4.269 t/a	+4.269 t/a
废水	水量(m ³ /a)	/	/		2400			
	COD _{Cr}	/	/		0.12 t/a		0.12 t/a	+0.12 t/a
	NH ₃ -N	/	/		0.012 t/a		0.012 t/a	+0.012 t/a
	总氮	/	/					
一般工业固体废物	边角料				10 t/a		10 t/a	+10 t/a
	袋式收尘器粉尘				77.93 t/a		77.93 t/a	+77.93 t/a
危险废物	废活性炭				33.66 t/a		33.66 t/a	+33.66 t/a
	废包装桶				1.8 t/a		1.8 t/a	+1.8 t/a
	废刷子				0.06 t/a		0.06 t/a	+0.06 t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①