

# 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: 泉州柏霖鞋业有限公司运动休闲鞋生产项目

建设单位(盖章): 泉州柏霖鞋业有限公司

编制日期: 2024年3月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	泉州柏霖鞋业有限公司运动休闲鞋生产项目														
项目代码	2309-350598-04-03-302281														
建设单位联系人	***	联系方式	***												
建设地点	福建省泉州经济技术开发区崇宏街 388 号 A 栋 3、4、6 楼														
地理坐标	E 118 度 32 分 14.669 秒，N 25 度 52 分 6.060 秒														
国民经济行业类别	C1952 皮鞋制造	建设项目行业类别	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业：32、制鞋业：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												
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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	泉州经济技术开发区管理委员会科技经济发展局	项目审批（核准/备案）文号	闽发改备[2023]C120034 号												
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20												
环保投资占比（%）	10%	施工工期	1 个月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	新增用地面积 2250												
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">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。项目工程专项设置情况参照专项评价设置原则表，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-1 专项评价设置情况一览表</b></p> <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/理由</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>排放废气含有毒有害污染物<sup>①</sup>、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标<sup>②</sup>的建设项目</td> <td>本项目主要排放污染物为非甲烷总烃、甲苯，均不属于有毒有害大气污染物<sup>①</sup>。</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水集中处理厂</td> <td>本项目不属于污水集中处理厂。生活污水经出租方化粪池处理达标后通过市政污水管网排入泉</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/理由	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>①</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>②</sup> 的建设项目	本项目主要排放污染物为非甲烷总烃、甲苯，均不属于有毒有害大气污染物 <sup>①</sup> 。	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水集中处理厂	本项目不属于污水集中处理厂。生活污水经出租方化粪池处理达标后通过市政污水管网排入泉	否
	专项评价类别	设置原则	项目情况/理由	是否设置专项											
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>①</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>②</sup> 的建设项目	本项目主要排放污染物为非甲烷总烃、甲苯，均不属于有毒有害大气污染物 <sup>①</sup> 。	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水集中处理厂	本项目不属于污水集中处理厂。生活污水经出租方化粪池处理达标后通过市政污水管网排入泉	否												

			州市清濛水质处理有限公司。无外排生产废水。	
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>③</sup> 的建设项目		本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量 <sup>③</sup> 。	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		本项目不涉及取水口	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目		本项目不属于向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	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《建设项目环境影响评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。				
根据以上分析，本项目不需要开展专项评价。				
规划情况	规划名称：《泉州经济技术开发区清濛园区控制性详细规划》； 审批机关：泉州市人民政府； 审批文号：泉政函[2015]13号。			
规划环境影响评价情况	文件名称：《泉州市清濛科技工业区环境影响报告书》 审查机关：泉州市生态环境局（原泉州市环境保护局） 审查文号：泉环保[1997]134号			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.1 土地利用符合性分析</b></p> <p>项目选址于福建省泉州经济技术开发区崇宏街 388 号 A 栋，厂址交通方便。根据《泉州经济技术开发区清濛园区控制性详细规划-用地规划图》显示（详见附图7），项目所在地属“文化活动用地”，另，根据出租方的不动产权证：闽（2017）泉州市不动产权第0004237号（详见附件5），该用地属工业用地性质，项目厂房仅作为临时性过渡厂房，本企业在此进行过渡性生产，若日后规划部门有规划用地的需求，则建设单位应配合规划要求并无条件予以搬迁，因此项目建设符合现有土地利用要求。</p> <p><b>1.2 与泉州经济技术开发区（清濛区）发展规划符合性分析</b></p> <p>根据泉州经济技术开发区清濛园区规划：清濛园区努力形成电子信息、汽车制造、生物医药、机电一体化、轻纺化纤、体育用品、工艺礼品七大主导产业集群。本项目主要从事运动休闲鞋生产，属于轻工业，符合园区的产业定位要求。</p>			

<b>表 1-2 与泉州市清濛科技工业区符合性分析</b>			
分析内容	规划环评及审查意见要求	项目情况	符合性
废水处置	污水全部纳入泉州市清濛科技工业区投建过渡污水处理厂处理。中、远污水处理量为 4.3 万吨。	生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，经市政污水管网纳入泉州市清濛水质处理有限公司。无外排生产废水。	符合
总量控制	在总量控制指标尚未下达前大气污染控制总量为： $SO_2 \leq 637.3t/a$ 、 $TSP \leq 2354.3t/a$ 。供热：工业区应采取集中供热方式，使用燃油锅炉。在集中供热锅炉未建成前引进的企业需供热的应使用燃油锅炉。	项目不涉及使用锅炉。	符合
固废处置	固体废弃物应按报告书提出的方案，分门别类进行处理：固体废弃物经预处理后统一送城市垃圾处理厂进行无害化处理。	项目边角料收集后由物资单位回收利用；原料空桶、废活性炭暂存于危废间，由有资质单位处置。	符合
噪声	应合理规划，项目的布局应符合规划要求，防止工业小区之间及项目之间影响，特别是对居住小区的影响。工业企业厂界噪声控制在昼间 $\leq 65dB(A)$ ，夜间 $\leq 55dB(A)$ 以内。	项目各厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	符合
产业定位	清濛园区努力形成电子信息、汽车制造、生物医药、机电一体化、轻纺化纤、体育用品、工艺礼品七大主导产业集群	本项目主要从事运动鞋生产，属于轻工业，符合园区的产业定位要求。	符合
其他符合性分析	<p><b>1.3产业政策符合性分析</b></p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目主要从事铁件工艺品生产制造，项目生产设备、生产工艺等不属于“限制类”和“淘汰类”项目，属于允许建设类项目。且项目已通过泉州经济技术开发区管理委员会科技经济发展局备案，备案编号为闽发改备[2023]C120034号，见附件4，因此，项目的建设符合国家当前产业政策，符合泉州经济开发区发展要求。</p> <p><b>1.3环境功能区符合性分析</b></p> <p>项目所在区域大气划分为二类大气环境功能区，现状环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单；项目所在区域位于工业集聚区，噪声划分为3类，项目北侧8m处有敏感点缺井村，北侧环境噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，其</p>		

余侧环境噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；晋江金鸡闸至鲟埔段（感潮河段）水质保护目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类水质标准。在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造成所在区域环境质量现状等级降低，符合环境功能区划要求。

#### **1.4 周边环境相容性分析**

根据现场勘查，项目厂界北侧为缺井村，东侧为出租方办公楼，西侧为鸿奥金属加工，南侧为崇宏街。项目周边 500m 范围内的环境保护目标为北侧 8m 处的缺井村居民区。项目通过采取相关污染防治措施，各项污染物可达标排放，对周围环境影响较小。因此，项目与周边环境是可以相容。

#### **1.5 “三线一单”控制要求的符合性分析**

##### **（1）与生态红线相符合性分析**

项目选址不在饮用水源保护区范围内，不属于具有特殊重要生态功能和必须强制性严格保护的生态保护红线范围内，与基本红线和行业条件的有关规定没有冲突。

##### **（2）与环境质量底线相符合性分析**

项目所在区域地环境质量底线为：晋江金鸡闸至鲟埔段（感潮河段）水质保护目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类水质标准；区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单；北侧声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，其余侧声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。项目生活污水经化粪池处理后通过市政管网纳入泉州市清濠水质处理有限公司；废气采取防治措施后均可实现达标排放；厂界噪声经减振降噪等措施后可实现达标排放；各项固体废物均可得到妥善处置。项目在落实本环评提出的各项环保措施后，项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。

##### **（3）与资源利用上线的对照分析**

本项目所利用的资源主要为水资源、电，电为清洁能源，项目所在地水资源丰富，符合资源利用上限要求。

##### **（4）与生态环境准入清单的对照分析**

①对照《市场准入负面清单》（2022年版），项目不在其禁止准入类

和限制准入类中，项目的建设符合环境准入要求。

②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》（泉政文〔2021〕50号），本项目与泉州市生态环境总体准入要求的符合性和泉州市陆域环境管控单元准入要求的符合性分析如表1-3。

另根据福建省三线一单数据应用系统导出的项目地图影像管控单元三线一单叠图和三线一单综合查询报告书（报告编号：SX YD1705718413443）（详见附图9、附件14），项目所在环境管控单元编号为ZH35054120001，环境管控单元名称为福泉州经济技术开发区，属重点管控单元，具体准入要求详见表1-4。

**表1-3 本项目与泉州市总体准入要求的符合性分析**

适用范围	准入要求		本项目情况分析
陆域	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。	1、本项目选址于福建省泉州经济技术开发区崇宏街388号，不属于空间布局约束中的工业区范围内。2、本项目不属于石化中上游项目。3、本项目不属于耗水量大、重污染等三类企业。4、本项目不属于化工项目，不涉及排放重金属、持久性污染物。5、本项目不属于新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。综上，本项目不属于空间布局约束中禁止引进的项目，项目建设符合空间布局约束。
	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。	项目涉及新增 VOCs 排放，按照生态环境主管部门相关规定，落实挥发性有机物削减替代，符合要求。

表1-4 与泉州市陆域环境管控单元准入要求的符合性分析					
环境管控单元编码及管控单元名称	管控单元类别	准入要求	本项目情况分析	符合性分析	
ZH35054120001 泉州经济技术开发区	重点管控单元	空间布局约束	1.医药工业禁止引入原料合成工艺。2.机械工业禁止引入电镀工序。3.禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。4.禁止新建、扩建增加相应重金属排放量的项目。	项目主要从事运动鞋的生产制造,属制鞋业,不属于医药工业、机械工业,不属于耗水量大、重污染三类企业,且生产过程中无重金属排放。	符合
		污染物排放管控	1.涉新增 VOCs 排放项目, 实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。 2.鼓励使用低 VOCs 含量的油墨、胶粘剂、涂料等, 并根据废气成分、浓度、风量等参数选择适宜的治理技术。 3.各类表面涂装和烘干等产生 VOCs 废气的生产工艺应尽可能设置于密闭工作间内, 集中排风并导入 VOCs 污染控制设备进行处理。	项目涉及 VOCs 的排放, 应施行 1.2 倍替代; 项目使用的胶水 VOCs 含量较低; 有机废气经集气装置集中收集后, 由活性炭吸附装置处理达标后排放	符合
		环境风险防控	1.建立健全环境风险防控体系, 制定环境风险应急预案, 建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施, 防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。 2.单元内现有具有潜在土壤污染环境风险的企业, 应建立风险管控制度, 完善污染治理设施, 储备应急物资。污染地块列入修复地块名单, 应当进行修复的, 由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。	1、项目不涉及重大风险源, 在严格执行环评提出的风险防控措施的情况下, 可以有效控制 危害情况的发生, 不会涉及项目周边环境, 本项目的环境风险水平处于可接受范围内 2、项目不属于具有潜在土壤污染环境风险的企业。	符合
		资源开发效率要求	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。	项目生产过程中使用电能, 不涉及高污染燃料	符合

综上，项目符合泉州市生态环境总体准入要求，符合性和泉州市陆域环境管控单元准入要求。

### 1.6与《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析

根据《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》，对项目相关的具体要求进行分析，见表1-5。根据分析，项目建设符合《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》文件的要求。

**表1-5 与《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析**

序号	具体要求	本项目情况	符合性
1	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、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	项目建成后按要求记录台账，保存相关证明。	符合
2	企业制定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；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。	企业投产后制定VOCs无组织排放控制规程，落实具体责任人，健全内部考核制度。	符合
3	储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。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；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对VOCs无组织排放废气进行收集、处理。高VOCs含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。按时对盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等集中清运一次，交有资质的单位处置。	1、项目采用的胶水、处理剂，采用密闭容器盛装，在密闭车间内使用，符合要求。 2、含VOCs原料的转移环节中，包装容器为密闭状态，非取用状态时容器保持密闭状态。 3、有机废气产生工序位于密闭车间，废气经收集处理后达标排放。 4、不涉及使用液态VOCs原料，废活性炭采用双层包装袋封装，并妥善存放于危废暂存间，由有资质单位处置。	符合
4	对达不到要求的VOCs收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。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。	项目有机废气主要采用活性炭吸附净化工艺，能够达标排放。	符合

5	<p>将无组织排放转变为有组织排放进行控制，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；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，控制风速不低于0.3米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、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。</p>	<p>产生有机废气的工段设置在密闭式车间内，配套风机风量可满足收集要求，废气可得到有效收集。</p>	符合
6	<p>按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>	<p>项目生产过程中集气系统和废气处理设施与生产活动及工艺设施同步运行，企业生产过程中落实环境管理，保证环保措施有效运行，定期检查环保措施运行情况，一旦发生集气系统或净化设施故障，立即停止生产进行检修，待检修完毕后共同投入使用。</p>	符合

### 1.7、与饮用水源保护区符合性分析

南高总干渠和南高渠现统称为南高干渠，本项目位于福建省泉州经济技术开发区崇宏街388号A栋3、4、6楼，东面隔2450m为晋江南高干渠，晋江南高干渠水源保护区是城市集中式饮用水水源地，福建省人民政府于2009年2月以闽政文〔2009〕48号文给予批复，泉州市人民政府对南高干渠等中心市区饮用水源保护区范围进行调整，其中晋江南高干渠水源保护区具体保护区划分情况如下：

一级保护区：晋江南高干渠首至加沙断面水域及其两侧栏杆外延6米、围墙外延5米范围陆域。准保护区：晋江南高干渠一级保护区外延50米范围陆域。根据《中华人民共和国水污染防治法》：“第六十条禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。”

本项目距南高干渠2450m，不在其饮用水水源准保护区内，生活污水经化粪池处理后的排入市政污水管网，纳入泉州市清濛水质处理有限公

	司，不排入饮用水水源水体。因此，本项目符合饮用水水源保护区的规定要求，符合晋江南干渠水源保护区划分要求。
--	--

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<h3>2.1 项目由来</h3> <p>项目位于福建省泉州经济技术开发区崇宏街 388 号 A 栋，主要从事运动休闲鞋生产，项目建设性质为改扩建，原租赁厂房面积为3000m<sup>2</sup>（租赁3F部分和4F整层），拟新增租赁厂房建筑面积2250m<sup>2</sup>（拟新增租赁6F整层），改扩建后总租赁厂房建筑面积为5000m<sup>2</sup>（租赁3F部分、4F整层和6F整层），在原有基础上增加引进成型线、针车等设备，增加年产运动休闲鞋60万双的生产能力。改扩建新增职工85人，其中20人住宿，改扩建后全厂职工为185人，90人住宿；日工作时间8小时，年工作时间2400h。项目改扩建完成后，全厂生产规模为年产运动休闲鞋120万双。</p> <p>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。该项目属“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19/32制鞋业 195*/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”，应编制环境影响报告表，分类管理名录具体情况见表2-1。建设单位于2023年8月31日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，于2023年9月1日组织有关人员进行现场踏勘，对项目开展环境现状调查、资料收集等，最终编制本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。</p>			
	<b>表2-1 建设环境影响评价分类管理名录（摘录）</b>			
	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	
<h3>2.2 改扩建项目主要建设内容</h3> <p>(1) 项目名称：泉州柏霖鞋业有限公司运动休闲鞋生产项目</p> <p>(2) 建设地点：福建省泉州经济技术开发区崇宏街 388 号 A 栋 3、4、6 楼</p> <p>(3) 建设单位：泉州柏霖鞋业有限公司</p> <p>(4) 建设规模：在原有楼栋租赁情况的基础上，拟新增租赁6F空置厂房，建筑面积为2250m<sup>2</sup>，合计总租赁楼层3F部分、4F、6F整层作为生产经营场所，合计建筑面积为5250m<sup>2</sup>，租赁合同见附件6。</p>				

(5) 建设性质：改扩建

(6) 生产规模：增加年产运动休闲鞋60万双的生产能力，项目改扩建完成后，全厂生产规模为年产运动休闲鞋120万双

(7) 职工人数：项目改扩建工程新增85人职工（20人住宿），扩建后全厂共有职工 185人（90人住宿），不设食堂。

(8) 工作制度：年工作日 300 天，每天工作 8 小时（均为昼间）。

出租方概况：

泉州市灿辉服装织造有限公司主要从事针织布料的研发生产加工及销售；针织机械整机和配件的研发生产加工及销售，该公司环评于 2015 年 8 月 11 日通过泉州经济技术开发区环境保护局审批（泉开环评函[2015]登 2 号），于 2015 年 10 月 29 日由泉州经济技术开发区管理委员会环境保护局验收（泉开环验[2015]登2号，见附件13。于 2020年12月将位于福建省泉州经济技术开发区崇宏街 388 号的厂房租赁给星企港（泉州）商业管理有限公司进行管理，见附件6，泉州市灿辉服装织造有限公司未在该厂区内进行生产，生产设备均已搬离。

星企港（泉州）商业管理有限公司主要从事非居住房地产租赁，仓储设备租赁服务等业务的公司，不从事工业生产。星企港（泉州）商业管理有限公司未在该厂房内从事生产活动。星企港（泉州）商业管理有限公司租用泉州市灿辉服装织造有限公司388 号厂房进行管理，现星企港（泉州）商业管理有限公司作为出租方将A栋的3（部分）、4、6层出租给泉州柏霖鞋业有限公司进行工业活动生产。

项目主要建设内容详见下表。

**表 2.2 本次改扩建后项目组成一览表**

类型	工程名称	工程内容			依托关系
		现有工程	本次改扩建工程	改扩建后全厂总工程	
主体工程	生产车间	3F：原料仓库、5 台冲裁机	3F：新增一台冲裁机、一台电脑裁断机	3F：原料仓库、6 台冲裁机、1 台电脑裁断机	新增租赁厂房，新增设备，现有设备部分位置变动
		4F：现有 2 条成型线、1 台画线机、41 台针车（单）、12 台针车（双）、1 台验针机、2 台前帮机、2 台后帮机、3 台压底机、1 个防霉箱、1 台冲孔机、2 台压扣机、2 台压边机、2 台定型机、2 台软化机、1 台除皱机、成品仓库	4F：新增一条成型线，原本两条成型线不动，其他的生产设备移至六楼	4F：共三条成型线、成品仓库	

				6F: 4F 除成型线外, 其他生产设备移动至本楼层, 另新增1台打印画线机、1台压头衬机、25台针车(单)、2台针车(双)、1台前帮机、1台后帮机、2台压底机、1个防霉箱、1台冲孔机、1台软化机、2台除皱机、1台拔楂机	6F: 共1台打印画线机、1台打印画线机、1台压头衬机、66台针车(单)、14台针车(双)、3台前帮机、3台后帮机、5台压底机、2个防霉箱、1台冲孔机、3台软化机、3台除皱机、1台拔楂机	
储运工程	原料仓库	位于3F北侧, 建筑面积为400m <sup>2</sup>	不变	位于3F北侧, 建筑面积为400m <sup>2</sup>	依托现有	
	成品仓库	位于4F西侧, 建筑面积为400m <sup>2</sup>	不变	位于4F西侧, 建筑面积为400m <sup>2</sup>	依托现有	
	化学品仓库	位于车间地面1层北侧, 建筑面积为10m <sup>2</sup>	不变	位于车间地面1层北侧, 建筑面积为10m <sup>2</sup>	依托现有	
公用工程	给水	市政给水	不变	市政给水	依托现有	
	供电	市政供电	不变	市政供电	依托现有	
	排水	市政雨污管网	不变	市政雨污管网	依托现有	
环保工程	废水	生活污水由出租方化粪池处理后, 经市政管网排入泉州市清濛水质处理有限公司。无生产废水。	不变	生活污水由出租方化粪池处理后, 经市政管网排入泉州市清濛水质处理有限公司。无生产废水。	依托现有	
	废气	成型废气: 在两条成型线上方设置集气罩, 经UV光氧活性炭一体机处理后通过15m的排气筒排放(DA001)	成型废气: 新增的一条成型线上方设置集气罩, 经活性炭吸附装置处理后通过15m的排气筒排放(DA002)	成型废气: 在原有两条成型线上方设置集气罩, 经UV光氧活性炭一体机处理后通过15m的排气筒排放(DA001); 新增的一条成型线上方设置集气罩, 经活性炭吸附装置处理后通过15m的排气筒排放(DA002)	现有废气生产设备依托现有废气处理设施, 新增废气产污设备, 新建废气处理设施	
	噪声	综合隔声、降噪、减振、消声措施。	不变	综合隔声、降噪、减振、消声措施。	依托现有	
	固废	一般固废间	位于车间南侧, 建筑面积为10m <sup>2</sup>	不变	一般固废间位于车间南侧, 建筑面积为10m <sup>2</sup>	依托现有
危废暂存间		位于车间地面1层北侧, 建筑面积为10m <sup>2</sup>	不变	危废暂存间位于车间地面1层北侧, 建筑面积为10m <sup>2</sup>	依托现有	

### 2.3 主要产品及产能

本次改扩建后，将新增年产能 60 万双运动休闲鞋，全厂总年产能为年产 120 万双运动休闲鞋。

表 2-3 项目产品方案及生产规模一览表

产品	现有工程	本次改扩建新增	本次改扩建后全厂
运动休闲鞋	60 万双/年	60 万双/年	120 万双/年

### 2.4 劳动定员及工作制度

项目改扩建后劳动定员与工作制度基本不变，职工定员100人，其中70人住宿；日工作8 小时，年工作时间 300d。

表2-4 劳工定员及工作制度

项目	现有工程	改扩建后	变化量
职工人数	100 人	185 人	+85
住宿情况	70 人	90 人	+20
年工作日	300 天	300 天	不变
日工作日	日工作 8 小时	日工作 8 小时	不变
年工作时间	300d	300d	不变

### 2.5 主要生产设施

项目主要生产设施如下表。

表 2-5 主要生产设施

序号	生产设施名称	型号/规格	数量（台）			备注
			现状工程	改扩建新增	改扩建后全厂	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						

15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							

## 2.6 主要原辅材料

项目主要原辅材料的种类和用量情况见下表2-6。

表 2-6 原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	使用量			物质形态	最大贮存量 (t)	包装方式	储存位置
		现状工程	改扩建新增	改扩建后全厂				
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								

表 2-7 项目部分原辅材料理化性质、成分说明一览表

原辅料名称	理化性质、成分说明
胶水	<p>乳白色液体、无味，项目所使用的胶黏剂主要成分为 30%环己酮、20%乙酸乙酯、50%聚氨酯树脂，挥发性有机物占比为 50%，应避免：强酸、强碱、强氧化剂，可燃、低毒。不含“三苯”。</p> <p>环己酮：化学式C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O，相对密度(水=1)：0.95，闪点(°C)：43，沸点(°C)：155.6。有毒，易燃。</p> <p>乙酸乙酯：又名醋酸乙酯，化学式C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>，密度0.902 g/mL，闪点-4°C，易燃，有刺激性，易燃，低毒。</p>
处理剂	<p>处理剂为无色透明液体，有刺激性气味。用于处理材料表面，以便更好地粘接、表面光滑度处理。可增强胶水对 TPR 的粘合强度。其主要成分包括甲苯 10%、乙酸乙酯 45%、丙酮 45%，挥发性有机物占比为 100%，低毒，可燃。不含苯、二甲苯。</p> <p>甲苯：化学式C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>，相对密度 0.866。凝固点-95°C。沸点110.6°C。闪点(闭杯) 4.4°C。有毒，易燃。</p>

丙酮：化学式  $\text{CH}_3\text{COCH}_3$ ，又名二甲基酮，为最简单的饱和酮。相对密度(水=1)：0.788，低毒，易燃。

## 2.7 给排水及水平衡情况

### (1) 生活用排水

项目新增职工85人，20人住宿，职工生活用水定额参照《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)的相关规定，住厂职工生活用水定额按150L/(人·d)计算，不住厂职工生活用水定额按50L/(人·d)计算。项目年工作时间300天，生活用水量为6.25t/d (1875t/a)，排放系数取0.8，则项目生活污水产生量为5.0t/a (1500t/a)。

### (2) 水平衡图

改扩建项目新增新鲜水量为6.25t/d (1875t/a)，生活污水排放量为5.0t/a (1500t/a)。现有工程生活用水量为12t/d (3600t/a)，生活污水排放量为9.6t/d (2880t/a)，则改扩建后总新鲜用水量为18.25t/d，总生活污水排放量为14.6t/d，项目周边雨水通过车间楼顶及地面雨水管道收集直接排入市政雨水管网，不涉及污染的初期雨水排放。项目水平衡图见图2-1，全厂水平衡图见图2-2。

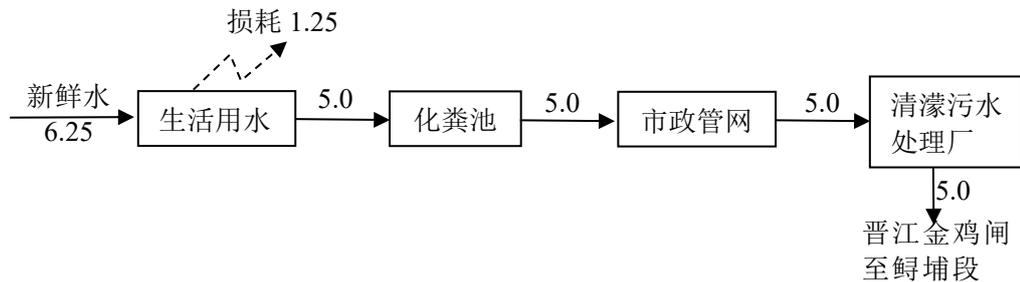


图2-1 改扩建项目水平衡图 (单位: t/d)

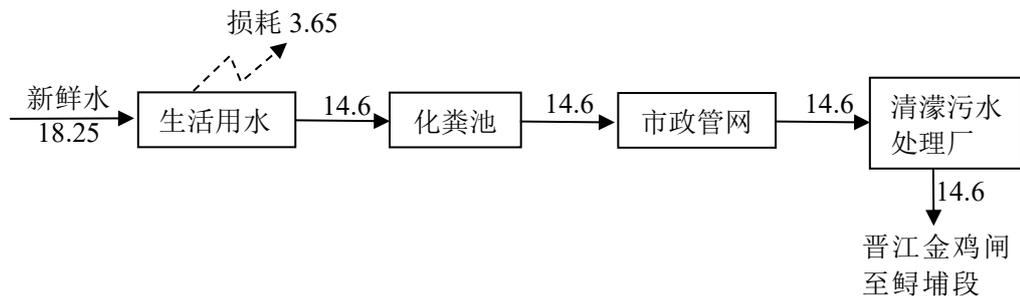


图2-2 改扩建后全厂水平衡图 (单位: t/d)

## 2.8 厂区平面布置

改扩建项目新增成型线、冲裁机、打印画线机、电脑裁断机、压头衬机、针车（单）、针车（双）、前帮机、后帮机、压底机、防霉箱、冲孔机、除皱机、立式除皱机、拔

	<p>植机，车间空间足够容纳新增的设备。具体设备新增及位置变动情况详见车间平面布置（附图 3-1、3-2、3-3）。</p> <p>项目厂区平面布置图见附图 2，车间内部分区明确，生产单元布置紧凑，分布合理；生产区与仓库分开，利于生产及安全管理；厂区依托出租方的两个货梯，可满足项目原材料及产品的运入和运出。项目现有的排气筒 DA001 位于厂房西南侧，与周边的敏感点缺井村均相距 38m，新增的排气筒 DA002 位于厂房北侧，与周边的居民区缺井村相距 8m，缺井村居民区位于项目主导风向上风向，项目废气对周边居民区影响较小，又项目车间设置密闭，废气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置处置有机废气，最后通过 15m 的排气筒排放，废气经有效处理后，可降低对周边环境的影响。危废暂存间、一般固废间位于出租方厂区北侧，位置设置合理。综上，项目平面布置合理。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>2.9 工艺流程和产排污环节</b></p> <p>项目运动休闲鞋的生产工艺具体如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>图2-3 运动休闲鞋生产工艺流程及产污环节</b></p> <p><b>工艺流程说明：</b></p> <p>改扩建后整理工艺与现状略微不同，新增除皱机对鞋面进行除皱，仅少量的鞋材需要除皱，且不新增产污，改扩建后其余工艺与现状一致，产污环节也一致。</p> <p>本项目制鞋工艺主要为先将外购的鞋材经冲裁、车缝成为鞋面后，再经成型流水线进行定型，并与外购的鞋底制作贴合成为成品鞋。</p> <p>①冲裁、画线、车缝：PU 革、皮料、帆布、网布根据设计图纸进行冲裁，接着进行画线以便于车缝，然后用胶水将海绵与加工后的布料、革料胶粘在一起。</p> <p>②冲孔、压鞋扣、压衬头、软化：接着将拼缝好的帮面进行冲孔、压头衬、压鞋扣，帮面和头衬结合后形成鞋子的雏形，蒸湿软化鞋面，易于后续拉帮，采用电加热水产生水蒸气对鞋面进行软化，温度在85-95℃左右，不会使PU革、皮革挥发出有机废气。</p> <p>③拉前帮、套鞋楦、压后帮、划线：将拼缝好的鞋面材料套上鞋楦，之后分别采用前帮机、后帮机对帮面材料进行整理，借此使帮面更加牢固，将处理好的帮面进行画线。</p> <p>④破底破面、烘干、刷胶：对外购的鞋底和自制的鞋面进行破底、破面处理（刷处理剂），再进行一次刷胶、烘干、二次刷胶、烘干。</p> <p>⑤贴合、压底、补胶、烘干、冷定型：将处理好的鞋底、鞋面进行贴合，并用压底机进行压合；之后将未粘合好的鞋底、鞋面用胶水进行补胶，接着烘干，之后再进</p>

行冷定型。

⑥拔鞋楦、整理、成品：拔鞋楦后再进行整理，如装鞋垫、鞋带，采用鞋辅料对鞋子进行装饰，部分鞋需鞋面除皱，采用包装盒包装，最后入库贮存。

**产污环节说明：**

**2-8 项目产污环节及污染因子一览表**

类别	产污环节	污染源名称	主要污染因子
废水	生活办公	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS
废气	包海绵、破底破面、刷胶、补胶、烘干	成型废气	非甲烷总烃、甲苯
固废	冲裁	边角料	一般固废
	包海绵、刷胶、破底破面、刷胶、补胶	原料空桶	危废废物
	有机废气处理设施	废活性炭	危险废物
	生活办公	生活垃圾	生活垃圾
噪声	设备运行	机械噪声	L <sub>Aeq,T</sub>

**2.10 现有工程环保手续办理情况**

**(1) 环保手续履行情况**

2021年4月建设单位委托编制了《年产运动休闲鞋60万双项目环境影响评价报告表》，于2021年7月，通过了泉州经济技术开发区管理委员会自然资源和规划建设局审批（泉开环评函〔2021〕表19号），详见附件10。2022年03月，建设单位自主完成了现有工程的竣工环保验收，验收组意见详见附件11。建设单位于2022年09月21日申领了排污许可证（证书编号：91350502MA8RFBBWX1001X，见附件12）。

**(2) 现有工程基本情况**

**表2-9 现有工程基本情况**

项目	环评情况	现状情况	变化情况
企业名称	泉州柏霖鞋业有限公司	泉州柏霖鞋业有限公司	与环评一致
企业法人	胡兵	胡兵	与环评一致
建设地点	福建省泉州经济技术开发区崇宏街388号A栋3、4楼	福建省泉州经济技术开发区崇宏街388号A栋3、4楼	与环评一致
建设内容	租赁建筑面积3000m <sup>2</sup> ，购置成型线、冲裁机、针车、定型等	租赁建筑面积3000m <sup>2</sup> ，购置成型线、冲裁机、针车、定型等	与环评一致
生产规模	年产运动休闲鞋60万双	年产运动休闲鞋60万双	与环评一致

与项目有关的原有环境污染问题

职工人数	100人（70人住宿）	100人（70人住宿）	与环评一致
工作制度	年工作300天，日工作时间8小时	年工作300天，日工作时间8小时	与环评一致

**(3) 现有工程主要原辅材料**

现有工程主要原辅材料用量情况见表2-10。

**表2-10 现有工程主要原辅材料使用情况一览表**

序号	原辅材料名称	年用量 (t)			变化情况
		环评	现状	变化量	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

**(4) 现有工程生产设备**

现有工程主要生产设备见表2-10。

**表 2-11 现有工程主要生产设备一览表**

序号	设备名称	型号/规格	设备数量		
			环评 (台)	现状 (台)	变化量 (台)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

13					
14					
15					
16					

备注：项目设备略有变化，但对项目污染物产排污情况影响不大，不属于重大变化。

**(5) 现有工程生产工艺流程及产排污环节**

**图 2-4 运动休闲鞋生产工艺流程及产污环节**

**工艺流程说明：**

①冲裁、画线、车缝：PU 革、皮料、帆布、网布根据设计图纸进行冲裁，接着进行画线以便于车缝，然后用胶水将海绵与加工后的布料、革料胶粘在一起。

②冲孔、压鞋扣、压衬头、软化：接着将拼缝好的帮面进行冲孔、压头衬、压鞋扣，帮面和头衬结合后形成鞋子的雏形，蒸湿软化鞋面，易于后续拉帮，采用电加热水产生水蒸气对鞋面进行软化，温度在85-95℃左右，不会使PU革、皮革挥发出有机废气。

③拉前帮、套鞋楦、压后帮、划线：将拼缝好的鞋面材料套上鞋楦，之后分别采用前帮机、后帮机对帮面材料进行整理，借此使帮面更加牢固，将处理好的帮面进行画线。

④破底破面、烘干、刷胶：对外购的鞋底和自制的鞋面进行破底、破面处理（刷处理剂），再进行一次刷胶、烘干、二次刷胶、烘干。

⑤贴合、压底、补胶、烘干、冷定型：将处理好的鞋底、鞋面进行贴合，并用压底机进行压合；之后将未粘合好的鞋底、鞋面用胶水进行补胶，接着烘干，之后再冷定型。

⑥拔鞋楦、整理、成品：拔鞋楦后再进行整理，如装鞋垫、鞋带，采用鞋辅料对鞋子进行装饰，部分鞋需鞋面除皱，采用包装盒包装，最后入库贮存。

**(6) 现有工程污染物排放情况**

**①废水**

项目现有职工100人，70人住宿，生活污水排放量为9.6t/d（2880t/a）。生活污水依托出租方化粪池处理后通过市政管网排入泉州市清濛水质处理有限公司。根据竣工环保验收的监测数据，化粪池出口的平均值为pH：6.7-6.85、COD：138mg/L、BOD<sub>5</sub>：38.35mg/L、SS：77mg/L、氨氮：6.76mg/L。生活污水排放符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中 NH<sub>3</sub>-N指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015)表1中B级标准“45mg/L”)，泉州市清濛水质处理有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A排放标准后排放，最终排入晋江金鸡闸至鲟埔段。

②废气

现有工程成型废气经集气罩收集后由UV光氧活性炭一体机处理后通过15m高的排气筒排放(DA001)，主要根据竣工环保验收的监测数据分析废气排放口的污染物排放量。

2021年11月10日共生产运动休闲鞋1826双，达91.3%；2021年11月11日共生产运动休闲鞋1800双，达90%。验收期间生产工况均达到75%以上，符合竣工验收监测要求。

表2-12 现有工程废气监测数据

时间	产能	工况	监测位置	非甲烷总烃 mg/m <sup>3</sup>	甲苯 mg/m <sup>3</sup>
2021.11.10	1826双	91.3%	处理设施进口	38.3	1.5
			排气筒出口	14	0.554
2021.11.11	1800双	90%	处理设施进口	43.1	1.56
			排气筒出口	16	0.566
平均工况		90.65%	处理设施进口均值	40.9	1.53
			排气筒出口均值	15	0.56
100%工况下			处理设施进口均值	45.12	1.68
			排气筒出口均值	16.54	0.62

表 2-13 现有工程废气排放情况表

污染源	污染物	排放口	风机风量 m <sup>3</sup> /h	产生情况			净化措施及去除率%		排放情况			排放时间 h/a
				产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	年产生量 t/a			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	年排放量 t/a	
成型废气	非甲烷总烃	有组织	10790	45.12	0.487	1.169	UV光氧活性炭一体机	63.4	16.54	0.178	0.4272	2400
		无组织		/	0.054	0.13	/	/	/	0.054	0.13	
	甲苯	有组织		1.68	0.018	0.043	UV光氧活性炭一体机	63.4	0.62	0.0067	0.0161	2400
		无组织		/	0.0019	0.0047	/	/	/	0.0019	0.0047	

由上表可知，项目非甲烷总烃、甲苯符合《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号文)表1排放限值。

**③噪声**

建设单位委托泉州安嘉环境检测有限公司(CMA:171312050312)对项目现状厂界及周边敏感点进行了噪声监测,详见附件7,监测结果如下表。

**表2-14 噪声监测结果**

监测日期	监测点位	主要声源	监测结果 leqdB(A)	执行标准 leqdB(A)	监测结论
2023.09.21 (昼间)	项目东侧厂界外1米处	生产噪声	55.6	≤65	达标
	项目西侧厂界外1米处	生产噪声	56.8	≤65	达标
	项目南侧厂界外1米处	生产噪声	56.9	≤65	达标
	项目北侧厂界外1米处	生产噪声	54.2	≤60	达标
	缺井村1#居民区前1米处	社会生活噪声	59.2	≤60	达标
	缺井村2#居民区前1米处	社会生活噪声	54.5	≤60	达标

注:在2023年09月21日噪声监测期间,天气晴,平均风速为1.6m/s,符合监测要求。

项目北侧为缺井村居民区,北侧厂界、缺井村居民区1#及缺井村居民区2#噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,其余厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

**④固废**

废活性炭产生量为21.6t/a,边角料产生量为12t/a,原料空桶产生量为0.32t/a,职工生活垃圾产生量为20.4t/a。边角料收集后外售给相关厂家重新利用;废活性炭、原料空桶密封暂存于危废暂存间,并定期交由有资质的危废处置单位处置;生活垃圾收集后由环卫部门清运处理。

**表2-15 现有工程主要污染物产生及排放情况**

污染物类别		主要污染物	排放量(固体废物产生量)(t/a)	许可排放量(t/a)
废水	生活污水	废水量	2880	/
		COD	0.14	/
		BOD <sub>5</sub>	0.03	/
		SS	0.03	/
		NH <sub>3</sub> -N	0.01	/
废气	非甲烷总烃	0.5572	1.596	
	甲苯	0.0208	0.084	
固废	一般固废	边角料	0(12)	/
	危险废物	废活性炭	0(21.6)	/
		原料空桶	0(0.32)	/
	职工生活垃圾	生活垃圾	0(20.4)	/

**(5) 项目有关的主要环境问题及整改措施**

**表 2-16 现有环境问题及整改措施一览表**

序号	类别	存在问题	整改措施
1	环境管理	环境管理台账记录不完善	规范完善环境管理台账记录

**(6) 现有工程污染物排放总量控制要求**

项目外排废水主要为生活污水，无需购买废水排放指标。废气污染物为 VOCs（以非甲烷总烃计），现有工程 VOCs 实际排放量为 0.5572t/a，甲苯 0.0208t/a，未超过原有环评许可排放量，符合总量控制要求。

### 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	<b>3.1 大气环境</b>			
	<b>3.1.1 大气环境质量标准</b>			
	(1) 基本污染物			
	该区域环境空气质量功能类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单，部分指标详见表 3-1。			
	<b>表 3-1 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)(摘录)</b>			
	序号	污染物名称	取值时间	二级标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
	1	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均	60
			24 小时平均	150
			1 小时平均	500
	2	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均	40
24 小时平均			80	
1 小时平均			200	
3	粒径小于等于 10 $\mu\text{m}$ 的颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均	70	
		24 小时平均	150	
4	粒径小于等于 2.5 $\mu\text{m}$ 的颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均	35	
		24 小时平均	75	
5	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4000	
		1 小时平均	10000	
6	臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
7	总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200	
		24 小时平均	300	
(2) 其他污染物				
项目其他污染物非甲烷总烃环境质量参照原环保总局科技标准司《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，甲苯执行《环境影响评价技术导则》大气环境(HJ2.2-2018)中附录 D，详见下表。				

**表 3-2 其他污染物大气质量参考评价标准**

污染物名称	最高容许浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		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
甲苯	1 小时平均	0.2	《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中的相关限值

**3.1.2 大气环境质量现状**

根据表 3-4、表 3-5 分析可知,项目所在地区环境大气污染物甲苯浓度符合《环境影响评价技术导则》大气环境 (HJ2.2-2018) 中附录 D 的 1h 平均限值要求,非甲烷总烃、甲苯浓度符合《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)P244 的限值要求(非甲烷总烃 2.0mg/m<sup>3</sup>、甲苯 0.2mg/m<sup>3</sup>),大气环境质量现状尚好。

**3.2 地表水环境**

**3.2.1 水环境质量标准**

项目附近水域主要为南高干渠,根据闽政文〔2004〕24 号“福建省人民政府关于泉州市地表水环境功能区划分方案的批复”,南高干渠功能为集中式生活饮用水源地保护区,水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类水质标准;详见表 3-7。

本项目外排废水主要为员工生活污水,生活污水经出租方化粪池处理后由市政管网排入泉州市清濛水质处理有限公司集中处理,经处理达标后排入晋江下游感潮河段(晋江金鸡闸至鲟埔段)。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》(泉州市人民政府 2006 年 3 月),晋江金鸡闸至鲟埔段,主要功能为内港、排污、景观,区划类别为三类功能区,水质执行《海水水质标准》(GB3097-1997)的第三类海水水质标准。见表 3-8。

**表 3-7 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) (摘录) 单位: mg/L**

项目	II 类
水温	人为造成的环境水温变化应控制在:周平均最大温升 ≤1 ; 周平均最大温降≤2
pH (无量纲)	6~9
高锰酸盐指数 (CODMn) ≤	4
化学需氧量 (COD) ≤	15
五日生化需氧量 (BOD5) ≤	3
氨氮 (NH3-N) ≤	0.5
总磷 (以 P 计) ≤	0.1
总氮 (以 N 计) ≤	0.5

石油类≤	0.05
粪大肠菌群 (个/L)≤	2000

**表 3-8 《海水水质标准》 (GB3097-1997) (摘录)**

序号	项目	第三类水质标准
1	水温	人为造成的海水温升不超过当时当地 4℃
2	pH	6.8~8.8 , 同时不超出该海域正常变动范围的 0.5pH 单位
3	溶解氧	4mg/L
4	化学需氧量≤	4mg/L
5	无机氮 (以 N 计)≤	0.40mg/L
6	活性磷酸盐(以 P 计)≤	0.030mg/L

### 3.2.2 水环境质量现状

根据泉州市生态环境局 2023 年 6 月发布的《2022 泉州市生态环境状况公报》：2022 年，泉州市生态环境状况总体优良。全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I~III 类水质均为 100%；其中，I~II 类水质比例为 46.2%。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%。其中，I~II 类水质点次达标率 31.9%。全市 34 条小流域的 39 个监测考核断面（实际监测 38 个考核断面，厝上桥断流暂停监测）I~III 类水质比例为 94.7%（36 个），IV 类水质比例为 5.3%（2 个，分别为晋江九十九溪乌边港桥断面、惠安林辋溪峰崎桥断面）。全市 2 条小流域的 4 个“以奖促治”断面水质类别为 IV 类或 V 类。其中，晋江市湖漏溪鲤鱼穴断面、晋江市湖漏溪杭边村断面和惠安县蔗潭溪曲江村断面水质均为 IV 类，惠安县蔗潭溪下谢村断面水质为 V 类。山美水库总体水质为 II 类，惠女水库总体水质为 III 类。全市 21 个区域地下水监测点位（包括 3 个国考点位、18 个省考点位），水质 I-IV 类点位共计 19 个，占比 90.48%，其中，III 类 10 个、IV 类 9 个；水质 V 类 2 个。全市近岸海域水质监测站位共 36 个（含 19 个国控点位，17 个省控点位），一、二类海水水质站位比例 94.4%。本项目排放水域为晋江金鸡闸-鲟埔段，其水质符合功能区水质要求。

## 3.3 声环境

### 3.3.1 声环境质量标准

项目所在区域属于工业园区，声环境功能区划为 3 类区，项目北侧为缺井村居民区，北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，其余厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，具体如下表。

表 3-9 《声环境质量标准》(GB3096-2008)		单位: dB(A)	
声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	2 类		60
3 类		65	55

**3.3.1 声环境质量现状**

建设单位委托泉州安嘉环境检测有限公司于 2023 年 09 月 21 日对项目厂界环境现状噪声值进行检测, 监测点位见附图 8, 详见附件 7, 检测数据如下表:

**表 3-10 环境噪声检测结果一览表**

监测日期	监测点位	测点编号	监测时段	主要声源	测量值 Leq,dB(A)
2023.09.21 (昼间)	项目东侧厂界外 1 米处	S1	10:37~10:47	工业噪声	55.6
	项目西侧厂界外 1 米处	S2	11:12~11:22	交通噪声	56.8
	项目南侧厂界外 1 米处	S3	11:01~11:11	工业噪声	56.9
	项目北侧厂界外 1 米处	S4	10:49~10:59	工业噪声	54.2
	缺井村 1#居民区前 1 米处	S5	11:29~11:39	社会生活噪声	59.2
	缺井村 2#居民区前 1 米处	S6	11:42~11:52	社会生活噪声	54.5

注: 在 2023 年 09 月 21 日噪声监测期间, 天气晴, 平均风速为 1.6m/s, 符合监测要求。

根据上表检测结果可知, 项目厂界北侧缺井村居民区噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 其余厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 区域声环境质量现状良好。

**3.4 生态环境**

项目位于福建省泉州经济技术开发区崇宏街 388 号 A 栋 3、4、6 楼, 租用已建厂房, 属于工业用地, 周边区域不涉及珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标。因此, 本评价不再评价项目的生态环境影响。

**3.5 地下水、土壤环境**

项目外排废水为生活污水, 生活污水经处理后通过市政污水管道纳入泉州市清濛水质处理有限公司统一处理, 且本项目危废暂存间、化学品仓库、生产车间生产区域、一般固废间等均采取相应的分区防渗措施。项目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。

**3.6 环境保护目标**

项目周围的环境保护目标主要见表 3-11 和附图 5。

**表 3-11 主要环境保护目标一览表**

序号	环境要素	保护目标	相对项目厂址方位	距拟建项目距离 (m)	保护级别

1	大气环境	缺井村居民区	N	8m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准及其 修改单
		茂厝新村	SW	399m	
2	地表水	晋江金鸡闸- 鲟埔段	NE	1567m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水质标准
3	声环境 (50m内)	缺井村居民区	NE	8m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准
4	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			
5	生态环境	项目选址于工业园区,不在特殊生态敏感区和重要生态敏感区内,用地范围内无生态环境保护目标			

### 3.7 废水排放标准

项目运营期主要废水为职工生活污水。生活污水经出租方化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中NH<sub>3</sub>-N指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准45mg/L)后通过市政管网纳入泉州市清濛水质处理有限公司统一处理,泉州市清濛水质处理有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准。标准见表3-12。

表3-12 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 <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
生活 污水	《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	6.5~9.5	500	350	400	45
	本项目排放执行标准	6.5~9	500	300	400	45
	污水处理厂 《城镇污水处理厂污染物 排放标准》 (GB18918-2002)表1一 级A标准	6~9	50	10	10	5(8) <sup>注</sup>

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

#### (1) 有组织排放标准

项目运营期产生的大气污染物主要为成型线上包海绵、破底破面、刷胶、补胶、烘干工序胶水、处理剂挥发所产生的有机废气, 统称为成型废气, 其主要污染物为 VOCs (以非甲烷总烃计)、甲苯。

项目排气筒 DA002 参照执行《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号文)表1排放限值。标准见表3-13。

**表 3-13《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)**

污染物名称	有组织排放监控限值	
	最高允许排放浓度	污染物排放监控位置
VOCs	100mg/m <sup>3</sup>	车间或生产设施的排气筒
苯	3mg/m <sup>3</sup>	
甲苯与二甲苯合计	20mg/m <sup>3</sup>	

**(2) 无组织排放标准**

①企业边界监控点浓度限值：项目产生的非甲烷总烃无组织排放执行《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)无组织排放要求；甲苯无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放要求。

②厂区内监控点浓度限值：非甲烷总烃1h平均浓度和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的排放限值。

大气污染物无组织排放标准见表3-14。

**表 3-14 项目无组织废气排放标准**

污染物名称	厂区内监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		企业边界监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
	1h平均浓度值	监测点处任意一次浓度值		
非甲烷总烃	/	/	4	《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)无组织排放要求
	10	30	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1限值
苯	/	/	0.4	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值
甲苯	/	/	2.4	
二甲苯	/	/	1.2	

**3.9 噪声排放标准**

项目所处区域为3类环境功能区，项目北侧为缺井村居民区，北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，其余厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，标准详见表3-15。

**表 3-15 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A)**

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	2 类		60
3 类		65	55

### 3.10 固体废物执行标准

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固废厂区内暂时贮存场所建设应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，分类执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

### 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

项目外排废水仅为生活污水，经化粪池预处理达标后纳入泉州市清濛水质处理有限公司集中处理。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），生活污水排放不需要购买相应的排污权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

#### （2）大气污染物排放总量控制指标

项目涉及的大气污染物总量控制约束性指标为 VOCs（以非甲烷总烃表征）、甲苯。本项目总量控制指标具体如下表所示，最终的总量控制指标在报告表经审批后由生态环境部门确定。

**表3-16 大气污染物总量控制指标一览表**

项目	现有工程排放量 (t/a) ①	现有工程许可排放量 (t/a) ②	改扩建项目排放量 (t/a) ③	改扩建后全厂排放量 (t/a) ⑤	新增排放量 (t/a) ⑥
VOCs（以非甲烷总烃计）	0.5572	1.596	3.025	3.5822	+1.9862
甲苯	0.0208	0.084	0.165	0.1858	+0.1018

注：⑤=①+③，⑥=⑤-②

改扩建后全厂 VOCs 排放量为 3.5822t/a，超出现有工程许可排放量 1.9862t/a。根据泉州经济技术开发区管理委员会自然资源和规划建设局（原泉州市经济技术开发区环境保护局）关于印发《泉州开发区 2019 年挥发性有机物综合整治方案》的通知(泉开

总量控制指标

<p>管环（2019）38号），新建涉 VOCs 排放项目实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代，则新增 VOCs 产生量为 1.9862t/a，按 1.2 倍削减替代量为 2.3835t/a。待实施挥发性有机物总量控制时，可作为总量控制依据。</p>
--

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目为租用已建厂房作为经营场地。施工期只需进行简单的设备安装，不涉及土建和其他施工，无新增用地指标。本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。</p>																													
运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.1 运营期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.1.1 大气环境影响和保护措施</b></p> <p><b>(1) 废气源强核算</b></p> <p>改扩建项目废气主要为成型废气，主要污染因子为非甲烷总烃和甲苯。</p> <p>改扩建项目新增一条 70.5m 成型线，污染物主要为包海绵、破底破面、刷胶、补胶、烘干工序使用胶水、处理剂挥发出来的有机废气（非甲烷总烃和甲苯），本次新增胶水使用量 5t/a、处理剂 3t/a，胶水中挥发性成分含量为 50%，处理剂挥发性成分含量为 100%（其中甲苯 10%），则非甲烷总烃产生量为 5.5t/a，甲苯产生量为 0.3t/a。</p> <p>成型车间设置在密闭车间内进行。成型废气通过在生产线上设置集气罩收集，收集的废气经活性炭吸附装置处理后由一根 15m 高排气筒（DA002）排放（独立设置一根排气筒，不并入原有 DA001 排气筒），配套风机总风量为 20000m<sup>3</sup>/h，年工作 2400h。参照《其他工业涂装挥发性有机物治理使用手册》、《浙江省重点行业 VOCs 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，项目集气系统控制集气流速在 0.3m/s 以上，收集效率可达 90%，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中有机废气收集风速不小于 0.3m/s 的要求；参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明），VOCs 控制技术的去除效率与进气浓度相关，有机污染物进气浓度在 200ppm（263.31mg/m<sup>3</sup>）以下时，采用活性炭吸附法的去除率约为 50%。</p> <p>项目废气治理设施基本情况见表 4-1，正常情况下的废气产排情况见表 4-2，废气排放口基本情况见表 4-3，废气排放标准、监测要求见表 4-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 废气治理设施基本情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源名称</th> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="6">治理设施</th> </tr> <tr> <th>排放形式</th> <th>处理能力</th> <th>收集效率</th> <th>治理工艺</th> <th>去除率</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">成型废气（DA002）</td> <td rowspan="2">包海绵、破底破面、刷胶、补胶、烘干</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td rowspan="2">20000 m<sup>3</sup>/h</td> <td>90%</td> <td rowspan="2">活性炭吸附装置</td> <td>50%</td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>甲苯</td> <td>有组织</td> <td>90%</td> <td>50%</td> <td>是</td> </tr> </tbody> </table>	污染源名称	产排污环节	污染物种类	治理设施						排放形式	处理能力	收集效率	治理工艺	去除率	是否为可行技术	成型废气（DA002）	包海绵、破底破面、刷胶、补胶、烘干	非甲烷总烃	有组织	20000 m <sup>3</sup> /h	90%	活性炭吸附装置	50%	是	甲苯	有组织	90%	50%	是
污染源名称	产排污环节				污染物种类	治理设施																								
		排放形式	处理能力	收集效率		治理工艺	去除率	是否为可行技术																						
成型废气（DA002）	包海绵、破底破面、刷胶、补胶、烘干	非甲烷总烃	有组织	20000 m <sup>3</sup> /h	90%	活性炭吸附装置	50%	是																						
		甲苯	有组织		90%		50%	是																						

表 4-2 正常情况下废气污染物排放源一览表

污染源名称	污染源	污染物种类	产生情况			排放情况			排放时间 (h)	废气量 (m³/h)		
			核算方法	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	核算方法	排放浓度 (mg/m³)			排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
成型废气	DA002 排气筒	非甲烷总烃	类比法	103.15	2.063	4.95	物料衡算法	51.55	1.031	2.475	2400	20000
	无组织		物料衡算法	/	0.229	0.55	物料衡算法	/	0.229	0.55	2400	/
	DA002 排气筒	甲苯	类比法	5.65	0.113	0.27	物料衡算法	2.815	0.0563	0.135	2400	20000
	无组织		物料衡算法	/	0.0125	0.03	物料衡算法	/	0.0125	0.03	2400	/

表 4-3 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)	烟气温度(°C)	类型	地理坐标	
					X	Y
DA002 成型废气	15	0.3	25	一般排放口	118.538368°	24.868271°

表 4-4 废气排放标准、监测要求一览表

污染源名称	污染源	排放标准	监测要求		
			监测点位	监测因子	监测频次
成型废气	有组织 DA002	《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 号文) 表 1 排放限值	排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/年
				甲苯	1 次/年
	无组织	《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 号文) 表 1 排放限值 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 表 A.1 限值	厂界	非甲烷总烃	1 次/年
				厂区内	非甲烷总烃
		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值	厂界	甲苯	1 次/年

注：监测频次参照《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1123-2020) 及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 进行确定。

(2) 废气处理设施可行性分析

项目成型线在密闭车间内进行。成型废气通过在成型线上方设置集气罩收集，成型废气经“活性炭吸附”处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒排放。

参照《工业通风》（第四版，中国建筑工业出版社，主编：孙一坚、沈恒根）的相关资料，上吸式集气罩的尺寸及安装位置按图 4-1 确定。

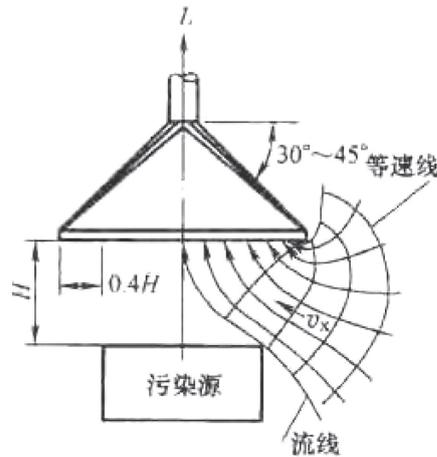


图 4-1 上吸式集气罩示意图

本项目采用蜂窝活性炭，活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，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。活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔--毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起净化作用。活性炭表面有疏水性，比表面积大，因而具有优异的吸附性能，可使有机溶剂吸附在其表面上，从而使废气得到净化，经净化后的气体可直接排放。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，采用活性炭的碘值在 800mg/g 以上。活性炭吸附装置见下图。

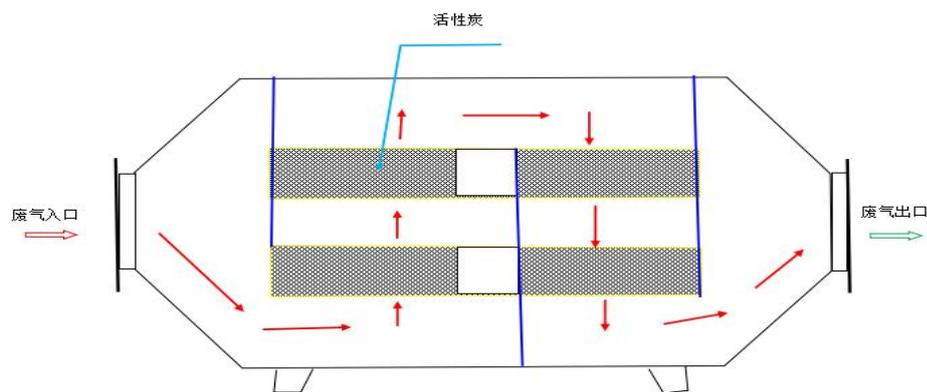


图 4-2 活性炭吸附装置剖面图

成型废气污染治理措施对比《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的废气处理相关要求，

属于规范中推荐的废气污染防治可行技术。综上，项目成型废气采用活性炭吸附处理可行。

### (3) 达标排放情况

#### ①有组织达标排放

通过计算分析，本项目有组织废气排放源强与排放标准限值对比情况见下表 4-5。

**表 4-5 废气排放标准、监测要求一览表**

排气筒	废气类型	排气筒高度 (m)	污染因子	排放源强		排放标准限值		是否达标排放
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	速率限值 (kg/h)	
DA002	成型废气	15	非甲烷总烃	51.55	1.031	100	/	是
			甲苯	2.815	0.0563	20	/	是

项目周围大气环境敏感目标主要为：北侧 8m 处的缺井村。项目大气污染物主要为非甲烷总烃、甲苯，根据上表，项目排气筒 DA002 非甲烷总烃、甲苯排放浓度满足《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）表 1 排放限值（即：非甲烷总烃最高允许排放浓度 100mg/m<sup>3</sup>、甲苯排放浓度为 20mg/m<sup>3</sup>）。综上所述，项目废气在采取环保措施后可达标排放，各项废气排放对周边大气环境的影响较小。

#### ②无组织达标排放

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。同时成型线设置在密闭车间内，产生有机废气的工序采用集气罩收集，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）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。

无组织废气厂区内监控点非甲烷总烃 1h 平均浓度和任意一次浓度值达《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 限值，企业边界点的非甲烷总烃无组织浓度达《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）无组织排放要求，甲苯企业边界点达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值，项目污染物均可做到达标排放。

### (4) 大气无组织预测与评价

#### ①大气无组织预测分析

本次大气环境影响评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）所推荐采用的估算模式 AERSCREEN，评价污染源对周边空气环境的影响程度和范围，详细预测结果如下。

表 4-6 项目无组织矩形面源大气污染物排放源强及排放参数

名称	面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数	污染物排放速率 (kg/h)	
							非甲烷总烃	甲苯
生产车间 4F	37	106	18	30	11	2400	0.229	0.0125

表4-7 无组织源正常排放贡献质量浓度预测结果一览表

下风向距离(m)	生产车间 4F 矩形面源 S1		生产车间 4F 矩形面源 S1	
	非甲烷总烃		甲苯	
	预测质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	预测质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
10	0.086	4.30	0.0614	3.07
20	0.103	5.15	0.0736	3.68
50	0.1406	7.03	0.1004	5.02
<b>87</b>	<b>0.1834</b>	<b>9.17</b>	<b>0.1308</b>	<b>6.54</b>
100	0.1752	8.76	0.125	6.25
200	0.1326	6.63	0.0948	4.74
500	0.0334	1.67	0.0238	1.19
1000	0.0112	0.56	0.008	0.4
2000	0.004	0.2	0.003	0.15
<b>下风向最大浓度</b>	0.1834	9.17	0.0614	6.54
<b>下风向最大浓度出现距离/m</b>	<b>87</b>		<b>87</b>	
D10%最远距离/m	/			

本项目废气正常排放时，非甲烷总烃最大地面浓度及占标率分别为 0.1834mg/m<sup>3</sup>、9.17%，甲苯最大地面浓度及占标率分别为 0.1308mg/m<sup>3</sup>、6.54%。分析预测结果表明，项目运营期新增大气污染物短期浓度贡献值均较低，最大浓度占标率≤10%，非甲烷总烃、甲苯的 1h 贡献值小于《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，项目对周边环境空气质量影响较小。

②对敏感目标的影响分析

评价范围内，大气环境保护目标为缺井村、茂厝新村等。结合预测结果及项目所在地常年主导风向分析，缺井村位于本项目上风向 8m 处，茂厝新村位于本项目下风向 399m 处，因此环境空气敏感目标以距离较近的缺井村进行分析，预测无组织源是以下风向为预测方向，缺井村位于项目上风向，本次评价参照下风向最大浓度、占标率作为预测数值。敏感目标大气污染物贡献值详见下表。

表 4-8 敏感目标环境影响预测结果表

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	叠加后浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标 情况
非甲烷总烃	缺井村	1 小时平 均值	0.1834	9.17	0.91	40.5	49.67	达标
甲苯		1 小时平 均值	0.1308	6.54	<0.0015	<0.75	<7.29	达标

较近的敏感目标缺井村非甲烷总烃、甲苯的 1 小时浓度最大叠加值占标率分别为 49.67%、<7.29%，项目新增污染源正常排放下，敏感目标污染物短期浓度叠加值的最大浓度占标率≤100%，对附近缺井村的环境空气影响较小。

③大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中大气环境保护距离相关规定：对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

项目厂界外无超标点，因此，无需设置大气环境保护距离。

④小结

综上所述，正常排放情况下，项目排放的污染物在厂界、敏感目标的落地浓度相对较小，评价区域环境空气质量良好，具有一定的环境容量，项目建成后，污染源周边的非甲烷总烃、甲苯对区域环境浓度增量贡献值小，对周边的环境空气敏感目标影响不大。

(5) 卫生防护距离

本次环评采用《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中的卫生防护距离计算公式，公式如下：

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

其中：A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

C<sub>m</sub>—标准浓度限值；

Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

L—卫生防护距离，m。

卫生防护距离计算的具体参数选取见表 4-9、4-10。

表 4-9 卫生防护距离计算系数选取表

面源	污染物	Q <sub>c</sub> (kg/h)	C <sub>m</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	A	B	C	D
4F 生产车 间	非甲烷总烃	0.229	2.0	470	0.021	1.85	0.84
	甲苯	0.0125	0.2	470	0.021	1.85	0.84

**表 4-10 无组织源面源参数表**

编号	面源名称	面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向 夹角(°)	面源有效 排放高度 (m)	年排放小 时数	排放工况
S1	4F 生产车间	37	106	18	30	11	2400	正常

卫生防护距离计算结果见表 4-11。

**表 4-11 本项目卫生防护距离计算结果**

面源		卫生防护距离计算值 L	卫生防护距离取值
4F 生产车间	非甲烷总烃	25.71	50m
	甲苯	12.807	50m

备注：1、卫生防护距离计算值 L 在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上，级差为 200m。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中 6.1、6.2 条规定，本项目卫生防护距离提标为 4F 生产车间边界外延 100m 范围，具体卫生防护距离包络线图详见附图 10。据现场踏勘，项目生产车间外延 100m 范围内有敏感点，具体为厂界北侧 8m 处的缺井村居民区，项目卫生防护距离不满足提标后的 100m 要求，但依据“（3）达标排放情况”，项目有组织、无组织废气经处理后均可达标排放，依据“3.1.2 大气环境质量现状”项目周边环境空气质量状态较好，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，非甲烷总烃、甲苯浓度符合《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）P244 的限值要求，项目所在区域环境空气质量达标，项目无组织废气对周边环境影响较小。

综上，项目建设对周边环境影响较小，符合卫生防护距离符合要求。

#### **（6）废气排放环境影响分析**

根据泉州市生态环境局发布的《2022 年泉州市城市空气质量通报》、引用福建省海博检测技术有限公司检测结果、引用广州必维技术有限公司泉州分公司检测结果，项目所在区域环境空气质量良好，满足环境功能区划二级标准要求，为达标区，具有一定的大气环境容量。

距离项目最近的大气环境保护目标为北侧 8m 处的缺井村居民区，缺井村居民区位于项目区域主导风向的上风向，项目废气排放对其影响较小。现有 DA001 排气筒位于厂房南侧，现有排气筒与缺井村居民区相距 38m，新增的 DA002 排气筒设置在厂房北侧，排气筒与缺井村居民区相距 8m，建设单位应严格执行已制定好的废气防治措施，有机废气产生工序均设置在密闭式生产车间内，采用集气装置收集产生的废气，成型废气经活性炭吸附装置处理后均由排气筒排放，选用碘值不低于 800mg/g 的活性炭，并

且按时更换活性炭，使项目所产生的废气得到有效控制，则废气对周边居民区的影响较小。

综上，本项目采取的废气污染治理措施可行，达标排放后项目对周围环境空气及环境保护目标影响较小。

#### (7) 非正常情况下废气产排情况

项目开机时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现超标排污的情况；停机时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。

项目非正常排放主要是废气处理设施损坏的情况，项目废气未经处理直接经排气筒排放至大气环境、项目废气非正常情况下排放源强计算结果见表 4-12。

表 4-12 非正常状况下的废气产生及排放状况

污染源	非正常排放原因	污染物	废气量	排放浓度	排放量	单次持续时间	可能发生频次	应对措施
			(m <sup>3</sup> /h)	(mg/m <sup>3</sup> )	(kg/a)	(h)		
排气筒 DA002	废气处理设施损坏	非甲烷总烃	20000	103.15	2.063	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。
		甲苯		5.65	0.113			

#### 4.1.2 水环境影响和保护措施

##### (1) 生活污水源强核算

本次改扩建工程不涉及新增生产废水，根据工程分析，项目外排废水仅为生活污水，改扩建工程新增生活污水排放量为 5t/d (1500t/a)。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，生活污水的污染物浓度大体为：COD: 340mg/L、BOD<sub>5</sub>: 200mg/L、SS: 220mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 32.6mg/L，生活污水经化粪池处理达标后外排。参照竣工环保验收的监测数据，化粪池出口的平均值为 COD: 138mg/L、BOD<sub>5</sub>: 38.35mg/L、SS: 77mg/L、氨氮: 6.76mg/L。化粪池对生活污水的处理效率如下表 4-13。

4-13 化粪池处理效率分析

项目	COD (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮(mg/L)
预测的产生浓度	340	200	220	32.6
实际测检测出口浓度	138	38.35	77	6.76
化粪池处理效率	59.41%	80.83%	65%	79.26%

项目废水治理设施基本情况见表 4-14，厂区废水污染源源强核算结果见表 4-15，废水纳入污水厂排放核算结果见表 4-16，废水排放口基本情况、排放标准、监测要求见表 4-17。

表 4-14 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、办公	生活污水	pH	间接排放	泉州市清濛水质处理有限公司	排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	30t/d	化粪池	/	是
		COD						59.41	
		BOD <sub>5</sub>						80.83	
		SS						65	
		NH <sub>3</sub> -N						79.26	

表 4-15 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、办公室等	生活污水	pH	1500	/	/	1500	/	/
		COD		340	0.51		138	0.207
		BOD <sub>5</sub>		200	0.3		38.35	0.0575
		SS		220	0.33		77	0.1155
		NH <sub>3</sub> -N		32.6	0.0489		6.76	0.010

表 4-16 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	泉州市清濛水质处理有限公司	pH	1500	/	/	AAO	1500	/	/	晋江金鸡闸至鲟埔段
		COD		138	0.207			50	0.075	
		BOD <sub>5</sub>		38.35	0.0575			10	0.015	
		SS		77	0.1155			10	0.015	
		NH <sub>3</sub> -N		6.76	0.010			5	0.0075	

表 4-17 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
DW001 生活污水排放口	一般排放口	118°32'16.83"E; 25°52'4.97"N	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准	生活污水排放口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	/

(2) 依托出租方化粪池处理改扩建项目生活污水可行性分析

化粪池原理：化粪池是利用重力沉降和厌氧发酵原理，对粪便污染物进行沉淀、消

解的污水处理设施。沉淀粪便通过厌氧消化，使有机物分解，易腐败的新鲜粪便转化为稳定的熟污泥。上清液作为化粪池的出水应进一步处理。化粪池厌氧运行，不消耗动力，适用于水冲式厕所产生的高浓度粪便污水的预处理。

根据《建筑给水排水设计规范》(GBJ15-88) 要求：化粪池有效停留时间取 12~24h。污水的排放量变化大会影响化粪池的污水处理效果，预留污水有效停留时间有利于保证化粪池污水处理效果，因此，本项目化粪池污水有效停留时间取 24h。根据水平衡分析，改扩建项目新增生活污水排放量为 5t/d，现有生活污水排放量为 9.6t/d。目前，出租方厂区内建有 1 个处理能力为 30m<sup>3</sup>/d 的化粪池，租赁出租方厂房的其他企业生活污水排放量约为 10t/d，则厂区内化粪池剩 20t/d 的处理能力，出租方化粪池可容纳本项目的生活污水。同时化粪池是目前市场非常成熟的生活污水处置措施，且其不易损坏，去除效率及质量的稳定性较高，基本任何生活污水产生单元均需配套化粪池，因此该措施技术、长期稳定运行和达标的可靠性可行。

### (3) 达标可行性分析

经计算分析，项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准后，通过市政管网排入泉州市清濛水质处理有限公司，其尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。

### (4) 生活污水纳入泉州市清濛水质处理有限公司可行性分析

#### ①污水管网接纳的可行性分析

本项目选址于福建省泉州经济技术开发区崇宏街 388 号 A 栋，位于泉州市清濛水质处理有限公司的服务范围内。项目厂区污水管道已接入市政污水管网，项目生活污水通过厂区污水管道进入市政污水管网，排入泉州市清濛水质处理有限公司统一处理。

#### ②处理工艺分析

泉州市清濛水质处理有限公司位于泉州经济技术开发区崇顺街，总污水处理规模为 2 万 m<sup>3</sup>/d，占地约 20 亩。污水处理厂收集范围内的污水主要为泉州国家经济开发区的生产生活污水及附近 3 个村庄的污水。现有项目分两期建设，一期主体工艺采用 SBR 工艺，设计出水标准为《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准；二期主体工艺采用 AAO 工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准。2018 年 7 月，泉州市清濛水质处理有限公司进行提标改造，改造后一二期主体工艺皆采用 AAO 工艺，出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。

#### ③处理能力分析

本项目无生产废水排放，改扩建项目新增生活污水排放量为 5t/d，泉州市清濛水质处理有限公司为城市二级污水处理厂，设计处理规模为 2 万 t/d，目前剩余处理量为 6738t/d，项目新增生活污水排放量仅占泉州市清濛水质处理有限公司剩余处理量的 0.074%，泉州市清濛水质处理有限公司具有接纳本项目污水的能力，且项目生活污水经处理达标后可满足泉州市清濛水质处理有限公司的入网要求，对污水处理厂的正常运营不会造成影响。

④进水水质分析

项目生活污水化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准 (其中氨氮可达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准)要求后，可纳入市政污水管网，不会对泉州市清濛水质处理有限公司的运行造成影响。

⑤小结

综上所述 项目生活污水接入泉州市清濛水质处理有限公司处理基本可行。

4.1.3 声环境影响和保护措施

(1) 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，这类噪声的噪声级一般在 70~75dB(A) 左右，经采取隔声、降噪、减振措施处理后可降至 60~65dB(A) 左右，对车间内及其周围环境会产生一定的影响，具体噪声值见下表。

表 4-18 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	噪声源	数量	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间
			核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB(A)	
1	成型线	1	类比法	70~75	隔声、降噪、减振措施	降噪 10dB	类比法	65	2400h
2	冲裁机	1	类比法	70~75			类比法	65	
3	打印画线机	1	类比法	70~75			类比法	65	
4	电脑裁断机	1	类比法	70~75			类比法	65	
5	压头衬机	1	类比法	70~75			类比法	65	
6	针车(单)	25	类比法	70~75			类比法	65	
7	针车(双)	2	类比法	70~75			类比法	65	
8	前帮机	1	类比法	70~75			类比法	65	
9	后帮机	1	类比法	70~75			类比法	65	
10	压底机	2	类比法	70~75			类比法	65	
11	防霉箱	1	类比法	70~75			类比法	65	
12	冲孔机	1	类比法	70~75			类比法	65	
13	蒸湿机	1	类比法	70~75			类比法	65	
14	除皱机	1	类比法	70~75			类比法	65	

15	立式除皱机	1	类比法	70~75			类比法	65	
16	拔植机	1	类比法	70~75			类比法	65	

**(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加强设备维护，保持良好运行状态。

**(3) 噪声预测分析**

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则附录 A、B 中的工业噪声源预测模式。

①厂界噪声的预测结果及评价

现有工程正常生产的噪声为背景值与新增设备噪声贡献值叠加后的预测值，即为改扩建后全厂的噪声值，根据项目设备噪声源及距离等参数，项目设备噪声对厂界的预测结果见表 4-19。

**表4-19 厂界噪声预测值一览表 单位：dB(A)**

序号	预测位置	时间	背景值	贡献值	预测值	标准值	评价结果
1	项目北侧厂界外 1 米处	昼间	54.2	54	57.1	昼间≤60	达标
2	项目西侧厂界外 1 米处	昼间	56.8	53	58.3	昼间≤65	达标
3	项目东侧厂界外 1 米处	昼间	55.6	56	58.8		达标
4	项目南侧厂界外 1 米处	昼间	56.9	57	59.9		达标

由上表可知，项目新增设备投入运营后，项目厂界预测点噪声贡献值均在限值内，项目北侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，其余厂界噪声满足《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。

②对周边声环境敏感目标噪声预测结果及评价

**表 4-20 项目运营期噪声对周边敏感目标的影响预测结果 单位：dB(A)**

序号	预测位置	时间	背景值	贡献值	叠加值	标准值	评价结果
1	缺井村 1#居民区前 1 米处	昼间	59.2	45	59.4	昼间≤60	达标
2	缺井村 2#居民区前 1 米处	昼间	54.5	45	54.9	昼间≤60	达标

由上表预测结果可见，落实各项降噪措施后，项目运营期周边声环境敏感目标的声环境质量仍可符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目对周边声环境敏感目标的影响小。

#### (4) 监测要求

项目应对厂区各侧厂界环境噪声开展定期监测，监测计划如下表。

表 4-21 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	昼间、夜间各监测 1 次/天，1 次/季度

#### 4.1.4 固体废物影响和保护措施

项目固废主要分为一般工业固废、危险废物及生活垃圾。

##### (1) 一般工业固废

###### ①边角料

项目冲裁会产生边角料，改扩建项目边角料产生量为 12t/a，根据《一般固体废物分类代码》（GB/T 39198-2020），属于一般固体废物 99 类，分类代码为 900-999-99。

##### (2) 危险废物

###### ①废活性炭

项目有机废气净化主要是通过活性炭吸附废气中的挥发性有机物从而起到降低有机废气排放的净化效果。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，本次环评取每公斤活性炭吸附量为 0.22kg。结合废气产排污计算结果，项目活性炭的使用和废活性炭产生情况统计见表 4-22。

表 4-22 项目活性炭的使用和废活性炭产生情况

排气筒编号	活性炭吸附的有机废气量 (t/a)	活性炭每天吸附量 (kg/d)	每公斤活性炭吸附有机废气量 (kg)	活性炭使用量 (t/a)	废活性炭产生量 (t/a)
DA002	2.475	8.25	0.22	11.25	13.725

根据上述计算可得，项目共需新活性炭的量为 11.25t/a，废活性炭产生量总计为 13.725t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），项目更换下来的废活性炭属 HW49 类别，危废代码为 900-039-49，采用双层包装袋收集暂存于车间内设置的危废间。

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，项目蜂窝状活性炭体积密度在 0.35~0.6t/m<sup>3</sup> 之间，本次环评折中取 0.475t/m<sup>3</sup>。项目活性炭更换周期具体见表 4-23。

表 4-23 项目活性炭更换周期情况

排气筒编号	风机量 (m <sup>3</sup> /h)	活性炭每天吸附量 (kg/d)	活性炭一次填充量 (kg)	一次填充可吸附有机废气量 (kg)	更换周期 (d/次)
DA002	20000	0.225	950	209	25

②原料空桶

项目胶水、处理剂等使用后会产生空桶。根据项目原料使用量及包装规格分析计算，胶水、处理剂包装规格为 25kg/桶，则空桶数为 320 个，单个桶重为 1kg，原料空桶产生量为 0.32t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），项目原料空桶属于 HW49 类别危险废物，危废代码 900-041-49，收集置于危废间。

表 4-24 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	13.725	活性炭吸附装置	固态	活性炭、非甲烷总烃、甲苯	非甲烷总烃、甲苯	半年	T	分类收集并贮存危废暂存间
2	原料空桶	HW49	900-041-49	0.32	原料使用	固态	空桶及液态原料残留	乙酸乙酯、丁酮、丙酮、甲苯等	6个月	T/In	

(4) 生活垃圾

项目新增职工 85 人其中 65 人不住宿，20 人住宿，不住宿人均生活垃圾排放系数按 0.4kg/d 计，住宿人均生活垃圾排放系数按 0.8kg/d 计，则项目生活垃圾产生量为 0.042t/d（12.6t/a），生活垃圾分类集中收集后交由当地环卫部门统一清运、处理。

综上所述，项目固废污染物产生、处置情况见下表。

表 4-25 项目固体废物产生和处置情况表

产生环节	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
冲裁	边角料	一般固废 99 类	物料衡算法	12	收集后定期外售相关厂家	12	委托外运利用
废气处理	废活性炭	危险废物 HW49	物料衡算法	13.725	收集暂存于危废间后由有资质的危废处置单位外运处置	13.725	委托外运处置
原料使用	原料空桶	危险废物 HW49	物料衡算法	0.32		0.32	
职工生活	生活垃圾	/	产污系数法	12.6	收集后由环卫部门清运	12.6	委托外运处置

(5) 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危废暂存间建设要求

项目建设 1 个危废暂存间,面积 10m<sup>2</sup>,危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求建设。

**一、项目危废暂存间设置建议要求:**

A、项目易产生 VOCs 和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存,根据实际情况,建议对易产生 VOCs 和刺激性气味气体的储存区域设置集气设施,废气可抽至项目有机废气净化设施中进行处理。

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 1 m 厚黏土层(渗透系数不大于 10<sup>-7</sup> cm/s),或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10<sup>-10</sup> cm/s),或其他防渗性能等效的材料。

C、在危废暂存间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),同时废液导流导排及收集措施,并可纳入项目事故废水收集系统内。

D、危废暂存间、容器和包装物应按 HJ 1276 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,清理的废物或清洗废水应收集处理。

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、危险废物环境信息化管理要求：

项目应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

表 4-26 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 <sup>2</sup>	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区北侧	7	双层包装袋贮存	2.5	25d
2		原料空桶	HW49	900-041-49		3	直接存放	0.1	1 个月
合计						10m <sup>2</sup>	/	2.6	/

注：现有工程废活性炭产生量为 21.6t/a、原料空桶产生量为 0.32t/a，改扩建工程废活性炭产生量为 13.725t/a、原料空桶产生量为 0.32t/a，则改扩建后全厂废活性炭为 35.325t/a、原料空桶为 0.64t/a，改扩建后不新增危险废物种类，仅需缩短储存周期即可满足新增危险废物的储存要求。

**危废贮存面积与产废量的匹配性分析：**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 2.6t，满足实时贮存量不应超过 3 吨的建设要求，危险废物贮存设施面积设置为 10m<sup>2</sup>，在按照要求落实危废转运的情况下，可满足项目贮存所需。

#### ④建议

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。

#### 4.1.5 地下水、土壤影响和保护措施

本项目生产车间采取防渗混凝土硬化，原辅料、固废均储存在规范设置的仓库内，正常状况下不会出现降水入渗或原料泄露，一般不会出现地下水、土壤环境污染。厂区内具体防渗分区措施及要求如下表。

表 4-27 项目地下水、土壤污染分区防渗措施

序号	防治区分区	装置/区域名称	防渗措施	防渗技术要求
1	重点防渗区	危废暂存间、化学品仓库	地面、裙角、导流沟基础采用防渗混凝土，地面敷设2mm厚环氧树脂砂浆或2mm厚的单层HDPE膜或2mm其他人工材料，出入口设置15cm高的围堰	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 <sup>-7</sup> cm/s，或参照 GB18598执行
2	一般防渗区	一般固废间、生产车间生产区域	地面防渗混凝土硬化	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 <sup>-7</sup> cm/s，或参照 GB16889 执行

通过采取以上措施，项目地下水、土壤各污染防治区防渗措施可满足其分区防渗技术要求，做到有效的过程防控，项目运营地下水、土壤环境的影响很小。

#### 4.1.6 环境风险影响和保护措施

##### (1) 建设项目风险源调查

##### ① 危险物质数量及分布

调查建设项目的危险物质，确定各功能单元的储量及年用量，调查结果如下：

表 4-28 各单元主要危险物质储存量及年用量一览表

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 (t)	使用量 (t/a)
1	化学品仓库	胶水	乙酸乙酯、环己酮	液态	是	1	10
2		处理剂	甲苯、乙酸乙酯、丙酮	液态	是	0.6	6
3	危废暂存间	危险废物	废活性炭、原料空桶	固态	是	2.6	/

##### 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》(HJ 169-2018)，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) 危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 确定危险物质的临界量，确定危险物质数量与临界量的比值 Q，见下表。

**表 4-29 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 <sub>n</sub> /t	临界量 Q <sub>n</sub> /t	Q(q <sub>n</sub> /Q <sub>n</sub> )
原料仓库	甲苯	108-88-3	0.06	10	0.006
	乙酸乙酯	141-78-6	0.47	10	0.047
	丙酮	67-64-1	0.27	10	0.027
	环己酮	108-94-1	0.3	10	0.03
危废暂存间	废活性炭、原料空桶	/	2.6	50	0.052
合计					0.162

注：危险废物属于有毒物质，参照 HJ 169-2018 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。

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 4-30 事故污染影响途径**

事故类型	发生事故的原因	污染物转移途径及危害形式
火灾	电路老化引起	热辐射和燃烧烟气无组织扩散到大气，财产损失、人员伤亡。
	易燃物被明火点燃	
危废泄漏	包装桶破裂	外流出储存区，可能污染地面、土壤、地表水
液态原料泄漏	包装桶破裂	外流出储存区，可能污染地面、土壤、地表水
废气超标排放	废气处理设施损坏	废气未经处理直接排放，影响周边大气环境

**(4) 环境风险防范措施**

**①环境风险监控措施**

化学品仓库、危废暂存间、污水处理设施、生产车间等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、污水管道、污水处理设施等风险源进行排查，及时发现事故风险隐患，预防火灾；配备充足的应急物资。

**②化学品贮运安全防范措施**

A、化学品原料在运输到本项目厂区时，需由有相应运输资质的单位进行运输，由专人专车运输至本厂区。

B、在装卸化学品原料过程中，操作人员应轻装轻卸，严禁摔碰、翻滚，防止包装材料破损，并禁止肩扛、背负。

C、生产操作员工上岗前接受培训，在生产中严格按照操作规程来进行操作，避免因操作失误造成物料的泄漏。

D、各种物料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆叠过高，防止滚动。

E、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，原料装卸、使用时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。

F、应避免生产区的原料产生跑冒滴漏现象。

G、对危废暂存间、化学品仓库地面进行防渗、硬化，并在出入口设置围堰。

H、化学品仓库墙壁上分别张贴化学品的化学品安全技术说明书（MSDS），对化学品的分子式、成分、物化性质、毒性、危险性等进行介绍。

I、化学品均整齐放置于垫板上，防潮防泄漏；仓库附近配备消防沙、铁铲、灭火器、应急空桶等应急物资。

J、事故救援流程图、危险化学品的泄漏应急处置措施、注意事项等在重要岗位（废水处理设施、生产车间等）制作成应急处置卡板，张贴上墙。

### ③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。

C、雨水排放口设置应急阀门或由人员采用应急沙袋对排放口进行截流封堵，防止消防事故废水流出外环境。

D、定期对厂区内电路、设备进行检查，及时发现问题。

### ④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，定期检测设备，保证在有效期内使用。

C、针对危险作业区域可能发生的火灾及中毒等重大事故，制定切实可行的应急预案，并定期进行演练。

D、在生产过程中，员工应正确穿戴防护用品。

E、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。

F、防止泄漏化学品或消防废水进入附近地表水体及市政管网的措施。

G、在危废暂存间设置不低于 15cm 的围堰。

### ⑤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：活性炭吸附装置是否正常运行等，发现问题及时解决，并做好巡检记录。

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、对废气处理站员工加强环保宣传教育，并进行专业技能培训。

#### ⑥应急物资储备

厂区内应急物资应定期更换，配备对讲机、电话等通讯联络设备，强光手电、手电筒等应急照明设备，干粉灭火器、消防水带、消防防化服、消防水枪、铲子、消防沙袋、移动泵及备用电源、空桶等灭火、抢险物资，消防服、防护手套、医药箱等个人防护物资。

#### (5) 小结

本项目危险物质储存量较低。在加强厂区防火管理、制定事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经落实本评价中提出的环境风险防范措施，项目环境风险可防控。

## 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	成型废气排气筒 (DA002)	非甲烷总烃、甲苯	成型线设置在密闭车间内进行。成型废气通过在成型线上方设置集气罩收集，经活性炭吸附装置处理后由一根 15m 高排气筒排放。	《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号文) 表 1 排放限值
	无组织	非甲烷总烃	有机废气产生点设置在密闭式生产车间内，加强有机物料运输、储存、转移、使用过程污染控制，强化集气装置的集气效率。	非甲烷总烃企业边界监控点执行《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) 无组织排放要求；厂区内 1h 平均浓度和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 的排放限值
		甲苯		甲苯无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值；
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	生活污水依托出租方化粪池处理后经市政管网排入泉州市清濠水质处理有限公司	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准 (其中 NH <sub>3</sub> -N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准 45mg/L)
声环境	厂界四周	等效连续 A 声级	综合隔声、降噪、减振措施	北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，其余侧厂界执行《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边角料收集后外售给相关厂家重新利用； ②废活性炭、原料空桶密封暂存于危废暂存间，并定期交由有资质的危废处置单位处置；危废间建设应满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求； ③生活垃圾收集后由环卫部门清运处理； ④对各类固废的产生、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。			

土壤及地下水污染防治措施	<p>①危废暂存间、化学品仓库按重点防渗区建设，地面、裙角、导流沟采用以防渗混凝土为基础，地面敷设 2mm 厚环氧树脂砂浆或 2mm 厚的单层 HDPE 膜或 2mm 其他人工材料，并在出入口处设置 15cm 高的围堰。</p> <p>②一般固废间、生产车间生产区域的地面防渗混凝土硬化。</p>
环境风险防范措施	<p>设置专人管理、定期风险排查；加强生产管理、化学品贮运管理；设置完善的消防系统，配备充足的应急物资；开展员工上岗、安全培训；地面进行防渗、硬化处理，在危废暂存间出入口设置围堰等。</p>
其他环境管理要求	<p>①建立环境管理机构，进行日常环境管理。</p> <p>②建立完善的雨、污分流排水管网。</p> <p>③规范化废气排放口。</p> <p>④生活污水不纳入总量控制范围，暂不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围；项目新增大气污染物总量控制指标 VOCs: 1.9862t/a，新建涉 VOCs 排放项目实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代，按 1.2 倍削减替代量为 2.3835t/a。</p> <p>⑤根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），建设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。</p> <p>⑥落实“三同时”制度，项目竣工后应按规范要求开展自主验收工作。</p> <p>⑦项目总投资为 200 万元，环保投资为 20 万元，约占工程总投资的 10%，项目投入一定的资金用于废水、废气、噪声及固废处理，切实做到污染物达标排放或妥善处置。</p> <p>⑧按要求定期开展日常监测工作；反馈监测数据，加强群众监督，杜绝污染物超标排放，配合生态环境部门的日常监督检查。</p> <p>⑨建设单位于 2023 年 9 月 1 日至 2023 年 9 月 7 日在福建环保网(www.fjhb.org)上发布了第一次网络公示，于 2023 年 9 月 8 日至 2023 年 9 月 13 日在福建环保网上发布了第二次网络公示，详见附件 8。本项目环评信息公示期间建设单位、环评单位尚未收到任何单位和个人的电话、传真、信件或邮件信息反馈。</p>

## 六、结论

泉州柏霖鞋业有限公司运动休闲鞋生产项目位于福建省泉州经济技术开发区崇宏街 388 号 A 栋 3、4、6 楼，改扩建新增年产运动休闲鞋 60 万双，改扩建后全厂生产规模为年产运动休闲鞋 120 万双。项目建设符合国家当前产业政策；选址合理，符合相关规划要求；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）：深圳云思环境科技有限公司

时间：2023 年 9 月 23 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	非甲烷总烃 (t/a)	0.5572	1.596	/	3.025	/	3.5822	+3.025
	甲苯 (t/a)	0.0208	0.084	/	0.165	/	0.1858	+0.165
废水	废水量 (t/a)	2880	/	/	1500	/	4380	1500
	COD (t/a)	0.14	/	/	0.075	/	0.215	0.075
	BOD <sub>5</sub> (t/a)	0.03	/	/	0.015	/	0.045	0.015
	SS (t/a)	0.03	/	/	0.015	/	0.45	0.015
	NH <sub>3</sub> -N (t/a)	0.01	/	/	0.0075	/	0.0175	0.0075
一般工业固 体废物	边角料 (t/a)	12	/	/	12	/	24	+12
危险废物	废活性炭 (t/a)	21.6	/	/	13.725	/	35.325	+13.725
	原料空桶 (t/a)	0.32	/	/	0.32	/	0.64	+0.32
其他	生活垃圾 (t/a)	20.4	/	/	12.6	/	34	+12.6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

泉州经济技术开发区是福建省政府批准、泉州市政府直接兴办的省级开发区，功能定位为高新技术产业开发区、新的经济管理体制示范区和新的经济增长点。泉州经济技术开发区包括清濛园区和洛秀园区，规划面积103平方公里。其中清濛园区规划面积20平方公里，已建成8.5平方公里。清濛园区位于泉州市区南大门，距中心市区3千米，与鲤城区、晋江市交界，1996年开始投资建设以来，累计签订投资项目合同280个，合同投资额40亿元，合同使用外资2.5亿美元，外商实际到资2亿美元，已投产企业累计161家，在建项目50个，2003年工业总产值达35.1亿元，财政收入达1.76亿元，经济总量每年均以超过50%的速度增长，形成电子信息、生物医药、机电一体化、纺织化纤、体育用品、工艺礼品等六大主导产业，金融、商贸、物流等配套产业日益繁荣。按照现代城市高起点规划，高标准建设的基础设施日臻完善，一个绿化、净化、美化、亮化、宜人化、有序化的新型工业城区初步形成。洛秀园区位于惠安县境内，规划面积83平方公里，目前洛秀园区开发建设正在筹划中。



附图 1：项目地理位置图

