

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：泉州圣宸服装有限公司服装生产项目

建设单位（盖章）：泉州圣宸服装有限公司

编制日期：2023年06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	泉州圣宸服装有限公司服装生产项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	福建省泉州市鲤城区常泰街道下店社区南环路 738 号		
地理坐标	(118 度 32 分 44.894 秒, 24 度 54 分 22.896 秒)		
国民经济行业类别	C1821 运动休闲针织服装制造	建设项目行业类别	十四、纺织业 17：28、产业用纺织制成品制造 178*-有喷墨印花或数码印花工艺的；后整理工序涉及有机溶剂的；有喷水织造工艺的；有水刺无纺布织造工艺的
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资	50 万元	环保投资	6 万元
环保投资占比	12	施工工期	无
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> ）	租赁泉州宝洲高级轿车维修有限公司现有厂房宿舍楼，租赁总建筑面积 6800m <sup>2</sup>
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）》项目工程专项设置情况参照表 1 专项评价设置原则表，具体见表 1-1。</p>		

表1-1 项目专项评价设置表			
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项
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	本项目不属于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、氯气的建设项目。	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目无生产废水产生及外排，生活污水经化粪池处理后通过市政管网晋江仙石污水处理厂，经污水处理厂深度处理后排入晋江金鸡闸-鯉埔段。	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 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目危险物质数量与临界量比值临界值Q为<1，不超过临界量，本次评价仅提出相应环境风险防范措施。项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量。	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	本项目不属于新增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	本项目不属于直接向海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可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。			
根据表1-1，项目不需要设置专项评价。			
规划情况	<b>规划名称：</b> 《泉州市江南新区单元控制性详细规划》（2016年~2030年） <b>审批机关：</b> 泉州市人民政府 <b>审批文件名称及文号：</b> 《泉州市人民政府关于泉州市江南新区单元控制性详细规划的批复》（泉政函〔2016〕118号）		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<b>1.1 与泉州市江南新区单元控制性详细规划（2016-2030）符合性分析</b> 本项目位于泉州市鲤城区常泰街道下店社区南环路738号，项目所属区域为泉州市江南高新技术电子信息产业园区。根据《泉州市江南新区单元控制性详细规划》（2016年~2030年），本项目所处地块为工业用地（详见附图7）；因此项目选址符合江南高新区土地利用总体规划。		
其他符合性分析	<b>1.2 土地利用规划符合性分析</b> 本项目位于泉州市鲤城区常泰街道下店社区南环路738号，根据建设单位提供的房权证（编号泉[房权证]鲤城区(鲤)字第201002429号）（详见附件4），项目用		

地性质为工业用地，因此项目选址符合土地利用规划。

### 1.3“三线一单”控制要求的符合性分析

#### (1) 生态红线相符合性分析

对照《福建省生态保护红线划定方案（报批稿）》（闽政函〔2018〕70号），项目位于泉州市鲤城区常泰街道下店社区南环路738号，不位于国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。

#### (2) 环境质量底线相符合性分析

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）二级标准及其修改单，晋江金鸡闸-鲟埔段水环境质量目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类水质标准，声环境质量为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

#### (3) 与资源利用上线的对照分析

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源和电，均为清洁能源，项目用地为租赁他人已建厂房进行生产，不新增占地。故项目的水和电资源利用不会突破区域的资源利用上线。

#### (4) 与环境准入负面清单的对照

##### ①产业政策符合性分析

泉州圣宸服装有限公司位于泉州市鲤城区常泰街道下店社区南环路738号，主要从事服装的生产加工，经查国家发展和改革委员会2019年第29号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的允许建设项目，可见项目的生产符合目前国家产业政策。

##### ②与《泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)》相符性分析

根据《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)的通知》（泉政文[2015]97号文），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。因此本项目符合国家产业政策和《泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)》要求。

##### ③与《市场准入负面清单（2022年版）》通知的相符性分析

根据国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》的通知（发改体改规[2020]1880号文），本项目不在其禁止准入类中。因此本项目符合国家产业政策和《市场准入负面清单（2022年版）》通知的要求。

##### ④与《泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单》的符合性分析

对照泉州市发展和改革委员会关于印发《泉州市晋江洛阳江流域产业规划》

(泉发改[2021]173号)的通知中的“附件:泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单”,本项目不在其禁止准入类和限制准入类中,因此本项目与《泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单》相符。

**1.4 与《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)符合性分析**

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政〔2020〕12号)中的附件“全省生态环境总体准入要求”,项目位于泉州市鲤城区常泰街道下店社区南环路738号,所在区域水环境质量较好,且项目无生产废水产生及外排;项目主要从事服装的生产加工,不属于“全省生态环境总体准入要求”中“空间布局约束”、“污染物排放管控”、“环境风险防控”特别规定的行业内,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)要求。

**表 1-2 与福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控相符性分析一览表**

	准入条件	项目情况	符合性
空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业,要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能,新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目,以及以供热为主的热电联产项目外,原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区,在上述园区之外不再新建氟化工项目,园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内,建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	1、本项目为服装的生产加工项目,不属于重点产业、产能过剩行业、不属于煤电项目和氟化工项目;2、所在区域周边水环境质量良好,项目废水为生活污水,生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入晋江仙石污水处理厂,经污水处理厂深度处理后排入晋江金鸡闸-鯪埔段。	符合
污染物排放管控	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。 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。 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。	1、本项目为服装的生产加工项目,不涉及总磷排放和重金属重点行业,涉及 VOCs 排放,将实行倍量替代;2、不涉及特别排放限值;3、项目废水为生活污水,生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入晋江仙石污水处理厂,经污水处理厂深度处理后排入晋江金鸡闸-鯪埔段。	符合

**1.5 与《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）符合性分析**

根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）中的附件“泉州市总体准入要求”：项目位于泉州市鲤城区常泰街道下店社区南环路738号，属于泉州高新技术产业开发区，所在区域水环境质量较好，且项目污染物经处理后均可达标排放；项目主要从事服装的生产加工，不涉及高污染燃料的使用，不属于“泉州市总体准入要求”中“空间布局约束”、“污染物排放管控”特别规定的行业内；故项目建设符合《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）要求。

**表 1-3 与泉州市“三线一单”生态环境分区管控相符性分析一览表**

适用范围	准入条件	项目情况	符合性	
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。	本项目所在位置属于泉州高新技术产业开发区（鲤城园），本项目为服装的生产加工项目，不属于耗水量大、重污染等三类企业。	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。	本项目将实行 VOCs 排放 1.2 倍削减替代	符合

**1.6 与《泉州市鲤城区人民政府办公室关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉鲤政办〔2021〕68号）符合性分析**

项目选址属于泉州高新技术产业开发区，项目所在位置的环境管控单元名称为“泉州高新技术产业开发区（鲤城园）”。根据《泉州市鲤城区人民政府办公室关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉鲤政办〔2021〕68号）中的附件“鲤城区生态环境准入清单”：项目选址属于泉州高新技术产业开发区，所在区域水环境质

量较好，且项目污染物经处理后均可达标排放；项目主要从事服装的生产加工，不涉及高污染燃料的使用，不属于“鲤城区生态环境准入清单”中“空间布局约束”、“污染物排放管控”、“环境风险防控”、“资源开发效率要求”特别规定的行业内；故项目建设符合《泉州市鲤城区人民政府办公室关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉鲤政办〔2021〕68号）要求。

**表 1-4 与鲤城区“三线一单”生态环境分区管控相符性分析一览表**

适用范围	准入条件		项目情况	符合性
泉州高新技术产业开发区（鲤城园）（ZH35050220001）	空间布局约束	入区企业类型以一类工业为主，二类工业为辅，禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。	本项目为服装的生产加工项目，属于二类工业，不属于耗水量大、重污染等三类企业。	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。	1、项目新增 VOCs 通过区域内 VOCs 排放 1.2 倍量替代； 2、项目采用的水性油墨，根据建设单位提供的 MSDS 表分析，水性油墨主要由低挥发性的材料组成，从源头减少 VOCs 产生。根据废气成分、浓度、风量等参数，本项目选择活性炭吸附装置对有机废气进行理； 3、项目在热转运车间设有 1 个集气罩，同时将打印车间设置为密闭车间（打印时车间门窗关闭，进出口设置门，保持密闭状态）；有机废气经收集后通过“活性炭吸附”处理后高空排放。	符合
	环境风险防控	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	项目拟建立健全环境风险管理制度，落实有效的环境风险防控措施。危险废物仓库地面进行防渗处理和围堰设施，一般不会出现地下水、土壤环境污染。	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	项目采用电能、水，不属于高污染燃料。	

**1.7 与《泉州市生态环境局关于印发〈泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案〉的通知》（泉环保大气[2020]5 号）的符合性分析**

项目位于福建省泉州市鲤城区常泰街道下店社区南环路 738 号，对照《泉州市生

态环境局关于印发<泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案>的通知》（泉环  
保大气[2020]5 号），项目服装的生产加工不属于泉环保大气[2020]5 号文件中臭氧污  
染防控重点行业，但仍需加强监管。项目与该通知相关符合性见表 1-5。

表 1-5 项目建设与泉环保大气[2020]5 号的符合性分析

序号	相关任务	通知相关措施	本项目	符合性
1	大力推 进源 头 替 代， 有 效 减 少 VOCs 产 生	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替 代。	项目采用的水性油 墨，根据建设单位 提供的 MSDS 表分 析，水性油墨主要 由低挥发性的乙二 醇、丙三醇组成。	符合
		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。	按要求建立相关台 账。	符合
2	全面落 实标 准要 求， 强 化 无 组 织 排 放 控 制	企业在无组织排放排查整治过程中，在保 证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方 位、全链条、全环节密闭管理。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。	根据通知要求储存 环节采用密闭容 器，生产过程中废 气均收集处理；处 理设施产生的废吸 附剂（废活性炭） 将暂存至危险废物 仓库内，交给有资 质的单位进行处置	符合
3	聚焦治 污设 施 “三 率” ，提 升 综 合 治 理 效 率	按照规定期限组织企业对现有 VOCs 废 气收集率、治理设施同步运行率和去除率 开展自查，重点关注单一采用光氧化、光 催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、 喷淋吸收等工艺的治理设施。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。	项目有机废气采用 “活性炭吸附”，不 属于单独采用低温 等离子、光催化、 光氧化等技术。	符合
		按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。 推动取消废气排放系统旁路，因安全生产 等原因必须保留的，应将保留旁路清单报 当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下 保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设 施、流量计等方式加强监管，开启后应及	在热转运车间设有 1 个集气罩，同时将 打印车间设置为密 闭车间（打印时车 间门窗关闭，进出 口设置门，保持密	符合

		时向当地生态环境部门报告,做好台账记录。	闭状态), 确保较高的收集效; 建议企业后续生产过程中应做好相关设施运行记录。	
		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。	产生 VOCs 工序均采取收集措施, 减少废气无组织排放。	符合
		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。	企业将遵守“同启同停”的原则, 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, 停运处理设施。要求 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。	符合
		按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率, 不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造, 应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等, 合理选择治理技术, 对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的, 要采用多种技术的组合工艺。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。	项目将使用合格的活性炭且足量添加, 并安排专员及时更换。	符合

综上所述, 项目基本符合《泉州市生态环境局关于印发<泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案>的通知》(泉环保大气[2020]5 号)的相关要求。

### 1.8 周围环境相容性符合性分析

本项目东南侧为泉州瑞明工贸有限公司, 西南侧紧邻南环路, 西北侧和北侧为海天汽车城。项目建设完成后废气、废水、噪声等均采取相应的污染防治措施, 确保各项污染物达标排放, 则其正常运营对周围敏感目标的影响很小, 本项目与周边环境相容性符合。

### 1.9 生态功能区划符合性分析

根据《泉州市三区生态功能区划图》，本项目位于福建省泉州市鲤城区常泰街道下店社区南环路 738 号，项目所在地的生态功能区划属于“泉州市区西部工业生态和饮用水源保护生态的功能小区（520550202）”，详见附图 9。其主导功能为工业生态和饮用水源保护，辅助功能为农业生态。本项目为工业企业，其建设性质与该区域生态功能区划相符合。

#### **1.10与饮用水源保护区符合性分析**

本项目位于福建省泉州市鲤城区常泰街道下店社区南环路 738 号，离南高干渠最近距离为 415m。南高干渠水源保护区是城市集中式饮用水水源地，根据福建省人民政府于 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：南高干渠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：南高干渠一级保护区外延 50 米范围陆域。

南高干渠的保护范围为水域两侧外延 55m 范围，因此本项目不在南高干渠的保护区范围内。本项目的废水经废水处理设施处理后排入晋江仙石污水处理厂处理，处理达标后排入晋江金鸡闸-鲟埔段，不排入饮用水水源水体，因此，本项目符合饮用水水源准保护区的规定要求，符合南高干渠水源保护区划分要求。

#### **1.11小结**

综上，项目选址符合“三线一单”要求，符合区域总体规划和流域产业发展规划要求，符合福建省生态环境厅、泉州市生态环境局及泉州市鲤城生态环境局的相关要求，与周围环境相容，项目选址基本合理。

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目概况

泉州圣宸服装有限公司位于福建省泉州市鲤城区常泰街道下店社区南环路 738 号，主要从事服装的生产加工。本项目名称为“泉州圣宸服装有限公司服装生产项目”，总投资 50 万元；租赁泉州宝洲高级轿车维修有限公司已建厂房和配套设施进行生产加工，总建筑面积 6800m<sup>2</sup>，项目生产能力为：年产成品服装 30 万件。年工作 300 天，日工作时间 8 小时（均在昼间），招聘总员工人数 60 人，其中 30 人住宿。

根据《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》、《建设项目环境保护分类管理名录》的相关规定及建设项目实际情况，本项目属“十四、纺织业 17：28、产业用纺织制成品制造 178\*”类中的“有喷墨印花或数码印花工艺的；后整理工序涉及有机溶剂的；有喷水织造工艺的；有水刺无纺布织造工艺的”，则项目须实行环境影响报告表审批管理（表 2-1）。因此，建设单位于 2023 年 5 月 25 日委托本技术单位编制该项目的环境影响报告表。本技术单位接受委托后，派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定编写报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

**表 2-1 建设项目环境保护分类管理目录**

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
十四、纺织业17			
28、棉纺织及印染精加工171*；毛纺织及染整精加工172*；麻纺织及染整精加工173*；丝绢纺织及印染精加工174*；化纤织造及印染精加工175*；针织或钩针编织物及其制品制造176*；家用纺织制成品制造177*；产业用纺织制成品制造178*	有洗毛、脱胶、缫丝工艺的；染整工艺有前处理、染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的；有使用有机溶剂的涂层工艺的	有喷墨印花或数码印花工艺的；后整理工序涉及有机溶剂的；有喷水织造工艺的；有水刺无纺布织造工艺的	/

### 2.2 项目基本情况

- (1) 项目名称：泉州圣宸服装有限公司服装生产项目
- (2) 建设地点：福建省泉州市鲤城区常泰街道下店社区南环路 738 号
- (3) 建设单位：泉州圣宸服装有限公司
- (4) 建设规模：厂房及宿舍楼总建筑面积 6800m<sup>2</sup>
- (5) 总投资：50 万元
- (6) 生产规模：年产成品服装 30 万件
- (7) 职工人数：招聘总员工人数 60 人，其中 30 人住宿。

建设内容

(8) 工作制度：年工作 300 天，日工作时间 8 小时（均在昼间）

### 2.3 项目组成

本项目产品方案详见表 2-2，建设内容具体详见表 2-3。

表 2-2 项目主要产品方案表

序号	产品名称	年产量
1	成品服装	30万件

表 2-3 项目建设项目内容

类别	序号	项目名称		建设规模	备注
主体工程	1	生产车间		建筑面积约为 3500m <sup>2</sup>	主要生产工艺为激光切割、打印、热转运、包装等工艺
辅助工程	1	办公室		建筑面积约为 200m <sup>2</sup>	位于厂区的西侧
	2	宿舍楼		建筑面积约为 1539m <sup>2</sup>	位于厂区的东北侧
贮运工程	1	成品仓库		建筑面积约为 800m <sup>2</sup>	位于厂区生产车间 2F
	2	原料暂存区		建筑面积约为 600m <sup>2</sup>	位于厂区生产车间 1F
环保工程	1	生活污水		化粪池（处理能力 15t/d）	采用化粪池预处理后接入市政污水管网。
	2	废气	生产废气	气旋喷淋塔+活性炭吸附装置+20m 高排气筒	风量 20000m <sup>3</sup> /h
	3	一般固废暂存区		建筑面积约为 30m <sup>2</sup>	位于车间车间 3F 西侧
	4	危险废物暂存间		建筑面积约为 6m <sup>2</sup>	位于车间车间 5F 南侧
	5	噪声处理设施		--	采取车间合理布局，综合减振、隔声措施
	6	生活垃圾处理设施		--	垃圾桶等
公用工程	1	供水		DN30	由自来水公司提供
	2	排水		厂区内雨、污水管	排入晋江仙石污水处理厂处理。
	3	供电		20KV	由电力公司提供

### 2.4 影响因素分析

#### 2.4.1 主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗情况

序号	主要原辅材料名称	性状	年用量	储存方式	使用工段
1	布料	固体	45t	--	热转印工序
2	热转运升华纸	固体	21t	--	打印图案工序
3	热升华墨水（水性墨水）	液态	1.5t	桶装/25kg	打印图案工序
4	活性炭	固体	1.2	--	废气处理设施

主要能源消耗量情况

1	水 (t/a)	1815
2	电 (kwh/a)	10 万

**部分原辅材料理化性质介绍：**

(1) 水性墨水：水性墨水又称染料墨水，分子级全溶解的墨水，这种墨水是完全的复合溶液，堵墨头的概率很小，喷绘后易于被材料吸收，其特点是色彩鲜艳、层次分明且价格也较颜料型墨水低。项目水性墨水成分见表 2-5。

表 2-5 性墨水成分表

种类	分散燃料宝蓝	分散剂	表面活性剂	稳定剂	乙二醇	丙三醇	水
含量	3-8%	1-4%	0-3%	3-8%	0-20%	25-35%	22-68%
可挥发比例	0	0	0	0	100	100	0
本项目取值	5	3	2	5	10	25	55

(2) 热转运升华纸：热转印升华纸是专门为高速喷墨打印研制的数码热升华转移印花纸，适合高速喷墨打印并且打印后墨水快速干燥，打印后可具有较长的保存期，能够体现完美的线条和打印细节，转印率可达 95%。高品质底纸，涂层极好的均匀度，平整度。

**2.4.2 项目主要生产设备**

项目主要的生产设备详见表 2-6。

表 2-6 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	设备数量	使用工段
1	数码喷墨印花机	MODEL XPLUS	2 台	打印图案工序
2	热转印印花机	PD-1800D-600	1 台	热转印工序
3	激光切割机	YX-1920	2 台	激光切割工序
4	针车	--	48 台	针车工序
5	打合机	--	2 台	--
6	联烫机	--	11 台	--
7	裁床	--	3 台	--

**2.5 水平衡**

项目无生产废水产生及外排，外排废水为生活污水，生活污水进入化粪池处理，经处理后经污水管道排入晋江仙石污水处理厂。

### 2.5.1 用水分析

#### (1) 生活用水

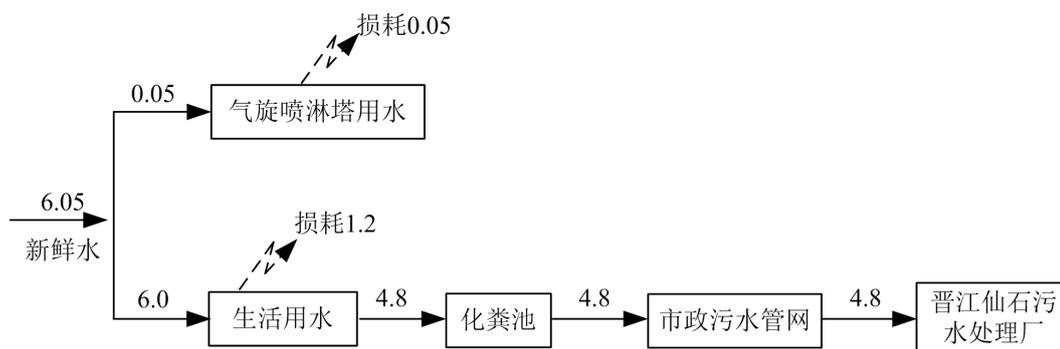
项目员工 60 人，其中 30 人住厂，根据《建筑给排水设计手册》和《福建省地方标准行业用水定额》及泉州市实际用水情况，不住厂职工生活用水取 50L/(d·人)，住厂职工生活用水取 150L/(d·人)，工作时间取 300 天/年，则生活用水量为 6t/d (1800t/a)，排污系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 4.8t/d (1440t/a)。

#### (2) 生产废水

根据建设单位提供的资料分析，气旋喷淋塔的外部规格拟设置为直径 1.4m×高度 2.6m，气旋喷淋塔内储水池的储水量约为 0.5m<sup>3</sup>，气旋喷淋塔水循环使用，不外排，因蒸发需进行补充水量，每天气旋喷淋塔需补充水量约为 0.05m<sup>3</sup>/d (15m<sup>3</sup>/a)。为保证水质满足废气的处理效果，气旋喷淋塔循环水使用一段时间后需定期更换，预计一年更换一次，每次更换废水量约为 0.5m<sup>3</sup>，定期更换的这部分水作为一般固体废物，集中收集后由物资单位回收利用。

### 2.5.2 水平衡图

由以上分析可知，项目总用水量为 6.05t/d (1815t/a)，生活污水量为 4.8m<sup>3</sup>/d (1440t/a)。



备注：定期更换的喷淋废液作为一般固体废物，集中收集后由物资单位回收利用。

图2-1 项目水平衡图 (t/d)

### 2.6 项目平面布置合理性分析

项目位于福建省泉州市鲤城区常泰街道下店社区南环路 738 号，本次项目车间平面布置图见附图 6，对厂区位置合理性分析如下：

对生产车间布局合理性分析如下：

(1) 车间总平面布置功能分区明确，项目主要生产设备及风机等均位于生产车间内部，噪声源强较低，均采取基础减震和墙体隔声，可以有效降低噪声对外环境的影响。

(2) 项目产废点位于厂区的西北侧，较大距离地远离西南侧的居民点；废气产生设备均设置在生产车间内，根据工艺进行摆放；在产污点上方设置集气罩和密闭收集，废气通过

集气设施收集后经废气处理措施处理，能够实现达标排放，对附近的敏感点影响较小。

(3) 项目总平面布置合理顺畅、车间功能分区明确。生产区布置比较紧凑、物料流程短；车间总体布置有利于生产操作和管理，出入口位于南面，靠近南环路，方便进出。

综上所述，项目车间平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性、节能等因素，功能分区明确，总图布置基本合理，项目应加强绿化等。

## 2.7 工艺流程和产排污环节

### 2.7.1 施工期

本项目的生产厂房系租赁他人生产厂房，厂房已建设完成，因此本项目不进行施工期影响分析。

### 2.7.2 运营期

热转印工艺说明：热转印也称为热升华，是将人像、风景等任意图片使用热转印墨水打印在普通纸或是高精度打印纸上，再经过热转印相应的热转印设备在数分钟内加热到一定的温度，把纸上的图像色彩逼真的转印到瓷杯、瓷盘、瓷板、衣服、金属等材质上的一种特殊工艺。

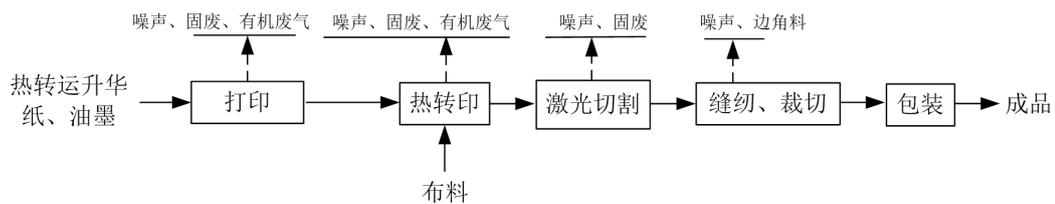


图 2-2 生产工艺流程及污染物产生环节

#### (1) 生产工艺说明：

①打印：使用喷墨印花机将设计好的图案打印在热转印纸上，打印时温度约为 25℃；  
②热转印：使用热转印印花机，通过热转印技术将图案转印到布料上，热转印温度约 235℃；

③激光切割：经热转印后半成品需要去除部分边角料，使用激光切割机进行裁切；

④缝纫、裁切：使用针车、裁床进行缝纫、裁切，最后包装即为成品。

#### (2) 产污说明：

①废水：根据工艺流程可知本项目无生产废水产生及外排，外排废水仅为生活污水；

②废气：打印、热转印过程产生有机废气，激光切割产生的粉尘；

③噪声：打印、热转印、激光切割等设备运行过程中产生的噪声；

④固废：打印、热转印过程产生的废纸边角料；激光切割过程产生的废布边角料；气旋喷淋塔定期打捞的沉渣；气旋喷淋塔定期更换的喷淋废液；原料空桶和废气处理设施定期更换的废活性炭。

工艺流程和产排污环节

### 2.7.3 环境影响因素汇总

本项目投入运营后，废气、废水、固废和噪声的主要污染源及排放特征、治理措施及排放去向见表 2-7。

表 2-7 项目主要产污环节汇总表

类别		污染来源	主要污染物	处理设施及去向
废水	生活污水	生活污水	COD、BOD、SS、氨氮	经化粪池处理后通过市政管网排入晋江仙石污水处理厂，最终排入晋江金鸡闸-鲟埔段
废气	有机废气	打印工序、热转印工序	非甲烷总烃	集气罩+气旋喷淋塔+活性炭吸附+20m 排气筒，有组织排放大气环境
	粉尘	激光切割工序	颗粒物	
固废	一般固废	废纸边角料	/	集中收集后由物资单位回收利用
		废布边角料	/	集中收集后由物资单位回收利用
		沉渣	沉渣	集中收集后由物资单位回收利用
		喷淋废液	/	集中收集后由物资单位回收利用
	生活垃圾	员工生活垃圾		环卫部门定期处理
原料空桶		墨水使用完毕产生的空桶		由生产厂家回收利用
危险废物		废气处理设施定期更换的废活性炭		集中收集后委托有资质单位进行处理
噪声		设备噪声		减振、隔声

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，利用已建厂房进行生产，无历史遗留问题，因此不存在原有环境污染问题。

### 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 (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 ( $\text{SO}_2$ )	年平均	60
			24 小时平均	150
			1 小时平均	500
	2	二氧化氮 ( $\text{NO}_2$ )	年平均	40
24 小时平均			80	
1 小时平均			200	
3	粒径小于等于 $10\mu\text{m}$ 的颗粒物 ( $\text{PM}_{10}$ )	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 ( $\text{PM}_{2.5}$ )	年平均	35	
		24 小时平均	75	
5	一氧化碳 ( $\text{CO}$ )	24 小时平均	4000	
		1 小时平均	10000	
6	臭氧 ( $\text{O}_3$ )	日最大 8 小时平均	160	
(2) 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》选用一次值作为限值执行，详见表 3-2。				
<b>表 3-2 其他污染物大气质量参考评价标准</b>			<b>单位: <math>\text{mg}/\text{m}^3</math></b>	
项目	一次浓度值	1 小时均值	标准来源	
非甲烷总烃	2	--	《大气污染物综合排放标准详解》	
<b>3.1.2 大气环境质量现状</b>				
(1) 常规污染物				
根据《2022 年泉州市城市空气质量通报》：2022 年，泉州市 13 个县（市、区）环境空气质量综合指数范围为 2.09~2.65，首要污染物均为臭氧。空气质量达标天数比例平均为 98.1%，同比下降 0.6 个百分点。空气质量降序排名，依次为：德化、永春、安溪、南安（并列第 3）、晋江、泉港、惠安、台商区、石狮、丰泽、鲤城、洛江（并列第 11）、开发区（并				

列第 11)，详见表 3-3。

表 3-3 2022 年 13 个县（市、区）环境空气质量情况

排名	地区	综合指数	达标天数比例 (%)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO-95per	O <sub>3</sub> _8h-90per	首要污染物
11	鲤城区	2.65	94.9	0.008	0.017	0.034	0.018	0.7	0.147	臭氧
标准限值		/	/	0.060	0.04	0.07	0.035	4.0	0.160	/
达标情况		/	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/

由上表可知，评价区域内 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 监测浓度值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，项目所在区域环境空气质量达标，属于达标区。相关引用的监测资料见附件 10。

### （2）特征污染物

另外，为了解项目建设区域其他污染物的大气环境质量现状，本次引用七星电气股份有限公司委托福建绿家检测技术有限公司于 2023 年 3 月 25 日~2023 年 3 月 27 日对本项目主导风向下风向 5m 处敏感点 OG1（锦田社区）（位于本项目西北侧 3120m 处）的非甲烷总烃连续 3 天的本底值现状监测，监测结果见表 3-4，监测点位见附图 3。

表 3-4 项目区域环境空气“非甲烷总烃”监测结果

监测点	监测日期	监测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	监测结果			
			1	2	3	4
OG1	2023.3.25					
	2023.3.26					
	2023.3.27					

根据表 3-4 分析可知，项目所在地区环境大气污染物非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》选用一次值，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和南低渠，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；南低渠现有水厂关闭或改从南高渠取水后，南低渠丧失饮用水源保护区功能，其功能调整为一般工业、景观和农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，详见表 3-5。

本项目废水主要为员工生活污水，经预处理后经污水管网收集后进入晋江市仙石污水处理厂集中处理，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) 第三类水质标准, 见表 3-6。

**表 3-5 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) (摘录) 单位: mg/L**

项目	II 类	IV 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 $\leq 1$ ; 周平均最大温降 $\leq 2$	
pH (无量纲)	6~9	
高锰酸盐指数 (COD <sub>Mn</sub> ) $\leq$	4	10
化学需氧量 (COD) $\leq$	15	30
五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) $\leq$	3	6
氨氮 (NH <sub>3</sub> -N) $\leq$	0.5	1.5
总磷 (以 P 计) $\leq$	0.1	0.3
总氮 (以 N 计) $\leq$	0.5	1.5
石油类 $\leq$	0.05	0.5
粪大肠菌群 (个/L) $\leq$	2000	20000

**表 3-6 《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 $\leq$	4mg/L
5	无机氮(以 N 计) $\leq$	0.40mg/L
6	活性磷酸盐(以 P 计) $\leq$	0.030mg/L

### 3.2.2 水环境质量现状

根据泉州市生态环境局 2022 年 6 月发布的《2021 泉州市生态环境状况公报》: 2021 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 48.7%。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 40.3%。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 92.1% (35 个), IV 类水质比例为 5.3% (2 个, 分别为南安石井江安平桥、惠安林辋溪峰崎桥断面), V 类水质比例为 2.6% (1 个, 晋江九十九溪乌边港桥断面)。全市 2 条小流域的 4 个“以奖促治”断面水质类别为 V 类或劣 V 类。其中, 晋江市湖漏溪鲤鱼穴断面和惠安县蔗塘溪曲江村断面水质为 V 类, 晋江市湖漏溪杭边村断面和惠安县蔗塘溪下谢村断面水质为劣 V 类。山美水库总体水质为 II 类, 惠女水库总体水质为 III 类。全市近岸海域水质监测站位共 36 个 (含 19 个国控站位, 17 个省控站位), 一、二类海水水质站位比例 91.7%。其中, 泉

州湾（晋江口）平均水质类别为三类；泉州湾洛江口平均水质类别为四类；泉州安海石井海域平均水质类别为四类。

根据《2021 泉州市生态环境状况公报》结论表明，晋江鲟埔断面水质可达《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准，南高干渠水质可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准，南低渠水质可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

### 3.3 声环境

#### 3.3.1 声环境质量标准

根据《泉州市城区声环境功能区划（2022 年）》，项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，西南侧紧邻南环路，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，详见表 3-7。

表 3-7 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录） 单位：dB（A）

时段 声环境功能类别	环境噪声限值	
	昼间	夜间
3 类	65	55
4a 类	70	55

#### 3.3.2 声环境质量现状

为了解项目建设区域声环境质量现状，建设单位委托福建绿家检测技术有限公司于 2023 年 5 月 31 日对本项目所在区域环境噪声值进行监测，具体监测结果见表 3-8，监测点位见附图 2。

表 3-8 噪声现状监测值 单位：dB（A）

编号	点位名称	现状监测值		执行标准		现状噪声源		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
▲N1	项目西南侧	56.9	47.8	70	55	环境噪声	环境噪声	达标
▲N2	项目西北侧	55.7	46.5	65	55	环境噪声	环境噪声	达标
▲N3	项目东北侧	54.9	45.7	65	55	生产噪声	环境噪声	达标
▲N4	项目东南侧	54.4	44.7	65	55	生产噪声	环境噪声	达标

根据表 3-8 监测结果可知，项目所在区域噪声可以符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求，西南侧可以符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求，声环境现状良好。

### 3.4 生态环境

项目在产业园区内，不在产业园区外新增用地，因此不涉及生态环境调查。

### 3.5 电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不涉及电磁辐射。

	<p><b>3.6 地下水、土壤环境</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中规定：原则上不开展环境质量现状调查。</p>																																																																																											
<p style="writing-mode: vertical-rl;">环境保护目标</p>	<p><b>3.7 环境保护目标</b></p> <p>结合项目周围环境及各环境要素污染特征，项目主要环境保护目标及保护级别见表 3-9 所示。</p>																																																																																											
	<p><b>表 3-9 环境敏感点以及环境保护目标一览表</b></p>																																																																																											
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">保护目标</th> <th colspan="2">坐标 (°)</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容: 人口规模</th> <th rowspan="2">相对项目厂区方位</th> <th rowspan="2">最近距离(m)</th> <th rowspan="2">保护级别</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">大气环境</td> <td>玉霞社区</td> <td>118.546214</td> <td>24.903779</td> <td>居民</td> <td>约 3500 人</td> <td>ES</td> <td>126</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单</td> </tr> <tr> <td>蔡庄自然村</td> <td>118.541729</td> <td>24.902842</td> <td>居民</td> <td>约 80 人</td> <td>NE</td> <td>440</td> </tr> <tr> <td>笋江花园城</td> <td>118.550076</td> <td>24.907807</td> <td>居民</td> <td>约 1100 人</td> <td>NE</td> <td>260</td> </tr> <tr> <td>御景嘉园</td> <td>118.548553</td> <td>24.908518</td> <td>居民</td> <td>350 人</td> <td>NE</td> <td>245</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>声环境</td> <td colspan="8" style="text-align: center;">项目厂界外 50m 范围内没有噪声敏感点</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">3</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">地表水</td> <td>南干渠</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td>河流</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td>N</td> <td>170</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准</td> </tr> <tr> <td>南高干渠</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td>河流</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td>WS</td> <td>415</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>地下水</td> <td colspan="8">厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>生态环境</td> <td colspan="8" style="text-align: center;">项目在产业园区内，不在产业园区外新增用地</td> </tr> </tbody> </table> <p>备注：大气环境保护目标的人口数为 500m 范围内的人口数。</p>	序号	环境要素	保护目标	坐标 (°)		保护对象	保护内容: 人口规模	相对项目厂区方位	最近距离(m)	保护级别	X	Y	1	大气环境	玉霞社区	118.546214	24.903779	居民	约 3500 人	ES	126	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单	蔡庄自然村	118.541729	24.902842	居民	约 80 人	NE	440	笋江花园城	118.550076	24.907807	居民	约 1100 人	NE	260	御景嘉园	118.548553	24.908518	居民	350 人	NE	245	2	声环境	项目厂界外 50m 范围内没有噪声敏感点								3	地表水	南干渠	--	--	河流	--	N	170	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准	南高干渠	--	--	河流	--	WS	415	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 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	项目在产业园区内，不在产业园区外新增用地							
	序号				环境要素	保护目标						坐标 (°)				保护对象	保护内容: 人口规模	相对项目厂区方位	最近距离(m)	保护级别																																																																								
		X	Y																																																																																									
	1	大气环境	玉霞社区	118.546214	24.903779	居民	约 3500 人	ES	126	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单																																																																																		
			蔡庄自然村	118.541729	24.902842	居民	约 80 人	NE	440																																																																																			
笋江花园城			118.550076	24.907807	居民	约 1100 人	NE	260																																																																																				
御景嘉园			118.548553	24.908518	居民	350 人	NE	245																																																																																				
2	声环境	项目厂界外 50m 范围内没有噪声敏感点																																																																																										
3	地表水	南干渠	--	--	河流	--	N	170	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准																																																																																			
		南高干渠	--	--	河流	--	WS	415	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 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	项目在产业园区内，不在产业园区外新增用地																																																																																										
<p style="writing-mode: vertical-rl;">污染物排放标准</p>	<p><b>3.8 施工期污染物排放标准</b></p> <p>本项目租赁他人已建厂房进行生产，生产厂房已建设完成，因此本项目不进行施工期影响分析。</p>																																																																																											
	<p><b>3.9 运营期污染物排放标准</b></p>																																																																																											
	<p><b>3.9.1 废水</b></p> <p>项目无生产废水产生及外排，外排废水为生活污水，生活污水排入晋江仙石污水处理厂处理前执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，NH<sub>3</sub>-N 参照执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准；经晋江仙石污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级标准中的 A 标准，最终排入晋江金鸡闸-鲟埔段（晋江感潮河段）。本项目污水排放部分指标详见表 3-10。</p>																																																																																											

**表 3-10 污水污染物排放标准表**

类别	标准名称	项目	标准限值
废水	污水综合排放标准 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	pH	6-9
		COD	500mg/L
		BOD <sub>5</sub>	300mg/L
		SS	400mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1B 等级标准	NH <sub>3</sub> -N	45mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级标准中的 A 标准	pH	6-9
		COD	50mg/L
		BOD <sub>5</sub>	10mg/L
		SS	10mg/L
		NH <sub>3</sub> -N	5mg/L

**3.9.2 废气**

本项目废气主要为激光切割产生的粉尘、打印和热转运产生的有机废气。粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 相关标准；有机废气执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018) 中表 1 排放限值标准、表 2 和表 3 无组织排放控制要求。同时，非甲烷总烃厂区内监控点处任意一次浓度值需执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，见表 3-11。

**表 3-11 项目废气排放标准**

污染物名称	有组织		厂区内监控点	企业边界监控点	监控点处任意一次浓度值
	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	50	1.5 <sup>a</sup>	8	2	30
颗粒物	120	5.9	/	1.0	/

a 当非甲烷总烃的去除率≥90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。

**3.9.3 噪声**

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，西南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准，见表 3-12。

**表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB (A)**

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55
4	70	55

### 3.9.4 固体废物

一般工业固体废物贮存、处置执行《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,分类执行《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020);危险废物暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB/18597-2023)中相关要求。

生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订)的相关规定。

### 3.9.5 原料空桶

原料空桶暂存处位于危废暂存间,暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB/18597-2023)中相关要求。

### 3.10 总量控制指标分析

#### (1) 总量控制因子

根据《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法(试行)的通知》(闽环发[2014]13号)、《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》闽政[2016]54号)、《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量[2017]1号)、《泉州市生态环境局 泉州市发展和改革委员会 泉州市财政局关于印发泉州市排污权储备和出让管理规定的通知》(泉环保[2020]113号)、《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让管理规定实施有关工作的通知》(泉环保[2020]129号)、《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)等文件要求,现阶段,主要对COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs等主要污染物指标实施总量控制管理。

#### (2) 新增排放权

①生活污水污染物排放总量指标见表3-13。

表 3-13 生活污水污染物排放总量指标

项目	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
生活污水 (t/a)	1440	—	1440
COD	0.72	0.648	0.072
NH <sub>3</sub> -N	0.0432	0.036	0.0072

项目无生产废水产生及外排,外排废水主要为生活污水。生活污水经化粪池处理达标后,通过市政污水管网汇入晋江市仙石污水处理厂统一处理,实现企业废水污染物COD、NH<sub>3</sub>-N排放总量的削减。因此项目废水不需购买相应的排污交易权指标,不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

#### ②有机废气

本评价建议非甲烷总烃控制指标见表3-14。

总量  
控制  
指标

表 3-14 废气污染物排放总量指标

项目	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	1.2 倍总量指标总量(t/a)
VOCs	0.525	0.252	0.273	0.3276

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）的要求，涉及新增 VOCs 排放项目，实行 1.2 倍削减替代，由建设单位根据环评报告核算量作为总量控制建议指标，在报地方生态环境主管部门批准认可后，方可作为本项目大气污染物排放总量控制指标。

项目新增 VOCs 排放量为 0.273t/a，区域调剂量为 0.3276t/a。企业应按照生态环境主管部门相关规范落实挥发性有机物（VOCs）倍量替代。企业承诺依法取得挥发性有机物总量控制指标（见附件 9），并依法完成排污许可登记管理。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<b>4.1 施工期环境保护措施</b>	<p>本项目租赁已建厂房作为经营场地，房屋已建成。施工期只需进行简单的设备安装，没有土建和其他施工，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时加强管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放，避免因设备安装不当产生的噪声。经采取措施后，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	<b>4.2 运营期环境影响和保护措施</b>  <b>4.2.1 水环境影响和保护措施</b>  <b>4.2.1.1 废水源强核算</b>	<p>本项目外排废水为生活污水，生活污水产生量为 1440t/a（4.8t/d）。水质情况大体为：pH：6.5~8.0，COD：500mg/L，BOD<sub>5</sub>：250mg/L，SS：250mg/L，NH<sub>3</sub>-N：30mg/L。项目所在区域市政污水管网已铺设并接入晋江市仙石污水处理厂纳污管网。项目生活污水经三级化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，NH<sub>3</sub>-N 参照执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准，再通过市政污水管网，纳入晋江市仙石污水处理厂进行深度处理，最终排入晋江金鸡闸-鲟埔段（晋江感潮河段）。生活污水水质情况及污染源强详见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 本项目废水污染物产生排达标情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>废水种类</th> <th>主要污染物</th> <th>水量 (t/a)</th> <th>产生浓度 (mg/L)</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>排放浓度 (mg/L)</th> <th>排放量 (t/a)</th> <th>允许排放浓度 (mg/L)</th> <th>执行标准</th> <th>是否达标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">生活污水</td> <td>COD</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">1440</td> <td>500</td> <td>0.72</td> <td>50</td> <td>0.072</td> <td>50</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级标准中的 A 标准</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td>BOD<sub>5</sub></td> <td>250</td> <td>0.36</td> <td>10</td> <td>0.0144</td> <td>10</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>250</td> <td>0.36</td> <td>10</td> <td>0.0144</td> <td>10</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>30</td> <td>0.0432</td> <td>5</td> <td>0.0072</td> <td>5</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表 4-2 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">废水类别</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="3">污染防治设施</th> <th colspan="2">排放口地理坐标</th> <th rowspan="2">排放去向</th> <th rowspan="2">排放方式</th> <th rowspan="2">排放规律</th> <th rowspan="2">排放口编号</th> </tr> <tr> <th>污染防治设施</th> <th>污染防治设施工艺</th> <th>是否为可行技术</th> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">生活污水</td> <td>COD</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">化粪池</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">厌氧生物</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">是</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">118.545616</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">24.906122</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">通过市政污水管网排入晋江仙石污水处理厂，最终排入晋江金鸡闸-鲟埔段</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">间接排放</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">DW001</td> </tr> <tr> <td>BOD<sub>5</sub></td> </tr> <tr> <td>SS</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> </tr> </tbody> </table>	废水种类	主要污染物	水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	允许排放浓度 (mg/L)	执行标准	是否达标	生活污水	COD	1440	500	0.72	50	0.072	50	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级标准中的 A 标准	是	BOD <sub>5</sub>	250	0.36	10	0.0144	10	是	SS	250	0.36	10	0.0144	10	是	氨氮	30	0.0432	5	0.0072	5	是	废水类别	污染物种类	污染防治设施			排放口地理坐标		排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	污染防治设施	污染防治设施工艺	是否为可行技术	经度	纬度	生活污水	COD	化粪池	厌氧生物	是	118.545616	24.906122	通过市政污水管网排入晋江仙石污水处理厂，最终排入晋江金鸡闸-鲟埔段	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
废水种类	主要污染物	水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	允许排放浓度 (mg/L)	执行标准	是否达标																																																																
生活污水	COD	1440	500	0.72	50	0.072	50	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级标准中的 A 标准	是																																																																
	BOD <sub>5</sub>		250	0.36	10	0.0144	10		是																																																																
	SS		250	0.36	10	0.0144	10		是																																																																
	氨氮		30	0.0432	5	0.0072	5		是																																																																
废水类别	污染物种类	污染防治设施			排放口地理坐标		排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号																																																															
		污染防治设施	污染防治设施工艺	是否为可行技术	经度	纬度																																																																			
生活污水	COD	化粪池	厌氧生物	是	118.545616	24.906122	通过市政污水管网排入晋江仙石污水处理厂，最终排入晋江金鸡闸-鲟埔段	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001																																																															
	BOD <sub>5</sub>																																																																								
	SS																																																																								
	氨氮																																																																								
	<b>4.2.1.2 废水纳入污水处理厂可行性分析</b>	<p>根据业主提供资料，本项目共建设 1 个化粪池，总容积量为 15m<sup>3</sup>，本项目的生活污水</p>																																																																							

排放量为 4.8t/d。因此，厂区配套的化粪池有足够能力接纳本项目的污水进行处理。

项目生活污水经化粪池处理后水质符合《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）B 等级标准“45mg/L”）后，可通过市政污水管网排入晋江仙石污水处理厂处理，可达到污水处理厂接管要求，最终纳入晋江金鸡闸-鲟埔段。

#### （1）晋江仙石污水处理厂概况

晋江仙石污水处理厂一二期工程总投资 7000 余万元，目前污水处理厂的设计处理能力为 10 万 t/d，服务面积近 100km<sup>2</sup>，服务人口近 60 万，实际运行负荷为 8.5 万 t/d。远期晋江仙石污水处理厂的设计处理能力拟增至 40 万吨/日。晋江仙石污水处理厂的出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

#### （2）本项目废水可行性分析

项目生活污水经化粪池初步处理后通过厂区内部的 WS-1 号污水井（东经 118.546085°、北纬 24.906713°）和 WS-2 号污水井（东经 118.545766°、北纬 24.906280°）排出厂区，污水进入厂区外的工业区道路的 WS-3 号污水井（东经 118.545584°、北纬 24.906156°），最终纳入晋江仙石污水处理厂。根据鲤城区污水管网现状图（见附图 10-3）可知，本项目位于晋江仙石污水处理厂服务范围内。

晋江仙石污水处理厂总处理能力达到 10 万吨/日，实际处理能力为 8.5 万吨/日，则尚有 1.5 万吨/日处理余量。项目生活污水量为 4.8t/d，仅占晋江仙石污水处理厂剩余处理能力的 0.032%。项目生活污水水质简单，不会对污水处理厂的处理工艺产生影响；经晋江仙石污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排放。

综合分析，本项目的实施不增加晋江仙石污水处理厂现状处理负荷，项目生活污水通过规划的污水管网最终排入晋江污水处理厂集中处理是可行的。

### 4.2.1.3 废水监测计划

对照中华人民共和国生态环境部令第 11 号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目属于登记管理类。本项目外排废水仅为单独间接排放的生活污水，因此无需进行监测。

## 4.2.2 废气污染源核算及环保措施

### 4.2.2.1 废气源强核算

本项目废气主要为激光切割产生的烟尘、打印和热转运产生的有机废气。

#### （1）激光切割烟尘

项目激光切割过程中使用激光切割机进行切割，激光机利用高功率的激光束扫描过材料表面，在极短的时间内将材料加热至几千至上万摄氏度使不锈钢材料熔化或者汽化，再用高压气体将熔化或汽化的物质从切缝中吹走，达到切割材料的目的，在此过程中会产生少量烟尘。本项目设有 2 台激光机。激光机切割作业每日工作 4 小时，年工作 300 天（即

1200h/a)，根据建设单位提供的相关资料，切割速度为 1.2m/min 时，每小时可释放 30g 烟尘，本项目年切割 1200h/a，切割烟尘产生量约为 0.036t/a，污染物主要为颗粒物。项目在 2 台激光切割机上方设置 2 个集气罩，收集效率为 80%，切割烟尘经收集后通过“气旋喷淋塔处+活性炭吸附”处理后通过 1 根 20m 排气筒排放。

(2) 打印和热转运产生的有机废气

项目数码喷墨印花机使用水性油墨进行打印，打印时温度约 25℃，经打印后的升华纸再使用热转运机进行热转运，该工序会有废气产生。根据建设单位提供的水性油墨 MSDS 成分表，可挥发成分约占 35%，项目水性油墨年使用量为 1.5t，故挥发性有机物产生量为 0.525t/a，打印和热转运每日工作 6 小时，年工作 300 天。由于打印车间相对密闭，故项目在打印车间设置一个侧集气罩，在热转运车间的 1 台热转运机上方设置 1 个集气罩，有机废气收集后与经气旋喷淋塔处理后的激光切割烟尘通过“活性炭吸附”处理达标后通过 1 根 20 米高的排气筒排放，配套风机风量约 20000m<sup>3</sup>/h，收集效率为 80%。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准（征求意见稿）编制说明》，设计良好的活性炭吸附系统对 VOCs 去除率在 95%以上，通常排放浓度可控制在 100mg/m<sup>3</sup> 以下，同时根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），吸附装置的净化效率不低于 90%，考虑到废气的产生浓度较低等因素，本项目活性炭吸附装置日常稳定效率按 60%分析，气旋喷淋塔处理效率按 90%计。项目废气产排一览表见表 4-3。

表 4-3 项目废气产排量一览表

生产工序	排放方式	污染物	产生情况			治理措施	排放情况		
			产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	排放量 (t/a)
激光切割、打印和热转运工序	有组织 20000m <sup>3</sup> /h	颗粒物	1.2	0.024	0.0288	气旋喷淋塔+活性炭装置	0.1208	0.0024	0.0029
		非甲烷总烃	11.67	0.2333	0.42		4.67	0.0933	0.168
	无组织	颗粒物	--	0.006	0.0072	加强车间密闭	--	0.006	0.0072
		非甲烷总烃	--	0.0583	0.105		--	0.0583	0.105

根据表 4-3 所述，项目废气经处理后污染物均可达《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）中表 1 排放限值标准值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值。

4.2.2.2 废气治理设施及排放口情况表

**表 4-4 废气治理设施基本情况一览表**

产排污环节	污染物种类	治理设施					
		排放形式	处理能力	收集	治理	去除率	是否为可行技术
				效率	工艺		
切割烟尘	颗粒物	有组织	20000m³/h	80%	气旋喷淋塔	90%	是
打印、热转运废气	非甲烷总烃			80%	活性炭吸附	60%	是

**表 4-5 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	
					E	N
DA001 排气筒	20	0.5	40	一般排放口	118.545747°	24.906552°

**4.2.2.3 污染物非正常排放量核算**

(1) 非正常排放情形及排放源强

本项目废气处理设施故障非正常工况主要考虑：①因风机故障或环保设施检修过程中企业不停产，导致废气收集效率降低，而造成废气非正常排放，环评分析最坏情况，即收集效率为 0，直接呈无组织排放；②因气旋喷淋塔损坏/活性炭老化未及时更换，导致处理效率下降，而出现废气未经有效处理直接排放，环评分析最坏情况，即处理效率为 0，未处理废气按正常工况有组织产生速率核算。废气非正常排放量核算见表 4-6。

**表 4-6 废气非正常排放量核算**

序号	污染源	非正常排放原因	排放形式	污染物	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	排放量 (kg)	年发生频次 (次)	应对措施
1	切割烟尘	气旋喷淋塔损坏	有组织	颗粒物	1.2	0.024	0.5	0.012	1	立即停止生产线作业
	打印、热转运废气	活性炭老化未及时更换	有组织	非甲烷总烃	11.67	0.2333		0.1167		

(2) 非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。

①规范生产操作，避免因员工操作不当导致环保设施故障引发废气事故排放。

②定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。

#### 4.2.2.4 废气治理措施评述

项目激光切割烟尘收集经“气旋喷淋塔”处理后与打印和热转运废气一同排入“活性炭吸附”处理后通过1根20m高的排气筒(DA001)排放。

##### (1) 气旋喷淋塔

###### ①气旋喷淋塔处理系统

气旋塔也可以称为气旋喷淋塔、气旋混动旋流塔，气旋喷淋装置，气旋喷淋塔内部主要由旋流桶，填料除雾层、喷淋层、水循环系统，水池等部分组成，主要针对黏性类粉尘、油性粉尘工业废气预处理、纤维类粉尘等干式除尘设备无法处理的工况而设计的一款新式环保废气净化设备。具有：a、阻力小，能耗省，噪声低；b、处理阻力小、耗能省、产生噪声低、处理效率高等诸多优势；c、可以集中打捞，无需频繁更换水等优点。

###### ②处理可行性分析

根据工程分析，项目切割烟尘经处理后污染物可达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值，处理措施可行。

##### (2) 活性炭吸附装置

###### ①活性炭吸附处理系统

活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质(如木材、泥煤、果核、椰壳等原料)在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品(如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等)进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为 $(10\sim 40)\times 10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在 $600\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力。活性炭吸附法具体以下优点：

A 适合低温、低浓度、大风量或间歇作业产生的有机废气的治理，工艺成熟；

B 活性炭吸附剂廉价易得，且吸附量较大；

C 吸附质浓度越高，吸附量也越高；

D 吸附剂内表面积越大，吸附量越高，细孔活性炭适用于吸附低浓度挥发性蒸汽；

E 活性炭吸附法采用的设备一般为固定活性炭吸附床，相对催化燃烧设备而言，费用较低。

根据生态环境部“关于活性炭碘值问题的回复”：采用蜂窝状活性炭吸附的，建议选择与碘值800毫克/克颗粒状、柱状等活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭，并按照设计要求足量添加、及时更换。为确保项目废气达标排放，活性炭需定期更换，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；

建立活性炭使用台帐登记制度，台帐应包括活性炭的更换量、更换时间、废活性炭委托处置量及清运时间等内容。

B、定期更换下来的废活性炭需委托有资质危废处置单位统一回收处置。废活性炭收集、临时贮存及处置应符合国家有关危废处置的规定要求。

C、但出于保证处理效率考虑，本评价要求企业根据吸附装置前后的压力差判断是否需要进行更换，当吸附装置前后的压力差大于 0.25kPa 即可更换活性炭，可以确保有机废气的净化效率。

#### ②处理可行性分析

根据工程分析，项目打印和热转运废气经处理后污染物可达《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）中表 1 排放限值标准，处理措施可行。

#### 4.2.2.5 废气环境影响分析结论

根据《2022 年泉州市城市空气质量通报》及引用的周边环境的大气现状监测，项目所在地区大气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求及《大气污染物综合排放标准详解》选用一次值，项目所在区域环境质量较好，尚有一定的环境容量。

项目周边最近的环境敏感目标主要是东南侧 126m 处的玉霞社区，项目废气主要为颗粒物和甲烷总烃，废气产生量较小，正常排放时均可达标排放，对周围环境空气影响较小。要求建设单位应加强管理，避免事故排放及非正常工况排放。

#### 4.2.2.6 VOCs 物料无组织排放控制措施要求

项目含 VOCs 原料及废料应严格执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求内容：

（1）含 VOCs 的原辅材料（水性油墨及废活性炭等）在储存和输送过程中保持密闭，使用过程中随取随开，用后应及时密闭，以减少挥发；

（2）产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放；

（3）企业安装的废气净化设施应先于生产活动及工艺设施启动，并同步运行；后于生产活动及工艺设施关闭；

（4）严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染，对于废气处理设施产生的废活性炭应委托有资质的单位进行处置。

（5）废气净化设施的运行参数应符合设计文件的要求，必须按照生产厂家规定的方法进行维护，填写维护记录。

（6）喷涂胶等化学品需建立完整的购买、使用记录，记录内容必须包含物料名称、购入量、使用量、计量单位、作业时间及记录人等信息，并至少保存 5 年。

(7) 水性油墨等化学品使用的统计年报应包含上年库存、本年度购入总量、本年度销售产品总量、本年度库存总量、废气处理设施的处理效率、排放监测等数据，并至少保存5年。

(8) 废气处理设施应记录吸附材料的种类、用量及更换日期，操作温度。

(9) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 收集处理系统；VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

#### 4.2.2.7 废气监测要求

对照中华人民共和国生态环境部令第11号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》可知，本项目属于登记管理类，为非重点排污单位，大气排放口为一般排放口，本项目的监测频次参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），废气常规监测要求见表4-7。

表 4-7 废气排放标准、监测要求一览表

产排污环节	污染源	排放标准	监测要求		
			监测点位	监测因子	监测频次
混合废气	DA001	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）	设施出口	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年
无组织		《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）	企业边界监控点	非甲烷总烃	1次/年
		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）		颗粒物	1次/年
		《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）	厂区内监控点（1h平均浓度值）	非甲烷总烃	1次/年
		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	厂区内监控点（任意一次）	非甲烷总烃	1次/年

#### 4.2.3 噪声源强分析及环保措施

##### 4.2.3.1 噪声源强核算

项目噪声主要来源于生产设备及其风机等机械设备运行时产生的噪声，噪声源强约在70~90dB(A)之间，项目采取了隔声等一系列降噪措施。

##### (1) 预测模式选择

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，进行预测评价，每个产噪设备的噪声级见下表。

①生产设备全部开启时的噪声源强计算公式如下：

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

式中：LT——噪声源叠加 A 声级，dB (A)；

Li——每台高备最大 A 声级，dB (A)，见表 4-8；

n——设备总台数。

**表 4-8 项目生产设备噪声源强叠加情况一览表 单位：dB (A)**

序号	设备名称	单台设备噪声级 dB (A)	数量 (台/套)	治理措施	降噪效果	叠加后噪声源强 dB (A)
1	数码喷墨印花机	75~80	2	低噪声设备，设置减振基座，厂房隔声	≥15dB (A)	68.0
2	热转印印花机	75~80	1			65.0
3	激光切割机	75~80	2			68.0
4	针车	75~80	48			81.8
5	打合机	75~80	2			68.0
6	联烫机	70~75	11			70.4
7	裁床	75~80	3			68.3
8	风机	85~90	1	低噪声设备，设置减振基座	≥10dB (A)	75.0

在此预测中，仅考虑距离衰减根据半自由场空间点源距离衰减公式估算，半自由场空间点源距离衰减计算公式如下：

$$LA(r)=LWA-20lgr-8$$

式中：LA(r)—距离 r 处的 A 声功率级，dB(A)；LWA—声源的 A 声功率级，dB(A)；

r—声源至受点的距离，m。

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。

**表 4-9 车间隔声的插入损失值 单位：dB (A)**

条件	A	B	C	D
ΔL 值	25	20	15	10

注：A：车间门窗密闭，且经隔声处理；B：车间围墙开小窗且密闭，门经隔声处理；C：车间围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭；D：车间围墙开大窗且不密闭，门不密闭。

考虑项目生产过程中间围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭，等效于 C 类情况，ΔL 值取 15dB (A)；风机放置于车间外，无设置围墙，等效于 D 类情况，ΔL 值取 10dB (A)。

#### (2) 预测结果与影响分析

项目夜间不生产，故本次预测主要针对昼间进行，采用上述预测模式，对项目主要高噪声设备进行昼间预测，项目环境噪声影响预测结果见表 4-10。

**表 4-10 厂界环境噪声预测结果 单位: dB (A)**

预测点	坐标位置 (x, y, z)	贡献值	现状值	预测值	执行标准	达标情况
项目西南侧	(13, -9, 1.2)	37.9	/	37.9	70	达标
项目东南侧	(35, 25, 1.2)	28.4	/	28.4	65	达标
项目东北侧	(16, 70, 1.2)	25.1	/	25.1	65	达标
项目西北侧	(9, 30, 1.2)	38.9	/	38.9	65	达标

以厂区左下角为原点

根据预测结果可知：西南侧厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其他侧厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，夜间不进行生产，对周边环境影响不大。

#### 4.2.3.2 噪声污染防治措施可行性分析

- (1) 生产设备噪声源分散布置在生产车间内；
- (2) 废气处理风机外安装隔声罩，下方加装减振垫，配置消音箱，隔声量可达10dB(A)。
- (3) 选用低噪声设备，从源头控制噪声。经预测，厂界噪声可达标排放，项目噪声处理措施可行。

#### 4.2.3.3 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），项目噪声监测要求见表4-11。

**表 4-11 噪声监测要求一览表**

类别	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界	Leq (dBA)	一次/季

#### 4.2.4 固体废物影响和保护措施

##### 4.2.4.1 固体废物污染源核算及环保措施

本项目固体废物主要为生活垃圾、危险废物及一般固体废物。一般固体废物主要为废纸边角料、废布边角料、沉渣、喷淋废液和废次品；危险废物主要为原料空桶和废活性炭。

##### (1) 生活垃圾

生活垃圾产生量计算公式如下：

$$G=K \cdot N \cdot D \times 10^{-3}$$

其中：G—生活垃圾产生量（t/a）；K—人均排放系数（kg/人·天）；

N—人口数（人）；D—年工作天数（天）。

根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工生活垃圾排放系数取 K=0.5kg/人·天，住厂职工生活垃圾排放系数取 K=1kg/人·天，项目职工 60 人（其中住宿人员 30 人），按 300 天/年计，则项目生活垃圾产生量 13.5t/a。

##### (2) 一般固体废物

①废纸边角料

项目打印和热转运过程会产生的废纸边角料，根据企业提供资料，项目废纸边角料产生量为 1.5t/a，由物资单位进行回收处置。废纸边角料属于一般固体废物，废物代码《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）中非特定行业生产过程中产生的一般固体废物（其他废物 99），废物代码 182-001-99。

②废布边角料

项目激光切割过程会产生的废布边角料，根据企业提供资料，项目废布边角料产生量为 2t/a，集气收集后由物资单位进行回收处置。废布边角料属于一般固体废物，废物代码《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）中非特定行业生产过程中产生的一般固体废物（其他废物 99），废物代码 182-001-99。

③喷淋塔定期打捞的沉渣

项目喷淋塔需定期打捞沉渣，根据工程分析，沉渣产生量为 0.0259t/a，集气收集后由物资单位进行回收处置。沉渣属于一般固体废物，废物代码《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）中非特定行业生产过程中产生的一般固体废物（其他废物 99），废物代码 182-001-99。

④喷淋塔定期更换的喷淋废液

项目喷淋塔需定期更换，每年更换一次，根据工程分析，喷漆废液产生量为 0.5t/a，集气收集后由物资单位进行回收处置。喷淋废液属于一般固体废物，废物代码《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）中非特定行业生产过程中产生的一般固体废物（其他废物 99），废物代码 182-001-99。

⑤废次品

根据企业提供资料，项目废次品产生量为 1.2t/a，收集后由物资单位进行回收处置。废次品属于一般固体废物，废物代码《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）中非特定行业生产过程中产生的一般固体废物（其他废物 99），废物代码 182-001-99。

（3）危险废物

废活性炭：项目废气治理设施运行一段时间后，活性炭吸附有机污染物后将达到饱和状态，无法继续使用，需定期更换，以每千克活性炭吸附 0.25 千克的废气污染物计算，本项目共有约 0.252 吨挥发性有机废气被吸附，需活性炭量约 1.008t，则废活性炭的产生量约为 1.26t/a。

级活性炭吸附器内的活性炭量约为 0.24t（活性炭箱设置一格，一格装有 300 块蜂窝状活性炭，活性炭规格为 100\*100\*50mm，密度约 0.8g/cm<sup>3</sup>，活性炭重量约 0.24t），建设单位每 60 天更换一次饱和的活性炭（一年更换 5 次），保证处理设施的去除效率，则更换活性炭量 1.2t/a，废活性炭实际产生量为 1.452t/a。

废活性炭属危险废物，危废类别为 HW49（其他废物），废物代码为 900-039-49（烟

气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭)。集中收集后定期委托有资质单位进行回收处置。

**表 4-12 危险废物汇总表**

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	有害成分	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	1.452	废气处理	固体	有机物	T	定期由有资质单位回收处置

项目建成后全厂区固体废物产生情况见表 4-13。

**表 4-13 项目固废排放情况及去向汇总表**

产生环节	固体废物种类	固废分类	产生量 (t/a)	处置方式
废气处理	废活性炭	危险废物	1.452	集中收集后定期委托有资质单位进行处置
--	生活垃圾	生活垃圾	13.5	环卫部门定时处理
打印和热转运工序	废纸边角料	一般固废	1.5	集中收集后由物资单位回收利用
激光切割工序	废布边角料		2.0	集中收集后由物资单位回收利用
废气处理设施	沉渣		0.0259	集中收集后由物资单位回收利用
废气处理设施	喷淋废液		0.5	集中收集后由物资单位回收利用
--	废次品		1.2	集中收集后由物资单位回收利用

**4.2.4.2 固体废物影响及措施分析**

(1) 一般工业固体废物影响分析

项目在车间内建有一般固体废物暂存场所，于生产固废将实行分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。固体废物暂存场所设置在车间内，有效避开风吹雨淋造成二次污染，同时场地地面均进行水泥硬化且该部分生产固废均为固态，有效避免对地下水环境的污染。本项目设置的固体废物暂存场所基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。边角料收集后定期由泉州富生物资回收有限公司回收。废纸边角料、废布边角料、沉渣、喷淋废液和废次品集中收集后由物资单位回收利用。

(2) 生活垃圾影响分析

本项目已设置专门管理人员负责项目的固体废物的管理，禁止职工随意丢弃生活垃圾，由环卫部门统一清理。

通过以上措施，可使项目固体废物得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。

(3) 危险废物影响分析

危废管理要求：

①危险废物的收集包装

- a. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；
- b. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。
- c. 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

②危险废物的暂存要求

危险废物堆放场应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定：

- a. 按《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2)设置警示标志。
- b. 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。
- c. 要求必要的防风、防雨、防晒措施。
- d. 要有隔离设施或其它防护栅栏。
- e. 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及用品，并设有报警装置和应急防护设施。

③危险废物分区管控要求

项目拟于 5F 南侧设有一间危废暂存间（面积为 6m<sup>2</sup>），并将危废暂存间划分为二个区域，依据上述分类、分区要求，危废暂存间主要用于暂存废活性炭，区域内放置有防渗托盘，每个区域之间留有过道进行间隔。项目废活性炭采用塑料袋包装，并扎紧袋口，存放在塑料密封桶容器中，置于固体暂存区的防渗托盘上。

表 4-14 项目危险废物收集、暂存、运输一览表

阶段	序号	应采取的措施
收集	1	有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备
	2	危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识
	3	危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话
暂存	1	按《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）设置警示标志
	2	要有隔离设施或其它防护栅栏
	3	必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面；设施底部必须高于地下水最高水位
	4	要求有必要的防风、防雨、防晒措施
	5	应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装，并设有报警装置和应急防护设施
运输	1	应采取危险废物转移“五联单”制度

(2) 固体废物监管措施

本公司应登陆福建省生态环境厅亲清服务平台对本项目产生的固体废物进行信息管理及产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理。

项目涵盖固体废物（含：一般工业固体废物、危险废物、电子废物、医疗废弃物和污水处理污泥等）产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理流程及信息管理。侧重构建危险废物“产废—收集—转移—处置”流向监管数据网。

对厂区一般固废的收集、贮存、处置情况进行登记，并对其产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于5年。

综上所述，所采取的固废治理措施可行。

#### **4.1.5 原料空桶源强核算及影响分析**

根据原辅材料（水性油墨）的用量和容量，可得原料空桶产生量为500个/a（约0.3t/a）。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中6.1“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理，但应按照危险废物的有关规定和要求对其贮存和运输进行严格的环境监管。因此，项目原料空桶不属于危险废物，可由生产厂家回收并重新使用，并保留回收凭证。原料空桶暂存于处于危废暂存间，暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求设置，建议建设单位应保留回收凭证备查。及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。

#### **4.2.5 地下水、土壤影响和保护措施**

##### **4.2.5.1 地下水、土壤影响分析**

对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录1地下水环境影响评价行业分类表判断：本项目为“服装制造，不涉及湿法印花、染色、水洗等工序，且年产量低于100万件”，因此本项目属于IV类建设项目。

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录A“土壤环境影响评价项目类别”中相关规定：本项目属于“其他行业”类，因此本项目的类别属于“IV类”，无需开展土壤环境影响评价。

##### **4.2.5.2 地下水、土壤保护措施分析**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中规定，应分析地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径，按照分区防控要求提出相应的防控措施。

###### **（1）污染源及污染物类型**

本项目可能对地下水、土壤造成影响的污染源主要为化学品仓库及危险废物贮存场所等生产或环保设施。污染物类型包括喷涂胶等化学品和固体废物，喷涂胶等化学品及固体废物对地下水、土壤造成不利影响的污染物主要为化学品和固废中含有的毒性/感染性有毒有害物质，主要为有机物等。

###### **（2）项目污染源污染途径**

在构筑物防渗措施不到位，化学品仓库和危废暂存场所发生渗漏时，可能对区域地下水水质造成影响。生产单元、储存设施若出现操作不当或设备出现倾倒、洒漏等事故，在车间地面防渗不到位的情况下，化学品污染物将通过车间内地面渗漏进入土壤及地下水环境，会对周边地下水环境产生影响。

### (3) 分区防控措施

根据项目生产设施、单元的特点和所处区域及部位，将厂区划分为重点地下水污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。

#### ①重点污染防治区

厂区内污染地下水环境的污染物泄露，不容易被及时发现和处理的区域。主要为化学品仓库和危险废物暂存场所区域。本项目的重点污染防治区已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的防渗要求进行建设。即防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $< 10^{-10}$ cm/s）。

#### ②一般污染防治区

指污染地下水环境的污染物泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。通过在抗渗钢筋（钢纤维）混凝土面层中掺水泥基防水剂，其下垫砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的缩缝、胀缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。本项目已对针车车间、包装车间等进行了一般防渗区防渗的建设。

#### ③非污染防治区

指不会对地下水环境造成污染的区域。防渗要求：对于基本上不产生污染的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施，进行水泥地面硬化处理。

本评价依据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）并结合厂区实际情况进行防渗区域划分。本项目防渗分区划分详见表 4-15。

表 4-15 地下水污染防治分区一览表

编号	防治区分区	装置或构筑物名称	防渗区域	防渗技术要求
1	重点污染防治区	危废暂存间、化学品仓库	地面、裙脚	防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
2	一般污染防治区	喷涂车间及机加工车间	地面	防渗层防渗等级应等效于厚度不小于 1.5m 的黏土防渗层，渗透系数 $< 10^{-7}$ cm/s
3	非污染防治区	除了重点、一般污染防治区以外的区域	--	一般水泥地面硬化

### (4) 跟踪监测要求

项目从事服装的生产加工，生产工艺为简单，在采取有效的污染治理措施后，污染物

均能达标排放。项目外排废水为生活污水，废水中无重金属及难降解污染物产生，在采取厂区合理防渗措施后，对占地范围内及周边地下水、土壤环境影响很小，因此本项目无需开展跟踪监测工作。

### 4.3 环境风险分析

环境风险评价是在分析项目事故发生概率和预测事故状态下的影响程度基础上，以事故发生概率与事故后果的乘积来表征项目事故的风险度。评价的目的旨在通过风险度的分析，对项目建设和运行过程中可能存在的事故隐患（事故源）提出事故防范措施和事故后应急措施，使建设项目的环境风险影响尽可能降到最低，项目风险度达到可接受水平。

环境风险评价区别于安全评价的主要条件之一是：环境风险评价范围的着眼点是区域环境，包括自然环境、社会环境、生态环境等，因而多数情况下将针对项目发生突发性污染事故后通过污染物迁移所造成的区域环境影响进行评价，评价范围涉及厂界外的所有污染影响区域；而安全评价的范围着眼于设备安全性事故后暴露范围内的人员与财产损失，通常设备燃爆安全性事故的范围限于厂界内。因此，本环境风险评价的范围为项目发生突发性污染事故后影响环境的区域。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，对于涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、储存（包括使用管线运输）的建设项目可能发生的突发事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）的环境风险评价。

#### 4.3.1 风险识别

##### 4.3.1.1 风险评价原则

本评价依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中 4.1 条，确定风险评价的原则如下：环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

##### 4.3.1.2 环境风险评价依据

###### （1）风险源调查

根据本项目的特点，将化学品仓库和危险废物储存区定为危险单元。

###### （2）环境风险物质的理化性质、毒性指标

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对项目的产品、原辅材料、能源及“三废”等危险性物质进行识别，对照附录 B 确定本项目风险物质的临界量详见表 4-16。

表 4-16 风险物质数量与临界量比值 (Q) 确定

物质名称	CAS 号	最大存储量 (t)	临界量 (t)	$w_i/W_i$	
废活性炭	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	/	1.452	50	0.02904
合计 $Q = \left( \sum_{i=1}^n \frac{w_i}{W_i} \right)$				0.02904	

4.3.1.3 风险潜势初判

根据表 4-16 危险物质数量与临界量比值分析, 项目危险物质数量与临界量比值 (Q) = 0.02904 < 1, 判定项目环境风险潜势为 I, 环境风险评价等级定为简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 项目环境风险评价等级为简单分析, 本评价仅在描述危险物质、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。

表 4-17 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	泉州圣宸服装有限公司服装生产项目				
建设地点	福建省	泉州市	鲤城区	常泰街道	下店社区南环路 738 号
地理坐标	经度	118°32'44.894"		纬度	24°54'22.896"
主要危险物质及分布	主要危险物质: 水性油墨和废活性炭; 分布位置: 化学品仓库和危险废物仓库				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	<p>(1) 化学品泄漏事故分析</p> <p>项目化学品设有专用容器中储存, 并暂存在仓库中, 当化学品容器发生破损会导致化学品泄漏后若未及时收集, 可能对地表水或地下水造成影响;</p> <p>(2) 危险废物泄漏事故影响分析</p> <p>项目的危险废物储存于仓库内, 且放置于空桶内, 若储存容器发生破裂或者倾倒, 可能会导致渗透至土壤和流出厂区, 对周边的土壤和水环境造成影响, 因此建设单位需规范对危险废物仓库进行规范建设, 做到防雨、防渗透、防流失的措施。</p>				
风险防范措施要求	<p>(1) 危险物品贮存场所要求及应急措施</p> <p>①对危险废物进行分类储存, 所用装满待运走的容器或贮罐都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明, 以及数量和装进日期, 设置危险废物识别标志。</p> <p>②建造具有防水、防渗、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物, 并设立明显废物识别标志, 设施应具备一个月以上的贮存能力。</p> <p>③危险废物临时暂存场应参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 进行建设。</p> <p>④实行双人双锁管理。</p> <p>⑤入库时要严格按照规章操作, 避免泄漏事故的发生;</p> <p>⑥一旦发生泄漏事故, 应急措施主要是断源(减少泄出量)、隔离(将事故区域与其他区域隔离, 防止扩大、蔓延及连锁反应, 降低危害)、回收(及时将泄漏、散落废物收集)、清污(消除现场泄漏物, 处理已泄出化学品造成的后果), 组织人员撤离及救护。</p> <p>(2) 化学品贮存场所要求及应急措施</p> <p>①对化学品进行分类储存, 并对化学品进行标识(类别、危害等),</p>				

- 设置化学品识别标志。
- ②建造具有防水、防渗、防流失的化学品贮存设施贮存化学品，并设立明显化学品识别标志。
- ③储存容器的结构材料与储存物料和储存条件应相适应。储存容器应进行适当的检查，并将记录存档备查。定期对储存容器进行检查，及时发现破损和漏处；
- ④装卸料时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生；
- ⑤一旦发生泄漏事故，应急措施主要是断源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，处理已泄出化学品造成的后果），组织人员撤离及救护。

**填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及相关附录 C 中 C.1.1 危险物质数量与临界量比值（Q），项目危险物质数量与临界量比值 Q 小于 1，该项目环境风险潜势为 I。由此项目工程风险评价进行简单分析。

**4.3.2 风险评估结论**

综合以上分析，本项目事故风险评价得出如下结论：

（1）项目主要危险物质为废活性炭，主要分布在危险废物暂存间，可能发生的环境风险主要为泄漏。

（2）根据环境影响途径及危害后果分析，泄漏对周边的敏感点产生影响较小。

（3）项目应建立环境风险管理制度，严格按照环境风险防控章节提出的措施要求开展环境风险防控工作。

综上所述，项目在做好风险防控措施的前提下，可能产生的环境风险是可以防控的。

**4.4 环保投资估算**

建设项目采取的环境工程投资估算见表 4-18。

**表 4-18 环保投资估算一览表**

阶段	项目	措施内容	投资（万元）
运营期	生活污水	化粪池（依托出租方）	0
	激光切割、打印和热转运废气	集气罩+气旋喷淋塔+活性炭吸附+20m 排气筒	4
	噪声	减振垫、隔声等	1
	固体废物	垃圾桶、一般固体废物暂存场所、危险废物暂存场所	0.5
	其他	运行费用	0.5
总计			6

本项目总投资 50 万元，项目环保总投资 6 万元。项目厂方如能将这部分投资落实到环保设施上，切实做到各项污染物达标排放，同时减少固体废物对周围环境的影响，将有利于创造一个良好、优美的生产和办公环境。项目的正常运行可增加当地的劳动就业和地方税收，具有良好的社会、经济和环境效益。

## 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	监测点位	验收执行标准	
大气环境	DA001 (混合废气)	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+气旋喷淋塔+活性炭吸附+1根20m高的排气筒	处理设施进、出口	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)中表1排放限值标准及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值	
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	加强车间密闭	厂界上风向1个点,下风向3个点	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准无组织排放监控浓度限值及《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)中表3排放限值标准	
	厂区内	监控点处1h平均浓度值		非甲烷总烃	主要溢散口(如门、窗、通风口)外1m,不低于1.5m高度处	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)中表2排放限值标准
		监控点处任意一浓度值		非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A表A.1标准限值	
地表水环境	生活污水 (DW001)	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS 氨氮	化粪池	/	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准(pH:6~9、COD≤500mg/L、BOD <sub>5</sub> ≤300mg/L、SS≤400mg/L);《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015):氨氮≤45mg/L	
声环境	噪声	等效 A 声级	设置减震、墙体隔音等	厂界四周	西南侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准(昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A));其他侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A))	
电磁辐射	/	/	/	/	/	

固体废物	①生活垃圾由环卫部门统一处理；②废纸边角料、废布边角料、沉渣、喷淋废液和废次品集中收集后由物资单位回收利用；③废活性炭集中收集后由有资质单位统一回收处置；④原料空桶由生产厂家回收利用。
土壤及地下水污染防治措施	见 4.2.6.2 章节
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	见表 4.3-2
其他环境管理要求	<p><b>1、规范化排污口建设</b></p> <p>(1) 排污口规范化必要性</p> <p>排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查，促进企业加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。</p> <p>(2) 排污口规范化的范围和时间</p> <p>一切扩建、技改，改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。</p> <p>(3) 排污口规范化内容</p> <p>项目各污染源的排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》(GB15563.1-1995)，见表 5-1。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，废气、废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。危险废物应分别设置专用堆放容器、场所，有防扩散、防流失、防渗漏等防治措施并符合国家标准的要求。</p>

表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

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

(4) 排污口规范化管理

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由生态环境主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的各类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送生态环境主管部门备案。

**2、 排污申报**

(1) 纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放前，按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）有关管理规定要求申请排污许可证，不得无证排污或者不按证排污。

(2) 排污单位于每年年底申报下一年度正常作业条件下排放污染物种类、数量、浓度等情况，并提供与污染物排放有关的资料。

(3) 依法申领排污许可证，必须按批准的排放总量和浓度进行排放。

(4) 排放污染物需作重大改变或者发生紧急重大改变的，排污者必须分别在变更前 15 日内或改变的 3 日后履行变更申报手续。

**3、 环保竣工验收**

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

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

(3) 污染处理设施因故需拆除或停止运行，必须事先报生态环境主管部门审批。

(4) 建设项目竣工后，建设单位应如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告，以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制项目竣工环境保护验收监测报告。

(5) 建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用。

(6) 建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

#### 4、信息公开

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）、《关于印发<建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）>的通知》（环办[2013]103号）等相关规定，项目环境影响评价阶段应进行信息公开。

泉州圣宸服装有限公司于2023年5月24日委托技术单位承担《泉州圣宸服装有限公司服装生产项目环境影响报告表》的编制工作，并于2023年5月25日至2023年5月31日在福建环保网站进行了环境影响评价信息第一次公示，信息公开期间，没有收到相关群众的反馈意见，公示图片见附件9。

建设单位在报送生态环境行政主管部门审批或者重新审核前，于2023年6月1日至2023年6月7日在福建环保网站进行了环境影响评价信息第二次公示，信息公开期间，没有收到相关群众的反馈意见，公示图片见附件9。

项目建成后，公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，在投入生产或使用后，应定期公开主要污染物排放情况。

## 六、结论

综上所述，泉州圣宸服装有限公司位于福建省泉州市鲤城区常泰街道下店社区南环路 738 号，总投资 50 万元，项目主要从事服装的生产加工，生产规模为年产成品服装 30 万件。项目所在区域环境质量现状均满足相关环境质量标准和环境功能区划要求，项目建设符合用地规划要求，项目建设符合“三线一单”管控要求。

本项目建设获得良好的经济效益、社会效益。项目的建成，只要严格执行环保“三同时”制度，认真落实本报告中提出的污染防治措施并保证其正常运行、落实环境管理要求及监测计划，项目产生的污染物均可达标排放；对周边的水、大气、噪声环境的影响较小；项目运营期能满足区域水、大气、声环境质量目标要求，从环境保护的角度分析，项目的建设是可行。

**编制单位：深圳市博朗环境技术有限公司**

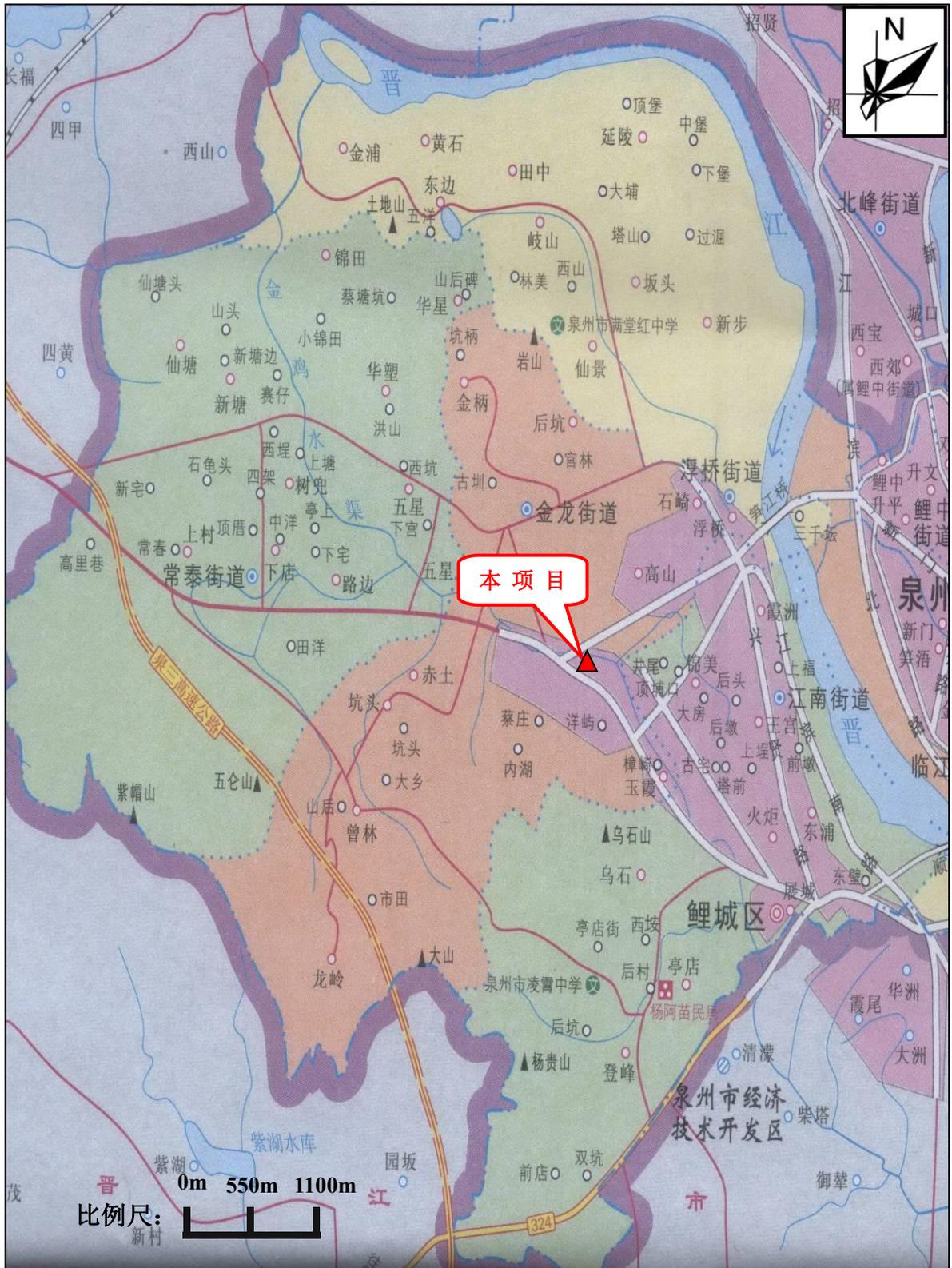
**2023年6月**

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	颗粒物	/	/	/	0.0101	/	0.0101	+0.0101
	非甲烷总烃	/	/	/	0.273	/	0.273	+0.273
废水	COD	/	/	/	0.072	/	0.072	+0.072
	氨氮	/	/	/	0.0072	/	0.0072	+0.0072
一般工业 固体废物	废纸边角料	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	废布边角料	/	/	/	2.0	/	2.0	+2.0
	沉渣	/	/	/	0.0259	/	0.0259	+0.0259
	喷淋废液	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废次品	/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2
	生活垃圾	/	/	/	13.5	/	13.5	+13.5
危险废物	废活性炭	/	/	/	1.452	/	1.452	+1.452
原料空桶		/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图

