# 建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（公示本）

项目名称：晋江市达亿经编织造有限公司年产数码印花纺织品35万平方、数码印花纺织品400万片项目

建设单位：晋江市达亿经编织造有限公司

（盖章）

编制日期：2025年11月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1763455463000

# 编制单位和编制人员情况表

| | |
|---|---|
| 项目编号 | w29068 |
| 建设项目名称 | 晋江市达亿经编织造有限公司年产数码印花纺织品35万平方、数码印花纺织品400万片项目 |
| 建设项目类别 | 15—029机织服装制造；针织或钩针编织服装制造；服饰制造 |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 |
| **一、建设单位情况** | |
| 单位名称（盖章） | 晋江市达亿经编织造有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91350582777521040O |
| 法定代表人（签章） | 蔡金成 |
| 主要负责人（签字） | 蔡金成 |
| 直接负责的主管人员（签字） | 蔡金成 |
| **二、编制单位情况** | |
| 单位名称（盖章） | 泉州市海晟环保科技有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91350582MA33G3WF72 |
| **三、编制人员情况** | |

1. 编制主持人

| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 | 签字 |
|---|---|---|---|
| 许建筑 | 07353543506350002 | BH012651 | 许建筑 |

2. 主要编制人员

| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
|---|---|---|---|
| 许建筑 | 基本情况、结论 | BH012651 | 许建筑 |
| 王彩尔 | 其他内容 | BH071831 | 王彩尔 |

# 建设项目环境影响报告书（表）
# 编制情况承诺书

本单位泉州市海晟环保科技有限公司（统一社会信用代码91350582MA33G3WF72）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的晋江市达亿经编织造有限公司年产数码印花纺织品35万平方、数码印花纺织品400万片项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为许建筑（环境影响评价工程师职业资格证书管理号07353543506350002，信用编号BH012651），主要编制人员包括许建筑、王彩尔（信用编号BH012651、BH071831） 2 人，上述人员为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：泉州市海晟环保科技有限公司

年　月　日

# 一、建设项目基本情况

| | | | |
|---|---|---|---|
| 建设项目名称 | 晋江市达亿经编织造有限公司年产数码印花纺织品 35 万平方、数码印花纺织品 400 万片项目 | | |
| 项目代码 | ****** | | |
| 建设单位联系人 | *** | 联系方式 | ***** |
| 建设地点 | 福建省泉州市晋江市永和镇英墩村灵美路 39 号（晋江市经济开发区食品园），详见附图 1 | | |
| 地理坐标 | （ 118 度 34 分 07.811 秒， 24 度 43 分 34.169 秒） | | |
| 国民经济行业类别 | C1811 运动机织服装制造；C1819 其他机织服装制造；C1821 运动休闲针织服装制造；C1829 其他针织或钩针编织服装制造 | 建设项目行业类别 | “十五、纺织服装、服饰业 18”中“机织服装制造 181*、针织或钩针编织服装制造 182*” |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）<br>☐改建<br>☐扩建<br>☐技术改造 | 建设项目申报情形 | ☑首次申报项目<br>☐不予批准后再次申报项目<br>☐超五年重新审核项目<br>☐重大变动重新报批项目 |
| 项目审批部门 | 晋江市发展和改革局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 闽发改备【2025】C051703 号 |
| 总投资（万元） | 12000 | 环保投资（万元） | 20 |
| 环保投资占比（%） | 0.17 | 施工工期 | 租赁已建厂房，无施工期 |
| 是否开工建设 | ☑否<br>☐是：_____ | 用地面积（$m^2$） | 租赁地块用地面积 3285$m^2$，项目租赁已建厂房，租赁厂房建筑面积 1500$m^2$ |

<table>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td>
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，具体详见下表：

**表 1.1　项目专项评价设置表**

| 专项评价类别 | 设置原则 | 本项目情况 | 是否设置专项 |
|---|---|---|---|
| 大气 | 排放废气含有毒有害污染物[1]、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[2]的建设项目 | 本项目不涉及规定中的有毒有害废气 | 否 |
| 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；<br>新增废水直排的污水集中处理厂 | 本项目无生产废水产生及排放；生活污水纳管进晋江市食品产业园污水处理厂统一处理 | 否 |
| 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目 | 本项目不涉及 | 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 | 否 |
| 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 本项目不涉及 | 否 |

注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。

根据上表分析，本项目不设置专项评价。
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>
（1）晋江市国土空间总体规划

规划名称：《晋江市国土空间总体规划（2021-2035年）》；

审批机关：福建省人民政府；

审批文件名称及文号：《福建省人民政府关于泉州市所辖7个县（市）国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（闽政文〔2024〕204号）。

（2）晋江市城市总体规划

规划名称：《晋江市城市总体规划（2010-2030年）修编》；

审批机关：福建省人民政府；

审批文件名称及文号：《福建省人民政府关于晋江市城市总体规划（2010-2030）修编的批复》（闽政文(2014)162号）。

（3）晋江经济开发区拓展区控制性详细规划--永和罗山片

规划名称：《晋江经济开发区拓展区控制性详细规划--永和罗山片》；

审批机关：晋江市人民政府；
</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| | 审批文件名称及文号：《晋江经济开发区拓展区控制性详细规划--永和罗山片》编制方案及其批复（晋政文〔2020〕84号）。 |
| 规划环境影响评价情况 | 无 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **（1）与国土空间规划符合性分析**<br>本项目建设位于福建省泉州市晋江市永和镇英墩村灵美路39号（晋江市经济开发区食品园），主要从事纺织品数码印花加工生产，为二类工业。根据企业提供的项目所在地块用地手续（详见附件6），不动产权证号为闽(2019)晋江市不动产权第0043146号，本项目所在地土地类型为工业用地。对照《晋江市国土空间总体规划》（2021-2035年）的“市域国土空间控制线图”（详见附图5），项目所处地规划为城镇开发边界，不涉及生态保护红线、耕地和永久基本农田；因此，项目建设与晋江市国土空间总体规划相符合。<br>**（2）与晋江市城市总体规划符合性分析**<br>根据晋江市城市总体规划图(2010-2030)--市域城乡用地规划图(详见附图6)，项目所在地属于工业用地，不在基本农田保护区和林业地区范围内。根据出租方不动产权证：闽(2019)晋江市不动产权第0043146号，项目用地属于工业用地，因此项目选址符合晋江市城市总体规划。<br>**（3）与园区规划及定位的符合性分析**<br>晋江经济开发区(食品园)属于晋江经济开发区拓展区永和罗山片区，根据《晋江经济开发区拓展区控制性详细规划--永和罗山片》，详见附图7，项目用地规划为二类工业用地，周边以工业用地和交通道路为主，因此项目选址符合晋江经济开发区拓展区控制性详细规划。<br>本项目拟从事纺织品数码印花加工生产，项目纺织品数码印花加工生产属于纺织服装配套产业。项目生产过程中采取高标准、严要求的废气治理设施， |

| | |
|---|---|
| | 有机废气产生点均安装相应的集气设施，有机废气经收集后拟经“二级活性炭吸附”净化处理后通过排气筒排放，从源头控制有机废气的排放。参考“园区入驻证明”（详见附件16）：项目用地为工业用地，同意该项目的选址，准予入驻，支持企业办理环评手续。综上所述，项目建设符合晋江经济开发区(食品园)产业规划的要求。 |
| 其他符合性分析 | **1.1 产业政策符合性分析**<br>项目主要从事纺织品数码印花加工生产，项目已取得了晋江市发展和改革局备案证明（闽发改备【2025】C051703 号），详见附件 5，项目符合晋江市发展和改革局备案条件。<br>检索《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目产品所采用的生产工艺、年生产能力和产品均不属于淘汰类和限制类，符合国家当前的产业政策和环保政策。<br>综上所述，该项目符合国家以及地方相关产业政策要求。<br>**1.2 选址可行性符合性分析**<br>**1.2.1 晋江市国土空间规划符合性分析**<br>根据《晋江市国土空间总体规划(2021-2035 年)》，全市划定生态保护红线面积 656.55 平方公里，其中海域生态保护红线 641.16 平方公里，陆域生态保护红线 15.39 平方公里；生态保护红线划定对象主要分布于沿海泉州湾、深沪湾、围头湾等区域。全市划定城镇开发边界 307.68 平方公里，主要分布在主城区。规划到 2035 年，全市耕地保有量不少于 121.86 平方公里，永久基本农田保护面积不低于 107.02 平方公里，主要分布在东石镇、龙湖镇、安海镇、金井镇、内坑镇等乡镇。<br>项目位于福建省泉州市晋江市永和镇英墩村灵美路 39 号（晋江市经济开发区食品园)，对照《晋江市国土空间总体规划(2021-2035 年)》，项目所在地位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线、耕地和永久基本农田，详见附图 5。根据企业提供的项目所在地土地证，土地证号：闽(2019)晋江市不动产权第 0043146 号，用途：工业用地），详见附件 6，土地类型为工业用地，项目符合《晋江市国土空间总体规划(2021-2035 年)》。 |

**1.2.2 城市规划符合性分析**

根据企业提供的项目所在地土地证（用途：工业用地，土地证号：闽(2019)晋江市不动产权第 0043146 号），详见附件 6，该地块用地性质为工业。且对照《晋江经济开发区拓展区控制性详细规划--永和罗山片区》，本项目所处地块规划为工业用地（详见附图 7）。

**1.2.3 环境功能区划适应性**

项目主要从事纺织品数码印花加工生产，属对环境可能造成轻度影响的项目。从环境现状分析，项目所在区域纳污水域、环境空气、环境噪声现状基本符合区域环境功能区划要求，区域环境对项目产生的主要污染物有一定的环境容量。

**1.2.4 周围环境相容性**

项目选址于福建省泉州市晋江市永和镇英墩村灵美路 39 号（晋江市经济开发区食品园)，项目所在地周围没有珍稀动植物、名胜古迹和自然保护区等需特殊保护的区域，所在区域环境质量良好，对项目污染因子有一定环境容量的。

*****通过对本项目生产过程的分析结果，本环评认为，只要该项目自觉遵守有关法律法规，切实落实各项环保治理设施的建设，并保证各设施正常运行，实现各项污染物达标排放，项目建设对周边环境影响不大，与周边环境相容。从自然、社会条件来看，项目在利用当地的土地、人力资源、现有的交通、电力设施等方面的选择是适宜的。

**1.2.5 与泉州市关于建立VOCs废气综合治理长效机制符合性分析**

项目位于福建省泉州市晋江市永和镇英墩村灵美路 39 号（晋江市经济开发区食品园)，项目数码打印、烘干等工序中产生的有机废气经集气装置收集后，经“有机废气净化设施”净化处理达标后通过排气筒排放，“有机废气净化设施”（TA001）拟采用“二级活性炭吸附”净化工艺，对周边环境影响不大。经检索《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目所使用的设备、工艺不属于国家淘汰及地方明令禁止的落后工艺和设备，项目采取相应的有机废气综合治理措施，符合《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函〔2018〕3 号）的要求。

**1.2.6 与福建省生态环境分区管控的符合性分析**

*****。

综上所述，本项目建设与全省生态环境总体指挥要求相符合，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）及本项目福建省生态环境分区管控综合查询报告（附件 14）的相关要求。

**1.2.7 与泉州市生态环境分区管控要求的符合性分析**

*****。

综上分析，本项目符合《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)、《泉州市生态环境局关于发布泉州市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(泉环保[2024]64 号)及本项目福建省生态环境分区管控综合查询报告（附件 14）的相关要求。因此，项目选址和建设符合泉州市生态环境分区管控要求。

**1.2.8 与企业精细纳管要求的符合性分析**

*****。

综上分析，企业拟建项目管网建设符合《泉州市晋江生态环境局关于开展企业精细纳管试点工作的通知》（晋环保〔2021〕44 号）的相关要求。

**1.2.9 与晋江市引供水工程安全管理、保护要求的符合性分析**

*****。

本项目位于福建省泉州市晋江市永和镇英墩村灵美路 39 号（晋江市经济开发区食品园)，没有位于晋江市供水工程、晋江市引水第二通道工程、金门供水工程(大陆管理段)等引供水工程管理范围和保护范围，最近为距离晋江市供水工程已建管道 4.9km，晋江市引供水工程与本项目关系详见附图 8。项目的建设符合晋江市引供水工程的安全管理、保护的要求。

**1.2.10 基础设施完善性分析**

项目位于福建省泉州市晋江市永和镇英墩村灵美路 39 号（晋江市经济开发区食品园)，项目所在地基础设施完善，厂界周边市政雨污管网完善，出租方厂房已建，供电、供水设施完善，厂区内雨污管网完善，明管密闭，天然气管道已敷设至出租方厂区，可接入项目使用，周边基础设施可满足项目的建设

运营要求。

**1.2.11 出租方环境影响消除情况分析**

*****，项目所租用厂房无原有环境遗留问题，已消除环境影响，满足出租的硬件要求。

**1.2.12 与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评[2025]28号）的符合性分析**

本项目主要从事纺织品数码印花加工生产，属于服装、鞋业配套的辅料数码印花行业，不属于该文件中石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，本项目排放的废水污染物主要为 COD、$BOD_5$、氨氮、SS 等，废气污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和 VOCs；根据企业提供资料，项目原辅材料为*****，项目所使用的原辅材料及生产过程中产生的污染物均不涉及《重点管控新污染物清单（2023 年版）》、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物，无需开展相关工作。

**1.2.13 小结**

综上所述，项目的建设选址符合晋江市国土空间总体规划；符合晋江市城市总体规划；符合晋江经济开发区拓展区控制性详细规划——永和罗山片区要求；符合环境功能区划要求；符合福建省、泉州市生态环境分区管控要求；项目区环境容量满足项目建设的需要；满足规划环评提出的相关建设要求；符合晋江市引供水工程的安全管理、保护的要求；符合精细纳管要求；与周边环境相协调；基础设施基本完善；无需开展涉新污染物建设项目环境影响评价工作；项目的选址是可行的。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 2.1 项目由来

晋江市达亿经编织造有限公司成立于 2005 年 7 月 12 日，注册地址为福建省泉州市晋江市永和镇山前村东区 192 号，主要从事经编布、梭织布、飞织布的编织生产，其《晋江市达亿经编织造有限公司建设项目环境影响报告表》于 2005 年 5 月 18 日通过晋江市环境保护局审批（详见附件 18）；2016 年 8 月 26 日，《晋江市达亿经编织造有限公司年产经编布 5000t、梭织布 100 万 m、飞织布 120 万 m 项目违规建设项目环保备案申报材料》经晋江市环境保护局备案（详见附件 19），并于 2025 年 5 月 8 日进行固定污染源排污登记延续（登记编号：91350582777521040000 1Y，有效期限：2025-05-30 至 2030-05-29）。

为了满足企业发展需求，晋江市达亿经编织造有限公司拟选址于福建省泉州市晋江市永和镇英墩村灵美路 39 号（晋江市经济开发区食品园），主要从事纺织品数码印花加工生产，生产厂房拟租赁“晋江盛轩机械有限公司”的闲置厂房，租赁生产厂房建筑面积 1500 ㎡（该面积为生产厂房租赁面积，不含职工宿舍、办公），租赁的生产厂房位于厂区东北侧 7F 生产厂房的 4F 整层。项目总投资 12000 万元，职工人数定员为 50 人，年产数码印花纺织品 35 万平方、数码印花纺织品 400 万片。本项目拟选址于福建省泉州市晋江市永和镇英墩村灵美路 39 号（晋江市经济开发区食品园），为异地新建的一个独立新厂区，与原厂区（永和镇山前村）现有工程的污染物排放量无关，因此，本项目为新建性质，本次评价仅对新建项目进行分析与评价。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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等有关规定，本项目主要从事纺织品数码印花加工生产，为纺织服装配套产业，属于“十五、纺织服装、服饰业 18”中“机织服装制造 181*、针织或钩针编织服装制造 182*（有喷墨印花或数码印花工艺的）”，须实行环境影响报告表审批管理。

本项目涉及 18 台烘箱的使用，燃料为天然气，烘箱所配套燃烧机总热量为 143.8 万大卡，则装机总容量约 1.67 兆瓦，属于“四十一、电力、热力生产

和供应业”中“91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”中的“天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的”类别，须实行环境影响报告表审批管理。

综合上述分析，本项目须实行环境影响报告表审批管理，详见表 2.1。

**表2.1　建设环境影响评价分类管理名录(摘录)**

| 项目类别 \ 环评类别 | | 报告书 | **报告表** | 登记表 |
|---|---|---|---|---|
| **十五、纺织服装、服饰业** 18 | | | | |
| 29 | 机织服装制造 181*；针织或钩针编织服装制造 182*；服饰制造183* | 有染色、印花(喷墨印花和数码印花的除外)工序的 | 有喷墨印花或数码印花工艺的；有洗水、砂洗工艺的 | / |
| **四十一、电力、热力生产和供应业** | | | | |
| 91 | 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程） | 燃煤、燃油锅炉总容量65吨/小时（45.5兆瓦）以上的 | 燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气(2017)2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料） | |

业主委托我公司编制该项目的环境影响报告表。我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

## 2.2 项目基本情况

（1）建设单位：晋江市达亿经编织造有限公司；

（2）建设地点：福建省泉州市晋江市永和镇英墩村灵美路 39 号（晋江市经济开发区食品园）；

（3）总投资：12000 万元；

（4）建设性质：新建；

（5）建设规模：出租方厂区总用地面积 3285 ㎡，出租本项目位于厂区东北侧 7F 生产厂房的 4F，其余 1~3F 出租方生产纺织品，5~7F 出租方做为仓库使用。本项目租赁生产厂房建筑面积 1500 ㎡（7F 生产厂房的 4F 整层）；项目建设内容为生产设备的安装入住、污染防治措施的三同时建设等组成；项目

建成后，预计年产数码印花纺织品 35 万平方、数码印花纺织品 400 万片。

（6）工作制度：年工作时间 300 天；每日工作 8~20 小时，日平均工作 14 小时，年平均工作 4200 小时；燃气烘箱平均每日运行 14 小时，年平均运行 4200 小时。

（7）员工人数：职工人数为 50 人，均不住厂；

（8）建设进度：租赁厂房已建成，项目尚未投产，待污染防治设施及环评手续完整后，企业方可投产。

（9）出租方概况：*****。

## 2.3 项目组成

项目组成内容见表 2.2。

**表2.2　项目组成一览表**

<table>
<tr><th>主要工程</th><th colspan="3">工程内容</th><th>备注</th></tr>
<tr><td>主体工程</td><td colspan="2">生产车间</td><td>*****</td><td>依托现有厂房，设备拟入住</td></tr>
<tr><td rowspan="2">辅助工程</td><td colspan="2">办公</td><td>*****</td><td rowspan="2">依托现有厂房，拟入住</td></tr>
<tr><td colspan="2">宿舍</td><td>*****</td></tr>
<tr><td>依托工程</td><td colspan="3">*****</td><td>依托现有</td></tr>
<tr><td rowspan="12">配套工程</td><td colspan="2">供水系统</td><td>*****</td><td rowspan="3">已建，依托现有</td></tr>
<tr><td colspan="2">供电系统</td><td>*****</td></tr>
<tr><td colspan="2">排水</td><td>*****</td></tr>
<tr><td>废水</td><td>生活污水</td><td>*****</td><td>已建，依托现有</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废气</td><td>生产工艺废气</td><td>*****</td><td>拟建</td></tr>
<tr><td>燃料废气</td><td>*****</td><td>拟建</td></tr>
<tr><td colspan="2">噪声</td><td>*****</td><td>拟建</td></tr>
<tr><td rowspan="4">固废</td><td>一般工业固废</td><td>*****</td><td rowspan="4">拟建</td></tr>
<tr><td>原料空瓶</td><td>*****</td></tr>
<tr><td>危险废物</td><td>*****</td></tr>
<tr><td>生活垃圾</td><td>*****</td></tr>
</table>

## 2.4 主要原辅材料、能源年用量及产品方案

### 2.4.1 产品方案

根据企业提供的资料，企业主要产品方案详见表 2.3。

表2.3　项目产品方案一览表

| 序号 | 主要产品名称 | 主要产品产量 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 1 | ***** | ***** | ***** |
| 2 | ***** | ***** | ***** |

### 2.4.2 主要原辅材料情况

项目主要原辅材料消耗情况见表 2.4。

表2.4　项目原辅材料消耗情况一览表

| 序号 | 主要原辅材料名称 | | 年用量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ***** | ***** | ***** | ***** |
| 2 | | ***** | ***** | ***** |
| 3 | | ***** | ***** | ***** |
| 4 | ***** | ***** | ***** | ***** |
| 5 | | ***** | ***** | ***** |
| 6 | | ***** | ***** | ***** |

### 2.4.3 能源年用量情况

根据企业提供的资料，企业达产预计能源使用情况详见表 2.5。

表2.5　项目能源用量情况一览表

| 序号 | 能源 | 用量 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 1 | 水 | 750m³/a | 生活用水 |
| 2 | 电 | 50 万 kW/a | 设备用电 |
| 3 | 天然气 | 70 万 m³/a | 烘箱燃烧器用气 |

### 2.4.4 主要原辅材料理化性质

*****。

## 2.5 生产设备情况

项目主要生产设备情况见表 2.9。

表2.9　项目主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | | 型号 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ***** | ***** | ***** | *** | ***** |
| | | ***** | ***** | *** | |
| 2 | ***** | ***** | ***** | *** | ***** |
| | | ***** | ***** | *** | |

## 2.6 水平衡分析

通过工艺分析，项目生产过程无用排水环节，确定项目主要用排水为：

职工生活用排水：项目职工人数定员约 50 人，根据企业提供的资料及平面布置图，企业不提供职工宿舍。参考《建筑给排水设计规范》表 2.1.1“集体宿舍、旅馆和公共建筑生活用水定额及小时变化系数”中“集体宿舍（有盥洗室和浴室）用水定额 100L～200L/人·日、办公楼用水定额 30L～60L/人·班”，企业不住宿职工用水参照办公楼用水定额 50L/人·日，按年工作 300 天计。参考《城市排水工程规划规范》(GB 50318-2000)中“表 3.1.6 城市分类污水排放系数：城市综合生活污水排放系数为 0.80~0.90”，本评价污水排水系数按 0.9 计。则项目生活用水量为 2.5m³/d(750m³/a)，生活废水产生量为 2.25m³/d(675m³/a)。

综上所述，项目水平衡情况见下图。

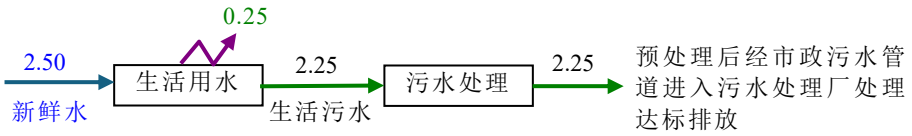



**图 2.1　项目水平衡图（m³/d）**

## 2.6 平面布置合理性分析

企业平面布置图详见附图 3.2，本项目租赁厂房位于出租方 1 栋 7F 钢混生产厂房的 4F 整层，车间内部分区明确，生产单元布置紧凑，分布合理。厂区设置一个出入口，交通便利，便于项目原材料及产品的运输。项目厂区平面布局较为合理。

工艺流程和产

## 2.7 工艺流程和产排污环节

本项目主要产品生产工艺，详见下图。

| | |
|---|---|
| 排污环节 | *****<br>**图 2.1　项目工艺工艺流程及产污环节图**<br>**工艺说明：*****。<br>**产污环节：**本项目生产过程无用排水环节；项目生产过程废气污染源主要为水性油墨和固色剂中少量有机溶剂在数码印花、烘干过程挥发产生的挥发性有机物；烘箱燃烧器产生的燃料废气。噪声污染源为数码直喷印花机、烘箱等生产设备运营噪声。固废主要为备料产生的包装废弃物、检验工序产生的废布、水性油墨和固色剂使用后的空瓶固废、有机废气处理设施定期更换产生的废活性炭等。<br>综合以上分析，项目主要污染物产生环节、污染源、治理措施详见表 2.10。<br>**表 2.10　项目生产工艺产污节点、主要污染物及治理措施**<br>***** |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目租赁已建 1 栋 7F 钢混厂房的 4F 整层，该租赁厂房尚未入驻生产（原作为出租方仓库使用），无原有污染源。本项目为新建项目，不存在与本项目相关的污染源。 |

# 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

## 3.1 区域环境质量现状

### 3.1.1 大气环境质量现状

**（1）空气质量达标区判定**

项目所在地基本污染物环境质量现状数据引用《2024年泉州市城市空气质量通报》（泉州市生态环境局，2025年1月17日发布）。

**表 3.1　2024 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(%) | $SO_2$ | $NO_2$ | $PM_{10}$ | $PM_{2.5}$ | CO-95per | $O_3$_8h-90per | 首要污染物 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 德化县 | 1.98 | 100 | 0.004 | 0.013 | 0.025 | 0.014 | 0.6 | 0.108 | 臭氧 |
| 2 | 永春县 | 1.99 | 99.7 | 0.004 | 0.010 | 0.030 | 0.014 | 0.7 | 0.106 | 臭氧 |
| 3 | 安溪县 | 2.01 | 99.4 | 0.006 | 0.010 | 0.025 | 0.014 | 0.7 | 0.116 | 臭氧 |
| 4 | 南安市 | 2.08 | 98.4 | 0.006 | 0.013 | 0.024 | 0.013 | 0.8 | 0.120 | 臭氧 |
| 5 | 惠安县 | 2.17 | 98.6 | 0.004 | 0.013 | 0.031 | 0.015 | 0.5 | 0.127 | 臭氧 |
| 6 | 泉港区 | 2.30 | 98.4 | 0.005 | 0.013 | 0.030 | 0.018 | 0.8 | 0.121 | 臭氧 |
| 7 | 台商区 | 2.31 | 99.2 | 0.004 | 0.013 | 0.033 | 0.017 | 0.7 | 0.124 | 臭氧 |
| 8 | 石狮市 | 2.40 | 98.9 | 0.004 | 0.015 | 0.032 | 0.017 | 0.8 | 0.128 | 臭氧 |
| 9 | 晋江市 | 2.50 | 99.2 | 0.004 | 0.016 | 0.036 | 0.019 | 0.8 | 0.124 | 臭氧 |
| 10 | 洛江区 | 2.59 | 94.3 | 0.003 | 0.016 | 0.034 | 0.019 | 0.8 | 0.145 | 臭氧 |
| 11 | 丰泽区 | 2.70 | 97.0 | 0.004 | 0.019 | 0.034 | 0.021 | 0.8 | 0.137 | 臭氧 |
| 11 | 鲤城区 | 2.70 | 94.4 | 0.004 | 0.017 | 0.036 | 0.021 | 0.9 | 0.140 | 臭氧 |
| 11 | 开发区 | 2.70 | 94.4 | 0.004 | 0.017 | 0.036 | 0.021 | 0.9 | 0.140 | 臭氧 |

注：综合指数为无量纲，其他所有浓度单位均为$mg/m^3$。

根据《2024年泉州市城市空气质量通报》结论和《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）评价要求，项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表1、表2二级浓度限值，符合区域环境功能区划要求的二级标准限值。

**（2）特征污染物环境质量现状**

*****。

根据评价结果，评价区内各监测点位 TSP、非甲烷总烃评价指数均小于 1，均符合评价提出的相应环境质量标准。

综上，项目所在区域为环境空气质量达标区。

⑶大气环境质量现状评价结果

项目所在区域大气环境质量状况良好，具有一定的大气环境容量，项目区环境空气质量为达标区。

### 3.1.2 水环境质量现状

根据《2024 年泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2025 年 6 月 5 日发布），泉州市近岸海域水质监测点位共 36 个（含 19 个国控点位，17 个省控点位），一、二类海水水质点位比例 86.1%，近岸海域海水水质总体优。

### 3.1.3 声环境质量现状

项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，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）》，可不开展现状评价。

环境保护目标

## 3.2 环境保护目标

项目位于福建省泉州市晋江市永和镇英墩村灵美路 39 号（晋江市经济开发区食品园)，为工业、商业混合区，周边主要为他人工业企业及道路。

大气环境：项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，在企业厂界外 500m 范围内，主要敏感目标为西南侧的英墩村坑尾南区集中居住区，最近相距约 123m；东侧 138m 外主要为黎星村集中居住区；东北侧外主要为山前村集中居住区，最近相距约 328m。

声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

地下水环境：项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

生态环境：项目属于产业园区内建设项目，但无新增用地，厂房已建，无生态环境保护目标。

具体环境保护目标见下表，环境保护目标分布见附图 2.1。

**表3.4　项目周围环境保护目标一览表**

| 类别 | 序号 | 敏感目标名称 | 相对方位 | 距离/m | 属性 |
|---|---|---|---|---|---|
| 大气环境 | 1 | 英墩村坑尾南区 | 西南 | 123 | 村庄居住 |
| | 2 | 黎星村 | 东 | 138 | 村庄居住 |
| | 3 | 山前村 | 东北 | 328 | 村庄居住 |
| 声环境 | 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标 | | | | |
| 地下水环境 | 项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 | | | | |
| 生态环境 | 项目属于产业园区内建设项目，且无新增用地，厂房已建，无生态环境保护目标。 | | | | |

污染物排放控制标准

## 3.3 污染物排放控制标准

### 3.3.1 大气污染物排放标准

本项目主要从事纺织品数码印花加工生产，本项目生产过程涉及数码喷墨打印、烘干，采用水性油墨和固色剂（不含三苯），主要污染物主要为数码印花、烘干过程产生的挥发性有机物，挥发性有机物以非甲烷总烃计。烘箱燃烧天然气产生燃料废气，燃料废气中主要污染物为氮氧化物、二氧化硫和颗粒物。企业拟设 2 个排放口：数码印花、烘干等有机废气经集气设施集中收集后通过 1 套“二级活性炭吸附”(TA001)净化处理后通过 1 根 35m 高排气筒排放，排放口名称为有机废气排放口，编号为 DA001；燃料废气经密闭管道集中收集后通过 1 根 35m 高排气筒直排，排放口名称为燃料废气排放口，编号为 DA002。少量有机废气未能被收集，散发于车间，最终扩散至车间外大气环境。

#### 3.3.1.1 有机废气排放标准

**（1）国标行业排放标准**

根据《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022），有组织排放控制要求：新建企业自 2023 年 1 月 1 日起，现有企业自 2024 年 7 月 1 日起，执行表 1 规定的大气污染物排放限值及其他污染控制要求；企业边界污染监控要求：新建企业自 2023 年 1 月 1 日起，现有企业自 2024 年 7 月 1 日起，企业边界任何 1h 大气污染物平均浓度应符合表 3 规定的限值；厂区内无组织排放限值：企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合表 A.1 规定的限值。

**表 3.5　GB 41616-2022 表 1 大气污染物排放限值　　单位：mg/m³**

| 序号 | 污染物项目 | 限值 | 污染物排放监控位置 |
|---|---|---|---|
| 1 | 苯 | 1 | 车间或生产设施排气筒 |
| 2 | 苯系物[a] | 15 | |
| **3** | **NMHC** | **70** | |
| 4 | 颗粒物[b] | 30 | |

[a]苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯；
[b]有纸毛收集系统、挤出复合工序和热熔复合工序车间或生产设施排气筒，需监控该项目（本项目不涉及）。

**表 3.6　GB 41616-2022 表 3 企业边界大气污染物浓度限值　单位：mg/m³**

| 序号 | 污染物项目 | 限值 |
|---|---|---|
| 1 | 苯 | 0.1 |

**表 3.7　GB 41616-2022 附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值**

**单位：mg/m³**

| 污染物项目 | 排放限值 | 限值含义 | 污染物排放监控位置 |
|---|---|---|---|
| **NMHC** | **10** | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| | **30** | 监控点处任意一次浓度值 | |

**（2）行业地方排放标准**

根据福建省地标《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018），本标准适用于现有印刷企业印刷生产的挥发性有机物排放管理，以及新建、改建、扩建项目的环境影响评价、排污许可证、环境保护设施设计、竣工环境保护验收及其投产后的挥发性有机物排放管理。本标准 2018 年 8 月 7 日发布，2018 年 9 月 1 日起实施。印刷：使用模拟或数字的图像载体将呈色剂/色料（如油墨）转移到承印物上的复制过程，包括 2017 年国民经济行业分类代码 C2311 书、报刊印刷，C2312 本册印制，C2319 包装装潢及其他印刷。5.2.2 所有排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且不低于 15m。有组织排放控制要求：排气筒挥发性有机物排放浓度和排放速率应执行表 1 规定的限值；无组织排放控制要求：无组织排放监控点浓度限值应执行表 2、表 3 的规定。

**表 3.8　DB35/1784-2018 表 1 排气筒挥发性有机物排放限值**

| 污染物项目 | 最高允许排放浓度mg/m³ | 最高允许排放速率kg/h |
|---|---|---|
| 苯 | 1 | 0.2 |
| 甲苯 | 3 | 0.3 |
| 二甲苯 | 12 | 0.5 |
| **非甲烷总烃** | **50** | **1.5[a]** |
| [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。 | | |

**表 3.9　DB35/1784-2018 表 2 厂区内监控点浓度限值　单位：mg/m³**

| 污染物项目 | 限值 |
|---|---|
| 非甲烷总烃 | **8.0** |

**表 3.10　DB35/1784-2018 表 3 企业边界监控点浓度限值　单位：mg/m³**

| 污染物项目 | 限值 |
|---|---|
| 苯 | 0.1 |
| 甲苯 | 0.6 |
| 二甲苯 | 0.2 |
| **非甲烷总烃** | **2.0** |

**（3）本项目应执行的排放标准**

项目数码印花、烘干工序中水性油墨、固色剂中挥发性有机物挥发产生的有机废气。根据企业提供资料，企业水性油墨和固色剂均不含苯系物及“三苯”，该有机废气中主要污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃为表征），故项目评价因子为非甲烷总烃。因此，项目非甲烷总烃有组织排放参照执行福建省地方标准《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35 1784-2018）“表 1 排气筒挥发性有机物排放限值”；非甲烷总烃无组织排放监控点浓度限值执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35 1784-2018）“表 2 厂区内监控点浓度限值”、“表 3 企业边界监控点浓度限值”；厂区内监控点处任意一次 NMHC 浓度值应符合《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）附录 A 的表 A.1 的相应规定。

**3.3.1.2 燃料废气排放标准**

项目烘干工序中烘箱供热产生的燃料（天然气）废气，烘箱采用燃烧器换热器供热给烘箱的热风间接加热，项目燃料废气经密闭管道集中收集后通过 1 根 35m 高排气筒单独排放。检索国家和地方标准，且应当地生态环境管理部门要求，燃料废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2“新污染

源大气污染物排放限值”，同时满足“7.1 排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行；7.3 若某排气筒的高度处于本标准列出的两个值之间，其执行的最高允许排放速率以内插法计算，内插法的计算式见本标准附录 B”，具体见表 3.11。

经现场踏勘，项目所在生产厂房为 7F 钢混厂房，约 32m 高（周围 200m 半径范围的建筑最高为 42m），企业有机废气处理设施拟设于该栋 7F 厂房的 7F 屋顶，有机废气和燃料废气排气筒均高出 7F 屋顶 3m，排气筒距离地面高约 35m。项目废气排放执行标准具体见表 3.12。

**表 3.11 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（摘录）**

| 污染物 | 最高允许排放浓度 mg/m³ | 排气筒高度 m | 最高允许排放速率（二级标准）kg/h | 无组织排放监控浓度限值 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 监控点 | 浓度 mg/m³ |
| 二氧化硫 | 550 | 35 | 10 | 周界外浓度最高点 | 0.40 |
| 氮氧化物 | 240 | 35 | 2.975 | 周界外浓度最高点 | 0.12 |
| 颗粒物 | 120 | 35 | 15.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |

注：经现场踏勘，周边 200 米内最高建筑物的高度为 42m，本项目拟设高度是 35m。因此项目排气筒高度未高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。

**表 3.12　本项目有组织、无组织废气排放执行标准**

**有组织排放控制要求方面**

| 废气类型 | 污染物项目 | 最高允许排放浓度 mg/m³ | 最高允许排放速率 kg/h | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|
| 有机废气 | 非甲烷总烃 | 50 | 1.5 | 《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35 1784-2018）表 1 |
| | [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。 | | | |
| 燃料废气 | 二氧化硫 | 550 | 10（严格 50%） | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 |
| | 氮氧化物 | 240 | 2.975（严格 50%） | |
| | 颗粒物 | 120 | 15.5（严格 50%） | |

**无组织排放控制要求方面**

| 废气类型 | 污染物项目 | 厂区内监控点处浓度限值 | | 周界外浓度最高点 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1h 平均浓度值 | 任意一次浓度值 | | |
| 无组织废气 | 非甲烷总烃 | 8.0 | 30.0 | 2.0 | 厂区内监控点任意一次浓度值执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）附录 A 的表 A.1，其余执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35 1784-2018）表 2 厂区内监控点浓度限值、表 3 企业边界监控点浓度限值 |

备注：本项目原辅材料及废气不涉及“三苯”，废气污染物按非甲烷总烃进行控制，项目排气筒高度为 35m。

### 3.3.2 废水污染物排放标准

根据项目所在地环境功能区划的要求，项目所在地市政污水管网完善，项目无生产废水排放；生活废水经过化粪池处理后进入晋江市食品产业园污水处理厂处理。经晋江市食品产业园污水处理厂处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级限值以及晋江市南港污水处理厂的设计进水水质要求后，最终纳入晋江市南港污水处理厂进一步处理。晋江市南港污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级标准的 A 标准。水污染物排放标准详见表 3.13。

**表 3.13　外排废水污染物排放标准（摘录）　单位：mg/L**

| 排放标准 \ 污染物 | | pH（无量纲） | COD | $BOD_5$ | SS | $NH_3$-N | 动植物油 | 总磷 | 总氮 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 本项目污水排放口 | 晋江市食品产业园污水处理厂设计进水水质要求 | 6-9 | 2500 | 1200 | 700 | 60 | 50 | 4.5 | 80 |
| 晋江市食品产业园污水处理厂污水排放口 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准 | 6-9 | 500 | 300 | 400 | 45① | 100 | / | / |
| | 晋江市南港污水处理厂设计进水水质要求 | 6-9 | 375 | 150 | 250 | 30 | / | 4 | 40 |
| 晋江市南港污水处理厂污水排放口 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）表 1 一级标准的 A 标准 | 6-9 | 50 | 10 | 10 | 5（8）② | 1 | 0.5 | 15 |

备注：①氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级限值。
②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 3.3.3 噪声

*****，项目所在区域规划为 3 类声环境功能区（详见附图 10），因此项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见下表。

**表3.14　《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（摘录）**

| 厂界外声环境功能区类别 \ 时段 | 昼间[dB(A)] | 夜间[dB(A)] |
|---|---|---|
| 3 | 65 | 55 |

### 3.3.4 固体废物

一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行，其贮存过程就满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物贮存标准执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定。

总量控制

## 3.4 总量控制指标

根据《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）和《泉州市生态环境局关于发布泉州市 2023 年生

| | |
|---|---|
| 指标 | 态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保[2024] 64 号）等文件，并结合项目实际情况，项目所涉及的总量控制的主要污染物为化学需氧量（COD）、氨氮（$NH_3$-N）和二氧化硫（$SO_2$）、氮氧化物（$NO_X$）、挥发性有机物（VOCs）。<br>（1）生活污水污染物排放总量指标<br>根据《泉州市生态环境局关于建设项目新增主要污染物总量指标管理和排污权核定有关问题处理意见的通知》（2022 年 10 月 8 日）中“……本文所称总量指标，是指我省实行排污权有偿使用和交易的污染物排放总量指标，现阶段为化学需氧量、氨氮两项水污染物指标和氮氧化物、二氧化硫两项大气主要污染物指标。……其中，水污染物总量指标只针对工业废水，不包括生活污水；但如果排污单位的工业废水和生活污水在其外排监测监控点是混合的，则全部视为工业废水……”，本项目无生产废水排放，仅有生活污水纳入晋江市南港污水处理厂处理，项目生活污水不纳入排污权交易范畴，不需购买相应的排污交易权指标，项目生活污水中 COD、氨氮纳入晋江市南港污水处理厂总量调配范畴，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。<br>（2）燃料废气污染物排放总量指标<br>项目烘箱燃烧器产生的燃料废气中主要污染物采用产排污系数法核算排放量（详见表 4.7），燃料废气中 $SO_2$ 排放总量=0.0280t/a＜0.1t/a、$NO_X$ 排放总量=1.1109t/a＞0.1t/a。根据《泉州市生态环境局关于印发服务和促进民营经济发展若干措施的通知》（文号：泉环保〔2025〕9 号）中“三、优化排污指标管理。在严格实施各项污染防治措施基础上，二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨的建设项目，免购买排污权交易指标、提交总量来源说明；挥发性有机污染物新增年排放量小于 0.1 吨的建设项目，免予提交总量来源说明，由市级生态环境部门统筹总量指标替代来源。……”，项目污染物 $SO_2$ 新增年排放量小于 0.1t，可以免购买排污权交易指标；项目污染物 $NO_X$ 新增年排放量大于 0.1t，其总量指标来源于排污权交易，企业需在投产前获得主要污染物总量的排污权指标。<br>项目新增主要污染物总量指标核定意见（二氧化硫、氮氧化物）详见附件 9。企业已承诺在投产前应完成排污总量指标的购买，详见附件 15。<br>（3）有机废气污染物排放总量指标 |

| | |
|---|---|
| | 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）和《泉州市生态环境局关于发布泉州市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64 号），本项目 VOCs 排放总量为 1.7360t/a（有组织 0.8680t/a，无组织 0.8680t/a），项目挥发性有机物总量应按要求实行等量或倍量替代，该部分指标由晋江市减排项目中调剂，见附件 10。项目运行过程中，不应超过此排污量，总量控制计划管理。 |

# 四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---|---|
| 施工期环境保护措施 | 本项目租赁已建厂房进行生产，本次评价不分析其施工期环境保护措施。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | |

## 4.1 大气环境影响及其环境保护措施分析

### 4.1.1 废气产生情况

根据生产工艺流程可知，项目运营过程主要废气污染源为数码印花过程主要废气污染物为水性油墨和固色剂中少量有机溶剂在数码印花、烘干过程挥发产生的挥发性有机物；配套烘箱供热产生的燃料（天然气）废气，均为有组织排放。未能通过集气系统收集的废气，为本项目主要无组织排放源。

**表 4.1　项目污染源、工序、处理设施等情况表**

| 污染源 | 产生工序 | 产污节点 | 主要污染物 | 治理措施 | 排气筒 |
|---|---|---|---|---|---|
| 有机废气 | *** | *** | *** | *** | DA001 |
| | *** | *** | *** | | |
| 燃料废气 | *** | *** | *** | *** | DA002 |

#### 4.1.1.1 数码印花、烘干有机废气 G1、G2

******，根据企业提供的资料，项目水性油墨总年用量为 18.0t，固色剂总年用量为 2.0t，数码印花中水性油墨、固色剂中挥发性有机物在数码印花、烘干过程全部挥发。根据企业提供的项目拟采用水性油墨、固色剂的 MSDS 报告（详见附件 7、附件 8），水性油墨、固色剂主要成分详见表 2.6、表 2.7（不含苯系物及“三苯”，挥发性有机物以非甲烷总烃计）。根据水性油墨、固色剂的 MSDS 报告中“第 9 节理化特性 9.2 其他信息”可知，水性油墨 VOCs 含量

为 24%，固色剂 VOCs 含量<1%；由于企业提供的 MSDS 报告中部分成分未列出（涉及商业机密且通常不被视为危险品），且部分添加剂并不完全挥发；因此本项目水性油墨和固色剂的挥发系数采纳 MSDS 报告中的“VOC 内容”（详见附件 7 第 7 页、附件 8 第 6 页），即水性油墨挥发系数取 24%进行计算，固色剂挥发系数取 1%进行计算。根据以上挥发系数，项目水性油墨、固色剂中挥发性有机物产生情况详见表 4.2。

**表4.2　数码印花、烘干工序挥发性有机物产生情况表**

| 序号 | 原料名称 | 年用量 t/a | 总产生系数% | 产生量 t/a |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 水性油墨 | 18.0 | 24 | 4.3200 |
| 2 | 固色剂 | 2.0 | 1 | 0.0200 |
| 小计 | | / | / | 4.3400 |

企业拟将数码印花、烘干过程产生的有机废气 G1、G2 分别收集，集中至屋顶有机废气净化设施（TA001）净化处理后有组织排放，有机废气净化设施（TA001）拟采用“二级活性炭吸附”净化工艺，排放口名称为：有机废气排放口，编号为：DA001，排气筒高度为 35m。该废气主要污染物为挥发性有机物，以非甲烷总烃计，总产生量为 4.3400t/a，数码印花、烘干年工作 4200h；项目有机废气净化设施（TA001）拟采用“二级活性炭吸附”净化工艺，净化效率按 75%计，有机废气收集效率按 80%计（收集率、净化率取值详见污染防治设施章节），风机风量为 10000m$^3$/h，则数码印花、烘干废气中挥发性有机物有组织产生量为 3.4720t/a（0.8267kg/h）、有组织排放量为 0.8680t/a（0.2067kg/h）。未能通过数码印花、烘干废气收集系统收集净化的有机废气量为 0.8680t/a（0.2067kg/h），为无组织排放。项目有机废气产排情况详见表 4.3。

**表4.3　项目数码印花、烘干有机废气G1、G3产排放情况**

| 产生环节 | | 污染因子 | 风机风量 m³/h | 产生量 t/a | 产生浓度 mg/m³ | 产生速率 kg/h | 处理措施，处理效率 | 排放量 t/a | 排放浓度 mg/m³ | 排放速率 kg/h |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 数码印花、烘干 | 有组织 | NMHC | 10000 | 3.4720 | 82.670 | 0.8267 | 二级活性炭吸附，75% | 0.8680 | 20.670 | 0.2067 |
| | 无组织 | NMHC | / | 0.8680 | / | 0.2067 | / | 0.8680 | / | 0.2067 |

**4.1.1.2 燃料废气 G3**

**（1）项目燃气烘箱天然气用量**

本项目 18 台数码印花直喷机拟配套 18 台烘箱，设有 10 台燃气烘箱（小）（单台发热量为 3.1 万大卡/h，约 0.036MW），8 台燃气烘箱（大）（单台发热量为 14.1 万大卡/h，约 0.164MW），项目燃气烘箱总容量为 1.67MW，燃料废气并为一个排气筒排放，燃气烘箱年平均工作 4200 小时（日均 14 小时）。

根据企业提供的燃气烘箱设计参数，一个燃气烘箱（大）的天然气设计用气量为 15m³/h，一个燃气烘箱（小）的天然气设计用气量为 4m³/h，按年均工作 4200 小时，企业燃气烘箱用气量预计为 67.20 万 m³/a（2240m³/d）。企业提供数据，预计达产后，年用气量为 70 万 m³/a。

本环评对企业燃气烘箱天然气用量进行验证：天然气的热值一般为 8000~8500 大卡，根据“关于晋江市燃气种类和气质成分等信息的公示”（2021 年 9 月），采用的天然气低位发热量为 34.27MJ/m³，折算为 8190.53 大卡/m³，烘箱所配套燃烧机总热量为 143.8 万大卡/h，则理论用气量 175.57m³/h（73.7394 万 m³/a）。考虑本项目燃气烘箱为节能型烘箱且保温阶段非满负荷运行，热风在烘箱内循环（一般可以直接用热空气加热），热效率高，企业提供的燃气烘箱耗气量基本合理。因此，本评价按企业提供的经验数据来核算烘箱燃烧器用气量，即 70 万 m³/a。

**（2）排污系数**

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 11 日）中“工业锅炉(热力供应)行业系数手册-4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-燃气工业锅炉”，本项目燃气烘箱具体产排污系数详见表 4.4。

**表 4.4　燃气工业锅炉的废气产污系数表**

| 产品名称 | 燃料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 | 末端治理技术名称 | 去除效率（%） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 蒸汽/热水/其他 | 天然气 | 室燃炉 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/万立方米-原料 | 107753 | / | / |
| | | | | 二氧化硫 | 千克/万立方米-原料 | 0.02S① | | 0 |
| | | | | 氮氧化物 | 千克/万立方米-原料 | 15.87（低氮燃烧-国内一般） | | 0 |
| | | | | | | 6.97（低氮燃烧-国内领先） | | |
| | | | | | | 3.03（低氮燃烧-国际领先） | | |

注：①产排污系数表中气体燃料的二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200。

根据《天然气》（GB17820-2018）给出的天然气技术指标，一类气总硫分应满足≤20mg/m³。又根据“关于晋江市燃气种类和气质成分等信息的公示”（2021 年 9 月），天然气(主要成分为甲烷)：符合国家标准《天然气》(GB17820-2018)中燃气类别的一类质量要求，其中高位发热量≥34(MJ/m³),总硫含量≤20(mg/m²)，二氧化碳(v/v)≤3.0%。因此本评价天然气总硫分取≤20mg/m³，则二氧化硫产污系数 S=0.02×20=0.4kg/万 m³-原料。

根据企业提供的烘箱燃烧器资料，采用低氮燃烧技术。

项目燃天然气燃料废气污染物颗粒物产污系数参照《环境保护实用数据手册》（胡名操主编，P73）中表 2-68 用天然气作燃料的设备有害物质排放量，详见表 4.5，工业锅炉颗粒物产生系数按“1.60kg/万 m³-燃料”（均值）进行核算。

**表 4.5　用天然气作燃料的设备有害物质排放量（摘录）**

| 有害物质名称 | 设备类型 | | |
|---|---|---|---|
| | 电厂（kg/10⁶m³） | 工业锅炉（kg/10⁶m³） | 民用取暖设备（kg/10⁶m³） |
| 颗粒物 | 80~240 | 80~240 | 80~240 |

注：本评价燃料废气中污染物颗粒物产污系数取均值进行核算，即160kg/10⁶m³。

综上，项目燃天然气燃料废气主要污染物排放系数取值详见表 4.6。

**表 4.6　项目燃天然气燃料废气主要污染物排放系数取值**

| 指标 | 基准烟气量 | $SO_2$ | $NO_X$ | 颗粒物 |
|---|---|---|---|---|
| 单位 | $Nm^3/m^3$ | Kg/万立方米-燃料 | | |
| 产污系数取值 | 10.7753 | 0.4 | 15.87 | 1.60 |

**（3）本项目燃料废气主要污染物源强核算**

项目烘箱燃烧器采用晋江新奥燃气有限公司提供的管道天然气作为燃料，根据产污系数确定其燃料废气主要污染物源强详见表 4.7，蒸汽发生器年平均工作 4200 小时，年用气量为 70 万 $m^3/a$，则产生的烟气量为 754.271 万 $m^3/a$，1796$m^3/h$。项目蒸汽发生器燃气废气直接排放，排气筒高度为 35m，排气筒编号为 DA002。则企业达产下，项目蒸汽发生器燃气废气排放源强估算详见表 4.7。

**表 4.7　项目燃料废气（G3）产生、排放情况**

| 项目源强 | 二氧化硫 | | | 氮氧化物 | | | 颗粒物 | | | 烟气量万 $m^3/a$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 浓度 $mg/m^3$ | 速率 kg/h | 总量 t/a | 浓度 $mg/m^3$ | 速率 kg/h | 总量 t/a | 浓度 $mg/m^3$ | 速率 kg/h | 总量 t/a | |
| 产生 | 3.71 | 0.0067 | 0.0280 | 147.28 | 0.2645 | 1.1109 | 14.85 | 0.0267 | 0.1120 | 754.271 |
| 核算方法 | 产排污系数法 | | | | | | | | | |
| 处理设施 | 35m 排气筒（直排） | | | | | | | | | |
| 去除率% | 0 | | | 0 | | | 0 | | | |
| 排放 | 3.71 | 0.0067 | 0.0280 | 147.28 | 0.2645 | 1.1109 | 14.85 | 0.0267 | 0.1120 | |
| 核算方法 | 氮氧化物、二氧化硫及颗粒物按产排污系数法核算。 | | | | | | | | | |

按上表所述，项目采用产排污系数法核算排放量，燃料废气中主要污染物排放量为 $SO_2$：0.0280t/a、NOx：1.1109t/a、颗粒物：0.1120t/a。项目燃料废气中污染物排放浓度和排放速率（排气筒拟设高度 35m，未能高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行）：二氧化硫排放浓度为 3.71$mg/m^3$＜550$mg/m^3$、排放速率为 0.0067kg/h＜10kg/h；氮氧化物排放浓度为 147.28$mg/m^3$＜240$mg/m^3$、排放速率为 0.2645kg/h＜2.975kg/h；颗粒物排放浓度为 14.85$mg/m^3$＜120$mg/m^3$、排放速率为 0.0267kg/h＜15.5kg/h；符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2“新污染源大气污染物排放限值”。

**4.1.1.3 项目废气污染源汇总**

根据以上分析，项目有组织废气产排情况及无组织废气详见表 4.8。

## 表 4.8　项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 污染源工序/生产线 | | 排放源 | 污染物 | 总排气量 ($m^3/h$) | 产生情况 | | | | 治理措施 | | 排放情况 | | | | 排放时间 (h/a) | 排放参数 | | | | 排放限值 | | 执行排放标准 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 核算方法 | 产生浓度 ($mg/m^3$) | 速率 (kg/h) | 产生量 (t/a) | 工艺 | 效率 (%) | 核算方法 | 排放浓度 ($mg/m^3$) | 速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) | | 高度 (m) | 内径 (m) | 温度 (℃) | 排放口/编号 | 浓度 ($mg/m^3$) | 速率 (kg/h) | |
| 有组织 | 数码印花、烘干 | DA001 | 非甲烷总烃 | 10000 | 物料衡算法 | 82.670 | 0.8267 | 3.4720 | 二级活性炭吸附 | 75 | 物料衡算法 | 20.670 | 0.2067 | 0.8680 | 4200 | 35 | 0.4 | 35 | 有机废气排放口/DA001 | 50 | 1.5 | DB35 1784-2018 表1 |
| | 烘箱燃烧器 | DA002 | 二氧化硫 | 1796 | 产污系数法 | 3.71 | 0.0067 | 0.0280 | 直排 | 0 | 排污系数法 | 3.71 | 0.0067 | 0.0280 | 4200 | 35 | 0.3 | 50 | 燃料废气排放口/DA002 | 550 | 10 | GB16297-1996表2 |
| | | | 氮氧化物 | | | 147.28 | 0.2645 | 1.1109 | | 0 | | 147.28 | 0.2645 | 1.1109 | | | | | | 240 | 2.975 | |
| | | | 颗粒物 | | | 14.85 | 0.0267 | 0.1120 | | 0 | | 14.85 | 0.0267 | 0.1120 | | | | | | 120 | 15.5 | |
| 无组织 | 数码印花、烘干 | 车间 | 非甲烷总烃 | / | 物料衡算法 | / | 0.2067 | 0.8680 | / | / | 物料衡算法 | / | 0.2067 | 0.8680 | 4200 | / | / | / | / | 厂界 2.0 | / | DB35 1784-2018 表2、表3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 厂区内小时值 8.0 | / | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 厂区内任意一次值 30 | / | GB41616-2022 附录A表 A.1 |

营期环境影响和保护措施

#### 4.1.1.4 排放口基本情况

根据分析，项目废气排放口基本情况详见表 4.9。

**表4.9　项目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℃ | 类型 | 地理坐标 | |
| | | | | | 经度 | 纬度 |
| 有机废气排放口/DA001 | 35 | 0.4 | 35 | 一般排放口 | 118.568660 | 24.726127 |
| 燃料废气排放口/DA002 | 35 | 0.3 | 50 | 一般排放口 | 118.568903 | 24.726031 |

#### 4.1.1.5 自行监测要求

*****，项目废气监测要求详见表 4.10。

**表4.10　项目废气排放标准、监测要求一览表**

*****

#### 4.1.1.6 非正常排放量

非正常排放情况考虑有组织有机废气净化设施发生故障，数码印花、烘干等工序有机废气污染物未经处理就直接排放的情景，不考虑非正常情况，非正常排放不考虑无组织排放，本项目采用“二级活性炭吸附”净化设施，活性炭应定期更换，主要考虑活性炭饱和、抽排风机故障等，企业应定期对废气治理设施进行检查，在故障发生时，应立即停产，详细记录事故原因、起始时间，设施编号，应对措施，视情况决定是否报告等非正常信息表。非正常排放时间按 2.0h 计算，非正常排放量核算下表。

**表4.11　项目废气污染源非正常排放核算表**

| 序号 | 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度/（mg/m³） | 非正常排放速率/（kg/h） | 单次持续时间/h | 排放量kg | 年发生频次/次 | 应对措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 有机废气排放口/DA001 | 活性炭饱和；抽排风机故障等 | NMHC | 82.670 | 0.8267 | 2.0 | 1.6534 | 1 | 立即停止作业 |

### 4.1.2 大气污染物防治措施及其可行性分析

#### 4.1.2.1 项目废气防治措施

**（1）数码印花、烘干有机废气 G1、G2 治理措施**

企业在 7F 生产厂房的 4F 拟设 18 台数码直喷墨印花机和 18 台烘箱进行数

码印花、烘干，企业拟将数码印花、烘干过程产生的有机废气（G1、G2）分别收集，集中至屋顶有机废气净化设施（TA001）净化处理后有组织排放，有机废气净化设施（TA001）拟采用“二级活性炭吸附”净化工艺，排放口名称为：有机废气排放口，编号为：DA001，排气筒高度为 35m。

**达标可行性：**根据工程分析，数码印花、烘干工序产生的有机废气（G1、G2）拟经“二级活性炭吸附”（TA001）净化处理后，外排废气符合福建省地方标准《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35 1784-2018）“表 1 排气筒挥发性有机物排放限值”（非甲烷总烃最高允许排放浓度≤50mg/m³，最高允许排放速率≤1.5kg/h），排气筒高度符合 15m 的最低要求，达标排放。

**（2）燃料废气 G3 治理措施**

本项目烘箱燃烧器燃料采用新奥公司提供的管道天然气，设 1 个排放口，燃气废气直排，排放口名称为：燃料废气排放口，编号为 DA002，排气筒高度为 35m。

**达标可行性：**根据工程分析，烘箱燃烧器燃料废气 G3 外排废气符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2“新污染源大气污染物排放限值”（排气筒拟设高度 35m，未能高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行，即二氧化硫最高允许排放浓度≤550mg/m³、最高允许排放速率≤10kg/h；氮氧化物最高允许排放浓度≤240mg/m³、最高允许排放速率≤2.975kg/h；颗粒物最高允许排放浓度≤120mg/m³、最高允许排放速率≤15.5kg/h）；达标排放。

**4.1.2.2 项目废气污染治理措施技术可行性**

参考*****。

本项目采用水性油墨和固色剂进行数码印花，从源头减少有机废气的产生，属于废气污染防治可行技术。项目生产车间采用密闭过程、密闭场所、局部有效收集的过程控制，数码印花、烘干有机废气拟采用“二级活性炭吸附”净化工艺。本评价针对企业所采用的废气治理措施简要分析其可行性。

**（1）项目采用的有机废气处理技术可行性分析**

**“活性炭吸附”装置净化原理简介如下：**

*****。

本项目数码印花、烘干有机废气（G1、G2）拟采用“二级活性炭吸附”净化工艺，有机废气净化后可实现达标排放，该治理措施可行。

**（2）收集、净化、收集率的要求符合性**

******。

综上所述，项目数码印花、烘干有机废气(G1、G2)采取“二级活性炭吸附净化器”净化处理后排气筒排放，燃料废气(G3)直排，均为有组织排放。项目废气污染防治措施从环保角度来说基本可行。

### 4.1.3 大气环境影响分析

#### 4.1.3.1 废气达标性分析

**（1）有机废气(G1、G2)**

数码印花、烘干工序产生的有机废气（G1、G2）经有机废气净化设施（TA001）净化处理后通过 1 根 35m 高排气筒排放，排气筒编号为 DA001。根据工程分析(详见表 4.3)，有机废气排放符合福建省地方标准《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35 1784-2018）“表 1 排气筒挥发性有机物排放限值”（非甲烷总烃最高允许排放浓度≤50mg/m³，最高允许排放速率≤1.5kg/h），排气筒高度符合 15m 的最低要求，达标排放。

**（2）燃料废气（G3)**

项目燃料废气经密闭管道集中收集后通过 1 根 35m 高排气筒排放，排气筒编号为 DA002。根据工程分析(详见表 4.7)，燃料废气排放可符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2“新污染源大气污染物排放限值”，即二氧化硫最高允许排放浓度≤550mg/m³、最高允许排放速率≤10kg/h；氮氧化物最高允许排放浓度≤240mg/m³、最高允许排放速率≤2.975kg/h；颗粒物最高允许排放浓度≤120mg/m³、最高允许排放速率≤15.5kg/h（排气筒拟设高度 35m，未能高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行），可稳定达标排放，不会对周围大气环境产生较大的影响。

#### 4.1.3.2 项目废气污染源核算

根据工程分析结果，详见表4.8，项目大气污染物排放量核算详见表4.14、表4.15。

**表 4.14　项目大气污染物有组织排放量核算表**

| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度（mg/m³） | 核算排放速率（kg/h） | 核算年排放量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 有机废气排放口/DA001 | 非甲烷总烃 | 20.670 | 0.2067 | 0.8680 |
| 2 | 燃料废气排放口/DA002 | 二氧化硫 | 3.71 | 0.0067 | 0.0280 |
| | | 氮氧化物 | 147.28 | 0.2645 | 1.1109 |
| | | 颗粒物 | 14.85 | 0.0267 | 0.1120 |
| 有组织排放总计 | | 工艺废气 | NMHC（挥发性有机物） | | 0.8680 |
| | | 燃料废气 | 二氧化硫 | | 0.0280 |
| | | | 氮氧化物 | | 1.1109 |
| | | | 颗粒物 | | 0.1120 |

**表 4.15　项目大气污染物无组织排放量核算表**

| 项目 | 产污环节 | 污染物 | 排放标准 | | 核算年排放量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 标准名称 | 浓度限值/（mg/m³） | |
| 无组织废气 | 数码印花、烘干工序 | NMHC | 《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35 1784-2018）表 3 企业边界监控点浓度限值； | 2.0 | 0.8680 |
| 无组织排放总计 | | NMHC（挥发性有机物） | | | 0.8680 |

**表 4.16　项目大气污染物年排放量核算表**

| 序号 | 污染物 | 年排放量（t/a） |
|---|---|---|
| 1 | 挥发性有机物（以 NMHC 计） | 1.7360 |
| 2 | 二氧化硫 | 0.0280 |
| 3 | 氮氧化物 | 1.1109 |
| 4 | 颗粒物 | 0.1120 |

**4.1.3.3 环境防护距离**

**（1）大气环境防护距离**

大气环境防护距离是为保护人群健康,减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。

根据 EIAProA 软件估算结果，项目所有污染源污染物正常排放时，厂界外无超标点，项目废气排放不需要设置大气环境防护距离。本评价中大气防护距离按卫生防护距离要求进行确定。

**（2）卫生防护距离**

根据工艺流程及产排污分析，企业无组织排放源主要为数码印花、烘干工序未能通过集气设施收集净化处理的挥发性有机物，以非甲烷总烃计。本评价针对喷墨打印工序未能收集净化的有机废气进行卫生防护距离初值的计算。

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/T 39499-2020），卫生防护距离初值计算公式采用 GB/T 3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算，具体计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}\left(BL^c+0.025r^2\right)^{0.5}L^D$$

式中：

$Q_c$——大气有害物质的无组织排放量，单位为 kg/h；

$C_m$——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为 mg/m³；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为 m；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为 m。

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从下表查取。

**表 4.17　卫生防护距离计算系数**

| 卫生防护距离初值计算系数 | 工业企业所在地区近 5 年平均风速 m/s | 卫生防护距离 L/m | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | L≤1000 | | | 1000＜L≤2000 | | | L＞2000 | | |
| | | 工业企业大气污染源构成类别注 | | | | | | | | |
| | | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
| A | ＜2 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 80 | 80 | 80 |
| | 2~4 | 700 | 470 | 350 | 700 | 470 | 350 | 380 | 250 | 190 |
| | ＞4 | 530 | 350 | 260 | 530 | 350 | 260 | 290 | 190 | 110 |
| B | ＜2 | 0.01 | | | 0.015 | | | 0.015 | | |
| | ＞2 | 0.021 | | | 0.036 | | | 0.036 | | |
| C | ＜2 | 1.85 | | | 1.79 | | | 1.79 | | |
| | ＞2 | 1.85 | | | 1.77 | | | 1.77 | | |
| D | ＜2 | 0.78 | | | 0.78 | | | 0.57 | | |
| | ＞2 | 0.84 | | | 0.84 | | | 0.76 | | |

注：I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的 1/3 者；

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的 1/3，或是虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定；

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

**表 4.18　卫生防护距离计算参数及结果**

| 单元 | 主要污染物 | $Q_c$ (kg/h) | $C_m$ (mg/Nm³) | 面源尺寸 | A | B | C | D | L(m) | 控制防护距离(m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 数码印花、烘干工序 | NMHC | 0.2067 | 1.2 | L45m×W35m | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 25.90 | 50 |

根据上表及《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）中的相关规定，项目设置的卫生防护距离为厂房外延 50m。目前，项目环境防护距离包络线范围内均为他人企业，无居民集中区、学校、医院等敏感目标，故项目环境防护距离可满足要求。卫生防护距离包络图详见附图 2.3。

### 4.1.4 大气环境影响评价自查表

项目大气环境影响评价自查情况详见附表2。

## 4.2 水环境影响及其环境保护措施分析

### 4.2.1 废水生产情况

项目生产过程无废水外排，项目运营废水主要为职工生活污水。拟建项目

生活废水产生量为 2.25m³/d（675m³/a），参考《福建省乡镇生活污水处理技术指南》（福建省住房和城乡建设厅，2015 年），福建乡镇居民生活污水水质参考取值 PH：6.5~8.0，COD：100~450mg/L，$BOD_5$：50~300mg/L，SS：150~200mg/L，氨氮：10~50mg/L，本评价生活污水水质取值 COD：400mg/L、$BOD_5$：180mg/L、SS：200mg/L、氨氮：30mg/L、总氮：45mg/L、总磷：3.5mg/L，生活污水三化厕后水质情况大体为 COD：100~400mg/L、$BOD_5$：50~200mg/L、SS：100~350mg/L、氨氮：30mg/L，本评价取值 COD：320mg/L、$BOD_5$：110mg/L、SS：150mg/L、氨氮：29mg/L、总氮：40mg/L、总磷：3mg/L。

项目所在地工业区污水管网完善，项目生活污水经化粪池预处理后进入晋江市食品产业园污水处理厂处理。经晋江市食品产业园污水处理厂处理符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级限值及晋江市南港污水处理厂进水水质要求后，通过工业区管道排入晋江市南港污水处理厂处理符合《城镇污水处理污染物排放标准》（GB18918－2002）规定一级标准的 A 标准及其修改单要求（即：COD≤50mg/L、$BOD_5$≤10mg/L、SS≤10mg/L、氨氮≤5mg/L、总磷≤0.5mg/L、总氮≤15mg/L）后排放。

本项目无生产废水，生活污水经化粪池预处理后排入晋江市食品产业园污水处理厂处理，再由片区市政污水管网最终纳入晋江市南港污水处理厂进行深度处理。参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）“表 A.2 废水处理可行技术参照表”，对照本项目职工生活污水排放情况，详见表 4.19。

**表4.19　项目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 | 是否为可行技术 |
| 职工生活 | 生活污水 | COD | 间接排放 | 晋江市食品产业园污水处理厂、晋江市南港污水处理厂 | 间歇 | 50m³/d | 化粪池 | 是 |
| | | $BOD_5$ | | | | | | |
| | | SS | | | | | | |
| | | $NH_3$-N | | | | | | |
| | | TP | | | | | | |
| | | TN | | | | | | |

项目生活污水主要污染物产生及排放状况详见表 4.20。

**表4.20　项目生活污水主要污染物产生及排放状况**

| 源强＼项目 | | COD | | $BOD_5$ | | SS | | $NH_3$-N | | TP | | TN | | 污水总量 ($m^3/a$) ($m^3/d$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 浓度 (mg/L) | 总量 (t/a) (kg/d) | 浓度 (mg/L) | 总量 (t/a) (kg/d) | 浓度 (mg/L) | 总量 (t/a) (kg/d) | 浓度 (mg/L) | 总量 (t/a) (kg/d) | 浓度 (mg/L) | 总量 (t/a) (kg/d) | 浓度 (mg/L | 总量 (t/a) (kg/d) | |
| 生活污水 | 产生 | 400 | 0.2700<br>0.9000 | 180 | 0.1215<br>0.4050 | 200 | 0.1350<br>0.4500 | 30 | 0.0203<br>0.0675 | 3.5 | 0.0024<br>0.0079 | 45 | 0.0304<br>0.1013 | 675<br>2.25 |
| | 化粪池后企业排污口 | 320 | 0.2160<br>0.7200 | 110 | 0.0743<br>0.2475 | 150 | 0.1013<br>0.3375 | 29 | 0.0196<br>0.0653 | 3 | 0.0020<br>0.0068 | 40 | 0.0270<br>0.0900 | |
| | 污水处理厂达标排放 | 50 | 0.0338<br>0.1125 | 10 | 0.0068<br>0.0225 | 10 | 0.0068<br>0.0225 | 5 | 0.0034<br>0.0113 | 0.5 | 0.00034<br>0.0011 | 15 | 0.0101<br>0.0338 | |

**表4.21　废水排放口基本情况、排放标准、监测要求一览表**

| 废水排放口编号 | 排放口基本情况 | | | 排放标准 | 监测要求 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 类型 | 地理坐标 | | | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
| | | 经度 | 纬度 | | | | |
| 生活污水排放口/DW001 | 一般排放口 | 118.568424 | 24.726316 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级限值及晋江市南港污水处理厂进水水质要求 | 生活污水排放口 | PH 值、COD、$BOD_5$、SS、$NH_3$-N、总氮、总磷 | / |

## 4.2.2 废水纳入污水处理厂可行性分析

### 4.2.2.1 晋江市食品产业园污水处理厂纳管可行性

（1）晋江市食品产业园污水处理厂概况

晋江市食品产业园污水处理厂位于晋江市罗山街道樟井社区，主要服务接纳晋江市食品产业园生产废水，总用地面积 33333.5$m^2$，晋江市食品产业园污水处理厂设计污水总处理规模 2.5 万 $m^3/d$，分期实施，其中一期为 1.25 万 $m^3/d$，二期为 1.25 万 $m^3/d$。采用“AMAO（即多段多级脱氮除磷 AO 工艺）”，具体工艺流程如下图。

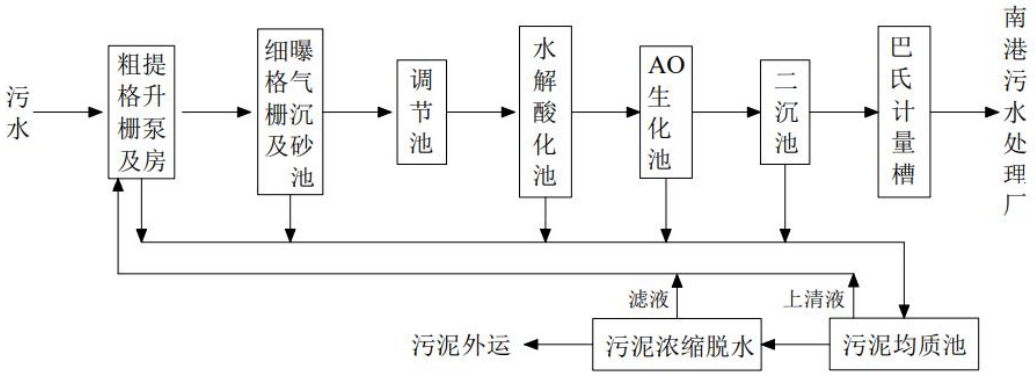



**图 4.2　晋江市食品产业园污水处理厂污水处理工艺流程图**

晋江市食品产业园污水处理厂目前一期工程已建设完成，已经于 2018 年 01 月投入试运行，其尾水通过截污管道进入晋江市南港污水处理厂深度处理。晋江市食品产业园污水处理厂设计进出水质见表 4.22。

**表 4.22　晋江市食品产业园污水处理厂设计进出水质一览表 单位：mg/L**

| 污染物名称 | COD | $BOD_5$ | SS | 氨氮 | 动植物油 |
|---|---|---|---|---|---|
| 设计进水水质 | ≤2500 | ≤1200 | ≤700 | ≤60 | ≤50 |
| 设计出水水质 | ≤350 | ≤144 | ≤25 | ≤14.25 | / |

（2）污水管网接纳的可行性分析

A、管网衔接分析

项目位于晋江经济开发区（食品园），其用地在晋江市食品产业园污水处理厂的服务范围内。项目污水管道已与食品园污水管网对接，废水通过食品园污水管网纳入晋江市食品产业园污水处理厂处理。

B、水质分析

本项目生活污水中主要污染物能够满足晋江市食品产业园污水处理厂进水水质要求，不会对该污水处理厂日常运行造成水质冲击负荷。

C、水量分析

晋江市食品产业园污水处理厂用于处理食品园的工业废水和生活污水，目前日处理规模为 1.25 万吨。本项目生活污水总量为 2.25t/d，约占该污水厂处理量的 0.02%，不会对其日常运行造成水量冲击负荷。

综上，本项目废水纳入晋江市食品产业园污水处理厂处理具有可行性。

**4.2.2.2 晋江市南港污水处理厂纳管可行性**

（1）晋江市南港污水处理厂概况

根据《晋江市南港污水处理厂一期工程（城东片区第二污水厂）项目环境影响报告书》及其验收报告，晋江市南港污水处理厂位于晋江陈埭镇江头村，规划服务范围主要收集晋江市主城区（罗山街道、新塘街道、西滨镇）、主城区外围（陈埭镇乌边港以南区域）生活污水，以及华祥纸业、福建欧妮雅环保壁纸有限公司等企业工业废水，设计规模为 20 万 t/d，一期设计规模为 4 万 t/d。项目污水处理工艺采用“$A^2/O$ 生物处理工艺+纤维转盘滤池深度处理工艺”，尾水经紫外消毒后排至南港沟，最终排入泉州湾。晋江市南港污水处理厂设计进水水质要求详见表 4.23。

**表 4.23　晋江市南港污水处理厂设计进水水质要求 单位：mg/L**

| 污染物名称 | $COD_{Cr}$ | $BOD_5$ | SS | 氨氮 | 动植物油 |
|---|---|---|---|---|---|
| 设计进水水质 | ≤375 | ≤150 | ≤350 | ≤30 | / |

（2）污水管网接纳的可行性分析

晋江市食品产业园污水处理厂处于晋江市南港污水处理厂服务范围，其尾水通过截污管道进入晋江市南港污水处理厂深度处理。根据资料调查，晋江市南港污水处理厂一期工程处理能力为 4.0 万 $m^3/d$，目前实际处理量约为 2.5 万 $m^3/d$，仍然可接纳 1.5 万 $m^3/d$ 的污水。本项目废水排放量为 2.25t/d，占该污水处理厂处理余量不到 0.02%，不会对其日常运行造成水量冲击负荷。查阅福建省污染源信息综合发布平台(网址:https://wryfb.fjemc.org.cn/)2025 年 8 月 6 日监测数据可知，晋江市圳源污水处理有限公司(晋江市食品产业园污水处理厂)主要污染物的出水水质：COD 为 58.692mg/L、氨氮为 0.13mg/L、总磷为 0.106mg/L、总氮 3.655mg/L、pH 值 6.92，未超出晋江市南港污水处理厂设计进水水质要求，不会对该污水处理厂日常运行造成水质冲击负荷。

综上，本项目生活污水先纳入晋江市食品产业园污水处理厂处理后，最终通过市政污水管网纳入晋江南港污水处理厂深度处理，该废水污染治理措施从环保角度来说是可行的。

### 4.2.3 水环境影响分析

项目生活污水经化粪池预处理达标后先纳入晋江市食品产业园污水处理厂处理后，最终纳入晋江市南港污水处理厂深度处理，经污水厂处理达标后深海排放，对海域水质影响较小。

## 4.3 声环境影响及其环境保护措施分析

### 4.3.1 声环境影响预测

#### 4.3.1.1 预测模型

本次评价重点预测项目整体运营后对厂界的噪声贡献值，并进行达标分析。根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，采用六五软件工作室开发的 EIAProN2021 版软件（版本号为 V2.5.236）进行预测。

#### 4.3.1.2 预测参数

**（1）噪声源强**

项目在生产过程中产生的噪声主要源自数码直喷印花机、烘箱设备等，其噪声值约在 65~80dB（A）之间，项目产生噪声的噪声源强调查清单见表 4.24。

**表 4.24　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）**

| 序号 | 声源名称 | 声压级/dB(A) | 中心坐标/m | | | | 运行时段 | 降噪措施 | 降噪效果/dB(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | X | Y | Z | H | | | |
| 1 | 数码直喷印花机 1 | 65 | 19 | 18 | 30.27 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 2 | 数码直喷印花机 2 | 65 | 21 | 16 | 30.23 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 3 | 数码直喷印花机 3 | 65 | 23 | 14 | 30.19 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 4 | 数码直喷印花机 4 | 65 | 26 | 12 | 30.1 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 5 | 数码直喷印花机 5 | 65 | 28 | 9 | 31.1 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 6 | 数码直喷印花机 6 | 65 | 15 | 9 | 31.14 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 7 | 数码直喷印花机 7 | 65 | 17 | 7 | 31.16 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 8 | 数码直喷印花机 8 | 65 | 19 | 4 | 31.19 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 9 | 数码直喷印花机 9 | 65 | 10 | -5 | 31.24 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 10 | 数码直喷印花机 10 | 65 | 12 | -7 | 31.3 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 11 | 数码直喷印花机 11 | 65 | 30 | 4 | 31.12 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 12 | 数码直喷印花机 12 | 65 | 36 | -1 | 31.07 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 13 | 数码直喷印花机 13 | 65 | 41 | -6 | 31.02 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 14 | 数码直喷印花机 14 | 65 | 46 | -11 | 31.01 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 15 | 数码直喷印花机 15 | 65 | 16 | -11 | 31.4 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | 数码直喷印花机 16 | 65 | 21 | -16 | 31.53 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 17 | 数码直喷印花机 17 | 65 | 2 | -21 | 31.63 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 18 | 数码直喷印花机 18 | 65 | 32 | -26 | 31.73 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 19 | 烘箱 1 | 70 | 22 | 21 | 30.12 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 20 | 烘箱 2 | 70 | 25 | 19 | 30.04 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 21 | 烘箱 3 | 70 | 27 | 17 | 30.01 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 22 | 烘箱 4 | 70 | 29 | 15 | 29.99 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 23 | 烘箱 5 | 70 | 32 | 13 | 29.92 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 24 | 烘箱 6 | 70 | 18 | 12 | 30.37 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 25 | 烘箱 7 | 70 | 20 | 10 | 31.15 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 26 | 烘箱 8 | 70 | 22 | 8 | 31.16 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 27 | 烘箱 9 | 70 | 13 | -2 | 31.23 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 28 | 烘箱 10 | 70 | 15 | -4 | 31.27 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 29 | 烘箱 11 | 70 | 34 | 8 | 31.01 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 30 | 烘箱 12 | 70 | 39 | 3 | 30.93 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 31 | 烘箱 13 | 70 | 45 | -2 | 30.84 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 32 | 烘箱 14 | 70 | 50 | -7 | 30.78 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 33 | 烘箱 15 | 70 | 19 | -7 | 31.34 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 34 | 烘箱 16 | 70 | 25 | -12 | 31.43 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 35 | 烘箱 17 | 70 | 30 | -17 | 31.5 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 36 | 烘箱 18 | 70 | 36 | -22 | 31.56 | 16 | 昼间、夜间 | 隔声、减振 | -30 |
| 37 | 风机 1 | 80 | 12 | -11 | 31.38 | 33 | 昼间、夜间 | 减振 | -20 |
| 38 | 风机 2 | 80 | 39 | -23 | 31.55 | 33 | 昼间、夜间 | 减振 | -20 |

注：表中坐标以厂房西南角（118.56850959,24.72622675）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

**（2）基础数据**

项目噪声环境影响预测基础数据见表 4.25。

表 4.25　项目噪声环境影响预测基础数据表

| 序号 | 名称 | 单位 | 数据 |
|---|---|---|---|
| 1 | 年平均风速 | m/s | 3.4 |
| 2 | 主导风向 | / | 东北风 |
| 3 | 年平均气温 | ℃ | 25 |
| 4 | 年平均相对湿度 | % | 30 |
| 5 | 大气压强 | atm | 1 |

#### 4.3.1.3 预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4.26。项目正常工况声环境影响预测等值线见图 4.3。

表 4.26　厂界噪声预测结果与达标分析表

| 预测方位 | 空间相对位置/m | | | | 时段 | 贡献值（dB(A)） | 标准限值（dB(A)） | | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | Z | H | | | 昼间 | 夜间 | |
| 北侧 | 39 | 11 | 30.85 | 1.2 | 昼间、夜间 | 50.05 | 65 | 55 | 达标 |
| 东侧 | 45 | -19 | 31.28 | 1.2 | 昼间、夜间 | 48.10 | 65 | 55 | 达标 |
| 南侧 | 15 | -15 | 31.5 | 1.2 | 昼间、夜间 | 49.49 | 65 | 55 | 达标 |
| 西侧 | 11 | 13 | 30.61 | 1.2 | 昼间、夜间 | 49.73 | 65 | 55 | 达标 |

注：①表中坐标以厂房西南角（118.56850959，24.72622675）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

由上表可知，正常工况下，项目各生产设备在厂界处环境噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，可达标排放，不影响周边声环境达功能区划要求。

为进一步确保项目噪声达标排放，要求企业在生产时尽量执行关门、窗作业；合理安排生产时间，减少对项目生产噪声对周围环境的影响。项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感点，项目运营过程排放的噪声对周边环境影响小。

*****

图 4.3　项目等声级线示意图

### 4.3.2 声环境防治措施及其可行性分析

根据声环境影响预测分析，项目生产噪声可达标排放，为了进一步减少噪声对周围环境的影响，提出以下几点降噪、防护措施：

（1）主要噪声设备应定期检查、维修、不合要求的要及时更换，防止机械噪声的升高；

（2）适时添加润滑油，防治设备老化，预防机械磨损；

（3）对设备基础采取隔振及减振措施，高噪声源车间均采用封闭式厂房；

（4）要求企业在生产时尽量执行关门、窗作业；

（5）要求企业合理布置车间平面，首先考虑将高噪声设备尽量放在车间中央。

采取以上降噪措施后项目噪声能达标排放，对周围声环境的影响较小，措施可行。

### 4.3.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

**表4.27 项目噪声监测计划表**

| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|
| 厂界噪声 | 厂界 | 等效连续 A 声级 | 1 次/季度 | （GB12348-2008）3 类标准 |

## 4.4 固体废物

### 4.4.1 固废产生、利用情况

根据工程分析，项目产生的固体废物为职工的生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

**（1）生活垃圾**

职工生活垃圾产生量按 $G=R•K•N•10^{-3}$ 计算。

式中：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）

R---每年排放天数（天）

项目职工人数为 50 人，均不住宿，根据我国生活垃圾排放系数，住宿职工取 K=1.0kg/人•d，不住厂职工取 K=0.5kg/人•d，年工作日约 300 天，则项目职工生活垃圾产生总量为 7.5t/a，集中收集后由环卫部门统一清运处理。

**（2）一般工业固废**

**①废布**：主要为检验工序产生的废布，主要成分为布，产生量约为 1.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废布属一般工业固体废物，编号为 SW17（可再生类废物），废物代码为 900-007-S17

（非特定行业：废纺织品。工业生产活动中产生的废纺织品边角料、残次品等废物）。废布收集后出售回收商回用处理，资源化利用。

**②包装废弃物：**主要由备料工序产生，主要为塑料，产生量约为 0.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告　2024 年第 4 号），包装废弃物属一般工业固体废物，编号为 SW17（可再生类废物），废物代码为 900-003-S17（非特定行业：废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物）。包装废弃物收集后出售回收商回用处理，资源化利用。

**（3）危险废物**

**①废活性炭：**项目危险废物主要为数码印花、烘干工序废气处理装置定期更换的活性炭。数码印花、烘干工序等工序产生的有机废气拟采用“二级活性炭吸附”工艺处理。根据《现代涂装手册》（陈治良主编，化学工业出版社 2010 年 1 月第 1 版第 1 次印刷）中第 815 页关于活性炭吸附特点的描述：“活性炭对有机溶剂蒸气……除低沸点碱性气体外，吸附容量大约在 10%~40%范围内，一般为 25%左右”，因此项目以 1kg 活性炭吸附 0.25kg 有机废气进行理论计算，根据产排污分析，有机废气“二级活性炭净化”（TA001）吸附挥发性有机物量为 2.604t/a，则最少需要 10.42t/a 的活性炭才能满足处理要求。废活性炭属危险废物，编号为 HW49（其他废物），废物代码为 900-039-49（非特定行业：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，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物））。根据企业废气处理设计资料，活性炭吸附净化设施的活性炭一次装填量约 1.8t，则预计活性炭每 2 个月更换一次，预计饱和的废活性炭产生量约为 13.4t/a（含吸附挥发性有机物），更换下来的废活性炭经集中收集后置于厂区危废暂存间，集中收集后委托有资质的单位进行处理。

**②原料空瓶**

项目水性油墨、固色剂采用 4L 装塑料瓶，根据原料用量，空瓶产生量约 5000 个/a，单个空瓶重量约 0.2kg，则项目原料空瓶约 1.0t/a。原料空瓶属于危险废物，编号为 HW49（其他废物），废物代码：900-041-49（非特定行业：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），产生的原

料空瓶集中收集后置于厂区危废暂存间，并委托有危废处置资质的单位处置。

**表4.28 项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表**

| 来源 | 污染物名称 | 属性/物理性状 | 产生量 t/a | 处理利用方式及去向 | 利用或处置量 t/a |
|---|---|---|---|---|---|
| 办公生活 | 生活垃圾 | 一般固废/固态 | 7.5 | 收集后交由环卫部门清运处置 | 7.5 |
| 检验 | 废布 | 一般固废/固态 | 1.5 | 收集后出售回收商回用，资源化利用 | 1.5 |
| 备料 | 包装废弃物 | 一般固废/固态 | 0.5 | 收集后出售回收商回用，资源化利用 | 0.5 |
| 数码印花 | 原料空瓶 | 危废 HW49/固态 | 1.0 | 暂存于危废间，按危废收集、贮存、转移、处置 | 1.0 |
| 废气处理 | 废活性炭 | 危废 HW49/固态 | 13.4 | 暂存于危废间，按危废收集、贮存、转移、处置 | 13.4 |

**表4.29 危废固废情况表 单位：t/a**

| 序号 | 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 | 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 | 13.4 | 废气处理 | 固态 | 废活性炭 | 挥发性有机物 | 2 个月 | T | 收集暂存按危废要求收集、贮存、转移、处置 |
| 2 | 原料空瓶 | HW49 | 900-041-49 | 1.0 | 数码印花 | 固态 | 油墨、固色剂 | 挥发性有机物 | 每天 | T/In | |

## 4.4.2 防治措施及管理要求

为确保固废处置的“资源化、减量化、无害化”，项目一般固体废物分类收集，妥善处置，避免造成二次污染；设置原料空瓶、危险废物专用临时暂存间，原料空瓶和废活性炭暂存在专用暂存间内，并委托有危废资质的公司清运。

**（1）一般固废暂存场所**

项目一般工业固体废物主要为废布、包装废弃物等，收集后分类暂存，收集后出售回收商回用，资源化利用。项目在厂房内西侧设置一般工业固体废物暂存场所（面积约10m$^2$），并粘贴一般固废贮存场所警示标识，对生产固废实行分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。一般工业固体废物暂存场所设置在遮雨棚内，有效避开风吹雨淋造成二次污染，并按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 8599-2020）执行的相关要求设置，场地地面均进行水泥硬化，有效避免对周围环境的污染。

**（2）生活垃圾**

项目生活垃圾如不及时清理，不仅会滋生苍蝇、蚊虫，发出令人生厌的恶臭，垃圾的不适当堆置会使堆置的土壤变酸、变碱或变硬，土壤结构受到破坏，而且还会破坏周围自然景观，生活垃圾由厂区内设置垃圾桶集中收集，定期由环卫部门统一清运处理，生活垃圾可得到及时妥善处理，不会对周围环境造成二次污染。

**（3）危废固废**

项目生产过程中产生的危险废物主要为原料空瓶和有机废气处理设施（TA001）定期更换产生的废活性炭。项目在生产车间内设置危险废物暂存场所（面积为5m$^2$），危险废物暂存场所建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关要求。危险废物应有专人管理，按危险废物暂存要求暂存并及时由有资质单位进行回收处置。

危废暂存间主要要求如下：

①产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；

②产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。按要求进行收集、贮存：

a.项目危险固废收集方法：企业产生的危废为原料空瓶和有机废气处理设施（TA001）定期更换产生的废活性炭，应采用钢、铝、塑料等材质的加盖密闭容器分类收集，贴危废的标签，封口；

b.项目危险固废贮存方法：

①危废暂存间的设置按危废要求进行设置，暂存库采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施，不应露天堆放危险废物；

②库房应设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触危险废物，暂存库管理人员必须对入库和出库的危险废物种类、数量等进行登记，并填写交接记录，防止危险废物流失；

③禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位处置的经营活动，项目危险废物委托有资质的危废处理机构运输和处置；

④危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、

场所，需按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置危险废物识别标志；

⑤转移危险废物，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地设区的市级以上地方人民政府环境保护行政主管部门提出申请；

⑥运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》分析，建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况详见下表。

**表 4.30　项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表**

| 贮存场所 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 危险废物暂存区 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 厂房内 4F 西南侧 | $5m^2$ | 密闭容器 | 3 吨 | 3 个月内 |
| | 原料空瓶 | HW49 | 900-041-49 | | | | 0.2 吨 | 3 个月内 |

### 4.4.3 小结

项目固体废物可得到及时妥善处置，不会造成二次污染，对周边环境影响不大。建设单位积极推行“固废无害化、减量化、资源化”，从源头控制降低固废的产生量，对固废采取有效的污染治理措施，既避免产生二次污染，还可增加一定的收入，同时项目危险废物委托处理的数量较少，委托费用在可接受范围内。因此，固废污染控制措施可行，采取上述措施后各项固废均可得到妥善处理。

## 4.5 地下水、土壤环境影响

**⑴地下水、土壤环境影响风险物质**

******。

厂区基本实现水泥硬化及绿化，原辅料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。危废暂存间和原料区均位于室内，危废暂存间位于西北侧厂房外，按规范要求分别进行防渗处理，其中危废暂存间地面、裙脚应按表4.32中防渗技术要求建设；且生产车间的地面水泥硬化，污染地下水、土壤可能性很小，不设置地下水、土壤跟踪监测点位。

*****

**图 4.4　项目地下水、土壤污染防治分区图**

## 4.6 生态影响

项目建设工程不新增用地，无新基建，无生态环境影响。

## 4.7 环境风险影响

### 4.7.1 风险调查

根据*****进行判别，本项目不涉及危险化学品、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ168-2018）规定的危险工艺和附录 B“表 B.1”中的风险物质。

### 4.7.2 环境风险识别

环境风险类型包括危险物质泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。火灾和爆炸事故本身属于安全事故范畴，火灾和爆炸的次生、伴生污染物如燃烧产物和消防废水则构成了火灾和爆炸事故的环境风险；危险物质的泄漏事故属于环境风险的范畴。

(1)原料区、生产车间等存在水性油墨、固色剂等化学品的泄漏事故，遇明火可能引起的火灾、爆炸事故，对周围大气环境造成影响，可能污染周围水体、地下水和土壤。

(2)水性油墨、固色剂等化学品在装卸、运输中可能由于碰撞、震动、挤压等，造成泄漏事故，遇明火可能造成火灾、爆炸事故，对周围大气环境造成影响，可能污染周围水体、地下水和土壤。

(3)废气处理设施出现故障或失效造成的废气超标排放事故，对周围大气环境造成影响。

发生泄漏事故若处理不当，防渗设施防渗效果不到位可能污染地下水和土壤；废气超标排放事故对周围大气环境造影响；水性油墨、固色剂等化学品，若遇明火可能引起火灾、爆炸事故，其燃烧分解产物主要为二氧化碳和水，以及爆炸、燃烧过程中产生的烟尘，对周围大气环境造影响；发生火灾、爆炸、泄漏事故后，在事故处理过程中将产生的消防废水，消防废水如直接排放将对周围环境水体产生较大影响。

表 4.33　项目环境风险识别

| 序号 | 危险单元 | 风险源 | 主要危险物质 | 环境风险类型 | 环境影响途径 | 可能受影响的环境敏感目标 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 原料区、生产车间 | 水性油墨、固色剂 | / | 火灾、泄露、爆炸 | 大气、地表水、地下水、土壤 | 英墩村坑尾南区、黎星村、山前村等 |
| 2 | 废气处理设施 | 有机废气 | 非甲烷总烃 | 废气超标排放 | 大气 | |
| 33 | 危废间 | 废活性炭、原料空瓶 | | 泄漏 | 地表水、地下水、土壤 | / |

## 4.7.3 生产及环保设施环境风险识别

⑴ 大气环境风险影响分析

项目水性油墨、固色剂等化学品若遇明火可能引起火灾、爆炸事故，其燃烧分解产物主要为二氧化碳和水，以及爆炸、燃烧过程中产生的烟尘；项目废气处理设施故障或失效，会导致收集的废气未经处理超标排放。项目水性油墨泄漏、燃烧时产生的次生/伴生废气污染物、废气事故排放会对厂区及周边环境空气质量造成一定影响。同时加强废气处理设施维护，确保废气处理设施正常运行。

⑵ 地表水环境风险影响分析

①水性油墨、固色剂等化学品储运过程中容器损坏、破裂均会导致化学品泄露。当发生该类事故时，可经由围堰及收集沟将泄漏物料控制在围堰内并将其大部分重新收集至贮槽（桶）内。通常回收完泄露的物料后，用水对地面进行冲洗，其冲洗废水将收集并送至有资质的危险废物处置单位处置，或送至能够有处理能力的废水处理站集中处理，不允许出现随意外排现象。发生该类事故，只要措施控制得当，不会造成泄漏物进入市政污水管网而造成明显的水环境污染事故。

②项目火灾、爆炸爆炸事故发生时，灭火产生消防废水可能受原料污染，未经收集直接排放会对周边地表水体造成影响，应避免事故消防废水排入周边地表水体。

⑶ 地下水、土壤环境风险影响分析

项目地下水环境风险主要为液态化学品发生泄漏，危险物质迁移对地下水、土壤产生影响。项目水性油墨、固色剂等化学品储存量不大，可得到有效收集，同时原料区、危废暂存间等做好防腐防渗措施，可有效防止污染物迁移，不会

对地下水、土壤产生影响。

由于项目周边存在主要为其他工业企业，因此，事故发生后将会对其构成一定的不利影响。通过类比同类企业，项目的事故发生概率较低。因此，项目的环境风险在可接受范围内。

### 4.7.4 环境风险防范措施

项目所使用的原材料水性油墨、固色剂为化学品，项目采取的环境风险防范措施如下：

⑴制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求。

⑵原料存储容器密闭包装，无滴漏，入库时，有完整、准确、清晰的产品包装标志、检验合格证和说明书。

⑶化学品仓库设置专人管理，不同化学品分类存放，设置托盘，设置围堰。

⑷加强安全管理，由专人负责，在各车间和仓库并在存放点配备相应品种和数量的消防器材（干粉灭火器）及泄漏应急处理设备，仓库应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

⑸生产区和仓库区内禁止明火、设置严禁烟火的标识。

⑹生产单元、仓库内应设火灾报警信号系统，一旦发生明火，立即启动报警装置。

⑺危险废物暂存间应做地面防渗，涂布环氧树脂漆，贴挂危险废物管理制度。

⑻定期对员工开展相关风险控制的培训，加强员工的环境保护意识，科学安全的开展生产活动。

⑼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。

⑽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。

### 4.7.5 应急措施

根据相应的可能出现的环境突发事件，项目应做好应急处置方案，以确保

在出现环境影响事件时候可以及时处置。

⑴危废间危废包装桶破裂或倾倒，小心扫起、收集在塑料容器内，若泄漏物遭到雨水冲刷，利用应急沙袋围堤收容。

⑵若水性油墨、固色剂等容器破损泄漏时，及时将破损的容器置于托盘内，通过更换破损的桶，对泄漏在防渗漏托盘的液体能回收的回收，对少量泄漏在地面上的试剂采用砂土、干燥苏打灰混合进行吸附，小心扫起、收集在塑料容器内运至废物处置场所处置。

⑶尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

⑷泄漏处置：用砂土或其他不然性吸附剂混合吸收。

⑸发生着火事故时，小火就近使用灭火器灭火，当火势较大、无法靠自身力量扑救和控制时，职工应立即疏散撤离，并立即挂火警电话请求支援。

⑹企业在废气净化设施发生故障或失效时，应立即停止生产，及时对废气净化设施进行维修，确保设施正常运行。

### 4.7.6 环境风险应急预案

企业对可能发生的环境风险制定应急预案，并报当地生态环境部门备案，由专门成立的环保治理工作领导小组执行，负责预防和处理各种环境风险事故。

### 4.7.7 环境风险评价结论与建议

本项目在生产、储存、运输等过程存在火灾等事故风险，在采取严格的防护措施后，事故发生概率较小，通过采取相应的环境风险防范措施，项目环境风险可防可控。

**表 4.34　建设项目环境风险简单分析内容表**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **建设项目名称** | 晋江市达亿经编织造有限公司年产数码印花纺织品 35 万平方、数码印花纺织品 400 万片项目 | | | |
| **建设地点** | 福建省泉州市晋江市永和镇英墩村灵美路 39 号（晋江市经济开发区食品园) | | | |
| **地理坐标** | 经度 | 118.56880813 | 纬度 | 24.7262226 |
| **主要危险物质及分布** | 水性油墨、固色剂存放于原料区 | | | |
| **环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）** | ①火灾；次生污染物可能影响周围地表水、大气环境；火灾消防废水应收集交付有处理资质单位处理，对周边地表水环境影响不大。<br>②废气处理设施故障可能导致废气超标排放对周边局部大气环境造成一定影响，应该立即停止生产、组织抢修。 | | | |
| **风险防范措施要求** | 生产车间应设有适当的防火装置；项目原料不设常备仓库，水性油墨、固色剂应根据生产需要，仅做短期备料；作为危险废物贮存点，必须在醒目位置设置安全警示标志，原料区、危废间等应严格按照分区防控措施的防渗技术要求建设；加强对废气处理设施的日常维护和管理。 | | | |
| 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：<br>项目主要进行从事纺织品数码印花加工生产，环境风险潜势为 I，环境风险小，在严格落实各项风险防范措施后，环境风险可防可控。 | | | | |

## 4.8 本项目“三废”汇总表

项目运营过程中污染物排放情况汇总如下表，废气、废水、固废排放汇总详见表4.36~表4.38。

## 4.9 环境保护投资估算

环境工程投资是指建设工程为控制污染、实现污染物达标排放或回用及污染物排放总量控制所进行的必要投资，一般由治理费用和辅助费用组成，本评价只估算其中的治理费用。建设项目环境工程投资估算见表4.35。

**表4.35　环保投资估算一览表**

| 序号 | 分类 | | | 环保措施 | 环保总投资（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 废水 | 生活污水 | | “化粪池”以及污水管网依托出租方现有设施，明管密闭 | 0 |
| 2 | 噪声 | 机械噪声 | | 设备减震、加强维护等 | 2.0 |
| 3 | 废气 | 有机废气 | | “二级活性炭吸附”（TA001）+35m 高排气筒（DA001） | 10.0 |
| | | 燃料废气 | | 35m 高排气筒（DA002），直排 | 3.0 |
| 4 | 固体废物 | 生活垃圾 | | 垃圾容器、环卫处清运 | 0.5 |
| | | 一般工业固废 | 废布、废弃包装物等 | 设置一般工业固废暂存间，分类存放，出售回收商回用 | 1.0 |
| | | 危险废物 | 原料空瓶、废活性炭 | 设置危废暂存间，集中收集后交给有资质的单位处置 | 2.5 |
| 5 | 土壤及地下水 | | | 分区防渗工程建设，包括原料区、危废间应按防渗技术要求建设 | 1.0 |
| 合计 | | | | —— | 20 |

项目总投资12000万元，环保投资约占总投资额的0.2％。项目建设单位如能将这部分投资落实到环保设施上，切实做到废水、废气、噪声治理达标排放，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。

## 4.10 公众参与

根据《泉州市环境保护局关于印发建设项目环境影响评价信息公开方案（试行）的通知》（泉环保评〔2017〕11号）等文件要求，建设单位于2025年8月7日-8月13日在“生态环境公示网”网络上对本项目基本情况、建设内容等情况进行信息公开(https://gongshi.qsyhbgj.com/h5public-detail?id=469011)，详见附件11。

建设单位在本环评报告编制完后，建设单位于2025年8月20日—8月26日在“生态环境公示网”网络上进行全文信息公示(https://gongshi.qsyhbgj.com/h5public-detail?id=471228)。公示期间，无人员反馈意见，详见附件12。

# 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|---|
| 大气环境 | DA001<br>有机废气排放口/数码印花、烘干废气 | | 挥发性有机物（以非甲烷总烃计） | 集气+“二级活性炭吸附”（TA001）+1根35m高排气筒 | 符合福建省地方标准《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35 1784-2018）“表1 排气筒挥发性有机物排放限值”（非甲烷总烃最高允许排放浓度≤50mg/m³，最高允许排放速率≤1.5kg/h，排气筒高度符合15m的最低要求 |
| | DA002<br>燃料废气排放口/燃料废气 | | 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物 | 经1根35m高排气筒高空排放 | 符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值（排气筒拟设高度35m，未能高出周围200m半径范围的建筑5m以上，按其高度对应的表列排放速率标准值严格50%执行，即二氧化硫最高允许排放浓度≤550mg/m³、最高允许排放速率≤10kg/h；氮氧化物最高允许排放浓度≤240mg/m³、最高允许排放速率≤2.975kg/h；颗粒物最高允许排放浓度≤120mg/m³、最高允许排放速率≤15.5kg/h），排气筒高度符合15m的最低要求 |
| | 无组织 | 数码印花、烘干废气 | 挥发性有机物（以非甲烷总烃计） | 密闭收集 | 厂界符合《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表4企业边界监控点浓度限值（非甲烷总烃≤2.0mg/m³），厂区内符合《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表3厂区内监控点浓度限值（非甲烷总烃小时值≤8.0mg/m³），厂区内监控点处任意一次NMHC浓度值符合《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)附录A的表A.1的相应规定（非甲烷总烃任意一次值≤30mg/m³） |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 地表水环境 | DW001 生活污水排放口 | COD、$BOD_5$、$NH_3$-N、SS、TP、TN | 化粪池+晋江市食品产业园污水处理厂 | 晋江市食品产业园污水处理厂进水水质要求 |
| | YS001 雨水排放口 | / | / | / |
| 声环境 | / | / | 基础减振措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类排放标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 建设规范化一般工业固废暂存区，包装废弃物、废布等收集后出售回收商回用；建设规范化危废暂存间，废活性炭等暂存在密闭容器内，委托有资质的危废公司清运处理；水性油墨、固色剂等原料空瓶收集后暂存危废间，委托有资质的危废公司清运处理；设置生活垃圾箱，由环卫部门定期清运。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 分区防渗工程建设，包括危废暂存间、原料区，其他简单防渗区依托现有水泥硬化 | | | |
| 生态保护措施 | — | | | |
| 环境风险防范措施 | 生产车间应设有适当的防火装置；项目原料不设常备仓库，水性油墨、固色剂应根据生产需要，仅做短期备料；作为危险废物贮存点，必须在醒目位置设置安全警示标志，危废暂存间、原料区等应严格按照分区防控措施的防渗技术要求。 | | | |

| | |
|---|---|
| 其他环境管理要求 | **5.1 环境管理的主要内容**<br>（1）及时开展企业自主环保验收和备案工作。贯彻执行调试期间建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。<br>（2）制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。<br>（3）对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。<br>（4）加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。<br>（5）建立本公司的环境保护档案。档案包括：<br>①污染物排放情况，污染物治理设施的运行、操作和管理情况；<br>②限期治理执行情况；<br>③事故情况及有关记录；<br>④采用的监测分析方法和监测记录；<br>⑤与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；<br>⑥其他与污染防治有关的情况和资料等。<br>**5.2 排污许可证申请要求**<br>企业应当按照《排污许可管理办法》（生态环境部令第 32 号)规定的时限申请并取得排污许可证，根据环境保护部发布的《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》和《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号），建设单位排污单位必须持证排污，因此，本项目应在环评文件获批后立即申请排污许可，确保在投入生产前取得排污许可证。<br>查询《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，本项目属于“机织服装制造 181、针织或钩针编织服装制造 182”，仅涉及数码印花工序，不涉及重点管理中“有水洗工序、湿法印花、染色工艺的”，不涉及通用工序重点管理和简化管理；本项目实行排污登记管理。分类情况详见下表。 |

**表 5.1 《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(摘录)**

| 序号 | 行业类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 |
|---|---|---|---|---|
| **十三、纺织服装、服饰业 18** | | | | |
| 27 | 机织服装制造 181，服饰制造 183 | 有水洗工序、湿法印花、染色工艺的 | / | 其他* |
| 28 | 针织或钩针编织服装制造 182 | 涉及通用工序重点管理的 | 涉及通用工序简化管理的 | 其他* |

企业在取得环评批复后，在投产前应办理排污登记，按要求填报排污信息，取得“固定污染源排污登记表”。

## 5.3 排污口规范化管理

各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB 15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ 1297—2023）、《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办[2003]95 号，国家环保总局办公厅）等相关要求，提示、警告图形见表 5.2，危险废物标志、标签样式示意图详见表 5.3。

**表5.2　环境保护图形标志**

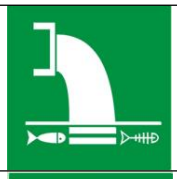
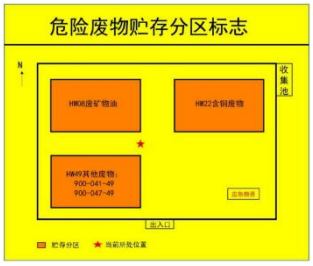
| 序号 | 提示图形符号 | 警告图形符号 | 名称 | 功能 |
|---|---|---|---|---|
| 1 |  | | 污水排放口 | 表示污水向水体排放 |
| 2 | | | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 |
| 3 | | | 噪声排放源 | 表示噪声向外环境排放 |
| 4 | | | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置场 |
| 5 | / | | 危险废物 | 表示危险废物贮存、处置场 |

**表5.3　危险废物标志、标签样式示意图**

| | | |
|---|---|---|
| |   | |
| **危险废物贮存设施标志样式示意图** | **危险废物贮存分区标志样式示意图** | **危险废物标签样式示意图** |

本项目涉及危险废物的贮存，应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的要求设置危险废物贮存设施标志、危险废物贮存分区标志、危险废物标签，并满足《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的其他要求，产生危废及时入库，并做好台账。

本项目实行排污登记管理，无排污许可的排放口二维码，在进行排污登记后，本项目设立的废气、废水的排放口，危险废物、工业固废贮存设施

等二维码标识可参照《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ 1297—2023）执行。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。排气筒预留监测口，以便生态环境部门监督检查。

**5.4 环境监测制度**

本项目不设置专门的环境监测机构，建设单位应该根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南纺织印染工业》（HJ 879—2017）和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820—2017）的要求，对项目运营期开展自行监测。环境监测工作拟由建设单位委托有资质的监测单位按已制定的环境监测计划进行监测。

每次监测都应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。本项目环境监测计划详见大气、废水、噪声等章节。

**5.5 环保“三同时”竣工验收**

根据《建设项目环境保护管理条例（2017 年修订）》，在项目竣工后，建设单位应强化环境保护主体责任，落实建设项目环境保护“三同时”制度，本项目竣工后的验收程序、验收自查、验收监测方案和报告编制、验收监测技术均应按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进行。

根据该《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设单位为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，由建设单位按照“办法”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，并接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主题工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。

建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：

①建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；

②对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日

| | |
|---|---|
| | 期；<br>③验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。<br>项目竣工环保验收一览表详见附表 3。 |

# 六、结论

项目建设符合国家产业政策，选址于福建省泉州市晋江市永和镇英墩村灵美路39号（晋江市经济开发区食品园)，区域环境现状良好，水、气、声有较大的环境容量，选址合理；符合晋江市国土空间总体规划（2021-2035年）；符合福建省、泉州市生态环境分区管控要求。该项目建设具有一定的经济效益和社会效益。项目产生的废水、废气、噪声等对环境影响较小，建设单位认真落实本报告表提出的环保要求，可以做到废物综合利用，污染物达标排放。综上所述，从环境角度来分析，该项目是可行的。

附表 1

# 建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类 | 污染物名称 | 现有工程<br>排放量（固体废物产生量）① | 现有工程<br>许可排放量② | 在建工程<br>排放量（固体废物产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量<br>（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<br>⑦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | 挥发性有机物<br>（以非甲烷总烃计） | 0 | 0 | 0 | 1.7360 | 0 | 1.7360 | +1.7360 |
| | 二氧化硫 | 0 | 0 | 0 | 0.0280 | 0 | 0.0280 | +0.0280 |
| | 氮氧化物 | 0 | 0 | 0 | 1.1109 | 0 | 1.1109 | +1.1109 |
| | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.1120 | 0 | 0.1120 | +0.1120 |
| 废水 | COD | 0 | 0 | 0 | 0.0338 | 0 | 0.0338 | +0.0338 |
| | 氨氮 | 0 | 0 | 0 | 0.0034 | 0 | 0.0034 | +0.0034 |
| | 总磷 | 0 | 0 | 0 | 0.00034 | 0 | 0.00034 | +0.00034 |
| | 总氮 | 0 | 0 | 0 | 0.0101 | 0 | 0.0101 | +0.0101 |
| 一般工业固体废物 | 废布 | 0 | 0 | 0 | 1.5 | 0 | 1.5 | +1.5 |
| | 废弃包装物 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0.5 | +0.5 |
| 危险废物 | 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 13.4 | 0 | 13.4 | +13.4 |
| | 原料空瓶 | 0 | 0 | 0 | 1.0 | 0 | 1.0 | +1.0 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位均为：t/a。

# 关于建设项目（含海洋工程）环境影响评价文件中删除不宜公开信息的说明

泉州市晋江生态环境局：

我单位向你局申报的晋江市达亿经编织造有限公司年产数码印花纺织品35万平方、数码印花纺织品400万片项目（环境影响报表）文件中（有）需要删除涉及国家秘密和商业秘密等内容。按照原环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》要求，我单位已对“供环保部门信息公开使用”的环评文件中涉及国家秘密和商业秘密等内容进行删除，现将所删除内容、依据及理由说明报告如下：

1、因避免网上公示给企业、法人等带来不必要的骚扰及商业秘密，公示版本删除内容为涉及法人、联系人、监测结果、部分原料资料、部分附件等的信息资料；

2、_____。

特此报告。

建设单位名称（盖章）：晋江市达亿经编织造有限公司

20　年　月　日