

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

【供生态环境部门信息公开使用】

项目名称：年总产纸尿裤、拉拉裤 2.4 万件项目

建设单位（盖章）：福建省邦洁卫生用品有限公司

编制日期：2024 年 6 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	年产纸尿裤、拉拉裤 2.4 万件项目		
项目代码	2405-350583-04-03-403943		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	福建省泉州市南安市官桥镇周厝村田墘 118 号		
地理坐标	E 118°24 '19.225", N 24°48 ' 2.656"		
国民经济行业类别	C2239 其他纸制品制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品制造业 22—38 纸制品制造 223*—有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南安市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2024]C061182 号
总投资（万元）	1800.00（新增）	环保投资（万元）	20.00（新增）
环保投资占比（%）	1.1	施工工期	4 个月（生产线定制安装）
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> ）	本次扩建不新增面积，利用现有项目闲置车间
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《南安市官桥镇南部项目集中区控制性详细规划（修编调整）》 审批机关：南安市人民政府 审批文号：南政文[2021]107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	无		
其他符合性分析	<b>1.1 与土地利用总体规划分析</b>  根据项目厂房出租方出具的不动产权证（见附件 5），项目所在地土地用途为工业用地；项目位于南安市官桥镇南部项目集中区规划范围内，根据《南安市官桥镇南部项目集中区控制性详细规划（修编调整）》（见附图 6），项目所在地规划为二类工业用地。因此，项目建设符合南安市土地利用规划及官		

桥镇南部项目集中区控制性详细规划。

## 1.2 产业政策符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目生产设备、工艺和产品均不属于该目录中限制或淘汰之列；同时项目也不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录 2012 年本》中所列禁止或限制的工艺技术、装备的建设项目。建设单位已取得项目投资备案证明，备案文号为闽发改备[2024]C061182 号（见附件 2），因此项目符合国家和地方当前产业政策。

## 1.3 环境功能区划符合性分析

### ①大气环境

项目所在区域环境空气功能区划为二类区，区域环境空气质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。根据南安市环境质量分析报告，项目所在区域环境空气质量良好，尚有一定的环境容量和承载力。项目废气经处理达标后正常排放对周边大气环境影响小，与大气环境功能区划相适应。

### ②水环境

项目生活污水经化粪池预处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级排放标准并满足南安市官桥镇霞光污水处理厂进水水质要求后，通过市政污水管网汇入南安市官桥镇霞光污水处理厂统一深化处理，出水水质执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。因此，项目生活污水不会对周边水环境造成影响。

### ③声环境

项目所在区域为工业、居住混合区，声环境功能区划为 2 类功能区，声环境目标执行 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准，项目设备噪声源小，为室内声源，通过采取车间合理布局、车间墙体隔声等噪措施后，厂界噪声可达标排放，对周围声环境影响不大，与声环境功能区划相适应。

## 1.4 与生态功能区划符合性分析

对照《南安市生态功能区划修编（2013 年）》中“南安市生态功能区划图”（见附图 7），项目位于“南安市南部沿海城镇工业环境和历史古迹生态功能小区（530358302）”范围内，其主导功能为城镇工业，辅助旅游、保护性矿山开采及生态恢复。

## 1.5 周边环境相容性分析

项目选址于南安市官桥镇周厝村田墘 118 号，位于南安市官桥镇南部项目集中区范围内，系租用福建南安新宏艺陶瓷有限公司 B 区已建厂房。项目北侧、东侧及南侧均为出租方闲置厂房，西侧为空杂地，距离项目最近敏感目标为西

侧约 160m 处泗溪村林边自然村（见附图 3），项目运营过程产生的废水、废气、噪声和固废采取本评价提出的各项污染防治措施后，可确保污染源达标排放，对周边环境影响小，项目选址与周边环境基本相容。

## 1.6 “三线一单”生态环境准入要求符合性分析

### （1）与生态红线相符性分析

根据《福建省环保厅关于印发福建省生态功能红线规定工作方案的通知》（闽环发[2014]23 号），陆域生态功能红线分为：生物多样性保护红线、重要湿地保护红线、水源涵养区保护红线、陆域重要水体及生态岸线保护红线、水土流失敏感区保护红线、自然与人文景观保护红线、生态公益林保护红线、沿海基干林带保护红线和集中式饮用水水源地保护红线。项目选址不位于自然保护区、风景名胜区和需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。

### （2）与环境质量底线相符性分析

项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单，地表水九十九溪水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目污染物经治理后对环境污染影响较小，采取本环评提出的相关污染防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

### （3）与资源利用上线的对照分析

项目利用已建厂房生产，无新增用地，土地利用不会突破区域土地资源上限；项目生产过程使用的资源主要为水和电，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目使用的能源、水资源不大，不会突破区域的能源、水资源利用上线。

### （4）与环境准入负面清单的对照

查阅《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)，本项目不在禁止投资和限制投资类别中。查阅《市场准入负面清单(2022 年版)》，本项目不在禁止准入类和限制准入类中。

### （5）《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》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)，项目与“泉州市生态环境总体准入要求”的符合性分析详见表

1-1。

表 1-1 与“泉州市生态环境总体准入要求”的符合性分析

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
陆域	<p>空间布局约束</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>项目选址于南安市官桥镇周厝村,为纸尿裤、拉拉裤生产项目,不涉及泉州市全市布局约束的相关行业。</p>	符合
	<p>污染物排放挂管控</p> <p>涉新增 VOCs 排放项目,实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。</p>	<p>项目喷码使用水性油墨</p> <p>VOCs 含量低于 10%,且使用量少,VOCs 排放量少,呈无组织排放,可不实施总量调剂。</p>	符合

项目位于南安市重点管控单元6,环境管控单元编码为ZH35058320016(见附图8),项目与南安市陆域环境管控单元准入要求的符合性分析详见下表1-2。

表 1-2 与“南安市陆域环境管控单元准入要求”符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	本项目	符合性	
ZH35058320016	南安市重点管控单元6	重点管控单元	空间布局约束	1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	1.项目位于南安市官桥镇南部项目集中区内,从事纸尿裤、拉拉裤生产,不涉及化学品和危险废物排放。 2.项目位于工业区内,喷码水性油墨 VOCs 含量低于 10%,使用量少,VOCs 排放量少。	符合
			环境风险防控	单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业,应建立风险管控制度,完善污染治理设施,储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查,严格监管拆除活动,在拆除生产设备、构筑物 and 污染治理设施活动时,要严格按照国家有关规定,事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	项目从事纸尿裤、拉拉裤生产,不属于有色金属冶炼、延加工业、化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业。	符合

综上所述,本项目建设符合用地规划要求,符合“三线一单”控制要求,本项目选址合理。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1 项目由来</b></p> <p>福建省邦洁卫生用品有限公司选址于福建省泉州市南安市官桥镇周厝村田墘 118 号，租用福建南安新宏艺陶瓷有限公司 B 区已建的 5#厂房和 9#厂房，租赁建筑面积约 11966.52m<sup>2</sup>，主要从事纸尿裤、拉拉裤生产项目，年产纸尿裤、拉拉裤 1.2 万件，年产值 800 万元。公司于 2023 年 4 月委托福建众邦环境工程有限公司编制完成了《年产纸尿裤、拉拉裤 1.2 万件项目环境影响报告表》，2023 年 5 月 19 日通过了泉州市生态环境局审批，审批文号为泉南环评[2023]表 84 号，同年 8 月取得排污许可申请证，并完成项目竣工自主环保验收（见附件 10）。</p> <p>由于公司市场拓展，现有生产线供不应求，建设单位计划在原址利用现有项目的闲置车间扩大生产规模，新增 3 条生产线，扩建项目拟增加投资 1800 万元，新增员工 50 人，预计年增产纸尿裤、拉拉裤 1.2 万件，达产后整厂年总产纸尿裤、拉拉裤 2.4 万件，预计年总产值 1600 万元。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》的有关规定，本项目涉及喷码、压合工艺，属于“十九、造纸和纸制品 22--38.纸制品制造 223”中“有印刷、粘胶工艺的”类型，应实行环境影响报告表审批管理。因此，建设单位于 2024 年 5 月委托本单位编制该项目的的环境影响报告表（见附件 1）。本单位接受委托后，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。</p> <p><b>2.2 项目概况</b></p> <p>(1) 项目名称：年总产纸尿裤、拉拉裤 2.4 万件项目</p> <p>(2) 建设性质：扩建</p> <p>(3) 建设单位：福建省邦洁卫生用品有限公司</p> <p>(4) 建设地点：福建省泉州市南安市官桥镇周厝村田墘 118 号</p> <p>(5) 总投资：现有项目投资 1500 万元，扩建项目新增投资 1800 万元，扩建后项目总投资 3300 万元。</p> <p>(6) 建设规模：现有项目租用厂房总建筑面积 11966.52m<sup>2</sup>，本次扩建不新增厂房面积，依托现有项目闲置厂房，预计年增产纸尿裤、拉拉裤 1.2 万件，年增产值 800 万元，扩建后预计年总产纸尿裤、拉拉裤 2.4 万件，年总产值 1600 万元。</p> <p>(7) 职工人数：现有项目员工 40 人，扩建项目新增员工 50 人，扩建后项目员工 90 人，全部不在厂内食宿。</p> <p>(8) 工作制度：扩建后工作制度保持不变，年工作时间 300 天，日工作时间 10 小时。</p>
------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2.3 项目组成

扩建后项目组成情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 扩建后项目组成情况一览表

项目		建设内容	与现有项目依托关系	
主体工程		租用厂房建筑面积 11966.52m <sup>2</sup> ，设生产区、原料仓库、成品仓、办公室等	依托现有项目	
公用工程	供水	由市政给水管网统一供给	依托现有项目	
	供电	由市政供电管网统一供给	依托现有项目	
	排水	雨污分流	依托现有项目	
环保工程	废水	生活污水	依托出租方化粪池（50m <sup>3</sup> ）处理后排入市政污水管网纳入南安市霞光污水处理厂集中处理	依托现有项目
	废气	粉尘	经集气设施收集由布袋除尘器处理后通过一根 15 米高排气筒 DA001 排放	新增生产线配套集气设施，除尘设施依托现有项目
	噪声		减震、隔声、降噪装置	依托现有项目
	固废	工业固废	设置一般固废暂存区（5m <sup>2</sup> ），委托物资回收公司回收利用	依托现有项目
生活垃圾		设置若干垃圾桶，由当地环卫部门统一清运	依托现有项目	

## 2.4 主要原辅材料、能源消耗

项目扩建前后主要原辅材料及能源消耗情况见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目扩建前后主要原辅材料及能源消耗情况一览表（略）

项目原辅材料的理化性质如下：

高分子吸水树脂：简称 SAP，形态为颗粒状，是一种典型的功能高分子材料。它能吸收其自身重量数百倍，甚至上千倍的水，并具有很强的保水能力，一旦吸水膨胀成为水凝胶时，即使加压也很难把水分离出来。高分子吸水树脂是一类含有亲水基团和交联结构的大分子，在个人卫生用品、工农业生产、土木建筑等各个领域都有广泛用途。

热熔胶：热熔胶全称“热熔压敏胶”，是一种使用时不含臭味，低贴合温度以及不需溶剂、不含水份、100%固体可熔性的混合物，在常温下为固体，外观为微黄色半透明块状固体，加热熔融到一定程度变为能流动且有一定粘性的液体粘合剂，其熔融后为浅棕色半透明体或白色，无味、无毒、不刺激皮肤，被誉为“绿色胶粘剂”。根据项目热熔胶 MSDS 检测报告（见附件 7），热熔胶主要由增粘树脂、矿物油、抗氧化剂等物质组成，软化点约 85℃，热分解温度 >200℃。根据项目热熔胶 SGS 检测报告（见附件 8），项目使用的热熔胶未检出挥发性有机化合物。

喷码油墨：根据建设单位提供的喷码油墨 MSDS 检测报告（见附件 9），项目喷码使用的油墨属于水性油墨，主要成分为水、羧基烷基化内酰胺、颜料，挥发性有机化合物含量为 159g/L（折算质量占比约 7.95%），符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量限值》



(GB38507-2020)表1中水性油墨VOCs含量限值( $\leq 30\%$ ),属于低VOCs含量油墨。

流延膜:流延膜是通过熔体流涎骤冷生产的一种无拉伸、非定向的平挤薄膜。有单层流涎和多层共挤流涎两种方式。与吹膜相比,其特点是生产速度快,产量高,薄膜的透明性、光泽性、厚度均匀性等都极为出色,具有优越的热封性能和优良的透明性,是主要的包装复合基材之一。

无纺布:是由定向的或随机的纤维而构成的新一代环保材料,具有防潮、透气、柔韧、质轻、不助燃、容易分解、无毒、无刺激性、色彩丰富、价格低廉、可循环再用等特点。因具有布的外观和某些性能而称其为布。

## 2.5 主要设备

项目扩建前后主要设备清单见表2.5-1。

表2.5-1 项目扩建前后主要设备一览表(略)

## 2.6 项目水平衡

项目废水主要为员工生活污水。扩建后项目员工90人,均不在厂内食宿。根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)3.2.11小节中“车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定,应采用 $30\text{L}/(\text{人}\cdot\text{班})\sim 50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{班})$ ”相关内容,本项目非住宿人员参照此标准,项目不住厂职工人均用水量约 $50\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$ ,则项目生活用水量为 $4.5\text{m}^3/\text{d}$ ( $1350\text{m}^3/\text{a}$ ),生活污水排放系数取0.8,则项目生活污水产生量约 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ ( $1080\text{m}^3/\text{a}$ )。

项目水平衡见图2-1。

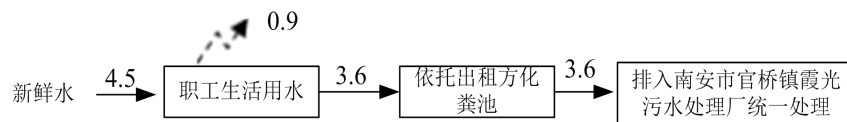


图2.6-1 水平衡图 单位:  $\text{m}^3/\text{d}$

## 2.7 厂区平面布置

项目拟在原址上依托现有工程的闲置车间和仓库进行扩建,不新增厂房。根据物料流转及生产操作管理需求,厂房内部设置自动生产线、原料区、成品区、一般固废暂存区及办公区等区域。项目厂房东侧和西侧均设有出入口,方便原材料和产品运输。项目平面布置详见附图5。

项目总平面布置功能分区明确,环保设施布设合理,生产线布置紧凑、规范,工艺衔接合理,因此,本项目总平面布置基本合理。

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>2.8 主要生产工艺流程及产污环节</b></p> <p>扩建后项目生产工艺流程保持不变，大环腰纸尿裤和拉拉裤自动生产线上的工艺流程基本一致，只在后道成型时略有不同，区别在于拉拉裤采用橡筋压合，而纸尿裤采用腰贴压合。项目生产工艺及产污环节如下分析：（略）</p> <p><b>（2）产污环节简介</b></p> <p>废水：生产过程中无生产废水产生，项目废水主要为员工生活污水；</p> <p>废气：主要为生产过程中流水线棉芯包覆、分切工序产生的粉尘，喷码油墨有机废气；</p> <p>噪声：主要为生产设备运转过程中产生的噪声；</p> <p>固废：主要为分切过程产生的边角料，品检过程中产生的残次品和布袋除尘器收集的粉尘。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p><b>2.9 与项目有关的原有环境污染问题</b></p> <p>根据现有项目现场情况结合原环评报告表、竣工环保验收监测报告表，对扩建前项目进行回顾性评价。</p> <p><b>（1）扩建前项目基本情况</b></p> <p>福建省邦洁卫生用品有限公司选址于福建省泉州市南安市官桥镇周厝村田墩 118 号，租用福建南安新宏艺陶瓷有限公司 B 区已建厂房建筑面积约 11966.52m<sup>2</sup>，从事纸尿裤、拉拉裤生产项目。现有项目总投资 1500 万元，年产纸尿裤、拉拉裤 1.2 万件，年产值达 800 万元，员工 40 人，全部不在厂内食宿，年工作 300 天，每天 10 小时，昼间正常运营，夜间不生产。</p> <p><b>（2）扩建前项目原辅材料及能源消耗量</b></p> <p>扩建前项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2.4-1。</p> <p><b>（3）扩建前项目主要生产设备</b></p> <p>扩建前项目主要生产设备见表 2.5-1。</p> <p><b>（4）扩建前项目生产工艺流程及产污环节</b></p> <p>扩建前项目生产工艺流程及产污环节见图 2.8-1。</p> <p><b>（5）环保三同时执行情况</b></p> <p>《年产纸尿裤、拉拉裤 1.2 万件项目环境影响报告表》于 2023 年 5 月 19 日通过泉州市生态环境局审批，审批文号为泉南环评[2023]表 84 号，同年 8 月取得排污许可证，排污证书编号 91350582MA2XRPQA3W001P，并完成项目竣工自主环保验收（见附件 10）。</p> <p><b>（6）扩建前项目主要污染物排放情况</b></p> <p>①废水</p> <p>根据原环评、竣工环保验收监测报告表，现有项目无生产用水，员工生活用水量 6000t/a，生活污水量 480t/a，生活污水经出租方化粪池处理后排入市政污水管网，进入南安市官桥镇霞光污水处理厂处理。</p>

## ②废气

### A、粉尘

根据原环评、竣工环保验收报告表，现有项目生产线包覆、分切工序产生少量粉尘，每条生产线均独立设置废气收集装置，粉尘废气经收集后引入密封房内袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。根据竣工环保验收监测结果，现有项目粉尘有组织排放浓度值均低于检出限 20mg/m<sup>3</sup>，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 “颗粒物” 二级排放标准；现有项目厂界无组织废气监控点污染物颗粒物两日最大浓度值分别为 0.180mg/m<sup>3</sup>、0.182mg/m<sup>3</sup>，达到《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“颗粒物” 无组织排放厂界监控浓度限值 1.0 mg/m<sup>3</sup>。

### B、有机废气

现有项目喷墨工序采用水性油墨，属于低 VOCs 含量的辅料，因此，喷码工序产生的少量非甲烷总烃废气未进行收集处理，以无组织形式排放。根据竣工环保验收监测结果，现有项目厂界无组织废气监控点非甲烷总烃浓度最大值两天分别为 0.88mg/m<sup>3</sup>、0.91mg/m<sup>3</sup>，达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）中表 3 “企业边界监控点浓度限值”；现有项目厂区内无组织废气监控点非甲烷总烃浓度最大值两天分别为 1.06mg/m<sup>3</sup>、1.04mg/m<sup>3</sup>，达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）中表 2 “厂区内监控点浓度限值”，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 “厂区内 VOCs 无组织排放任意一次浓度限值”。

## ③噪声

现有项目夜间不生产，昼间噪声源主要为生产设备运行时产生的机械噪声，采用基础减振、厂房隔声及加强日常维护设备处于良好的运转状态等措施降噪。根据竣工环保验收监测结果，现有项目昼间厂界噪声等效声级测量值在 57.5-58.5dB（A）之间，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

## ④固废

根据原环评、竣工环保验收报告表，现有项目固体废物主要为员工生活垃圾，生产过程产生的边角料、不合格品，袋式除尘器收集的粉尘以及空墨盒。

现有项目员工生活垃圾产生量约 6.0t/a，经集中收集后由当地环卫部门统一清运处置。生产线上各工序产生的边角料及不合格品产生量约 0.6t/a，生产线配套袋式除尘设施收集的粉尘产生量约 0.579t/a，经集中收集后交由晋江市美源环保科技有限公司回收利用（见附件 11）。更换的喷码墨盒经集中收集后由厦门卓熙自动化科技有限公司回收再利用（见附件 12）。

### （7）扩建前项目存在的问题及整改措施

根据现场踏勘及环保竣工验收情况，现有项目各污染物均可达标排放，基本落实环评及其批复中提出的各项污染防治措施，没有遗留大的环境问题。

### 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 区域环境质量现状</b>				
	<b>3.1.1 大气环境</b>				
	<b>(1) 大气环境质量标准</b>				
	项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，详见表 3-1。				
	<b>表 3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</b>				
	序号	污染物名称	取值时间	单位	浓度限值
	1	二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均	μg/m <sup>3</sup>	60
			24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	150
			1 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	500
	2	二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	年平均	μg/m <sup>3</sup>	40
24 小时平均			μg/m <sup>3</sup>	80	
1 小时平均			μg/m <sup>3</sup>	200	
3	一氧化碳（CO）	24 小时平均	mg/m <sup>3</sup>	4	
		1 小时平均	mg/m <sup>3</sup>	10	
4	臭氧（O <sub>3</sub> ）	日最大 8 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	160	
		1 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	200	
5	颗粒物 （粒径小于等于 10μm）	年平均	μg/m <sup>3</sup>	70	
		24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	150	
6	颗粒物 （粒径小于等于 2.5μm）	年平均	μg/m <sup>3</sup>	35	
		24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	75	
<b>(2) 大气环境质量现状</b>					
<p>根据泉州市南安生态环境局 2023 年 3 月发布的《南安市环境质量分析报告（2022 年度）》，2022 年，全市环境空气质量综合指数 2.17，同比改善 9.6%。综合指数月波动范围为 1.50~3.13，最高值出现在 3 月，最低值出现在 10 月。PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年均浓度分别为 16、36、6、7ug/m<sup>3</sup>。CO 日均值第 95 百分数、臭氧（O<sub>3</sub>）日最大 8 小时平均值的第 90 百分数分别为 0.7mg/m<sup>3</sup>、为 118ug/m<sup>3</sup>。全年有效监测天数 360 天，其中，一级达标天数 247 天，占有效监测天数比例的 68.6%，二级达标天数 110 天，占有效监测天数比例的 30.6%，轻度污染日天数 3 天，占比 0.8%。</p> <p>综上，项目所在区域基本污染物质量现状良好，属于大气环境达标区。</p>					

### 3.1.2 地表水环境

#### (1) 地表水环境质量标准

项目纳污水体为九十九溪，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》（闽政文〔2004〕24号），九十九溪全河段主要功能为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域，水环境功能类别为 III 类功能区，全河段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准，见表 3-2。

表 3-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L

序号	项目	III 类标准
1	水温	人为造成的环境水温变化应控制在： 周平均最大温升≤1℃；周平均最大温降≤2℃
2	pH	6~9
3	溶解氧≥	5
4	化学需氧量（COD）≤	20
5	高锰酸钾指数≤	6
6	BOD <sub>5</sub> ≤	4
7	氨氮（NH <sub>3</sub> -N）≤	1.0
8	总磷（以 P 计）≤	0.2（湖、库 0.05）

#### (2) 地表水环境质量现状

根据泉州市南安生态环境局 2023 年 3 月发布的《南安市环境质量分析报告（2022 年度）》，2022 年实施后桥水库、凤巢水库、九溪村等 3 个水功能区断面监测，监测频次调整为逢双月监测，全年监测 6 次。监测因子：高锰酸盐指数、氨氮，2022 年 4 月起加测 pH、DO、总磷。3 个水功能区断面 5 项指标年均值低于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值，与上年一致。2022 年 8 个省控断面 I~III类水质比例为 100%。

综上所述，项目所在区域地表水现状水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，地表水体水质状况良好。

### 3.1.3 声环境

#### (1) 声环境质量标准

项目所在区域声环境功能区划为 2 类区，区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，见表 3-3。

表 3-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

类别	昼间 [dB(A)]	夜间 [dB(A)]
2 类	60	50

	<p><b>(2) 声环境质量现状</b></p> <p>项目厂界外 50m 范围内无学校、医院、居民区等声环境保护对象分布，不涉及声环境保护目标，可不开展声环境质量现状监测。</p>																								
<p>环境保护目标</p>	<p><b>3.2 环境敏感目标</b></p> <p><b>3.2.1 大气环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-4，环境敏感目标分布见附图 3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 大气环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>保护对象</th> <th>保护内容</th> <th>环境功能区</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对厂界距离/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>周厝村田墩自然村</td> <td rowspan="2">居住区</td> <td rowspan="2">人群</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准</td> <td>NE</td> <td>240</td> </tr> <tr> <td>泗溪村林边自然村</td> <td>W</td> <td>160</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3.2.2 地表水环境保护目标</b></p> <p>项目所在区域周边地表水体为九十九溪支流，水体功能为主要功能为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域，不涉及饮用水源用途。</p> <p><b>3.2.3 声环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3.2.4 地下水环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外延 500m 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分布，不涉及地下水环境保护目标。</p> <p><b>3.2.5 生态环境保护目标</b></p> <p>项目用地范围为已建成厂区，用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p>	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	周厝村田墩自然村	居住区	人群	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	NE	240	泗溪村林边自然村	W	160									
名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																				
周厝村田墩自然村	居住区	人群	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	NE	240																				
泗溪村林边自然村				W	160																				
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>3.3 污染物排放控制标准</b></p> <p><b>3.3.1 废水排放标准</b></p> <p>项目运营过程中无生产废水，外排废水主要为员工生活污水，项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准同时应确保 NH<sub>3</sub>-N 指标符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 等级标准 (见表 3-5)，排入南安市官桥镇霞光污水处理厂进一步处理，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准，见表 3-6。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 项目生活污水排放执行标准 单位: mg/L</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>标准</th> <th>pH (无量纲)</th> <th>COD</th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>SS</th> <th>NH<sub>3</sub>-N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准</td> <td>6-9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>本项目废水排放执行标准</td> <td>6-9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table>	标准	pH (无量纲)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准	6-9	500	300	400	—	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准	—	—	—	—	45	本项目废水排放执行标准	6-9	500	300	400	45
标准	pH (无量纲)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N																				
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准	6-9	500	300	400	—																				
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准	—	—	—	—	45																				
本项目废水排放执行标准	6-9	500	300	400	45																				

表 3-6 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) (摘录)

序号	项目	标准限值	标准来源
1	pH (无量纲)	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准
2	COD	50mg/L	
3	BOD <sub>5</sub>	10mg/L	
4	SS	10mg/L	
5	NH <sub>3</sub> -N	5mg/L	

### 3.3.2 废气排放标准

#### (1) 颗粒物

项目生产流水线棉芯包覆、分切工序产生粉尘，污染因子为颗粒物，排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值，详见表 3-7。

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 相关标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

#### (2) 有机废气

项目喷码工序使用的水性油墨不含三苯，产生的少量挥发性有机物以非甲烷总烃计，通过车间排气扇以无组织形式排放，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) 中表 2 “厂区内监控点浓度限值” 及表 3 “企业边界监控点浓度限值”，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 “厂区内 VOCs 无组织排放任意一次浓度限值”，详见表 3-8。

表 3-8 厂区内和企业边界监控点浓度限值

污染物项目	厂区内监控点浓度限值		企业边界监控点浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )
	1h 平均浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )	任意一次浓度值(mg/m <sup>3</sup> )	
非甲烷总烃	8.0	30.0	2.0

### 3.3.3 噪声排放标准

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) 2 类，见表 3-9。

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	昼间 [dB(A)]	夜间 [dB(A)]
2 类	60	50

	<p><b>3.3.4 固体废物</b></p> <p>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）。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>项目生活污水经化粪池处理后通过市政污水管道排入南安市官桥镇霞光污水处理厂处理，根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12号）、《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1号），生活污水污染物不需要进行总量调剂，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。</p>



## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施 本次扩建项目不新增厂房，利用现有项目闲置厂房，厂房均已建成。施工期主要环境影响为机台设备安装，对周边环境影响小且短暂，故本评价不再分析施工期对周围环境的影响。

### 4.1 废气

#### 4.1.1 废气污染源汇总

项目废气污染源产排环节、污染物种类、排放形式、污染物产生量和浓度、污染物排放浓度和排放量见表 4.1-1，废气治理设施见表 4.1-2，排放口基本情况及排放标准见表 4.1-3。

表 4.1-1 废气污染物产排情况汇总表

产污环节	污染源	污染物	核算方法	产生情况			排放情况			排放时间/h
				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	
棉芯包覆、分切	排气筒DA001	颗粒物	类比法	19.5	0.39	1.17	0.195	0.0039	0.0117	3000
	无组织排放			--	0.043	0.13	--	0.043	0.13	
喷码	无组织排放	非甲烷总烃	物料衡算法	--	0.001	0.00032	--	0.001	0.00032	300

表 4.1-2 废气治理设施情况一览表

产污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				
			处理工艺	处理能力 (m <sup>3</sup> /h)	收集效率 (%)	治理工艺去除率 (%)	是否为可行技术
棉芯包覆、分切	颗粒物	有组织	布袋除尘器+不低于 15m 高排气筒 (DA001)	20000	90	99	是

表 4.1-3 废气污染物排放口情况一览表

排放口编号	污染物种类	高度m	内径m	温度℃	类型	地理坐标	排放标准		
							名称	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	速率限值 kg/h
DA001	颗粒物	15	0.5	25	一般排放口	E118°24'36.87" N24°47'51.04"	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》	120	3.5

#### 4.1.2 源强核算过程简述

##### (1) 有机废气

根据项目原辅物理化性质及生产工艺流程分析，项目生产线施胶过程使用环保型固态热熔胶，不含有机溶剂，且施胶时加热温度约为 80-90℃，低于热熔胶分解温度 200℃。因此，项目生产线施胶过程热熔胶仅发生物理变化(固态熔化为液态)，不产生化学分解作用，不产生挥发性有机废气。

项目喷码使用水性油墨，年用量仅 4kg，挥发性有机物质量比约 7.95%，则预计有机废气产生量约 0.32kg/a，喷码年工作按 300h 计，则产生速率约 0.001kg/h。根据生态环境部 2019 年 6 月印发的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气 [2019] 53 号）以及生态环境部 2020 年 6 月印发的《关于印发 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案的通知》（环大气[2020] 33 号）中的规定：“企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。”因此，项目少量喷码有机废气通过车间内排气扇扩散呈无组织排放。

##### (2) 颗粒物

项目生产废气主要为自动生产线棉芯包覆、分切工序产生的粉尘，主要污染因子为颗粒物。

根据企业提供资料及类比同行业，粉尘产生量约占原料无纺布的 0.5%，无纺布年用量 260t/a，则生产过程粉尘产生量约 1.3t/a。项目生产线棉芯包覆、分切工序上方安装集气装置，收集的废气经布袋除尘器处理，尾气通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放。集气设施设计风机风量按 20000m<sup>3</sup>/h 计，废气收集效率按 90%计，作业时间为 3000h/a，则有组织粉尘产生量约 1.17t/a，产生速率约 0.39kg/h，产生浓度约 19.5mg/m<sup>3</sup>，袋式除尘器对颗粒物的去除效率可达 99%，则有组织粉尘排放量约 0.0117t/a，排放速率约 0.0039kg/h，排放浓度约 0.195mg/m<sup>3</sup>。另外约 10%废气未收集以无组织形式排放，排放量约 0.13t/a，排放速率约 0.043kg/h。

#### 4.1.3 废气达标情况分析

根据泉州市南安生态环境主管部门公布的环境质量资料，项目所在区域大气环境质量现状良好，具有一定的大气环境容量。

根据废气污染物排放源强核算结果，项目生产线上棉芯包覆、分切工序产生的粉尘经收集后采用布袋除尘器处理，DA001 粉尘废气排放口处颗粒物排放浓度为 0.195mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 0.0039kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）表 2 中二级标准限值（颗粒物排放浓度≤120mg/m<sup>3</sup>、排放速率≤3.5kg/h）。

项目喷印使用油墨为水性油墨，属于低挥发性原料，从源头控制有机废气产生，车间内空间大，排放的少量有机废气通过车间内排气扇扩散呈无组织排放，基本不会对车间内环境

及周围环境空气产生影响。

#### 4.1.4 废气治理措施可行性分析

项目生产线棉芯包覆、分切工序产生的粉尘拟采用布袋除尘器处理，布袋除尘器工作原理：布袋除尘器结构主要由除尘器出灰斗、进排风道、过滤室(中、下箱体)、清洁室、滤袋等构成，是基于过滤原理的过滤式除尘设备，利用有机纤维或无机纤维过滤布将气体中的粉尘过滤处理。含尘气体由进气口进入中部箱体，从滤袋外进入布袋内，粉尘被阻挡在滤袋外的表面，净化的空气进入袋内，再由布袋上部进入上箱体，最后由排气管排出。布袋除尘器的除尘效率高，可捕集粒径大于 0.3 微米的细小粉尘，除尘效率可达 99%以上，同时其结构简单，使用灵活，运行稳定，投资较少（与电除尘器相比较），维护方便，是一种干式净化设备，且收集的粉尘容易回收利用。

通过采取以上废气治理措施后，可确保项目运营过程中产生的粉尘废气稳定达标排放，对周边环境影响较小，该措施经济有效可行。

#### 4.1.5 非正常排放及防范措施

##### （1）非正常排放情形及排放源强

非正常排放情况指设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排污。根据本项目情况，结合同类企业运营情况，确定项目非正常排放情况为污染治理设施发生故障、运转异常（如风机故障、集气管道破裂等），或维护不到位导致废气处理设施效率降低等非正常工况，如粉尘废气处理治理故障，导致棉芯包覆、分切等工序产生的粉尘事故排放。项目废气非正常排放情况详见表 4.1-4。

表4.1-4 非正常情况排放一览表

产污工序	污染物	排放方式	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	持续时间(h)	发生频次(次/a)
棉芯包覆、分切	颗粒物	有组织排放	0.39	19.5	1	1

##### （2）非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，建议在生产运营期间采取以下控制措施以避免项目废气非正常排放。

①规范车间生产操作，避免因操作不当导致设备、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。

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。

#### 4.1.6 废气监测要求

项目废气污染物自行监测要求见表 4.1-5。

表4.1-5 废气监测计划一览表

污染源	监测点位	监测因子	监测频次
废气	DA001 排气筒	颗粒物	1 次/年
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年

#### 4.2 废水

##### 4.2.1 废水产排情况

项目外排废水为员工生活污水，废水排放量为 3.6t/d（1080t/a），生活污水依托出租方化粪池处理达标后排入南安市官桥镇霞光污水处理厂处理。生活污水水质情况大体为 COD：400mg/L；BOD<sub>5</sub>：200mg/L；SS：220mg/L；NH<sub>3</sub>-N：30mg/L；pH：6.5~8。

本项目废水污染物产污源强及污染治理设施情况见表 4.2-1；废水排放情况见表 4.2-2；排污口基本情况见表 4.2-3。

表4.2-1 废水产污源强及治理设施情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理设施			
					处理能力	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术
职工生活	生活污水	COD	400	0.432	50m <sup>3</sup>	出租方化粪池（厌氧发酵）	50	是
		BOD <sub>5</sub>	200	0.216			30	
		SS	220	0.238			30	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0324			/	

表4.2-2 废水污染物排放情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放规律	排放去向
职工生活	生活污水	COD	1080	50	0.054	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	南安市官桥镇霞光污水处理厂
		BOD <sub>5</sub>		10	0.0108		
		SS		10	0.0108		
		NH <sub>3</sub> -N		5	0.0054		

表4.2-3 废水间接排放口情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	排放口基本情况			排放标准	
			编号及名称	类型	地理坐标	标准限值 (mg/L)	标准来源
职工生活	生活污水	pH	出租方生活污水排放口 DW001	一般排放口	E118°24'40.92" N24°47'50.15"	6-9 无量纲	GB8978-1996、 GB/T31962-2015
		COD				500	
		BOD <sub>5</sub>				300	
		SS				400	
		NH <sub>3</sub> -N				45	

#### 4.2.2 达标情况分析

根据废水源强分析可知，生活污水经化粪池处理后水质大体为 COD：200mg/L、BOD<sub>5</sub>：140mg/L、SS：154mg/L、NH<sub>3</sub>-N：30mg/L，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1 中 B 等级标准限值。

#### 4.2.3 可行性分析

##### （1）化粪池处理工艺简介

生活污水经污水管道进入化粪池，三级化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质粪液。生活污水经化粪池处理后水质可达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准限值要求，废水治理措施可行。

##### （2）废水纳入南安市官桥镇霞光污水处理厂的可行性

###### ①南安市官桥镇霞光污水处理厂概况

南安市官桥镇霞光污水处理厂位于官桥镇霞光村，用地面积 8507m<sup>2</sup>，近期设计处理规模为 4250m<sup>3</sup>/d，远期规划扩建至处理规模为 3.5 万 m<sup>3</sup>/d。南安市官桥镇霞光污水处理厂采用“兼氧 FMBR”处理工艺，处理后的水质可以达到《城镇污水厂污染物排放标准》一级 A 排放标准，出水水质为：COD≤50mg/L，BOD<sub>5</sub>≤10mg/L，SS≤10mg/L，NH<sub>3</sub>-N≤5mg/L，最终排进污水处理厂北侧九十九溪。

###### ②市政管网衔接可行性分析

南安市官桥镇霞光污水处理厂位于霞光社区，主要服务范围为项目周边的村庄及小区，主要包括周厝村、霞光社区、立新社区、金庄社区、世纪家园、温泉新都城等，本项目位于南安市官桥镇周厝村，属于该污水处理厂服务范围内。项目所在区域的国道 324 市政污水管网已建设到位并接入南安市官桥镇霞光污水处理厂。

### ③污水处理厂接纳能力分析

南安市官桥镇霞光污水处理厂近期日处理规模为 4250m<sup>3</sup>/d，项目生活污水排放量为 3.6m<sup>3</sup>/d，约占南安市官桥镇霞光污水处理厂近期日处理规模的 0.09%，约占其远期处理规模的 0.01%，不会对南安市官桥镇霞光污水处理厂的正常运行造成冲击。

综上所述，项目生活污水废水经预处理达标后进入南安市官桥镇霞光污水处理厂进一步处理是可行的。

#### 4.2.3 监测要求

项目废水监测点位、监测因子、监测频次等要求见表 4.2-4。

表4.2-4 废水监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
生活污水排放口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	1次/年

### 4.3 噪声

#### 4.3.1 噪声源强情况

项目产生的噪声主要为纸尿裤、拉拉裤生产线及空压机等设备噪声，噪声源源强、降噪措施、排放强度、持续时间等见表 4.3-1。

表4.3-1 项目主要噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	设备名称	数量	产生强度 dB	降噪措施	噪声源强 dB	降噪后综合噪声源强 dB	持续时间
1			75~80	减震、隔声，降噪15dB	60~65	79.3	3000h
2			65~70		50~55		
3			65~70		50~55		
4			80~85		65~70		

#### 4.3.2 达标情况分析

项目生产设备全部安装在车间内，属于室内声源。项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。为了评价项目厂界噪声达标情况，将项目噪声源作点声源处理，考虑厂内噪声向外传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散。根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中“B.1.5 工业企业噪声计算”推荐的方法，噪声预测模式如下：

厂房（车间）内多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

$$L = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中：L—n 个噪声源的合成声压级，dB (A)；

$L_i$ —第  $i$  个噪声源至预测点处的声压级, dB (A) ;

$N$ —噪声源的个数。

根据噪声的传播规律, 从噪声源至受声点的噪声衰减量由噪声源到受声点的距离、车间墙体隔声量、空气吸收及建筑屏障的衰减综合而成。选用半自由场空间点源距离衰减模式进行预测, 估算设备噪声对周围环境的影响。机械设备噪声随传播距离的衰减值:

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

式中:  $L_A(r)$ —距离  $r$  处的 A 声功率级, dB (A) ;

$L_{WA}$ —声源的 A 声功率级, dB (A) ;

$r$ —声源至受点的距离, m。

$\Delta L_A$ —因各种因素引起的附加衰减量, dB (A)。本项目仅考虑隔墙引起的衰减量, 取  $\Delta L_A = 15$  dB (A), 取值依据如表 4.3-2 所示。

**表4.3-2 隔墙等遮挡物引起的倍频带衰减 单位: dB (A)**

条件	A	B	C	D
TL 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。

项目车间近似矩形, 生产设备噪声叠加值可看似一个等效噪声源集中于车间中部, 在采取降噪措施后, 考虑最不利情况, 假设所有生产设备同时运作, 对厂界噪声的贡献值见表 4.3-3。

**表4.3-3 项目厂界噪声预测结果一览表 单位: dB (A)**

预测点		预测点距离等效噪声源距离	贡献值 dB (A)	执行标准值 (昼间) dB (A)	达标情况
厂界	东侧厂界	60m	35.7	60	达标
	西侧厂界	30m	41.7	60	达标
	南侧厂界	30m	41.7	60	达标
	北侧厂界	30m	41.7	60	达标

由表 4.3-3 预测结果可知, 项目昼间各厂界噪声贡献值在 35.7-41.7dB (A) 之间, 可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 项目夜间不生产, 对周围声环境影响不大。

#### 4.3.3 噪声监测要求

项目厂界噪声监测要求具体见表 4.3-4。

**表4.3-4 噪声监测计划一览表**

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周外 1m 处	等效 A 声级	1 次/季度

#### 4.4 固体废物

##### 4.4.1 固废产生及处置情况

###### (1) 生活垃圾

项目员工人数 90 人，均不住厂，生活垃圾产生系数为每人每天 0.5kg，按 300 天计，则项目生活垃圾产生量约 0.045t/d (13.5t/a)，生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运处置。

###### (2) 边角料及不合格品

项目纸尿裤、拉拉裤生产过程分切、检验过程均会产生边角料及不合格品，根据建设单位提供的生产经验资料，每生产 1 万件产品产生大约 0.5t 边角料及不合格品，则项目边角料及不合格品产生量约 1.2t/a，根据 GB/T39198-2020《一般固体废物分类与代码》，这部分固体废物属于一般固体废物 04 类废纸，代码为 220-001-04（纸制品生产过程中产生的废纸），经集中收集后由相关厂家回收利用。

###### (3) 布袋除尘器收集的粉尘

根据废气污染源强分析，项目纸尿裤、拉拉裤生产线上棉芯包覆、分切工序配套布袋除尘设施收集的粉尘产生量约 1.158t/a，根据 GB/T39198-2020《一般固体废物分类与代码》，这部分固体废物属于一般固体废物 66 类工业粉尘，代码为 220-999-66（纸制品生产过程中产生的工业粉尘），经集中收集后由相关厂家回收利用。

###### (4) 空墨盒

根据建设单位提供资料，项目每年使用 20 个 100mL 的喷码墨盒，空墨盒可回收重复利用，根据 GB34330-2017《固体废物鉴别标准通则》中“6.1 以下物质不作为固体废物管理：任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或在产生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”。项目空墨盒可由生产厂家统一回收利用，不属于固体废物，不作为固体废物管理，每年更换的墨盒仅 20 个，可立即交给厂家回收，不在厂内设置贮存区暂存。

项目固体废物产生及处置情况见下表 4.4-1。

表 4.4-1 项目固废产生、排放情况一览表

固废类别	固体废物名称	产生工序	形态	产生量 (t/a)	环境风险特性	排放量 (t/a)	处置去向	利用或处置量 (t/a)
生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	13.5	/	0	集中收集后由环卫部门统一处理	13.5
一般固废	边角料及不合格品	分切、检验	固态	1.2	/	0	暂存于一般固废堆放场所，收集后由相关物资回收公司回收处理	1.2
	布袋除尘器收集的粉尘	布袋除尘器	固态	1.158	/	0		1.158



#### 4.4.2 固废管理要求

##### ①生活垃圾

项目车间内拟定点设置生活垃圾收集桶，生活垃圾经收集后由卫生整理人员统一清运至出租方厂区内垃圾收集点，委托当地环卫部门每日进行清运。

##### ②一般工业固废

建设单位拟在生产车间内设置一般工业固废暂存区，有效避开风吹雨淋造成二次污染，暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求规范建设。安排专人负责固体废物的分类收集和贮存，建立档案管理制度，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，及时出售给其他厂家综合利用，确保一般固体废物得到妥善处置。通过以上措施，可使项目固体废物得到及时、妥善地处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。

#### 4.5 地下水、土壤

##### 4.5.1 地下水

根据项目生产设施及所处区域特点，项目范围内地下水污染防渗分区主要为简单防渗区和非污染防治区。

###### (1) 一般污染防治区

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。项目一般污染防治区主要为生产区、一般工业暂存区，防渗要求为防渗层防渗等级应等效于厚度不小于 1.5m 的黏土防渗层，防渗系数 $<10^{-7}$ cm/s。

###### (2) 非污染防治区

非污染防治区指不会对地下水环境造成污染的区域，主要为办公区、仓库。对于基本上不产生污染的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

项目所在厂区地面已硬化，不涉及危险化学品，无生产废水，外排废水为生活污水，废水产生量小，水质较为简单，生活污水拟经出租方化粪池处理后纳入南安市官桥镇霞光污水处理厂深度处理。从项目污染影响源、影响途径及影响因子分析进行识别，项目基本不会对所在区域地下水环境造成影响。

##### 4.5.2 土壤

对照《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，项目属于“制造业：造纸和纸制品制造，其他”，项目类别为Ⅲ类。项目租赁用地面积小于 5hm<sup>2</sup>，属于“小型规模”，且项目用地性质为工业用地，周边现状主要为工业企业，土壤环境不敏感，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 废气排气筒	颗粒物	布袋除尘器+不低于 15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级排放标准(排气筒 15m 高, 颗粒物最高允许排放速率 $\leq 3.5\text{kg/h}$ , 最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ )
	无组织废气	颗粒物	--	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ )
		非甲烷总烃		《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表 2、表 3 标准限值(非甲烷总烃厂界监控点浓度限值 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ , 厂区内监控点 1h 平均浓度值 $\leq 8.0\text{mg/m}^3$ ); 厂区内任意一次值浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 排放限值 $\leq 30\text{mg/m}^3$
地表水环境	出租方生活污水排放口 DA001	pH、COD、SS、 BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	依托出租方化粪池处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(NH <sub>3</sub> -N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准限值), 即 COD $\leq 500\text{mg/L}$ 、BOD <sub>5</sub> $\leq 300\text{mg/L}$ 、SS $\leq 400\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 45\text{mg/L}$

声环境	厂界	连续等效A声级	选用低噪声设备、 厂房隔音、基础减振，夜间不生产	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）
电磁辐射	——	——	——	——
固体废物	<p>①定点设置垃圾桶收集生活垃圾，并委托当地环卫部门统一清运；</p> <p>②参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)规范设置一般固废暂存场所，边角料、不合格品及除尘设施收集的粉尘经集中收集后外售给相关厂家综合利用。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	项目不涉及危险化学品，无生产废水，生产车间地面已硬化，落实分区防渗措施。			
生态保护措施	项目租赁已建厂房，无施工期，不会对生态环境产生影响。			
环境风险防范措施	规范车间内生产操作，制定完善的安全生产制度，做好车间防火措施。			
其他环境管理要求	<p><b>1、环境管理</b></p> <p>企业环境管理由公司经理负责制下设兼职环境监督员1人，在项目的运行期实施环境监控计划，负责日常的环境管理。作为企业的环境监督员，有如下职责：</p> <p>①协助领导组织推动本企业的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律、法规、规章、标准及其他要求；</p> <p>②组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查；</p> <p>③汇总审查相关环保技术措施计划并督促有关部门或人员切实执行；</p> <p>④进行日常现场监督检查，发现问题及时协助解决，遇到特别环境污染事件，有权责令停止排污或者消减排污量，并立即报告领导研究处理；</p> <p>⑤指导部门的环境监督员工作，充分发挥部门环境监督员的作用；</p> <p>⑥办理建设项目环境影响评价事项和“三同时”相关事项，参加环保设施验收和试运行工作；</p> <p>⑦参加环境污染事件调查和处理工作；</p> <p>⑧组织有关部门研究解决本企业污染防治技术；</p> <p>⑨负责本企业应办理的所有环境保护事项。</p> <p><b>2、排污口规范化</b></p> <p>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</p>			

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，并报送生态环境部门备案。

根据《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和《排污口规范化整治要求》（试行）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，各排污口（源）标志牌设置示意图，见下表 5-1。

表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

排放部位 项目	污水排放口	噪声排放源	废气排放口	一般固体废物
图形符号				
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	黑色

### 3、信息公开

本次评价公众意见调查方式主要采用网络公示的形式进行。建设单位于 2024 年 5 月 22 日在福建环保网上进行项目基本情况第一次信息公开（见附图 9-1），于 2024 年 5 月 31 日在福建环保网上将项目环境影响报告表进行网络第二次信息公开（见附图 9-2）。公示期间，建设单位和环评单位均未收到公众对本项目建设提出的意见和反映问题。

### 4、排污许可证申领

根据《排污许可证管理办法（试行）》要求，纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在启动生产设施或者实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设单位投产前应对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）相关规定及时申请并取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。

### 5、三同时制度

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号，2017 年 10 月 1 日施行）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）要求，在本项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告，项目应在环境保护设施调试

之日起，3个月内委托有资质的监测机构对环保设施的运行情况进行验收监测，自行开展项目竣工环境保护验收。需要环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。在验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

## 六、结论

福建省邦洁卫生用品有限公司年总产纸尿裤、拉拉裤 2.4 万件项目选址于福建省泉州市南安市官桥镇周厝村田墘 118 号，项目建设符合国家、地方当前产业政策。项目选址符合南安市官桥镇南部项目集中区土地利用规划，所在区域水、气、声环境质量现状较好，能够满足环境功能区划要求；项目在运营期内要加强对废气、废水、噪声、固废的治理，确保污染处理设施正常运行、各项污染物达标排放，减少对周围环境的影响。在保证各项污染物达标排放的情况下，项目的建设是可行的。

## 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
废水	废水量	480t/a	-	-	600t/a	-	1080t/a	+600t/a
	COD	0.024t/a	-	-	0.03t/a	-	0.054t/a	+0.03t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0.0024t/a	-	-	0.003t/a	-	0.0054t/a	+0.003t/a
废气	废气量	3000 万 m <sup>3</sup> /a	-	-	3000 万 m <sup>3</sup> /a	-	6000 万 m <sup>3</sup> /a	+3000 万 m <sup>3</sup> /a
	颗粒物	0.0059t/a	-	-	0.0058t/a	-	0.0117t/a	+0.0058t/a
一般工业固 废	边角料及不合格品	0.6t/a	-	-	0.6t/a	-	1.2t/a	+0.6t/a
	布袋除尘器收集的 粉尘	0.579t/a	-	-	0.579t/a	-	1.158t/a	+0.579t/a
生活垃圾		6t/a	-	-	7.5t/a	-	13.5t/a	+7.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①