

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：年产儿童雨衣 150 万件项目

建设单位(盖章)：福建省海元雨具科技有限公司

编制时间：2023 年 09 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	年产儿童雨衣 150 万件项目		
项目代码	2309-350583-04-03-760885		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	福建省泉州市南安市金淘镇晨光村 258 号 1# 厂房（金光项目集中区）		
地理坐标	（ 118 度 22 分 38.664 秒， 25 度 07 分 7.773 秒）		
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29：53、塑料制品业 292，其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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）	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[2023]C061145 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	5	施工工期	2023 年 12 月至 2024 年 08 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租赁厂房建筑面积约 5500 m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：南安市金淘镇总体规划（2010-2030） 审批机关：南安市金淘镇人民政府		
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	项目选址于福建省泉州市南安市金淘镇晨光村258号（金光项目集中区），项目系租赁南安市畅智瑞五金有限公司的闲置厂房进行生产，根据出租方南安市畅智瑞五金有限公司提供的不动产权证：闽（2021）南安市不动产权第1100045号，土地用途为工业用地。对照《南安市金淘镇总体规划（2010-2030）》，项目所在地块为工业用地。因此，项目选址符合南安市土地利用规划及南安市金淘镇总体规划。		

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目主要从事雨衣的生产加工,对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》可知,生产能力、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。且项目于2023年09月08日取得项目投资备案证明,编号为:闽发改备[2023]C061145号,因此,项目符合国家当前产业政策。</p> <p>2、与生态功能区划符合性分析</p> <p>根据《南安市生态功能区划图》,项目所在地的生态功能区划属于“南安中心城区与工业环境和污染消纳生态功能小区(410158306)”。主导功能:城镇工业;辅助功能:旅游、保护性矿山开采及生态恢复。本项目所在地块为工业用地,其建设性质与该区域生产功能区划相符合,其选址符合区域生态功能区划。</p> <p>3、周边环境相容性分析</p> <p>项目位于福建省泉州市南安市金淘镇晨光村258号(金光项目集中区),厂房四周均为工业厂房或闲置工业用地,与项目最近敏感点为东侧约166m的晨光村。项目不属于高污染行业,离晨光村居民点较远,生产过程主要外排污染物为少量有机废气和噪声,企业通过合理布局厂区平面,将高噪声设备布置在远离村庄一侧,尽量减轻生产过程产生的噪声、少量废气对敏感目标的影响;另外,通过采取高标准、严要求的有机废气污染防治措施,确保最大程度减轻有机废气排放对周围环境的影响,因此本项目选址与周围环境基本相容。</p> <p>4、与泉州市关于建立VOCs废气综合治理长效机制符合性分析</p> <p>新建涉VOCs排放的工业项目必须入园。严格涉VOCs建设项目环境影响评价,实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代,并将替代方案落实到企业排污许可证中,纳入环境执法管理。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。南安要重点加强表面涂装、制鞋、家具制造业行业治理。</p> <p>本项目位于福建省泉州市南安市金淘镇晨光村258号(金光项目集中区),符合新建涉VOCs排放的工业项目必须入园的要求。项目产生的有机废气经集气装置由车间集气系统抽送至“活性炭吸附装置”净化设施处理,处理达标后通过排气筒高空排放,减少污染排放。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,并采取相对应的有机废气综合治理措施,从源头控制有机废气的排气量,符合《泉州环境</p>
---------	--

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。

5、项目与“三线一单”文件相符性分析

(1) 生态保护红线

项目位于南安市金淘镇晨光村258号（金光项目集中区），项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、重要湿地、生态公益林、重要自然与人文景观、文物古迹及其他需要特别保护的区域，项目用地红线不在饮用水源保护区范围内。项目选址符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

项目所在区域的环境空气质量可以符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，地表水体水质可以符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，声环境质量可以符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

本项目废气、噪声经治理之后对环境污染影响较小，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，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) 资源利用上线

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源和电，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，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

本评价依据国家、地方产业政策及《市场准入负面清单》（2019 年版）、《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》及《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）进行分析说明。

①根据“产业政策符合性分析”，项目建设符合国家和地方当前产业政策。

②经查《市场准入负面清单》（2019 年版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类之中。

③对照《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文[2021]50 号）中全市生态环境总体准入要求，项目不属于全市陆域中空间布局约束、环境风险防控的项目。项目属于南安市重点管控单元 6 区域内，符合性分析见下表。

表 1-2 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》生态环境准入条件清单对照

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性	
全市陆域	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）、蓄电池企业应限值规模，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入电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。 5.未经市委市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。	1.项目不属于石化项目； 2.项目不属于水量大、重污染等三类企业； 3.项目无重金属污染，无生产废水外排； 4.项目无重金属污染，不涉及剧毒物质； 5.项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。	符合
	污染物排放管控	涉及新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	项目排放的 VOCs 实施 1.2 倍削减替代。	符合
南安市重点管控单元 6	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.项目不属于新建涉及化学品和危险废物排放的项目； 2.项目位于金光项目集中区	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。	项目不属于化学原料和化学制品制造业等行业。	符合

综述：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）的控制要求。

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目概况			
	项目名称：年产儿童雨衣 150 万件项目			
	建设单位：福建省海元雨具科技有限公司			
	建设地点：南安市金淘镇晨光村 258 号（金光项目集中区）			
	总投资：1000 万元			
	建设规模：租赁已建厂房建筑面积约 5500m ²			
	生产规模：年产儿童雨衣 150 万件			
	职工人数：职工 150 人（均不住厂），不提供食宿			
	工作制度：年工作日 330 天，实行一班工作制，每班工作 10 小时（均为昼间）			
	出租方概况：项目出租方南安市畅智瑞五金有限公司于 2021 年 10 月办理了《南安市畅智瑞五金有限公司年产 30 万套智能锁具生产项目环境影响报告表》（泉南环评（2021）表 274 号），项目尚未建设，故未办理竣工环保验收手续，项目无其他环保依托工程。			
2、项目主要建设内容				
本项目主要从事雨衣的生产加工，项目主要产品方案见表 2-1；组成情况见表 2-2。				
序号				
1				
类别				
主体工程				
储运工程				
环保工程				
公用工程				
3、项目主				
	主要原辅材料名称	主要原辅材料预计用量	规格	备注

<p>原水 有机颜 广泛， 白、隔 染料在 浓度， 由少量 的流动 起保护 酞青蓝 乙烯蜡</p> <p>4、项</p> <p>项</p>		<p>水 电</p> <p>料分为 用比较 ，如钛 料。而 颜色和 用，是 有一定 对颜料 料红、 %、聚 附件)。</p>
<p>排污单</p> <p>日用</p>		<p>值</p> <p>w</p> <p>kw</p> <p>kw</p> <p>kw</p>
<p>2.5 项</p> <p>项</p> <p>筑给排</p> <p>取 300</p> <p>生活污水量为 6m³/d (1800t/a)。</p> <p>(2) 水平衡图</p>		<p>据《建</p> <p>(人)，</p> <p>则生</p>

	<p style="text-align: center;">损耗1.5</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p style="text-align: center;">印 品 油 上 象</p> <p style="text-align: right;">成品</p> <p style="text-align: right;">VA膜上即得成的油墨，</p> <p style="text-align: right;">VA膜在热量现</p> <p>④项目裁剪工序产生的 EVA 边角料；定期更换的活性炭；原料空桶等。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p style="text-align: center;">本项目为新建项目，不涉及原有环境污染问题</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、水环境质量现状</p> <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%。</p> <p>根据《南安市环境质量分析报告（2022 年）》结论表明，项目周边水域淘溪水质可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。</p> <p>2、大气环境质量现状</p> <p>①基本污染物</p> <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_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂ 年均浓度分别为 16、36、6、7ug/m³。CO 日均值第 95 百分数、臭氧（O₃）日最大 8 小时平均值的第 90 百分数分别为 0.7mg/m³、为 118ug/m³。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> <p>②其他污染物</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》，“环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有的监测数据。”本项目排放的非甲烷总烃在国家、地方环境空气质量标准中无限值。故不进行监测。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>项目位于南安市金淘镇晨光村 258 号（金光项目集中区），厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需开展声环境质量现状监测。</p>
----------------------	--

环境 保护 目标	一、大气环境保护目标							
	项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-1 及附图 4。							
	表 3-1 大气环境保护目标一览表							
	序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位
1	晨光村	东经 118.379284	北纬 25.118812	居住区	人群	GB3095-2012 二类功能区	E	166
2	晨光村 (北角)	东经 118.378737	北纬 25.117273	居住区	人群		SE	185
3	晨光村 (溪下)	东经 118.374392	北纬 25.118244	居住区	人群		W	293
污 染 物 排 放 控 制 标 准	二、声环境保护目标							
	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。							
	三、地下水环境保护目标							
	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。							
污 染 物 排 放 控 制 标 准	四、生态环境保护目标							
	项目用地范围已为建成厂区，不涉及生态环境保护目标。							
	1、水污染物排放标准							
	<p>本项目运营时无生产废水外排，外排废水为职工生活污水。根据规划项目建设区污水纳入南安市金淘镇污水处理厂处理，目前项目建设区域配套建设污水管网尚未建设，因此项目排水方案按近、远期考虑。</p> <p>近期：项目生活污水经化粪池+埋地式污水处理设施处理后，用于项目西侧林地的灌溉，废水执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1旱作标准，详见表3-2；</p> <p>远期：待项目所在市政污水管网与南安市金淘镇污水处理厂的管网联网，生活污水经化粪池处理达标后，经市政污水管网，排入南安市金淘镇污水处理厂进一步处理。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH₃-N 指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准中的规定限值；南安市金淘镇污水处理厂出水水质执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准，详见表 3-2。</p>							
表 3-2 废水排放标准								
类别	标准名称			项目	标准限值			
废水 (近期)	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021) 表 1 旱作标准			pH	5.5-8.5			
				COD	200mg/L			
				BOD ₅	100mg/L			

废水 (远期)		SS	100mg/L
		氨氮	/
	污水综合排放标准 (GB8978-1996)表4三级标准	pH	6-9
		COD	500mg/L
		BOD ₅	300mg/L
		SS	400mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)B等级标准	NH ₃ -N	45mg/L
	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1一级A标准	pH	6-9
		COD	50mg/L
		BOD ₅	10mg/L
		SS	10mg/L
NH ₃ -N		5mg/L	

2、大气污染物排放标准

本项目废气主要来源于丝印、高频热合等工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。高频热合工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4排放标准限值、表9无组织排放控制要求和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放限值要求。丝印工序产生的非甲烷总烃执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表1标准限值和表2、表3无组织排放限值。厂区内无组织废气还应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求。

鉴于项目丝印、高频热合废气收集后经“活性炭吸附”处理后通过一根排气筒排放（DA001），《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）中非甲烷总烃排放标准严于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），故项目DA001非甲烷总烃废气排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表1标准限值。项目废气排放标准见表3-3、表3-4。

表 3-3 有组织废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		标准来源
		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	
非甲烷总烃	50	25	1.5	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）

表 3-4 无组织废气排放标准

污染物	无组织		标准来源
	监控点	浓度(mg/m ³)	

非甲烷总烃	厂区内监控点浓度限值	1小时平均浓度值	8.0	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)
		监控点处任意一次浓度值	30.0	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	企业边界监控点浓度限值(厂界)		2.0	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)

3、噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准,厂界噪声排放标准见下表。

表 3-5 厂界噪声排放标准

类别	标准名称	项目	标准限值
厂界噪声	《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)

4、固体废物排放标准

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。危险废物暂存处位于生产车间,暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求。

总量控制指标

(1) 水污染物总量控制指标

福建省政府已出台《关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)》(闽政[2014]24号),实施排污权有偿使用和交易的污染物为国家实施总量的主要污染物,现阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。

项目无生产废水排放,外排废水主要为生活污水。项目生活污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) 大气污染物总量控制指标

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),涉新增 VOCs 排放项目,实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。

本工程总量控制见表 3-13。

表 3-13 项目污染物排放总量控制表 单位: t/a

项目		核定排放量(t/a)	建议控制指标(t/a)
有机废气	VOCs	0.0405	0.0486

项目 VOCs 总量控制为 0.0486t/a,替代来源由泉州市南安生态环境局区域内调剂。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用已建厂房作为经营场地，厂房已建成。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	<p>1、废水环境影响分析</p> <p>(1) 废水污染源核算及环保措施</p> <p>项目外排废水主要为员工日常生活污水，项目员工人数 150 人，均不在厂内住宿，根据《行业用水定额》（DB35/T772-2018），不住厂员工人均用水量按 50L/d 计，生活用水年用量 7.5t/d（2250t/a），排放的生活污水按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 6t/d（1800t/a）。生活污水水质情况大体为 COD：400mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：220mg/L、NH₃-N：30mg/L。</p> <p>近期，由于项目所在区域污水管网尚未配套完善，近期，项目生活污水经“化粪池+地埋式生活污水处理设施”处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中旱地作物标准后，用于周边林地浇灌。</p> <p>远期，项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准（其中 NH₃-N 参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准）后排入市政污水管网，纳入南安市金淘镇污水处理厂进一步处理。</p> <p>综上，本项目废水污染产排环节、类别、污染物种类、污染物产生量及产生浓度、污染治理设施情况见下表4-1；废水排放量、污染物排放量和浓度、排放方式、排放去向及排放规律见表4-2；排污口基本情况及排放标准见表4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废水产污源强及治理设施情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">产生浓度</th> <th rowspan="2">产生量 (t/a)</th> <th colspan="4">治理设施</th> </tr> <tr> <th>处理能力</th> <th>治理工艺</th> <th>治理效率 (%)</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8" style="text-align: center;">职工生活污水</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">生活污水 (近期)</td> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">0.72</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">10.0t/d</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">化粪池+地埋式污水处理设施</td> <td style="text-align: center;">90</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD₅</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">0.36</td> <td style="text-align: center;">90</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">220</td> <td style="text-align: center;">0.40</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH₃-N</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">0.054</td> <td style="text-align: center;">75</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">生活污水 (远期)</td> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">0.72</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">10.0t/d</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">化粪池</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD₅</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">0.36</td> <td style="text-align: center;">15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">220</td> <td style="text-align: center;">0.40</td> <td style="text-align: center;">35</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH₃-N</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">0.054</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>	产排污环节	类别	污染物种类	产生浓度	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	职工生活污水	生活污水 (近期)	COD	400	0.72	10.0t/d	化粪池+地埋式污水处理设施	90	是	BOD ₅	200	0.36	90	SS	220	0.40	80	NH ₃ -N	30	0.054	75	生活污水 (远期)	COD	400	0.72	10.0t/d	化粪池	15	否	BOD ₅	200	0.36	15	SS	220	0.40	35	NH ₃ -N	30	0.054	/
产排污环节	类别						污染物种类	产生浓度	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																																																		
职工生活污水	生活污水 (近期)	COD	400	0.72	10.0t/d	化粪池+地埋式污水处理设施	90	是																																															
		BOD ₅	200	0.36			90																																																
		SS	220	0.40			80																																																
		NH ₃ -N	30	0.054			75																																																
	生活污水 (远期)	COD	400	0.72	10.0t/d	化粪池	15	否																																															
		BOD ₅	200	0.36			15																																																
		SS	220	0.40			35																																																
		NH ₃ -N	30	0.054			/																																																

表 4-2 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)	排放方式	排放去向
职工生活污水	生活污水 (近期)	COD	1800	40	0.072	间接排放	用于周边林地浇灌
		BOD ₅		20	0.036		
		SS		44	0.0792		
		NH ₃ -N		7.5	0.0135		
	生活污水 (远期)	COD	1800	50	0.09	间接排放	南安市金淘镇污水处理厂
		BOD ₅		10	0.018		
		SS		10	0.018		
		NH ₃ -N		5	0.009		

表 4-3 排污口及排放标准

产排污环节	类别	污染物种类	排污口基本情况			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
职工生活污水 (远期)	生活污水	pH	生活污水排放口 DW001	一般排放口	E118.484891, N24.994723	6~9	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1一级A标准
		COD				50	
		BOD ₅				10	
		SS				10	
		NH ₃ -N				5	

(2) 达标情况分析

项目运营过程无工艺废水，外排废水仅为职工生活污水。近期，生活污水经“化粪池+地理式生活污水处理设施”处理后水质大体为 COD: 40mg/L、BOD₅: 20mg/L、SS: 44mg/L、NH₃-N: 7.5mg/L、pH: 7.0~8.0，符合《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1旱地作物标准；远期，生活污水经化粪池处理后水质大体为 COD: 340mg/L、BOD₅: 170mg/L、SS: 143mg/L、NH₃-N: 30mg/L、pH: 7.0~8.0，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。

(3) 废水治理措施可行性分析

① 近期生活污水治理措施可行性

近期，生活污水经化粪池+地理式生活污水处理设施（好氧生物处理+沉淀）（处理能力 10.0t/d）处理达标排放；具体处理工艺如下：

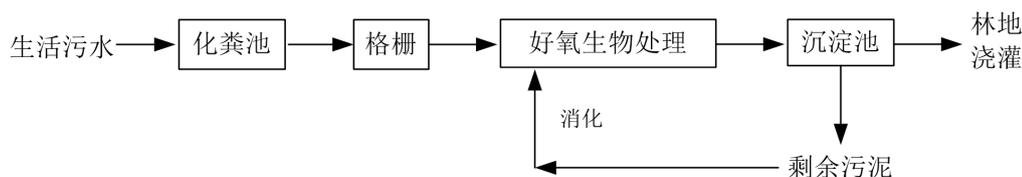


图 4-1 近期生活污水处理工艺流程图

废水经化粪池水解酸化后，大分子的有机物分解成小分子有机物，消化去除一部分有机物，再用泵输送到接触氧化池进行好氧分解，接触氧化池中存活大量活性污泥，并不断繁殖，吸收分解水中的有机污染物，最后再经沉淀池去除氧化池中剥落的生物膜，沉淀池的剩余污泥又回到化粪池进行消化，可免去污泥处理设施的投资。生活污水处理效果见表4-4。

表 4-4 生活污水处理设施处理效果

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度 (mg/L)	6.5~8.0	400	200	200	30
排放浓度 (mg/L)	5.5~8.5	100	20	10	15
去除率 (%)	—	80	90	95	4.5
执行标准 (mg/L)	6~9	200	100	100	/

经以上工艺处理后，项目废水排放浓度可达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1旱作标准，措施可行。

②生活污水用于周边林地灌溉的可行性

项目厂区西侧 170m 分布有一片林地属个人所有，根据项目灌溉证明，详见附件 7，因林地日常需要施用有机肥料，项目产生的职工生活污水拟经自建污水处理设施预处理后暂存于配套的沉淀池中，定期采用专用的负压泵车运送至东侧林地的施肥灌溉，灌溉区域详见附图 4。

根据《行业用水定额》(DB35/T772-2018)，林业用水定额见表 4-5。

表 4-5 化粪池处理效果

行业代码	类别名称	作物名称	定额值
0212	林木育苗	苗木	50~100
注：本定额值对应的灌溉方式为喷灌、微灌等			

根据多年气象资料显示项目所在区域一年中 3 月至 9 月为雨季，5、6 月份降雨最多(5、6 月份按雨天算，此期间不浇灌)，秋冬(10~12 月份、1~2 月份共 6 个月)少雨季浇灌频次为 3 天一次，春夏(3~4 月份、7~8 月份共 4 个月)多雨季浇灌频次为 7 天一次，下雨期间不浇灌，因此计算得接纳对象需浇灌 77 次/年。周边林地灌溉用水定额取最小值 50 m³/亩·次，项目东侧林地灌溉面积约 6 亩。因此，林地灌溉用水量为 2310m³/a，项目生活污水排放总量为 1800m³/a，因此正常情况下，接纳对象完全有能力消纳项目产生的生活污水。此外，项目 5~6 月份雨季，下雨期间不浇灌，此期间经处理后的生活污水产生量约 150m³，可暂存于项目拟建的储水池（总容积约 150t）内，待雨天过后用于周边林地灌溉。

综上，项目过渡期生活污水经化粪池+埋地式生活污水处理设施处理后用于项目周边林地灌溉可行。

③远期生活污水处理设施及可行性分析

远期，待市政污水管道到位后，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(其中NH₃-N指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级标准)后通过市政污水管网进入南安市金淘镇污水处理厂进行深度处理。

本项目化粪池总容积为10m³。一般要求废水在化粪池停留时间达12h以上,因此,该化粪池生活污水处理能力为20m³/d。目前项目生活污水排放量约7.5m³/d,远低于现有化粪池的处理能力。项目生活污水经化粪池处理后水质可符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中NH₃-N指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准),故本项目生活污水由化粪池进行处理是可行的。

④生活污水依托南安市金淘镇污水处理厂可行性

项目所在区域位于南安市金淘镇污水处理厂的服务范围。南安市金淘镇污水处理厂位于南安市金淘镇镇区偏东侧,位于淘溪中下游左岸。工程建设规模:设计总规模7200m³/d,近期设计规模为1800m³/d。待区域内污水管网配套完善。项目废水通过区域污水管道排入南安市金淘镇污水处理厂处理。项目外排废水主要为生活污水,废水中主要污染物为COD、BOD、SS等,经预处理后可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中NH₃-N指标参照执行《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级中限值),且项目废水排放量为6t/d,远低于南安市金淘镇污水处理厂目前处理能力和远期处理能力,从水质、水量两方面分析,均不会对污水处理厂的正常运行造成影响。因此,本项目建成投产后,外排废水纳入南安市金淘镇污水处理厂统一处理可行。

综合分析,本项目生活污水治理措施可行。

(4) 废水监测要求

项目废水监测点位、监测因子及监测频次见下表4-6。

表4-6 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 ₅ 、NH ₃ -N、SS	1次/年

2、废气环境影响分析

(1) 废气污染源核算及环保措施

根据项目生产工艺流程产污环节分析,废气主要来自于丝印、高频热合工序产生的有机废气。各废气源强核算过程如下:

①丝印废气

本项目丝印过程使用水性油墨,其主要组分为颜料、丙烯酸树脂、助剂及水等,丝印过程会产生一定量的有机废气,本评价以非甲烷总烃计。项目水性油墨中主要挥发性组分为助剂,其主要成分为烃类物质;根据附件七,助剂浓度占比为2~6%,故本评价从最不利角度考虑,助剂全部挥发按6%计算,项目水性油墨用量为1t/a,则丝印过程中挥发性有机物产生量为0.06t/a。

②高频热合工序产生的有机废气

因《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“29 塑料制品业”中无使用 EVA 膜热合工艺的挥发性有机物相关产污系数，本评价参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算手册（1.1 版）》中“塑料行业的排放系数”进行产污核算。

表 4-8 项目产污系数类比情况

工艺	单位排放系数 (kg/t 原料)
塑料布、膜、袋等制造加工工序	0.22

项目使用 EVA 膜 600t/a，高频热合工序年工作 330d，日工作 10h/d，因此，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 0.132t/a，产生速率为：0.04kg/h。

项目拟设置单独丝印车间和热合车间，在丝印工作台及高频热合机上方设置集气罩，废气收集后采用“活性炭吸附”装置进行处理，处理达标后通过 1 根 25 米高的排气筒排放（DA0011），根据设计技术参数可得，配套风机风量约 10000m³/h。参考《关于指导大气污染防治项目入库工作的通知》（粤环办[2021]92 号）中，外部型集气设备（顶式集气罩）的收集效率按 40%计算，项目采用“活性炭吸附”装置的处理效率按 50%计。

项目废气产排情况见表 4-9、表 4-10。

表 4-9 废气有组织产排量一览表

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 ³)	产生速率(kg/h)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
DA001	丝印、热合	有组织 10000 m ³ /h 非甲烷总烃	2.327	0.02327	0.0768	活性炭吸附	1.16	0.0116	0.0384

表 4-10 无组织排放情况一览表

污染物	面源位置	排放量 (t/a)	排放源强(kg/h)
非甲烷总烃	丝印、热合车间	0.1152	0.0349

(2) 达标情况分析

经核算，废气处理后非甲烷总烃排放浓度可以达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 标准限值 and 表 2、表 3 无组织排放限值（非甲烷总烃有组织 ≤50mg/m³、无组织 ≤2.0mg/m³），同时非甲烷总烃无组织排放浓度均可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放限值要求（厂区内任意一次监控点浓度限值 ≤30mg/m³、监控点处 1h 平均浓度值 ≤8.0mg/m³）。本项目运营期废气可达标排放，对周边大气环境影响不大。

(3) 废气处理设施可行性分析

A、活性炭吸附装置工作原理：

吸附过程：由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。其实质是一个吸附浓缩的过程。

活性炭吸附装置特点分析：

a 与被吸附物质的接触面积大，增加了吸附几率；

b 比表面积大，吸附容量大，吸附、脱附速度快；根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）：“蜂窝活性炭的 BET 比表面积应不低于 $750\text{m}^2/\text{g}$ ”，本项目使用的活性炭 BET 比表面积可达到 $900\text{m}^2/\text{g}$ ，可符合该规范要求。

c 孔径分布范围窄，吸附选择性较好；

d 根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）：“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s ”，本项目采用的是蜂窝活性炭吸附剂，气体流速约为 1.05m/s ，处于适宜范围。

B、处理措施可行性分析

根据工程分析，本项目有机废气经收集后通过“活性炭吸附”处理后通过 1 根 25m 高排气筒高空排放（DA001）。有机废气去除率可达 50%以上。

经处理后的有机废气满足《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 标准限值，故该处理措施可行。废气污染源强很小，不会对周围环境造成太大影响。

综合分析，本项目废气治理措施可行。

（4）大气影响分析

根据《南安市环境质量分析报告》，项目所在区域大气环境质量现状状况良好，具有一定的大气环境容量。项目丝印、热合等工序产生的废气均配套相应废气治理设施，尾气通过排气筒高空排放，对周边环境影响较小。

（5）非正常排放及防范措施

A、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。根据本项目的情况，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，情形如下：

有机废气处理设施故障，导致丝印、热合工序产生的有机废气事故排放。

本评价按最不利情况考虑，即丝印、热合工序有机废气配套活性炭吸附装置处理效率降低为 0 的情况下污染物排放对周边环境的影响。有机废气事故排放效果不显著，短时间内难以发现，非正常工况持续时间按 1h 计，发生频率按 1 次/年。项目非正常工况下废气

排放源强核算结果见下表 4-11。

表 4-11 废气非正常排放源强核算结果

产污环节	污染物种类	排放方式	持续时间/h	排放浓度/(mg/m ³)	排放速率/(kg/h)	排放量/(kg/a)	发生频次
丝印、热合工序	NMHC	有组织	1	2.327	0.02327	0.02327	1次/年

B、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。

a 规范车间生产操作，避免因员工操作不当导致工艺设备、环保设施故障引发废气事故排放。

b 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

(5) 废气污染物排放源汇总

项目废气污染源产排环节、污染物种类、污染物产生速率及产生量、排放速率及排放量见下表 4-12，对应污染治理设施设置情况见表 4-13，排放口基本情况及排放标准见表 4-14。

表 4-12 废气污染物排放源信息汇总（产、排污情况）

产排污环节	污染源	污染物	核实方法	污染物产生		污染物排放	
				产生浓度(mg/m ³)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)
丝印、热合工序	DA001	NMHC	产排污系数法	2.327	0.0768	1.16	0.0384
	无组织排放	NMHC		—	0.1152	—	0.1152

表 4-13 废气污染物排放源信息汇总表（治理设施）

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				
			处理工艺	处理能力(m ³ /h)	收集效率(%)	治理工艺去除效率(%)	是否为可行技术
丝印、热合工序	NMHC	有组织	活性炭吸附	10000	40	50	是

表 4-14 废气污染物排放源信息汇总表（排放口信息）

产排污环节	污染物种类	排放形式	排放口基本信息					排放标准
			参数	温度	编号及名称	类型	地理坐标	
丝印、热合工序	NMHC	有组织	H: 25m Φ: 0.5m	25	DA001 有机废气排放口	一般排放口	E118.485266 N25.996744	DB35/1784-2018

(6) 废气监测计划

从保护环境出发，根据本建设项目的特点和周边环境特点，以及相应的环保设施，定制环保监测计划（见表 4-15），其目的是要监测本建设项目在今后运行期间的各种环境因素，应用监测得到的反馈信息，及时发现你生产过程中对环境产生的不利影响，或环保措施的不正常运作，及时修正和改进，使出现的环境问题能得到及时解决，防止环境质量下降，保障经济和社会的可持续发展。

表 4-15 监测计划一览表

污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次	执行环境质量标准	
废气	排气筒进出口 (DA001)	非甲烷总烃	1 次/年	《印刷行业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1784-2018)	
	企业边界	非甲烷总烃	1 次/年		
	厂区内	小时均值	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)
		任意一次浓度值			

3、噪声环境影响分析

(1) 噪声源情况

本项目运营后主要噪声源为生产设备运行时产生的噪声，噪声压级在 70~85dB (A)，其主要噪声源强见表 4-16。

表 4-16 项目主要生产设备一览表

噪声源	数量	噪声源强 dB (A)	排放规律	采取措施	降噪效果 dB(A)
高频机	120 台	70~75	持续	低噪声设备，设置减振基座，厂房隔声	≥15dB (A)
紧固扣机台	4 台	70~75			
全自动打扣机	12 台	70~75			
缝纫机	80 台	70~75			
风机	1 台	80~85			

(2) 达标情况分析

项目 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，将噪声源作点声源处理，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，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》（HJ2.4-2009）推荐的方法，厂区所有设备噪声照最大影响计算。

在采取降噪措施后，项目运营过程设备噪声对厂界噪声的贡献值见下表 4-17。

表 4-17 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

点位	预测值	达标情况	标准限值
东侧厂界	42.1	达标	GB12348-2008 中 3 类标准

北侧厂界	38.4		昼间≤65、夜间≤55
南侧厂界	37.2		
西侧厂界	38.3		

(3) 噪声污染防治措施

项目运营期厂界噪声可达标排放，为了更进一步减少噪声对周围环境的影响，建议项目采取以下降噪措施：

- (1) 加强设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态；
- (2) 采取墙体隔声；
- (3) 对噪声设备采取减振、隔音等降噪措施。

项目采取如上措施后，对周边环境影响不大，噪声处理措施基本可行。

(4) 噪声监测计划

表 4-18 监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次	执行环境质量标准
厂界	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 3 类标准

4、固废环境影响分析

4.1 固废产生及处置情况

根据工程分析，项目产生的固体废物为一般工业固废、危险废物及职工的生活垃圾。其中一般工业固废主要为打线工序产生的 EVA 膜边角料。

(1) 一般工业固废

根据企业提供资料，项目裁剪工序的 EVA 膜边角料约占原料的 2%，即 EVA 膜边角料的产生量约为 12t/a，集中收集后外售处理；根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020) 分类代码编制规则，项目产生的 EVA 膜边角料代码为 297-001-06。

项目的一般工业固体废物暂存场所设置在生产车间内（面积约 30m²），暂存场所可做防风防雨防渗漏，基本可符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 中的要求。

表 4-19 一般固体废物产生情况

固废名称	产生环节	属性	代码	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向
EVA 膜边角料	裁剪	一般固废	297-001-06	12	一般固废暂存间（室内贮存、防风防雨）	外售给物资单位

(2) 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 $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，项目职工 150 人，均不住厂，按 300 天/年计，则项目生活垃圾产生量为 22.5t/a。

(3) 危险废物

项目有机废气经“活性炭吸附”处理，活性炭吸附有机废气一段时间后后饱和，需要更换，产生废活性炭。以每千克活性炭吸附 0.25 千克的废气污染物计算，本项目约有 0.0384 吨有机废气被吸附处理，故项目年使用的活性炭约 0.1536t（本项目的活性炭需进行定期更换，项目活性炭吸附设备每次填充量约为 0.2t，建议建设单位每年更换一次活性炭），故年产生废活性炭约 0.2384t。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废活性炭属危险废物，编号为 HW49，废物代码为 900-039-49（VOCs 治理过程产生的废活性炭），集中收集后委托有资质的单位进行处理。

项目危险废物集中收集后应由有资质单位进行回收处置。项目的危险废物暂存场所设置在生产车间内（面积约 10m^2 ），暂存场所可做防风防雨防渗漏，暂存区满足危险废物的临时贮存处执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

项目危险废物汇总情况见表 4-20。

表 4-20 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	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	0.2384	喷漆废气处理装置	固体	挥发性有机物、有毒有害物质	每年	T	委托有资质的单位进行处理

(4) 原料空桶

原料空桶主要为水性油墨桶。根据企业提供资料，原料空桶年产生量约 0.02t/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”不作为固体废物管理的物质。因此本项目原料空桶不属于固体废物，可由生产厂家回收并重新使用。原料空桶暂存处位于原料仓库暂存区，暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求，建议建设单位应保留回收凭证备查。

固体废物产生及处置情况见下表 4-21，项目运营过程产生的各项固体废物经妥善处置后，对周边环境影响不大。

表 4-21 固体废物产生、利用/处置情况汇总

固废名称	产生环节	属性	主要有毒有害物质	物理性质	环境危险特性	年度产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)
EVA 边角料	裁剪	一般固废	/	固态	/	12	一般固废暂存间（室内贮存、防风防雨）	外售给物资单位	12
废活性炭	废气处理设施	危险废物	挥发性有机物、有毒有害物	固态	毒性、感染性	0.2384	桶装密封贮存，暂存于危险废物暂存间	委托有资质的单位进行处置	0.2384

			质						
职工生活垃圾	职工生活	/	/	/	/	22.5	厂区垃圾桶	由环卫部门清运处理	22.5
原料空桶	/	/	/	固态	/	0.02	暂存于危险废物暂存间	由生产厂家回收利用	0.02

4.2 固废管理要求

项目应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的规定,以“减量化,资源化,无害化”为基本原则,在危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及运营期、服务期满后等全时段加强管理,本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

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。

5、地下水、土壤

(1) 污染源、污染物类型及污染途径

根据分析,项目建成运营后可能产生的地下水、土壤污染源及污染途径见下表 4-22。

表 4-22 项目主要地下水、土壤污染源及污染途径一览表

序号	污染源	污染物类型	污染途径
1	化学品(水性油墨)仓库	化学品	化学品包装桶破裂,污染地下水及土壤
2	危险废物暂存间	危险废物	危险废物泄漏,污染地下水及土壤

(2) 分区防控措施

根据项目生产设施、单位的特点及所处区域,将本项目划分为重点污染防治区、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

指为污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，主要为危险废物暂存场所，对于重点污染防治区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《石油化企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）的重点污染防治区进行防渗设计。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。

主要包括污水处理设施、生产作业区，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。

③非污染防治区

指不会对地下水环境造成污染的区域，主要为办公室等。

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。

(3) 地下水、土壤环境影响分析

为了防止建设项目运行对地下水造成污染，从原料和产品的储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏）；同时针对厂区的地质环境、水文地质条件，对有害物质可泄漏到的区域采取防渗措施，阻止其渗入地下水中。即从源头到末端全方位采取控制措施，防止建设项目运行对地下水造成污染。

项目采用主动防渗措施与被动防渗措施相结合方法，防止地下水受到污染。主要方法包括：

①主动防渗：即源头控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏事故降到最低程度。

②被动防渗：即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。对埋管的管沟应采用三布五油防腐防渗处理，比如：铺设有效的防渗地膜等。

项目运营过程中废水仅为职工生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油等，一旦废水发生泄漏，将下渗进入地表，对地下水及土壤将产生一定的影响；另外，危险废物暂存场所地面破裂，危险废物泄漏，也将会对地下水环境产生一定的影响。

本评价要求建设单位应严格按照环评要求分区防渗，在采取相应的措施后，本项目正常运营对地下水及土壤环境影响较小。。

6、环境风险影响评价

(1) 风险物质识别结果

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中辨识重大危险源的依据和方法，项目使用水性油墨 1t/a。

(2) 环境事故风险

项目运营过程中可能产生的环境风险如下：

①项目所使用的原辅材料为可燃物质，如发生火灾事故引发的伴生/次生污染物排放通过大气扩散影响周边环境；

②废气处理设施故障时，造成废气事故排放，影响周边大气环境。

(3) 环境风险事故防范措施

①加强原料及产品仓库管理，严禁与易燃易爆品混存，生产区设置禁火区，远离明火，仓库储存场地设置明显标志及警示标志；

②实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改；

③制定各种操作规范，加强监督管理，落实责任制，生产车间、仓库应分设专人看管，确保车间、仓库消防隐患时刻监控，不可利用废物及时清理；

④制定详细的车间安全生产制度并严格执行，规范车间内职工生产操作方式，对生产操作工人必须进行上岗前专业培训，严格管理，提高职工安全环保意识；

⑤配备完善的消防器材和消防设施。

(4) 小结

①本项目未构成重大危险源。

②本项目潜在环境风险主要为火灾事故。做好安全检查制度，火灾的几率很小；由于贮存量很小，车间配备火灾消防器材及时发生泄漏、火灾等事故，也不会对环境造成不可接受的影响。

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	有机废气排 放口 DA001	非甲烷总烃	活性炭吸附+25m 高排气筒 (DA001)	《印刷行业挥发性有机物排 放标准》(DB35/1784-2018) 表1标准限值(非甲烷总烃排 放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 1.5\text{kg}/\text{h}$)；。
	无组织	非甲烷总烃	安装排气扇加强 车间通风	厂区内监控点：《印刷行业挥 发性有机物排放标准》 (DB35/1784-2018)表2限值 (1小时平均浓度值 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$)；《挥发性有机 物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)无组织排 放限值要求(监控点处任意一 次浓度值 $\leq 30.0\text{mg}/\text{m}^3$)
		非甲烷总烃		企业边界监控点：《印刷行业 挥发性有机物排放标准》 (DB35/1784-2018)表3限值 (企业边界监控点浓度限值 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$)
地表水环境	DW001 (近期)	pH、COD、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS	化粪池+地理式生 活污水处理设施	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021)表1中旱地 作物标准
	DW001 (远期)	pH、COD、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS	化粪池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标 准(NH ₃ -N执行《污水排入城 镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)B级标 准)
声环境	厂界	L _{eq}	隔声减震降噪	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008)3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①生活垃圾由环卫部门统一处理；②边角料收集后外售给有关物资回收单位； ③废活性炭由有资质的单位回收处置；④原料空桶由生产厂家回收再利用。			
土壤及地下水 污染防治措施	①重点污染防治区包括原料间、危废暂存间，应参照《工业建筑防腐蚀设计 规范》(GB50046-2008)、《石油化工企业防渗设计通则》(QSY1303-2010)和《石 油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)中的重点污染防治区进行防渗设计。 ②一般污染防治区主要为厂房，应参照《工业建筑防腐蚀设计规范》 (GB50046-2008)、《石油化工企业防渗设计通则》(QSY1303-2010)和《石油化 工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)中的一般污染防治区进行防渗设计。			

生态保护措施	项目利用闲置厂房，施工期只需进行简单的设备安装，没有土建和其他施工，不会对生态环境产生影响。														
环境风险防范措施	<p>①使用注意事项：密闭操作，加强通风。操作人员必须戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。</p> <p>②储存注意事项：原料仓库应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关要求进行了防渗设计。原料应储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。</p> <p>③泄漏应急处理：当原料不慎泄漏时及时用砂土、干燥石灰或苏打灰混合，再使用清洁的无火花工具收集吸收材料，回收或运至废物处理场所处置。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。同时应建立健全、安全、高效的生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。</p> <p>④火灾应急处理：应立即疏散人员，生产车间、仓库区内及生活办公区应配备堵漏沙袋、密封胶等应急物资，当火灾发生时可用于设置临时围堰，有效控制消防废水溢流。</p>														
其他环境管理要求	<p>一、排污申报</p> <p>建设单位应按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》相关规定，本项目年产儿童雨衣 150 万件，属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29，62.塑料制品业 292、其他”类，应实行排污许可登记管理。</p> <p>二、三同时制度及环保验收</p> <p>（1）建设单位必须保证污染治理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。</p> <p>（2）建立健全废水、废气、噪声等处理设施的操作规范和设施运行台帐制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。</p> <p>（3）环保设施因故障需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告生态环境行政主管部门。</p> <p>（4）建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》相关要求，按照生态环境主管部门规定的标准及程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。</p> <p>环保设施验收监控项目见表 5-1。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 建设项目竣工环境保护验收监测内容一览表</p> <table border="1" data-bbox="402 1848 1388 2040"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>产生情况</th> <th>处理工艺和措施</th> <th>监测因子</th> <th>监测点位</th> <th>验收依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>废水</td> <td>生活污水（近期）</td> <td>经“化粪池+地埋式生活污水处理设施”处理后用于周边林地浇灌</td> <td>pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N</td> <td>处理设施出口</td> <td>《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中旱地作物标准</td> </tr> </tbody> </table>	序号	污染物	产生情况	处理工艺和措施	监测因子	监测点位	验收依据	1	废水	生活污水（近期）	经“化粪池+地埋式生活污水处理设施”处理后用于周边林地浇灌	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	处理设施出口	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中旱地作物标准
序号	污染物	产生情况	处理工艺和措施	监测因子	监测点位	验收依据									
1	废水	生活污水（近期）	经“化粪池+地埋式生活污水处理设施”处理后用于周边林地浇灌	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	处理设施出口	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中旱地作物标准									

			生活污水 (远期)	依托出租方化粪池（容积为10m ³ /d，处理能力20m ³ /d）	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池出口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准（pH：6~9、COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L）；《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)：氨氮≤45mg/L
2	废气	有组织		活性炭吸附+25m排气筒（DA001）	废气量、非甲烷总烃	处理措施进、出口	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表1、表2、表3标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A的排放限值
		无组织	厂界	--		非甲烷总烃	
							在密闭工作间主要逸散口（如门、窗、通风口）外1m，不低于1.5m高度处，监控点不少于3处
3	噪声	生产设备		隔声等措施	厂界达标排放	厂界四周	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间≤65dB、夜间≤55dB）、
4	固废	一般工业固废		生产车间设置一般工业固废暂存场所，边角料外售处理		/	一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求；废活性炭在生产车间的临时贮存处执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求
		危险废物		废活性炭由有资质的单位处置	落实情况	/	
		生活垃圾		环卫部门处理		/	
		原料空桶		由生产厂家回收利用		/	

三、规范化排污口建设

(1) 排污口规范化必要性

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。

(2) 排污口规范化的范围和时间

一切技改、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。

(3) 排污口规范化内容

规范化排放口：排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设立标志（有要求监控的项目应论述）。执行《环境图形标准排污口(源)》（GB15563.1-1995）

及《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单。见表 5-2，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 5-2 厂区排污口图形符号（提示标志）一览表

污水排放口	噪声排放源	废气排放口	一般固体废物	危险废物
				
正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框	三角形边框
绿色	绿色	绿色	黄色	黄色
白色	白色	白色	黑色	黑色

（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。

四、信息公开

本项目报批前按规定进行信息公开工作，建设单位分别 2021 年 10 月 13 日~2021 年 10 月 19 日、2021 年 10 月 20 日~2021 年 10 月 26 日在福建环保网（www.fjhb.org）上发布了第一次网络公示及第二次全文公示，公示期间，建设单位和环评单位均尚未收到任何单位和个人的电话、传真、信件或邮件信息反馈。

六、结论

福建省海元雨具科技有限公司年产儿童雨衣 150 万件项目选址于南安市金淘镇晨光村 258 号（金光项目集中区），项目的建设符合国家和地方当前产业政策，选址可行。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，减小对周围环境的影响。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。

编制单位（单位）：泉州市绿尚环保科技有限公司

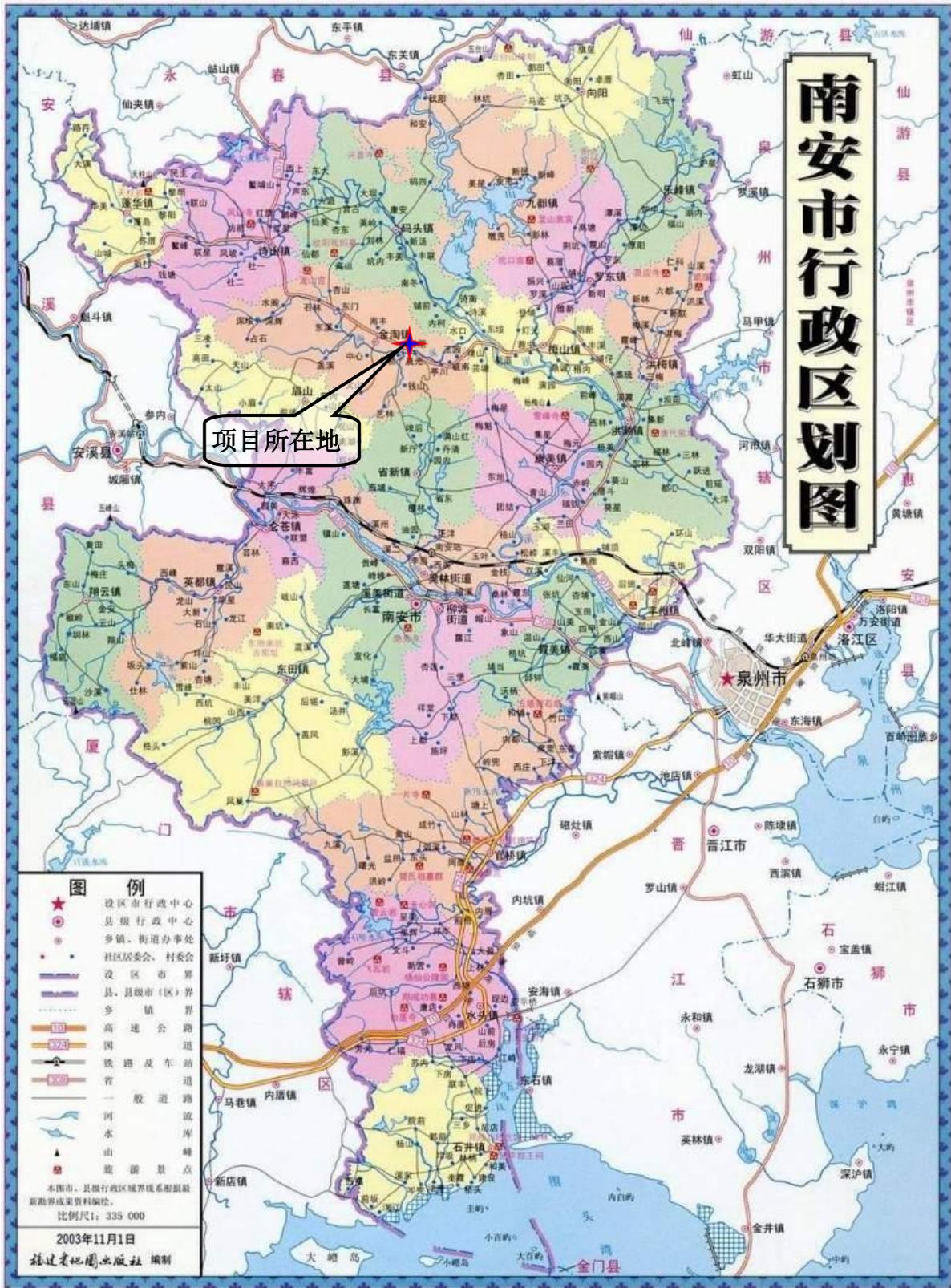
2023 年 09 月

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	非甲烷总烃	-	-	-	0.0384t/a	-	0.0384t/a	+0.0384t/a
废水(远期)	COD	-	-	-	0.09t/a	-	0.09t/a	+0.09t/a
	氨氮	-	-	-	0.009t/a	-	0.009t/a	+0.009t/a
一般工业 固体废物	EVA 边角料	-	-	-	12t/a	-	12t/a	+12t/a
危险废物	废活性炭	-	-	-	0.2384t/a	-	0.2384t/a	+0.2384t/a
原料空桶		-	-	-	0.02t/a	-	0.02t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图