

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：河源宝蓝塑胶制品有限公司塑胶制品生产建设项目

建设单位（盖章）：河源宝蓝塑胶制品有限公司

编制日期：2025 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1757932568000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	fgg2x8		
建设项目名称	河源宝蓝塑胶制品有限公司塑胶制品生产建设项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
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）	河源宝蓝塑胶制品有限公司		
统一社会信用代码	91441621MA4UWRNN4N		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	东莞启霖环保有限公司		
统一社会信用代码	91441900MAB0DY3C3P		
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
周文嘉		BH010223	周文嘉
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周文嘉	报告全文	BH010223	周文嘉

152

132

单位(公章): 

2025年9月15日

编制单位承诺书

本单位 东莞启霖环保有限公司（统一社会信用代码 91441900MAE0DY3C3P）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下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2025年9月15日



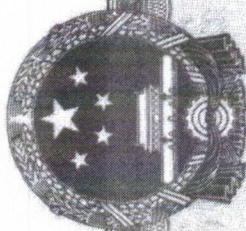
编制人员承诺书

本人周文嘉（身份证件号码[REDACTED]）郑重承诺：本人在东莞启霖环保有限公司单位（统一社会信用代码91441900MAE0DY3C3P）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)

2025年9月15日



统一社会信用代码

91441900MAE0DY3C3P

照执业证

(副本)(1-1)

扫描企业，了解行业，多维信息登记，密码登录公示，信息备案，国家系统。



名称 东莞启霖环保有限公司

注册资本 人民币伍拾万元

类型

成立日期 2024年09月12日

雷明亮
法定代表人

所住 广东省东莞市长安镇长安南路286号1307

國
范
普
經

[illegible]

登记机关



请于每年6月30日前报送年度报告，逾期将受到信用惩戒和处罚。
途径：登陆企业信用信息公示系统，或“东莞市场监管”微信公众号。

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国

国家市场监督总局公告



202509032301155108

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

该参保人(东莞市)参加社会保险情况如下:																	
姓名			周文嘉				证件号码										
参保险种情况																	
参保起止时间				单位				参保险种									
								养老		工伤		失业					
202508		-	202509	东莞市:东莞启霖环保有限公司				1		1		1					
截止				2025-09-03 17:35				, 该参保人累计月数合计					实际缴费1个月,缓缴0个月		实际缴费1个月,缓缴0个月		实际缴费1个月,缓缴0个月



备注：
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

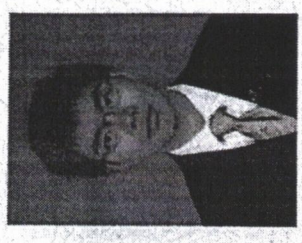
证明时间



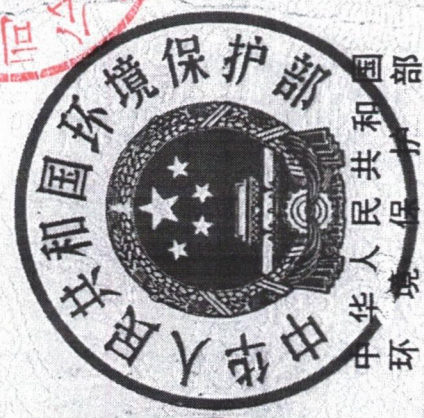
环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：周文嘉
证件号码：
性别：男
出生年月：1985年12月
批准日期：2017年05月21日
管理号：2017



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	26
四、主要环境影响和保护措施	33
五、环境保护措施监督检查清单	56
六、结论	58
附表	59
附件 1 项目环境影响评价委托书	60
附件 2 建设单位营业执照	61
附件 3 法人身份证	62
附件 4 租赁合同和不动产权证	63
附件 5 项目备案证	66
附件 6 墨盒 MSDS	67
附件 7 原项目批复	74
附件 8 原项目验收意见	78
附件 9 原项目排污登记回执	83
附件 10 原项目检测报告	84
附图 1 项目所在地理位置图	93
附图 2 项目四至情况图	94
附图 3 项目周边环境敏感点关系图	95
附图 4 项目“三线一单”查询图	96
附图 5 厂区总平面布置示意图	97

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河源宝蓝塑胶制品有限公司塑胶制品生产建设项目		
项目代码	2020-441600-29-03-025901		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省河源市江东新区产业园区起步区规划横二路南面、规划经八路西边		
地理坐标	东经：114 度 43 分 10.302 秒，北纬：23 度 39 分 36.663 秒		
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造、C2239 其他纸制品制造、C2041 竹制品制造	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 吨及以下的除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2500 万元	环保投资（万元）	100 万元
环保投资占比（%）	4	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	17333
专项评价设置情况	无		
规划情况	项目位于河源江东新区产业转移工业园扩园范围内。河源江东新区产业转移工业园扩园范围的东、西长约 5 公里，南北宽约 0.5-3 公里，西至联新村委会、北至柏埔河、东至禾坑村，南至纬四西路，总面积为 443.11 公顷；根据控规，扩园的规划范围分为两个片区，片区 1 为河源江东新区产业园区起步区的部分区域，面积为 238.28 公顷；片区 2 为江东新区产业园东扩（起步区）区域，面积为 204.83 公顷；规划片区 1 的产业规划以产业转移工业（包括新一代电子信息、生命健康）、高端装备制造（包括汽车装备制造业）、节能环保产业（包括先进材料业）为主；规划片区 2（东扩区）的产业发展以新一代电子信息、先进材料、高端装备制造等三大产业为主。		
规划环境影响评价情况	(1) 规划环评名称：《河源江东新区产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》； (2) 审查机关：河源市生态环境局； (3) 审批文件名称：河源市生态环境局《关于河源江东新区产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》审查意见的函； (4) 文号：河环函[2022]121 号。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《河源江东新区产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》的内容： 3.1.5 产业规划 根据《河源市产业发展规划（2021-2030）》中江东新区产业规划：重点引进发展新一代电子信息、汽车制造、生物医药与健康，大力发展前沿新材料、精密仪器设备等战略性新兴产业前沿领域。 结合规划区两个片区的控制性详细规划，规划片区 1 的产业规划以产业转移工业区（包括新一代电子信息、生命健康）、高端装备制造（包括汽车装备制造业）、节能环保产业（包括先进材料业）为主；规划片区 2（东扩区）的产业发展以新一代电子信息、先进材料、高端装备制造等三大产业为主。 综合上层产业规划和区域控规，规划区的主导产业为新一代电子信息、先进材料、高端装备制造、生命健康等。 分析结论：项目选址位于河源市江东新区产业园区起步区规划横二路南面、规划经八路西边，属于河源江东新区产业转移工业园扩园的规划片区 1 范围内。项目主要从事生产一次性聚乙烯手套、浴帽、纸巾牙签餐包，不属于河源江东新区产业转移工业园扩园管控单元清单中限制类和禁止类项目。因此，本项目建设与《河源江东新区产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》要求相符。 根据河源市生态环境局《关于河源江东新区产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》审查意见的函（河环函[2022]121 号）： （一）严格执行园区生态环境准入清单。入园项目应符合国家和地方有关法律、法规、产业政策和园区产业定位等要求，全面落实“三线一单”管控要求。提高产业准入门槛，优化产业结构，严把项目准入审批关，规划区严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。重点发展低污染的产业，尽量引进污染较少、对环境影响较小的工业企业，注重林业用地公园绿地、防护绿地、水域等生态环境的建设。 分析结论：项目选址位于河源市江东新区产业园区起步区规划横二路南面、规划经八路西边，属于河源江东新区产业转移工业园扩园的规划片区 1 范围内。项目主要从事生产一次性聚乙烯手套、浴帽、纸巾牙签餐包，不属于造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。因此，本项目建设与河源市生态环境局《关于河源江东新区产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》审查意见的函（河环函[2022]121 号）要求相符。
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目属于 C2927 日用塑料制品制造、C2239 其他纸制品制造、C2041 竹制品制造，根据国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号）可知，本项目不属于目录所列的限制类和淘汰类项

	目，属于允许类，符合国家产业政策要求。根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁止进入和许可准入事项，建设单位可依法平等进入，本项目不使用淘汰落后的工艺和设备，生产设备和生产技术均符合产业政策要求。 2、选址合理性分析 本项目选址于河源市江东新区产业园区起步区规划横二路南面、规划经八路西边，位于工业园区内，所在评价范围内无饮用水源、无自然保护区，无野生动植物、名胜古迹及文物保护单位等特殊保护目标，综合大气、地表水等环境因素考虑，项目选址是基本合理的。 3、用地符合性分析 本项目位于河源市江东新区产业园区起步区规划横二路南面、规划经八路西边，用地性质为工业用地，与本项目用途一致，本项目建设与用地性质符合。 4、与环境功能区符合性分析 1）本项目位于河源市江东新区产业园区起步区规划横二路南面、规划经八路西边，选址不在水源保护区范围内，也不在风景名胜区、自然保护区内。 2）本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。 3）根据《河源市声环境功能区区划》（河环〔2021〕30号）的划分，本项目所在区域属于声环境3类区。 综上所述，本项目与环境功能区符合。 5、与“三线一单”符合性分析 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）、《河源市人民政府关于印发〈河源市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》（河府〔2021〕31 号）的要求，本项目与所在地的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和编制生态环境准入清单（以下称“三线一单”）的相符性进行分析。 表 1-1 项目与“三线一单”相符性分析 <table><tr><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>结论</th></tr><tr><td colspan="3">《河源市人民政府关于印发〈河源市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》（河府〔2021〕31 号）</td></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>本项目位于河源市江东新区产业园区起步区规划横二路南面、规划经八路西边，项目用地性质为工业用地，不涉及划定的生态红线区域。</td><td>符合</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td>本项目运营期消耗一定量的水资源、电能，由当地市政供水供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超过资源负荷，没有超过资源利用上线。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>①水环境：本项目生活污水经三级化粪池、食堂废水经隔油隔渣池处理达标后排进市政污水管网纳入江东新区产业园区北片区污水处理厂做进一步处理，满足水环境控制底线要求；②大气环境：本项</td><td>符合</td></tr></table>	文件要求	本项目情况	结论	《河源市人民政府关于印发〈河源市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》（河府〔2021〕31 号）			生态保护红线	本项目位于河源市江东新区产业园区起步区规划横二路南面、规划经八路西边，项目用地性质为工业用地，不涉及划定的生态红线区域。	符合	资源利用上线	本项目运营期消耗一定量的水资源、电能，由当地市政供水供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超过资源负荷，没有超过资源利用上线。	符合	环境质量底线	①水环境：本项目生活污水经三级化粪池、食堂废水经隔油隔渣池处理达标后排进市政污水管网纳入江东新区产业园区北片区污水处理厂做进一步处理，满足水环境控制底线要求；②大气环境：本项	符合
文件要求	本项目情况	结论														
《河源市人民政府关于印发〈河源市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》（河府〔2021〕31 号）																
生态保护红线	本项目位于河源市江东新区产业园区起步区规划横二路南面、规划经八路西边，项目用地性质为工业用地，不涉及划定的生态红线区域。	符合														
资源利用上线	本项目运营期消耗一定量的水资源、电能，由当地市政供水供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超过资源负荷，没有超过资源利用上线。	符合														
环境质量底线	①水环境：本项目生活污水经三级化粪池、食堂废水经隔油隔渣池处理达标后排进市政污水管网纳入江东新区产业园区北片区污水处理厂做进一步处理，满足水环境控制底线要求；②大气环境：本项	符合														

		目选址地不属于大气环境保护区范围，项目生产过程中产生的废气经处理后均达标排放，满足大气环境质量底线的管理要求；③土壤环境：本项目选址地为工业用地，项目生产车间地面已硬底化处理，生产过程中无土壤污染因子，满足土壤环境风险管控要求。						
	环境准入负面清单	本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止或限制准入类别。					符合	
	环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类	结论
			省	市	区			
	ZH44162120001	江东新区临江镇重点管控单元	广东省	河源市	江东新区	2-1重点管控	生态保护红线、水环境一般管控区、大气环境高排放重点管控区、建设用地污染风险重点管控区、高污染燃料禁燃区	
	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】生态保护红线外的其他区域，北部为高铁新城组团，重点发展高端服务业；西南部新兴发展组团重点发展大数据、新材料、高端装备制造和生命健康四大主导产业。 1-2.【产业/禁止类】禁止新建扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目。禁止在东江流域内新建国家产业政策规定的禁止项目和农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目。 1-3.【产业/限制类】严格控制在东江流域内新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。 1-4.【生态/综合类】生态保护红线内自然保护地涉及河源梧桐山地方级森林自然公园，需按照《中华人民共和国森林法》《国家级森					①本项目位于河源市江东新区产业园区起步区规划横二路南面、规划经八路西边，属于C2927日用塑料制品制造、C2239其他纸制品制造、C2041竹制品制造，不属于河源江东新区产业转移工业园扩园管控单元清单中限制类和禁止类项目； ②本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”，不属于东江流域内国家产业政策规定的禁止项目和农药、铬盐、钛白粉生产项目，不属于稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目； ③项目不属于东江流域内造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目； ④项目不位于生态保护红线内及自然保护地涉	符合

		林公园管理办法》《国家级公益林管理办法》《广东省森林公园管理办法》《广东省生态公益林更新改造管理办法》《广东省森林保护管理条例》《广东省环境保护条例》及其他相关法律法规实施管理。 1-5.【生态/禁止类】生态保护红线内,自然保护区核心区原则上禁止人为活动,其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。 1-6.【生态/限制类】生态保护红线内,自然保护区核心区外的区域,在符合现行法律法规前提下,除国家重大战略项目外,仅允许对生态功能不造成破坏的8类有限人为活动。 1-7.【水/禁止类】禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。 1-8.【大气/禁止类】禁止在临山镇建成区和天然气管网覆盖范围内新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。 1-9.【大气/禁止类】禁止在生活空间内建设工业企业,生产空间禁止建设居民住宅等敏感建筑;生产空间和生活空间之间设立缓冲控制带,禁止建设居民住宅和排放污染物的工业项目。禁止在园区内居民区和学校等敏感区周边新建改扩建涉及恶臭污染排放项目。 1-10.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内,强化达标监管,引导工业项目落地集聚发展,有序推进区域内行业企业提标改造。 1-11.【大气/限制类】严格控制新建高污染高能耗项目。	及河源梧桐山地方级森林自然公园内; ⑤项目不位于生态保护红线内和自然保护区核心区; ⑥项目不位于生态保护红线内的自然保护区核心区外的区域; ⑦本项目未在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场; ⑧本项目不设置锅炉; ⑨项目不在生活空间内,不在园区内居民区和学校等敏感区的周边; ⑩本项目位于大气环境高排放重点管控区内,按照要求将污染物达标排放; ⑪本项目生产过程中会消耗一定量的电源、水资源等资源消耗,项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。	
	能源资源利用	2-1.【水资源/限制类】贯彻落实“节水优先”方针,实行最严格水资源管理制度,临山镇万元国内生产总值	本项目为一次性聚乙烯手套、浴帽、纸巾牙签餐包制造,营运期会消耗少量电能及水资源,符	符合

		用水量、万元工业增加值用水量、用水总量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到新上级下达的目标要求。 2-2.【能源/鼓励引导类】积极推广使用天然气、电或者其他清洁能源。 2-3.【能源/禁止类】高污染燃料禁燃区内禁止新建、改建、扩建高污染燃料设施。	合能源资源利用相关要求。	
	污染物排放管控	3-1.【水/鼓励引导类】推进高铁新城范围内污水管网建设,提高污水收集率和临江污水处理厂进水浓度,确保出水稳定达标。 3-2.【水/综合类】加强农业面源污染治理,实施农药、化肥零增长行动,全面推广测土配方施肥技术,完善农药化肥包装废弃物回收体系。现有规模化畜禽养殖场(小区)要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施,新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场(小区)要实施雨污分流、粪便污水资源化利用,不得直接向水体排放未经处理的畜禽粪污、废水。 3-3.【大气/限制类】涉气建设项目实施 NO_x、VOCs 排放等量替代。	本项目为一次性聚乙烯手套、浴帽、纸巾牙签餐包制造,项目外排废水为生活污水,生活污水经三级化粪池、食堂废水经隔油隔渣池处理后排入市政污水管网进入江东新区产业园区北片区污水处理厂。本项目 VOCs 排放量为 1.4006t/a,由相关审批权限部门进行分配,本项目无 NO_x 排放,故符合污染物排放管控相关要求。	符合
	环境风险防控	4-1.【生态/综合类】强化河源梧桐山地方级森林自然公园监管,按要求开展自然保护地监督检查专项行动。 4-2.【土壤/限制类】用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的,变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。 4-3.【其他/综合类】建立健全政府主导部门协调分级负责的环境应急管理机制,构建多级环境风险应急预案体系,加强和完善基层环境应急管理。	本次环评要求企业做好风险防控措施,减少对外环境造成影响。	符合
	6、与《河源市 2023 年大气污染防治工作方案》的符合性分析 根据文件:加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业要按照			

	省相关文件要求使用低 VOCs 含量的涂料。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。（市工业和信息化局、市生态环境局、市市场监管局按职责分工负责） 6. 清理整治低效治理设施。加大对采用低效 NO_x 治理工艺设备的排查整治力度，2023 年 6 月底前，要完成一轮对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉和炉窑的排查抽测，建立企业台账，督促不能稳定达标的企业开展整改。（市生态环境局负责） 开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。对低效 VOCs 治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，督促其更换或升级改造。2023 年底前，完成第一批低效 VOCs 治理设施改造升级，并在省固定源大气污染防治综合应用平台上更新改造升级相关信息。（市生态环境局负责） 9. 提升大气综合执法水平。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，建立多部门联合执法机制。加强对相关产品生产、销售环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查。（市市场监管局负责） 加强对相关产品使用环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查。（市生态环境局、市住房城乡建设局等按职责分工负责） 加大对排污大户、涉 VOCs 企业依证排污以及环境信息依法公开情况检查力度，重点核查污染物排放浓度及排放量、无组织排放控制、特殊时段排放控制等要求的落实情况。严厉打击排污大户、涉 VOCs 企业无证排污、不按证排污等各类违法行为。（市生态环境局负责） 本项目生产过程严格落实废气收集治理措施，吹膜废气收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 24m 高排气筒（DA001）高空排放，再生废气收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 24m 高排气筒（DA002）高空排放，成型、包装、印刷废气收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 24m 高排气筒（DA003）高空排放，废气处理效率达 80%，二级活性炭用于去除有机废气，企业拟做好废气治理设施的日常记录、活性炭装载量和更换频次、记录更换时间和使用量，经采取上述措施后本项目废气对周围大气环境影响较小，因此，本项目建设与文件要求符合。 7、与河源市生态环境局 河源市发展和改革局关于印发《河源市生态环境保护“十四五”规划》的通知的符合性分析 文件提出： 大力推进低 VOCs 含量产品源头替代，将全面使用符合国家、省要求的低 VOCs
--	---

	含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单,制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划,根据涉 VOCs 重点行业及物种排放特征,实施重点行业低 VOCs 含量原辅材料替代工程。实施涉 VOCs 排放行业企业分级和清单化管控,动态更新涉 VOCs 重点企业分级管理台账,强化 B 级、C 级企业管控,并推动 B 级、C 级企业向 A 级企业转型升级。督促企业开展含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术,已建项目逐步淘汰光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性 VOCs 除外)、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施(恶臭处理除外)。引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心,推动家具、干洗、汽车配件生产等典型行业建设共性工厂。推进汽车维修业建设共享喷涂车间。 本项目含VOCs原辅材料在非取用状态时加盖、封口、保持密闭,转移过程采用密闭容器进行物料转移,吹膜废气收集至1套“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过24m高排气筒(DA001)高空排放,再生废气收集至1套“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过24m高排气筒(DA002)高空排放,成型、包装、印刷废气收集至1套“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过24m高排气筒(DA003)高空排放,废气处理效率达80%,未收集部分有机废气通过加强车间通风换气后无组织达标排放,可有效减少挥发有机物的排放。因此,本项目建设与文件要求符合。 8、与《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》(粤环[2021]10号)符合性分析 《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》(粤环[2021]10号)中提出“以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点,深化工业源污染防治,健全分级管控体系,提升重点行业企业深度治理水平。其中开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查,深化重点行业VOCs排放基数调查,系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况,分类建立台账,实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代,严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准,禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控,全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估,强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理,推动企业开展治理设施升级改造。” 本项目含 VOCs 原辅材料在非取用状态时加盖、封口、保持密闭,转移过程采用密闭容器进行物料转移,本项目使用的油墨为水性油墨,属于低挥发性油墨;吹
--	---

	膜废气收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 24m 高排气筒(DA001)高空排放,再生废气收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 24m 高排气筒(DA002)高空排放,成型、包装、印刷废气收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 24m 高排气筒(DA003)高空排放,未收集部分有机废气通过加强车间通风换气后无组织达标排放,可有效减少挥发有机物的排放。因此,本项目建设与文件要求符合。 9、与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)的符合性分析 根据广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中 VOCs 物料储存基本要求: VOCs 物料应储存于密闭的容器、储库、料仓中,盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地,盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭;收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时,应当配置 VOCs 处理设施,处理效率不应当低于 80%。对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$时,应当配置 VOCs 处理设施,处理效率不应当低于 80%;厂区内 VOCs 无组织排放限值为 6mg/m^3 (监控点处 1h 平均浓度值)。 本项目含 VOCs 物料均储存于密闭容器中并存放于室内设置有防渗设施的专用场地,非取用状态时均加盖、封口,保持密闭,吹膜废气收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 24m 高排气筒(DA001)高空排放,再生废气收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 24m 高排气筒(DA002)高空排放,成型、包装、印刷废气收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 24m 高排气筒(DA003)高空排放,废气处理效率达 80%,未收集部分有机废气通过加强车间通风换气后无组织达标排放,可有效减少挥发有机物的排放。因此,本项目建设与文件要求符合。 10、与《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019)的符合性分析 根据《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019)中要求:工艺过程中产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。VOCs 物料的配料、投加、反应、混合、研磨、分散、调色、兑稀、过滤、干燥以及灌装或包装等过程,应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至废气收集处理系统。 本项目含 VOCs 物料均储存于密闭容器中并存放于室内设置有防渗设施的专用场地,非取用状态时均加盖、封口,保持密闭,吹膜废气收集至 1 套“二级活性
--	---

	炭吸附装置”处理达标后通过 24m 高排气筒（DA001）高空排放，再生废气收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 24m 高排气筒（DA002）高空排放，成型、包装、印刷废气收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 24m 高排气筒（DA003）高空排放，废气处理效率达 80%，未收集部分有机废气通过加强车间通风换气后无组织达标排放，可有效减少挥发有机物的排放。因此，本项目建设与文件要求符合。 11、与《广东省水污染防治条例》的符合性分析 《广东省水污染防治条例》（2021.1.1）第五十条 新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。 在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。 本项目属于C2927日用塑料制品制造、C2239其他纸制品制造、C2041竹制品制造，不属于东江流域内禁止新建项目企业或严格控制建设项目企业。因此，本项目建设与文件要求符合。 12、与《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）的相符性分析 《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）的规定如下： 二、禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用 （四）禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到2022年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。 四、规范塑料废弃物回收利用和处置 （九）加强塑料废弃物回收和清运。结合实施垃圾分类，加大塑料废弃物等可回收物分类收集和处理力度，禁止随意堆放、倾倒造成塑料垃圾污染。在写字楼、机场、车站、港口码头等塑料废弃物产生量大的场所，要增加投放设施，提高清运频次。推动电商外卖平台、环卫部门、回收企业等开展多方合作，在重点区域投放快递包装、外卖餐盒等回收设施。建立健全废旧农膜回收体系；规范废旧渔网渔具回收处置。
--	---

	（十）推进资源化能源化利用。推动塑料废弃物资源化利用的规范化、集中化和产业化，相关项目要向资源循环利用基地等园区集聚，提高塑料废弃物资源化利用水平。分拣成本高、不宜资源化利用的塑料废弃物要推进能源化利用，加强垃圾焚烧发电等企业的运行管理，确保各类污染物稳定达标排放，并最大限度降低塑料垃圾直接填埋量。 （十一）开展塑料垃圾专项清理。加快生活垃圾非正规堆放点、倾倒点排查整治工作，重点解决城乡结合部、环境敏感区、道路和江河沿线、坑塘沟渠等处生活垃圾随意倾倒堆放导致的塑料污染问题。开展江河湖泊、港湾塑料垃圾清理和清洁海滩行动。推进农田残留地膜、农药化肥塑料包装等清理整治工作，逐步降低农田残留地膜量。 本项目生产一次性聚乙烯手套、浴帽、纸巾牙签餐包产品，不生产塑料购物、聚乙烯农用地膜、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品，本项目产生的生活垃圾定期交由环卫部门清理；废边角料和不合格品再生后全部回用于生产工序，废包装材料收集后交相关回收单位综合处理，本项目建设符合《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）的要求。 13、与河源市生态环境局等11部门关于印发《河源市臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》的通知（河环函〔2023〕19号）的相符性分析 根据河源市臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023—2025年）： （二）强化固定源 VOCs 减排。 9. 其他涉 VOCs 排放行业控制 工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。 工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367-2022）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设
--	--

	施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。（市生态环境局牵头，市工业和信息化局等参加） 11. 涉VOCs原辅材料生产使用 工作目标：加大VOCs原辅材料质量达标监管力度。工作要求：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准。 依法查处生产、销售VOCs含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为。（市市场监管局负责） 增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任人。（市生态环境局负责） 本项目属于 C2927 日用塑料制品制造、C2239 其他纸制品制造、C2041 竹制品制造，本项目使用的塑料常温不会挥发有机物，油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中喷墨印刷油墨 30%的 VOCs 含量限值要求；项目油墨的容器存放于室内，容器在非取用状态时加盖、封口、保持密闭，转移过程采用密闭的容器进行物料转移；项目在吹膜、成型、成型、包装、印刷加工过程产生少量挥发性有机废气，项目使用的 VOCs 治理工艺为“二级活性炭吸附装置”，不属于使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施。因此，本项目建设与文件要求符合。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 河源宝蓝塑胶制品有限公司（以下简称“建设单位”，统一社会信用代码：91441621MA4UWRNN4N）成立于2016年10月，2018年租用位于紫金县临江镇临江工业园工业三路边河源市光盛实业有限公司1号厂房第3层建设有“河源宝蓝塑胶制品有限公司建设项目”（以下简称“原项目”），原项目从事一次性聚乙烯手套的加工生产，年产一次性聚乙烯手套6000万双。原项目环保手续履行情况如下：			
	表 2-1 原项目环保手续履行情况一览表			
	序号	项目名称	主要建设内容	行政许可部门、文号及时间
	1	河源宝蓝塑胶制品有限公司建设项目—环境影响报告表	河源宝蓝塑胶制品有限公司建设项目位于紫金县临江镇临江工业园工业三路边，租用河源市光盛实业有限公司1号厂房第3层进行生产，占地面积为1800m ² ，建筑面积为1800m ² 。总投资50万元，其中环保投资3万元。本项目主要从事一次性聚乙烯手套的加工生产，年产一次性聚乙烯手套6000万双。	紫金县环境保护局；紫环批（2018）15号，2018年4月27日
	2	河源宝蓝塑胶制品有限公司建设项目—竣工环境保护验收报告表	该项目符合竣工环保验收条件，同意通过验收	自主验收，2018年10月26日
现由于企业考虑远期发展问题，以及提升厂房设施条件，建设单位拟将原有项目从“紫金县临江镇临江工业园工业三路边”搬迁至“河源市江东新区产业园区起步区规划横二路南面、规划经八路西边”，迁建项目建设完成后，仍从事生产一次性聚乙烯手套，产量增大，增加浴帽机器、纸巾牙签套装包装机生产浴帽、纸巾牙签餐包，本项目租赁河源宝蓝包装科技有限公司厂房进行建设生产，占地面积8602.13m²，建筑面积17333m²，总投资2500万元，其中环保投资100万元，主要从事一次性聚乙烯手套、浴帽、纸巾牙签餐包生产，年生产一次性聚乙烯手套20亿双、浴帽10吨、纸巾牙签餐包201吨。项目拟劳动定员100人，均在厂内食宿，年工作260天，实行1班制，每班工作8小时。搬迁后原生产场所全部停产，不再进行生产活动。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2002年10月28日通过，2016年7月2日第一次修正通过，2018年12月29日第二次修正通过）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）等规定，本项目生产一次性聚乙烯手套、浴帽属于分类管理名录中“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吨及以下的除外）”，应编制环境影响报告表。纸巾餐包属于纸制品制造，该产品没有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺，不在《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）范畴内。牙签餐包属于竹制品制造，该产品没有电镀、胶合工艺，不使用涂料，不在《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）范畴内。				

2、项目组成				
本项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成，具体详见下表。				
表 2-2 项目工程组成一览表				
工程类别	单项工程内容	建设内容		
主体工程	1#厂房	占地面积 3497 平方米，建筑面积 14004.89 平方米，地面共 4 层（23.3m），一层为吹膜区、成型区、再生区、物料仓，二层为手套折叠区、查货区、包装区、成品装箱区、物料暂放区，三层为查货区、包装区、印刷区，四层为仓库。		
辅助工程	宿舍楼	占地面积 544 平方米，建筑面积 3328.11 平方米，共 6 层（23.1m），首层架空，用于停车，2 楼是饭堂，剩余用于宿舍和办公。		
公用工程	供水	由市政给水管网供给，主要为员工生活用水。		
	供电	由市政电网供应，不设备用发电机。		
	排水	项目实施雨污分流，雨水与生活污水分别设置独立排水管道系统，本项目生活污水经三级化粪池、食堂废水经隔油隔渣池预处理达标后排进市政污水管网纳入产业园北片区污水处理厂做进一步处理；雨水排入市政雨水管网。		
环保工程	废气处理	①吹膜废气：收集后由 1 套“二级活性炭吸附”处理后由 24m 高排气筒（DA001）高空排放； ②再生废气：收集后由 1 套“二级活性炭吸附”处理后由 24m 高排气筒（DA002）高空排放； ③成型、包装、印刷废气：收集后由 1 套“二级活性炭吸附”处理后由 24m 高排气筒（DA003）高空排放； ④食堂油烟：收集后由油烟净化处理设施处理后由专用烟道引至楼顶排放（排气筒编号 DA004）。		
	废水处理	生活污水经三级化粪池、食堂废水经隔油隔渣池处理达标后排入市政污水管网。		
	固废处理	1、生活垃圾经统一收集后交由环卫部门清运处理； 2、设置一个一般固废暂存间约 20m²，一般固废经统一收集后定期交由资源公司资源化利用； 3、设置一个危废仓约 10m²，危险废物经统一收集后委托具有危险废物处理资质的单位合理处置。		
	噪声治理	选用低噪声设备、车间内合理布置、设备进行减振、降噪处理、加强设备维护、建筑隔声、距离衰减等。		
3、主要产品及产能				
本项目主要产品及产能具体情况详见下表。				
表 2-3 主要产品及产能一览表				
名称		年产量	单位	备注
一次性聚乙烯手套		20	亿双	产品规格尺寸按客户订单生产。
浴帽		10	吨	产品规格尺寸按客户订单生产。
纸巾牙签餐包		201	吨	产品规格尺寸按客户订单生产。
4、主要生产单元及设备				
本项目主要生产设备使用情况详见下表。				
表 2-4 主要生产设备一览表				

序号	设备名称	规格	单位	数量	用途
1	吹膜机	/	台	20	吹膜
2	手套袋子制袋机	/	台	35	成型
3	手套折叠包装机	/	台	120	折叠
4	纸巾牙签套装包装机		台	15	包装
5	再生机	/	台	3	再生
6	打包机	/	台	2	包装
7	空压机	/	台	10	生产辅助设备
8	浴帽机器	/	台	2	浴帽成型
9	混料机	/	台	5	混料
10	数码印刷机	/	台	3	印刷
11	空调冷却机	/	台	2	生产辅助设备
备注：本项目设备均使用电能。					

5、主要原辅材料使用情况

本项目主要原辅材料使用情况详见下表。

表 2-5 本项目主要原辅材料使用情况一览表				单位：t/a			
序号	名称	使用量	最大仓储量	物料性质	储存位置	用途	来源
1	聚乙烯	1150	100	固态	原料仓	吹膜	国内采购
2	珠光膜	700	50	固态		包装	国内采购
3	牛皮纸	300	30	固态		包装	国内采购
4	成品纸巾	200	20	固态		纸巾包装	国内采购
5	成品牙签	1	0.1	固态		牙签包装	国内采购
6	油墨	1.0	0.2	液态		印刷	国内采购
7	橡皮筋	1	0.1	固态		浴帽成型	国内采购

主要原辅材料的理化性质：

聚乙烯：聚乙烯（Polyethylene，简称 PE）是乙烯单体经聚合反应制得的一种热塑性树脂。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃）。化学稳定性好，常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。主要用来制造薄膜、包装材料、容器、管道、单丝、电线电缆、日用品等，并可作为电视、雷达等的高频绝缘材料。

珠光膜：珠光膜是用聚丙烯树脂为原料、添加碳酸钙和珠光颜料等，混合后经双向拉伸而成。由于采用机械发泡法，所以珠光膜的比重仅 0.7 左右，而 PP 比重是 0.9 左右，价廉且装饰性好、性能优良。使用 BOPP 珠光膜/PE，由于具有一定的珠光效果。

油墨： 本项目使用油墨是属于水性油墨，该油墨主要是由着色剂（3-8%）、表面活性剂（0.3-2.0%）、甘油（10-35%）、乙二醇（5-20%）、水（平衡），不含苯、甲苯及二甲苯。密度

约 1.0-1.1。根据项目油墨成分（详见附件 8），油墨 VOCs 成分主要为乙二醇，按最大量计，则 VOC 含量为 20%，本项目采用数码印刷机印刷，属于喷墨印刷，所以油墨 VOC 含量低于《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中喷墨印刷油墨 30%的 VOCs 含量限值。

6、人员及生产制度

1) 工作制度：年工作时间 260 天，1 班制，每班 8 小时。

2) 劳动定员：项目拟劳动定员 100 人，均在厂内食宿。

7、公用工程

1) 给水

本项目用水均由市政给水管网直接供水，本项目用水主要为生活用水，生活用水量为 3640t/a。

2) 排水

本项目采用雨污分流制，雨水与生活污水分别设置独立排水管道系统。雨水排入市政雨水管网，生活污水经三级化粪池、食堂废水经隔油隔渣池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，进入产业园北片区污水处理厂进一步处理。

3) 能源消耗情况

本项目用电均由市政电网统一供给，供电稳定，不设备用发电机、不设锅炉。

4) 空调通风系统规模

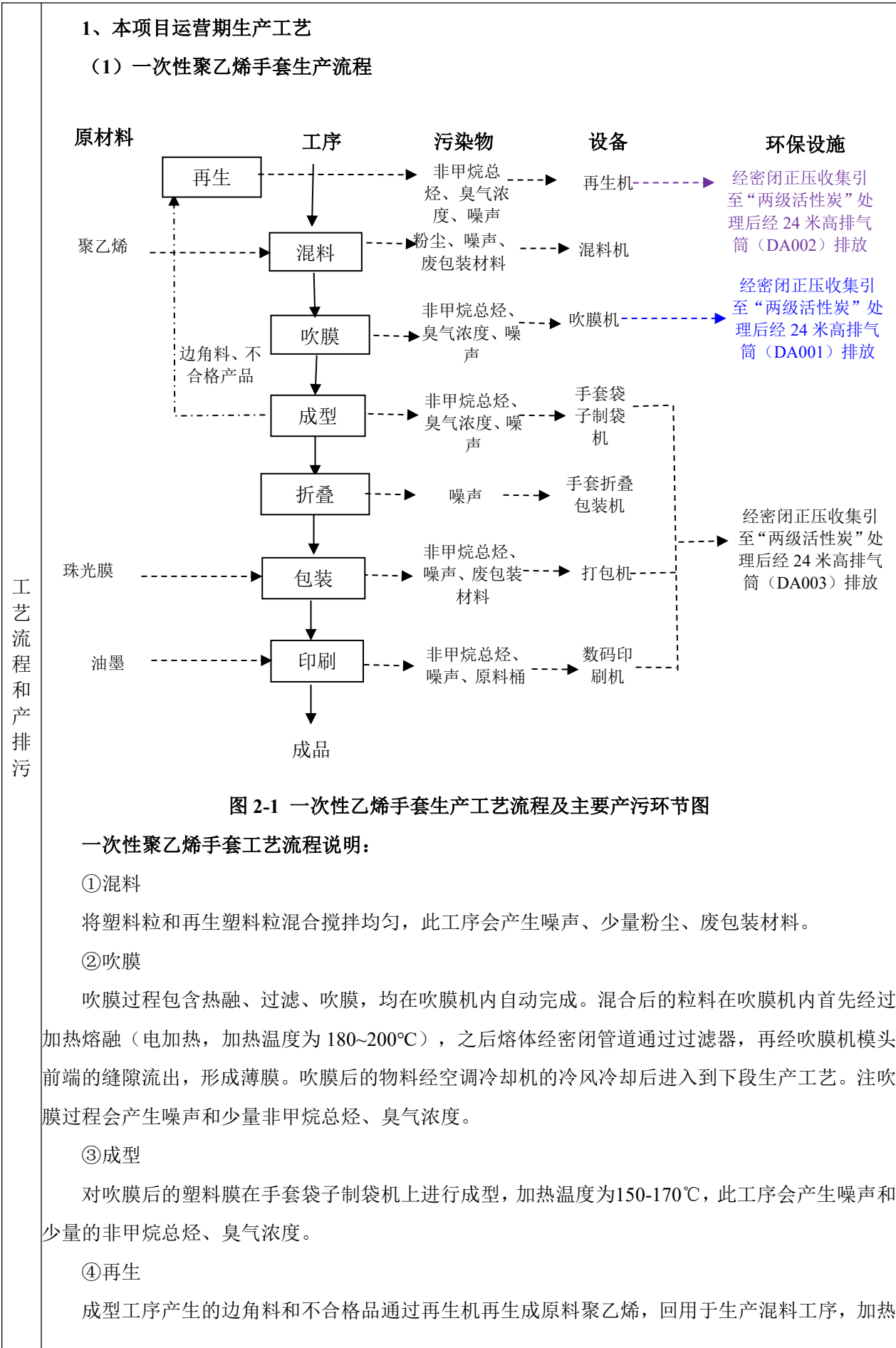
本项目无需供暖，主要通风设施为风扇、排气扇及分体式空调。

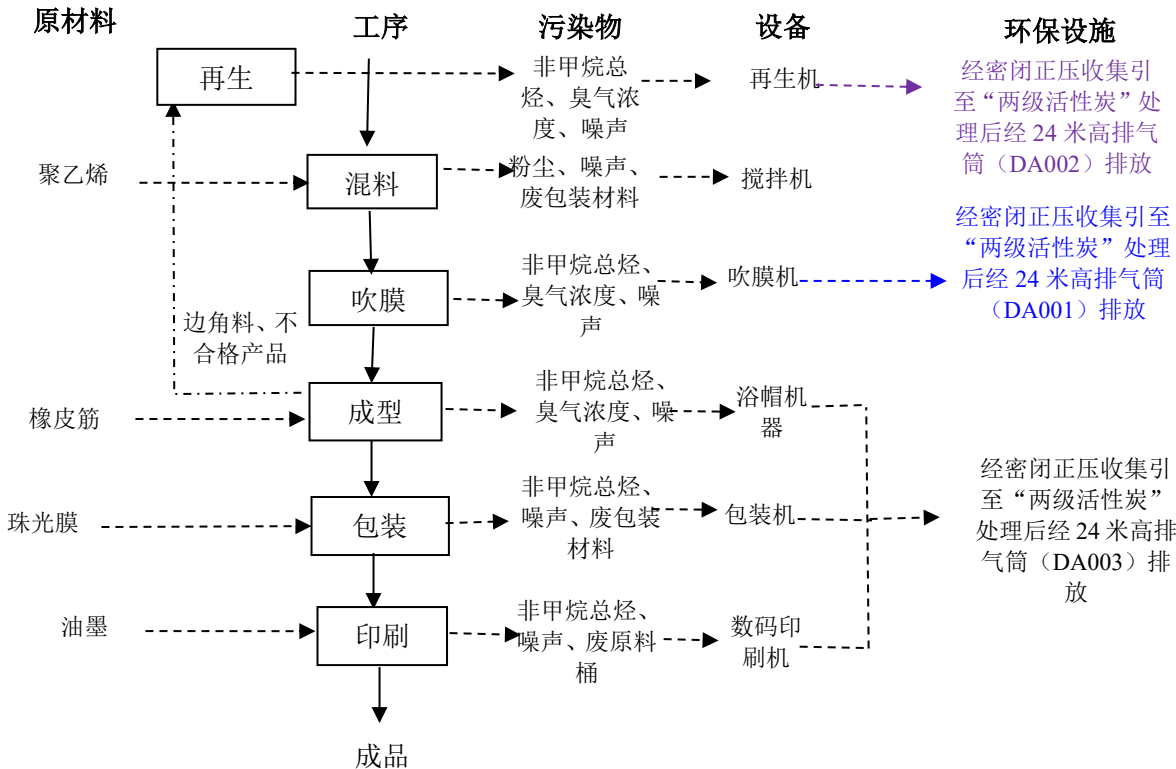
8、项目四至情况

本项目北面为横二路，东面为空地，南面为广东广冶智能装备有限公司（在建），西面为河源市弘洋共盛新材料有限公司。项目四至图详见附图 2。

9、厂房平面布局

厂区建筑物布置成南北走向，厂区宿舍楼设置在西北角，大门设置在厂区北面中间位置，靠近路边，厂房呈 L 形状，设置在厂区东面和南面，厂区中间是一条 L 型通道，直通大门，使企业有良好的运输条件，满足生产、运输与货物装卸及管道敷设等对高程的要求。项目总平面布置充分利用现有地势，按照功能和工艺流程，总体上按由北向南，生活区和生产区分开。从整体布局和环境影



	温度为180℃。此工序会产生噪声和少量的非甲烷总烃、臭气浓度。 ⑤折叠 采用手套折叠包装机进行按设计数量叠放成一摞。此工序会产生噪声。 ⑥包装 采用打包机进行包装封口，封口加热温度为 150-170℃。此工序会产生噪声和少量的非甲烷总烃、废包装材料。 ⑦印刷 采用数码印刷机在产品包装上印字或图案。此工序会产生噪声和少量的非甲烷总烃、废原料桶。 (2) 浴帽生产流程  图 2-2 浴帽生产工艺流程及主要产污环节图 浴帽生产工艺流程说明 ①混料 将塑料粒和再生塑料粒混合搅拌均匀，此工序会产生噪声、少量粉尘、废包装材料。 ②吹膜 吹膜过程包含热融、过滤、吹膜，均在吹膜机内自动完成。混合后的粒料在吹膜机内首先经过加热熔融（电加热，加热温度为 180~200℃），之后熔体经密闭管道通过过滤器，再经吹膜机模头前端的缝隙流出，形成薄膜。吹膜后的物料经风冷冷却后进入到下段生产工艺。注吹膜过程会产生噪声和少量非甲烷总烃、臭气浓度。 ③成型 对吹膜后的塑料膜和橡皮筋在浴帽机上进行加工成浴帽，加热温度为150-170℃，此工序会产生
--	--

噪声和少量的非甲烷总烃、臭气浓度。

④再生

成型工序产生的边角料和不合格品通过再生机再生成原料聚乙烯，回用于生产混料工序，加热温度为180℃。此工序会产生噪声和少量的非甲烷总烃、臭气浓度。

⑤包装

采用打包机进行包装封口，封口加热温度为150-170℃。此工序会产生噪声和少量的非甲烷总烃、废包装材料。

⑥印刷

采用数码印刷机在产品包装上印字或图案。此工序会产生噪声和少量的非甲烷总烃、废原料桶。

(3) 纸巾牙签餐包生产流程

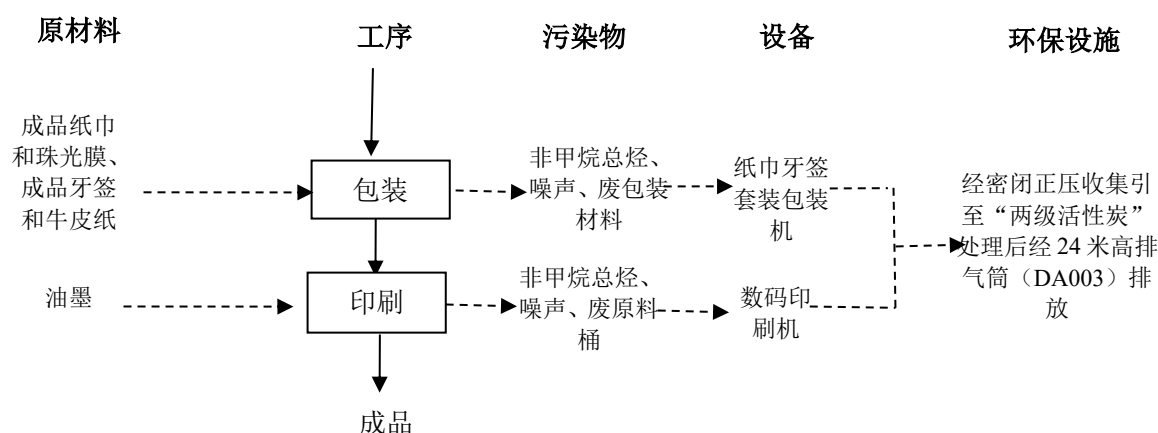


图 2-3 纸巾牙签餐包生产工艺流程及主要产污环节图

纸巾牙签餐包工艺流程说明：

①包装

成品牙签和牛皮纸通过纸巾牙签套装包装机包装成成品，成品纸巾和珠光膜通过纸巾牙签套装包装机包装成成品，包装封口加热温度为 150-170℃。此工序会产生噪声和少量的非甲烷总烃、废包装材料。

②印刷

采用数码印刷机在产品包装上印字或图案。此工序会产生噪声和少量的非甲烷总烃、废原料桶。

2、产污环节：

表 2-6 营运期产污环节一览表

污染因子	污染源	主要成分	产生工序	治理设施和排放口
废气	吹膜废气	非甲烷总烃、臭气浓度	吹膜	“二级活性炭”处理装置+24m高排气筒 DA001
	再生废气	非甲烷总烃、臭气浓度	再生	“二级活性炭”处理装置+24m高排气筒 DA002
	成型废气	非甲烷总烃、臭气浓度	成型	“二级活性炭”处理装置+24m高排气筒

		包装、印刷废气	非甲烷总烃	印刷、包装	DA003
		混料废气	颗粒物	混料	无组织排放
废水		员工生活污水	CODcr、氨氮等	员工办公生活	生活污水经三级化粪池、食堂废水经隔油隔渣池预处理后排入市政管网
固废	生活垃圾	员工生活垃圾	/	/	交由环卫部门统一清运处理
	一般工业固废	废包装材料	/	生产过程	交相关回收单位综合处理
		废边角料和不合格品	/		回用
	危险废物	废原料桶	机油、油墨		交由有资质单位处置
		废抹布	机油、油墨		
		废机油	机油		
		废活性炭	非甲烷总烃	废气处理	
噪声		吹膜机、再生机、浴帽机等生产设备	等效A声级	吹膜、再生、成型等	采取消声、减震、隔声等措施

原项目位于紫金县临江镇临江工业园工业三路边河源市光盛实业有限公司1号厂房第3层，总投资50万元，建筑面积1800m²。员工人数12人，均不在厂区内食宿，年工作260天，1班制，8小时。主要从事一次性聚乙烯手套生产，年产一次性聚乙烯手套6000万双。

1、原项目履行环保手续情况

原项目已履行环评手续，2018年3月委托深圳市环新环保技术有限公司编制了《河源宝蓝塑胶制品有限公司建设项目环境影响报告表》，并于2018年4月27日通过原紫金县环保局（现河源市生态环境局紫金分局）的审批同意，**批复文号：紫环批〔2018〕15号**。原项目审批后进行了投产，并于2018年10月对该项目进行竣工环境保护验收，2018年10月29日验收工作组认为项目符合竣工环境保护验收条件，同意通过验收，出具《河源宝蓝塑胶制品有限公司建设项目竣工环境保护验收意见》。原项目于2020年04月27日办理了排污登记（登记编号：91441621MA4UWRNN4N001Z），有效期：2020年4月27日-2025年4月26日，已过期；企业于2025年9月17日进行重新登记（登记编号：91441621MA4UWRNN4N001Z），有效期：2025年9月17日-2030年9月16日。

2、原有项目生产工艺

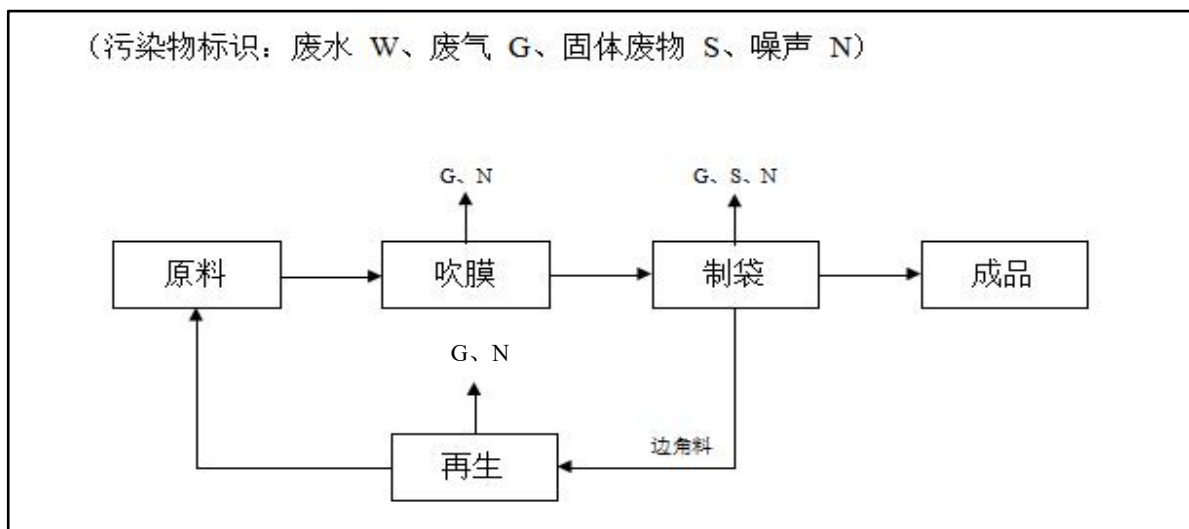


图 2-4 生产工艺流程

工艺流程简述：

（1）吹膜：将聚乙烯原料放进吹膜机的料斗中，通过吹膜机将原料加热融化吹成薄膜，吹膜温度约为185℃。此工序会产生有机废气、噪声。

（2）制袋：制袋过程是将吹膜后的半成品按一定规格切片再制成手套成品（制袋工序温度为110℃）。此工序会产生有机废气、废聚乙烯膜、噪声。

（3）再生：制袋工序产生的废弃聚乙烯膜通过再生机将废弃聚乙烯膜再生成原料聚乙烯，回用于生产。此工序会产生有机废气、噪声。

主要污染工序见下表：

表2-7 原有项目产污环节表

污染因子	污染源	污染物	治理措施
------	-----	-----	------

废气	吹膜、制袋、再生废气	非甲烷总烃	经过光氧催化处理设备后经 15m 高排气筒排放。	
废水	生活污水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮	生活污水经三级化粪池处理后纳入园区市政污水管网，进入临江污水处理厂进行深度处理。	
固废	员工生活垃圾	生活垃圾	交环卫部门处理	
	一般固废	废包装材料	交由专业公司回收利用	
		边角料、不合格品	回用	
噪声	吹膜机、制袋机、包装机等生产设备	等效A声级	组件连接、层压、修边等	

3、现有项目污染源产排情况

(1) 大气污染物

原项目吹膜、制袋、再生过程中需要对塑胶料加热软化，此过程中会产生少量有机废气，主要污染因子是非甲烷总烃。废气经过光氧催化处理设备后经 15m 高排气筒排放。广东华硕环境监测有限公司于 2023 年 10 月 16 日对原项目有机废气处理前后处理后采样检测的数据如表 2-8，检测报告见附件 10。

表 2-8 有机废气监测结果表

检测点位	检测项目		检测结果	标准限值	结果评价
有机废气排放口	标干流量（m³/h）		4383	——	——
	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m³）	3.79	120	达标
		排放速率（kg/h）	0.017	4.2	达标
排气筒高度			15m		

根据检测结果可知，原项目有机废气非甲烷总烃排放浓度可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准。

原项目有机实际排放总量根据表 2-8 检测结果进行计算，年生产 2080h。

表 2-9 原项目锅炉废气实际排放总量核算一览表

排放口	污染因子	项目数值			备注
		平均排放速率（kg/h）	生产时间（h）	实际排放总量（t/a）	
有机废气排放口	非甲烷总烃	0.017	2080	0.0354	排放高度 15m

(2) 废水

①生活污水

原项目共有员工12人，均不在厂区内住宿，年工作时间约为260天。参考广东省《用水定额第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中表A.1服务业用水定额表国家行政机构办公楼无食堂和浴室

先进值，人均用水量按10t/（人·a）计，则项目生活用水量为0.4615t/d（120t/a），废水排放系数取90%，则生活污水排放量为0.4154/d（108t/a），主要含有COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N等污染物。生活污水经三级化粪池处理后纳入园区市政污水管网，进入临江污水处理厂进行深度处理。

广东华硕环境监测有限公司于2023年10月16日对原项目生活污水采样检测的数据如表2-10，检测报告见附件10。

表 2-10 原项目生活污水排放情况

监 测 项 目 及 结 果 单位：mg/L，pH 值：无量纲					
监测时间	监测点位	监测项目	检测结果	标准值	结果评价
2023.10.16	生活污水排放口	pH 值	6.8	6~9	达标
		SS	65	400	达标
		COD _{Cr}	238	500	达标
		BOD ₅	75.0	300	达标
		氨氮	22.8	--	--

根据上表结果，原项目生活污水排放满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

原项目生活污水实际排放总量根据表2-10检测结果进行计算，生活污水排放量为108t/a。

表 2-11 原项目综合废水实际排放总量核算一览表

废水类型	污染因子	项目数值		
		排放浓度（mg/L）	废水量（t/a）	实际排放总量（t/a）
生活污水	SS	65	108	0.007
	COD _{Cr}	238		0.0257
	BOD ₅	75.0		0.0081
	氨氮	22.8		0.0025

（3）噪声

原项目的噪声主要来自于吹膜机、制袋机、包装机、空压机等设备，项目设备运行时的机械噪声值约为70~90dB（A）。噪声的排放达标情况根据广东华硕环境监测有限公司于2023年10月16日对原项目厂界四周噪声采样检测的数据如表2-12，检测报告见附件10。

表 2-12 噪声监测结果表 单位：dB（A）

检测点位	检测结果		标准	
	2023.10.16		昼间	夜间
	昼间	夜间		
厂界东侧外1米处▲1#	58	45	65	55

厂界南侧外 1 米处▲2#	63	46	65	55
厂界西侧外 1 米处▲3#	61	43	65	55
厂界北侧外 1 米处▲4#	63	46	65	55

根据检测结果可知，现有项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

（4）固体废物

结合迁建前项目的实际情况，项目迁建前固体废物产生情况见下表。

表 4-13 原项目固体废物产生及处置情况一览表 单位：t/a

序号	污染源	名称	属性	产生量	处置方式	去向
1	员工生活	生活垃圾	/	3.6	交由环卫部门定期清运	合理处置
2	生产过程	废包装材料	一般固废	0.3	收集后交由专业公司回收利用	相关回收单位
3		废边角料和不合格品		0.2	回用	建设单位

4、原有项目污染物排放及防治措施汇总

表2-14 原有项目污染物排放及环保措施落实情况一览表

类型	排放源	污染物	排放浓度	排放量	原采取的措施	排放标准	落实情况
大气污染物	有机废气排放口	非甲烷总烃	3.79mg/m³	0.0354t/a	废气经过光氧催化处理设备后经15m高排气筒排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准	已落实
水污染物	生活污水	水量	/	108t/a	生活污水经三级化粪池处理后纳入园区市政污水管网，进入临江污水处理厂进行深度处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	已落实
		SS	65mg/L	0.007t/a			
		COD _{Cr}	238mg/L	0.0257t/a			
		BOD ₅	75.0mg/L	0.0081t/a			
		氨氮	22.8mg/L	0.0025t/a			
固体废物	员工生活	生活垃圾	3.6t/a		交由环卫部门定期清运	符合环保相关要求	已落实
	一般工业固废	废包装材料	0.3t/a		收集后交由专业公司回收利用		
		废边角料和不合格品	0.2t/a		回用		
噪声	生产设备运作时产生噪声				高噪声设备布置于厂区中部，设备进行减振、消声及隔音处理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	已落实

注：其中固体废物的数据属于产生量，排放量均为 0。

表2-15 原有项目污染物排放量一览表					
序号	污染物种类	污染物	核算排放量	总量指标	是否符合总量控制
大气污 染物	有机废气排 放口	非甲烷总烃	0.0354t/a	0.012t/a	超总量
水污 染 物	生活污水	SS	0.007t/a	0.019t/a	符合
		COD _{Cr}	0.0257t/a	0.026t/a	符合
		BOD ₅	0.0081t/a	0.013t/a	符合
		氨氮	0.0025t/a	0.003t/a	符合
注：原项目的环评批复和排污登记均未分配废气和废水污染物指标总量，总量指标数据来自环评文件。					
5、现有项目存在的主要环境问题及整改措施 迁建前项目在建设以及运行过程中已安装相对应的治理设施，正常运行，未收到环境相关问题的投诉。根据上述数据，主要存在的问题为： 废气中的非甲烷总烃排放总量超出环评文件的总量，主要原因为光氧催化处理设备处理效果不佳。使用的光氧催化处理设备处理有机废气，根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）指出低温等离子、光氧化、光催化等为低效技术。因此，建设单位迁建后将的光氧催化处理设备更改为“两级活性炭吸附”装置，提高处理效果，减少排放。 6、现有项目违法及行政处罚情况 原项目自建成运营至今，未受到周边企业和居民的环保投诉。建设方严格按照环保要求落实废气、污水、噪声及固体废弃物等各项治理措施，做好生产管理工作，尽可能的将可能对周围环境产生的不良影响降至最低。					

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

1、环境空气质量现状

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的环境空气功能分类，一类区指自然保护区、风景名胜区和其它需特别保护的地区，二类区为居住区商业交通居民混合区、文化区、工业区和农村地区，项目所在区域属于环境空气功能二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。

根据河源市生态环境局发布的《河源市城市环境空气质量状况（2024 年）》，2024 年我市环境空气质量综合指数为 2.35，达标天数 365 天，达标率为 99.7%，其中优的天数为 258 天，良的天数为 107 天，轻度污染 1 天（臭氧）。空气首要污染物为 O₃、PM_{2.5} 和 PM₁₀。我市 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均值分别为 5μg/m³、14μg/m³、31μg/m³ 和 20μg/m³，CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.8mg/m³，O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数 114μg/m³，均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。

2024 年紫金县环境空气质量情况截图如下：

表1 2024年各县区环境空气质量及排名情况

县区	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	CO第95百分数 (mg/m ³)	O ₃ 8h第90百分位数 (μg/m ³)	AQI标率 (%)	环境空气质量	
								综合指数	排名
东源县	7	12	34	13	0.9	111	99.7	2.19	4
和平县	7	16	37	20	1	112	99.5	2.57	6
连平县	7	12	25	17	0.8	104	100	2.12	3
龙川县	6	11	31	16	0.8	100	99.7	2.10	2
紫金县	5	8	24	15	1.0	104	99.7	1.95	1
源城区	5	15	31	20	0.8	112	99.7	2.37	5

图 3-1 《河源市城市环境空气质量状况（2024 年）》截图

项目位于江东新区，原属于紫金县故参考紫金县数据，根据上表可知本项目所在区域的常规大气污染物年平均监测结果均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）的二级标准。项目所在区域属于达标区，项目所在地环境质量良好。

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）》（环办环评[2020]33号）中提到“排放国家、地方环境空气质重标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单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、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。项目产生的废气 VOCs 不属于（GB3095-2012）及其 2018 年修改单和地方的环境空气质量标准中的特征污染物，故无需监测或引用相关监测数据。

2、水环境质量现状

本项目属江东新区产业园区北片区污水处理厂集污范围，生活污水进入江东新区产业园区北片区污水处理厂后排入禾坑河，再进入柏埔河，最终进入东江；雨水排入禾坑河，再进入柏埔河，最终进入东江。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函 2011 〕 29 号文）划分，东江、柏埔河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。禾坑河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

根据《2024 年河源市生态环境状况公报》可知，2024 年全市主要江河断面水质总体保持优良，东江干流和主要支流水质保持在国家《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）II 类标准，地表水考核断面综合指数排名保持全省第一。

（一）饮用水源及重点湖库

全市 12 个县级以上集中式生活饮用水水源地水质均为优，达标率为 100%。其中，城市集中式饮用水水源地“新丰江水库”和县级集中式饮用水水源地“龙川城铁路桥”“水坑河源头”“胜地坑水库”水质为地表水 I 类，其他 8 个集中式饮用水水源地水质为地表水 II 类。湖库富营养化监测结果表明，2024 年“新丰江水库”水体营养状态属贫营养，“枫树坝水库”水体营养状态属中营养。

（二）国控省考地表水

全市 10 个国控省考断面水质状况均为优，达标率为 100%，其中，“新丰江水库”断面水质达到地表水 I 类；“龙川城铁路桥”“东江江口”“枫树坝水库”“浈江出口”“榄溪渡口”“菜口水电站”“东源仙塘”“隆街大桥”“石塘水”9 个断面水质均达到地表水 II 类。

（三）省界河流

全市 2 个跨省界断面水质状况均为优，达标率为 100%。2 个跨省界断面均为与江西省交界断面，分别为“寻乌水兴宁电站”和“定南水庙咀里”断面，均达到 II 类水质目标。

（四）市界河流

全市 3 个跨市界断面水质状况均为优，优良率为 100%。3 个跨市界断面分别为：与梅州交界的“菜口水电站”断面、与惠州交界的“江口”断面、与韶关交界的“马头福水”断面，水质均为地表水 II 类。

本次地表水环境质量现状评价引用《河源市东江干流水质状况报告（2025 年 6 月）》 数据统计，数据显示东江河源段 6 个断面分别为枫树坝水库、龙川城铁路桥、龙川城下、东源仙塘、河源临江及东江江口，开展监测的 6 个断面均达标，达标率为 100%，水质类别均达到 II 类水标准。

表 3-1 2025 年 6 月河源市东江干流水质状况

序号	城市名称	断面名称	水源类型	水质类别	达标情况
1	河源市	枫树坝水库	河流型	II	达标
2		龙川城铁路桥	河流型	II	达标
3		龙川城下	河流型	II	达标
4		东源仙塘	河流型	II	达标
5		河源临江	河流型	II	达标
6		东江江口	河流型	II	达标

3、声环境质量现状

根据《河源市声环境功能区划》（河环[2021]30 号），本项目所在区域声功能区属 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

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）》，若项目厂界外周边 50 米范围内无敏感目标，则不需要进行保护目标声环境质量现状监测，也不用引用所在区的环境质量公报中的噪声现状进行评价。由于项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测。

因此，项目所在地大气、地表水、声环境质量较好。

4、生态环境质量现状

本项目选址于河源市江东新区产业园区起步区规划横二路南面、规划经八路西边，位于工业园区，周边生态环境由于周围地区人为开发活动，已由自然生态环境转为城市人工生态环境。根据地方或生境重要性评判，该区域属于非重要生境，没有特别受保护的生物区系及水产资源。因此，对周围的生态环境影响很小，不需要进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境现状

本项目主要从事一次性聚乙烯手套、浴帽、纸巾牙签餐包生产，项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本环评要求建设单位要采取有效的环保措施，使本项目的建设和生产运行中保持项目所在区域原有的环境空气质量、水环境质量和声环境质量，在营运过程中做好各种防护措施，确保附近各居住区的生活不受影响。主要环境保护级别如下：

1、大气环境保护目标及级别

本项目所在区域为环境空气二类功能区，保护项目所在区域的空气环境质量，使其不因本项目目标的实施受到明显影响。保护目标执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。厂界外 500m 范围内大气环境保护目标如下表。

表 3-2 主要环境保护目标统计表

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	山下	-460	80	村庄	约 100 人	大气环境二类区	西北	490

注：以项目厂址为中心区域，厂区中心为原点（0，0），以东为X轴正方向，以北为Y轴正方向建立坐标系，项目中心坐标为E114°43'10.302"，N23°39'36.663"。

2、水环境保护目标及级别

本项目地表水环境保护目标为禾坑河、柏埔河、东江。禾坑河保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类；柏埔河、东江保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类。

表 3-3 主要环境保护目标统计表

	序号	方位	目标名称	坐标/m		与本项目最近边界距离	保护类别																
				X	Y																		
	1	西南面	禾坑河	-90	-1330	约 1360m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准																
	2	西北面	柏埔河	-920	190	约 980m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准																
3	西面	东江	-3750	0	约 3750m																		
3、声环境保护目标及级别 本项目所处区域应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。建设单位应注意控制运营期噪声的排放，确保项目边界噪声符合相关要求。厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。 4、地下水环境 厂界外 500 米范围内的无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。 5、生态环境 项目位于工业园内，无生态环境保护目标。																							
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准 ①项目营运期有组织 DA001、DA002 排气筒非甲烷总烃参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 污染物特别排放限值；有组织 DA003 排气筒非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 污染物特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值较严者，总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第II时段总 VOCs 排放限值；厂界无组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值，总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值，颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放标准限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值及表 1 恶臭污染物厂界标准值新改扩建项目二级标准值，具体见表 3-4。																						
	表 3-4 项目有组织废气排放执行标准 <table><tr><th rowspan="2">排气筒编号</th><th rowspan="2">废气种类</th><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="3">排放限值</th><th rowspan="2">执行标准</th></tr><tr><th>排气筒高度(m)</th><th>最高允许排放浓度(mg/m³)</th><th>最高允许排放速率(kg/h)</th></tr><tr><td>DA001</td><td>吹膜</td><td>非甲</td><td>24</td><td>60</td><td>/</td><td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB</td></tr></table>							排气筒编号	废气种类	污染物	排放限值			执行标准	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)	DA001	吹膜	非甲	24	60	/
排气筒编号	废气种类	污染物	排放限值			执行标准																	
			排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)																		
DA001	吹膜	非甲	24	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB																	

		烷总烃				31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 5 污染物特别排放限值
		臭气浓度		2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
DA002	再生	非甲烷总烃	24	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 5 污染物特别排放限值
		臭气浓度		2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
DA003	成型、包装、印刷	非甲烷总烃	24	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 5 污染物特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值较严者
		总 VOCs		120	2.55	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 排气筒 VOCs 排放限值平版印刷 (不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)、柔性版印刷第 II 时段总 VOCs 排放限值
		臭气浓度		2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
注: 本项目排气筒高度未高于 200 米范围内最高建筑高度 5m 以上, 排放速率按标准限值 50% 执行。						

表 3-5 项目无组织废气排放标准值

排放类型	污染物	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	执行标准
厂界	非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
	总 VOCs	2.0	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中表 3 无组织排放监控点浓度限值标准
	臭气浓度	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建项目二级标准值

②厂区内排放监控点NMHC排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表3厂区内VOCs无组织排放限值。

表 3-6 营运期厂区内无组织 VOCs 排放标准

评价时段	控制项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准
------	------	-----------------------------	------	-----------	----

营 运 期	NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂外设置监控点	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)
		20	监控点处任意一次浓度值		

③食堂油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2最高允许排放浓度限值。

表 3-7 油烟废气污染物排放标准限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	无组织排放周界外浓度 最高点浓度 限值 (mg/m ³)	标准来源
油烟	2.0	12	/	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001) 表 2 最高允许排放浓度限值

2、水污染物排放标准

本项目生活污水经三级化粪池、食堂废水经隔油隔渣池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网进入东新区产业园北片区污水处理厂，江东新区产业园北片区污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中规定的城镇二级污水处理厂第二时段一级标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类三者中严者。项目污水出水标准见表 3-8。

表 3-8 项目污水出水标准及污水处理厂出水标准 单位：mg/L，pH 除外

序号	污染物名称	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)	江东新区产业园区北片区污水处理厂出水标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD _{Cr}	500	30
3	BOD ₅	300	6
4	SS	400	10
5	氨氮	/	1.5
6	动植物油	100	1

3、噪声排放标准

项目营运期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体限值见表 3-9。

表 3-9 项目噪声执行标准 单位：dB (A)

类 别	昼间	夜间
3 类标准	≤65	≤55

4、固废

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中

的有关规定和要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的有关规定和要求以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）中的有关规定。

建议本项目的总量控制指标按以下执行：

1、水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水排入江东新区产业园区北片区污水处理厂，无需单独申请总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目大气污染物总量控制指标见表 3-10。

表 3-10 大气污染物总量控制建议指标

控制指标		本项目控制量（t/a）
VOCs	有组织	0.5775
	无组织	0.7219
	总计	1.2994

备注：本项目 VOCs 以非甲烷总烃计。

3、固体废物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，所以不设固体废物总量控制指标。

总量控制指标

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建设，仅需进行对厂房进行简单装修，设备安装工作，施工期主要污染源为设备安装噪声及少量的设备包装垃圾。 施工期属于短期行为，建议建设单位加强施工期环境管理，对包装垃圾及时收运，严格管理施工时间，尽量减少噪声和固体废物的排放量，项目施工期对周围及环境敏感点的影响较小。且本项目施工期较短，其产生的不利影响将随着施工期的结束而消失。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 本项目废气污染源主要为吹膜、成型、再生过程中，产生少量挥发性有机废气产生，主要为非甲烷总烃以及少量臭气浓度，产生的废气种类、成分较复杂，还具有刺激气味；在包装、印刷工序会产生少量的非甲烷总烃，在混料工序会产生少量的粉尘；食堂产生少量的油烟。 1) 源强分析 (1) 有机废气 ①吹膜 项目生产一次性聚乙烯手套、浴帽的吹膜工序使用的聚乙烯原料在受热情况下，粒子中残存未聚合的反应单体以及从聚合物中分解出的单体可挥发至空气中，从而形成有机废气，以非甲烷总烃表征。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-塑料制品行业系数手册》中“塑料薄膜制造行业系数表”，吹膜工序中有机废气产生量按照 2.5kg/t 产品计算，项目建成后使用塑胶聚乙烯 1150 吨/年，产品也约等于 1150 吨/年，则项目吹膜工序非甲烷总烃的产生量为 2.875t/a。 ②再生 项目加工过程会产生一定量废边角料和不合格品，产生量按原料用量的 2.5%计，聚乙烯使用量为 1150 吨/年，则废边角料和不合格品产生量为 28.75 吨/年，废边角料和不合格品进行再生之后回用，再生加热温度为 180℃，再生过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃表征。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-塑料制品行业系数手册》中“塑料薄膜制造行业系数表”，再生工序中有机废气产生量按照 2.5kg/t 产品计算，则项目再生工序非甲烷总烃的产生量为 0.0719t/a。 ③成型 本项目一次性聚乙烯手套和浴帽成型工序需对塑料膜进行加热熔合，加热温度为 150-170℃，加热熔合过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃表征。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-塑料制品行业系数手册》中“塑料薄膜制造行业系数表”，一次性聚乙烯手套和浴帽成型工序中有机废气产生量按照 2.5kg/t 产品计算，所需加热熔合的塑料量约为所使用塑料总量的 10%，项目一次性聚乙烯手套、浴帽使用聚乙烯生产，使用量为 1150 吨/年，则塑料膜加热熔合量为 115t/a，则项目成型工序非甲烷总烃的产生量为 0.2875t/a。 ④包装 本项目产品包装工序需对塑料膜进行封口加热熔合，加热温度为 150-170℃，封口加热熔合过程

中会产生有机废气，以非甲烷总烃表征。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-塑料制品行业系数手册》中“塑料薄膜制造行业系数表”，包装工序中有机废气产生量按照 2.5kg/t 产品计算，所需加热熔合的塑料量约为所使用塑料总量的 10%，项目包装使用珠光膜为 700 吨/年，则塑料膜封口加热熔合量为 70t/a，则项目包装工序非甲烷总烃的产生量为 0.175t/a。

⑤印刷

本项目印刷工序使用数码印刷机在产品包装上印字或图案，项目使用的油墨为水性油墨，本项目印刷工序中使用的水性油墨含少量挥发性有机物，在生产过程中挥发会产生有机废气，主要表现为挥发性有机物，以非甲烷总烃表征。油墨主要成分为着色剂（3-8%）、表面活性剂（0.3-2.0%）、甘油（10-35%）、乙二醇（5-20%）、水（平衡），其中会挥发组分是乙二醇，所以项目使用的油墨挥发组分含量为20%，本项目油墨年使用量1.0t/a，非甲烷总烃产生量为0.2t。

（2）生产过程恶臭

本项目吹膜、成型工序中会产生恶臭，其散发的气味具有刺激性，污染因子以臭气浓度表示。本项目废气中臭气浓度较低，臭气浓度经密闭负压收集和二级活性炭装置处理后，排放量较少，臭气浓度不大。未能收集到的少量废气经过加强车间通风后自然稀释，厂界外臭气浓度也较低。

（3）混料废气

项目混料工序会产生粉尘废气，主要污染因子为颗粒物。项目使用的原料塑料颗粒与再生塑料粒按配比进行混合均匀，塑料颗粒粒径较大，产生粉尘量极少，进行定性分析，而且混料机也是密闭式，混料过程基本不会有粉尘溢出，因此对环境无影响。

（4）食堂油烟废气

根据业主提供的资料，项目食堂燃料采用液化石油气作燃料，2 个炉头计，按基准炉头产生油烟废气量 1000m³/h 计算，按照食堂每天炒菜时间为 2.5h，每天油烟产生量为 5000m³，本项目员工 100 人。员工食堂炒菜会产生一定量的油烟，食堂油烟的主要成分是动植物油遇热挥发、裂解的产物等，经类比调查，河源市居民每人每日耗食油约 20—30g，取 25g/d，则员工食堂食用油的用量为 2.5kg/d（0.65t/a）。食用油在加热过程中产生的油烟量估算参照《社会区域类环境影响评价》中的产污系数 3.815kg/t·油计算，则该项目产生的油烟量为 0.0025t/a，产生浓度为 1.923mg/m³，油烟净化器处理效率按 60%计，排放量为 0.001t/a，排放浓度为 0.7692mg/m³，经处理后由专用烟道引至楼顶排放（排气筒编号 DA003）。

2) 废气收集风量

①吹膜废气密闭收集风量

本项目吹膜废气处理设施收集效率分析：本项目年生产时间 2080h，建设单位拟将吹膜生产废气导入一套“二级活性炭吸附装置”（TA001）进行处理，废气进行密闭收集，设置送风系统，通过风机将新鲜空气从室外强制送入室内，使车间形成正压，进出口处呈正压，项目吹膜生产密闭车间面积为 320m²，车间高度约为 5.0m，则吹膜生产密闭车间体积约为 1600m³；换气次数均按 10 次/小时计算，计算出吹膜生产密闭车间所需风量为 1600×10=16000m³/h，考虑到漏风等损失因素，建议风机风量设置为 20000m³/h。

②再生废气密闭收集风量

本项目再生废气处理设施收集效率分析：本项目年生产时间 2080h，建设单位拟将再生生产废气导入一套“二级活性炭吸附装置”（TA002）进行处理，废气进行密闭收集，设置送风系统，通过风机将新鲜空气从室外强制送入室内，使车间形成正压，进出口处呈正压，项目再生生产密闭车间面积为 50m²，车间高度约为 5.0m，则再生生产密闭车间体积约为 250m³；换气次数均按 10 次/小时计算，计算出再生生产密闭车间所需风量为 250×10=2500m³/h，考虑到漏风等损失因素，建议风机风量设置为 3000m³/h。

③成型废气密闭收集风量

本项目成型废气处理设施收集效率分析：本项目年生产时间 2080h，建设单位拟将成型生产废气导入一套“二级活性炭吸附装置”（TA003）进行处理，废气进行密闭收集，设置送风系统，通过风机将新鲜空气从室外强制送入室内，使车间形成正压，进出口处呈正压，项目成型生产密闭车间面积为 400m²，车间高度约为 5.0m，则成型生产密闭车间体积约为 2000m³；换气次数均按 10 次/小时计算，计算出成型生产密闭车间所需风量为 2000×10=20000m³/h。

④包装废气密闭收集风量

本项目包装废气处理设施收集效率分析：本项目年生产时间 2080h，建设单位拟将包装生产废气导入一套“二级活性炭吸附装置”（TA003）进行处理，废气进行密闭收集，设置送风系统，通过风机将新鲜空气从室外强制送入室内，使车间形成正压，进出口处呈正压，项目二楼包装生产密闭车间面积为 60m²，车间高度约为 5.0m，则二楼包装生产密闭车间体积约为 300m³；三楼包装生产密闭车间面积为 160m²，车间高度约为 5.0m，则二楼包装生产密闭车间体积约为 800m³；换气次数均按 10 次/小时计算，计算出包装生产密闭车间所需风量为 1100×10=11000m³/h。

⑤印刷废气密闭收集风量

本项目印刷废气处理设施收集效率分析：本项目年生产时间 2080h，建设单位拟将印刷生产废气导入一套“二级活性炭吸附装置”（TA003）进行处理，废气进行密闭收集，设置送风系统，通过风机将新鲜空气从室外强制送入室内，使车间形成正压，进出口处呈正压，项目印刷生产密闭车间面积为 40m²，车间高度约为 5.0m，则印刷生产密闭车间体积约为 200m³；换气次数均按 10 次/小时计算，计算出印刷生产密闭车间所需风量为 200×10=2000m³/h。

成型、包装、印刷废气各自汇入一套“二级活性炭吸附装置”（TA003）进行处理，所需风量为 33000m³/h，考虑到漏风等损失因素，建议风机风量设置为 35000m³/h。

3) 废气收集效率

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）中“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”，该表详细内容如下。

表 4-1 工艺废气污染控制设施的收集效率

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	捕集效率 %
--------	--------	------	--------

全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发	95
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 1. 仅保留 1 个操作工位面； 2.仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部型集气设备	--	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速	30
		不小于 0.3m/s	0
无集气设备	--	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0

备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。

参考上表，设置单层密闭正压的全密闭空间收集效率为 80%，本项目废气收集效率按 80%计。

4) 废气处理效率

本项目吹膜废气经密闭正压收集后引至一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 24m 高排气筒 DA001 高空排放；再生废气经密闭正压收集后引至一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 24m 高排气筒 DA002 高空排放；成型、包装、印刷废气经密闭正压收集后引至一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 24m 高排气筒 DA003 高空排放。根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，采用吸附法处理有机废气的去除效率为 50%~80%，本项目取 60%，则二级活性炭吸附有机废气处理效率为 1-（1-60%）*（1-60%）=84%，本次评价按保守计算取 80%，未被收集的废气呈无组织排放，扩散在车间大气环境中。

5) 产排污环节、污染物及污染治理设施

本项目的产排污节点、污染物及污染治理设施情况详见下表：

表 4-2 本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

序号	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施					有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息
				污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
1	吹膜	非甲烷总烃、臭	有组织	TA001	1#废气处理设	二级活性炭吸	是	处理效率 80%	DA001	吹膜废气	是	一般	排气筒高 24m，内

		气浓度			施	附装置				排放口		排放口	径 0.5m
2	再生	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	TA002	2#废气处理设施	二级活性炭吸附装置	是	处理效率 80%	DA002	再生废气排放口	是	一般排放口	排气筒高 24m, 内径 0.3m
3	成型、包装、印刷	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	TA003	3#废气处理设施	二级活性炭吸附装置	是	处理效率 80%	DA003	成型、包装、印刷废气排放口	是	一般排放口	排气筒高 24m, 内径 0.6m
4	食堂	油烟	有组织	TA004	油烟废气处理系统	油烟净化器	是	处理效率 60%	DA004	油烟废气排放口	是	一般排放口	排气筒高 23.1m, 内径 0.2m

6) 本项目污染物产排情况

本项目废气产排情况详见下表。

表 4-3 本项目废气产排情况一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间/h		
				核算方法	产生量/t/a	产生浓度/mg/m³	产生速率/kg/h	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量/m³/h	排放量/t/a		排放浓度/mg/m³	排放速率/kg/h
吹膜	吹膜机	有组织	非甲烷总烃	产污系数法	2.3	55.29	1.1058	二级活性炭吸附装置	80	排污系数法	20000	0.46	11.058	0.2212	2080
			臭气浓度		/	≤2000（无量纲）	/	/	80			/	≤2000（无量纲）	/	
		无组织	非甲烷总烃		0.575	/	0.2764	/	/		/	0.575	/	0.2764	
			臭气浓度		/	≤20（无量纲）	/	/	/		/	/	≤20（无量纲）	/	
再生	再生机	有组织	非甲烷总烃	产污系数法	0.0575	9.2147	0.0276	二级活性炭吸附装置	80	排污系数法	3000	0.0115	1.8429	0.0055	2080
			臭气浓度		/	≤2000（无量纲）	/	/	80			/	≤2000（无量纲）	/	
		无组	非甲烷总		0.0144	/	0.0069	/	/		/	0.0144	/	0.0069	

号	编号	口名称	种类	排放浓度 /mg/m ³	排放速率/kg/h	名称	浓度限值 /mg/m ³	速率限值 (kg/h)	高度 (m)	措施	况
1	DA001	吹膜 废气排放 口	非甲烷 总烃	11.058	0.2212	《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中 表 5 大气污染物特 别排放限值	60	/	24	二级 活性 炭吸 附装 置	达标
			臭气浓 度	≤2000 (无量 纲)	/	《恶臭污染物排放 标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排 放标准值	2000(无 量纲)	/			达标
2	DA002	再生 废气排放 口	非甲烷 总烃	1.8429	0.0055	《合成树脂工业污 染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 5 污 染物特别排放限值	60	/	24	二级 活性 炭吸 附装 置	达标
			臭气浓 度	≤2000 (无量 纲)	/	《恶臭污染物排放 标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排 放标准值	2000(无 量纲)	/			达标
3	DA003	成型、 包装、 印刷废 气排放 口	非甲烷 总烃	1.456	0.051	《合成树脂工业污 染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 5 污 染物特别排放限值和 《印刷工业大气污 染物排放标准》(GB 41616-2022) 表 1 大 气污染物排放限值 较严者	60	/	24	二级 活性 炭吸 附装 置	达标
			臭气浓 度	≤2000 (无量 纲)	/	《恶臭污染物排放 标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排 放标准值	2000(无 量纲)	/			达标
4	DA004	油烟 废气排 放口	油烟	0.7692	0.0015	《饮食业油烟排放 标准(试行)》 (GB18483-2001)标 准	2.0	/	23.1	油烟 净化 器	达标

由上表可知 DA001 非甲烷总烃的排放浓度、排放速率满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值，臭气浓度的排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；DA002 非甲烷总烃的排放浓度、排放速率满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值，臭气浓度的排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；DA003 排气筒中非甲烷总烃的排放浓度、排放速率满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 污染物特别排放限值和《印刷工业大

气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值较严者，臭气浓度的排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；DA004 排气筒中油烟的排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准。

②本项目无组织废气排放和达标情况分析

本项目无组织排放的非甲烷总烃浓度、颗粒物浓度、臭气浓度经过加强车间通风换气、距离衰减及大气环境稀释后，厂界非甲烷总烃浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值，颗粒物浓度能够满足广东省地方标准《大气污染物排放标准限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，臭气浓度浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新改扩建项目二级标准值；同时保证厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 无组织排放限值。

9）非正常工况

主要是指生产过程中生产设备开停（工、炉）等非正常工况下的污染物排放，废气非正常工况源强情况详见下表。

表 4-6 项目污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	吹膜废气排放口 DA001	二级活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	55.29	1.1058	2	1	设立管理专员维护各项环保设施的运行，定期检修，当废气处理设施发生故障时，立即停止相关生产。
			臭气浓度	≤2000（无量纲）	/			
2	再生废气排放口 DA002	二级活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	9.2147	0.0276	2	1	设立管理专员维护各项环保设施的运行，定期检修，当废气处理设施发生故障时，立即停止相关生产。
			臭气浓度	≤2000（无量纲）	/			
3	成型、包装、印刷废气排放口 DA003	二级活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	7.2802	0.2548	2	1	设立管理专员维护各项环保设施的运行，定期检修，当废气处理设施发生故障时，立即停止相关生产。
			臭气浓度	≤2000（无量纲）	/			
4	油烟废气排放口 DA004	油烟净化器	油烟	1.923	0.0038	2	1	定期检修，当废气处理设施发生故障时，立即停止相关烹煮。

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。

②定期检修废气处理装置，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

10) 废气治理系统可行性分析

①活性炭吸附工作原理简介

活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起到净化作用。

本项目废气治理的活性炭吸附器所用的吸附材料为蜂窝状活性炭，蜂窝状活性炭为一种新型环保吸附材料，通过将优质活性炭和辅助材料制成蜂窝状方孔的过滤柱，达到产品体积密度小、比表面积大的目的，目前已经大量应用在低浓度、大风量的各类有机废气净化系统中。被处理废气在通过蜂窝活性炭方孔时能充分与活性炭接触，吸附效率高，风阻系数小，具有优良的吸附、脱附性能和气体动力学性能，可广泛用于净化处理苯类、酚类、酯类、醇类、醛类等有机气体、恶臭味气体和含有微量重金属的各类气体。采用蜂窝状活性炭的环保设备废气处理净化效率高，吸附床体积小，设备能耗低，能够降低造价和运行成本，净化后的气体完全满足环保排放要求。

活性炭更换频次为每个季度更换一次，废活性炭为危险废物，需交由有资质的单位处理。

②可行性技术分析

参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）中末端治理技术，吸附属于挥发性有机物处理的可行技术，本项目采取“二级活性炭吸附装置”对有机废气进行处理是可行的。

11) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018）、和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）和《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），项目废气监测计划如下。

表 4-7 废气污染源监测计划表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	吹膜废气排放口 DA001	非甲烷总烃	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
2	再生废气排放口 DA002	非甲烷总烃	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 污染物特别排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
3	成型、包装、印刷废气排放口 DA003	非甲烷总烃	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 污染物特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限

4	厂界	上风向 1 个对照点位、下风向 3 个监测点位	总 VOCs	1 次/半年	值较严者 广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值 平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第II时段总 VOCs 排放限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
			非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
			总 VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值
5	厂区内（车间窗外 1m 处设置监控点）		颗粒物	1 次/半年	广东省地方标准《大气污染物排放标准限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建项目二级标准值
			非甲烷总烃		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

12) 综合结论

本项目所在区域大气环境质量为达标区，根据项目采取的污染治理措施及污染物排放强度、排放方式分析可知，项目可实现达标排放，对环境保护目标及周边大气环境影响较小。

2、废水

1) 废水源强分析

生活污水

根据建设单位提供资料，本项目劳动定员100人，均在厂内食宿，年生产260天。厂内食宿用水按照广东省地方标准《用水定额第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表2，城镇居民中小城镇的居民生活用水量按140L/（人·d）计算，则项目生活用水量为14.0t/d（3640t/a），废水排放系数取90%，则生活污水排放量为12.6t/d（3276t/a），主要含有COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等污染物。

生活污水污染物产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-生活源产排污核算系数手册》中的表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数，其中广东(五区)城镇生活源水污染物产生系数为：COD_{Cr}285mg/L、NH₃-N 28.3mg/L，同时参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价(社会区域类)》教材，其他主要污染物产生浓度分别为 BOD₅150mg/L、SS150mg/L，动植物油产生浓度约为 20mg/L。参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（环境工程学报，2021）、《化粪池在实际生活中的比选和应用》（污染与防治陈杰、姜红）、《化粪池与人工湿地联用处理湖南农村地区生活污水研究》（湖南大学蒙语桦）等文献、《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅处理效率取 40%，对 SS 处理效率

取 60%，对 NH₃-N 处理效率取 25%，动植物油处理效率取 80%。

本项目生活污水经三级化粪池、食堂废水经隔油隔渣池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，进入江东新区产业园北片区污水处理厂处理。

表 4-8 本项目废水产排情况一览表

工序/ 生产线	污 染 源	污 染 物	污 染 物 产 生				治 理 措 施		污 染 物 排 放				排 放 时 间 (h/a)
			核 算 方 法	废 水 产 生 量 (m³/a)	产 生 浓 度 (mg/L)	产 生 量 (t/a)	工 艺	去 除 效 率 (%)	核 算 方 法	废 水 排 放 量 (m³/a)	排 放 浓 度 (mg/L)	排 放 量 (t/a)	
办 公 生 活	生 活 污 水	CODcr	产 污 系 数 法	3276	285	0.9337	三 级 化 粪 池 + 隔 油 隔 渣 池	40	排 污 系 数 法	3276	171	0.5602	6240
		BOD ₅			150	0.4914		40			90	0.2948	
		SS			150	0.4914		60			60	0.1966	
		NH ₃ -N			28.3	0.0927		25			21.2	0.0695	
		动植物油			20	0.0655		80			4	0.0131	

综上，本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见表 4-9，废水间接排放口基本情况表详见表 4-10，废水污染物排放执行标准表详见表 4-11，废水污染物排放信息表详见表 4-12。

表 4-9 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	进入江东新区产业园北片区污水处理厂	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	TW001	生活污水治理设施	隔油隔渣池+三级化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地环境管理部门规定编号为准。

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(m ³ /a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国际或地方污染物排放标准限值
DW001	114.719966	23.661955	3276	进入江东新区产业园北片区污水处理厂	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	/	进入江东新区产业园北片区污水处理厂	COD _{Cr}	≤30
								BOD ₅	≤6
								SS	≤10
								NH ₃ -N	≤1.5
								动植物油	≤1.0

备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地生态环境主管部门规定编号为准。

表 4-11 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 ^(a)	
		名称	浓度限值（mg/L）
DW001	BOD ₅	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	≤500
	CODcr		≤300
	SS		≤400
	NH ₃ -N		/
	动植物油		100
^a 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。			

表 4-12 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD _{Cr}	171	2.1546	0.5602
		BOD ₅	90	1.1338	0.2948
		SS	60	0.7562	0.1966
		NH ₃ -N	21.2	0.2673	0.0695
		动植物油	4	0.0504	0.0131
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.5602
		BOD ₅			0.2948
		SS			0.1966
		NH ₃ -N			0.0695
		动植物油			0.0131

备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地环境管理部门规定编号为准。

2) 监测计划

本项目生活污水经三级化粪池、食堂废水经隔油隔渣池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后排入市政污水管网，进入江东新区产业园北片区污水处理厂处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018) 中废水排放口“单独排向市政污水处理厂的生活污水不要求开展自行监测”，项目外排污水只有生活污水，可不进行自行监测。

3) 措施可行性及影响分析

①水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

建设项目实行“雨污分流”制，雨水通过管道排入市政雨水管网，尾水排入禾坑河；本项目生活污水经三级化粪池、食堂废水经隔油隔渣池预处理后，通过市政污水管进入江东新区产业园北片区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 总则》(HJ942-2018)，本项目生活污水所采取的措施属于可行技术。

②本项目污水纳入江东新区产业园区北片区污水处理厂可行性分析

本项目属于江东新区产业园区北片区污水处理厂收集范围内，项目废水接入产业园区北片区污水处理厂处理，该污水处理厂位于禾坑村，设计日处理污水 5 万吨，一期 1 万吨，剩余容量为 0.3 万立方米/日，采取 MBR 法，处理后的尾水排入禾坑河。本项目废水排放量为 12.6m³/d，占产业园区北片区污水处理厂一期余量的 0.42%，污水处理厂出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准、《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中规定的城镇二级污水处理厂第二时段一级标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类三者中严者（其中 TN 指标执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准（A 标准））。

江东新区产业园区北片区污水处理厂采用本项目采用“MBR 膜处理+反硝化滤池”工艺，出水经紫外消毒池消毒，最后利用提升泵排入禾坑河，处理过程中产生的污泥排入污泥浓缩池浓缩后再脱水处理成泥饼，外运待安全处置。按照设计处理工艺在正常运行情况下，废水能够保证达到设计的处理效率，达标排放。

因此，项目对周围水环境的影响较小。本项目废水依托江东新区产业园区北片区污水处理厂是可行的。

4) 水环境影响评价结论

本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

3、噪声

1) 噪声源强分析

本项目主要噪声污染源来源于各种生产设备运行时产生的机械设备噪声，项目设备噪声声压级为 75~90dB（A），本项目主要设备噪声源强详见下表。

表 4-13 项目运营期噪声源强 单位：dB(A)

序号	设备名称	单位	数量	单台设备外1米处声级值
1	吹膜机	台	20	80
2	手套袋子制袋机	台	35	80
3	手套折叠包装机	台	120	75
4	纸巾牙签套装包装机	台	15	80
5	再生机	台	3	80
6	打包机	台	2	80
7	空压机	台	10	90
8	浴帽机器	台	2	80
9	混料机	台	5	80
10	数码印刷机	台	3	75
11	空调冷却机	台	2	80

2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目采取合理布局噪声源的位置，优先选用低噪声型号的设备，进行隔声、基础减振等处理措施，提高机械装备装配精度，加强维护和检修，提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振等。在采取如上措施后，噪声值一般会降低 25dB（A）。

本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测模式，预测项目正常运行条件下对厂界噪声的贡献值。

结合项目噪声源的特征及排放特点，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本评价选择点声源及垂直面源预测模式，来模拟预测项目噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，本预测从各点源包络线开始，只考虑声传播距离这一主要因素，各噪声源可近似作为点声源处理，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8000Hz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式（A.1）计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A \quad (A.1)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

L_w ——倍频带声功率级，dB；

D_c ——指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度；指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π 球面度（sr）立体角内的声传播指数 $D\Omega$ ；对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式（A.2）计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (A.2)$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按式（A.3）计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (A.3)$$

式中：

$L_{pi}(r)$ ——预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——i 倍频带 A 计权网络修正值, dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按式 (A.4) 和式 (A.5) 作近似计算:

$$LA(r) = L_w + D_c - A \quad (A.4)$$

$$\text{或 } LA(r) = LA(r_0) - A \quad (A.5)$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-1 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中:

TL——隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量, dB。

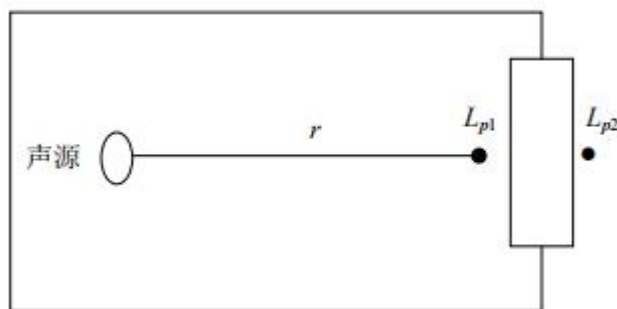


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:

Q——指向性因数, 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$, 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$, 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R——房间常数, $R = Sa / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 , α 为平均吸声系数;

r——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plij}} \right)$$

式中:

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中:

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

M——等效室外声源个数。

根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社, 洪宗辉) 中资料, 项目墙体主要为单层墙, 隔声量约为 50dB (A), 考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响, 加上基础减震, 实际隔声量约在 25dB 左右, 则产生的噪声经隔声、距离衰减后, 项目各边界的贡献值见下表。

表4-14 主要设备源强及其与边界最近距离

项目	北面	南面	西面	东面
合成等效源强, [dB (A)]	99.3			
设备距离边界的最近距离 (m)	5	7.5	15	10
距离削减值, [dB (A)]	10	15	23.5	20
厂房隔声、基础减震削减值, [dB (A)]	25.0	25.0	25.0	25.0
边界贡献值, [dB (A)]	64.3	59.3	50.8	54.3

达标情况	达标	达标	达标	达标
------	----	----	----	----

项目厂界外 50 米范围内没有保护目标。通过预测分析，生产噪声通过距离的衰减和厂房隔声屏障效应后，项目夜间不生产，项目厂房厂界外 1 米处可达到《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，项目产生的噪声不会对周边环境造成太大影响。

3) 降噪措施

- ①选用低噪声设备，并进行合理布局。
- ②在安装设计上，均应对生产设备底座安装采取减振措施，并对吸排气系统采取二级消声措施。
- ③从声源上控制，定期对其进行检修，保证高噪声设备的良好工况，以尽量减少不必要的设备破旧引起的噪声污染。
- ④从传声途径上进行降噪，安装隔声罩，尽量削减噪声影响强度。

4) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声。本项目边界噪声监测计划详见下表。

表 4-15 项目噪声监测计划一览表

序号	类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
1	噪声达标监测	项目四周厂界外 1m 处	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

4、固体废物

1) 固废源强分析

本项目固废主要有生活垃圾、废包装材料、废边角料和不合格品、废原料桶、废抹布、废机油、废活性炭。

①生活垃圾：本项目拟劳动定员100人，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为0.5～1kg/人·d，本项目员工生活垃圾按0.5kg/人·日计算，项目年工作260天，则生活垃圾产生量为13t/a，生活垃圾经统一收集后交由环卫处理。

②废包装材料：根据建设单位提供的资料，项目包装及原辅材料来料拆包装过程会产生一定的废弃包装材料，成分主要为纸箱、塑料袋等，废包装材料的产生量约为 1.5t/a，属于一般固体废物，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）属于 SW17 可再生类废物-废纸，废物类别代码：900-005-S17，暂存在一般固废暂存间后，收集后交相关回收单位综合处理。

③废边角料和不合格品：项目生产加工过程会产生一定量废边角料和不合格品，产生量按原料用量的2.5%计，聚乙烯原料总用量为1150t/a，则项目废边角料和不合格品产生量为28.75t/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）属于SW17可再生类废物-废塑料，废物类别代码：900-003-S17，收集后全部再生后回用于生产。

④废原料桶：根据建设单位提供的资料，项目使用机油和油墨过程中会产生少量的废原料桶，废原料桶产生量约0.05t/a，属于《国家危险废物名录（2025年版）》中编号的HW49—其他废物，危

废代码900-041-49。经统一收集后委托具有危险废物处理资质的单位合理处置。

⑤废抹布

项目在印刷过程中员工使用抹布擦拭清洁设备时，将产生少量含油墨的废抹布，项目在设备维修保养过程中会产生少量的含油废抹布，根据建设单位提供的资料，本项目废抹布产生量约为0.01t/a。属于《国家危险废物名录（2021年版）》HW49类危险废物，代码“900-041-49”，进行分类收集，需交给有资质的单位处理。

⑥废机油：项目生产设备需定期进行维修保养，根据建设单位提供资料，废机油产生量约0.05t/a，废机油属于《国家危险废物名录》（2021年）中编号为HW08废矿物油与含矿物油废物，代码900-214-08，建设单位统一收集后，定期交由有资质单位处理。

⑦废活性炭：本项目有机废气经收集后采用3套“二级活性炭吸附”装置处理，处理效率为80%，活性炭吸附装置定期更换会产生废活性炭，根据活性炭吸附污染物的性质，属于《国家危险废物名录（2025年版）》中HW49—其他废物，危废代码900-039-49，经统一收集后委托具有危险废物处理资质的单位合理处置。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023年修订版），活性炭对有机废气等各成分的吸附比例建议取值为15%，本项目取值15%计算。根据前文VOCs产排情况分析，本项目活性炭的需求量如下所示。

表 4-16 项目活性炭的需求量

排气筒编号	非甲烷总烃有组织产生量（t/a）	活性炭吸附装置处理量（t/a）	活性炭吸附比例（kg/kg）	活性炭需求量（t/a）
DA001	2.5	2.0	0.15	13.3333
DA002	0.0625	0.05	0.15	0.3333
DA003	0.55	0.44	0.15	2.9333

本项目活性炭吸附装置采用蜂窝状活性炭，蜂窝状活性炭的孔隙率为100孔/平方英寸，密度为0.35~0.6g/cm³（本次评价取0.45g/cm³）；本项目每套处理设施拟设置2个活性炭箱。DA001每个活性炭吸附箱内设置20个300mm活性炭层，DA002每个活性炭吸附箱内设置3个100mm活性炭层，DA003每个活性炭吸附箱内设置5个300mm活性炭层，废气从箱体侧面中部（2个活性炭层中间）抽入，分两股废气经上下炭层吸附处理后经箱体另外一侧排出。

表 4-17 项目有机废气处理设施中活性炭箱填充量

排气筒编号	单个活性炭箱尺寸（长×宽×高）/m	吸附时间（s）	气体流速（m/s）	活性炭箱填充厚度（mm）	蜂窝活性炭密度（g/cm ³ ）	单个活性炭箱装炭量（t）	两个活性炭箱装炭量（t）
DA001	2.5×1.25×1.5	1.2	0.3	6000	0.45	1.67	3.34
DA002	1.0×1.0×1.0	1.2	0.3	300	0.45	0.042	0.084
DA003	1.25×1.0×1.25	1.2	0.3	1500	0.45	0.368	0.736

本项目活性炭箱能满足污染物在活性炭箱内的接触吸附时间0.5s—2s的要求；活性炭箱气体流

速均能符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中“6.3.3.3 采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s”的要求，活性炭使用量可满足吸附处理要求。

综上分析，本项目的 6 个活性炭箱填充量为 4.16t，活性炭箱活性炭每季度更换一次，活性炭用量为 16.64t/a>16.6t/a，其中吸附的有机物量为 2.49t/a，故废活性炭产生量约为 19.13t/a，经统一收集后委托具有危险废物处理资质的单位合理处置。

表 4-18 项目固体废物产排情况一览表 单位：t/a

序号	产生环节	名称	属性	废物代码	产生情况		处理措施		去向
					计算依据	产生量	处置方式	处置量	
4	员工生活	生活垃圾	/	/	系数法	13	交由环卫部门定期清运	13	合理处置
5	生产过程	废包装材料	一般固废	900-005-S17	经验法	1.5	交相关回收单位综合处理	1.5	相关回收单位
6		废边角料和不合格品		900-003-S17	系数法	28.75	回用	28.75	建设单位
7		废原料桶	危险废物	900-039-49	经验法	0.05	经统一收集后委托具有危险废物处理资质的单位合理处置	0.05	转移处置
8		废抹布		900-041-49	经验法	0.01		0.01	
9		废机油		900-214-08	经验法	0.05		0.05	
10		废活性炭		900-039-49	系数法	19.13		19.13	

表 4-19 项目危险废物汇总表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	危险特性	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废原料桶	HW49	900-039-49	厂房 1 楼 危废间	T/In	堆放	20t	一年
	废抹布	HW49	900-041-49		T/In	袋装		
	废机油	HW08	900-214-08		T	桶装		
	废活性炭	HW49	900-039-49		T	箱装		季度

2) 环境管理要求

①一般固体废物

本项目废包装材料收集后暂存于一般固废暂存间，定期交由资源公司资源化利用，废边角料和不合格品收集后全部再生后回用于生产。对于一般工业废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

A.为加强监督管理，贮存、处置场应按GB15562.2设置环境保护图形标志。

B.贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措

施，以保障正常运行。

C.贮存、处置场地使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

②危险废物

本项目废原料桶、废抹布、废机油、废活性炭经统一收集后暂存于危废仓，定期交由委托具有危险废物处理资质的单位合理处置。对于危险废物，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求提出以下环保措施：

A.危险废物暂存间应地面应采取防渗措施，同时屋顶采取防雨、防漏措施，防止雨水对危险废物淋洗，危废暂存间需结实、防风。

B.危险废物需分类存放，危险废物贮存场所应设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装袋上设立危险废物明显标志。

C.建立危险废物管理台账。如实记录危险废物贮存、利用、处置相关情况，制定危险废物管理计划并报区环保局备案，进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

D.危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。

5、地下水及土壤环境影响和保护措施

1) 污染源、污染类型及污染途径

本项目对地下水和土壤环境可能造成影响的是油墨等泄漏，泄漏后以渗透为主，可能进入地下水层造成地下水水质污染和土壤污染的可能。本项目对地下水和土壤产生污染的途径主要为渗透污染。

2) 分区防控措施

根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区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：

本项目重点防渗区危废仓及化学品仓库、成品仓等仓储区域。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）的要求进行防渗设计，并有防风、防雨、防晒等功能，现场配备灭火器、消防砂等消防器材。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）。

②一般污染防治区

本项目一般污染防治区为生产车间等。对于一般污染防治区，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）II类场进行设计。

一般污染区防渗要求：当天然基础层的渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的防渗性能应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能。防渗层的渗透量，防渗能力符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

③非污染防治区

本项目非污染防治区是指不会对土壤和地下水造成污染的区域，主要包括办公室等。对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

本项目对可能造成地下水、土壤污染影响的区域进行分类识别、分区防渗，详见下表。

表 4-20 项目防渗分区识别表

序号	装置（单元、设施）名称	防渗区域及部位	识别结果	防渗措施
1	危废仓及化学品仓库、成品仓等仓储区域	地面、裙角	重点污染防治区	至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）
2	生产车间	地面	一般污染防治区	等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5 m，K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s（或参照 GB16889 执行）

3) 跟踪监测要求

经上述分析，建设单位在实际生产过程中及时做好排查工作，做好分区防渗工作，不露天堆放物料的情况下，本项目不会存在对渗漏污染地下水、土壤的情况，项目运行期间对地下水、土壤无污染影响途径，不再布设跟踪监测点。

综上所述，建设单位在落实上述措施的情况下，不会对周围的土壤、地下水环境造成影响。

6、生态环境质量现状

本项目占地范围内不存在生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

7、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需开展电磁辐射影响评价。

8、环境风险分析

（1）风险物质调查

根据《建设项目环境风险评价技术 导则》（HJ169-2018）附录 B，项目使用的原辅材料中涉及的危险物质主要包括：油墨及危险废物等。

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在实验室内最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 $\leq$ Q<10；（2）10 $\leq$ Q<100；（3）Q ≥ 100 。

参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的危险物质或危险化学品对项目的环境风险物质进行判断，本项目风险物质油墨、废活性炭、废油墨罐参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2 中的危害水环境物质急性毒性类别 1 取临界量 100。本项目危险物质最大暂存量与临界量比值计算详见下表。

表 4-21 危险物质最大暂存量与临界量比值 单位：t

序号	名称	最大存在量 q	临界量 Q	暂存量占临界量比值 Q
1	油墨	0.2	100	0.002
2	废原料桶	0.05	100	0.0005
3	废抹布	0.01	100	0.0001
4	废机油	0.05	2500	0.00002
5	废活性炭	19.13	100	0.1913
合计				0.19392

根据上表计算可知，本项目危险物质的数量与临界量比值 $Q < 1$ ，即项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

（3）环境风险识别

根据危险物质可能的影响途径，本项目环境风险情况如下表。

表 4-22 环境风险因素识别一览表

事故起因	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	途径及后果
泄漏	化学品、危险废物泄漏，进入水体环境	油墨、废活性炭、废原料桶、废抹布、废机油等	通过雨水管或地表径流排放到附近水体，影响附近河涌水质，影响水体环境
火灾、爆炸、废气处理设施故障	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO、VOCs	对周围大气环境造成短时污染
	消防废水进入附近水体环境	COD _{Cr} 等	通过雨水管对附近内河涌水质造成影响
废气处理设施故障	废气事故排放	非甲烷总烃	可能污染地表水、环境空气

（4）环境风险防范措施及应急要求

①本评价建议建设单位按照有关规定制定突发环境事件应急预案。为应对突发环境事件和加强环境风险防范，企业应配备应急器材，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。

②公司应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交由相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按照《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

③厂区地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防漏、防腐、防渗透；定期检查危险物质存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏；当危险物质发生缓慢泄漏时，应使用适当材料

阻塞泄漏口，以防止污染物更多地泄漏；当危险物质泄漏较快且阻塞泄漏口有困难时，应及时使用适当材料阻塞附近排水口，截断污染物外流造成污染。

④当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停止生产并进行维修，避免对周围环境造成污染影响。同时，厂方须加强废气净化设施的日常管理、维护，一旦发生事故性排放，即停止生产线运行，直至废气净化设施恢复正常为止。

（5）环境风险影响结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）进行风险识别可知，项目风险物质未达到重大危险源级别，环境风险有限。项目运营期主要风险事故主要为风险物质在存储和生产操作过程中发生泄漏事故、火灾事故、废气处理设施运行异常等。通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险防范措施有效，环境风险可接受。

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	吹膜废气排放口 DA001	非甲烷总 烃	“二级活性炭吸附装置”+24m 高排 气筒（DA001）	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015，含 2024 年修改单）中 表 5 大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 表 2 恶臭污染物排放标准值
	再生废气排 放口 DA002	非甲烷总 烃	“二级活性炭吸附装置”+24m 高排 气筒（DA002）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 污 染物特别排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 表 2 恶臭污染物排放标准值
	成型、包装、 印刷废气排 放口 DA003	非甲烷总 烃	“二级活性炭吸附装置”+24m 高排 气筒（DA003）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 污 染物特别排放限值和《印刷工业大气污染 物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气 污染物排放限值较严者
		总 VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放 标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值平版印刷（不含以金属、陶瓷、 玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷 第Ⅱ时段总 VOCs 排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 表 2 恶臭污染物排放标准值
	油烟废气排 放口 DA004	油烟	“油烟净化器” +23.1m 高排气筒	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）标准
	厂界 无组织	非甲烷总 烃	加强通风换气	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015，含 2024 年修改单）中 表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		总 VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排 放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织 排放监控点浓度限值
		颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放标准限 值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排 放监控浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建项目 二级标准值
	厂区内 无组织	NMHC	加强通风换气	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机 物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水 环境	生活污水 排放口 DW001	COD _{cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS	生活污水经三级化 粪池、食堂废水经 隔油隔渣池预处理 后排入市政污水管 网	广东省地方标准《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段三级标准

声环境	生产设备噪声	噪声	选用低噪声设备、车间内合理布置、设备进行减振、降噪处理、加强设备维护、建筑隔声、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门清运处理；废包装材料收集后交相关回收单位综合处理、废边角料和不合格品收集后全部再生后回用于生产；废原料桶、废抹布、废机油废活性炭经统一收集后委托具有危险废物处理资质的单位合理处置。			
土壤及水污染防治措施	硬底化			
生态保护措施	本项目占地范围内不存在生态环境保护目标			
环境风险防范措施	①本评价建议建设单位按照有关规定制定突发环境事件应急预案。为应对突发环境事件和加强环境风险防范，企业应配备应急器材，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。 ②公司应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交由相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按照《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ③厂区地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防漏、防腐、防渗透；定期检查危险物质存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏；当危险物质发生缓慢泄漏时，应使用适当材料阻塞泄漏口，以防止污染物更多地泄漏；当危险物质泄漏较快且阻塞泄漏口有困难时，应及时使用适当材料阻塞附近排水口，截断污染物外流造成污染。 ④当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停止生产并进行维修，避免对周围环境造成污染影响。同时，厂方须加强废气净化设施的日常管理、维护，一旦发生事故性排放，即停止生产线运行，直至废气净化设施恢复正常为止。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

建设单位在建设和运行期间认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施，严格执行“三同时”制度，确保各项污染治理措施和主体工程同时设计、同时施工、同时投产，落实本报告中提出的污染控制对策要求的前提条件下，项目的建设不改变所在区域的环境功能。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减 量（新建项目不 填）⑤	本项目建成后全厂排放量 （固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0.0354t/a	0	0	1.2994t/a	0	1.2994t/a	+1.264t/a
	油烟	/	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
废水	CODcr	0.0257t/a	0	0	0.5602t/a	0	0.5602t/a	+0.5345t/a
	BOD ₅	0.0081t/a	0	0	0.2948t/a	0	0.2948t/a	+0.2867t/a
	SS	0.007t/a	0	0	0.1966t/a	0	0.1966t/a	+0.1896t/a
	NH ₃ -N	0.0025t/a	0	0	0.0695t/a	0	0.0695t/a	+0.067t/a
	动植物油	/	0	0	0.0131t/a	0	0.0131t/a	+0.0131t/a
一般 工业 固体 废物	废包装材料	0.3t/a	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.2t/a
	废边角料和不合格品	0.2t/a	0	0	28.75t/a	0	28.75t/a	+28.55t/a
危险 废物	废原料桶	/	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废抹布	/	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废机油	/	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废活性炭	/	0	0	19.13t/a	0	19.13t/a	+19.13t/a
生活垃圾		3.6t/a	0	0	13t/a	0	13t/a	+9.4t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①