

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：恩平市宏景广恩塑料制品有限公司年产 300 吨
塑料袋扩建项目

建设单位（盖章）：恩平市宏景广恩塑料制品有限公司

编制日期：2024 年 09 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1726707710000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	mf24f0		
建设项目名称	恩平市宏景广恩塑料制品有限公司年产300吨塑料袋扩建项目		
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)	恩平市宏景广恩塑料制品有限公司		
统一社会信用代码	914407850685489968		
法定代表人(签章)	何赛能		
主要负责人(签字)	何赛能		
直接负责的主管人员(签字)	何赛能		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	路威生态科技(广东)有限公司		
统一社会信用代码	91441402MA6LD1E6X9		
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
刘小忠	2014035360350000003508360127	BH062378	刘小忠
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘小忠	全文	BH062378	刘小忠

姓名:	刘小志
Full Name	刘小志
性别:	男
Sex	男
出生年月:	1973-08-13
Date of Birth	1973-08-13
专业类别:	
Professional Type	
批准日期:	2014年5月
Approval Date	2014年5月

签发单位盖章
 Issued by 

签发日期: 2014年10月28日
 Issued on 2014年10月28日

管理号: 201403536035900000350
 File No: 3360127

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部
 颁发，经环境保护部核准，它表明持证人
 通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价
 工程师的从业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate
 has passed national examination organized by the
 Chinese government departments and has obtained
 qualifications for Environmental Impact Assessment
 Engineer.


 Ministry of Human Resources and Social Security
 The People's Republic of China


 Ministry of Environmental Protection
 The People's Republic of China
 编号: HP 00015375
 No. HP 00015375

路成生态科技(广东)有限公司





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在梅州市参加社会保险情况如下:

姓名	刘小忠		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
202406	-	202408	梅州市:路成生态科技(广东)有限公司	3	3	3
截止		2024-08-28 15:15		实际缴费 3个月,缓 缴0个月	实际缴费 3个月,缓 缴0个月	实际缴费 3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企业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

2024-08-28 15:15

编制单位承诺书

本单位路成生态科技（广东）有限公司（统一社会信用代码91441402MACLD1E6X9）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)：路成生态科技（广东）有限公司

2024年9月19日



编制人员承诺书

本人刘小忠（身份证件号码360502197308130033）郑重承诺：
本人在路成生态科技（广东）有限公司单位（统一社会信用代码
91441402MACLD1E6X9）全职工作，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. 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. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 刘小忠

2024年9月19日



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位路成生态科技（广东）有限公司（统一社会信用代码91441402MACLD1E6X9）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的恩平市宏景广恩塑料制品有限公司年产300吨塑料袋扩建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为刘小忠（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035360350000003508360127，信用编号BH062378），主要编制人员包括刘小忠（信用编号BH062378）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：路成生态科技(广东)有限公司



责任声明

环评单位路成生态科技（广东）有限公司承诺恩平市宏景广恩塑料制品有限公司年产 300 吨塑料袋扩建项目环评内容和数据是真实、客观、科学的，并对环评结论负责；建设单位承诺恩平市宏景广恩塑料制品有限公司已仔细阅读和准确的理解环评报告内容，并确认环评提出的各项污染防治措施及其评价结论，承诺在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任，建设单位承诺恩平市宏景广恩塑料制品有限公司所提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。



环评单位：路成生态科技（广东）有限公司（盖章）



建设单位：恩平市宏景广恩塑料制品有限公司（盖章）

人员信息查看

姓名: 刘小忠
身份证号: 2014033601900000390860137
手机号: 13543010000

所属单位: 广东省长安物业管理有限公司
职位: 保安队长
入职日期: 2024-06-07-2024-09-09

当前状态: 在职
操作: 查看详情

更新时间: 2024-09-25
操作: 刷新

基本信息

姓名

刘小忠

身份证号

2014033601900000390860137

手机号

13543010000

所属单位

广东省长安物业管理有限公司

职位

保安队长

入职日期

2024-06-07



关联信息

关联单位

广东省长安物业管理有限公司

关联职位

保安队长

关联日期

2024-06-07

关联操作

查看详情

关联备注

关联附件

关联记录

关联日志

关联提醒

关联通知

关联公告

关联评价

关联考核

关联奖惩

关联培训

关联轮岗

关联晋升

关联降职

关联辞退

关联其他

关联备注

关联附件

关联记录

关联日志

关联提醒

关联通知

关联公告

关联评价

关联考核

关联奖惩

关联培训

关联轮岗

关联晋升

关联降职

关联辞退

关联其他

关联备注

关联附件

关联记录

关联日志

关联提醒

关联通知

关联公告

关联评价

关联考核

关联奖惩

关联培训

关联轮岗

关联晋升

关联降职

关联辞退

关联其他

关联备注

关联附件

关联记录

关联日志

关联提醒

关联通知

关联公告

关联评价

关联考核

关联奖惩

关联培训

关联轮岗

关联晋升

关联降职

关联辞退

关联其他

关联备注

关联附件

关联记录

关联日志

关联提醒

关联通知

关联公告

关联评价

关联考核

关联奖惩

关联培训

关联轮岗

关联晋升

关联降职

关联辞退

关联其他

关联备注

关联附件

关联记录

关联日志

关联提醒

关联通知

关联公告

关联评价

关联考核

关联奖惩

关联培训

关联轮岗

关联晋升

关联降职

关联辞退

关联其他

关联备注

关联附件

关联记录

关联日志

关联提醒

关联通知

关联公告

关联评价

关联考核

关联奖惩

关联培训

关联轮岗

关联晋升

关联降职

关联辞退

关联其他

关联备注

关联附件

关联记录

关联日志

关联提醒

关联通知

关联公告

关联评价

关联考核

关联奖惩

关联培训

关联轮岗

关联晋升

关联降职

关联辞退

关联其他

关联备注

关联附件

关联记录

关联日志

关联提醒

关联通知

关联公告

关联评价

关联考核

关联奖惩

关联培训

关联轮岗

关联晋升

关联降职

关联辞退

关联其他

关联备注

关联附件

关联记录

关联日志

关联提醒

关联通知

关联公告

关联评价

关联考核

关联奖惩

关联培训

关联轮岗

关联晋升

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	27
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	43
四、主要环境影响和保护措施.....	52
五、环境保护措施监督检查清单.....	81
六、结论.....	83

附表：

附表 建设项目污染物排放量汇总表

附图：

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 大气环境功能区划图
- 附图三 大气功能规划图
- 附图四 地表水环境功能区划图
- 附图五 恩平市声环境功能区划示意图
- 附图六 地下水功能区划图
- 附图七 水环境功能区划图
- 附图八 恩平市城市总体规划（2011-2035年）
- 附图九 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（一）
- 附图十 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（二）
- 附图十一 江门市环境管控单元图
- 附图十二 项目总平面布置图
- 附图十三 项目卫星四至图
- 附图十四 项目现状实景图
- 附图十五 项目周边 500m 范围内敏感点位图

附件：

- 附件 1 环评单位委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 全国工业产品生产许可证
- 附件 4 法人身份证
- 附件 5 国有土地使用证
- 附件 6 转让协议书
- 附件 7 环评批复

- 附件 8 验收意见
- 附件 9 登记回执
- 附件 10 检测报告
- 附件 11 水性油墨 MSDS
- 附件 12 水性油墨 VOC 检测报告
- 附件 13 油性油墨 MSDS
- 附件 14 油性油墨 VOC 检测报告
- 附件 15 复合油墨 MSDS
- 附件 16 复合油墨 VOC 检测报告
- 附件 17 复合油墨检测报告
- 附件 18 稀释剂（乙酸正丙酯）MSDS
- 附件 19 无溶剂粘结剂检测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	恩平市宏景广恩塑料制品有限公司年产 300 吨塑料袋扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	梁**	联系方式	158*****948
建设地点	恩平市圣堂镇三联工业区		
地理坐标	(112 度 21 分 0.922 秒, 22 度 14 分 33.945 秒)		
国民经济行业类别	C2923 塑料丝、绳及编织品制造	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
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	400.0	环保投资（万元）	40.0
环保投资占比（%）	10.0	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	9628.3（本项目 4382.7）
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）建设项目专项设置情况参照表 1 专项评价设置原则表，具体见表 1-1。 表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放的废气主要为 VOCs、非甲烷总烃，不存在有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等
			否

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理	本项目所在地管网已完善，不涉及直排	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆物质储存量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目 Q 值=0.07595<1，不超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染物建设项目	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>				
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>（1）与国家产业政策的相符性分析</p> <p>本项目主要从事塑料袋制造，对照中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号《产业结构调整指导目录（2024 年）》中的限制或禁止类别有关规定，本项目不属于限制类和淘汰类，故本项目符合要求。</p> <p>（2）与国家发展改革委、商务部关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知（发改体改规〔2022〕397 号）的相符性分析</p> <p>本项目主要从事塑料袋制造，根据《国家发展改革委、商务部关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知（发改体改规〔2022〕397 号），项目不属于市场准入负面清单中的禁止准入类项目，故本项目符合要求。</p>			

(3) 与《江门市投资准入禁止负面清单（2018年本）》（江府〔2018〕20号）的相符性分析

根据《江门市投资准入禁止负面清单（2018年本）》（江府〔2018〕20号），本项目不属于清单中的“禁止准入类”和“限值准入类”，故本项目符合要求。

(4) 与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020年版）》的相符性分析

2020年9月1日起，全省范围内禁止用于盛装及携提物品且厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、以聚乙烯为主要原料制成且厚度小于0.01毫米的不可降解农用地面覆盖薄膜；全省内禁止以纳入《医疗废物管理条例》《医疗废物分类目录》等管理的医疗废物为原料生产塑料制品。以回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。2021年1月1日起，全省范围内禁止生产用泡沫塑料制成的一次性塑料餐具；以塑料棒为基材制造的一次性棉签，不包括相关医疗器械、为起到磨砂、去角质、清洁等作用；有意添加粒径小于5毫米的固体塑料颗粒的淋洗类化妆品和牙膏、牙粉。

本项目主要从事塑料袋制造，本项目塑料袋厚度不小于0.025mm，不属于以上禁止生产内容，符合文件要求。

2、项目选址合法性分析

本项目选址位于恩平市圣堂镇三联工业区，根据建设单位提供的国有土地使用证：恩府国用〔2003〕第00397号，项目所用地性质为工业用地；根据《恩平市城市总体规划（2011-2035年）》中的土地利用规划图（详见附图八）可知，本项目租用厂房所在区域属于工业用地，项目选址位置不涉及水源保护区、基本农田保护区、风景名胜保护区、生态保护区等，项目选址合理。

根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。

根据项目所在地水环境功能区划，项目附近地表水体为长安河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府办〔2011〕29号）、《恩平市环境保护规划

（2007-2020年）》（恩府办[2009]64号），长安河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据《江门市声环境功能规划》（江环（2019）318号）中“附图11：恩平市声环境功能区划示意图”中规定，恩平市宏景广恩塑料制品有限公司所在地为声环境功能区2类区，根据《江门市声环境功能规划》（江环（2019）318号）中“表2江门市声环境功能区分类及适用区域”中规定“4a类适用区域：b）相邻区域为2类声环境功能区，距离为35m”。本项目西面外约25米处为G325国道，故恩平市宏景广恩塑料制品有限公司西面声环境功能区为4a类区，其他厂界（东面、南面、北面）为声环境功能区2类区。项目产生的噪声经墙体隔声，距离衰减等措施后，西面厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准，其他厂界（东面、南面、北面）噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

根据《广东省地下水功能区划》（粤水资源[2009]19号），项目位于“珠江三角洲江门潭江沿岸分散式开发利用区”（分区代码：H074407001Q01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

综上，项目选址是符合相关规划要求的。

3、与环保政策的相符性分析

表 1-2 与环保政策的相符性分析

序号	政策内容		本项目	是否符合	
1、与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析					
1.1	根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 中水性油墨“凹印油墨非吸收性承印物的 VOCs 含量≤30%的要求”。		根据建设单位提供的水性油墨 VOC 检测报告（附件 12），VOCs 含量为 21.4%，符合水性油墨“凹印油墨非吸收性承印物的 VOCs 含量≤30%的要求”。	符合	
	根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 中溶剂油墨“凹印油墨 VOCs 含量≤75%的要求”。		根据建设单位提供的复合油墨 VOC 检测报告（附件 16），VOCs 含量为 66.2%，符合溶剂油墨“凹印油墨 VOCs 含量≤75%的要求”。	符合	
			根据建设单位提供的油性油墨 VOC 检测报告（附件 14），VOCs 含量为 60.6%，符合溶剂油墨“凹印油墨 VOCs 含量≤75%的要求”。	符合	
2、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析					
2.1	有组织管控要求	收集	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应当配制 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≥2kg/h 时，应当配	本项目初始排放速率<3kg/h，产生的吹膜废气、调配、印刷、烘干废气通过收集后，经“二级活性炭吸附装置”处理，处理效率为 80%，达标后引至一根 15m 高的排气	符合

				制 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	筒 DA002 排放。	
			处理	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。 废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	本项目有机废气收集处理系统与生产同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，生产操作会停止运行。	符合
			排放	排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。	本项目排气筒高度为 15m。	符合
				当执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时，应当在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可以选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应当执行各排放控制要求中最严格的规定。	本项目吹膜废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）；调配、印刷、烘干废气执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）。	符合
			台账	企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如	本评价要求企业建立台账记录相关信息。	符合

				运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。		
2.2	无组织管控要求	VOCs 物料储存	物料储存	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。VOCs 物料储罐应密封良好；VOCs 物料储库、料仓应满足 3.7 条对密闭空间的要求。	本项目所用原辅材料采用密封桶密封，暂存于原材料仓库中，常温下不易挥发，符合要求。	符合
		VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	基本要求	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	本项目所用原辅材料由专用车输送，符合要求。	符合
		工艺过程 VOCs	VOCs 物料投加和卸放	无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目产生的吹膜废气、调配、印刷、烘干废气通过收集后，经“二级活性炭吸附装置”处理达标后引至一根 15m 高的排气	符合

			无组织		筒 DA002 排放。		
			排放控制要求	含 VOCs 产品的使用过程中	1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10% 的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目产生的吹膜废气、调配、印刷、烘干废气通过收集后，经“二级活性炭吸附装置”处理达标后引至一根 15m 高的排气筒 DA002 排放。	符合
			其他要求		1、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。3、工	1、本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的的相关信息，不少于 3 年。 2、本项目产生的吹膜废气、调配、印刷、烘干废气通过收集后，经“二级活性炭吸附装置”处理达标后引至一根 15m 高的排气筒 DA002 排放。 3、本项目所用原辅材料采用密封桶密封，	符合

				艺过程产生的含 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。	暂存于原料仓库中，常温下不易挥发，符合要求。	
		VOCs 无组织废气收集处理系统	基本要求	VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目有机废气收集处理系统与生产同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，生产操作会停止运行。	符合
			记录要求	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	本评价要求企业建立台账记录相关信息。	符合
	2.3	企业厂区内及周边污染监控要求		1、企业厂界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定。2、地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。	本评价要求企业按要求进行厂界及周边 NMHC 监控，确保厂区内无组织有机废气（NMHC）达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）。	符合
	2.4	污染物监测要求		1、企业应按照国家有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制定企业监测方	本评价要求企业建立企业监测制度，对污染物排放状况开展自行监测，保存原始监	符合

		案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。2、对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 以及 HJ38、HJ1012、HJ1013 的规定执行。3、企业厂界及周边 VOCs 监测按 HJ/T55 的规定执行。	测记录，并公布监测结果。	
3、《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日修订）相符性分析				
3.1	根据《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日修订）的第二十六条新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。		本项目产生的吹膜废气、调配、印刷、烘干废气通过收集后，经“二级活性炭吸附装置”处理达标后引至一根 15m 高的排气筒 DA002 排放。	符合
4、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）相符性分析				
4.1	“严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目”。“指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施”。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换		本项目产生的吹膜废气、调配、印刷、烘干废气通过收集后，经“二级活性炭吸附装置”处理达标后引至一根 15m 高的排气筒 DA002 排放。	符合

			时间和使用量。		
	4.2		深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水源保护、水环境水生态协同管理、重点流域协同治理水平。	项目所在地管网尚未完善，外排的废水为生活污水，生活污水依托现有项目生活污水处理设施处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后回用于厂区绿化。	符合
	4.3		坚持“保护优先、预防为主、风险管控”的原则，主要推进土壤污染状况调查、土壤污染源头控制、农用地分类管理与建设用地环境管理。规范固体废物利用处置，强化危险废物监管。	本项目依托现有项目的危废暂存间用于危险废物的暂存。危废暂存间地面已硬底化，不存在土壤污染途径，对土壤环境造成影响较小。同时项目对一般固废及生活垃圾定期清运、可回收固废外卖给废品站回收处理，危险废物交由有资质单位处置，不会对本项目内及周边环境产生不良影响。	符合
5、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办[2021]43号）的相符性分析					
<p>本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29--53、塑料制品业 292 中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”对应《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办[2021]43号）中的“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”，具体相符性如下：</p>					
	5.1	过程控制	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目所用原辅材料采用密封桶密封，暂存于原料仓库中，常温下不易挥发，符合要求。	符合
		VOCs 物料储存	存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		符合

			VOCs 物料转移和输送	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	本项目所用原辅材料由专用车输送，符合要求。	符合
			工艺过程	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目所用原辅材料由专用车输送，符合要求。	符合
				在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目产生的吹膜废气、调配、印刷、烘干废气通过收集后，经“二级活性炭吸附装置”处理达标后引至一根 15m 高的排气筒 DA002 排放，符合要求。	符合
				浸胶、浆喷涂漆印刷清洗等工序使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的原辅材料时，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目使用的原辅材料为水性油墨、油性油墨、复合油墨和稀释剂等，调配、印刷、烘干工序在密闭空间内进行操作。本项目产生的吹膜废气、调配、印刷、烘干废气通过收集后，经“二级活性炭吸附装置”处理达标后引至一根 15m 高的排气筒 DA002 排放。	符合

	5.2	末端治理	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	本项目废气收集方式为密闭式，符合要求。	符合
			废气收集	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500umol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	项目废气收集系统管道保持密闭，废气收集系统在负压下运行。	符合
			排放水平	塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第 II 时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008) 排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 。	根据工程分析，项目吹膜废气排放浓度为 0.263mg/m^3 ，调配、印刷、烘干废气排放浓度为 2.32mg/m^3 ，均低于《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、广东省地方标准《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；吹膜废气初始排放速率为 $0.022\text{kg/h} \leq 3\text{kg/h}$ ，调配、印刷、烘干废气初始排放速率为 $0.193\text{kg/h} \leq 3\text{kg/h}$ ，因此项目产生的废气经二级活性炭吸附装置处理后，处理效率保守估算取 80% 可行。项目废气经二级活性炭吸附装置处理后，无组织排放浓度可达到《合成树	符合

					脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 表 9 企业厂界大气污染物浓度限值标准、广东省地方标准《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; 厂区内无组织 NMHC 排放浓度可达到《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。	
	5.3	治理设施设计与运行管理		<p>吸附床(含活性炭吸附法): a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择; b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定; c) 吸附剂应及时更换或有效再生。</p> <p>VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行, VOCs 治理设施发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备应停止运行, 待检修完毕后同步投入使用; 生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的, 应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>	<p>项目采用“二级活性炭吸附装置”处理有机废气, 活性炭用量根据废气量设计, 并定期更换。</p> <p>项目有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时, 生产工艺设备会停止运行。</p>	符合
	5.4	环境管理	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账, 记录含 VOCs	本评价要求企业建立台账, 记录含 VOCs	符合

			原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息。	
			建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录	本评价要求企业建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材购买和处理记录。	符合
			建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料	本评价要求企业建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	符合
			台账保存期限不少于 3 年	本评价要求企业台账保存期限不少于 3 年。	符合
		自行监测	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	本项目废气排放口排放半年监测一次，无组织排放每年监测一次。	符合
		危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目生产过程产生的危险废物主要为废活性炭，放置于危废暂存间，采用防漏密封桶储存，定期交由有危废资质单位处置。	符合
6、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案》（2023-2025 年）相符性分析					
6.1			（二）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	本项目产生的吹膜废气、调配、印刷、烘干废气通过收集后，经“二级活性炭吸附装置”处理达标后引至一根 15m 高的排气筒 DA002 排放。该废气治理设施不属于低	符合

	<p>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）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》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。</p>	<p>温等离子、光催化、光氧化等淘汰技术。</p>	

4、项目与所在地“三线一单”相符性分析

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》（环评[2016]150号）和《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求，项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）进行对照分析，见下表。

（1）与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析

表 1-3 与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

编号	文件要求	本项目情况	符合性
1	生态保护红线 生态保护红线内，自然保护地核心保护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，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有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	本项目位于恩平市圣堂镇三联工业区，项目所在地不属于自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，不在生态保护红线范围内。	符合
2	环境质量底线 全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土	项目所在地的大气环境质量现状达标、地表水环境质量现状达标，声环境质量达到相应的标准要求。本项目排放的有机废气（非甲烷总烃、总 VOCs）收集后经废气治理设施处理后高空排放，有效削减 VOCs 排放量；废水	符合

		壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	经依托现有项目生活污水处理设施处理后回用。项目符合环境质量底线相关要求。	
3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目生产过程中电能、自来水等消耗量较少，区域内水资源较充足，项目资源消耗量没有超出资源负荷。	符合
4	环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	项目生产工艺不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制、淘汰类，也不属于《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）中的禁止准入类，符合准入清单的要求。	符合
5		生态环境分区管控。从区域布局管控、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准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。	项目属于一核一带一区中的珠三角核心区。	符合
6		——区域布局管控要求。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	项目不涉及火电机组、锅炉，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，项目不设燃煤锅炉等燃烧设施。因此，项目符合政策的要求。	符合
7		——污染物排放管控要求。在可核查、	项目涉及 VOCs 产生及排	符合

	<p>可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、新建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。</p>	<p>放，产生量为 0.38155t/a；废水经依托现有项目生活污水处理设施处理后回用。</p>	
8	<p>环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。</p> <p>2.重点管控单元——大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p>	<p>根据广东省环境管控单元图，项目所在地属于恩平市重点管控单元 1。本项目主要从事塑料袋的生产，不属于限制类项目。</p>	符合
<p align="center">(2) 与江门市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析</p> <p>本项目位于恩平市圣堂镇三联工业区，根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府[2021]9 号），本项目区域属于恩平市重点管控单元 1（管控单元编号：ZH44078520002）。</p> <p>本项目与江门市“三线一单”符合性分析见表 1-4。</p> <p align="center">表 1-4 与江门市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析</p>			
项目	文件要求	项目情况	符合性
生态保	全市陆域生态保护红线面积	本项目不属于划定的生态	符合

	护红线及一般生态空间	1461.26km ² ，占全市陆域国土面积的15.38%；一般生态空间面积1398.64km ² ，占全市陆域国土面积的14.71%。全市海洋生态保护红线面积1134.71km ² ，占全市管辖海域面积的23.26%。	控制线管制范围内。	
	资源利用上线	化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。	本项目生产过程中不涉及自然资源的开发与利用，主要生产能源为电能、水资源，不属于高水耗、高能耗产业。满足资源利用上线要求。	符合
	环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣V类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。 环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM _{2.5} 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	本项目区域大气环境属于达标区；水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。	符合
	生态环境准入清单	从区域布局管控、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准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“3”为“三区并进”的片区管控要求，“N”为77个陆域环境管控单元和46个海域环境管控单元的管控要求。	本项目所在位置属于恩平市重点管控单元1。	符合
恩平市重点管控单元1				
	区域布局管控	1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单	本项目主要从事生产塑料袋不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》	符合

	<p>(2020年版)》《江门市投资准入禁止限制目录(2018年本)》等相关产业政策的要求。</p> <p>1-2.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护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,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有限人为活动。</p> <p>1-3.【生态/禁止类】单元内的一般生态空间,主导生态功能为生物多样性维护和水源涵养。禁止对野生动植物进行滥捕、乱采、乱猎。保护自然生态系统与重要物种栖息地,限制或禁止各种损害栖息地的经济社会活动和生产方式。防止生态建设导致栖息环境的改变。加强生态保护与恢复,恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统,提高生态系统的水源涵养能力;坚持自然恢复为主,严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>1-4.【生态/禁止类】单元内江门鳌峰山地方级森林自然公园、江门响水龙潭地方级森林自然公园按《森林公园管理办法》(2016年修改)规定执行。</p> <p>1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内,禁止新建储油库项目,严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高VOCs原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目,涉及VOCs无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》</p>	<p>中限制、淘汰类,也不属于《市场准入负面清单(2022年版)》(发改体改规〔2022〕397号)和《江门市投资准入禁止负面清单(2018年本)》(江府[2018]20号)中的禁止准入类,符合相关产业政策的要求。</p> <p>本项目所在区域不属于生态红线区域、自然保护区、饮用水水源一、二级保护区,也不涉及集中式饮用水水源以外的国家和地方政府设定的与地下水相关的其他保护区。</p> <p>本项目使用的原辅材料均不属于高挥发性原辅材料,符合重点管控单元区域布局管控要求。</p>	
--	---	---	--

	<p>(GB37822-2019)等标准要求。</p> <p>1-6.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-7.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p>		
能源资源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p> <p>2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>	<p>本项目生产过程中不使用分散供热锅炉，高污染燃料，使用的能源主要为电能。</p>	符合
污染物排放管控	<p>3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。</p> <p>3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应</p>	<p>不涉及。</p>	符合

		<p>重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。</p> <p>3-3.【水/鼓励引导类】实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造工程，实施清污分流，全面提升现有设施效能。城市污水处理厂进水生化需氧量(BOD)浓度低于 100mg/L 的，要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案，明确整治目标和措施。推进污泥处理处置及污水再生利用设施建设。人口少、相对分散或市政管网未覆盖的地区，因地制宜建设分散污水处理设施。</p> <p>3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>		
	<p>环境 风险 防控</p>	<p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p> <p>4-3.【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池</p>	<p>本项目生产过程中产生的危险废物依托现有危废暂存间进行储存，危废仓库进行防淋、防渗、防漏措施，运营期按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p>	<p>符合</p>

等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。

综上，本项目的建设符合《关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）的要求。

5、生态环境保护规划符合性分析

本项目与《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）符合性分析见下表。

表 1-5 江门市生态环境保护“十四五”规划符合性分析一览表

类别	要求	本项目情况	符合性
建立完善生态环境分区管控体系	统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。严禁在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边新建、扩建涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。优化产业布局，引导重大产业向环境容量充足区域布局，推动产业集聚发展，新建电镀、鞣革（不含生皮加工）等重污染行业入园集中管理。优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点产业园区、战略性新兴产业倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目建设符合江门市“三线一单”生态环境分区管控的要求，符合国家产业政策和准入清单的要求，项目为塑料袋制造，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目；本项目VOCs等重点污染物的排放将按照总量控制的要求执行。	符合
深化工业源污染治理	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、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	本项目使用的原辅材料均不属于高挥发性原辅材料；本项目产生的吹膜废气、调配、印刷、烘干废	符合

	<p>况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，汽油年销量 5000 吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。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，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，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。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。</p>	<p>气经“二级活性炭吸附装置”处理达标后引至一根 15m 高的排气筒 DA002 排放。</p>	
<p>深入推进水污染减排</p>	<p>推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。到 2025 年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”，全省城市生活污水集中收集率</p>	<p>本项目生活污水依托现有项目的生活污水处理设施处理后回用于厂区绿化，无废水外排。</p>	<p>符合</p>

		力争达到 70%以上，广州、深圳达到 85%以上，粤港澳大湾区地级市（广州、深圳、肇庆除外）达到 75%以上，其他城市提升 15 个百分点。		
	提升水资源利用效率	大力实施节水行动，强化水资源刚性约束，实行水资源消耗总量和强度双控，推进节水型社会建设，把节约用水贯穿于经济社会发展和群众生产生活全过程。深入抓好工业、农业、城镇节水；在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高用水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用率；在农业领域，加快大中型灌区节水改造，推广管道输水、喷灌和微灌等高效节水灌溉技术；在城镇生活领域，加强节水载体建设，普及节水器具，严格控制供水管网漏损率。推广再生水循环利用于农业灌溉、工业生产、市政非饮用水及园林景观等领域，实现“优质优用、低质低用”。通过再生水利用、雨水蓄积等手段提升非常规水源使用率。	本项目生活污水依托现有项目的生活污水处理设施处理后回用于厂区绿化，提高项目用水循环利用率。	符合
	强化固体废物安全利用处置	大力推进“无废城市”建设，健全固体废物综合管理制度，推动“无废园区”“无废社区”等“无废”细胞工程。健全工业固体废物污染防治法规制度体系，强化工业固体废物收集贮存、利用处置管理。在重点行业实施工业固体废物排污许可管理。建立完善固体废物综合利用评价制度，推动大宗工业固体废物综合利用。	本项目生产过程中产生的危险废物依托现有危废暂存间进行储存，危废仓库进行防淋、防渗、防漏措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	符合
<p>由上表分析可见，本项目的建设符合江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）的相关要求。</p>				

二、建设项目工程分析

1、项目由来

恩平市宏景广恩塑料制品有限公司成立于 2013 年，位于恩平市圣堂镇三联工业区（中心地理位置坐标为：E116°9'9.771"，N24°33'7.646"），主要从事塑料袋生产销售，2016 年委托宁夏智诚安环科技发展股份有限公司编制完成《恩平市宏景广恩塑料制品有限公司建设项目环境影响报告表》（以上简称“现有项目”），并于 2016 年 8 月 12 日取得原恩平市环境保护局《关于恩平市宏景广恩塑料制品有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（恩环审[2016]39 号），2016 年 12 月取得《关于恩平市宏景广恩塑料制品有限公司建设项目环境保护验收意见的函》（恩环验函[2016]56 号）；2024 年 5 月 10 日变更申请取得国家排污许可证登记管理回执（编号：91440785068548996R001W）。

根据现有项目环评批复、验收意见，主要从事塑料袋的生产销售，实际生产规模为年产塑料袋 100 吨，现有项目总占地面积约 5245.6m²，生产设备有吹膜机、切袋机、印刷机等及辅助设备，现有项目投资 150 万元。

为了更好地适应市场及公司的发展，拟投资建设“恩平市宏景广恩塑料制品有限公司年产 300 吨塑料袋扩建项目”（以下简称“本项目”或“项目”），建设单位计划投资 400 万元，扩建 3 条食品级塑料袋生产线，设计年生产 300 吨食品级塑料袋，新增占地面积约 4382.7m²，新增建筑面积约 2600m²，新增建筑物主要为生产车间 3#、原材料仓库、办公生活区、成品仓等，扩建后项目总占地面积约 9628.3m²，总建筑面积约 4440m²。并对现有项目废气收集和治理措施进行升级改造。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订，2018 年 12 月 29 日起施行）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）的有关规定，一切可能对环境产生影响的新建、改扩建和技术改造项目均必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本次扩建项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业—29 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）”，故应编制环境影响评价报告表。

为此，恩平市宏景广恩塑料制品有限公司于 2024 年 8 月正式委托路成生态科技(广东)有限公司承担该工程的环境影响评价工作（见附件 1）。接受委托后，路成生态科技（广东）有限公司立即组织项目参评人员对工程建设场地进行了现场踏勘，根据对现场了解的情况和收集的有关资料，进行了工程分析，对环境可能造成的影响进行

建设
内容

了认真的分析，对工程运营期可能造成的污染提出了针对性的措施。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》的有关规定和《环境影响评价技术导则》的要求，编制了《恩平市宏景广恩塑料制品有限公司年产300吨塑料袋扩建项目环境影响报告表》，上报有关生态环境主管部门审批。

2、工程概况

本次扩建项目新增占地面积约4382.7m²，新增建筑面积约2600m²，新增建筑物主要为生产车间3#、原材料仓库、办公生活区、成品仓等，扩建后项目总占地面积约9628.3m²，总建筑面积约4440m²。扩建前后主要工程组成具体详见下表。

表 2-1 项目扩建前后工程内容及建设规模组成一览表

类别	建设内容	现有项目	扩建后全厂	变化及依托情况
	占地面积	5245.6m ²	9628.3m ²	新增占地面积约4382.7m ²
	建筑面积	1840m ²	4440m ²	新增生产车间3#、原材料仓库、办公生活区、成品仓
主体工程	生产车间1#	建筑面积约700m ² ，设置印刷区、分切区和成品堆放区等	建筑面积约700m ² ，设置印刷区、分切区和成品堆放区等	依托现有项目建筑
	生产车间2#	建筑面积约1000m ² ，设置吹膜区、原材料堆放区等	建筑面积约1000m ² ，设置吹膜区、原材料堆放区等	依托现有项目建筑
	生产车间3#	/	建筑面积约500m ² ，设置吹膜区、印刷区、复合区及烘干区等	在现有项目占地面积内建设新构筑物
辅助工程	办公室	建筑面积约100m ² ，主要从事于职工日常办公活动等	建筑面积约100m ² ，主要从事于职工日常办公活动等	依托现有项目建筑
	办公生活区	/	建筑面积约100m ² ，主要从事于职工日常办公活动等	建于新增占地面积内
	成品仓	/	建筑面积约1000m ²	在现有项目占地面积内建设新构筑物
	原材料仓库	/	建筑面积约1000m ²	在现有项目占地面积

环保工程					内建设新构筑物
	废旧配件仓库		建筑面积约 10m ²	建筑面积约 10m ²	依托现有项目建筑
	危废暂存间		建筑面积约 30m ² ，主要用于危险废物的暂存	建筑面积约 30m ² ，主要用于危险废物的暂存	依托现有项目危废暂存间
	废水治理		三级化粪池、自建污水处理设施	三级化粪池、自建污水处理设施	扩建项目新增员工 4 人，依托现有生活污水处理设施
	废气治理	生产车间 1# 印刷废气	无组织排放	经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后，通过一根 15m 高的排气筒（DA001）排放	从无组织排放变为有组织排放
		生产车间 2# 吹膜废气	无组织排放		
		生产车间 3#吹膜、印刷、烘干废气	/	经“二级活性炭吸附装置”处理后，通过一根 15m 高的排气筒（DA002）排放	新增
		厨房油烟	油烟净化器	/	依托现有项目
	噪声治理		设备的基础减振、消声、距离衰减等	设备的基础减振、消声、距离衰减等	依托现有项目噪声防治措施
	固废治理	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	交由环卫部门清运处理	新增的生活垃圾依托现有处理措施
		废边角料	外卖给废品回收站回收处置	外卖给废品回收站回收处置	新增的一般工业固废依托现有处理措施
		废次品			
		包装固体废物			
		废包装桶	定期交由供应商回收利用	定期交由供应商回收利用	
	危险废物	交由有危废处理资质的单位回收处理	交由有危废处理资质的单位回收处理	新增的危险废物依托现有处理措施	
3、产品产量					

表 2-3 本项目扩建前后产品产量情况表

序号	产品名称	现有项目年产量	扩建后年产量	变化情况
1	塑料袋	100 吨	100 吨	0
2	食品级塑料袋	0	300 吨	+300 吨

4、主要设备清单

表 2-4 本项目扩建前后主要设备清单一览表

序号	设备名称	单位	数量			工艺环节	位置
			现有项目	扩建项目	扩建后项目		
1	吹膜机	套	10	0	10	吹膜	生产车间 2#
2	切袋机	套	20	0	20	切袋	生产车间 1#
3	印刷机	套	6	0	6	印刷	
4	FS1300-C2	台	0	3	3	吹膜	
5	嘉铭印机 ES-350	台	0	3	3	印刷	生产车间 3#
6	SM6-40 标 准型混胶机	台	0	3	3	混胶	
7	A400 型无 溶剂复合机	台	0	3	3	复合	
8	烘房	台	0	6	6	烘干	
9	分切机	台	0	6	6	分切	
10	空气压缩机	台	0	1	1	辅助设备	/
11	空气新风系 统	台	0	4	4		
12	水喷淋	套	1	0	1	废气处理 设施	/
13	二级活性炭 吸附装置	套	1	1	2		

5、主要原辅材料

表 2-5 项目扩建前后主要原辅材料一览表

类别	名称	扩建前年耗 量 (吨)	本次扩建项目 年耗量 (吨)	扩建后项目 年耗量 (吨)	备注
原料	聚乙烯塑料颗粒	110	300	410	外购
	油墨 (油性)	0.5	0.5	1.0	外购
	油墨 (水性)	0	0.6	0.6	外购

	复合油墨	0	0.6	0.6	外购
辅料	油墨稀释剂	0.25	0.1	0.35	外购
	无溶剂胶粘剂 806A	0	0.25	0.25	外购
	无溶剂胶粘剂 806B	0	0.25	0.25	外购

主要原物理化性质

①聚乙烯塑料颗粒：主要包括无臭、无味、无毒的可燃性白色粉末，成型加工的 PE 树脂均是经济出造粒的蜡状颗粒料，外观呈乳白色。聚乙烯塑料的主要成分是聚乙烯，其原料乙烯主要来源于石油裂化裂解，属于石油化工产品。聚乙烯塑料具有优良的耐低温性能，最低使用温度可达 -100~70° C。它还具有良好的化学稳定性，能够耐受大多数酸碱的侵蚀，但不耐具有氧化性质的酸。在常温下，聚乙烯不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。此外，聚乙烯为典型的热塑性塑料，具有无臭、无味、无毒的特性。

②油性油墨：根据企业提供 MSDS 报告（附件 13），本项目所使用的油墨由树脂、助剂、有机溶剂等混合，轻微气味，主要成分为异丙醇 5-10%、氯醋树脂 8-10%、醇溶性聚酰胺树脂 18-30%、醋酸乙酯 10-40%、颜料 10-12%、助剂 1-2%。根据企业提供的 VOC 检测报告（附件 14），挥发性有机化合物（VOCs）含量为 60.6%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 中溶剂油墨“凹印油墨 VOCs 含量≤75%的要求”。

③油墨稀释剂：主要成分为乙酸正丙酯，用于稀释，是一种为了降低树脂粘度，改善其工艺性能而加入的与树脂混溶性良好的液体物质。其黏合性、弹性和形变发热量均不如天然橡胶，但耐磨性、耐自然老化性、耐水性、气密性等却优于天然橡胶。乙酸正丙酯化学品安全技术说明书见附件 18。

④水性油墨：根据企业提供 MSDS 报告（附件 11），本项目所使用的水性油墨主要成分为颜料 15-20%、丙烯酸树脂 30-35%、酒精 5-8%、去离子水 50-60%、其它 1-3%。根据企业提供的 VOC 检测报告（附件 12），挥发性有机化合物（VOCs）含量为 21.4%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 中水性油墨“凹印油墨 非吸收性承印物的 VOCs 含量≤30%的要求”。

⑤复合油墨：根据企业提供 MSDS 报告（附件 15），本项目所使用的油墨由合成树脂、颜料、助剂、有机溶剂等混合，轻微气味，主要成分为聚氨酯树脂 10%-20%、丙烯酸树脂 10%-20%、聚酰胺树脂 10%-20%、乙酸正丙脂 20%-30%、异丙醇 10%-20%、乙酸乙酯 30%-40%等。根据企业提供的 VOC 检测报告（附件 16），挥发性有机化合物（VOCs）含量为 66.2%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 中溶剂油墨“凹印油墨 VOCs 含量≤75%的要求”。根据检测报告（详见附件 17），复合油墨未检出苯系、酮类等，不含汞、铬、六价铬、镉、铅等第一类金属污染物。

⑥无溶剂胶粘剂 806A/806B：806A/B 是一种可用于 PET/VMPET、PET/PET 氧化铝膜、PET/PA 等复合用的功能性无溶剂双组份胶粘剂。适用于软包装行业多种材料的复合粘接。较普通无溶剂粘合剂，用于 PET 与涂布 VMPET、VMCPP，AL/RCP（PE）材料结构的复合有优良的复合强度。

复合 PA/RCP 塑塑蒸煮结构可耐 121℃ 蒸煮 40min。复合产品透明度高、粘接性好，对摩擦系数影响较小，与油墨具有良好的匹配性。根据企业提供的检测报告（附件 19），根据《胶粘剂不挥发物含量测定》的标准，胶粘剂固体含量为 100%，故胶粘剂中的成分不会转化为挥发性气体。

6、公用工程

(1) 给排水情况

改扩建前

① 给水

现有项目用水由市政自来水为水源，用水主要为职工生活用水。

生活用水：现有项目员工人数 20 人，实行两班制生产，每班工作 8 小时，年工作 300 天，员工均不在项目内食宿；参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）和根据《广东省用水定额》，员工用水量系数按 $0.05\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{日}$ 计，则项目员工生活办公日用水量约为 $1\text{m}^3/\text{d}$ 、年用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ 。

② 排水

现有项目产生的废水主要为职工生活污水，排放量为 $240\text{t}/\text{a}$ ，通过自建污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，全部回用于厂区绿化，不向外界水体排放。

本项目

① 给水

本项目用水由市政自来水为水源，用水主要为职工生活用水。

生活用水：本项目新增员工 4 人，仅在厂区内用餐，年工作 300 天，参考广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“国家行政机构（922）-办公楼-无食堂和浴室”，员工生活用水系数按 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，则项目员工生活用水量约为 $40\text{t}/\text{a}$ 。

② 排水

本项目产生的废水主要为职工生活污水，产污率按 90% 计，员工生活污水产生量约为 $36\text{t}/\text{a}$ ，本项目生活污水依托现有项目生活污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，全部回用于厂区绿化，不向外界水体排放。



图 2-1 扩建后全厂给排水平衡图 (t/a)

7、职工人数、工作制度

现有项目设职工 20 人，有 10 名员工仅在厂区内使用午餐，实行两班制生产，每班 8 小时，年工作 300 天。

本项目拟新增职工 4 人，不在厂区内用餐，实行两班制生产，每班 8 小时，年工作 300 天。

8、总平面图布置

本项目位于恩平市圣堂镇三联工业区，本次扩建项目新增占地面积约 4382.7m²，新增建筑面积约 2600m²，新增建筑物主要为生产车间 3#、原材料仓库、办公生活区、成品仓等，扩建后项目总占地面积约 9628.3m²，总建筑面积约 4440m²。

本项目周围 500m 范围内最近的敏感点为东南面 15m 处的南庄新村，为了降低工业噪声对周边环境的影响，高噪声设备远离敏感点，噪声经墙体衰减后，对周围环境影响不大；项目废气排放口距离敏感点最近约 15m，废气达标排放对敏感点影响不大，因此布局具有合理性。建设项目平面布置图见附图十二，敏感点分布图见附图十五。

9、环保投资

根据对本项目产生的污染源进行污染防治措施，本项目环保投资金额约为 40 万元人民币，详见环保投资估算表 2-6：

表 2-6 本项目环保投资估算表

工程类型	工程名称	投资 (万元)
废气治理	二级活性炭吸附装置+15m 排气筒等	35
噪声治理	设备减震、隔音措施	3
废水治理	自建生活污水处理设施 (依托现有项目)	0
固体废物治理	固废处理费用	1
	完善危废暂存间	1
合计		40

工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程

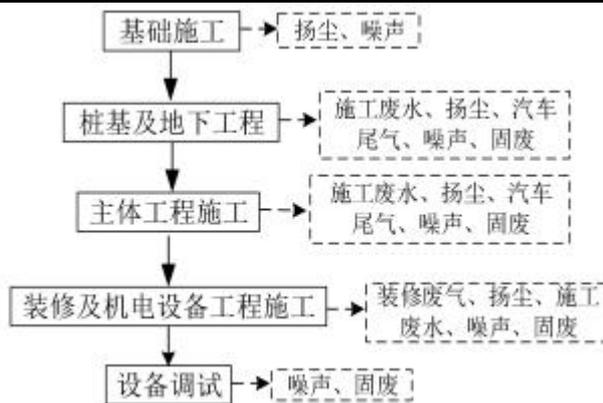


图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图

➤ 施工期工艺流程简介：

本项目施工过程以机械施工为主，主要工程内容包括基础施工、构筑物建设、设备安装、装修调试、验收等阶段等建设工序，将产生噪声、扬尘、固体废弃物、少量污水和废气等污染物，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。

2、运营期工艺流程

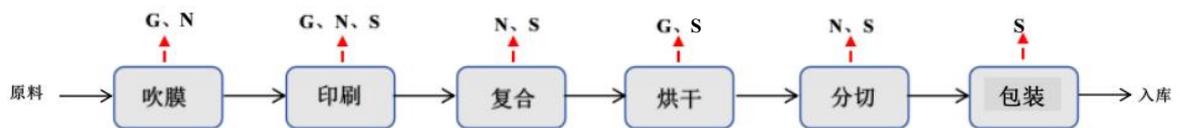


图 2-3 项目运营期工艺流程及产污环节图（G：废气、N：噪声、S：固废）

➤ 工艺说明：

吹膜：通过吹膜设备将聚乙烯塑料颗粒进行熔融吹膜成型。吹膜温度控制在 170℃。吹膜过程会产生非甲烷总烃、设备运行噪声。

印刷、烘干：根据客户需求，使用印刷机对吹膜成型的塑料袋进行印刷。利用印刷机在冷却成型后的筒膜上打印出客户所需的字体、图案，再采用油墨进行印刷。印刷设备每日下班前需使用抹布进行清洁，无设备清洗水产生。该过程产生总 VOCs、废原料桶、设备运行噪声。

复合：胶粘剂在车间内调配用于复合工序（由混胶机进行调配），再根据客户需求采用无溶剂复合胶对已印刷的塑料袋进行涂布、复合，此过程会产生废原料桶、设备运行噪声。

烘干：复合完成后进行烘干，该过程产生 VOCs、设备运行噪声。

分切：使用切袋机对塑料袋进行分切。该过程产生边角料和噪声。

包装：人工将成品用包装材料进行包装后即可出货，该过程产生废包装材料。

项目所用塑料粒均为外购新料，不从事废料回收利用。

产污情况分析：

表 2-7 本项目主要产污工序及污染物对照表

污染物类型	产污环节		污染物	
			内容	污染因子
废水	员工办公生活		生活污水	CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
废气	生产车间 3#	吹膜工序	吹膜废气	非甲烷总烃
		调配、印刷、烘干工序	调配、印刷、烘干废气	总 VOCs
噪声	设备使用等		噪声	Leq (A)
固废	生产过程	一般工业固体废物	边角料	边角料
			废包装材料	包装袋
		危险废物	废原料桶	包装桶
			废活性炭	活性炭
	员工生活		生活垃圾	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

恩平市宏景广恩塑料制品有限公司成立于 2013 年，位于恩平市圣堂镇三联工业区（中心地理位置坐标为：E116°9'9.771"，N24°33'7.646"），主要从事塑料袋生产销售，2016 年委托宁夏智诚安环科技发展股份有限公司编制完成《恩平市宏景广恩塑料制品有限公司建设项目环境影响报告表》，并于 2016 年 8 月 12 日取得《恩平市环境保护局关于恩平市宏景广恩塑料制品有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（恩环审[2016]39 号），2016 年 12 月取得《关于恩平市宏景广恩塑料制品有限公司建设项目环境保护验收意见的函》（恩环验函[2016]56 号）；于 2024 年 5 月 10 日变更申请取得国家排污许可证登记管理回执（编号：91440785068548996R001W）。

根据现有项目环评批复、验收意见，主要从事塑料袋的生产销售，实际生产规模为年产塑料袋 100 吨，现有项目总占地面积约 5245.6m²，生产设备有吹膜机、切袋机、印刷机等及辅助设备，现有项目投资 150 万元。

本评价根据现有项目环境影响报告表、环评批复对现有项目进行梳理，见以下内容：

一、现有项目工程建设概况

1、生产工艺

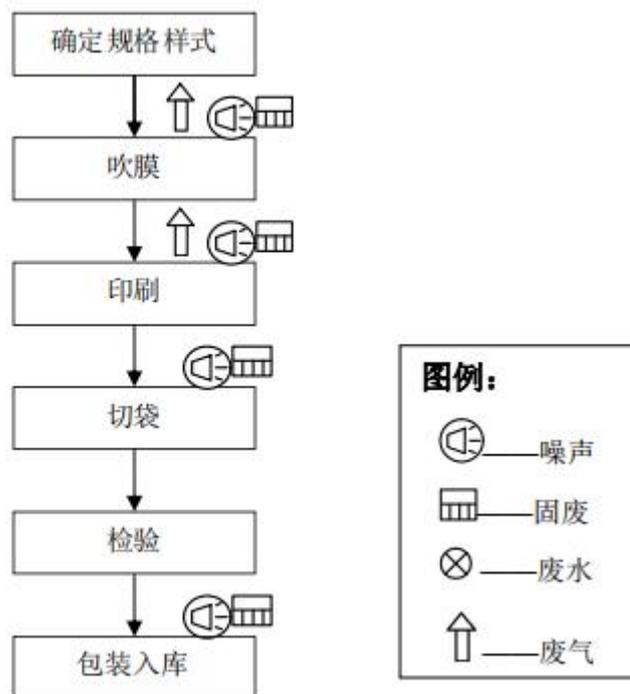


图 2-4 现有项目生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：现有项目主要产品为塑料袋，主要通过吹膜机将聚乙烯塑料颗粒进行熔融吹膜成型。成型后再根据客户要求，在塑料袋表面印刷相关信息，印刷完成后，再将连在一起的塑料袋切割开来，进行检验合格后包装入库，以备销售。现有项目所有设备均用电。

产生的污染物主要有：根据产品生产工艺流程分析，现有项目生产过程中主要污染源有：员工办公生活污水；吹膜、印刷有机废气、厨房油烟废气；生产设备运行噪声，废边角料、废次品、包装固体废物、废包装桶和员工日常生活办公产生的生活垃圾等。

现有项目生产过程主要产污环节为：

(1) 废水

根据环评批复、验收意见以及现场核查，现有项目自通过自主验收后，为了减轻废气对环境的影响，现有项目吹膜废气、印刷废气排放方式现由无组织排放形式转为有组织形式排放（经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后通过一根 15 米高的排气筒 DA001 排放），其废气处理设施产生的喷淋废水循环使用，不新增废水排放口。

现有项目废水主要是员工日常办公生活污水。现有项目员工 20 人，实行两班制生产，每班工作 8 小时，年工作 300 天；参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）和根据《广东省用水定额》，员工用水量系数按 $0.05\text{m}^3/\text{d} \cdot \text{日}$ 计，则现有项目员工生活办公年用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ ，排水量取用水量的 80%，则现有项目产生的生活办公污水

量为 0.8m³/d，年产生量为 240m³/a（年工作按 300 天计）。现有项目所在地不在相关污水处理厂的纳污范围内，为了保护现有项目所在区域水资源，防止和控制地表水污染，使该水域不因现有项目的建设而使其水质变差。现有项目生活污水水质较为简单，一般生活污水及粪便污水经三级化粪池等预处理后通过自建埋地式一体化处理设施，处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，全部回用于厂区绿化，不向外界水体排放。

（2）废气

根据环评批复、验收意见以及现场核查，现有项目自通过自主验收后，为了减轻废气对环境的影响，现有项目吹膜废气、印刷废气排放方式现由无组织排放形式转为有组织形式排放（经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”通过一根 15 米高的排气筒 DA001 排放），现有项目生产过程中产生大气污染物主要为吹膜废气、印刷废气，其新增部分后续与本项目一并自主验收。

①吹膜废气

现有项目在通过吹膜机将 PE（聚乙烯塑料颗粒）熔化后吹膜成型，塑料颗粒的成型温度均在裂化分解温度以下，理论上在成型温度下不会裂化分解产生游离单体废气。但由于生产加工时需要将塑化熔融状的原料进行吹膜成型，在吹膜剪切挤压力作用下，少量分子间发生断链、分解、降解，产生微量游离单体废气。

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式和现有项目物料的实际使用量计算非甲烷总烃排放量。该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料。现有项目产品产量约为 100t/a，因此现有项目非甲烷总烃产生量为 0.0385t/a。

现有项目吹膜工序产生的废气经过“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过一根 15m 高的排气筒（DA001）高空排放，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业厂界大气污染物浓度限值。废气产排情况见下表。

表 2-8 吹膜废气产排情况一览表

污染工序	排气筒编号	收集率 %	污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	去除率 %	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
生产	DA001	90	有组织	0.0347	0.48	0.007	90	0.0035	0.049	0.0007

车间 2#/ 吹膜 工序			非甲烷 总烃							
			无组织 非甲烷 总烃	0.0038 5	/	0.000 8	/	0.003 85	/	0.0008

②印刷废气

现有项目在印刷过程中会产生一定量印刷有机废气，产生的有机废气主要是油墨溶剂和稀释剂挥发过程产生的 VOCs。现有项目油墨稀释剂主要为正丙酯和异丙醇，溶剂含量为 40%，油墨年用量为 0.5 吨，稀释剂按 100%挥发率计算，由些可算得油墨溶剂和稀释剂挥发产生总 VOCs 约 0.45t/a。

现有项目印刷工序产生的废气经过“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过一根 15m 高的排气筒（DA001）高空排放，可达广东省地方标准《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 排放限值及表 3 无组织排放监控点浓度限值，对周围大气环境无明显不良影响。

表 2-9 印刷废气产排情况一览表

污染 工序	排气筒 编号	收 集 率 %	污 染 物	产 生 量 (t/a)	产 生 浓 度 (mg/ m ³)	产 生 速 率 (kg/ h)	去 除 率 %	排 放 量 (t/a)	排 放 浓 度 (mg/ m ³)	排 放 速 率 (kg/h)
生产 车间 1#/ 印刷 工序	DA001	90	有组织 总 VOCs	0.405	5.625	0.084	90	0.040 5	0.563	0.008
			无组织 总 VOCs	0.045	/	0.009 4	/	0.045	/	0.0094

③厨房油烟废气

现有项目员工 20 人，年工作 300 天，有 10 名员工仅在厂区内使用午餐。现有项目食堂采用天然气作为燃料，基本灶头数为 1 个，每天烹饪时间平均按 2 小时计，油烟机风量 2000m³/h。食堂厨房油烟废气经油烟净化器（处理效率不低于 60%）处理后引至一根 5m 高的排气筒（DA003）排放，以满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准要求。

食堂厨房油烟废气产生及排放情况见表 2-10：

表 2-10 油烟废气产排情况一览表

就餐 人数	食用油使用 量		油烟废气产生情况				油烟废气排放情况			
	kg/d	kg/a	产生系数 (kg/t 油)	kg/d	kg/a	mg/m ³	去除率 (%)	kg/d	kg/a	mg/m ³
10	4.5	1350	3.815	0.017	5.1	4.25	≥60%	0.0068	2.04	1.7

注：①根据《中国居民膳食指南（2016）》，我国人均每日食用油的摄入量为 30 至 40 克，广东取 30 克；②油烟产生系数来自《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材（社会区域）》（中国环境科学出版社，2007）。

(3) 噪声

根据《江门市声环境功能规划》（江环（2019）318 号）中规定，恩平市宏景广恩塑料制品有限公司所在地为声环境功能区 2 类区，本项目西面外约 25 米处为 G325 国道，故调整声环境质量执行标准，西面厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，其他厂界（东面、南面、北面）噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

现有项目主要噪声源为吹膜机、切袋机以及印刷机等运行产生的噪声，其噪声值源强约 68-75dB（A），噪声源情况详见表 2-11。

表2-11 现有项目营运期噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	噪声级 dB（A）
1	吹膜机	10 套	68-72
2	切袋机	20 套	70-75
3	印刷机	6 套	70-75

现有项目在生产过程中产生的噪声主要是生产噪声，建设单位合理布局生产车间，噪声较大的设备进行适当的减振和降噪处理，机械设备加强维修保养，适时添加润滑油防止机械磨损；车间的门窗部位选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗结构；并采取隔声、消声、吸声和减振等综合治理措施。使现有项目西面厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，其他厂界（东面、南面、北面）噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

(4) 固体废物

根据环评批复、验收意见以及现场核查，现有项目自通过自主验收后，为了减轻废气对环境的影响，现有项目吹膜废气、印刷废气排放方式现由无组织排放形式转为有组织形式排放（经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后通过一根 15 米高的排气

筒 DA001 排放)，其产生的废活性炭暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位回收处理。

现有项目产生的固体废物主要有废边角料、废次品、包装固体废物、油墨和稀释剂的废包装罐和包装桶、废活性炭和员工日常生活办公产生的生活垃圾等。员工生活垃圾交由环卫部门处理；废边角料、废次品、包装固体废物收集后外卖给废品回收站回收处置；油墨和稀释剂的废包装罐和包装桶收集后外卖给供应厂家回收处置；废活性炭暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位回收处理。

(二) 产排污情况分析

现有项目在运营过程中废水、废气、固体废弃物和噪声的产排情况具体数据见下表。

表 2-12 现有项目污染物排放情况一览表

排放源	污染物名称	产生量 (t/a)	防治措施	排放量 (t/a)	执行标准
有组织排放	非甲烷总烃 (吹膜过程)	0.0347	经过“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过一根 15m 高的排气筒 (DA001) 高空排放	0.0035	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业厂界大气污染物浓度限值
	总 VOCs (印刷过程)	0.405		0.0405	广东省地方标准《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
	厨房油烟废气	5.1kg/a	油烟净化器	2.04kg/a	《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) 小型规模标准要求
无组织排放	非甲烷总烃 (吹膜过程)	0.00385	无组织排放	0.00385	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 表 9 企业厂界大气污染物浓度限值
	总 VOCs (印刷过程)	0.045		0.045	广东省地方标准《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

生活 污水	CODcr	0.096	生活污水处理设施	0.022	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段 一级标准
	BOD ₅	0.048		0.004	
	SS	0.072		0.014	
	氨氮	0.006		0.002	
	LAS	0.002		0.001	
生产 固废	生活垃圾	3	生活垃圾暂存设施	0	对周围环境影响不明显
	废边角料、废 次品	10	固废暂存间	0	
	一般包装固废	5		0	
	油墨和稀释剂 的废包装罐和 包装桶	0.05		0	
	废活性炭	0.1	危废暂存间	0	
噪声	生产设备	隔声、基础减振、墙体隔声，保持良好的 设备状况		《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类、4 类标准	

(三) 现有项目存在问题及整改措施

根据现场调查和建设单位回顾，项目未发生环境污染纠纷和环境违法行为举报等现象，现有项目存在的主要环境问题及实施的整改措施如下：

表 2-13 现有项目存在的主要环境问题及实施的整改措施

类别	项目存在的环境问题	整改措施
废气	现有项目生产车间 1#产生的印刷废气无组织排放，未采取收集和治理措施	项目生产车间 1#产生的印刷废气经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后，通过一根 15m 高排气筒 (DA001) 高空有组织排放；印刷废气执行广东省地方标准《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 排放限值及表 3 无组织排放监控点浓度限值。
	现有项目生产车间 2#产生的吹膜废气无组织排放，未采取收集和治理措施	项目生产车间 2#产生的吹膜废气经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后，通过一根 15m 高排气筒 (DA001) 高空有组织排放；吹膜废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业厂界大气污染物浓度限值。
噪声	现有项目厂界处噪声值执行	根据《江门市声环境功能规划》(江环(2019) 318

		<p>《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 3 类标准</p>	<p>号) 中规定, 恩平市宏景广恩塑料制品有限公司所在地为声环境功能区 2 类区, 本项目西面外约 25 米处为 G325 国道, 故恩平市宏景广恩塑料制品有限公司西面声环境功能区为 4a 类区, 其他厂界 (东面、南面、北面) 为声环境功能区 2 类区。项目产生的噪声经墙体隔声, 距离衰减等措施后, 西面厂界噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 4a 类标准, 其他厂界 (东面、南面、北面) 噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准。</p>
		<p>现有项目厂界处噪声值执行 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准</p>	<p>项目产生的噪声经墙体隔声, 距离衰减等措施后, 西面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 4 类标准, 其他厂界 (东面、南面、北面) 噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准。</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、项目所在地环境功能属性</p> <p>建设项目所在地环境功能属性见表 3-1:</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 环境功能属性一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 30%;">项目</th> <th style="width: 60%;">环境功能属性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">水环境功能区</td> <td>项目附近水体为长安河，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">环境空气质量功能区</td> <td>属二类区；执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">声环境功能区</td> <td>西面执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其余执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">是否基本农田保护区</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">是否风景保护区</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">是否水库库区</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">是否污水处理厂集水范围</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">是否饮用水源保护区</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">是否敏感区</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>						序号	项目	环境功能属性	1	水环境功能区	项目附近水体为长安河，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	2	环境空气质量功能区	属二类区；执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准	3	声环境功能区	西面执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其余执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	4	是否基本农田保护区	否	5	是否风景保护区	否	6	是否水库库区	否	7	是否污水处理厂集水范围	否	8	是否饮用水源保护区	否	9	是否敏感区	否
	序号	项目	环境功能属性																																	
	1	水环境功能区	项目附近水体为长安河，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准																																	
	2	环境空气质量功能区	属二类区；执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准																																	
	3	声环境功能区	西面执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其余执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准																																	
	4	是否基本农田保护区	否																																	
	5	是否风景保护区	否																																	
	6	是否水库库区	否																																	
	7	是否污水处理厂集水范围	否																																	
	8	是否饮用水源保护区	否																																	
9	是否敏感区	否																																		
<p>2、环境空气质量现状</p> <p>根据《恩平市环境空气功能区区划》，项目所在地属于环境空气质量二类区，大气环境质量现状评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。</p> <p>基本污染物环境质量现状</p> <p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，项目所在区域环境空气质量现状达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。</p> <p>根据江门市生态环境局公布的《2023 年江门市环境质量状况公报》，环境空气质量数据如下。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 区域空气质量现状评价表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">所在区域</th> <th style="width: 10%;">污染物</th> <th style="width: 20%;">年评价指标</th> <th style="width: 10%;">现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th style="width: 10%;">标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th style="width: 10%;">占标率 (%)</th> <th style="width: 10%;">达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">恩平市</td> <td style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">17</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">43</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> </tbody> </table>						所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况	恩平市	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13	达标	NO ₂	年平均质量浓度	17	40	43	达标											
所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况																														
恩平市	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13	达标																														
	NO ₂	年平均质量浓度	17	40	43	达标																														

PM ₁₀	年平均质量浓度	35	70	50	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57	达标
CO	95百分位数平均质量浓度	1100	4000	28	达标
O ₃	90百分位数平均质量浓度	121	160	76	达标

由上表可见，该地区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准要求，故该区域为环境空气质量达标区域。

3、地表水环境质量现状

（1）地表水环境功能区划

本项目纳污水体为长安河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府办[2011]29号）、《恩平市环境保护规划（2007-2020年）》（恩府办[2009]64号），长安河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

（2）地表水环境现状

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ23-2018），水环境质量状况信息优先采用国务院生态环境行政主管部门发布的水环境状况信息，根据江门市生态环境局公布的《2024年7月江门市全面推行河长制水质月报》，长安河监测断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类标准要求，说明水质达标。



图 3-1 《2024 年 7 月江门市全面推行河长制水质月报》摘录

根据江门市生态环境局发布的《2024年7月江门市全面推行河长制水质月报》，长安河监测断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类标准要求，说明水质达标。

附表. 2024年7月江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数	
一	西江	鹤山市	西江干流水道	杰洲	Ⅲ	Ⅱ	—	
		蓬江区	西海水道	沙尾	Ⅱ	Ⅱ	—	
		蓬江区	北街水道	古墩洲	Ⅱ	Ⅱ	—	
		江海区	石板沙水道	大鳌头	Ⅱ	Ⅱ	—	
		恩平市	潭江干流	义兴	Ⅲ	Ⅱ	—	
		开平市	潭江干流	潭江大桥	Ⅲ	Ⅲ	—	
二十一	流入潭江未跨县(市、区)界的主要支流	127	新会区	会城河	工业大道桥	Ⅳ	Ⅳ	—
		128	新会区	紫水河	明德三路桥	Ⅳ	Ⅲ	—
		129	台山市	公益水	濠口坤辉桥	Ⅲ	Ⅳ	溶解氧
		130	开平市	百合河	北堤水闸	Ⅲ	Ⅳ	溶解氧、总磷(0.05)
		131	恩平市	茶山坑河	沙朗村	Ⅲ	Ⅱ	—
		132	恩平市	朝底水	新安村	Ⅱ	Ⅳ	总磷(1.50)
		133	恩平市	良西河	吉安水闸桥	Ⅲ	Ⅱ	—
		134	恩平市	长安河	连珠江(2)桥	Ⅲ	Ⅱ	—
		135	恩平市	三山河	圣堂桥	Ⅲ	Ⅱ	—
		136	恩平市	太平河	江洲桥	Ⅲ	Ⅲ	—
		137	恩平市	沙岗河	马坦桥	Ⅲ	Ⅲ	—
		138	恩平市	丹竹河	郁龙桥	Ⅲ	Ⅱ	—
		139	恩平市	牛庙河	华侨中学	Ⅲ	Ⅱ	—
		140	恩平市	仙人河	因西路桥	Ⅲ	Ⅱ	—
		141	恩平市	公仔河	南堤东路桥	Ⅲ	Ⅲ	—
		142	恩平市	康钩水	锦江公园	Ⅲ	Ⅳ	溶解氧
		143	恩平市	琅哥河	横步头林场	Ⅲ	Ⅲ	—
二十二	流入潭江主要支流	开平市	西江内河	高溪旧桥	Ⅲ	Ⅱ	—	
		开平市	苍江	曙光桥	Ⅲ	Ⅳ	溶解氧	

图3-2 《2024年7月江门市全面推行河长制水质月报》摘录

4、声环境质量现状

根据《江门市声环境功能规划》（江环（2019）318号）中规定，恩平市宏景广恩塑料制品有限公司所在地为声环境功能区2类区，本项目西面外约25米处为G325国道，故恩平市宏景广恩塑料制品有限公司西面声环境功能区为4a类区，其他厂界（东面、南面、北面）为声环境功能区2类区。建设单位西面厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准，其他厂界（东面、南面、北面）厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2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）》：“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量

现状并评价达标情况”。由于项目东南面厂界 15m 范围内有居民点，因此设置声环境质量监测点，建设单位于 2024 年 8 月 21 日至 22 日委托广东青创环境检测有限公司对项目厂界四周及西侧敏感点开展两天的环境噪声检测，检测结果如下：

表 3-2 区域环境噪声检测结果

测量时环境条件		8 月 21 日：无雨雪、无雷电，昼间风速：3.2m/s，夜间风速：1.6m/s 8 月 22 日：无雨雪、无雷电，昼间风速：1.1m/s，夜间风速：2.0m/s						
检测时间	检测点位	主要声源	样品编号	检测项目	等效声级 dB (A)	标准限值 dB (A)	是否符合执行标准要求	
8 月 21 日	昼间	▲N1	工业	ZS202408210 21	环境噪声	49.9	60	符合
		▲N2	工业			60.0	60	符合
		▲N3	工业、交通			67.5	70	符合
		▲N4	工业			59.0	60	符合
		▲N5	工业			54.9	60	符合
	夜间	▲N1	工业	ZS202408210 22		47.4	50	符合
		▲N2	工业			49.3	50	符合
		▲N3	工业、交通			54.5	55	符合
		▲N4	工业			49.7	50	符合
		▲N5	工业			47.3	50	符合
8 月 22 日	昼间	▲N1	工业	ZS202408210 21	53.4	60	符合	
		▲N2	工业		59.1	60	符合	
		▲N3	工业、交通		67.3	70	符合	
		▲N4	工业		58.7	60	符合	
		▲N5	工业		57.4	60	符合	
	夜间	▲N1	工业	ZS202408210 22	48.4	50	符合	
		▲N2	工业		49.3	50	符合	
		▲N3	工业、交通		54.4	55	符合	
		▲N4	工业		48.8	50	符合	
		▲N5	工业		47.2	50	符合	
依据标准	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；其中▲N3 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准							
备注	本报告为委托检测，报告结果仅对此次监测结果负责							

由上表可见项目西面厂界环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，其他厂界（东面、南面、北面）及东南侧敏感点环境噪声均符合《声

环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

5、生态环境

本项目周围生态环境一般，项目所在区域未发现珍稀动植物和国家重点保护的动植物。项目所在区域处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生境和生物区系及水产资源，生态环境质量一般。区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。

6、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响，不需开展电磁辐射现状监测与评价。

7、地下水环境

对照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A “地下水环境影响评价行业分类表”，本项目为IV类项目；根据导则要求，IV类项目可不开展地下水环境影响评价工作。

8、土壤环境

对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1，本项目为IV类项目。按照导则要求，可不开展土壤环境影响评价工作。

(1) 环境空气保护目标

表 3-3 环境空气保护目标一览表

环境要素	敏感点名称	性质	方位	相对厂界距离m	规模	保护目标
1	南庄新村	居民点	东南	15	200人	大气二类
2	三联村	居民点	西北	60	2085人	
3	零散居民点	居民点	西北	449	146人	

(2) 地表水环境保护目标

根据本项目废水排污方式及周边水体走向，本项目水环境保护目标为长安河（地表水Ⅲ类）。

(3) 声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内境敏感点见下表：

表 3-4 项目声环境敏感点一览表

序号	坐标		名称	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
	纬度	经度					
1	22°14'33.380"	112°21'4.524"	南庄新村	村居	声环境二类区	东南	15

(4) 地下水保护目标

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

(5) 生态环境

加强绿化和美化，尽量减少植被破坏，保护项目所在地区动植物生境无受严重破坏，不加重该区域的地质灾害（地陷、水土流失、滑坡、泥石流等），尽量减轻对生态环境的影响。

环境保护目标

1、废水

本项目员工生活污水依托现有项目生活污水处理设施进行处理后，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，回用于厂区绿化，具体标准值详见表 3-5：

表 3-5 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）

项目类别	标准值
pH 值（无量纲）	6-9

污染物排放控制标准

化学需氧量 (COD _{Cr}) / (mg/L)	90
悬浮物 / (mg/L)	60
五日生化需氧量 (BOD ₅) / (mg/L)	20
氨氮 (mg/L)	—

2、废气

本项目吹膜过程中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) (含 2024 年修改单) 表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业厂界大气污染物浓度限值; 调配、印刷、烘干过程排放的 VOCs 执行广东省地方标准《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 排放限值及表 3 无组织排放监控点浓度限值; 厂区内有机废气无组织排放限值执行《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。具体标准值如下:

表 3-6 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

污染物种类	排气筒高度	最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值		标准来源
			监控点	浓度	
非甲烷总烃	15m	60mg/m ³	企业厂界任何 1 小时大气污染物平均浓度	4.0mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 表 5 和表 9

表 3-7 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)

印刷方式	污染物种类	排气筒高度	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	无组织排放监控浓度限值		标准来源
			II 时段	II 时段	监控点	浓度	
凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷 (以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)	总 VOCs	15m	120mg/m ³	5.1kg/h	厂界无组织排放监控点	2.0mg/m ³	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 和表 3

表 3-8 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)

名称	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
----	---------------------------	------	-----------	------

NMHC	6	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外设置监控点	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	20	监控点处任意一次浓度值		

3、噪声

运营期西面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，噪声排放限值详见表 3-9：

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB（A）

标准	适用区域	昼间	夜间
（GB12348-2008）2 类	企业厂界（东面、南面、北面）	60	50
（GB12348-2008）4 类	企业厂界（西面）	70	55

4、固废

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行。一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《国家危险废物名录（2021 年版）》以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

根据《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》（环办综合函〔2021〕323号），水污染物化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）及大气污染物氮氧化物（NO_x）和挥发性有机物（VOCs）实行排放总量控制制度。本项目无废水外排，不再分配总量控制指标。因此，确定本项目总量控制因子为：VOCs、非甲烷总烃。

具体总量控制指标如下：

表 3-10 本项目主要污染物总量指标一览表（单位：t/a）

分类	指标		原环评审批量	现有工程实际排放量	本项目排放量	扩建后排放量
废气	总 VOCs	有组织	0	0.0405	0.167	0.2075
		无组织	0	0.045	0.0923	0.1373
	非甲烷总烃	有组织	0	0.0035	0.0189	0.0224
		无组织	0	0.00385	0.0105	0.01435
	合计		0	0.09285	0.2887	0.38155

备注：根据环评批复、验收意见，原环评有机废气以无组织形式排放，无需申请总量；根据现场核查，现有项目自通过自主验收后，为了减轻废气对环境的影响，生产车间 2#吹膜废气、生产车间 1#印刷废气排放方式由无组织排放形式转为有组织形式排放（经过“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后通过一根 15 米高的排气筒 DA001 排放）。

现有项目实际排放量为 0.09285t/a，扩建后排放量为 0.38155t/a。

总量控制具体指标以当地生态环境局批复文件为准。

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

项目施工期的主要污染物为：施工人员生活污水、施工废水；施工过程中的施工扬尘、施工机械和车辆排放的废气；施工机械、运输车辆噪声；建筑垃圾和生活垃圾等。这些都会给周围环境造成不良的影响，因此需要分析本项目在施工期间所产生的废气、污水、噪声、固体废物以及项目所在地的生态景观对周围环境的影响，并提出相应的防治措施。控制施工期的大气环境污染，主要是控制扬尘和废气排放，为此在施工过程中，建议应采取如下技术方案：

1、施工期大气环境影响分析

施工期大气污染的产生源主要有：平整场地、开挖基础、运输车辆和施工机械等产生扬尘；建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的运输、装卸、储存和使用过程产生扬尘；各类施工机械和运输车辆所排放的废气等。

（1）施工扬尘控制措施

在项目施工时必须采取控制措施，包括对开挖裸露处洒水、通过设挡风栅栏降低风速等，可明显减少扬尘量。对于建筑材料运输过程产生的路面扬尘，其扬尘源强大小与污染源的距离、道路路面、行驶速度有关，建议在施工期间对车辆行驶的路面洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，扬尘减少 70%左右，可有效控制车辆扬尘。当施工场地洒水频率为每天 4~5 次时，扬尘污染距离可缩小到 20~50m 范围内。

施工期环境保护措施

除了以上措施，还需做到：

①运输车辆不应装载过满，采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，控制车辆行驶速度，以减少运输过程中的扬尘；

②加强回填土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土，建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积；

③平整场地、开挖基础作业时，土方应随挖随装车运走，不要堆存在施工场地，以免风吹扬尘；

④施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面或植被。

⑤项目所用混凝土必须为采用商品砼。

（2）机械废气和汽车尾气

施工机械和运输车辆尾气排放污染物主要为 SO₂、NO_x、烟尘等。此类污染物产生量不大，在大气扩散和稀释作用下对周围环境影响较小。但应注意施工机械的维护与维

修，使其在良好的状态下工作，运输车辆控制行车速度，以减小尾气污染物排放。

2、施工期水环境影响分析

施工期废水主要是来自施工废水及生活污水。其中：施工废水包括泥浆水、设备的冷却水、车辆和机械设备冲洗水等。

施工废水包括开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水、建筑施工机械设备表面的润滑油、建筑施工机械设备跑、冒、滴、漏的燃料用油污水以及建筑施工过程中产生的废弃用油污水等；生活污水包括施工人员的盥洗水、食堂下水和厕所冲洗水。

水污染防治措施：为了防止建筑施工对周围水体产生的石油类污染，建设单位应与项目的建筑施工单位密切配合，严格控制可能对周围水体产生石油类污染现象的发生。在施工过程中，定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其它油污、尽量减少建筑施工机械设备与水体的直接接触；对废弃的用油应妥善处置；加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生。只要加强管理，科学施工，本项目建筑施工过程中产生的石油类污染是可以得到控制的。

建设期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、环境或淹没市政设施。施工时产生的泥浆水及冲孔钻孔桩产生的泥浆未经处理不得随意排放，不得污染现场及周围环境。

施工废水通过简易沉淀池处理后回用于施工场地抑尘洒水等，不外排。施工人员生活污水通过化粪池进行处理，用于周边林地灌溉。

3、施工噪声影响分析

噪声源主要为施工中使用的施工机械及运输车辆行驶。这些机械运行时将会对建设地块周边声环境质量造成影响。夜间施工作业的噪声扰民问题尤其突出，不容忽视。必须采取相应的措施以减小施工噪声对周围环境的影响。

噪声影响防治措施：

施工期建设单位严格执行《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订并施行）和地方的环境噪声污染防治规定。建议施工方采取以下措施以避免或减缓此不利影响：

①施工方需合理安排好施工时间与施工场所。高噪声作业区应靠近道路一侧，同时建议使用时间安排在17:00~20:00。对于高噪声设备，需采取临时隔音围护结构。合理配置各种机械的摆放位置，将施工现场的固定振动源相对集中，尽量远离最近居民点范围。

②施工单位项目所在地四周建设高为 2m 的围挡。

③选择低噪声的机械设备：对于开挖和运输土石方的机械设备（挖土机、推土机等）以及翻斗车，可以通过排气消声器和隔离发动机震动部分的方法来降低噪声，其他产生噪声的部分还可以采用部分封闭或者完全封闭的办法，尽量减少振动面的振幅；闲置的机械设备等应该予以关闭；一切动力机械设备都应该经常检修，特别是那些会因为部件松动而产生噪声的机械，以及那些降噪部件容易损坏而导致强噪声产生的机械设备。

④对位置相对固定的机械设备，尽量在工棚内操作；不能进入棚内的，可采取围挡之类的单面声屏障。施工场地要按要求进行围蔽，围蔽高度不低于 2m。

⑤因工艺需要等必须连续施工的，须先向环保部门申报并征得许可，并告知周边的居民，做好沟通协调工作，并在噪声产生地点采取安装临时隔声围挡等降噪措施。

⑥若采取降噪措施后仍达不到规定限值，特别是发生夜间施工扰民现象时，施工单位应向受此影响的组织或个人致歉并给予赔偿。

通过以上措施可将施工期噪声影响控制在较小范围内。项目周边为林地，均种有植被利用植物降噪功能，随施工的结束，施工噪声影响也将随之消失。

4、固体废弃物影响分析

施工固体废物主要包括施工人员的生活垃圾，建筑垃圾等。建筑垃圾主要成分为：平整土地和开挖地基的多余泥土，废弃的沙土石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废瓷砖等。这些废物中大部分对水、大气环境及生物链的直接影响不大，其主要的在景观方面。管理不好的建筑工地，其建筑废物的影响甚至可以持续到建筑物完成后的几年间。

因此，对施工现场的建筑垃圾要及时收集处理，渣土等垃圾，对于可回用的，施工单位应首先考虑回收利用，对于不可回用的建筑废物，应及时清运至有关部门规定地点进行处理。由于生活垃圾长期堆放容易变质腐烂，发生恶臭，污染空气，并成为蚊蝇滋生和病菌传播的源头，因此，施工区域内应设置垃圾收集容器，派人专门收集，交由环卫部门进行处理。

5、水土流失影响及防治措施

施工期可能导致水土流失的主要原因是降雨、地表开挖和弃土堆放等。建筑的土建施工是引起水土流失的工程因素。在施工过程中，突然暴露在雨、风和其他的干扰中，另外，大量的土方挖填和弃土的堆放，都会使土壤暴露情况加剧。施工过程中，泥土转运装卸过程中和堆放时，都可能出现散落和水土流失。

施工过程中严重的水土流失不但会影响到工程的进度和工程质量，而且还产生泥沙，

作为一种弃物或污染物往外排，会对项目周围环境产生较为严重的影响。在施工场地上，雨水径流将以“黄泥水”的形式进入排水沟，“黄泥水”沉积后将会堵塞排水沟和地下排水管网，对项目周围的雨季地面排水系统产生影响；同时，泥浆水还会夹带施工场地的水泥地、油等污染物进入水体，造成下游水体污染等。故施工期的水土流失问题值得注意，应采取必要的措施加以控制。

为减少水土流失量，在工程施工期间项目应结合实际采取必要的防治措施：

(1) 合理安排施工程序，挖填方配套作业，分区分片施工；施工完成后不得闲置土地，应尽快建设水土保持设施或进行环境绿化。

(2) 施工场地和临时堆放场内应设置专门的雨水导流渠，将雨水引导到沉淀池经过沉淀后回用，防止因雨水冲刷造成水土流失。

(3) 在建筑材料、土石堆上部覆盖塑料薄膜等防风、防雨措施，避免水土流失。

(4) 基建完工后，及时恢复区域绿化和场地硬化，杜绝土壤裸露和水土流失。

1、大气环境影响分析

1.1 废气源强估算

根据工艺流程分析，项目生产过程中产生的废气主要为吹膜废气、调配、印刷、烘干废气等。

(1) 吹膜废气 (NMHC)

本项目塑料粒在吹膜工序被加热软化时，其内部未聚合的游离单体将会逸出，综合起来形成挥发性有机废气。根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)的要求，合成树脂加工或生产设施的大气污染物根据其涉及的合成树脂种类(GB31572-2015)表5确定，本项目使用的塑料原辅材料分解温度分别为PE(300℃)，高于本项目吹膜机工作温度(170℃)，因此加热过程中塑料原料不会因受热分解产生苯乙烯、甲苯、乙苯等特征污染物。塑料片材加热软化过程会挥发少量的有机废气，以挥发性有机物(NMHC)为表征。

本项目吹膜工序在加热过程中产生非甲烷总烃，根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)中推荐的公式和本项目物料的实际使用量计算非甲烷总烃排放量。该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为0.35kg/t树脂原料，本项目产品产量约为300t/a，因此本项目非甲烷总烃产生量为0.105t/a。

本项目吹膜工序产生的废气经过“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过一根15m高的排气筒(DA002)高空排放。风机总风量为15000m³/h，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)》表3.3-2废气收集集气效率参考值，全密封设备/空间所对应的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，收集效率为90%，故本项目收集效率取90%。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)和《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》(粤环[2013]79号)，在活性炭及时更换的情况下，吸附法的去除效率通常为50~80%，去除效率按80%核算。因此“二级活性炭吸附装置”对吹膜废气(NMHC)处理效率取值80%，废气产排情况见下表。

表 4-1 吹膜废气产生及排放情况一览表

污染 工序	排气筒 编号	收 集 率 %	污染物	产生 量 (t/a)	产生浓 度 (mg/m ³)	产生 速率 (kg/h)	去除 率%	排放 量 (t/a)	排放浓 度 (mg/m ³)	排放速 率 (kg/h)
生产	DA002	90	有组织	0.0945	1.133	0.0197	80	0.0189	0.263	0.0039

车间 3#/ 吹膜 工序	非甲烷 总烃								
	无组织 非甲烷 总烃	0.0105	/	0.002 2	/	0.010 5	/	0.0022	

(2) 调配、印刷、烘干废气

本项目油墨使用时需添加稀释剂进行调配，调配后进行印刷、复合、烘干，本项目采用无溶剂复合工艺。无溶剂复合机采用 AB 胶作为介质将膜进行无溶剂复合，本项目无溶剂复合机使用的是 AB 胶，AB 胶不含有机溶剂，调配混合后快速固化，因此该工序中产生的有机废气量较少，仅做定性分析。

本项目调配、印刷、烘干过程中会连续产生一定的有机废气。根据同类企业类比分析，本项目在生产过程中产生的油墨废气 40%在印刷过程中挥发，60%在烘干过程挥发，由于本项目调配、烘干工序与印刷工序在同一生产车间，故本环评将调配、烘干废气计入印刷废气中，不单独分析。

本项目油性油墨用量为 0.5t/a，其中 VOCs 含量为 60.6%，水性油墨用量为 0.6t/a，其中 VOCs 含量为 21.4%，本项目复合油墨用量为 0.6t/a，其中 VOCs 含量为 66.2%，稀释剂用量为 0.1t/a，稀释剂按 100%挥发率计算，则项目调配、印刷、烘干过程中产生的 VOCs 量为 0.9284t/a。

本项目调配、印刷、烘干工序产生的废气经过“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过一根 15m 高的排气筒（DA002）排放。风机总风量为 15000m³/h，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）》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，全密封设备/空间所对应的 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，收集效率为 90%，故本项目收集效率取 90%。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）和《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环[2013]79 号），在活性炭及时更换的情况下，吸附法的去除效率通常为 50~80%，去除效率按 80%核算。因此“二级活性炭吸附装置”对印刷废气（VOCs）处理效率取值 80%，废气产排情况见下表。

表 4-2 调配、印刷、烘干废气产生及排放情况一览表

污染工序	排气筒编号	收集率%	污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	去除率%	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
生产车间 3#/调配、印刷、烘干工序	DA002	90	有组织总 VOCs	0.8356	11.61	0.174	80	0.167	2.32	0.035
			无组织总 VOCs	0.0923	/	0.019	/	0.0923	/	0.019

1.2 废气排放情况

本项目废气产排情况见表 4-3。

表 4-3 本项目废气污染物产排情况一览表

污染源	污染物	废气量 (m ³ /a)	产生量 (t/a)	排放形式	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
吹膜废气 DA002	非甲烷总烃	7200 万	0.105	有组织	0.0189	0.263	0.0039
				无组织	0.0105	/	0.0022
调配、印刷、烘干废气 DA002	总 VOCs		0.9284	有组织	0.167	2.32	0.035
				无组织	0.0923	/	0.019

表 4-4 本项目废气排放口基本情况汇总

产排污环节	排放口名称	排放口编号	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标	排气筒高度 m	排气筒内径 m	出口温度 °C	执行标准		
									浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	执行标准
吹膜、调配、印刷、烘干废气	废气排放口	DA002	一般排放口	总 VOCs	112.34 9746 ° , 22.242	15	0.5	30	120	5.1	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2
				非甲烷总烃	884°	15	0.5	30	60	/	《合成树脂工业污染物排放标

准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5

1.3 措施可行性分析

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中 3.3-2 废气收集集气效率参考值，本项目废气收集方式为密闭式，则收集效率按 90%计算，详见下表。

表 4-5 废气收集集气效率参考值一览表

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率 (%)
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
外部集气罩	--	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0

无集气设施	--	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。

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和臭气，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为（10~40）×10⁻⁸cm，比表面积一般在 600~1500m²/g 范围内，具有优良的吸附能力，吸附容量为 20%。当吸附载体吸附饱和时，可考虑更换。采用活性炭进行喷漆废气中有机污染物的净化，其去除效率会因活性炭吸附废气饱和程度而不同。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）和《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环[2013]79 号），在活性炭及时更换的情况下，吸附法的去除效率通常为 50~80%，去除效率按 80%核算。因此“二级活性炭吸附装置”对有机废气处理效率取值 80%。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中附录 A 中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表和《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）中附录 A 中表 A.1 废气污染防治可行技术参考表可知，本项目废气污染防治设施为二级活性炭吸附，属于推荐可行技术。

表 4-6 与规范相符性分析

产排污环节	主要污染物	可行技术
塑料丝、绳、及编织品制造	非甲烷总烃	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧
印刷	总 VOCs	活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他

综上所述，本项目二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率取值合理，根据工程分析核算，项目污染物排放满足标准要求，因此本项目拟采取的有机废气污染防治设施是可行的。

1.4 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡

胶和塑料制品工业》（HJ1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）和《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）等中对监测指标要求，具体监测内容见下表 4-7。

表 4-7 本项目废气监测计划一览表

排放形式	检测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织	DA002	非甲烷总烃、总 VOCs	半年 1 次	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值；VOCs 执行《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
无组织	厂界无组织监控点（上风向 1 个点、下风向 3 个点）	非甲烷总烃、总 VOCs	一年 1 次	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 企业厂界大气污染物浓度限值；VOCs 执行广东省地方标准《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
	厂区内	NMHC	一年 1 次	执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值（同时满足监控点处 1h 平均浓度值和监控点处任意一次浓度值）

1.5 非正常工况

若废气治理措施发生故障，导致大气污染物超标排放，将对环境空气造成污染，给工作人员、附近居民带来不良影响。本着最不利原则，考虑对废气的净化效率为零，排放源强等于产生源强。

表 4-8 非正常工况下废气污染物产生情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	年发生频次	持续时间	应对措施
DA002	废气处理设施发生故障	总 VOCs	0.193	12.89	1	1/h	确保污染防治措施的稳定运行
		非甲烷总烃	0.022	1.46			

为减少废气非正常排放，应采取以下措施：

①注意废气处理设施的维护保养，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量，确保废气处理系统正常运行及废气排放达标；定期对废气处理设施进行检查，杜绝废气未经处理直接排放。

②进一步加强对废气处理装置的监管，记录各排气筒进出口风量、温度等。

③建设单位应在每日开工前先行运行废气处理装置和风机，在检查并确保其能够正常运行的前提下再运行生产设备，最大程度地避免在废气处理装置失效情况下废气非正常工况排放。

④建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训。

⑤委托具有专业资质的环境检测单位对厂区排放的废气污染物进行定期检测。

2、地表水环境影响分析

2.1 废水排放源强

本项目新增员工 4 人，年工作 300 天，参考广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“国家行政机构（922）-办公楼-无食堂和浴室”，员工生活用水系数按 10m³/人·a 计，则项目员工生活用水量约为 40t/a，产污率按 90%计，员工生活污水产生量约为 36t/a。本次扩建项目生活污水依托现有项目生活污水处理设施，处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，回用于厂区绿化。其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS。生活污水产生浓度参照《给水排水设计手册》（第二版，第 5 期）第 245 页“表 4-1 典型生活污水水质示例”，并结合当地生活污水水质情况。

参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》三级化粪池产排污系数及类比同类的自建污水处理设施处理能力计算，BOD₅去除率为50%，NH₃-N去除率为3%等；SS去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池12h~24h沉淀后，可去除50%~60%的悬浮物，本报告取50%；参考《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的去除效率为40%~50%，本报告估计取50%。生活污水产生及排放情况见下表。

表 4-9 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生			污染物排放			标准限值
		产生废水量	产生浓度	产生量	排放废水量	排放浓度	排放量	
生活	COD _{Cr}	36t/a	180mg/L	0.0065t/a	36t/a	90mg/L	0.0032t/a	90mg/L
	BOD ₅		100mg/L	0.0036t/a		20mg/L	0.0007t/a	20mg/L

污水	SS		120mg/L	0.0043t/a		60mg/L	0.0022t/a	60mg/L
	NH ₃ -N		10mg/L	0.0004t/a		9.7mg/L	0.0004t/a	10mg/L

2.2 废水排放情况

项目所在地不在相关污水处理厂的纳污范围内，本项目生活污水依托现有项目生活污水处理设施，处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，回用于厂区绿化。

2.3 项目废水处理设施可行性分析

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）第 5.2.2.2 条，本项目属于间接排放项目，评价等级为三级 B，仅对水污染控制和水环境影响减缓措施有效性以及依托污水处理设施的环境可行性开展评价。

三级化粪池工作原理：新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。三级化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活污水处理构筑物，可减缓项目废水对水环境影响。

综上，污染控制措施满足相关排放标准要求，减缓措施满足水环境保护目标的要求，本项目水污染的环境影响在可接受范围内。项目废水对周边地表水体水质不会产生明显影响，项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效可行。

表 4-10 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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} 、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	回用于厂区绿化	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	三级化粪池、自建污水处理设施	厌氧	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水总排 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放 <input checked="" type="checkbox"/> 生活污水
---	------	--	---------	------------------------------	-------	----------------	----	---	---	---

2.4 监测计划

本项目建设完成后无废水外排，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）和《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）中对监测指标要求，本项目无废水监测要求。

3、声环境影响分析

3.1 项目噪声源分析

本项目产生的噪声主要为设备噪声和交通运输噪声，经类比同类设备、参考《噪声与振动控制工程手册》（马大猷，机械工业出版社）、《环境评价概论》（丁桑栾，环境科学出版社）等相关设备噪声源源强及设备厂家提供的数据，噪声级范围主要在 60~70dB（A）之间。

表 4-11 项目运营期主要设备声源源强单位：dB（A）

名称	数量	单台源强	治理措施	降噪效果	降噪后源强	降噪后总声源强
吹膜机	10 套	70	减振、隔声	25	45	55.1
切袋机	20 套	60	减振、隔声	25	35	48.0
印刷机	6 套	65	减振、隔声	25	40	47.8
FS1300-C2	3 台	65	减振、隔声	25	40	44.8
嘉铭印机 ES-350	3 台	65	减振、隔声	25	40	44.8
SM6-40 标准型混胶机	3 台	65	减振、隔声	25	40	44.8
A400 型无溶剂复合机	3 台	60	减振、隔声	25	35	39.8
烘房	6 台	70	减振、隔声	25	45	52.8
分切机	6 台	70	减振、隔声	25	45	52.8

3.2 预测模式选择

本项目噪声预测采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的噪声传播衰减计算方法进行预测。

(1) 室外声源

已知点声源的倍频带声功率级或 A 计权声功率级（ L_{Aw} ），且声源处于自由声场：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 11$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 11$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的A声级，dB(A)；

L_{Aw} ——点声源A计权声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

(2) 室内声源

室内靠近围护结构处的声压级：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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； $R = Sa / (1-a)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； a 为平均吸声系数。

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

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

叠加公式：

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_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

3.3 预测结果及分析

本项目对生产设备底座采取减振处理。根据刘惠玲主编《噪声控制技术》（2002 年

10月第1版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达20~40dB(A)（本项目按照25dB（A）进行计算分析）。

表 4-12 厂界噪声预测结果单位:Leq[dB（A）]

厂界	车间噪声厂界距离/m	降噪后设备噪声叠加值 dB (A)	噪声贡献值		噪声背景值		噪声预测值		执行标准	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东面厂界	8	59.7	41.6	41.6	49.9	47.4	50.1	48.4	60	50
南面厂界	15		27.7	27.7	60.0	49.3	60.0	49.5	60	50
西侧厂界	35		36.2	36.2	67.5	54.5	67.5	54.6	70	55
北面厂界	12		38.1	38.1	59.0	49.7	59.0	50.0	60	50
敏感点（南庄新村）	15		27.7	27.7	54.9	47.3	55.2	47.6	60	50

由上表可知，通过采取选用低噪设备，合理布置噪声源，厂区隔声降噪，并对噪声较大设备采取减振、隔声、加强绿化等合理有效的治理措施，项目西面厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准的要求，其余厂界（东面、南面、北面）及敏感点噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求。

3.4 监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）和《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）厂界噪声监测布点分别设在各厂界外1m，监测Leq、Lmax，监测频率为季度一次，监测时间分为昼间和夜间，昼间测量选在06:00~22:00，夜间选在22:00~06:00。项目西面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

表 4-13 项目工业噪声监测计划一览表

监测内容	监测点	监测因子	监测频次	标准限值
噪声	东面厂界外 1m、南面厂界外	Leq、Lmax	1 次/季度	(GB12348-2008) 2 类标准
	1m、西面厂界外 1m			
	北面厂界外 1m			(GB12348-2008) 4 类标准

4、固体废弃物影响分析

本项目固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废（废包装材料、边角料）以及危险废物（废原料桶、废活性炭）。

(1) 生活垃圾

本项目新增员工 4 人，仅在厂区内用餐，每天 2 班制，日工作 8 小时，年工作 300 天。生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，员工生活垃圾量为 0.6t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）可知，生活垃圾代码为 900-099-S64，定期交由环卫部门定期清运处置。

(2) 一般工业固废

①废包装材料

本项目原辅材料拆封以及产品包装时会产生一定废弃废包装材料，包装过程会使用纸箱和包装纸、袋进行包装，根据日常生产经验，废包装材料的产生总量约为 1.0t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）可知，废物代码为 900-099-S59，外卖给废品回收站回收处置。

②边角料

本项目生产过程中会产生一定量的废边角料，根据建设单位提供的资料，项目废边角料约为产品产量的 0.1%，本项目产品产量约为 300t/a，则废边角料产生量为 0.3t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）可知，废物代码为 900-099-S59，外卖给废品回收站回收处置。

(3) 危险废物

①废原料桶

本项目生产工序使用油墨、稀释剂、粘结剂等原辅材料后会产生一定量的废原料桶，产生量约为 0.1t/a。废原料桶属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。由于该部分原料空罐收集后定期交由原生产所有者回收，不经任何修复和加工回用于原始用途。因此可收集后定期交由供应商回收利用。但仍需根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求，严格组织收集、

贮存和运输。

②废活性炭

本项目有机废气采用“二级活性炭吸附装置”处理，根据上文表 4-3 分析，收集后需处理有机废气总量约为 0.827t/a。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），采用活性炭吸附技术的，蜂窝状活性炭应选择碘值不低于 650 毫克/克的活性炭，颗粒状活性炭应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，项目采用碘值不低于 650 毫克/克的蜂窝活性炭。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，活性炭吸附废气饱和吸附量为 0.2g/g 活性炭。本项采用蜂窝状活性炭作为吸附剂。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），本项目采用的蜂窝活性炭应满足：“蜂窝活性炭和蜂窝分子筛的横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度应不低于 0.8MPa，蜂窝活性炭的 BET 比表面积应不低于 750m²/g，蜂窝分子筛的 BET 比表面积应不低于 350m²/g”。所需活性炭量=VOCs 吸附量/活性炭吸附容量（20%）。即 1t 活性炭可吸附有机废气 0.2t。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）和《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环[2013]79 号），在活性炭及时更换的情况下，吸附法的去除效率通常为 50~80%，去除效率按 80%核算。活性炭处理的吸附量为被活性炭吸附的有机废气量约为 0.827x80%=0.662t/a。由上文可知，活性炭吸附量为 0.20tVOCs/t-活性炭，则所需活性炭约为 3.31t。

参考江苏省生态环境厅《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》中的活性炭更换周期公式， $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，取 3310kg；

s—动态吸附量，%（一般取值 20%），

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³，取 10.33mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d，取 16h/d。

本项目活性炭更换周期为每 267 天更换一次，全年更换 1 次。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），该废物为危险废物（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49，危险废物：烟气、TVOC 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，危险特性：T），设置专人负责定期收集并搬运至危险废物暂存区分别贮存，交由有危废处理资质的单位回收处理。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）等相关文件判定，本项目固体废物鉴别分析汇总见下表：

表 4-14 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	主要成分	固废属性	产生量 (t/a)	处置方式
S1	废包装材料	包装材料	固态	1.0	外卖给废品回收站回收处置
S2	边角料	边角料	固态	0.3	
S3	废活性炭	活性炭	固态	3.31	定期收集危险废物暂存区分别贮存，交由有危废处理资质的单位回收处理
S4	废包装桶	包装桶	固态	0.1	定期交由供应商回收利用
S5	生活垃圾	废纸、果皮等	固态	0.6	由环卫部门清运处置

表 4-15 本项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	防治措施
1	废包装桶	HW49	900-041-49	0.1	生产过程	固体	有机溶剂	有机溶剂	每天	T/In	定期交由供应商回收利用
2	废活性炭	HW49	900-039-49	3.31	废气处理	固体	活性炭	活性炭	1次/年	T	交由有危废处置资质单位处理

注：危险特性，T：毒性；In：感染性。

(4) 环境管理

本项目废包装材料、边角料外卖给废品回收站回收处置；废原料桶、废活性炭等危险废物分类收集后，依托现有危废暂存间进行储存，废活性炭交由有危废处理资质的单位回收处理，废原料桶定期交由供应商回收利用；生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运处理。

A. 一般工业固体废物

关于本项目产生的一般工业固废，本环评建议建设单位做到以下要求：

(1) 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立一般工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固

体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息；

(2) 一般固废仓应有效的做到防风、防雨、防晒并实施地面硬底化，实现密闭暂存，同时在明显位置悬挂一般工业固废标识（按 GB15562.2 设置环境保护图形标），做好一般固废收集及分类；

(3) 建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；

(4) 生活垃圾集中点应做好防淋溶并实施地面硬底化，同时定期进行清洁灭菌，防止蚊虫滋生。

本项目一般固体废物处理处置采用有效处理方案和技术，首先从有用物料回收再利用着手，这样既回收了一部分资源，又减轻处理负荷，对目前还不能回收利用的，则应遵循“无害化”处置原则进行有效处置。采取上述措施防治后，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关要求，本项目的一般固体废物对周围环境基本无影响。

B. 危险废物

本项目产生废原料桶、废活性炭等危险废物分类收集后，依托现有危废暂存间进行储存，废活性炭交由有危废处理资质的单位回收处理，废原料桶定期交由供应商回收利用。项目危险废物在贮存和运输过程发生逸散可能对周围生态环境造成影响，主要表现在危险废物会污染周围的环境空气、附近江河水体、土壤尤其是农田耕地等。

建设单位应加强危险废物的管理，必须交由有资质的危险废物处理单位进行安全处置，对废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节都要有追踪的帐目和手续，由专用运输工具运至有资质的单位进行处置，使本项目危险固体废物由产生至无害化的整个过程都得到控制，保证每个环节均对环境不产生污染危害。本项目危险废物的污染防治措施应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）、《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022年修订）和《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年第43号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关文件要求。

项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-16 项目危废贮存场所基本情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	废包装桶	HW49	900-041-49	危废暂存间	30m ²	密闭容器	半年

2	废活性炭	HW49	900-039-49				半年
<p>由于危险废物的特殊性，建设单位的危险废物贮存应做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），本环评建议建设单位做到以下要求：</p> <p>（1）必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。</p> <p>（2）必须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。</p> <p>（3）禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动。应和有资质单位签定合同。</p> <p>（4）根据危废性质及危废产生的量，设置专门的危废暂存间，要求如下：</p> <p>①危废暂存间于车间内单独设置可有效的做到防风、防雨、防晒，同时做好防渗漏措施，并在明显位置悬挂危险废物标识。危废暂存间设施按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年第43号）的有关规范进行建设与维护，可保证各危险废物能得到妥善的贮存和处理，减少对周边土壤的影响。</p> <p>暂存间必须符合以下要求：</p> <p>a、基础设施的防渗层至少为1000mm厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$厘米/秒。</p> <p>b、产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。</p> <p>c、危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗漏。产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在废物堆里。</p> <p>d、不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。</p> <p>e、地面与裙脚使用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。</p> <p>f、暂存区内应保持良好通风，保证暂存区内空气新鲜。</p> <p>g、必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志。</p> <p>h、必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换。</p>							

②不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

③要求盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，转移危险废物单位必须严格执行危险废物转移报批制度和危险废物转移联单制度。

④必须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012），项目危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织，并由获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位承担运输。

危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守规范技术要求：A、装卸区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；B、装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；C、危险废物装卸区应设置隔离设施。建设单位委托有资质的运输单位进行运输，运输者需认真核对运输清单、标记、选择合适的装载方式和适宜的运输工具，确定合理的运输路线及对泄漏或临时事故的应急措施。采用车辆运输方式收运危险废物时，应考虑对收运人员的培训、许可证的审核以及收运过程中的安全防护等。最经常采用的运输方式是公路运输，为保证安全，危险废物不能在车辆上进行压缩。为防止运输过程中危险废物泄漏对环境造成污染，运输车辆必须具有必要的安全的、密闭的装卸条件，对司机也应进行专业培训，执行系列的特殊规定。危险废物运载车辆应标有醒目的危险符号，危险废物承运者必须掌握所运危险废物的必要数据，并制定在出现危险废物泄漏事故时的应急措施等。项目产生的危险废物严格按照危险废物运输的管理规定进行运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，因此采取的污染防治措施可行。经上述措施处理后，建设项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。

项目产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。

排污单位委托他人运输、利用、处置危险废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。

排污单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。

综上所述，本项目通过采取上述措施后，产生的固废得到妥善处理处置，对环境影响很小。

5、地下水、土壤环境影响分析

①地下水、土壤污染源分析

本项目废气产生量较小且废气污染物属于易沉降污染物，出现大气沉降污染土壤及地下水的可能性较低；液态原辅材料、危废存放于原材料仓库及危废暂存间且地面已做硬化处理，出现液态原辅材料、危废外泄通过地表垂直入渗方式污染土壤及地下水的可行性较低。

基本上不存在污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。

②地下水、土壤污染源分析

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，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。项目分区防渗保护措施如下：

表 4-17 地下水、土壤分区保护措施一览表

序号	区域		潜在污染源	设施	防渗措施
1	重点防渗区	生产车间、 原材料仓库	液体原料	地面	铺设混凝土加防渗材料的防渗地坪，基础防渗层为 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），设漫坡、围堰。
		危废暂存间	危险废物	地面	
2	一般防渗区	生活区	生活污水	自建污水处理设施	池体采用抗渗混凝土，需无裂缝、无渗漏
			生活垃圾	生活垃圾桶、生活垃圾暂存处	防渗层为抗渗混凝土
		配件仓库、 成品仓	一般原料、成品	地面	

3	简易防渗区	办公室等非污染区域	/	地面	水泥混凝土进行一般地面硬化
<p>③地下水、土壤监测要求</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019）和《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），本项目无需进行地下水、土壤定期监测。营运期根据生态环境主管部门判定项目是否属于土壤污染重点监管单位，若属于重点监管单位，则需按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）要求的监测频次执行。</p> <p>6、环境风险分析及防范措施</p> <p>根据国家环保总局环发〔2005〕152号文件《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》和国家环保总局环管字〔90〕057号文件《关于对重大环境污染事故隐患进行风险评价的通知》的要求，按照《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）技术要求，开展环境风险评价。</p> <p>环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。本次环境风险评价将把事故引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。拟通过分析本工程项目中主要物料的危险性和毒性，识别其潜在危险源并提出防治措施，达到降低风险性、降低危害程度，保护环境的目的。</p> <p>6.1 风险调查</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目原辅材料及产生的污染物中，稀释剂、水性油墨、复合油墨、油性油墨、废活性炭等属于突发环境事件风险物质。</p> <p>6.2 风险潜势及评价工作等级判定</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表4-18确定环境风险潜势。</p>					

表 4-18 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性 (P) 与环境敏感程度 (E) 共同确定，而 P 的分级由危险物质数量与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特点 (M) 共同确定。

根据导则可将建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。具体等级划分情况如下表 4-19:

表 4-19 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

● 危险物质数量与临界量比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在《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。在不同厂区的同一物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

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，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——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：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中表 1 内容，计算的危险物质数量与临界量比值 Q 见下表。

表 4-20 危险物质数量与临界量比值 Q

物质名称	CAS 号	危险物质最大存在量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q
水性油墨	/	0.5	200	0.0025
油性油墨	/	0.8	200	0.004
复合油墨	/	0.3	200	0.0015
稀释剂	/	0.35	200	0.00175
废活性炭	/	3.31	50	0.0662
危险源辨识	$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$			0.07595

备注：①由于稀释剂、水性油墨、复合油墨、油性油墨在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），无法直接查询到临界量。上述物质均具有一定的毒性，因此其临界量参考《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），“危害水环境物质（慢性毒性类别：慢性 2）”的临界量为 200t。

②废活性炭参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3），临界量以 50t 计。

由表 4-20 可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，风险潜势为 I，评价工作等级低于三级，仅需要进行简单分析。

6.3 环境风险识别

（1）风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目生产原料、生产工艺、贮存、运输、“三废”处理过程中涉及的危险物质主要有：原辅材料、危险废物的主要危害特性是毒性。项目原辅材料由独立的密封桶包装，废活性炭依托现有危废暂存间进行储存，交由有危废处理资质的单位回收处理。

（2）生产系统危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

①原辅材料泄漏，可能造成火灾以及引起的伴生/次生的环境风险；

②危险废物在收集、贮存、运送过程中存在风险；

③废气处理设施事故状态下的排污；

④电气设备老化、车间人员违规使用明火的时候可能会引发火灾事故；

因此，本评价主要对生产车间运营期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理的可

行的防范、应急与减缓措施。

6.4 环境风险分析

根据前文物质危险性和生产系统危险性识别，本项目环境风险类型主要为含化学物质泄漏；废气处理设施事故状态下的排污；危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险；电气设备老化、车间人员违规使用明火的时候可能会引发火灾事故。可能发生向环境转移的途径主要是经污水或雨水管道排入市政污水管网对附近地表水体水环境质量的影响。根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见下表。

表 4-21 风险分析内容表

事故类型	环境风险描述	涉及化学品 (污染物)	风险类别	途径及后果	危险单元
原辅材料泄漏	泄漏有毒有害 化学物质进入 大气	水性油墨、油 性油墨、复合 油墨、稀释剂	大气环境	通过挥发，对生产厂 区大气环境和厂区附 近环境造成影响	化学品 仓
	泄漏化学物质 进入附近水体 内，危害水生 环境		地表水环境 地下水环境 土壤环境	通过雨水管网排放到 附近水体，影响内河 涌水质，影响水生环 境	
危险废物泄漏	泄漏危险废物 污染地表水、 地下水和土壤	废活性炭	地表水环境 地下水环境 土壤环境	通过雨水管网排放到 附近水体，影响内河 涌水质，影响水生环 境	危废暂 存间
废气处理设施 事故	未经处理达标 的废气直接排 入大气中	非甲烷总烃、 总 VOCs	大气环境	对周围大气环境造成 短时污染	废气治 理设施
火灾爆炸伴生 污染	燃烧烟尘及污 染物污染周围 大气环境	CO、SO ₂	大气环境	通过燃烧烟气扩散， 对周围大气环境造成 短时污染	生产车 间、原 材料仓 库
	消防废水进入 附近水体	COD、pH、SS 等	水环境	对附近河涌水质造成 影响	

6.5 环境风险防范措施

(1) 原辅材料泄漏事故防范措施

①为了保证原辅材料贮运中的安全，贮运人员严格按照包装件上提醒注意的一些图

示符号进行相应的操作。

②保留原辅材料包装桶密封储存，并在桶上注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容。

③贮存原辅材料的仓库必须配备有专业知识的技术人员，设置相应的安全防护措施、设备和必要的救护用品。

④工作人员必须熟悉各种危险品中毒的急救方法和消防灭火措施，厂区内定点设置手提式干粉灭火器和泡沫灭火器，并备置消防栓系统及消防砂。

⑤管理人员要建立化学原料各类帐册，原料购进后，及时验收、记帐，使用后及时消帐，掌握原辅材料的消耗和库存数量。

(2) 危险废物贮存风险事故防范措施

为了最大限度减少项目对周围环境的风险，危险废物处置的管理应符合国家、地区或地方的相关要求。危废暂存间做好防腐、防渗，门口设置漫坡等措施，危险废物应分类包装和分类堆放暂存。废弃物容器的充满量不能超过其设计容量。管理层应确保由经过适当培训的人员使用适当的个人防护装备和设备处理危险废弃物。

(3) 废气事故排放风险防范措施

建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。

(4) 泄漏、火灾事故防范措施

建立公司化学品登记制度，定期登记汇总的危险化学品种类和数量存档；发生泄漏后，建设单位要积极主动采取果断措施，如严格控制电、火源，及时报警，特别要配合消防部门，提供相关物料的理化性质等，作好协助工作；禁止明火等一切安全隐患的存在。贮存库应阴凉通风，远离热源、火种，防止日光曝晒，严禁受热。对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度，增加员工的安全意识。

(5) 事故废水泄漏防范措施

本项目事故废水主要指发生火灾事故时产生的消防废水，建设单位应在雨水总排口附近设置消防沙袋和闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

6.6 应急预案

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大

的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。防止项目及项目周边大气环境以及水环境受到污染，影响项目周边居民的生活环境。

应急预案主要内容应根据下表详细编制。

表 4-22 环保应急预案表

序号	项目	内容及要求
1	总则	/
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	危险目标：环境保护目标
4	应急组织机构、人员	建设单位应急组织机构、人员
5	预案分级影响条件	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序
6	应急设施、设备与材料	1、火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材； 2、防有毒有害物质外溢、扩散；3、防废水事故排放。
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式，通知方式和交通保障、管制。
8	应急环境监测事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质，参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
9	应急防护措施、消除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防扩大、漫延及连锁反应，消除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备。邻近区域：控制防火区域，控制和消除污染措施和相应设备配备。
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护和公众健康	事故现场：事故处理人员对现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护。工厂邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众撤离组织计划及救护。
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理、恢复措施。邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训和演练
13	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理。
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。

6.7 分析结论

本项目在发生风险时对评价区域环境将造成不同程度和范围的影响，为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重污染，建设单位在生产过程中应树立强化环境风险意识，进一步减少事故的发生，减少项目在各个环节中的风险因素，尽可能

降低项目环境风险事故发生的概率。建设单位应采取积极有效的防范措施，尽量避免或降低风险事故对环境的不利影响。

本项目的风险值水平与同行业相比较是可以接受的。建设单位应加强环境风险措施方面的日常管理、培训等，确保项目在日后的生产营运过程中突发的环境风险事故对环境的影响减至最小程度。本项目在落实各项环保治理措施，保证污染物达标排放前提下，能够维持区域环境现状。坚持“以防为主”的原则，确保企业安全生产。企业在认真落实环境风险事故防范措施，在各项措施落实到位，严格执行“三同时”制度的前提下，本项目的环境风险是可以接受的。

7、项目扩建前后污染物排放“三本账”

本项目扩建前后污染物排放“三本帐”见下表。

表 4-23 项目扩建前后污染物排放“三本账” 单位：t/a

类别	名称		扩建前排放量 (t/a)	扩建后排放量 (t/a)	增减量 (t/a)
废气	DA001/非 甲烷总烃	有组织	0.0035	0.0035	0
		无组织	0.00385	0.00385	0
	DA001/总 VOCs	有组织	0.0405	0.0405	0
		无组织	0.045	0.045	0
	DA002/非 甲烷总烃	有组织	0	0.0189	+0.0189
		无组织	0	0.0105	+0.0105
	DA002/总 VOCs	有组织	0	0.167	+0.167
		无组织	0	0.0923	+0.0923
	厨房油烟	有组织	2.04kg/a	2.04kg/a	0
	废水	废水量		240	276
COD _{Cr}		0.022	0.0252	+0.0032	
BOD ₅		0.004	0.0047	+0.0007	
SS		0.014	0.0162	+0.0022	
氨氮		0.002	0.0024	+0.0004	
固废	生活垃圾		3	3.6	+0.6
	废包装材料		10	11	+1.0
	边角料		5	5.3	+0.3
	废包装桶		0.05	0.15	+0.1
	废活性炭		0.1	3.32	+3.31

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	DA002	吹膜废 气	非甲烷总烃	经二级活性炭吸附装 置处理后引至高度为 一根 15 米的排气筒 (DA001) 排放	《合成树脂工业污染物排 放标准》（GB31572-2015） （含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
		调配、印 刷、烘干 废气	总 VOCs		《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
	生产车间		非甲烷总烃	密闭车间	《合成树脂工业污染物排 放标准》（GB31572-2015） （含 2024 年修改单）中表 9 企业厂界大气污染物浓度 限值
			总 VOCs		广东省地方标准《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
	厂区内		非甲烷总烃	加强车间通风换 气	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 厂区内 VOCs 无组织排 放限值
	地表水环境	员工生活污水		COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N	依托现有项目生活污 水处理设施
声环境	设备运转等		等效 A 声级	采取选用低噪设备， 合理布置噪声源，厂 区隔声降噪，并对噪 声较大设备采取减	西面厂界执行《工业企业厂 界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 4 类 标准，其他厂界执行《工业

			振、隔声等	企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目废包装材料、边角料外卖给废品回收站回收处置；废原料桶、废活性炭等危险废物分类收集后，依托现有危废暂存间进行储存，废活性炭交由有危废处理资质的单位回收处理，废原料桶定期交由供应商回收利用；生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防控。主要包括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，从而避免对地下水的污染。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①原辅材料包装桶密封储存，并在桶上注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容，配备专职人员及应急物质；②危废暂存间应做好防腐、防渗，门口设置漫坡等措施，危险废物应分类包装和分类堆放暂存；③加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训；④禁止明火等一切安全隐患的存在。贮存库应阴凉通风，远离热源、火种。对员工进行日常风险教育和培训；⑤建设单位应在雨水总排口附近设置消防沙袋和闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区。			
其他环境管理要求	根据相关规定要求，做好废气管控措施，定期维护生产设备及环保设备等，加强企业生产管理等。			

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策，项目选址布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施具有经济和技术可行性。本项目建设单位在严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的各类污染物均能做到达标排放或妥善处置，对外部环境影响较小，从环境保护角度，本项目建设具有环境可行性。

评价单位（盖章）

项目负责人（签名）

日期：2024.09.19



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	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦
			排放量（固体废物产生量）①	许可排放量 ②	排放量（固体废物产生量）③	排放量（固体废物产生量）④	（新建项目不填） ⑤	全厂排放量（固体废物产生量）⑥	
废气	DA001/非甲烷总烃	有组织	0.0035t/a	/	/	/	/	0.0035t/a	0
		无组织	0.00385t/a	/	/	/	/	0.00385t/a	0
	DA001/总VOCs	有组织	0.0405t/a	/	/	/	/	0.0405t/a	0
		无组织	0.045t/a	/	/	/	/	0.045t/a	0
	DA002/非甲烷总烃	有组织	/	/	/	0.0189t/a	/	0.0189t/a	+0.0189t/a
		无组织	/	/	/	0.0105t/a	/	0.0105t/a	+0.0105t/a
	DA002/总VOCs	有组织	/	/	/	0.167t/a	/	0.167t/a	+0.167t/a
		无组织	/	/	/	0.0923t/a	/	0.0923t/a	+0.0923t/a
厨房油烟	有组织	2.04kg/a	/	/	/	/	2.04kg/a	0	
废水	废水量（万吨/年）		/	/	/	/	/	/	/
	CODcr（吨/年）		/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N（吨/年）		/	/	/	/	/	/	/
固废	一般工业固体废物	废包装材料	10t/a	/	/	1.0t/a	/	11t/a	+1.0t/a
		边角料	5t/a	/	/	0.3t/a	/	5.3t/a	+0.3t/a
	危险废物	废包装桶	0.05t/a	/	/	0.1t/a	/	0.15t/a	+0.1t/a
		废活性炭	0.1t/a	/	/	3.31t/a	/	3.32t/a	+3.31t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

