

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：恩平市魏侠包装材料场（个人独资）年产再生塑料粒 300 吨建设项目

建设单位（盖章）：恩平市魏侠包装材料场（个人独资）

编制日期：二〇二五年三月

中华人民共和国生态环境部制

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号), 特对报批“恩平市魏侠包装材料场(个人独资)年产再生塑料粒300吨建设项目”环境影响评价文件作出如下承诺:

1、我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果)真实性负责;如违反上述事项,在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实,我们将承担由此引起的一切责任。

2、在项目施工期和营运期,严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施,如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

3、我们承诺廉洁自律,严格按照法定条件和程序办理项目申请手续,绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员,以保证项目审批公正性。

建设单位(盖章)

法定代表人(签

评价单位(盖章)

法定代表人(签名)

2020年 3月 3日

本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的 恩平市魏侠包装材料场（个人独资）年产再生塑料粒 300 吨建设项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2025年 3 月 3 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 开平市几何环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440783MA4UPCGF5E）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 恩平市魏侠包装材料场（个人独资）年产再生塑料粒300吨建设项目 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 殷亦文（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07354443506440160，信用编号 BH009134），主要编制人员包括 殷亦文（信用编号 BH009134）、黎志全（信用编号 BH009765）（依次全部列出）等 2 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):

2025年03月03日





营业执照

统一社会信用代码
91440783MA4UPCGF5E

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 开平市几何环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 殷石松

注册资本 人民币壹佰万元
成立日期 2016年05月10日
住所 开平市三埠长光明路82号4幢首层103-106号铺位

经营范围
一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；水利相关咨询服务；节能管理服务；环境保护监测；生态资源监测；水污染治理；大气污染治理；固体废物治理；土壤污染治理与修复服务；噪声与振动控制服务；光污染治理服务；水土流失防治服务；水资源管理；生态环境材料销售；环境保护专用设备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）



登记机关
2022年09月27日

打印编号: 1740970199000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	s9irub		
建设项目名称	恩平市魏侠包装材料场(个人独资)年产再生塑料粒300吨建设项目		
建设项目类别	39--085金属废料和碎屑加工处理;非金属废料和碎屑加工处理		
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)	恩平市魏侠包装材料场(个人独资)		
统一社会信用代码	91440785MADWW71L1U		
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)	开平市几何环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440783MA4UPCGF5E		
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
殷亦文	07354443506440160	BH009134	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黎志全	建设项目基本情况,建设项目工程分析,主要环境影响和保护措施,附表,附图,附件	BH009765	
殷亦文	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准,环境保护措施监督检查清单,结论	BH009134	

本证书由中华人民共和国人事部和环境保护总局批准颁发。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职业资格。

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.



编号: 0006706
No.



持证人签名:

Signature of the Bearer

姓名: 殷亦文
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1971年07月
Date of Birth
专业类别: _____
Professional Type
批准日期: 2007年05月13日
Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2007 年 08 月 14 日

Issued on

管理号: 07354443506440160
File No.:





中华人民共和国 税收完税证明

25 (0303) 44证明60005994

税务机关 国家税务总局广东省税务局

填发日期 2025-03-03

纳税人名称 殷亦文

纳税人识别号

年月	用人单位	养老保险		医疗保险		工伤保险	失业保险		生育保险
		单位	个人	单位	个人		单位	个人	
202409	01	673.80	359.36	254.76	84.92	16.98	33.97	8.49	-
202410	01	673.80	359.36	254.76	84.92	16.98	33.97	8.49	-
202411	01	673.80	359.36	254.76	84.92	16.98	33.97	8.49	-
202412	01	673.80	359.36	254.76	84.92	16.98	33.97	8.49	-
202501	01	718.72	359.36	265.02	88.34	16.98	33.97	8.49	-
202502	01	718.72	359.36	265.02	88.34	16.98	33.97	8.49	-

以下内容为空。



妥善保管

手写无效

当前第 1 页/共 1 页

金额合计 (大写) 捌仟柒佰壹拾元零捌角捌分

¥8,710.88



备注: 不同打印设备造成的色差不影响使用效力

“用人单位”对应信息: 01 单位社保号110800710139开平市几何环保科技有限公司, 税务机关: 国家税务总局开平市税务局; 社保机构: 开平市社保局。(本凭证不含在东莞的缴费信息, 退费信息仅包含在广州、佛山的信息)

本凭证不作纳税人记账、抵扣凭证

查验网址: <https://etax.guangdong.chinatax.gov.cn/web-ssws/dzspController/dzsp/dzspCylnit.do>



中华人民共和国 税收完税证明

25 (0303) 44证明60002253

税务机关 国家税务总局广东省税务局

填发日期 2025-03-03

纳税人名称 黎志全

纳税人识别号

年月	用人单位	养老保险		医疗保险		工伤保险	失业保险		生育保险
		单位	个人	单位	个人		单位	个人	
202409	01	673.80	359.36	254.76	84.92	16.98	33.97	8.49	-
202410	01	673.80	359.36	254.76	84.92	16.98	33.97	8.49	-
202411	01	673.80	359.36	254.76	84.92	16.98	33.97	8.49	-
202412	01	673.80	359.36	254.76	84.92	16.98	33.97	8.49	-
202501	01	718.72	359.36	265.02	88.34	16.98	33.97	8.49	-
202502	01	718.72	359.36	265.02	88.34	16.98	33.97	8.49	-

以下内容为空。



妥善保管

手写无效

当前第 1 页/共 1 页

金额合计 (大写) 捌仟柒佰壹拾元零捌角捌分

¥8,710.88



备注: 不同打印设备造成的色差不会影响使用效力

“用人单位”对应信息: 01 单位社保号110800710139开平市几何环保科技有限公司, 税务机关: 国家税务总局开平市税务局; 社保机构: 开平市社保局。(本凭证不含在东莞的缴费信息, 退费信息仅包含在广州、佛山的信息)

本凭证不作纳税人记账、抵扣凭证

查验网址: <https://etax.guangdong.chinatax.gov.cn/web-ssws/dzspController/dzsp/dzspCylnit.do>

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	29
四、主要环境影响和保护措施	35
五、环境保护措施监督检查清单	65
六、结论	67
附表	68
附图一 建设项目地理位置图	69
附图二 建设项目四至图	70
附图三 建设项目四至及现状照片	71
附图四 建设项目总平面布置图	72
附图五 建设项目环境敏感点分布图	73
附图六 大气监测点位与本项目位置关系图	74
附图七 项目大气环境区划图	75
附图八 恩平市水环境功能区划图	76
附图九 恩平市水系分布图	77
附图十 恩平市镇级饮用水源保护区	78
附图十一 恩平市声环境功能区划	79
附图十二 广东省环境管控单元图	80
附图十三 项目所在区域环境管控单元“三线一单”平台截图	81
附图十四 江门市生态管控分区	82
附图十五 恩平园区污水处理厂污水管网图	83
附件一 委托书	84
附件二 营业执照	85
附件三 法人代表身份证	86
附件四 不动产权证	87
附件五 租赁合同	89
附件六 2023 年江门市生态环境质量状况公报	96
附件七 2024 年第四季度江门市全面推行河长制水质季报	99
附件八 大气环境现状监测报告	101

一、建设项目基本情况

建设项目名称	恩平市魏侠包装材料场（个人独资）年产再生塑料粒 300 吨建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	恩平市恩城新平南路 142 号第二卡自编 01（自建）		
地理坐标	（ <u>112</u> 度 <u>16</u> 分 <u>36.276</u> 秒， <u>22</u> 度 <u>9</u> 分 <u>46.686</u> 秒）		
国民经济行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 42 85 非金属废料和碎屑加工处理 422
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	20	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	50	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	730
专项评价设置情况	无		
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		

1、产业政策相符性分析

(1) 根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017, 按第1号修改单修订)中的规定, 本项目属于C4220非金属废料和碎屑加工处理。

(2) 根据《产业结构调整指导目录》(2024年本), 本项目属于鼓励类“四十二、环境保护与资源节约综合利用—8.废弃物循环利用: 废塑料等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用”。

(3) 根据《江门市投资准入禁止限制目录(2018年本)》(江府〔2018〕20号), 项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类, 属于负面清单以外的项目, 负面清单以外的项目按照“非禁止即可行”的原则。

(4) 根据《市场准入负面清单(2022年版)》(发改体改规〔2022〕397号), 对禁止准入事项, 市场主体不得进入, 行政机关不予审批、核准, 不得办理有关手续; 对许可准入事项, 包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等, 由市场主体提出申请, 行政机关依法依规作出是否予以准入的决定, 或由市场主体依照政府规定的准入条件和准入方式合规进入; 对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等, 各类市场主体皆可依法平等进入。项目不属于其中禁止准入类项目, 为市场准入负面清单以外的行业, 可依法平等进入。

(5) 根据广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》的通知【粤发改能源函(2022)1363号】, 本项目为C4220 非金属废料和碎屑加工处理, 不属于广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》的通知【粤发改能源函(2022)1363号】中的两高项目。

因此, 本项目符合国家、广东省、江门市有关法律、法规和产业政策的要求。

2、选址合理性分析

本项目选址于恩平市恩城新平南路142号第二卡自编01(自建), 根据企业提供的不动产权证【证号: 粤(2021)恩平市不动产权第0013394号】, 项目用地用途为工业用地, 故项目土地使用合法(详见附件四)。项目建设用地不涉及划定的生态红线区域。根据现场调查和收集到的恩平市环境功能区划资料, 表明该用地不在饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、文物保护单位、生态控制区等需要特殊保护的范围内。项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元, 因此不涉及生态保护红线。

因此，本项目的选址具有规划合理性和环境可行性。

3、与广东省“三线一单”相符性

根据《广东省人民政府关于广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），本项目与“三线一单”符合情况见下表。

表1-1 与广东省“三线一单”符合情况表

类型	管控领域	具体要求	本项目情况	相符性
广东省“三线一单”生态环境分区管控方案	生态会保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	本项目位于恩平市恩城新平南路142号第二卡自编01（自建），不在生态保护红线内，也不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元。	符合
	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，PM2.5年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（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，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目运营后在正常工况下不会对地表水、大气、土壤等环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。	符合
	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。到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。	本项目所用能源为电能，不属于高耗能、高污染、资源型项目。水、电等资源利用相对区域资源利用量较少，不会突破区域资源利用上线。	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C4220非金属废料和碎屑加工处理，不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》（江府〔2018〕20号）和《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）准入负面清单内。	符合
		全省总体管控要求	本项目情况	相符性
环境准入清单	区域布局管控	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”	项目所在区域不属于生态红线区域，也不属于优先保护生态空间；项目为再生塑料粒生产，不属于新	符合

	要求	<p>发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。</p>	<p>建化学制浆、电镀、印染、鞣革等行业；项目不涉及燃煤锅炉、工业炉窑。</p>	
	污染物排放管控要求	<p>实施重点污染物总量控制，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、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。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，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物</p>	<p>本项目所在区域不属于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，本项目总量控制指标实施替代；项目不涉及重金属污染物排放；项目生活污水经三级化粪池处理后，排入市政污水管网，由恩平产业转移工业园污水处理厂进一步处理，生产废水（冷却塔废水、喷淋废水）经收集后交由零散废水处理公司处理；符合污染物排放管控要求。</p>	符合

		<p>质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。</p>		
	环境 风险 防控 要求	<p>加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故(事件)引发的次生环境风险事故(事件)。</p>	<p>项目所在区域不属于供水通道干流沿岸、饮用水水源地；项目将落实环评报告所提出的各项环境风险防范措施和应急措施，项目建成后将编制环境风险应急预案、配置应急物资并开展定期演练。</p>	符合
	能源 资源 利用 要求	<p>积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。</p>	<p>项目所用能源主要为电能，未使用高污染燃料。</p>	符合

		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。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。		
	一核一带一区总体管控要求（珠三角核心区）		本项目情况	相符性
环境准入清单	区域布局管控要求	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火发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。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。	项目所用能源主要为电能，未使用高污染燃料。项目为再生塑料粒生产，不属于禁止新建、扩建项目，不属于限制项目。项目使用的有机物原辅材料符合相关要求。	符合
	污染物排放管控要求	在可核查、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。实行业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、	项目挥发性有机物实施两倍削减量替代，生活污水经三级化粪池处理后，排入市政污水管网，由恩平产业转移工业园污水处理厂进一步处理，生产废水（冷却塔废水、喷淋废水）经收集后交由零散废水处理公司处理。	符合

		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、扩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。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。		
	环境 风险 防控 要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目将落实环评报告所提出的各项风险防范措施和应急措施，项目建成后编制环境风险应急预案、配置应急物资并开展定期演练。	符合
	能源 资源 利用 要求	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。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化(或实现清洁能源替代)。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	项目所用能源主要为电能，未使用高污染燃料。	符合

4、与江门市“三线一单”相符性

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（修订）的通知》（江府〔2024〕15号），项目位于广东省江门市恩平市恩城街道，属于《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）划分单元中的恩平市重点管控单元1（环境管控单元编码：ZH44078520002），为重点管控单元。本工程不在生态保护红线范围内。

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。根据江门市生态保护红线范围，本项目选址不涉及生态保护红线区域。因此，本项目与生态保护红线区域防护要求不冲突。

本项目与江门市“三线一单”符合情况见下表。

表1-2 与江门市“三线一单”符合情况表

类型	管控领域	具体要求	本项目情况	相符性
江门市“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积1461.26 km ² ，占全市陆域国土面积的15.38%；一般生态空间面积1398.64 km 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%。	根据《江门市主体功能区规划》（江府〔2016〕5号），项目所在地恩平市恩城街道不在划定的江门市域以农业发展和生态保护为主要功能的22个生态发展镇（分为适度开发型镇和限制开发型镇）范围内。	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PM2.5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。	本项目附近的地表水体为锦江，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号文），锦江（锦江电站大坝—古塔大桥，长度23km）为饮渔工农功能，水质保护目标为II类，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II类标准。根据江门市生态环境局《2024年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》，项目所在区域地表水锦江的支流仙人河园西路桥监测断面水质现状为II类标准，符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II类标准，说明本项目所在地锦江“锦江电站大坝—古塔大桥”水环境质量现状较好，为达标区。 根据《2023年江门市生态环境质量状况公报》得知，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其2018年修改单中二级标准浓度限值的要	符合

			求；O ₃ -8h 能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准日最大 8 小时平均浓度限值的要求。项目所在区域为达标区。 根据环境影响分析，若能依照本环评要求的措施合理处置各项污染物，则本项目在运营阶段，各项污染物对周边的环境影响较小，不触及环境质量底线。	
	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、省下达的总量和强度控制目标。 到2035年，全市生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，碳排放达峰后稳中有降，基本实现人与自然和谐共生，美丽江门建设达到更高水平。	不属于高耗能、高污染、资源型项目。水、电等资源利用相对区域资源利用量较少，不会突破区域资源利用上线。	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。	本项目属于C4220非金属废料和碎屑加工处理，不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》（江府（2018）20号）和《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规（2022）397号）准入负面清单内。	符合

恩平市重点管控单元 1 准入清单

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
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（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。	本项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，符合《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《市场准入负面清单（2022 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。	符合
	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	本项目不在自然保护区、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内，亦不在珠江三角洲城市中心区核心区域内，不属于规定内禁止新建或扩建项目。	符合

	成破坏的有限人为活动。		
	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。		
	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。		
	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》（GB37822-2019）等标准要求。	本项目不属于“高耗能、高污染行业”，不排放有毒有害大气污染物，不涉及新建储油库、不涉及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等，产生的各类污染物均得到有效收集和处理，确保实现达标排放。	
	1-6.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，位于恩平市恩城新平南路 142 号第二卡自编 01（自建），不在畜禽禁养区内。	符合
	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。	本项目建设和发展不涉及占用河道滩地。	符合
能源资源利用	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。	本项目设备使用的能源为电能，不属于高耗能、高污染、资源型项目。水、电等资源利用相对区域资源利用量较少，不会突破区域资源利用上线。	符合
	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。	本项目不使用供热锅炉。	符合
	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。	本项目设备使用的能源为电能，不属于高耗能、高污染、资源型项目。水、电等资源利用相对区域资源利用量较少，不会突破区域资源利用上线。	符合
	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。	水、电等资源利用相对区域资源利用量较少，不会突破区域资源利用上线。	符合
	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。	本项目选址于恩平市恩城新平南路 142 号第二卡自编 01（自建），根据企业提供的不动产权证【证号：粤（2021）恩平市不动产权第 0013394 号】，项目用地用途为工业用地，故项目选址符	符合

			合规划的要求，符合设用地控制性指标要求。	
污染物排放管控	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。		本项目不涉及该管理。	符合
	3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应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。		本项目不属于纺织印染行业、化工行业。	
	3-3.【水/鼓励引导类】实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等工程，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100 mg/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。		本项目不属于高耗水、高污染行业。无电镀工序。	符合
	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。		本项目无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、矿渣等排放。	
环境风险防控	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。		本项目运营期严格落实相应的应急防范措施及风险影响分析章节结论。	符合
	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。		本项目选址于恩平市恩城新平南路142号第二卡自编01（自建），根据企业提供的不动产权证【证号：粤（2021）恩平市不动产权第0013394号】，项目用地用途为工业用地，故项目选址符合规划的要求，符合设用地控制性指标要求。	符合
	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。		项目不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、应急池等存在土壤污染风险的设施。	符合

5、环保政策相符性分析

表 1-3 项目与环保政策相符性一览表

序号	政策要求	内容	相符性
1、《生态环境部关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53号）			
1.1	根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》：“化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。”	本项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理。项目产生的废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后，经 15m 排气筒（DA001）高空排放。	符合
2、广东省人民政府关于印发《广东省“十四五”节能减排实施方案》的通知（粤府〔2022〕68号）			
2.1	根据《广东省“十四五”节能减排实施方案》：“推进原辅材料和产品源头替代工程，实施全过程污染物治理。以工业涂装、包装印刷等行业为重点，推动使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。深化石化化工等行业挥发性有机物污染治理，重点排查整治储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 质量等涉 VOCs 关键环节。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，对不能达到治理要求的实施更换或升级改造。”	本项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理。项目产生的废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后，经 15m 排气筒（DA001）高空排放。	符合
3、《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）>的通知》（粤府〔2018〕128号）			
3.1	珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）	本项目不生产和不使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	符合
3.2	出台《低挥发性有机物含量涂料限值》，规范产品生产及销售环节。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升	本项目不生产和不使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	符合
4、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020年）》（江府〔2019〕15号）			
4.1	禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	本项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，不属于高污染行业企业。	符合
4.2	“全市建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。城市建成区严格限制建设化工、包装印刷、工业涂装等涉 VOCs 排放项	不属于建成区范围。	符合

	目，新建石油化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应入园进区。”		
4.3	“按照省出台《低挥发性有机物含量涂料限值》，规范产品生产及销售环节。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品，到2020年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低(无)VOCs含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。”	本项目不生产和不使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	符合
5、《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020)》(粤环发〔2018〕6号)			
5.1	臭氧污染问题较为突出的珠三角地区为全省VOCs减排的重点地区。挥发性有机物排放量较大的广州、深圳、佛山、东莞、茂名、惠州市为VOCs减排重点城市。重点推进炼油、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域VOCs减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等VOCs关键活性组分的减排	本项目属于C4220非金属废料和碎屑加工处理。项目产生的废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后，经15m排气筒(DA001)高空排放。	符合
6、《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》(江环〔2018〕288号)			
6.1	按照“消化增量、削减存量、控制总量”的方针，重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域VOCs减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等VOCs关键活性组分的减排	本项目属于C4220非金属废料和碎屑加工处理。项目产生的废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后，经15m排气筒(DA001)高空排放。	符合
7、《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)			
7.1	六、橡胶和塑料制品业VOCs治理指引： VOCs物料储存 VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 盛装VOCs物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目使用的珍珠棉全部存放于室内，常温下不挥发有机物。	符合
7.2	六、橡胶和塑料制品业VOCs治理指引： 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。 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。	本项目属于C4220非金属废料和碎屑加工处理。项目产生的废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后，经15m排气筒(DA001)高空排放。	符合
7.3	六、橡胶和塑料制品业VOCs治理指引：工艺过程	本项目属于C4220非金属废料和碎屑加工处理。项目产生的废气经	符合

	<p>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。</p> <p>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）、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。</p>	“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后，经 15m 排气筒（DA001）高空排放。	
8、《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）			
8.1	<p>深化珠三角、汕潮揭等区域大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法。推动粤港澳大湾区打造大气污染防治先行区，积极探索臭氧污染区域联防联控技术手段和管理机制。优化污染天气应对机制，完善“省—市—县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气重点行业绩效分级和应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。</p> <p>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。</p>	<p>本项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理。项目产生的废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后，经 15m 排气筒（DA001）高空排放。</p>	符合
9、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）			
9.1	<p>加强高污染燃料禁燃区管理。科学制定禁煤计划，逐步扩大《高污染燃料目录》中“Ⅲ类（严格）”高污染燃料禁燃区范围，逐步推动全市高污染燃料禁燃区全覆盖。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目生产设备使用电能，属于清洁能源。</p>	符合
9.2	<p>大力推进 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</p>	<p>本项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理。项目产生的废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后，经 15m 排气筒（DA001）高空排放。</p>	符合

	<p>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>10、《开平市生态环境保护“十四五”规划》（开府〔2022〕7号）</p>			
10.1	<p>深入完成高污染燃料禁燃区管控，全面推行集中供热。推进行业综合整治，深化重点污染源脱硫脱硝。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业炉窑的在线联网管控。科学制定禁煤计划，逐步扩大 III 类（严格）高污染燃料禁燃区范围，逐步推动全市高污染燃料禁燃区全覆盖。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。高污染燃料禁燃区内实施集中供热、煤改气改电。在开平市翠山湖产业转移工业园、水口工业集聚区等有条件的产业集聚区，进一步推行集中供热。</p>	<p>本项目生产设备使用电能，属于清洁能源。</p>	符合
10.2	<p>严把 VOCs 项目准入关。根据国家和省有关技术要求，结合开平市“三线一单”管控单元要求，对新、改、扩建项目从原辅材料、生产工艺、废气治理技术等方面提出要求。新建汽车制造、家具及其他工业涂装项目必须采取有效的 VOCs 削减和控制措施，其低 VOCs 含量涂料占总涂料使用量比例不得低于 80%。推动涉及工业涂装工艺的工业企业逐步选用采用新型和环保型涂装材料，使用先进可靠的涂装工艺技术及装备，降低单位产品的 VOCs 排放量。所有排放 VOCs 的车间必须安装废气收集、回收净化装置，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。</p>	<p>本项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理。项目产生的废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后，经 15m 排气筒（DA001）高空排放。</p>	符合
<p>11、《广东省人民政府办公室关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）</p>			

11.1	<p>深入推进城市生活污水治理。推动城市生活污水治理从对“污水处理率”向对“污水收集率”管理的转变，实现污水处理量及入口污染物浓度“双提升”。按照“管网建成一批、生活污水接驳一批”原则，加快污水处理设施配套管网建设、竣工验收及联通，推进城镇生活污水管网全覆盖，年底前基本补齐练江、枫江、榕江、九洲江、漠阳江等流域污水处理能力短板。加快城中村、老旧城区和城乡结合部等生活污水收集管网建设，结合老旧小区和市政道路改造，推动支线管网和出户管的连接建设，年底前基本实现旱季污水全收集、全处理。</p>	<p>本项目营运期生活污水经“三级化粪池”处理后，进入市政管网排入恩平产业转移工业园污水处理厂进一步处理。生产废水经收集后交由零散废水处理公司处理。</p>	符合
12、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）			
12.1	<p>5.2 VOCs 物料存储无组织排放控制要求 5.2.1.1 VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。 5.2.1.2 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 物料的容器或包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。</p>	<p>项目使用的珍珠棉全部存放于室内，常温下不挥发有机物。</p>	符合
12.2	<p>5.3 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求 5.3.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。5.3.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、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。</p>	<p>项目使用的珍珠棉全部存放于室内，常温下不挥发有机物。</p>	符合
12.3	<p>5.7 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求 5.7.2.1 企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 5.7.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T16758、WS/T757-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3m/s。 5.7.2.3 废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应当超过 500umol/mol，亦不应当有感官可察觉排放。</p>	<p>1、项目产生的废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后，经 15m 排气筒（DA001）高空排放。 2、本项目集气罩敞开面的控制风速约为 1.2m/s。 3、本项目废气收集系统的输送管道密闭，且保持负压状态。</p>	符合
13、《<废塑料综合利用行业规范条件>及<废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法>发布》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2015 年第 81 号）			

13.1	废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料, 不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物, 以及氟塑料等特种工程塑料。	本项目使用的珍珠棉不含塑料类危险废物及特种工程塑料。	符合
13.2	新建及改造、扩建废塑料加工企业应符合国家产业政策及所在地区土地利用总体规划、城乡建设规划、环境保护、污染防治规划。企业建设应有规范化设计要求, 采用节能环保技术及生产装备。	本项目符合国家产业政策, 所在地区土地性质为工业用地。企业已按照相关要求设计, 采用的均为先进设备和生产工艺, 可达到节能环保的技术要求。	符合
13.3	塑料再生造粒类企业。应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中, 造粒设备应具有强制排气系统, 通过集气装置实现废气的集中处理; 过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理, 禁止露天焚烧。	项目产生的废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后, 经 15m 排气筒(DA001) 高空排放。	符合
13.4	企业对收集的废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物, 应采取相应的处理措施。如企业不具备处理条件, 应委托其他具有处理能力的企业处理, 不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋。	本项目对废塑料中分选出来的杂物交由废物回收机构回收处理。	符合
13.5	再生加工过程中产生废气、粉尘的加工车间应设置废气、粉尘收集处理设施, 通过净化处理, 达标后排放。	项目产生的废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后, 经 15m 排气筒(DA001) 高空排放。	符合
13.6	按照环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施编制环境风险应急预案, 并依法申请项目竣工环境保护验收。	本项目按相关规定要求执行。	符合
14、《废塑料回收技术规范》(GB/T 39171-2020)			
14.1	宜按照 GB/T9001、GB/T24001、GB/T45001 等建立管理体系。	企业按照 GB/T9001、B/T24001、GB/T45001 等建立管理体系。	符合
14.2	应建立劳动保护、消防安全责任管理制度和环境保护管理制度。	企业建立劳动保护、消防安全责任管理制度和环境保护管理制度。	符合
14.3	应建立环境污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案制度。	企业建立环境污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案制度。	符合
14.4	宜建立废塑料回收信息管理制度, 记录每批次废塑料的回收时间、地点、来源、数量、种类、分拣后废塑料流向、交易情况等信息, 并保存有关信息至少两年。	企业建立废塑料回收信息管理制度, 记录每批次珍珠棉的回收时间、地点、来源、数量、种类、分拣后废塑料流向、交易情况等信息, 并保存有关信息至少两年。	符合
14.5	废塑料分拣企业应具备排污许可证。	企业在启动生产设施或发生实际排污之前申请填报排污许可证。	符合
14.6	废塑料回收过程中产生或夹杂的危险废物, 或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定为危险废物的, 应交由有相关处理资质的单位进行处理。	本项目外购的珍珠棉在进厂前已经过分拣鉴别, 不含危险废物。	符合
14.7	从事废塑料分拣的回收从业人员应进行岗前培训。	企业工作人员在经过岗前培训后方可上岗。	符合
14.8	废塑料贮存场地应符合 GB1899 的有关规定。	本项目废塑料贮存场地符合 GB1899 的有关规定。	符合

14.9	不同种类的废塑料应分开存放，并在显著位置设有标识。	本项目外购废塑料为珍珠棉。	符合
14.10	废塑料应存放在封闭或半封闭的环境中，并设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施，避免露天堆放。	本项目珍珠棉存放于厂房原料区内，并按照要求设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施。	符合
14.11	废塑料贮存场所应符合 GB5016 的有关规定。	本项目废塑料贮存场所符合 GB5016 的有关规定。	符合
14.12	废塑料贮存场所应配备消防设施，消防器材配备应按 GB50140 的有关规定执行，消防供水网和消防栓应采取防冻措施，应安装消防报警设备。	本项目厂房内按照相关规定要求配备消防设施，消防器材配备按 GB50140 的有关规定执行，消防供水网和消防栓采取防冻措施，安装消防报警设备。	符合
14.13	废塑料运输过程中应打包完整或采用封闭的运输工具，防止遗撒。	本项目废塑料在运输进厂时打包完整，采用封闭的运输工具，防止遗撒。	符合
14.14	废塑料包装物应防晒、防火、防高温，并在装卸、运输过程中应确保包装完好，无遗撒。	本项目在运输进厂房时防晒、防火、防高温，并在装卸、运输过程中确保包装完好，无遗撒。	符合
14.15	废塑料包装物表面应有标明种类、来源、原用途和去向等信息的标识，标识应清晰、易于识别、不易擦掉。	本项目废塑料包装物表面有标明种类、来源、原用途和去向等信息的标识，标识应清晰、易于识别、不易擦掉。	符合
14.16	废塑料运输工具在运输途中不得超高、超宽、超载。	本项目废塑料运输工具在运输途中不得超高、超宽、超载。	符合
15、《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）			
15.1	应加强塑料制品的绿色设计，以便于重复使用和利用处置。	本项目废物料经破碎后制成再生塑料粒重复利用。	符合
15.2	宜以提高资源利用率和减少环境影响为原则，按照重复使用、再生利用和处置的顺序，选择合理可行的废塑料利用处置技术路线。	本项目为再生塑料粒生产项目，提高废旧资源利用。	符合
15.3	涉及废塑料的产生、收集、运输、贮存、利用、处置的单位和其他生产经营者，应根据产生的污染物采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，并执行国家和地方相关排放标准。	本项目废塑料暂存于原料区，厂内设置防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施。	符合
15.4	废塑料的产生、收集、贮存、预处理和再生利用企业内应单独划分贮存场地，不同种类的废塑料宜分开贮存，贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并按 GB15562.2 的要求设置标识。	本项目外购废塑料为珍珠棉。	符合
15.5	含卤素废塑料的预处理与再生利用，宜与其他废塑料分开进行。	本项目所有废塑料不含卤素。	符合
15.6	废塑料的收集、再生利用和处置企业，应建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等，相关台账应保存至少 3 年。	本项目废塑料加工利用建立台账，包括废塑料的来源、数量、去向等，相关台账保存至少 3 年。	符合
15.7	属于危险废物的废塑料，按照危险废物进行管理和利用处置。	本项目外购的废塑料进厂前已经过筛选，不含危险废物。	符合
15.8	废塑料的产生、收集、再生利用和处置过程	本项目废塑料的加工利用过程满	符合

	除应满足生态环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规、标准的相关要求。	足生态环境保护相关要求，符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规、标准的相关要求。	
15.9	应根据废塑料的来源、特性、污染情况以及后续再生利用或处置的要求，选择合理的预处理方式。	本项目废塑料进行加工，经过破碎、挤出、切粒等工序制成再生塑料粒出售。	符合
15.10	废塑料的预处理应控制二次污染。大气污染物排放应符合 GB31572 或 GB16297、GB37822 等标准的规定。恶臭污染物排放应符合 GB14554 的规定。废水控制应根据出水接纳水体的功能要求或纳管要求，执行国家和地方相关排放标准，重点控制的污染物指标包括悬浮物、pH 值、色度、石油类和化学需氧量等。噪声排放应符合 GB12348 的规定。	本项目废塑料产生的有机废气满足 GB31572 相关规定，废水满足污水处理厂进厂要求，厂界噪声满足 GB12348 的规定。	符合
15.11	应采用预分选工艺，将废塑料与其他废物分开，提高下游自动化分选的效率。	本项目外购的珍珠棉在进厂前已经过分拣鉴别。	符合
15.12	废塑料分选应遵循稳定、二次污染可控的原则，根据废塑料特性，宜采用气流分选、静电分选、X 射线荧光分选、近红外分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一或集成化分选技术。	本项目外购的珍珠棉在进厂前已经过分拣鉴别。	符合
15.13	废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施。	本项目采用干法破碎，配备专门防尘、防噪声设备。	符合
15.14	宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂。	本项目不需要清水清洗，不添加含磷清洗剂或其他清洗剂。	符合
15.15	应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，清洗废水处理后宜循环使用。	本项目无清洗工序。	符合
15.16	应根据废塑料材质特性、混杂程度、洁净度、当地环境和产业情况，选择适当的利用处置工艺。	本项目废塑料经破碎后加工为再生塑料粒。	符合
15.17	应在符合《产业结构调整指导目录》的前提下，综合考虑所在区域废塑料产生情况、社会经济发展水平、产业布局及规划、再生利用产品市场需求、再生利用技术污染防治水平等因素，合理确定再生利用设施的生产规模与技术路线。	本项目为《产业结构调整指导目录》中的鼓励类项目。	符合
15.18	应根据废塑料再生利用过程产生的废水中污染物种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，处理后的废水宜进行循环使用，排放的废水应根据出水接纳水体功能要求或纳管要求，执行国家和地方相关排放标准，重点控制的污染物指标包括化学需氧量、悬浮物、pH 值、色度、石油类、可吸附有机卤化物等。	本项目无清洗工序。	符合
15.19	应加强新污染物和优先控制化学品的监测评	项目产生的废气经“水喷淋+干式	符合

	估与治理。	过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后,经 15m 排气筒(DA001)高空排放。	
15.20	应收集并处理废塑料再生利用过程中产生的废气,大气污染物排放应符合 GB31572 或 GB16297、GB37822 等标准的规定,恶臭污染物排放应符合 GB14554 的规定。	本项目排放的大气污染物符合 GB31572 的相关规定,恶臭污染物排放应符合 GB14554 的规定。	符合
15.21	废塑料再生利用过程中应控制噪声污染,噪声排放应符合 GB12348 的规定。	本项目噪声经过控制治理,排放符合 GB12348 的规定。	符合
15.22	废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂等夹杂物,以及废塑料再生利用过程中产生的不可利用废物应建立台账,不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋,属于危险废物的应交由有相关资质单位进行利用处置。	本项目废塑料已在场外进行分拣,材料中无金属、油脂等夹杂物。	符合
15.23	再生塑料制品或材料在生产过程中不得使用全氯氟烃作发泡剂;制造人体接触的再生塑料制品或材料时,不得添加有毒有害的化学助剂。	本项目生产不使用发泡剂以及不添加其他化学助剂。	符合
15.24	废塑料的物理再生工艺中,熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置,挤出工艺的冷却塔废水宜循环使用。	项目产生的废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后,经 15m 排气筒(DA001)高空排放。挤出工艺的冷却塔废水循环使用。	符合
15.25	宜采用节能熔融造粒技术,含卤素废塑料宜采用低温熔融造粒工艺。	本项目废塑料不含卤素。	符合
15.26	宜使用无丝网过滤器造粒机,减少废滤网产生。采用焚烧方式处理塑料挤出机过滤网片时,应配备烟气净化装置。	本项目造粒为热熔拉丝,然后切割,不采用焚烧方式处理塑料。	符合
15.27	废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业,应按照 GB/T19001、GB/T24001、GB/T45001 等标准建立管理体系,设置专门的部门或者专(兼)职人员,负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作。	本项目废塑料的收集、贮存等建立符合标准管理体系,设置专门的部门或者专(兼)职人员,负责废塑料收集和利用过程中的相关环境管理工作。	符合
15.28	废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业,应对从业人员进行环境保护培训。	本项目在职员工上岗前需经上岗培训,并定期进行环境保护培训。	符合
16、《关于印发<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)>的通知》(粤环(2023)45 号)			
16.1	10. 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)》、《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	项目使用低 VOCs 含量的原料。项目产生的废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后,经 15m 排气筒(DA001)高空排放。企业无组织排放控制措施及相关限值符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)。	符合

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。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）。

6、建设项目环境功能属性

项目环境功能属性分析见下表。

表1-4 项目生态环境属性一览表

编号	环境功能区	属性
1	地表水环境功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号文），锦江（锦江电站大坝—古塔大桥，长度23km）的水质保护目标为II类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。
2	地下水环境功能区划	依据《广东省地下水功能区划》（粤办函〔2009〕459号），属于珠江三角洲江门潭江沿岸分散式开发利用区（H074407001Q01），地下水功能区保护目标为III类水质标准，及维持较高的地下水水位，执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准。
3	大气环境功能区	根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25号），项目所在地属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准
4	声环境功能区	根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378号）和《关于对〈江门市声环境功能规划〉解释说明的通知》，项目所在区域属于声环境2类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。
5	是否基本农田保护区	否
6	是否饮用水源保护区	否
7	是否自然保护区、风景名胜区	否
8	水库库区	否
9	是否污水处理厂集水范围	是，属于恩平产业转移工业园污水处理厂纳污范围

二、建设项目工程分析

1、项目由来及概况

恩平市魏侠包装材料场（个人独资）位于恩平市恩城新平南路 142 号第二卡自编 01（自建），项目所在地中心坐标为 E112°16'36.276"，N22°9'46.686"，属租用现有建筑经营生产。本项目为新建项目，总投资 20 万元，总占地面积 730m²，建筑面积 730m²，含生产和办公功能。项目主要从事再生塑料粒的生产，建成后年产再生塑料粒 300 吨。

本项目主要从事再生塑料粒的生产，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）（2019 年修订）“42 废弃资源综合利用业—422—4220 非金属废料和碎屑加工处理”。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（环境保护部令第 16 号，2021.1.1 实施），本项目再生塑料粒属于“三十九、废弃资源综合利用业 42—85—非金属废料和碎屑加工处理 422—废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）”，应编制环境影响报告表。

2、项目工程组成

本项目为新建项目，属租用现有建筑经营生产，建筑面积共 730m²，厂区共一个车间，车间划分为生产区、原料区、成品区、办公区等区域，含生产和办公功能。项目工程组成见表 2-1，项目平面图见附图四。

表 2-1 项目工程内容组成一览表

类别	工程名称	工程内容
主体工程	生产车间	生产车间为一层砖混结构建筑，层高 8m，占地、建筑面积 730m ² 。主要包括生产区、原料区、成品区、办公区、危废暂存间。
储运工程	原料区	位于生产车间内南侧，占地、建筑面积约 100m ²
	成品区	位于生产车间内北侧，占地、建筑面积 100m ²
公用工程	给水系统	由市政自来水公司供给
	排水系统	项目产生的生活污水经三级化粪池处理后，排入市政污水管网，由恩平产业转移工业园污水处理厂进一步处理。项目产生的生产废水（冷却塔废水、喷淋废水）经收集后交由零散废水处理公司处理
	供电	由市政电网供电，不设备用发电机，年用电量 5 万度
环保工程	废水处理措施	生活污水经三级化粪池处理后，排入市政污水管网，由恩平产业转移工业园污水处理厂进一步处理，生产废水（冷却塔废水、喷淋废水）经收集后交由零散

建设
内容

		废水处理公司处理	
废气处理措施	本项目破碎工序和挤出工序生产过程中产生的废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后(设计风量:10000m ³ /h),经15m排气筒(DA001)高空排放		
固废处置措施	生活垃圾	生活垃圾委托环卫部门清运	
	危险废物	位于生产车间内西北侧,占地、建筑面积5m ² 。危险废物经收集后,交由有危废资质的单位处理	
噪声防治措施	项目选用低噪设备,通过低噪声设备、基础减振等措施降噪		

3、产品规模

项目产品规模见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

原材料	再生加工规模	再生产品			
		名称	规格	产能	包装规格
珍珠棉	300 吨	再生塑料粒	颗粒状	300 吨	25kg/包

4、主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数一览表

序号	主要工艺	主要生产设施	设施参数		数量(台)	能耗
			参数名称	设计值		
1	破碎、熔融挤出、造粒	造粒机	处理能力	0.2t/h	1	电能
2	切粒	切粒机	处理能力	0.2t/h	1	电能
3	冷却	冷却塔	规格	3m ³ /h	1	电能
4	冷却	冷却水槽	尺寸	长2m×宽0.5m×高0.5m	1	/

项目共设一条再生塑料粒加工生产线,处理能力0.2t/h,按每天运行8小时,年工作300天计算,理论生产能力为480t/a,满足项目300t/a产能要求。

5、主要原辅材料

根据建设单位提供的资料,项目使用的原材料为外购珍珠棉,由有资质的珍珠棉加工回收厂商供货,所用珍珠棉已经初步分拣,珍珠棉中不含金属、玻璃等杂质。由物流运输单位送货到厂。

本项目原料珍珠棉示意图如下：



原料来源、贮存及包装运输要求：

原料来源控制：

项目所用珍珠棉别名聚乙烯发泡棉，它由低密度聚乙烯经物理发泡产生无数的独立气泡构成。本项目不涉及使用掺杂油漆、油脂、油墨等物质的废塑料，不涉及进口废塑料，不涉及被危险化学品、农药等污染的废塑料包装物，不涉及废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋），盛装农药、废染料、强酸、强碱的废塑料等。根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》和《废塑料污染控制技术规范》等，企业不得收取沾染有危险废物的塑料，不得收取属于危险废物的塑料。

包装运输要求：

本项目运输委托其他相关单位进行，本企业不涉及运输过程，要求运输单位遵照《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）中运输要求执行。

根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）中对废塑料包装的要求，废塑料包装表面应有回收标识和废塑料种类标识，标识应清晰可辨、易于识别、不易擦掉，并应标明废塑料的来源、原用途和去向等信息。

贮存要求：

根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022），回收的废塑料不得露天存放，贮存场所应建造为封闭或半封闭，应有防雨、防晒、防尘和防火措施。

不同种类、不同来源的废塑料，应分开存放。

项目主要原辅材料见表 2-4。

表 2-4 本项目原辅材料消耗情况表

序号	原辅材料名称	年用量	形态	最大储量	储存位置	来源
1	珍珠棉	300 吨	固体	1.5 吨	原料区	外购

6、人员定员及工作制度

项目劳动定员为 3 人，不设食宿。每班工作 8 小时，一班制，年工作 300 天。

7、公用工程

7.1 给水系统

7.1.1 生活用水：本项目共有员工 3 人，不设食宿。项目员工生活用水量参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）国家机构（92）办公楼无食堂和浴室中用水定额 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，则项目生活用水总量为 $30\text{m}^3/\text{a}$ 。

7.1.2 生产用水：生产用水主要为冷却塔用水和喷淋用水。

(1) 冷却塔用水：本项目设置一台冷却塔，为造粒机挤出后的冷却水槽提供冷却循环水。根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），该类冷却系统冷却水损耗主要为风吹损失及蒸发损失。参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014）并结合本项目实际情况，冷却塔蒸发损失水率约为 1.414%，风吹损失水率约为 0.8%，则本项目冷却塔蒸发和风吹补水率为 2.214%，新鲜水补充量为 $0.53136\text{m}^3/\text{d}$ （ $159.408\text{m}^3/\text{a}$ ）。

项目使用的冷却塔为 $3\text{m}^3/\text{h}$ ，因产品与冷却水以直接接触的方式进行冷却，考虑冷却水中会有杂质出现，每年更换一次冷却塔循环水，更换的废水量为 $3\text{m}^3/\text{a}$ 。综上冷却塔用水量为 $159.408+3=162.408\text{m}^3/\text{a}$ 。冷却塔废水经收集后交由零散废水公司收集处理。

(2) 喷淋用水：根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48 “各种吸收装置的技术经济比较”，喷淋净化塔的液气比 $0.1\sim 1.0\text{L}/\text{m}^3$ ，项目喷淋净化塔参考液气比取 $0.5\text{L}/\text{m}^3$ 计算。喷淋水循环使用，项目共设一套水喷淋塔，风机风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，则水喷淋循环水量为 $5\text{m}^3/\text{h}$ ，水喷淋装置年工作 300 天，每天工作 8 小时，计算得循环水量为 $12000\text{m}^3/\text{a}$ 。损耗量约占循环水量的 1.0%，则因蒸发损失的水量为 $120\text{m}^3/\text{a}$ ，项目共设有一个喷淋水箱，尺寸为 $0.4\times 0.3\times 0.5\text{m}$ ， 0.06m^3 （ $10000\text{m}^3/\text{h}$ ），则有效容积为 0.048m^3 ，按每年整体更换 1 次估算，更换废水量为 $0.048\text{m}^3/\text{a}$ 。综上喷淋用水量为 $120+0.048=120.048\text{m}^3/\text{a}$ 。

7.2 排水系统

本项目排水采用雨污分流排水系统，雨水通过雨水管道排入市政雨水管网。

本项目无生产废水外排，冷却水循环使用，冷却塔废水和喷淋废水经收集后交由零散废水公司收集处理。项目的废水主要为生活污水，生活用水总量为 30m³/a，生活污水排放系数按 0.9 计算，排放量预计 27m³/a。生活污水经过三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和恩平产业转移工业园污水处理厂进水标准的较严者后，排入恩平产业转移工业园污水处理厂进一步处理。

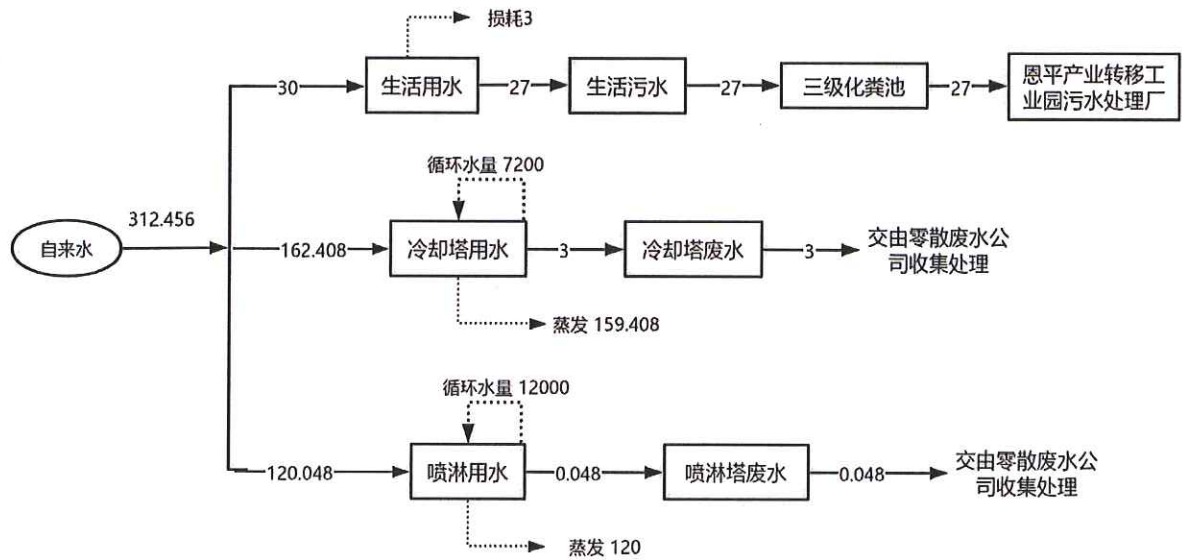


图 2-3 本项目水平衡图 (m³/a)

7.3 供电系统

本项目用电由市政管网供给，用电量 5 万度/年。

8、项目平面布置及外环境关系

8.1 平面布置

恩平市魏侠包装材料场（个人独资）位于恩平市恩城新平南路 142 号第二卡自编 01（自建），属租用现有建筑经营生产，厂区共一个车间，车间划分为生产区、原料区、成品区、办公区等区域，含生产和办公功能。

项目布局情况：厂房内共一个生产车间，生产车间为一层砖混结构建筑，东侧为生产区，南侧为原料区，西侧为生产区和危废暂存间，北侧为成品区。总平面布置图见附图四。

8.2 四至情况

厂界四周外环境情况如下：本项目东北侧为空厂房，东南侧为厂房，西南侧相隔约 10 米为厂房，西北侧为恩平市邦诚工艺品有限公司。

1、施工期工艺流程及产污环节

本项目利用现有已建成厂房，厂房地面已硬化，无需进行土建，仅进行设备安装和调试，故施工期基本无废水废气产生，仅设备安装和调试过程中会产生噪声，但是设备安装调试时间短，施工期间噪声对环境的影响将随安装调试结束而消失，施工期对环境及周围敏感点影响极小。

2、营运期工艺流程简述

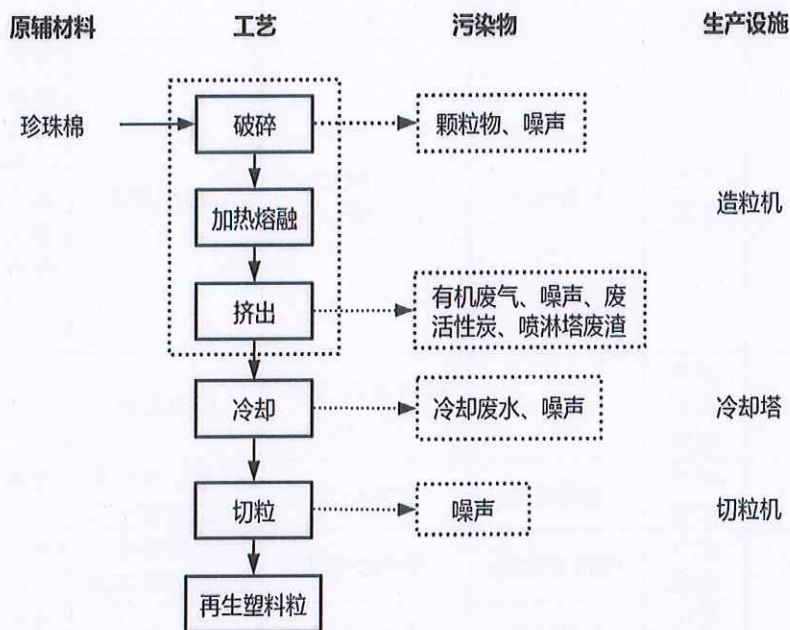


图 2-4 项目生产工艺流程图

3、工艺流程说明

(1) 破碎：把原料珍珠棉投放至造粒机进料口内破碎成细小块状碎料，破碎过程在密闭容器中进行。

(2) 熔融挤出：破碎后的原料在造粒机中进行加热，采用电加热方式，塑料呈熔融状态，通过挤出加工成条状物料，进入冷却水槽，利用水槽进行迅速冷却。

(3) 切粒：冷却成型的条状物料经切粒机加工成再生塑料粒。

4、产污环节

- ①废气：破碎工序产生的粉尘、挤出工序产生的有机废气。
- ②废水：员工日常生活污水、生产废水（冷却塔废水、喷淋废水）。
- ③噪声：项目生产设备运行过程将产生噪声。
- ④固废：员工日常生活过程中产生的生活垃圾、废活性炭、喷淋塔废渣。

表 2-5 项目主要污染工序及污染物（因子）一览表

类别	编号	工序	污染源名称	主要污染因子	治理措施	排放去向
废气	G1	破碎	粉尘	颗粒物	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附	废气收集通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒高空排放
	G2	挤出	有机废气	非甲烷总烃		
废水	W1	冷却	冷却塔废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生产废水经收集后交由零散废水处理公司处理	
	W2	废气治理	喷淋废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N		
	W3	员工生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	三级化粪池	生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和恩平产业转移工业园污水处理厂进水标准的较严者后，排入恩平产业转移工业园污水处理厂进一步处理
噪声	N	设备运行噪声	噪声	等效连续 A 声级 Leq	厂房隔声	达标排放
固废	S1	废气治理	废活性炭	废活性炭	妥善收集后暂存危废暂存间	定期交由有危废资质单位处理
	S2	废气治理	喷淋塔废渣	喷淋塔废渣	收集后暂存一般固废暂存区	统一交由专业回收公司处理
	S3	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	收集	委托当地环卫部门统一清运

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为租用已建厂房进行生产，无原有污染及主要环境问题；项目四周主要为道路、厂房和商铺，与本项目有关的原有污染情况主要为周边工业企业和道路产生的废水、废气、噪声等污染。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 空气质量达标区判定

本项目位于恩平市恩城新平南路 142 号第二卡自编 01（自建），根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25 号），项目所在地属环境空气质量二类区域，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，江门市环境空气质量功能区划图见附图八。

为了解本项目所在城市环境空气质量现状，本报告引用《2023 年江门市生态环境质量状况公报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjkzkgb/content/post_3067587.html）中 2023 年度中恩平市空气质量监测数据进行评价，监测数据见表 3-2。环境空气质量现状网页截图见附件七。

表 3-1 2023 年度恩平市环境空气质量状况

年度	污染物浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						优良天数比例	综合指数
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O _{3-8h}		
2023	8	17	35	20	1.1mg/m ³	121	98.4	2.66

表 3-2 恩平市空气质量现状评价表

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
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	35	70	50.0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	58.8	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1.1mg/m ³	4mg/m ³	27.5	达标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 平均质量浓度	121	160	75.6	达标

根据《2023 年江门市生态环境质量状况公报》可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准年平均浓度限值的要求；CO 达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准 24 小时平均浓度限值的要求；O_{3-8h} 达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018

区域环境
质量现状

年修改单中二级标准日最大 8 小时平均浓度限值的要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），项目所在区域属于环境空气达标区。

（2）其他污染物环境质量现状

本项目特征因子为 TSP 和非甲烷总烃，为了解项目所在地区特征污染物环境质量现状，委托广东大赛环保检测有限公司于 2025 年 2 月 13 日~2025 年 2 月 16 日对项目所在区域环境空气质量进行监测，环境空气监测点位 G1 高沥村环境空气位于本项目西南方向，距离约为 124m。本项目与监测点位 G1 的位置关系见附图六，监测结果见表 3-4。

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
G1 高沥村	-77	-110	TSP、非甲烷总烃	2025 年 2 月 13 日-2 月 16 日	西南	124

表 3-4 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率/%	超标 率%	达标 情况
	X	Y							
G1 高沥村	-77	-110	非甲烷总烃	1 小时	2000	310~840	42.0	0	达标
			TSP	24 小时	300	183~193	64.3	0	达标

由监测结果表明，非甲烷总烃（1 小时平均值）符合《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）的要求；TSP（24 小时平均值）符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准参照浓度限值要求。

2、地表水环境

本项目所在地属于恩平产业转移工业园污水处理厂纳污范围，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号文），锦江（锦江电站大坝—古塔大桥，长度 23km）为饮渔工农功能，水质保护目标为 II 类，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II 类标准。

为了解项目所在地的水质现状，水环境质量引用江门市生态环境局网站公布的《2024 年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》，公示网站：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3234580.html。

二十一	127	流入潭江未跨县 (市、区)界的主要支流	新会区	会城河	工业大道桥	IV	III	--
	128		新会区	紫水河	明德三路桥	IV	II	--
	129		合山市	公益水	濠口坤辉桥	III	II	--
	130		开平市	百合河	北堤水闸	III	III	--
	131		恩平市	茶山坑河	沙朗村	III	II	--
	132		恩平市	朗底水	新安村	II	II	--
	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	III	--
	136		恩平市	太平河	江洲桥	III	III	--
	137		恩平市	沙岗河	马坦桥	III	II	--
	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	园西路桥	III	II	--

图 3-1 2024 年第四季度江门市全面推行河长制水质季报截图

根据江门市生态环境局《2024 年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》监测结果可知,距离本项目最近的监测断面为锦江的支流仙人河园西路桥断面,其水质目标为《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中的 III 类标准,2024 年第四季度水质现状为 II 类标准,说明本项目所在区域水环境质量现状良好,为达标区。地表水环境质量现状网页截图见附件八。

3、声环境

本项目选址于恩平市恩城新平南路 142 号第二卡自编 01 (自建),根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》(江环(2019)378 号)和《关于对<江门市声环境功能区划>解释说明的通知》,项目所在区域属于声环境 2 类区域,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准,即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

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)的要求,厂界 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目,需要对项目周边声环境质量进行监测。本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标,因此不需要进行保护目标声环境质量现状监测。

4、地下水、土壤

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),原则上不开展环境质量现状调查。同时项目不产生土壤、地下水环境质量标准中的污染物,厂区范

围内地面做好硬底化、基础防渗且设置围堰与外界隔离；设置固体废物暂存场所，做到防风、防雨、防漏、防渗漏，不存在土壤、地下水污染途经。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等保护目标，因此不开展现状调查。

5、生态环境

根据现场踏勘可知，本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此不开展现状调查。

1、大气环境

经实地走访，本项目厂界外 500 米范围内无名胜古迹、风景区，至今为止也未发现国家保护的文物古迹。项目 500 米范围的大气环境保护目标如下表 3-5。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	新屋村	53	0	居民区	大气质量	环境空气二类区	东	63
2	潭洞村	-196	0	居民区	大气质量	环境空气二类区	西	229
3	高沥村	-77	-110	居民区	大气质量	环境空气二类区	西南	124
4	江南村	0	-88	居民区	大气质量	环境空气二类区	南	82
5	繁星小镇	0	-350	居民区	大气质量	环境空气二类区	南	360

注：环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置，相对厂界距离取距离项目厂址边界最近点的位置。

环
境
保
护
目
标

2、声环境

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

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。

4、生态环境

该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，无生态环境保护目标。

污
染

1、废水排放标准

项目所在区域属于恩平产业转移工业园污水处理厂集水范围，运营期生产废水经收集

物排放控制标准
后交由零散废水处理公司。生活污水经三级化粪池处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和恩平产业转移工业园污水处理厂进水水质标准的较严值后排入市政污水管网，进入市政管网排入恩平产业转移工业园污水处理厂进一步处理，尾水排入仙人河。

表 3-6 项目废水执行标准（单位：mg/L；pH 值无量纲）

要素分类	标准名称	标准值	pH 值	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
项目生活污水执行标准	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)(第二时段)	三级	6~9	≤500	≤300	≤400	—
	恩平产业转移工业园污水处理厂进水水质标准		6~9	≤350	≤150	≤250	≤30
	最终厂区预处理执行标准		6~9	≤350	≤150	≤250	≤30
污水处理厂出水标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5
	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)(第二时段)	一级	6~9	≤40	≤20	≤20	≤10
	恩平产业转移工业园污水处理厂出水水质标准		6~9	≤40	≤10	≤10	≤5

2、废气排放标准

项目产生的有组织非甲烷总烃、颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值，厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的表 1 中厂界新扩改建二级标准和表 2 恶臭污染物排放标准值。

厂内非甲烷总烃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》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-7 大气污染物排放标准

废气排放源	主要污染物	排放浓度(mg/m ³)	标准依据
DA001	非甲烷总烃	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
	颗粒物	20	
	单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t 产品)	0.3	
	臭气浓度	2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
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）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物	1.0	
	臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）

厂内	非甲烷总烃	6	监控点处1小时平均浓度值	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)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、噪声污染物排放标准

项目租用已建成厂房，无施工期。项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类环境功能区标准。

表 3-8 项目营运期厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

要素分类	标准名称	污染因子	适用类别	排放限值
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	等效连续 A 声级 Leq	2 类	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)

4、固体废弃物污染物控制标准

固体废物管理应遵照《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，一般固体废物应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的要求，危险废物执行《国家危险废物名录》(2021版)以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。

总量控制指标

结合本项目实际情况，总量控制因子及建议指标如下所示：

(1) 废水：本项目生产废水经收集后，交由零散废水处理公司处理，生活污水由恩平产业转移工业园污水处理厂处理，故本项目水污染物的总量控制因子纳入恩平产业转移工业园污水处理厂的总量指标当中，不需单独申请总量。

(2) 废气：运营期间大气总量控制指标：非甲烷总烃为 0.0504t/a (其中有组织排放 0.01365t/a，无组织排放 0.03675t/a)。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>项目利用现有已建成厂房，厂房地面已硬化，无需进行土建，仅进行设备安装和调试，故施工期基本无废水废气产生，仅设备安装和调试过程中会产生噪声，但是设备安装调试时间短，施工期间噪声对环境的影响将随安装调试结束而消失，施工期对环境及周围敏感点影响极小。因此，本次环评不再对施工期进行评价。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、大气环境影响分析</p> <p>本项目的废气主要为破碎工序产生的粉尘和挤出工序产生的有机废气。</p> <p>本项目污染源核算参照《污染源源强核算技术指南准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表。</p>

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生情况					治理措施		污染物排放情况					排放 时间 /h
				核算方法	废气产生 量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量(t/a)	工艺	治理 效率	核算方法	废气产生 量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放 时间 /h		
破碎、 熔融 挤出、 造粒	造粒机	DA001	颗粒物	产污系数法	6500	3.6	0.05625	水喷淋+干式 过滤器+二级 活性炭吸附	85%	物料平衡法	10000	0.54	0.0084	2400		
				物料平衡法	/	/	0.05625	/	/	物料平衡法	/	/	0.05625	2400		
				产污系数法	3500	8.1	0.06825	水喷淋+干式 过滤器+二级 活性炭吸附	80%	物料平衡法	10000	0.57	0.01365	2400		
		DA001	非甲烷 总烃	物料平衡法	/	/	0.03675	/	/	物料平衡法	/	/	0.03675	2400		
				产污系数法	10000	少量	少量	水喷淋+干式 过滤器+二级 活性炭吸附	80%	/	10000	少量	少量	2400		
				/	/	少量	少量	/	/	/	/	少量	少量	2400		

表 4-2 废气排放口基本情况表

编号及名称	高度 (m)	排气筒内径 (m)	风量 (m ³ /h)	温度 (°C)	类型	地理坐标	
						经度	纬度
废气排放口 DA001	15	0.5	10000	常温	一般排放口	112.276743	22.162968

1.1 废气源强核算过程

①臭气浓度

本项目挤出工序产生废气因含有微量挥发性有机物等，具有一定程度的异味，综合感官表征为恶臭气体，恶臭污染物各个组分之间可能具有叠加或者削减作用，所以无法用一种或者几种恶臭污染物的质量浓度来表示恶臭污染的强度，用综合指标臭气浓度来表达。废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”工艺治理，尾气净化后引至15m排气筒排放，恶臭气体通过废气收集系统引至废气处理设施集中处理后，臭气浓度将明显消减，对周围环境影响较小。

针对本项目生产过程中产生少量恶臭气体，本项目投入营运后应通过规范生产操作，设置废气处理装置并在车间设置排风扇等措施，以使恶臭气体排出后在空气中稀释扩散，同时应加强操作工人的自我防护，配备必要的劳保用品（口罩、眼镜等），并严格按照相关劳动规范作业，以尽量减轻恶臭气体排放对环境空气及员工健康的影响。

②破碎工序产生的粉尘

本项目原材料珍珠棉（PE废塑料）要经破碎成1~2cm大小碎料，造粒机采用干法破碎工艺，破碎过程中会产生破碎粉尘，主要污染因子为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》废弃资源综合利用行业系数手册—4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，废PE—再生塑料粒子—干法破碎产污系数为375克/吨-原料，本项目珍珠棉用量为300t/a，则破碎工序的颗粒物产生量为300吨/a×375克/吨-原料=0.1125t/a。

根据建设单位提供资料，本项目设置一个集气罩，集气罩设计规格为：0.8m×0.8m。按照《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社），根据项目实际治理工程的情况以及结合本项目设备规模，集气罩距离产生源距离均为0.4m，控制风速在1.2m/s以上，则以下公式计算得出各设备所需要得风量L。

$$L=3600(5X^2+F) \times V_x$$

其中：X—集气罩至污染源的距离（取0.4m）

F—集气罩口面积（取0.64m²）

V_x—控制风速（取1.2m/s）

根据以上公式计算得，单个集气罩风量为6220.8m³/h，考虑到漏风、排放量等因素，建议破碎工序的风机风量取6500m³/h，略大于理论计算的最大设计风量，总风机风量为10000m³/h（破碎工序的风机风量6500m³/h，挤出工序的风机风量3500m³/h）。

参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》“3.3-2 废气收集集气效率参考值”，见表 4-3，本项目在造粒机进料口处上方设置集气罩四周设置围蔽，可认为收集类型属于“包围型集气罩”，按“敞开面控制风速不小于 0.3m/s”，所设的集气罩收集效率取 50%。

表 4-3 废气收集集气效率参考值

收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率 (%)
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，且无明显泄露点	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
		相应工位存在 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

本项目破碎工序所设的集气罩收集效率取 50%，参考《注册环保工程师专业考试复习教材》及相关技术规范的要求，喷淋洗涤器对于颗粒物去除效率为 75-95%（本项目按 85%进行计算）。项目拟将破碎工序产生的粉尘经集气罩及其他有效措施收集与经收集的挤出工序产生的有机废气通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后再经 15 米排气筒（DA001）高空排放。

③挤出工序产生的有机废气

项目通过造粒机挤出抽丝的物理方法对废塑料进行加工，造粒过程中不发生化学反应，

采用电加热，生产工序中熔融温度控制在成型温度内，不会导致分解（成型温度小于分解温度），一般情况下不会产生焦碳链焦化气体和其他有毒有害气体，挤出过程中会有有机废气产生，其主要污染因子是非甲烷总烃。

项目设置了1台造粒机，主要原材料为珍珠棉（PE废塑料），根据原料性质，PE裂解温度 $\geq 310^{\circ}\text{C}$ ，生产过程中PE挤出工序温度控制在 240°C 左右，低于PE裂解温度，故在挤出过程中不会发生裂解反应，无裂解废气产生，但在加热熔融过程中，会有部分未聚合的游离单体挥发，但由于原料中残留的游离单体物质本身很少，挥发量极少，因此本评价不做定量核算，仅做定性分析。项目废塑料挤出过程中不添加任何助剂或塑料改性剂，不存在因添加剂造成的污染物产生。因此，本环评挤出过程产生的有机废气主要考虑以非甲烷总烃表征。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》废弃资源综合利用行业系数手册—4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，废PE—再生塑料粒子—挤出造粒产污系数为350克/吨-原料，本项目珍珠棉用量为300t/a，则挤出工序的挥发性有机物产生量为 $300\text{吨/a} \times 350\text{克/吨-原料} = 0.105\text{t/a}$ 。

根据建设单位提供资料，本项目设置一个集气罩，集气罩设计规格为： $0.6\text{m} \times 0.4\text{m}$ 。按照《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社），根据项目实际治理工程的情况以及结合本项目设备规模，集气罩距离产生源距离均为0.3m，控制风速在1.2m/s以上，则以下公式计算得出各设备所需要得风量L。

$$L=3600(5X^2+F) \times V_x$$

其中：X—集气罩至污染源的距离（取0.3m）

F—集气罩口面积（取 0.64m^2 ）

V_x —控制风速（取1.2m/s）

根据以上公式计算得，单个集气罩风量为 $2980.8\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到漏风、排放量等因素，建议挤出工序的风机风量取 $3500\text{m}^3/\text{h}$ ，略大于理论计算的最大设计风量，总风机风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ （破碎工序的风机风量 $6500\text{m}^3/\text{h}$ ，挤出工序的风机风量 $3500\text{m}^3/\text{h}$ ）。

参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》“3.3-2 废气收集集气效率参考值”，见表4-3，本项目在造粒机挤出口处上方设置集气罩，集气罩四周设置软帘围挡进行局部围蔽形成相对密闭空间，可认为收集类型属于“半密闭型集气设备（含排气柜）”，按“敞开面控制风速不小于 0.3m/s ”，所设的集气罩收集效率取65%。

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3.3-3 废气治

理效率参考值中其他技术（喷淋吸收）：非水溶性 VOCs 废气治理效率 10%，本项目水喷淋治理效率取 10%。

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 3.3-3 废气治理效率参考值中吸附技术：建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，本项目吸附比例取 15%。根据企业运行管理要求，二级活性炭更换次数为 1 年 1 次，则挥发性有机物理论吸附量为 $2 \times 0.4374 \times 15\% = 0.13122\text{t/a}$ ，则挥发性有机物理论吸附效率为 $0.13122 / (0.105 \times 65\%) \times 100\% = 192.3\%$ ，保守估计本项目“二级活性炭吸附”装置对挥发性有机物的治理效率取 80%。查询相关文献可知，采用活性炭吸附法除臭有较好的效果，除臭效果在 70~90%之间，本次环评取 80%。

当存在两种或两种以上治理设施组合治理时，治理效率按下式计算。

$$\eta = 1 - (1 - \eta_1) \times (1 - \eta_2) \dots (1 - \eta_i)$$

式中： η_i —污染控制设施 i 的治理效率。

本项目有机废气联合治理效率 = $1 - (1 - 10\%) \times (1 - 80\%) = 0.82$ ，即理论治理效率为 82%，本项目取 80%进行计算。项目拟将挤出工序产生的有机废气与经收集的破碎工序产生的粉尘通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后再经 15 米排气筒（DA001）高空排放。

表 4-4 本项目废气产排污情况一览表

排气筒 编号	污染源	污染物	产生情况			废气治理设 施	治理 效率 (%)	排放情况			
			废气量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速 率(kg/h)			产生量 (t/a)	废气量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
DA001	破碎工序	颗粒物	15600000	3.6	0.0234	0.05625	85	2400000	0.35	0.0035	0.0084
	挤出工序	非甲烷总烃	8400000	6.2	0.0219	0.0525					

备注:

1、总风机风量为10000m³/h (破碎工序的风机风量6500m³/h, 挤出工序的风机风量3500m³/h) ;

2、处理措施: 项目收集的废气通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后并经 15 米排气筒 (DA001) 高空排放。

1.2 废气治理设施可行性分析

(1) 破碎工序产生的粉尘

本项目在破碎工序会产生粉尘, 破碎废气经集气罩及其他有效措施收集通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”治理效率可达 85%, 处理达标后经 15m 排气筒 (DA001) 高空排放。

(2) 挤出工序产生的有机废气

本项目挤出工序主要污染物为非甲烷总烃, 挤出废气经集气罩及其他有效措施收集通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”治理效率可达 80%, 处理达标后经 15m 排气筒 (DA001) 高空排放。

①喷淋塔技术参数合理性分析

喷淋塔适用于含尘浓度不高但气体含有一定毒性的场合, 本项目喷淋塔在离心力作用下, 含尘气体呈横向离心运动, 含尘气体停留时间更长, 洗涤效果更好, 彻底改善了喷淋塔在某些特定工况下存在的除尘不彻底、容易堵塞等技术缺陷。塔内安装有若干个“圆形旋流桶”和高效除雾板。旋流桶内放有实心填料球, 最上层的除雾板用来净化水雾, 达到脱水雾的目的, 含尘气体在塔内旋流上升、并在各板上与由塔顶进入的液体旋流接触, 完成除尘任务; 通过离心力的作用, 废气中的大颗粒沉入水池, 最后由人工捞出清理, 这

样气体得到净化，达标排放，同时塔内的水可以继续循环使用。通过水喷淋作用去粉尘颗粒，属于吸收法的一种，对粉尘的去除效率可达 85%。参照《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 3.3-3 废气治理效率参考值中其他技术（喷淋吸收）可知，喷淋法对水溶性污染物的净化效率为 10%，本项目喷淋塔符合设计参数。

②活性炭装置技术参数合理性分析

根据《中华人民共和国大气污染防治法》中“第四十五条产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。”的规定，项目设置集气罩和集气管道收集方式对产生的废气污染物进行收集，能有效减少无组织排放收集设施可行。

二级活性炭吸附工作说明：有机废气气体由风机提供动力，正压或负压进入活性炭吸附箱体，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，达到净化效果。吸附现象是发生在两个不同相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附；物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下可能发生物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

本项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）表 A.1 废弃资源加工工业排污单位废气污染可行技术参考表见图 4-1 可知，废塑料—干法破碎—颗粒物可用喷淋降尘、布袋除尘、喷淋降尘+布袋除尘进行治理，废塑料—熔融挤出（造粒）—非甲烷总烃可用高温焚烧、催化燃烧、活性炭吸附进行治理，因此本项目在造粒生产过程中采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置对生产废气进行处理，属于可行性技术，可见项目配套的废气处理设施是可行的。

表 A.1 废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考表

废弃资源种类	主要生产单元	主要污染物	可行技术
废塑料	分选		
	干法破碎	颗粒物	喷淋降尘, 布袋除尘, 喷淋降尘+布袋除尘
	无水清洗		
	熔融挤出(造粒)	非甲烷总烃、二甲苯	高温焚烧, 催化燃烧, 活性炭吸附
		氯化氢	碱喷淋
	颗粒物	喷淋降尘, 布袋除尘, 喷淋降尘+布袋除尘	

图 4-1 《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034-2019) 表 A.1 截图

1.3 监测要求

为了及时了解和掌握建设项目所在地区的环境质量发展变化情况及主要污染源的污染物排放状况, 建设单位必须定期委托有资质的环境监测部门对项目所在区域质量及各污染源主要污染物的排放源强进行监测。参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034-2019) 及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022), 同时参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020) 和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021), 环境监测内容见下表。

表 4-6 废气自行监测计划表

监测点位名称	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	非甲烷总烃	每半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 大气污染物特别排放限值
	颗粒物		
	臭气浓度	每半年一次	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
厂界主导风向上风向 1 个监测点、下风向 3 个监测点	非甲烷总烃	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物		
	臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 中厂界新扩改建二级标准
厂内监测点	非甲烷总烃	每年一次	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

1.5 非正常排放

非正常排放，包括事故排放和非正常工况排放，项目事故排放主要为处理设备异常，废气按未处理排放，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。非正常工况排放主要为污染物排放控制指标不达标，如活性炭未及时更换，会影响污染物治理效率，当出现故障时，会使处理设备的治理效率下降 20%~40%。为保险起见，本次按 40%计算。综上所述，废气非正常排放源强情况见下表。

表 4-7 污染源非正常排放源强情况

排放类型	名称	非正常排放原因	污染物	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
事故排放	挥发性有机物(水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附)	废气处理设施故障	非甲烷总烃	0.0438	0.5	2	立即停止生产，关闭排放阀，及时疏散人群
非正常工况	挥发性有机物(水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附)	治理效率下降	非甲烷总烃	0.0171	0.5	2	及时更换活性炭

1.6 大气环境影响分析

本项目位于恩平市恩城新平南路 142 号第二卡自编 01（自建），根据《2023 年江门市生态环境质量状况公报》，项目所在区域属于环境空气质量达标区。项目厂界外 500m 范围内环境空气保护目标主要为东侧 63m 的新屋村，西侧 229m 的潭洞村，西南侧 124m 的高沥村，南侧 82m 的江南村，南侧 360m 的繁星小镇。

本项目生产废气经“集气罩/风管”收集后通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后尾气通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放，颗粒度和非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值。厂界无组织非甲烷总烃和颗粒物排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，臭气浓度排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中厂界新扩改建二级标准和表 2 恶臭污染物排放标准值。厂内非甲烷总烃排放浓度符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

综上，该项目产生的大气污染物在落实本次评价的废气防治措施后，对区域大气环境质量影响较小。

2、水环境影响分析

本项目污染源核算参照《污染源核算技术规范》(HJ 884-2018)，计算参数详见表 4-8。

表 4-8 工序/生产线产生废水污染源核算结果及相关参数一览表

工 序/ 生 产 线	装 置	污 染 源	污 染 物	污 染 物 产 生				治 理 措 施			污 染 物 排 放			
				核 算 方 法	产 生 废 水 量 (m ³ /a)	产 生 浓 度 (mg/L)	产 生 量 (t/a)	工 艺	效 率 %	核 算 方 法	排 放 量 / (m ³ /a)	排 放 浓 度 (mg/m ³)	排 放 量 (t/a)	排 放 时 间 (h)
生 活 污 水	/	员 工 生 活	化学需氧量	27	200	0.0054	三 级 化 粪 池	50	排 污 系 数 法	27	100	0.0027	2400	
			五日生化需氧量		150	0.0040					60	0.0016		
			悬浮物		150	0.0040					90	0.0004		
			氨氮		25	0.0007					15	0.0006		

2.1 废水污染物产排污情况

①生活污水

本项目劳动定员共 3 人，不设食宿。项目员工生活用水量参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 国家机构 (92) 办公楼无食堂和浴室中用水量定额 10m³/人·a 计，则项目生活用水总量为 30m³/a。生活污水排放系数按 0.9 计算，排放量预计 27m³/a。

本项目生活污水中主要污染物有 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-H，污染物产生浓度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》教材中表 5-18: COD_{Cr} (200mg/L)、BOD₅ (150mg/L)、SS (150mg/L)、NH₃-N (25mg/L)。三级化粪池的处理效率参考《市政技术》(2019 年 06 期) 的《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》文献资料，三级化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 的处理效率分别约为 50%、60%、90%、15%。

本项目产生的生活污水经三级化粪池处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准和恩平产业转移工业园污水处理厂进水标准的较严者后，进入市政管网排入恩平产业转移工业园污水处理厂进一步处理，尾水排入仙人河。本项目产生的水污染物产排污情况如下表所示。

表 4-9 项目生活污水产排污情况一览表

处理设施	处理效果	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
三级化粪池	进水浓度 (mg/L)	200	150	150	25
	处理效率	50%	60%	90%	15%
	产生量 (t/a)	0.0027	0.0016	0.0004	0.0006
排放浓度 (mg/L)		100	60	15	21.25
标准浓度 (mg/L)		200	100	150	30

②生产废水：生产用水主要为冷却塔用水和喷淋用水。

(1) 冷却塔用水：本项目设置一台冷却塔，为造粒机挤出后的冷却水槽提供冷却循环水，冷却水槽尺寸为 2×0.5×0.5 m(0.5m³)，有效容积为 0.4m³。项目使用的冷却塔为 3m³/h，年工作日 300 天，每天工作 8 小时，冷却循环水量为 24m³/d (7200m³/a)。

根据《工业循环水冷却设计规范》(GB/T 50102-2014)，该类冷却系统冷却水损耗主要为风吹损失及蒸发损失。项目冷却塔为无收水器自然通风冷却塔，风吹损失水率约为 0.8%。冷却塔的蒸发水损失率按下式计算：

$$P_c = K_{ZF} \times \Delta t \times 100\%$$

式中：P_c—蒸发水量损失率，Δt—冷却塔进水与出水温度差(℃)，K_{ZF}—蒸发水量损失系数(1/℃)当进塔干球空气温度为中间值是可采取内插法计算。

表 4-10 不同温度下水的蒸发系数表

进塔空气干球温度℃	-10	0	10	20	30	40
K _{ZF}	0.0008	0.0010	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

冷水机组进水温度约为 40℃，出水温度约为 30℃，使用当地年平均温度为 21.4℃，K_{ZF}取 0.001414(1/℃)，则项目冷却塔蒸发损耗率 P_c=0.001414×(40-30)×100%=1.414%。

参考《工业循环水冷却设计规范》(GB/T 50102-2014)和结合本项目实际情况，本项目冷却塔蒸发损失水率约为 1.414%，风吹损失水率约为 0.8%，则本项目冷却塔蒸发和风吹补水率为 2.214%，新鲜水补充量为 0.53136m³/d (159.408m³/a)。

本项目挤出过程中需要用水对条状物料进行直接冷却，冷却水为普通自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，该冷却水仅在设备内部循环使用，不外排。冷却水循环使用，需定期补充冷却水的损耗量。项目使用的冷却塔为 3m³/h，因产品与冷却水以直接接触的方式进行冷却，考虑冷却水中会有杂质出现，每年更换一次冷却塔循环水，更换的废水量

运营期环境影响和保护措施

为 $3\text{m}^3/\text{a}$ 。综上冷却塔用水量为 $159.408+3=162.408\text{m}^3/\text{a}$ 。冷却塔废水经收集后交由零散废水公司收集处理。

(2) 喷淋用水：根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48 “各种吸收装置的技术经济比较”，喷淋净化塔的液气比 $0.1\sim 1.0\text{L}/\text{m}^3$ ，项目喷淋净化塔参考液气比取 $0.5\text{L}/\text{m}^3$ 计算。喷淋水循环使用，项目共设一套水喷淋塔，风机风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，则水喷淋循环水量为 $5\text{m}^3/\text{h}$ ，水喷淋装置年工作 300 天，每天工作 8 小时，计算得循环水量为 $12000\text{m}^3/\text{a}$ 。损耗量约占循环水量的 1.0%，则因蒸发损失的水量为 $120\text{m}^3/\text{a}$ ，项目共设有一个喷淋水箱，尺寸为 $0.4\times 0.3\times 0.5\text{m}$ ， 0.06m^3 （ $10000\text{m}^3/\text{h}$ ），则有效容积为 0.048m^3 ，按每年整体更换 1 次估算，更换废水量为 $0.048\text{m}^3/\text{a}$ 。综上喷淋用水量为 $120+0.048=120.048\text{m}^3/\text{a}$ 。喷淋废水经收集后交由零散废水公司收集处理。

2.2 污染治理措施可行性分析

① 生活污水处理工艺

项目产生的生活污水主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 SS 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等，水质较简单；项目不涉及自然保护区、饮用水源保护区等环境敏感区；项目产生的生活污水经三级化粪池处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（ DB 44/26-2001 ）第二时段三级标准和恩平产业转移工业园污水处理厂进水水质标准的较严值后排入市政污水管网，排入恩平产业转移工业园污水处理厂进一步处理，尾水排入仙人河。

项目产生的生活污水经三级化粪池处理后，通过市政管网排入恩平产业转移工业园污水处理厂进一步处理。处理工艺流程见图 4-2。



图 4-2 生活污水处理工艺流程图

三级化粪池原理：

大致可以分四步过程：过滤沉淀-厌氧发酵-固体物分解-粪液排放。一般把一个大的池子分成三格，三格叫三级化粪池。污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比

第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

因此，该预处理工艺是可行的，预处理达标排放的污水不会对恩平产业转移工业园污水处理厂进水水质带来冲击。建设单位采取的水污染控制措施可行。

②依托污水处理设施的环境可行性分析

(1) 恩平产业转移工业园污水处理厂处理工艺、规模

恩平产业转移工业园污水处理厂位于恩平市江门产业转移工业园恩平园区三区 B2，用地面积为 37020.7m²，总设计处理规模为 1.5 万 m³/日，分三期建设，每期 0.5 万 m³/日，目前一期已投入运行。恩平产业转移工业园污水处理厂采用“CASS 生物脱氮除磷工艺”处理生活污水，废水经恩平产业转移工业园污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染排放限值》（DB 44/26-2001）中城镇二级污水处理厂第二时段一级标准的较严值后，尾水排入仙人河。不会对纳污水体造成较大影响。工艺流程如下图所示：

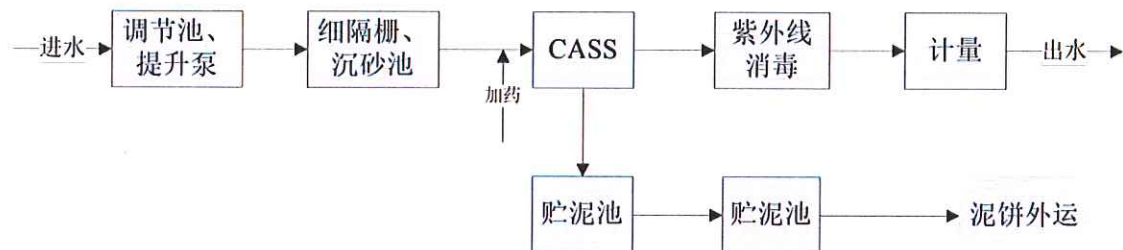


图 4-3 恩平产业转移工业园污水处理厂工艺流程图

(2) 管网衔接性分析

恩平产业转移工业园污水处理厂纳污范围主要包括工业四路在南、江南一路以西、工业三路以北、江南七路以东区域（恩平产业转移工业园恩平园区启动区）范围的工业废水和生活污水，本项目位于恩平市恩城新平南路 142 号第二卡自编 01（自建），目前纳污范围已覆盖本项目所在区域。项目污水排入市政污水管道，再由恩平产业转移工业园污水处理厂处理。因此，在管网接驳衔接性上具备可行性。纳污管网图详见附图十五。

(3) 水量分析

恩平产业转移工业园污水处理厂处理规模为 5000m³/d，根据恩平市产业转移工业园区污水处理有限公司排污证可知，该污水处理厂近三年实际排水量的平均值约有 3425m³/d，

即剩余处理能力约为 1575m³/d，仍有充足的富余量。本项目生活污水排放量为 0.09m³/d，占恩平产业转移工业园污水处理厂剩余污水处理能力的 0.0057%，因此，恩平产业转移工业园污水处理厂仍富有处理能力处理项目所产生的污水，并不会对污水处理厂构成明显的影响。

(4) 水质分析

项目产生的生活污水经三级化粪池进行预处理后可符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 中第二时段三级标准，出水水质符合恩平产业转移工业园污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，恩平产业转移工业园污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。综上分析，本项目废水纳入恩平产业转移工业园污水处理厂处理是可行的，且不会对该污水处理厂造成明显影响。

(5) 监测要求

项目不排放生产废水，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入恩平产业转移工业园污水处理厂处理。参照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034-2019)，单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水仅说明去向。因此，生活污水无需进行自行监测。

③生产废水处理工艺

项目生产废水主要为冷却塔废水和喷淋废水，冷却塔废水和喷淋废水经收集后交由有资质的零散废水处理公司处理。

根据《关于印发<江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则(试行)>的通知》(江环函(2019)442号)细则明确，工业企业生产过程中产生的生产废水，排放废水量小于或等于 50 吨/月，不包括生活污水、餐饮业污水，以及危险废物，可纳入零散工业废水第三方治理的管理范畴。

为确保废水循环回用的可行性，建设单位拟将冷却塔废水 3m³/a(约 3t/a)和喷淋废水 0.048m³/a(约 0.048t/a)收集后定期交由有零散废水处理资质的单位处置，符合《关于印发<江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则(试行)>的通知》(江环函(2019)442号)中小于 50 吨/月的要求，满足零散工业废水第三方治理的管理范畴。因此，项目生产废水交由有资质的零散废水处理单位处理是可行的。

3、噪声环境影响分析

3.1 噪声源强分析

本项目厂界50m范围内无噪声环境敏感点，声环境影响预测范围主要为厂界，根据工程分析可知，项目设备全部设置在厂房内，项目噪声主要来源于造粒机、切粒机、冷却塔等生产设备运行时产生的机械噪声，噪声源强的声功率级在70~75dB(A)之间。根据类比分析，各生产设备噪声源强详见表4-11。本项目设备全部设置在厂房及构筑物内，源强调查清单仅分析室内声源，项目产生噪声的噪声源强调查清单见表4-12。

表 4-11 本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	工序/生产线	装置	噪声源	数量 (台)	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强 dB(A)		降噪措施	工艺	降噪效果 dB(A)	噪声排放值		持续时 间 (h)
						核算方法	噪声值				核算方法	排放强度 dB(A)	
1	破碎、熔融挤出、造粒	造粒机	造粒机	1	频发	类比法	75	隔声、消声减震	20	类比法	55	2400	
2	切粒	切粒机	切粒机	1	频发	类比法	70	隔声、消声减震	20	类比法	50	2400	
3	冷却	冷却塔	冷却塔	1	频发	类比法	75	隔声、消声减震	20	类比法	55	2400	

表 4-12 本项目噪声源强调查清单（室内声源）一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界 距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入 损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	厂房	造粒机	75	隔声	13	-1	1.2	东北: 5 东南: 4 西南: 20 西北: 25	东北: 61.02 东南: 62.96 西南: 48.98 西北: 47.04	昼间	20	东北: 35.02 东南: 36.96 西南: 22.98 西北: 21.04	1
2	厂房	切粒机	70	隔声	8	4	1.2	东北: 5 东南: 11 西南: 20 西北: 18	东北: 56.02 东南: 49.17 西南: 43.98 西北: 44.89	昼间	20	东北: 30.02 东南: 23.17 西南: 17.98 西北: 18.89	1
3	厂房	冷却塔	75	隔声	13	3	2.2	东北: 2 东南: 9 西南: 23 西北: 20	东北: 68.98 东南: 55.92 西南: 47.77 西北: 48.98	昼间	20	东北: 42.98 东南: 29.92 西南: 21.77 西北: 22.98	1

注：1、本项目室内所有设备采取隔声措施，噪声削减取20dB（A）；
2、空间相对位置坐标原点以本项目厂界中心点为（0，0），地面高程取本项目建成后整平的相对标高为0。

项目噪声治理效果参考《环境噪声与振动控制技术导则》。

表 4-13 降噪效果一览表

序号	降噪方式	降噪结果 dB (A)	取值 dB (A)
1	墙体隔声	10-40	20

3.2 工业噪声预测模式

项目噪声环境影响预测基础数据见下表。

表 4-14 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据	备注
1	年平均风速	m/s	1.4	数据来源为恩平市近 30 年 (1993~2022 年) 气象要素统计
2	全年主导风向	/	NNE	
3	年平均气温	℃	21.4	
4	年平均相对湿度	%	80	
5	大气压强	atm	1	

针对噪声源的特点，通过厂房隔声、减振等措施降噪隔声，预测方法及结果如下：

①预测方法：

按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4—2021)的要求，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或 A 声级来预测计算距离声源不同距离的声级。

(1) 室外噪声源在预测点产生的声级计算模型：

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式①或式②计算。

$$\text{式①: } L_p(r) = L_w + D_C - (A_{\text{div}} + A_{\text{atm}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{misc}})$$

式①中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带)，dB；

D_C ——指向性校正，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声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

运营期环境影响和保护措施

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

式②: $L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$

式②中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

D_C ——指向性校正, 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声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法:

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或 A 声级分别为 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: 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_{p2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

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或 A 声级:

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

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; $R = Sa / (1 - \alpha)$, 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。

$$L_{p1i}(T) = 10lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——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；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10lgS$$

式中： L_w ——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，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 工业企业噪声计算：

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 ($Leqg$) 为：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(4) 噪声预测值:

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为:

$$L_{eq} = 10lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中: L_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值, dB。

②预测结果:

表 4-15 项目厂界噪声预测结果 (单位: dB(A))

序号	设备	声源源强dB (A)	东北	东南	西南	西北
1	造粒机	75	35.02	36.96	22.98	21.04
2	切粒机	70	30.02	23.17	17.98	18.89
3	冷却塔	75	42.98	29.92	21.77	22.98
边界噪声叠加值			43.81	37.90	26.23	26.14
执行标准			昼间: ≤60	昼间: ≤60	昼间: ≤60	昼间: ≤60
备注: 企业工作时间为昼间。						

由计算结果可知, 本项目厂界噪声昼间噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类区标准, 项目噪声可达标排放。

3.3 噪声防治措施

针对以上情况, 本期工程拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

①在噪声源控制方面, 在设备选型上, 尽量选用低噪声设备和符合国家噪声标准的设备, 对所有转动机械部位加装减振固肋装置, 减轻振动引起的噪声, 以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响, 根据《排放系数速查手册》查得, 隔声量可达 5-25dB(A)。

②在传播途径控制方面, 应尽量把噪声控制住生产车间内, 以最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。根据相关消声器降噪治理措施研究分析, 采取上述相关措施后可降噪声量为 14-23dB(A)。

③加强设备维护, 确保设备处于良好的运转状态, 杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

④在总平面布置上, 尽量将高噪声设备与厂界留一点空隙, 以减小运行噪声对厂界的贡

献值。加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

因此，项目设备通过采取设备具体措施和厂区综合措施后，根据其它机械类工厂实际运行经验，只要建设单位加强噪声污染防治工作，在采取一系列噪声污染综合防治措施后，设备噪声降噪声量一般可达30dB（A）以上。

采取以上措施后，再经厂房隔声和距离衰减，项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准的要求，因此，项目的运营对周围环境声环境质量影响不大。

3.4 自行监测要求

本项目噪声监测点位、监测指标、监测频次见下表。

表 4-16 项目营运期噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
企业厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB123408-2008）2 类声环境功能区标准

4、固体废弃物环境影响分析

项目产生的固体废弃物来源主要为员工日常生活过程中产生的生活垃圾、废活性炭、废活性炭、喷淋塔废渣。

本项目污染源核算参照《污染源核算技术指南准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表。

表 4-17 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
员工生活	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	0.45	委托环卫部门清运	0.45	委托环卫部门清运
废气治理	废气处理设施	喷淋塔废渣	一般固体废物	生产经验	0.119625	经收集暂存于一般固废暂存间	0.119625	经收集后统一交由专业回收公司处理
废气治理	废气处理设施	废活性炭	危险废物	类比法	0.93	经收集暂存于危废暂存间	0.93	经收集暂存于危废暂存间，委托有危险废物处理资质单位处置

4.1 员工日常生活过程产生的生活垃圾

本项目员工人数为 3 人，不设食宿，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。本项目生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，项目年工作日为 300 天，则项目生活垃圾产生量为 0.45t/a，生活垃圾委托环卫部门清运。

4.2 一般固体废物

①喷淋塔废渣

项目喷淋塔需定期清渣，废渣含水率按 60%计算，水喷淋治理过程中收集的颗粒物为 0.04785t/a，则喷淋塔废渣产生量约为 0.119625t/a，收集后统一交由专业回收公司处理。

建设单位对一般工业固体废物采取暂存措施：

①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求设置暂存场所。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，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。

⑤单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。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。

4.3 危险废物

①废活性炭

本项目共设有 1 套二级活性炭吸附装置，治理效率为 80%，根据上述工程分析，本项目进入“二级活性炭吸附装置”的有机废气量为 0.06825t/a，则活性炭吸附的有机废气量为 0.0546t/a。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 3.3-3 废气治理效率参考值中吸附技术：建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，则最少需要新鲜活性炭量为 0.364t/a。

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 3.3-4 典型处理工艺关键控制指标中活性炭吸附技术：活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80%时不

适用；废气中颗粒物含量宜低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ；装置入口废气温度不高于 40°C ；颗粒炭过滤风速 $<0.5\text{m}/\text{s}$ ；纤维状风速 $<0.15\text{m}/\text{s}$ ；蜂窝状活性炭风速 $<1.2\text{m}/\text{s}$ 。活性炭层装填厚度不低于 300mm ，颗粒活性炭碘值不低于 $800\text{mg}/\text{g}$ ，蜂窝活性炭碘值不低于 $650\text{mg}/\text{g}$ 。项目拟采用碘值不低于 $650\text{mg}/\text{g}$ 的活性炭吸附措施，装填厚度不低于 300mm ，符合吸附工程设计要求。

在运行过程中，为保证活性炭的稳定吸附效果，活性炭吸附器中的活性炭在使用一定时间达到饱和后，为保证其净化效果必须定期进行更换，同时记录更换时间和使用量。根据工程经验，具体“二级活性炭吸附装置”相关设计参数如下表所示：

表 4-18 项目活性炭吸附装置设计参数一览表

排气筒编号	活性炭吸附装置	风量 (m^3/h)	活性炭箱尺寸 (长×宽×高, m)	碳层尺寸 (长×宽×高, m)	吸附速率 (m/s)	过滤停留时间 (s)	填充密度 (t/m^3)	活性炭填充量 (t)
DA001	一级	10000	$2\text{m} \times 1.1\text{m} \times 1.3\text{m}$	$1.8\text{m} \times 0.9\text{m} \times 0.3\text{m}$ (2层)	0.86	0.70	0.45	0.4374
	二级	10000	$2\text{m} \times 1.1\text{m} \times 1.3\text{m}$	$1.8\text{m} \times 0.9\text{m} \times 0.3\text{m}$ (2层)	0.86	0.70	0.45	0.4374

备注：1、吸附速率=设计风量/总吸附面积 $\div 3600=10000\text{m}^3/\text{h} \div 3.24\text{m}^2 \div 3600=0.86\text{m}/\text{s}$ ；

2、过滤停留时间=碳层厚度/风速= $0.6\text{m} \div 0.86\text{m}/\text{s}=0.70\text{s}$ ；

3、每级活性炭最大装填量=碳层长度×碳层宽度×碳层总厚度×活性炭填充密度，活性炭填充密度取值为 $0.45\text{t}/\text{m}^3$ 。

当出口废气浓度>排放限值的 70%时，应及时更换活性炭。本项目拟每年对活性炭按需求进行整箱更换 1 次，活性炭箱共 2 套，废活性炭产生量为 $0.8748\text{t}/\text{a}$ 。项目吸附的有机废气量为 $0.0546\text{t}/\text{a}$ ，因此，废活性炭产生量（含吸附的有机废气）为 $0.9294\text{t}/\text{a} \approx 0.93\text{t}/\text{a}$ 。项目实际更换量大于理论需求量，故该措施可行。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中废物类别为 HW49 其他废物（废物代码：900-039-49），经收集暂存于危废暂存间，委托有危险废物处理资质单位处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，建议在厂区内设置危险废物存放点，存放点要求做到防雨、防泄漏、防渗透；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；装载危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴的标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。

表4-19 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	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	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	危废暂存间	5m^2	分类储存	2t	一年

表 4-20 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

内容	要求	符合性分析	建议
选址可行性	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），结合区域环境条件，分析危险废物贮存场选址的可行性	本项目危险废物暂存间选址地质结构稳定，并且底部高于地下水最高水位，无自然灾害和重大安全、环境风险，因此，本项目危险废物贮存场所基本符合要求	企业应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）设置危险废物暂存间，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止环境污染的措施，不得随意露天堆放；企业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
能力分析	根据危险废物产生量、贮存期限等分析、判断危险废物贮存场所（设施）的能力是否满足要求	本项目危废暂存间贮存能力为 2t，大于本项目贮存周期内危险废物产生量。因此，本项目危险废物贮存场所（设施）的能力满足要求	
环境影响分析	按环境影响评价相关技术导则的要求，分析预测危险废物贮存过程中对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标可能造成的影响	本项目危险废物贮存设施做好防渗漏、防流失等措施后，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤及环境敏感保护目标造成影响	

另外，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。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。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。危险废物经妥善处理，对环境影响不明显。

5、地下水、土壤

5.1 污染源、污染物类型和污染途径

根据项目所处区域的地质情况分析，可能存在的主要污染方式为渗入型污染。本项目可能存在污染地下水、土壤的途径主要包括：

(1) 未经处理的生活污水直接排入纳污水体中，使地表水体受到污染，渗入地下导致地下水、土壤污染。

(2) 原辅材料临时存放点地面防渗层破损，有害物泄漏并渗入地下导致土壤、地下水

污染。

(3) 工业废物等各类固体废物、危险废物处置不当，其中有害物质经雨水淋溶、流失，渗入地下导致地下水、土壤污染。

5.1.1 垂直入渗

本项目设有危险废物间，在发生事故的情况下会造成污染物泄漏，并通过垂直入渗进一步污染土壤。根据本项目情况将危险废物间采取重点防渗，在全面落实分区防渗措的情况下，物料或污染物的垂直入渗对土壤影响较小。

5.1.2 大气沉降

本项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，不属于《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》（环办土壤函[2017]1021 号）中所列的需要考虑大气沉降影响的行业（包括 08 黑色金属矿采选业、09 有色金属矿采选业、25 石油、煤炭和核燃料加工业、26 化学原料和化学制品制造业、27 医药制药业、31 黑色金属冶炼和压延加工业、32 有色金属冶炼和压延加工业、38 电气机械和器材制造业（电池制造）、77 生态保护和环境治理业（危废、医废处置）、78 公共设施管理业（生活垃圾处置）），综上所述，本项目不属于《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》（环办土壤函[2017]1021 号）中所列的需要考虑大气沉降影响的行业。与此同时，项目应配套好污染治理设施，保证各项废气污染物达标排放。

5.2 防控措施

5.2.1 源头控制

①确保厂区内生活污水、雨水等排水管网应经密闭管网收集输送，三级化粪池已经做好底部硬底化措施。

②采用国际先进的生产工艺和生产设备，进一步提高生产效益和劳动生产率，减少原材料消耗和污染物的排放。同时加强厂区内的计量和计量器具的维护管理，杜绝跑、冒、滴、漏等浪费现象的发生。

③保证本工程所需的生活用水均由市政供水管网统一供给，不开采地下水资源。

5.2.2 分区防控措施

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）要求，根据项目可能泄漏至地面区域污染物的性质与生产单元的构筑方式，项目污染物不属于重金属及持久性有机污染物，且污染控制较易，现将全部厂区划为简单防渗区。对于简单防渗区，防渗技术要求采取一般地面硬化即可。

①厂内固体废物临时贮存场所，应分别按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行设计，采取防淋防渗措施，以防止淋漏液渗入地下。

②应定期检查维护集排水设施和处理设施，定期监测排水及附近地下水水质，发现集排水设施不畅通须及时采取必要措施封场。

③对于泄漏的物料应有具体防治措施，及时将泄漏的物料收集并处理，防止其渗入地下。

综上，由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

5.3 跟踪监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），涉重金属、难降解类有机污染物等重点排污单位厂界周边的土壤、地下水每年至少监测一次。本项目不属于涉重金属、难降解类有机污染物的排放，且为非重点排污单位，因此不设置跟踪监测计划。

表 4-21 保护地下水、土壤分区防护措施一览表

序号	区域		潜在危险源	设施	要求措施
1	重点 防渗 区	生产区域	生产车间	地面	铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层
		危废暂存区	危险废物	贮桶及危险废物暂存间	应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求
2	一般 防渗 区	厂区内	生活污水	三级化粪池	无裂缝、无渗漏，每年对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流
			生活垃圾	生活垃圾桶	设置在车间、办公室内；满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求

6、生态

本项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，且项目用地范围不在自然保护区、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，亦不在珠江三角洲城市中心区核心区域内，不属于规定内禁止新建或扩建项目。落实好各个废气、废水、固废、噪声处理措施后，对建设单位周围局部生态环境的影响不大。

7、环境风险

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，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。

(1) 评价依据

① 风险调查

物质危险性：本项目使用的原辅料为珍珠棉，其中冷却塔废水和喷淋废水属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）附录 B 表 B.2 其他危险物质临界值推荐值中的危害水环境物质（急性毒性类别 1）（临界量 100t），危废暂存间暂存的废活性炭属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）附录 B 表 B.2 其他危险物质临界值推荐值中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）（临界量 50t），对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭危险特性为毒性。

生产系统危险性：危险物质发生泄漏及火灾事故；废气处理设施、废水处理设施发生故障导致事故排放。

② 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），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 4-22 确定环境风险潜势。

表 4-22 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。

根据表 4-22 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。

危险物质数量与临界量比值 (Q) 为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）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，则按照附录 C 对危险物质数量与临界量比值 Q 进行计算，计算得本项目 Q=0.04908<1。危险物质数量与临界量比值计算如下：

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

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，该项目风险潜势为I；

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

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-23 项目 Q 值计算表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物 Q 值
冷却塔废水	/	3	100	0.03
喷淋废水	/	0.048	100	0.00048
废活性炭	/	0.93	50	0.0186
项目 Q 值Σ				0.04908

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表4-24 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是相对于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。见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录A。

根据风险潜势分析，本项目风险潜势为I，评价工作等级低于三级，仅需要进行简单分析。根据危险物质可能的影响途径，本项目周围环境敏感目标主要为周边居民区，环境敏感目标详细信息详见表 3-5，环境敏感目标区位分布图详见附图五。

（2）环境风险识别

项目主要为危废仓存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-25 环境风险一览表

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	防治措施
危废仓	火灾	废活性炭遇明火导致火灾事件，导致有机废气排入大气，对周边大气环境造成污染。	放置废活性炭区域禁止明火。
冷却塔废水、喷淋废水	泄露	喷淋废水发生泄露，导致污染物排入水环境，对周边水环境造成污染。	放置喷淋废水区域需具备防渗措施，设置围堰。
废气治理设施	有机废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致有机废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。

(3) 源项分析

①危险废弃物暂存点：项目产生的危险废弃物装卸或存储过程中某些危险废弃物可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。

②火灾事故：本项目发生火灾事故时，项目内的燃烧烟尘颗粒物会飞扬，气体排放随风向向外扩散，在不利风向时，周围的企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响，当发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的石油类，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对地面水体造成极为不利的影晌，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪，导致严重的危害后果。

(4) 风险防范措施

1、危废暂存间风险防范措施

全厂危险废弃物经收集后暂存于危废暂存间内，定期交有资质单位处置。危废暂存间应设置观察门窗、门口地面围堰，地面应硬底化且具有防渗层（环氧树脂等）、无裂缝，贮存腐蚀性废物还应具有防腐层，暂存间内地面整体、分区均应设置自流型环形收集沟，在地面最低处设置泄露液体收集池；收集池的液体按性质纳入废水处理设施处理或按危险废弃物处理，以防危险废弃物泄漏至外环境。

2、火灾风险防范措施

全厂设备运行过程中，接地故障、短路、用电管理不善、电线过载等故障同样可能引起的火灾。发生燃烧、爆炸后主要次生污染物为燃烧废气、消防废水等，建议采取如下措施：

①在厂区周围及各附属建筑物内配置一定数量的手提式干粉灭火器，以扑灭初起零星火灾。厂区内的办公楼、仓库等辅助房间均配置有小型灭火器材，扑救小型火灾，较大的火灾可用厂区内的消防栓、箱式消防栓、消防车等移动消防设备进行灭火；

②定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测根据设备的安全性、危险性设定检测频次。通过对项目运营期可能发生的环境风险事故进行定性分析，通过采取防范措施和加强环境管理等措施防止其发生或降低其损害程度，将事故控制在可接受水平，避免使项目及周边厂企遭受损失，如项目能做好以上风险防范措施，则项目环境风险影响可以减少到最低并达到可以接受的程度。

8、电磁辐射

无。

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
地表水环境	生活污水	流量、pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准和恩平产业转移工业园污水处理厂进水标准的较严者
	生产废水	冷却塔废水、喷淋废水	经收集后交由零散废水处理公司处理	/
大气环境	DA001	非甲烷总烃	集气罩/风管+水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 大气污染物特别排放限值
		颗粒物		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
		臭气浓度		
	无组织(厂内)	非甲烷总烃	加强车间通风	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
无组织(厂界)	非甲烷总烃、颗粒物	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值	
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 中厂界新扩改建二级标准	
声环境	生产设备	造粒机、切粒机等各类设备机械噪声	通过定期维护设备、合理布局、采取隔声、消声、布设绿化带等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 123408-2008) 2 类声环境功能区标准
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾		交环卫部门处理	达到相应的卫生和环保要求
	危险废物	废活性炭	建设单位妥善收集后暂存危废暂存间, 定期交由有危废资质单位处理	

土壤及地下水污染防治措施	生产车间铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层；危险废物暂存区应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求；一般工业固废区应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；生活垃圾桶设置在车间、办公室、卫生间内；满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。
生态保护措施	本项目不在自然保护区、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，亦不在珠江三角洲城市中心区核心区域内，不属于规定内禁止新建或改建项目。落实好各个废气、废水、固废、噪声处理措施后，对建设单位周围局部生态环境的影响不大。
环境风险防范措施	<p>①危废暂存间地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料；</p> <p>②定期检查危险废物暂存包装是否完整；</p> <p>③严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散；</p> <p>④加强车间通风，避免造成有害物质的聚集；</p> <p>⑤在厂房范围内应雨污分流，火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。</p> <p>⑥建立健全健康/安全环境管理制度，指定相关责任人。加强车间的安全环保管理，对所有员工进行安全环保的教育和培训。</p> <p>⑦厂区内严禁烟火、严禁闲杂人员出入逗留。严禁携带危险品进入仓库区域内。</p> <p>⑧严格明火管理，严禁吸烟动火。消除电气火花。严格按照《中华人民共和国爆炸危险场所安全规程》和现行有关标准、规程及要求执行。</p> <p>⑨消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。消防设施、器材，应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。配备消防器材和消防设施；标示明确，使用方便；在厂房配备二氧化碳灭火器熄灭小型火灾，厂房大面积着火采用地埋式消防水池的水进行灭火，同时在电气设备火灾易发处配备干粉灭火器。</p> <p>⑩项目内定期进行电路、电气检查，消除安全隐患。</p>
其他环境管理要求	无

六、结论

本次评价对建设项目及其周围区域环境现状进行了调查、监测和评价分析，通过对营运期污染物排放的环境影响分析和对环境风险的分析，提出了项目污染防治措施以及要求和建议，污染物的排放均能够严于相关标准，符合国家环境保护的要求。

本项目运营期间产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，通过采取有效的污染防治措施，可将项目对周围环境造成的影响降到最低。同时，项目建设和运营过程中，依据本次评价所提出的有关污染防治措施，全面落实“三同时”制度，切实落实本环境影响报告表中的提出的环保措施，并要经环境保护管理部门验收合格后，项目方可投入使用。定期监测，确保污染防治设施稳定达标运行，做好相关污染防治工作，确保污染物达标排放后，本项目的建设从环保角度而言是可行的。

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
废水	CODcr	/	/	/	0.0027	/	0.0027	+0.0027
	BOD ₅	/	/	/	0.0016	/	0.0016	+0.0016
	SS	/	/	/	0.0004	/	0.0004	+0.0004
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0006	/	0.0006	+0.0006
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.0504	/	0.0504	+0.0504
	颗粒物	/	/	/	0.06465	/	0.06465	+0.06465
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	0.45	/	0.45	+0.45
一般工业固体废物	喷淋塔废渣	/	/	/	0.119625	/	0.119625	+0.119625
危险废物	废活性炭	/	/	/	0.93	/	0.93	+0.93

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a