建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：揭西县鹏兴盈再生资源有限公司废塑料再生建设项目

建设单位（盖章）：揭西县鹏兴盈再生资源有限公司

编制日期：2024年7月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1721803505000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	n6ldi0
建设项目名称	揭西县鹏兴盈再生资源有限公司废塑料再生建设项目
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）	揭西县鹏兴盈再生资源有限公司
统一社会信用代码	91445222MAD6N79R8J
法定代表人（签章）	刘雪梅
主要负责人（签字）	刘雪梅
直接负责的主管人员（签字）	刘雪梅
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广东源生态环保工程有限公司
统一社会信用代码	91445200582998199E
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
郑军	2015035440352014449907001008	BH029513	郑军

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
林曼佳	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、结论	BH055807	林曼佳
郑军	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、环境保护措施监督检查清单	BH029513	郑军

全国环境影响评价信用平台

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位广东源生态环保工程有限公司（统一社会信用代码 91445200582998199E）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揭西县鹏兴盈再生资源有限公司废塑料再生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 郑军（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035440352014449907001008，信用编号BH029513），主要编制人员包括 郑军（信用编号 BH029513）、林曼佳（信用编号 BH055807）（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）：

2024年7月24日

统一社会信用代码
91445200582998199E

营业执照

（副本）（1-1）

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　广东源生态环保工程有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　余超彬

经营范围　环保工程设计；环保产品的技术开发、咨询、服务；节能技术、能源新技术、电气系统、自动化系统的设计、开发；环保设备及材料的研制、开发、销售；市政工程设计；环保工程设施维修、维护；环保工程信息咨询，环境影响评价；市政给排水管道维修、清淤疏浚、维护；管道安装，机电安装，环保自动化系统安装及调试，自动化仪表安装；销售环保工程相关设备及零配件、建筑材料、环境污染处理专用药剂（不含危险化学品）（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　人民币伍仟万元

成立日期　2011年10月14日

营业期限　长期

住　　所　揭阳市榕城区东升街道莲花社区市生态环境局北

簡楠晖苑一期二楼A1

登记机关

2021年11月15日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:20150354403820144490070010 08
File No.

姓名:
Full Name 郑军

性别:
Sex 男

出生年月:
Date of Birth 1984年01月

专业类别:
Professional Type

批准日期:
Approval Date 2015年05月24日

签发单位盖章:
Issued by

广东省人力资源和社会保障厅 专业技术人员资格考试 证书专用章(1)

签发日期: 20 年 月 日
Issued on

兹证明中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，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.

中华人民共和国人力资源和社会保障部
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP00017558
No.

广东源生态环保工程有限公司

202407244996322328

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	郑军	证件号码	[redacted]

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202401	-	202406	揭阳市:广东源生态环保工程有限公司	6	6	6
截止			2024-07-24 11:52 ，该参保人累计月数合计	实际缴费6个月，缓缴0个月	实际缴费6个月，缓缴0个月	实际缴费6个月，缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

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

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2024-07-24 11:52

广东源生态环保工程有限公司

202407244567585791

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在揭阳市参加社会保险情况如下：

姓名	林曼佳	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
202401	-	202406	揭阳市:广东源生态环保工程有限公司	6	6	6
截止			2024-07-24 11:43 ，该参保人累计月数合计	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　2024-07-24 11:43

广东源生态环保工程有限公司

广东源生态环保工程有限公司

承诺书

（环评机构版）

根据《中华人民其和同环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》(环发[2006]28 号)、《广东省建设项目环保管理公众参与实施意见》(粤环[2007]99 号)及环境影响评价技术导则与标准，特对报批揭西县鹏兴盈再生资源有限公司废塑料再生建设项目环境影响评价文件作出如下承诺:

1. 承诺提交的项目环境影响评价文件及相关材料(包括建设项目内容、工艺、建设规模、环境质量现状调查、相关监测数据、污染防治措施、公众参与调查结果等)是严格按照环境影响评价技术导则与标准、环评管理的要求来编写的，并对其真实性、规范性负责：如违反上述事项，在环境影响评价工作中疏忽或不负责、提供虚假信息或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实或达不到环评技术要求，本项目的负责人及环评机构将承担由此引起的切后果及责任。

2.在该环评文件的技术审查和审批过程中，我们会全力协助建设单位及环评文件审批部门做好技术服务，保证质量，提高效率，严格遵守《广东省环境影响评价机构从业行为承诺书》，主动接受生态环境部门及建设单位的监督。

3.承诺廉洁自律，协助项目建设单位严格依照法定条件和程序办理项目申请报批手续,绝不以任何不正当手段干扰或影响项目日生态环境审批部门及相关管理人员，以保证项目审批公正性。

项目负责人（签名）：

评价单位（盖章）：

2020 年 7 月 15 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭西县鹏兴盈再生资源有限公司废塑料再生建设项目		
项目代码	2404-445222-07-02-516075		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省揭阳市揭西县金和镇河内村委大功山村路边		
地理坐标	（116 度 3 分 25.950 秒，23 度 26 分 46.342 秒）		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	“三十九、废弃资源综合利用业 42”中的“85 非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）”中的“废塑料加工处理”
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	10	施工工期	3 个月
是否开工建设	☑否 □是	用地（用海）面积（m^2）	6000
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		

其他符合性分析	**1、产业政策相符性分析** 项目主要从事废塑料再生加工利用，属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中所规定的鼓励类。本项目属于该目录中的“第一类 鼓励类 四十二、环境保护与资源节约综合利用中的8.废弃物循环利用：废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用，废旧动力电池自动化拆解、自动化快速分选成组、电池剩余寿命及一致性评估、有价组分综合回收、梯次利用、再生利用技术装备开发及应用，低值可回收物回收利用。”本项目所使用的生产设备、生产工艺均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》中所列的淘汰落后生产工艺装备和产品。本项目符合国家和广东省的产业政策要求。 本项目符合关于发布《废塑料加工利用污染防治管理规定》的公告（公告2012年第55号）中对废塑料加工利用的规定；项目产品及生产规模符合国家及地方现行的产业政策要求。 根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目属于废塑料再生加工，不属于禁止或许可准入类产业项目，符合市场准入负面清单的要求。 综合上述，项目的建设符合国家和地方产业政策的要求。 **2、用地规划相符性分析** 本项目位于揭阳市揭西县金和镇河内村委大功山村路边，根据《揭西县金和镇土地利用总体规划（2010-2020年）》，项目所在用地属于村镇建设用地，不属于居民、基本农田、自然保护区等非建设区，用地符合国家及地方的土地利用规划，从城市发展的角度出发，本项目以后须服从《揭西县土地利用总体规划（2010-2020年）》 和《揭西县金和镇土地利用总体规划（2010-2020年）》要求，随着城市发展需要进行搬迁或功能置换， 因此项目选址是可行的。 **3、与“三线一单”相符性分析** （1）与《广东省“ 三线一单” 生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析 《广东省“ 三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）已于2021年1月5日发布并实施，文件明确政府工作的主要目标：到2025年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，全省生态安全屏障更加牢固，

生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显着增强；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，资源利用效率显着提升，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。本次就项目实际情况对照《管控方案》进行分析，具体见表1-1。

表 1-1 本项目与《管控方案》的相符性分析表

序号	《管控方案》管控要求摘要			本项目实际情况	是否相符
1	全省总体管控要求	区域布局管控要求	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。	本项目为再生塑料造粒，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目；查阅《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目属于鼓励类，不属于所列的限制类和淘汰类；本项目所在区域大气、声环境环境质量达标，榕江南河揭西城上（河江大桥）断面化学需氧量、氨氮、总磷不达标，东园水文（东桥园）断面溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷不达标；本项目冷却废水回用于冷却工序，不外排；清洗废水经气浮处理后回用于清洗工序；喷淋废水经沉淀池沉淀处理后，循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉，符合环境质量改善要求。	相符
		能源资源利用要求	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。	项目生产用水主要是冷却水、清洗用水和喷淋用水，本项目冷却水循环利用，清洗废水经气浮处理后回用于清洗工序；喷淋废水经沉淀池沉淀处理后，循环使用，不外排；符合“节水优先”方针。	相符
		污染物排	实施重点污染物②总量控制，重点污染物排	本项目的大气污染物 VOCs 按现役源削减量	相符

			放管控要求	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。	替代的原则执行 VOCs 削减量替代，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。本项目冷却水、喷淋水和清洗水循环利用，不外排，生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉，不新增重点污染物，符合污染物排放管控要求。	
	2	“沿海经济带东西两翼地区”区域管控要求	区域布局管控要求	加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。	本项目位于揭阳市揭西县金和镇河内村委大功山村路边，对照揭西县金和镇土地利用总体规划，本项目所在地块为村镇建设用地，项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区，也不涉及饮用水源保护区。	相符
			能源资源利用要求	健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控，提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。	本项目冷却水循环利用，喷淋废水、清洗废水经气浮处理后，循环利用，不外排，提高水资源利用效率。本项目生产用水和生活用水均由市政供水提供，不涉及地下水开采。	相符
			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和挥发性有机物等量替代或减量替代。严格执行榕江等重点流域水污染物排放标准。	本项目的大气污染物 VOCs 按现役源削减量替代的原则执行 VOCs 削减量替代，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。项目附近的水体为榕江南河（陆丰凤凰山至揭阳侨中段）、灰寨水，冷却水、喷淋废水和清洗水循环利用，不外排，生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉。符合污染物排放管控要求。	相符
	3	环境	重点	水环境质量超标类重	本项目为废塑料再生造	相

	管控单元总体管控要求	管控单元	点管控单元。“严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代”。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。	粒项目，不属于耗水量大，项目冷却水、喷淋废水和清洗水循环利用，不外排，生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉。 本项目为废塑料再生造粒，不属于污染物排放强度高的行业，不属于钢铁、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。	符

综上，本项目与《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。

（2）与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办[2021]25 号）相符性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单，本项目与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办[2021]25 号）的相符性分析如下所示。

①生态保护红线

项目选择位于揭阳市揭西县金和镇河内村委大功山村路边，项目不在揭阳市饮用水源保护区、自然保护区、风景区等生态保护区内，符合生态保护红线要求。

②环境质量底线

该《通知》环境质量底线目标为：“水环境质量持续改善，地表水国考、省考断面达到国家和省下达的水质目标要求，全面消除劣 V 类，县级及以上集中式饮用水水源水质保持优良，县级及以上城市建成区黑臭水体基本消除，近岸海域优良（一、二类）水质面积比例达到省的考核要求。大气环境质量保持优良，城市空气质量优良天数比例、细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度等指标达到省下达的目标要求。土壤质量稳中向好，土壤环境风险得到有效管控。受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率达到省下达的目标要求。”

本项目大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准，声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中

的 2 类标准。项目附近水体榕江南河水质现状未能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。本项目冷却水循环使用，喷淋废水和清洗废水经处理后循环使用不外排，生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉。符合环境质量底线要求。

③资源利用上线

该《通知》资源利用上线目标为："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、能源消耗、岸线资源等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。落实国家、省的要求加快实现碳达峰。

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，生态环境根本好转，资源利用效率显著提升，碳排放达峰后稳中有降，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，基本建成美丽揭阳。"

项目实施过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。

④生态环境准入清单

本项目位于广东省揭阳市揭西县金和镇河内村委大功山村路边，对照《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市"三线一单"生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25 号）、《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）的通知》，本项目所在地属于揭西县中部重点管控单元（环境管控单元编码为 ZH44522220014），本项目与揭西县中部重点管控单元管控单元的相符性分析详见下表。

表 1-2 本项目与揭西县中部重点管控单元相符性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1. 禁止新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，禁止新建和扩建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物项目，以及存在重大环境风险和环境安全隐患的项目。 2. 【大气/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等敏感区周边新建、改扩建涉及高健康风险、有毒有 害气体（H_2S、二噁英等）排放项目（城	1.本项目属于废塑料再生造粒项目，不属于新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，不属于新建和扩建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物项目，以及存在重大环境风险和环境安全隐患的项目。 2.本项目的大气污染物主	相符

			市民生工程建设除外）。 3.【大气/限制类】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，禁止新建生产使用高 VOCs 含量原辅材料项目。 4.【大气/禁止类】河婆街道高污染燃料禁燃区，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。 5.【土壤/禁止类】禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、焦化等行业企业。 6.【岸线/禁止类】在河道管理范围内，禁止从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和妨碍河道行洪的活动。	要是 VOCs、颗粒物和臭气浓度，不属于排放高健康风险、有毒有害气体（H_2S、二噁英等）项目。 3.本项目的大气污染物 VOCs 按现役源削减量替代的原则执行 VOCs 削减量替代，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。 4.本项目不使用高污染燃料设施。 5.本项目属于废塑料再生造粒项目，不属于新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、焦化等行业企业。 6 本项目不在河道管理范围内，且不属于从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和妨碍河道行洪的活动。	
		能源资源利用	1.【水资源/综合类】严格控制用水总量，完善旧城区供水设施，新建社区一律要求使用节水器具，鼓励居住小区建设 中水回用系统及雨水收集系统。 2.【土地资源/鼓励引导类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模，引导工业向园区集中、住宅向社区集中。 3.【能源/综合类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，大力发展绿色建筑，推广绿色低碳运输工具。	1.项目冷却水、喷淋废水和清洗废水循环利用，有效地提高了的水重复利用率和再生水利用率。 2.本项目位于揭阳市揭西县金和镇河内村委大功山村路边，周边均为工业企业。 3.本项目营运过程中消耗了一定量的电源、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。	相符
		污染物排放管控	1.【水/综合类】完善揭西县城污水处理设置配套管网，实施旧城区“雨污分流”改造，强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截留、收集，提高污水收集处理率。 2.【水/综合类】灰寨镇、金和镇、龙潭镇等镇因地制宜建设农村污水处理设施，确保农村污水应收尽收。处理规模小于 500m³/d 的农村生活污水处理设施出水水质执行《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019），500m	1.项目按环评影响评价报告要求落实水污染防治设施，并保障正常运行。 2. 本项目熔融、挤出工序产生的有机废气和破碎粉尘经“水喷淋+三级活性炭吸附装置”进行净化处理，然后通过 15 米高排气筒（DA001）外排，符合要求。	相符

	^{3} /d 及 以上规模的农村生活污水处理设施水污染物排放参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）执行。 3.【水/限制类】新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）实施雨污分流、粪便污水资源化利用。 4. 【水/限制类】排污单位排放水污染物应当符合排污许可证载明相关要求，不得超过国家、省规定的水污染物排放标准，排放重点水污染物的，应当同时遵守经核定的排放总量控制指标。 5. 【大气/综合类】建筑石材加工企业应加强扬尘防控，采取围蔽等措施，减轻对周边环境的污染。 6. 【大气/综合类】现有 VOCs 排放企业应提标改造，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应达到挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求;现有使用 VOCs 含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代（共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低 VOCs 含量溶剂替代的除外）。		
环境风险防控	1. 【固废/综合类】企业生产过程中产生的危险废物，应统一收集后交给有危废处理资质的单位进行处理。 2. 【风险/综合类】加强对榕江干流、横江县城段水环境风险防控，建立健全环境风险源数据库，落实有效防控措施。	2.项目生产过程中产生的危险废物主要是废活性炭，统一收集后交给有危废处理资质的单位进行处理。 3.本项目不涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，项目污水处理池、应急池做好防腐蚀、防泄漏设施。	相符

综上，本项目与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25 号）是相符的。

4、厂区平面布局合理性分析

根据建设单位提供的厂区平面布置图，总平面布置既要满足工厂规划要求， 也要考虑本工程的生产特性、生产规模、运输条件、安全卫生和环保等要求。建设单位将本项目新建的生产装置布置在租赁的厂房内，建有围墙并按

功能划分厂区，包括管理区、原料区、生产区、产品贮存区、污染控制区（包括不可利用的废物的贮存和处理区）。各功能区应设有明显的界线和标志；公用工程系统依托市政设施；总图布置功能分区明确，便于工厂生产、运输的管理。

由厂区平面布置图可知，本项目的主要大气污染源位于生产车间内，且项目配备有废气处理装置 ，本项目废气污染物正常排放情况下，本项目各污染物的最大落地浓度可以满足相应功能区环境空气质量要求，因此，本项目的建设基本不会对各敏感点的环境空气质量造成较为明显的影响。

另外，本项目主要噪声污染源设于生产厂房内，尽量远离周边区域的居民集中居住点，在采取相应隔声、降噪措施的前提下，可保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

综上所述，本项目厂区布局紧凑合理，功能明确，且符合相关规范要求。企业在运营生产时，必须认真落实各种环保措施，杜绝事故排放，保证生活区的环境质量。

5、与其他相关文件的相符性分析

（1）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相符性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的内容，“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放”。

本项目有机废气和破碎粉尘经集气罩收集+水喷淋+三级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放，符合上述要求。

因此本项目建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的要求。

（2）与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>通知》（环大气[2019]53 号）相符性分析

根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>通知》（环大气[2019]53 号）中“推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先

	进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等， 加强资源共享，提高 VOCs 治理效率”的内容。 本项目有机废气和破碎粉尘经集气罩收集+水喷淋+三级活性炭吸附装置处理后均经 15m 高排气筒 DA001 排放，其中活性炭吸附装置主要用于去除有机废气，符合上述“低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理”的要求。 因此，本项目有机废气处理设施符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>通知》（环大气[2019]53 号）中的规定，从技术角度分析具有可行性。 **（3）与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）相符性分析** 根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》：“以习近平生态文明思想为指导，统筹疫情防控、经济社会平稳健康发展和打赢蓝天保卫战重点任务，扎实做好“六稳”工作，落实“六保”任务，落实精准治污、科学治污、依法治污，做到问题精准、时间精准、区位精准、对象精准、措施精准，全面加强 VOCs 综合治理，推进产业转型升级和经济高质量发展。坚持长期治理和短期攻坚相衔接，深入实施《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，严格落实无组织排放控制等新标准要求，突出抓好企业排查整治和运行管理；坚持精准施策和科学管控相结合，以石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销等为重点领域，以工业园区、企业集群和重点企业为重点管控对象，全面加强对光化学反应活性强的 VOCs 物质控制；坚持达标监管和帮扶指导相统一，加强技术服务和政策解读，强化源头、过程、末端全流程控制，引导企业自觉守法、减污增效；坚持资源节约和风险防控相协同，大力推动低（无）VOCs 原辅材料生产和替代，全面加强无组织排放管控，强化精细化管理，提高企业综合效益。” 本项目属于废塑料再生造粒项目，项目挥发性有机物和破碎粉尘经集气罩收集+水喷淋+三级活性炭吸附装置处理后均经 15m 高排气筒 DA001 排放，符

合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）要求。

（4）与广东省生态环境厅关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办【2021】43 号）相符性分析

根据广东省生态环境厅关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办【2021】43 号）中“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”的相符性分析见表 1-4。

表 1-4 本项目与（粤环办【2021】43 号）中“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”相符性分析

文件	环节	要求	本项目情况	相符性
《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办【2021】43 号）	工艺过程	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	本项目挤出过在密闭生产车间生产，并采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统（水喷淋+三级活性炭吸附装置）	相符
	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。	项目四周墙壁或门窗等密闭性好，设计收集风量较为充足，并且收集总风量能确保开口处保持微负压（风速不低于 0.3m/s）	相符
		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 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	项目废气收集系统的输送管道密闭，处于负压下运行。	相符
	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	目前尚未出台并适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，本项目有机废气执行《合成树脂工业	相符

				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≥3 kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥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 6 mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3。	污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值以及单位产品非甲烷总烃排放量（0.3kg/t 产品）和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值中较严值。本项目生产设施排气中 NMHC 初始排放速率＜3kg/h，但本项目采用“水喷淋+三级活性炭吸附处理装置”处理熔融挤出废气，NMHC 的去除率≥80%。在规范生产，严格落并运行实废气治理设施的情况下，厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3。	
			治理设施设计与运行管理	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。	项目承诺 VOCs 治理设施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，设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	相符

	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。	本项目属于废弃资源加工工业，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），本项目属于简化管理排污单位，废气排放口排放每半年监测一次，无组织排放每年监测一次。	符合
	建设项目VOCs总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	本项目执行总量替代制度，VOCs 总量指标来源于区域消减量。	符合
		新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	根据《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》VOCs 排放量计算方法可采用系数法，本项目主要根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《42 废弃资源 综合利用行业系数手册》中的“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中的排放系数进行核算。	符合

综上所述，本项目定型废气治理技术与广东省生态环境厅关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办【2021】43号）相符。

（5）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）》相符性分析

《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020 年版）》明确了广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品，本项目主要利用已清洁的 PP 塑料碎料和 PE 塑料碎料生产再生塑料粒，所用原材料不属于该文件中的“禁止、限制使用的塑料制品”类（厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、以医疗废物为原料织造塑料制品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签和含塑料微珠的日化产品）。

本项目产品为 PP、PE 再生塑料粒，不属于该文件中的“禁止生产、销售的塑料制品”类（不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、一次性塑料吸管、宾馆

	酒店一次性塑料用品和快递塑料包装）。 因此，本项目符合《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020 年版）》。 **（6）与广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知的相符性分析** 根据《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》，“两高” 行业，是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业。“两高”项目，是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量 1 万吨标准煤以上的固定资产投资项目，后续国家对“两高”项目范围如有明确规定，从其规定。本项目属于废塑料再生造粒项目，不属于《实施方案》所列“两高”行业。本项目年用电 500 万度，折算成标准煤为 614.5 吨/年，则项目年综合能源量折算标准煤为 614.5 吨，小于 1 万吨，不属于《实施方案》所列“两高”项目。 因此，本项目是符合《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》相关要求的。 **（7）与《环境保护综合名录（2021年版）》的相符性分析** 根据《环境保护综合名录（2021 年版）》，初级形态塑料及合成树脂制造行业中氧化橡胶树脂、ABS 树脂（连续本体聚合法除外）、聚氯乙烯（PVC）、氯化聚丙烯（水相悬浮法除外）、聚四氟乙烯涂层不粘材料（PFOA 替代助剂除外）、聚碳酸酯（非光气法、连续式-无静态光气留存的光气法工艺除外）均属于“两高产品”。 本项目产品主要是 PP、PE 再生塑料粒，不属于《名录》所列的“两高”产品，且本项目主要是利用废塑料再生塑料粒，不属于初级形态塑料及合成树脂制造行业。 因此，本项目是符合《环境保护综合名录（2021 年版）》相关要求的。 **（8）与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）的相符性分析** 根据《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）：“禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿

岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目。严格控制水污染严重地区和供水通道沿岸　等区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。”

本项目属于非金属废料和碎屑加工处理项目，不属于《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019 年 3 月 1 日起施行） 所列的禁止新建、禁止建设和严格控制的项目。

（9）与《关于印发 2020 年广东省节约用水工作要点的通知》相符性分析

《通知》中指出，制定 2020 年广东省节约用水工作要点及任务清单，要求各地市水利（水务）部门，各流域管理局以《广东省节水行动实施方案》为统领，切实把节水作为水资源开发、利用、保护、配置、调度的前提，在“补强短板、强化监管、抓实基础、力求突破、加强宣传”五个方面下功夫，推动全省节约用水工作再上新台阶。

项目年用水量约 1980m^3/a，198m^3/月，主要用水为员工生活用水、清洗用水、冷却用水和喷淋用水等。其月均用水量不足 1 万立方米，项目不属于重点用水单位。

项目符合《关于印发 2020 年广东省节约用水工作要点的通知》相关要求。

（10）与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10 号）相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》摘要，将“大力推进挥发性有机物(VOCs)源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。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 LDAR 工作”。 本项目属于非金属废料和碎屑加工处理项目，不属于“两高”项目，项目有机废气收集后经水喷淋+三级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高(DA001)排气筒排放。因此与规划相符。 **（11）与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》（揭府[2021]57 号的相符性分析）** 根据《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》摘要，“坚决遏制“两高”项目盲目发展，建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账。对在建“两高”项目节能审查、环评审批情况进行评估复核，对标国内乃至国际先进，能效水平应提尽提；对违法违规建设项目逐个提出分类处置意见，建立在建“两高”项目处置清单。科学稳妥推进拟建“两高”项目加强产业布局与能耗双控、碳达峰政策的衔接，严把项目节能审查和环评审批关，合理控制“两高”产业规模。深入挖掘存量“两高”项目节能减排潜力，推进“两高”项目节能减排改造升级，加快淘汰“两高”项目落后产能，严格“两高”项目节能和生态环境监督执法，扎实做好“两高”项目节能减排监测管理。”“积极应用生态设计，采用节能、节材等绿色工艺设备以及先进的废塑料回收利用技术装备，加强废塑料的回收和资源化利用”。“大力推进工业 VOCs 污染治理。开展重点行业 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，实施精细化管理。制定石化、塑料制品、医药等重点行业挥发性有机物污染整治工作方案，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治，促进挥发性有机物减排。严格大南海石化工业区投产项目挥发性有机物排放控制，实行泄漏检测与修复(LDAR)工作制度；推进重点企业、园区 VOCs 排放在线监测建设，建设揭阳大南海石化工业区环境质量监测站点，提高对园区挥发性有机物和有机硫化物等特殊污染物的监控和预警能力。对印染、印刷、制鞋、五金塑料配件喷涂、电线电缆制造、家具制造以及涂料制造等行业，开展无组织排放源排查，加强中小型企业废气收集、治理设施建设和运行情况的评估与指导。大力推进低 VOCs 含量涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料源头替代。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到 2025 年，全市重点行业 VOCs 排放总量下降比例达到省相关要求”。 本项目属于非金属废料和碎屑加工处理项目，不属于“两高”项目，项目有机废气收集后经水喷淋+三级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高(DA001)排气筒排放，项目废气排放量较小。因此与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》

相符。

（12）与《揭西县人民政府关于印发揭西县生态环境保护“十四五”规划的通知》（揭西府[2023]9 号）的相符性分析

表 与揭西县生态环境保护“十四五”规划的通知相符性分析

序号	规划要求	本项目情况	是否符合
1	促进固体废物减量和循环利用。推动大宗工业固体废物资源化利用，严格控制工业固体废物新增量。支持大型企业自建固体废物利用处置设施。	本项目主要从事废塑料再生利用，符合促进资源循环利用。	符合
2	坚决遏制“两高 ”项目盲目发展。按照每年“两高 ”项目管理目录，全面排查“两高”项目，建立在建、拟建和存量“两高” 项目管理台账。深入挖潜存量项目，依法 依规淘汰落后低效产能，对预拌混凝土、 水泥制品等“两高”项目开展节能减排诊断，推进生产线节能环保改造和绿色化升级。全面排查在建项目，对于未落实节能审查和环评审批要求的项目，依法依规责令停止建设并限期整改，整改方案获得省 级主管部门同意后方可复工,无法整改的 依法依规予以关闭。科学评估拟建项目，深入论证项目建设的必要性、可行性与能效、环保水平，严把项目节能审查和环评 审批关，无能耗指标和主要污染物排放总量指标来源的新建、改建、扩建项目，不得批准建设。	根据《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》，广东省两高项目覆盖煤电、石化、焦化、煤化工、化工、钢铁、有色金属、建材八个重点行业，本项目不属于上述重点行业，不属于两高项目；项目生产过程中会产生有机废气，本评价建议大气污染物总量控制指标为：非甲烷总烃≤1.273t/a（其中有组织排放为0.566t/a，无组织排放为0.707t/a）。本项目VOCs总量应实行区域内等量替代。	符合
3	大力推进工业VOCs污染治理。全面完成“广东省挥发性有机物信息综合管理系统”信息填报工作，摸清全县涉VOCs 重点企业排放底数，健全完善涉VOCs排放企业“一企一档”。强化“三线单”生态环境空间分区管控刚性约束，优化工业布局，推动电线电缆及相关产业企业入园发展。鼓励电线电缆企业上规入库，加强对成长性电线电缆生	本项目位于揭西县中部重点管控单元，根据表1-2项目与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析表，本项目符合当地“三线一单”的要求。根据揭西县土地利用总体规划图，项目所在地属	符合

	产企业的帮扶指导。支持电线电缆企业技术改造，推动实施一批技改项目以改促整，带动电线电缆产业转型、优化升级。加强挥发性有机物（VOCs）重点企业监管，加大对纳入广东省挥发性有机物(VOCs)重点企业清单的印刷行业、加油站等行业企业巡查大度.督促存在问题的企业严格落实整改措施。进一步深化涉VOCs企业分级管控和深度治理，完成VOCs排放量3吨/年以上(含的企业分级管控工作，推进VOCs 排放量3吨/年以上(含)的橡胶和塑料制品业、印刷行业、电线电缆制造、电子乐器制造等重点行业企业开展深度治理。清理整治低效治理设施，完成塑料制品行业、印刷行业等19家企业低效VOCs治理设施改造。强化涉VOCs排放企业现场检查，确保VOCs排放符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)控制要求。着力提升VOCs 监控和预警能力，重点监管企业按要求安装和运行 VOCs 在线监测设备，逐步推广VOCs移动监测设备的应用。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，大力推进印刷、表面涂装等重点行业低VOCs 含量原辅材料替代工作。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到2025年，全县重点行业VOCs排放总量下降比例达到上级相关要求	于村镇建设用地，符合揭西县土地利用总体规划。本项目VOCs 排放量小于3吨/年，生产过程产生的有机废气经车间密闭收集后通过水喷淋+三级活性炭+15m排气筒排放；有机废气经上述措施处理后可确保VOCs 排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值的较严值控制要求。本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料，符合“大力推进印刷、表面涂装等重点行业低 VOCs含量原辅材料替代工作”的要求。本项目实施挥发性有机物等量替代或减量替代，指标来自于区域VOCs消减项目。	

6、与《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》的相符性分析

根据《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》中“（二）开展大气污染治理减排行动.4.推进重点工业领域深度治理——加强低 VOCs 含量原辅材料应用。工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性

有机物含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨，皮鞋制造、家具制造业类项目基本使用低 VOCs 含量胶粘剂；6．清理整治低效治理设施——开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。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，对不能达到治理要求的实施更换或升级改造，2023 年底前，完成 1306 个低效 VOCs 治理设施改造升级，并通过省固定源大气污染防治综合应用平台上更新相关企业升级后的治理设施”。

本项目使用的原辅材料不属于高挥发性有机物，熔融挤出工序产生的有机废气和破碎粉尘收集后经“水喷淋+三级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高(DA001)排气筒排放，不属于低效 VOCs 治理设施。因此与《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》相符。

7、与广东省发展改革委广东省生态环境厅关于印发《广东省塑料污染治理行动方案(2022-2025 年)》的通知（粤发改资环函〔2022〕1250 号）的相符性分析

根据《广东省塑料污染治理行动方案（2022-2025 年）》中提出“二、重点任务—（三）塑料废弃物规范回收处置运动 15.强化塑料废弃物资源化利用。支持重大塑料废弃物综合利用项目建设，鼓励塑料废弃物综合利用项目向资源循环利用基地等园区集聚，推动塑料废弃物再生利用规模化、规范化、清洁化和产业化发展。落实国家《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》要求，积极推荐符合条件的企业申报规范企业。加强塑料废弃物再生利用企业的环境监管，加大对违法违规行为的整治力度，防止二次污染。落实国家再生塑料有关标准，鼓励和支持塑料废弃物再生利用企业应用先进适用技术装备，促进塑料废弃物同级化、高附加值利用。落实好资源综合利用、环境保护等相关税收优惠政策。”

本项目为非金属废料和碎屑加工处理项目，与《广东省塑料污染治理行动方案（2022-2025 年）》相符。

8、《关于联合开展“电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理数顿”的通知》（环办土壤函【2017】1240 号）相符性分析

表 1-3 本项目与《关于联合开展“电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣

服、废家电拆解等再生利用行业清理数顿”的通知》（环办土壤函【2017】1240号）相符性分析

序号	要求	本项目情况	相符性
1	督促地方清理整顿电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用活动；取缔一批污染严重、群众反映强烈的非法加工利用小作坊、“散乱污”企业和集散地，增强人民群众获得感；引导有关企业采用先进适用加工工艺，集聚发展，集中建设和运营污染治理设施，防止污染土壤和地下水。	本项目废气的收集方式属全密封空间，进出口处安装门帘，熔融挤出工序产生的废气经集气罩收集至“水喷淋+三级活性炭吸附装置”处理后，非甲烷总烃有组织排放的排放浓度能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值和广东省地方标准 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值的较严值，厂区地面硬底化，防止污染土壤和地下水。	符合
2	（一）依法取缔一批污染严重的非法再生利用企业。主要包括：与居民区混杂、严重影响居民正常生活环境的无证无照小作坊；无环保审批手续、未办理工商登记的非法企业；不符合国家产业政策的企业；污染治理设施运行不正常且无法稳定达标排放的企业；加工利用“洋垃圾”的企业（洋垃圾是指：危险废物、医疗废物、电子废物、废旧衣服、生活垃圾、废轮胎等禁止进口的固体废物和走私进口的固体废物）；无危险废物经营许可证从事含有毒有害物质的电子废物、废塑料（如沾染危险化学品、农药等废塑料包装物，以及输液器、针头、血袋等一次性废弃医疗用塑料制品等）加工利用的企业。对上述企业的违法行为依法予以查处，并报请地方人民政府依法对违法企业予以关停。	根据《揭西县土地利用总体规划（2010-2020年）》，本项目所在地属于村镇建设用地区，不与居民区混杂，目前正在办理环评手续申请，已依法办理工商登记，本符合国家产业政策，保证污染治理设施运行正常，污染物稳定排放，采用的原材料为PP、PE废塑料。不属于加工利用“洋垃圾”。	符合

3	（二）重点整治加工利用集散地。本次清理整顿集散地是指：在一个工业园区或行政村内聚 5 家（含）以上，或在一个乡（镇、街道）内聚集 10 家（含）以上的电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解再生利用作坊和企业。重点检查集散地规划环评的审批和落实情况、环保基础设施建设和运行情况。对行政村内或城乡结合部与居民区混杂的集散地要依法坚决予以取缔。对环保基础设施落后、污染严重、群众反响强烈的集散地，报请地方人民政府依法予以取缔。对集散地内的非法加工利用企业要坚决予以取缔。配合地方人民政府切实做好集散地综合整治、产业转型发展、人员就业安置、维护社会稳定等各项工作。引导集散地绿色发展。	根据《揭西县土地利用总体规划（2010-2020 年）》，本项目所在地属于村镇建设用地区，不与居民区混杂，目前正在办理环评手续申请，已依法办理工商登记，不属于非法加工利用企业。	符合

9、与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）的相符性分析

表 1-4 本项目与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）的相符性分析

规范要求	项目情况	相符性
1 总体要求		
（1）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。 （2）含卤素废塑料的回收和再生利用应与其他 废塑料分开进行。 （3）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。	（1）本项目设置专门的贮存场所，不同种类塑料分开存放，具备防雨、防晒防渗、防尘、防扬散和防火措施。 （2）本项目原料不涉及医疗废物、危险废物、含卤素的废塑料。 （3）项目实施后按要求建立废塑料理台账。	相符
2 运输污染控制要求		
废塑料及其预处理产物的装卸及运输过程中，应采取必要的防扬散、防渗漏措施，应保持运输车辆	本项目废塑料包装完整并按要求做好标识，同时达到防扬散、防渗漏的运输规范。	相符

	的洁净，避免二次污染。			
	3 预处理污染控制要求			
	分选要求	（1）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。 （2）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。	项目原料进厂前已经进行分类，无需人工分拣。	相符
	破碎要求	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。	本项目干法破碎的预处理工艺，配套防尘和降噪的处理设施，湿法破碎配套有污水收集和处理设施。	相符
	清洗要求	（1）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。 （2）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。	本项目采用节水的自动化清洗技术，不使用有毒有害的清洗剂，并配套相应的废水收集和处理设施，清洗废水经气浮处理后循环使用，不外排。	相符
	4 再生利用和处置污染控制要求			
	一般性要求	（1）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受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	（1）本项目生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉；冷却水经降温后继续循环利用；喷淋废水经沉淀后继续作为喷淋用水利用； 清洗废水经气浮处理后回用于清洗工序。 （2）本项目生产过程产生的污染物已按要求配套相应的环保设施，各污染物能满足相应的排放要求。	相符

		物、pH 值、色度、石油类、可吸附有机卤化物等。 （2）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 GB 16297 、GB 37822 等标准 的规定，恶臭污染物排放应符合 GB 14554 的规定。 （3）废塑料再生利用过程中应控制噪声污染，噪声排放应符合 GB 12348 的规定。 （4）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。	（3）项目噪声经减振、隔声、距离衰减后，各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。 （4）本项目生产过程中不添加全氯氟烃发泡剂、有毒有害的化学助剂。	
	物理再生要求	（1）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，挤出工艺的冷却废水宜循环使用。 （2）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。 （3）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。	（1）本项目熔融造粒工序产生的废气收集后经“水喷淋+三级活性炭吸附”装置处理后通过高 空排放；喷淋水、清洗水、冷却用水循环使用，不外排。 （2）本项目原料为不涉及含卤素废塑料。 （3）废滤网交由专业公司回收。	相符
	废塑料的贮存要求	贮存场所必须为封闭或半封闭型设施，应有防雨、防晒防渗、防尘、防散和防 火措施；不同种类、不同来源的废塑料应分开存放。	本项目原料贮存在仓库内，满足贮存场所必须为封闭或半封闭型设施，应有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施的要求。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

揭西县鹏兴盈再生资源有限公司位于揭阳市揭西县金和镇河内村委大功山村路边，拟投资 2000 万元建设揭西县鹏兴盈再生资源有限公司废塑料再生建设项目。项目占地面积约 6000m^2，总建筑面积为 5150m^2，设置有 1 栋 1 层生产厂房，内部分为生产车间、仓库、办公室、宿舍和食堂等区域，主要利用 PP 塑料碎料、PE 塑料碎料进行再生塑料颗粒的生产，预计年产 1 万吨再生塑料粒。本项目将废 PP、PE 塑料碎料加工成颗粒，不仅解决塑料垃圾污染，保护环境，又可以节约能源，变废为宝，还可以创造一定的经济效益和社会效益。

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》及《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，一切可能对环境产生影响的新建、扩建或改扩建项目均必须实行环境影响评价审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》，本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业 42 ”中的“85 非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）”中的“废塑料加工处理”，应编制环境影响报告表。为此，揭西县鹏兴盈再生资源有限公司委托广东源生态环保工程有限公司承担本项目的环境影响评价工作。我司接受委托后，随即派出环评技术人员进行现场踏勘、同类工程类比调查、资料图件收集等技术性工作，在工程分析和调查研究基础上，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）》规范要求，对项目进行评价，编制完成了本环境影响报告表。

2、工程概况

（1）项目名称：揭西县鹏兴盈再生资源有限公司废塑料再生建设项目

（2）建设单位：揭西县鹏兴盈再生资源有限公司

（3）建设性质：新建

（4）建设地点及四至情况：本项目位于揭西县金和镇河内村委大功山村路边，中心地理位置坐标为（N23.446206247、E116.057208508），厂区的四至情况为：东、西、北均为山林，南侧为揭西县远泰塑胶材料有限公司。

（5）项目投资总额：总投资 2000 万元，其中环保投资 200 万元。

（6）环评类别判定说明：

表 2-1　环评非标判定表

序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	与名录的条例	敏感区	类别
1	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	年产塑料粒1万吨	破碎、熔融挤出、造粒	三十九、废弃资源综合利用业 85-非金属废料和碎屑加工处理	无	报告表

（7）建设规模及工程内容

1）生产规模

揭西县鹏兴盈再生资源有限公司规模为年产 1 万吨再生塑料粒，其中年产 PE 塑料粒 5000t/a，PP 塑料粒 5000t/a。

2）工程内容

本项目主要工程内容包括：项目占地面积约6000m^2，总建筑面积为5150m^2，设置有1栋生产厂房，1F。项目主要工程内容见表2-2。

表2-2 本项目工程组成情况一览表

序号	工程名称	内容	规模		备注
1	主体工程（生产厂房）	车间	建筑面积3500m^2	3台造粒机，1条清洗线，2台搅拌桶，2台破碎机，1台色选机等	用于再生塑料粒生产
		仓库	建筑面积1200m^2	原材料和成品的存储	用于存储
		办公室	建筑面积100m^2	/	用于办公
		预留用地	占地面积1516.7m^2	/	
2	公用工程	宿舍	建筑面积300m^2	/	
		食堂	50m^2	/	
		供电系统	500万度	市政供电	
		给排水工程	1980m^3/a	生活用水、冷却用水、喷淋用水、清洗用水	
3	环保工程	废水处理	/	生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉； 冷却水经降温后继续循环利用； 喷淋废水经沉淀后继续作为喷淋用水利用； 清洗废水经气浮处理后回用于清洗工序。	

		废气处理系统	/	有机废气和破碎废气经集气罩收集+水喷淋+三级活性炭吸附装置处理经过15m高排气筒DA001排放。
		噪声治理	/	吸声、隔声、减振
		固废处理	20m^2	一般固废堆放点、危险废物暂存间
		事故应急池	27m^3	/

3）项目主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 2-3。

表 2-3 新建项目生产设备清单

序号	设备名称	规格型号	产能	数量	位置	备注
1	造粒设备	200	500kg/h	3 台	生产车间	造粒工序，包括造粒机 3 个、冷却水槽 3 个、切粒机 3 个等
2	搅拌桶	10t	/	2 台	生产车间	搅拌工序
3	干法破碎机	/	200kg/h	1 台	生产车间	湿法破碎工序
4	湿法破碎机	/	1403kg/h	1 台	生产车间	干法破碎工序
4	色选机	16 通道	/	1 台	生产车间	色选工序
5	清洗线	/	/	1 条	生产车间	清洗工序，配套 6 个沉淀池，容积 60m^3，脱水机 2 台，烘干桶 2 个。

（7）原辅材料及其用量

1）原材料来源

本项目的原材料为国内正规厂家生产的 PP 塑料碎料、PE 塑料碎料。原材料进厂需对原材料进行清洗。

2）原料进厂管控要求

本项目要严格控制原料来源和种类：

①本项目原料由供应者分拣，不符合要求的原料不予进入生产，原料供应者应严格分选，避免含有毒、有害化学品的废旧塑料夹混其中。

②建立废旧塑料购买情况记录，内容包括每批次废旧塑料的购买时间、地点、来源（包括名称和联系方式）、数量、种类，并做好月度和年度汇总工作。

③本项目的原材料为国内正规厂家生产的 PP 塑料碎料、 PE 塑料碎料，不涉及

进口废塑料再生利用。项目再生造粒所用废旧塑料原料主要成份为 PP（聚丙烯）、PE（聚乙烯），均不含卤素。项目按照 PP、PE 分类采购，对原材料的质量进行严格控制。采购的原材料中不得含有危险废物作为原料，包括危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、盛装农药、废染料、强酸、强碱的废塑料等，严格区分废塑料来源和原料用途；且项目设备选型对废塑料成分有严格要求，不回收不符合生产需要的废塑料；对各类废塑料根据生产要求、按计划回收、分期分批入库，严格控制贮存量，保准原料 PE、PP 塑料纯度。

表 2-4《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）相符性分析

规范要求	项目情况	相符性
1.总体要求		
1.1 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。 1.2 从事废塑料分拣的回收从业人员应进行岗前培训。	本项目回收的废塑料不涉及医疗废物、危险废物含卤素废塑料。根据塑料种类，进行严格人工分选；原料为无毒无害物质。 员工均为有经验从业人员	相符
2 收集		
2.1 应按废塑料的种类进行分类收集。废塑料分类及相应原生塑料应用参见附录 A 的表 A.1。 2.2 废塑料收集过程中应包装完整，避免遗撒。 2.3 废塑料收集过程中不得就地洗。 2.4 废塑料收集过程中应使用机械破碎技术进行减容处理，并配相应的防尘、防噪声措施。	项目原料收集过程无进行就地清洗。根据原料情况，本项目干法破碎的预处理工艺配套防尘和降噪的处理设施。	相符
3 分拣		
3.1 废塑料宜按废通用塑料、废通用工程塑料、废特种 工程塑料、废塑料合金（共混物）和废热固性塑料进行 分类，并按国家相关规定分别进行处理。 3.2 废塑料分选应遵循稳定、无二次污染的原则，根据废塑料特点，宜使用静电分选、近红外分选、X 射线荧光分选、气流分选重介质分选、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和集成化分选技术。 3.3 废塑料分拣过程中如使用强酸脱除废塑料表面涂层或镀层，应配套酸碱中和工艺和污水处理设施。 3.4 废塑料分选过程中宜选出单一组分，达到后期高值 化再生利用的要求；不能选出单一组分的，以不影响整 体再利用为限；现有方法完全不能分离的，作为不可利 用固体废物进行处置。 3.5 破碎废塑料应采用干法破碎技术，并采取相应的防尘、	项目原料进厂前已经进行分类，无需人工分拣。本项目的原料运输至厂区进行清洗，清洗场地做好防水、防渗处理。	相符

防噪声措施，产生的噪声应符合 GB12348 的有关规定，处理后的粉尘应符合 GB16297 的有关规定；湿法破碎应配套污水收集处理设施。 3.6 废塑料的清洗场地应做防水、防渗漏处理，有特殊要求的地面应做防腐蚀处理。 3.7 废塑料的清洗方法可分为物理清洗和化学清洗，应根据废塑料来源和污染情况选择清洗工艺；宜采用高效节水的机械清洗技术和无磷清洗剂，不得使用有毒有害的化学清洗剂。 3.8 分拣后的废塑料应采用独立完整的包装。 3.9 废塑料分拣过程中产生的废水，应进行污水净化处理，处理后的水应作为中水循环再利用；污水排应符合 GBB8978 或地方相关标准的有关规定。		
4 贮存		
4.1 废塑料贮存场地应符 GB18599 的有关规定。 4.2 不同种类的废塑料应分开存放，并在显著位置设有标识。 4.3 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。 4.4 废塑料贮存场所应符合 GB50016 的有关规定。 4.5 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。	本项目设置专门的贮存场所，不同种类塑料分开存放，具备防雨、防晒防渗、防尘、防扬散和防火措施。	相符
5 运输		相符
5.1 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。 5.2 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。 5.3 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。 5.4 废塑料运输工具在运输途中不得超高、超宽、超载。	本项目废塑料包装物完整并按要求做好标识，同时达到防晒、防火防高温，运输规范。	

综上，项目所用废塑料原料来源稳定、可靠，满足《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）中的废塑料环境管理要求。建设单位承诺对废塑料来源、储存、生产及产品去向进行严格控制，保证全生产过程符合生产工艺及相关环保规范的要求。

3）主要原辅材料用量及储存情况

本项目塑料造粒的主要原辅材料、年用量及其储存情况详见下表 2-4。

表 2-4　主要原辅材料及其用量一览表

序号	原辅材料名称	年使用量（t/a）	来源	形态

1	PP 塑料碎料	5050	塑料回收厂	固态
2	PE 塑料碎料	5050	塑料回收厂	固态

主要原辅材料理化性质：

PP：是一种半结晶性材料。它比 PE 要更坚硬并且有更高的熔点。由于均聚物型的 PP 温度高于 0℃以上时非常脆，因此许多商业的 PP 材料是加入 1-4%乙烯的无规则共聚物或更高比率乙烯含量的钳段式共聚物。共聚物型的 PP 材料有较低的热扭曲温度（100℃）、低透明度、低光泽度、低刚性，但是有更强的抗冲击强度。PP 的强度随着乙烯含量的增加而增大。PP 的维卡软化温度为 150℃。由于结晶度较高，这种材料的表面刚度和抗划痕特性很好。PP 不存在环境应力开裂问题。通常，采用加入玻璃纤维、金属添加剂或热塑橡胶的方法对 PP 进行改性。PP 的裂解温度为 280℃～380℃，本项目加热温度约在 160~180℃之间，未达到裂解温度，不发生化学反应。

PE：英文名称：polyethylene，即聚乙烯，简称 PE，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量α-烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-70~-100℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸），常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性能优良。PP 的裂解温度为 300℃～500℃，本项目加热温度约在 160~180℃之间，未达到裂解温度，不发生化学反应。

（8）劳动定员及工作制度

本项目员工共 15 人，均在厂区内食宿。工作班制实行三班制，每天工作 24h，年工作 300d（共 7200h）。

（9）公用工程方案

1）供水

①清洗用水：项目原料清洗过程中需要自来水进行清洗，清洗水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液、清洗剂等物料；该清洗水经气浮处理后，循环使用，不外排，同时由于循环过程中因蒸发损耗等因素损失，需定期补充清洗水。设沉淀池 6 个，总容积 60m^3，因脱水、烘干及蒸发损耗，每天需补充水量约为 5%，则补充水约为 3m^3/d。（900m^3/a）

②冷却用水

项目设有冷却水槽 2 个，其规格为 5m^3，2 个合计 10m^3，每天补充因蒸发、物料带

走等因素损耗的水，损耗量按 5%计，则本项目冷却水损耗量用量为 0.5m³/d，补充量为 0.5m³/d（150m³/a）。冷却水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；该冷却水循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充冷却水。

③喷淋用水

项目设一套废气处理系统，废气处理设施的风量为 15000m³/h，根据《环保设备设计手册—大气污染控制设备》喷淋装置设计液气比为 1.0-3.0L/m³ 废气，本评价取 1.0L/m³，则本项目喷淋水量为 15m³/h，年喷淋废水量为 36000m³/a。项目喷淋水经沉淀处理后达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准循环使用，不外排，不定期补充新鲜水，喷淋装置蒸发量较小，约为循环水量的 1%，则喷淋补充新鲜用水量为 1.2m³/d（360m³/a）。

④生活用水

项目设员工人数为 15 人，年工作 300 天，均在项目内食宿，根据广东省 《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）内“办公楼-有食堂和浴室”中的通用值（新建企业），员工生活用水量按 38m³/（人·a）计，则本项目员工生活用水量为 1.9m³/d（570m³/a）。污水产生系数取 0.9，则生活污水产生量为1.71m³/d（513m³/a）。

综上所述，本项目新鲜用水总量约 6.6m³/d（1980m³/a），包括冷却补充新鲜用水、喷淋补充新鲜用水、生活用水。本项目用水由市政自来水管网提供。

2）排水

本项目产生的污水不外排，雨水排入市政雨水管网，冷却水循环利用不外排，喷淋废水经沉淀捞渣后循环使用，清洗废水经气浮处理后循环利用不外排，生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉。

项目水平衡见图 2-1。

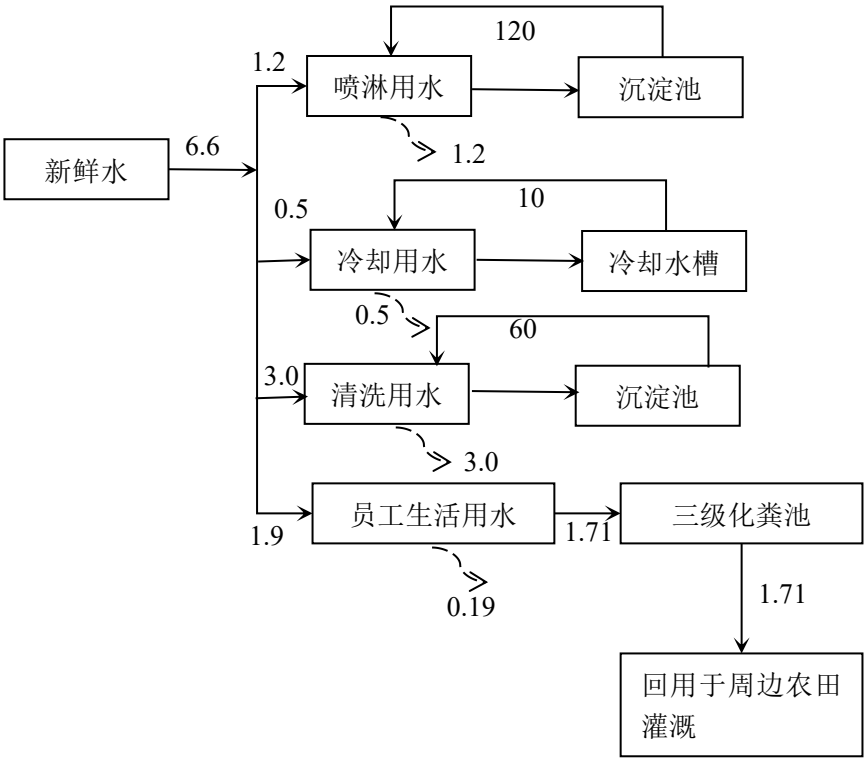


图 2-1　项目水平衡图（单位：m^3/d）

3）供电

本项目用电由市政电网提供。年用电量约 500 万度。

工艺流

（一）塑料造粒项目生产工艺：

本项目生产规模为年产 1 万吨再生塑料粒。生产工艺流程及产污环节详见下图。

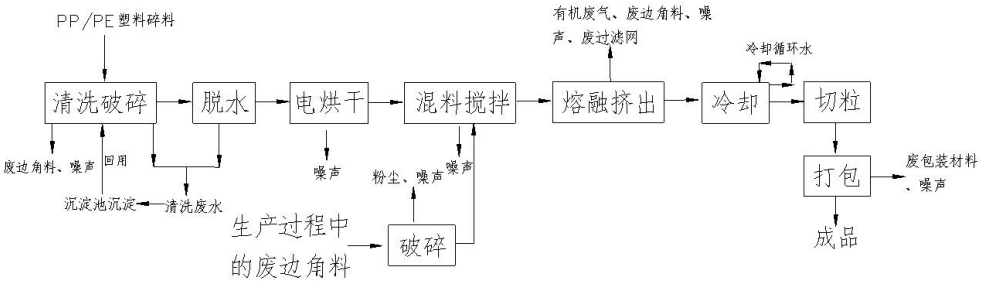


图 2-2　再生塑料粒生产工艺流程及产污环节图

再生造粒工艺流程说明：

1、清洗破碎：废塑料在清洗线内进行清洗，将清洗好的物料投加进入破碎机。该工序会产生边角料、清洗废水和噪声，清洗废水经气浮处理后循环利用，不外排。

2、脱水：经清洗后的物料由脱水机进行脱水甩干处理，脱出的水分经收集后进入

程和产排污环节

沉淀池处理后回用，该工序主要产生噪声。

3、电烘干：经脱水处理的物料在烘干机内进行烘干， 物料烘干过程中残留的水分会变成水蒸气损耗掉，该工序主要产生噪声。

4、混料搅拌：按配方称量，将配好的原辅材料人工投入搅拌机，配好的物料进行高速混料搅拌，此工序为密闭式搅拌。

5、熔融挤出：对混合后的原材料进行熔融挤出成型。此工序产生挤出废气、固废和噪声。熔融挤出过程中产生的废边角料经破碎后进入造粒机，回用于生产。本项目加热温度约在 160~180℃之间，未达到裂解温度，不发生化学反应。

6、冷却：塑料粒通过冷却水池直接冷却。冷却水通过冷却循环水槽实现水的冷却和循环利用，不外排。

7、切粒：将冷却后的塑胶切成塑料粒。切粒过程中产生的废边角料送入破碎机，回用于生产。

8、打包：将切粒后的塑料粒包装入库，此工序产生废包装材料和噪声。

破碎：生产过程中产生的废边角料经破碎机进行干法破碎，此工序为密闭式破碎，破碎机开盖上料和出料期间会产生粉尘，经集气罩收集后引至废气处理设施处理。破碎过程中会产生粉尘和噪声。

（二）产污环节分析：

本项目产污环节见下表。

表2-5　营运期主要污染工序一览

污染类别	污染类别	产生工序	污染因子
废气	生产废气	造粒：熔融挤出	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度
		破碎	颗粒物
废水	生产废水	清洗废水	SS
		喷淋废水	SS
		冷却水	SS
	生活污水	职工生活	COD_{Cr}、NH_3-N、BOD_5
固废	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
	一般固废	熔融挤出	废边角料
		熔融挤出	废过滤网
		打包	废包装材料

	危险废物	废气处理系统	废活性炭
噪声	机械噪声	机械设备运行	设备噪声

（三）物料平衡分析：

项目物料平衡表见表 2-6。

表 2-6 项目物料平衡表

入方			出方		
项目	**名称**	**质量/t**	**项目**	**名称**	**质量/t**
1	PP 塑料碎料	5050	1	PP 塑料粒	5000
2	PE 塑料碎料	5050	2	PE 塑料粒	5000
	共计	10100	3	废气损失	3.554
			4	废边角料	96.446
				共计	10100

与项目有关的原有环境污染问题

本项目位于揭阳市揭西县金和镇河内村委大功山村路边。项目周边现状以工业厂房、居民村庄、市政道路、山体等为主，目前项目周围区域污染源主要为居民生活污水、生活垃圾、市政道路汽车噪声及车辆尾气等。

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

一、区域环境质量现状

项目所在地的环境功能属性详见表 3-1。

表 3-1 建设项目环境功能属性

编号	项目	功能属性及执行标准
1	地表水环境功能区	灰寨水，属 II 类区， 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	韩江及粤东诸河揭阳分散式开发利用区 ，水质目标为《地下水质量标准》（GBT 14848-2017）的 III 类
3	环境空气质量功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准
4	声环境功能区	2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
5	是否农田基本保护区	否
6	是否风景名胜区	否
7	是否自然保护区	否
8	是否森林公园	否
9	是否生态功能保护区	否
10	是否水土流失重点防治	否
11	是否人口密集区	否
12	是否重点文物保护单位	否
13	是否水库库区	否
14	是否污水处理厂集水范围	否
15	是否生态敏感与脆弱区	否

1、环境空气质量现状

（1）环境空气质量达标区判定

根据《揭阳市生态环境质量报告书》（二〇二二年度公众版），2022 年揭阳市区空气质量良好，各项指标年均值均达到国家《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及生态环境部 2018 年第 29 号修改单中的二级标准。区域空气质量现状评价表如下。

表 3-2 揭阳市 2022 年环境空气质量监测数据

监测指标 统计值	SO_2（μg/m³）	NO_2（μg/m³）	CO（mg/m³）	O_3（μg/m³）	PM_{10}（μg/m³）	$PM_{2.5}$（μg/m³）
揭阳市区 2022 年平均值	8	16	0.9	146	41	23
最小值	4	4	0.3	18	8	5
最大值	22	42	1.8	195	110	74
二级标准（年平均值）	60	40	4（24h 平均）	160（日最大 8h 平均）	70	35

根据《揭阳市环境监测年鉴（2022 年）》中的数据和结论，项目所在区域六个参评项目均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准，项目所在地区域环境空气质量良好，所在区域环境空气为达标区。

（2）特征污染物环境质量现状数据

本项目生产过程中产生有机废气（以 NMHC 计）和颗粒物，为了反映项目所在区域环境质量现状情况，本项目引用广东海能检测有限公司于 2023 年 11 月 27 日-2023 年 11 月 29 日对 G1（项目所在地西北侧 2027m）进行的空气质量现状监测数据（详见附件 7），监测的主要特征污染物为：TSP、TVOC、NMHC。

①监测点的布设

表 3-3 引用环境空气质量监测点位置

监测点位	监测点位及与本项目位置关系	监测因子	监测频次	执行标准
G1	项目所在地西北侧 2027m	TSP、TVOC、NMHC	连续采样 3 天，TSP 测日均值，NMHC 每天监测 4 次小时值；TVOC 监测 8h 均值；同时观测记录监测时天气状况：风向、风速、气压、气温、湿度等气象参数。	TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，NMHC 执行《大气污染物综合排放标准详解》标准，TVOC 执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D。

②监测项目及时间频次

连续监测 3 天：连续采样 3 天，TSP 测日均值，NMHC 每天监测 4 次小时值；TVOC 监测 8h 均值。

③监测结果及统计分析

现状监测统计结果见表 3-4。

表 3-4　特征污染物补充监测统计结果

项目	监测点位	监测类别	浓度（mg/m³）		
			浓度范围	标准值	最大值占标率（%）
NMHC	G1	小时值	0.14-0.29	2.0	14.5
TSP		日均值	0.079-0.091	0.3	30.3
TVOC		8h 均值	0.151-0.162	0.6	27

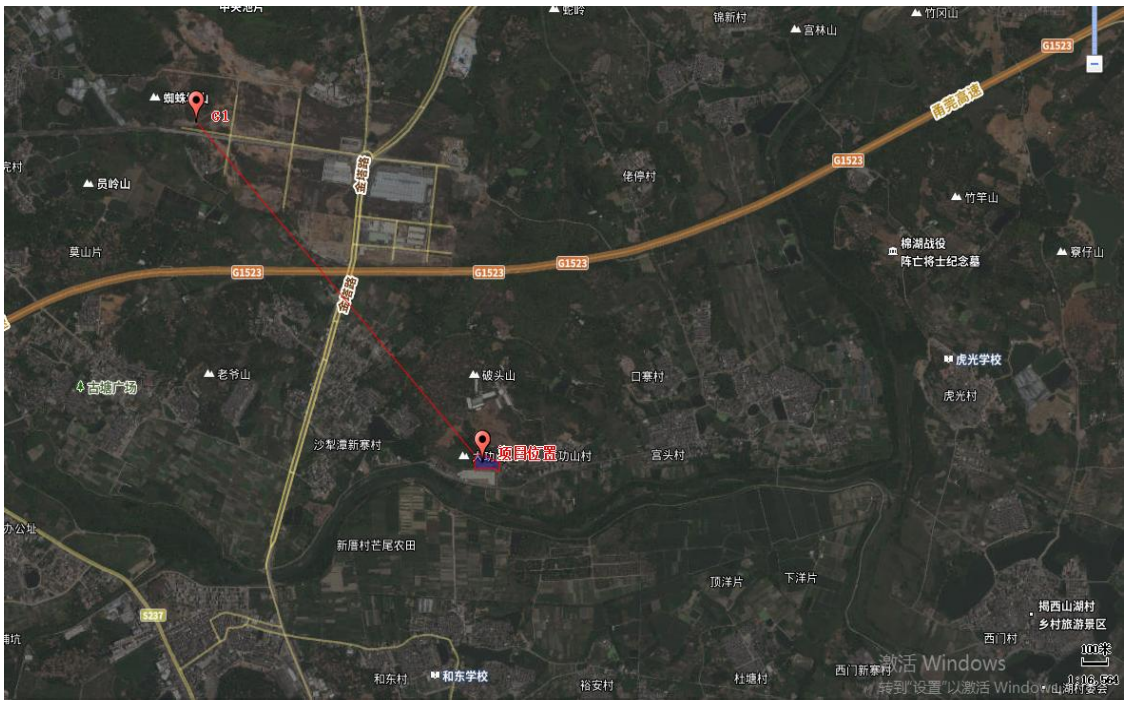


图 3-1 引用监测点与本项目相对位置示意图

综上所述， 该项目所在区域的 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，NMHC 满足《大气污染物综合排放标准详解》标准，TVOC 满足《环境影响评价技术导则- 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D，项目所在区域环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

本项目生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉。

为了解项目附近水体榕江南河的水质，本次评价引用《揭阳市生态环境质量报告书》（二〇二二年度公众版）2022 年榕江南河水质监测数据。

表 3-5　2022 年揭阳市榕江水系水质监测结果统计表摘录（单位：mg/L，pH 除外）

江段	断面名称	项目指标	pH 值	溶解氧	化学需氧	五日生化	氨氮	总磷	总氮	粪大肠	悬浮物	执行标准	水质类别	水质状况

					量	需氧量				菌群				
榕江	揭西城上（河江大桥）	样品数	36	36	36	36	36	36	36	36	12	II	III	良好
		年均值	6.8	7.3	8	1.2	0.26	0.10	1.52	5968	21.2			
		最大值	7.0	8.9	16	1.9	0.68	0.26	2.63	14136	22.0			
		最小值	6.5	6.1	2	0.6	0.01	0.04	0.85	1539	20.0			
		达标率%	100.0	100.0	97.2	100.0	91.7	63.9	—	—	—			
	东园水文（东桥园）	样品数	36	36	36	36	36	36	36	36	15	II	III	良好
		年均值	6.7	6.8	16	1.9	0.33	0.09	1.05	30990	21.5			
		最大值	7.1	8.5	22	3.4	1.05	0.20	1.86	198630	22.0			
		最小值	6.4	4.9	9	1.0	0.12	0.01	0.57	2863	20.0			
		达标率%	100.0	75.0	47.2	91.7	83.3	66.7	—	—	—			

由监测结果可知，揭西城上（河江大桥）断面化学需氧量、氨氮、总磷不达标，东园水文（东桥园）断面溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷不达标。

3、声环境质量状况

项目所在区域属 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）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现状监测并评价达标情况。

为了解建设项目所在声环境质量现状，本项目委托广东海能检测有限公司于 2024 年 5 月 7 日~5 月 8 日对厂界及周边环境保护目标进行现状监测（详见附件 9）。监测方法严格按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求进行，监测结果详见下表 3-6：

表3-6　环境噪声现状监测结果统计表　（单位：dB(A)）

采样位置	检测结果【Leq dB（A）】			
	2024.05.07		2024.05.08	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界外 1 米处▲N1（E 23°26′45.81″，N 116°03′28.62″）	55	48	52	48

南厂界外 1 米处 ▲N2（E 23°26′45.70″，N 116°03′28.09″）	54	49	52	47
西厂界外 1 米处 ▲N3（E 23°26′45.60″，N 116°03′25.06″）	55	47	54	49
北厂界外 1 米处 ▲N4（E 23°26′45.85″，N 116°03′28.48″）	53	49	52	46
大功山村居民区 1 ▲N5（E 23°26′47.06″，N 116°03′30.58″）	50	44	51	42
大功山村居民区 2 ▲N6（E 23°26′45.00″，N 116°03′29.02″）	51	43	49	42

从监测结果可知，项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。

环境保护目标

1、大气环境

项目主要保护目标包括项目周围的环境敏感点、周围地表水体等。本项目环境保护目标见表 3-7。

表 3-7 大气环境敏感点分布一览表

名称		坐标		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					
新寨仔村		-305	178	居民区	约 1000 人	环境空气二类	西北	302
大功山村	零散居民点	97	23	居民区	约 1500 人		东北	45
	零散居民点	80	0	居民区			东	22
	大功山村	188	0	居民区			东	116

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环函[2011]14 号），榕江南河（陆丰凤凰山至揭阳侨中）属于II类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II级标准。灰寨水（揭西六排嶂至揭西桃溪洲）属于II类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II级标准。

表 3-8 水环境保护保护目标一览表

序号	环境保护目标	方位	最近距离（m）	保护目标
1	灰寨水	南侧	165	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类

2	截洪渠干渠	东侧	1798	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
3	地下水（周边有利用价值的潜水层）	/	/	《地下水质量标准》(GBTl4848-2017)III类标准

2、声环境

表 3-9 声环境敏感点分布一览表

名称		坐标		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					
大功山村	零散居民点	97	23	居民区	约 1500 人	声环境 2 类	东北	45
	零散居民点	80	0	居民区			东	22

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源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

4、生态环境

项目所在地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，用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

（1）工艺废气

①有机废气

本项目原材料涉及PP、PE 塑料。根据《广东省生态环境厅关于化工、有色金属冶炼行业执行大气污染物特别排放限值的公告》，自 2020 年 3 月 1 日起，全省范围内化工、有色金属冶炼行业新受理环评的建设项目，统一执行大气污染物特别排放限值。适用于合成树脂、烧碱、聚氯乙烯、硝酸、硫酸、无机化学等化工行业，铝、铅、锌、铜、镍、钴、镁、钛、稀土、钒、锡、锑、汞等有色金属冶炼行业。自 2020 年 9 月 1 日起，全省范围内化工行业现有企业，统一执行颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和非甲烷总烃特别排放限值；有色金属冶炼行业现有企业，统一执行颗粒物、二氧化硫和氮氧化物特别排放限值。本项目原材料中含有少量的 PP、PE 塑料，适用于此公告中的合成树脂。

项目熔融挤出工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值以及单位产品非甲烷总烃排放量(0.3kg/t 产品）和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值中较严值；非甲烷总烃厂界无组织排放执行《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；非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《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 无组织排放限值要求，标准值见下表。

表 3-10　项目有机废气排放标准

项　目		排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	厂界无组织浓度（mg/m³）
非甲烷总烃	（GB31572-2015）特别排放限制	/	60	4.0
	（DB44/2367-2022）	/	80	/
（GB31572-2015）与（DB44/2367-2022）的较严值		/	60	4.0

表 3-11 （DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	排放限值（mg/m3）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

②粉尘

本项目边角料破碎工序产生的颗粒物有组织排放执行广东省地方标准《 大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值的较严值，厂界颗粒物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值和《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的较严值，标准值见表3-12。

表 3-12 项目颗粒物排放标准

项　目		排气筒高度（m）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m3）	厂界无组织浓度（mg/m3）
颗粒物	（DB44/27-2001）	15	2.9	120	1.0
	（GB31572-2015）	15	/	20	1.0
执行标准	上述标准较严值	15	2.9	20	1.0
注：排气筒高出周边 200m 范围内建筑 5m 以上。					

③臭气浓度

运营过程产生的臭气（臭气浓度）有组织排放和无组织排放分别执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放值和表 1 恶臭污染物厂界标准值。

表 3-13 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93））摘录

污染物	厂界标准值（无量纲）	恶臭污染物排放标准值（无量纲）	
	二级，新扩改建	排气筒高度（m）	排放标准值
臭气浓度	20	15	2000

2、废水排放标准

生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉。生活污水执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准。标准执行见表 3-14。

表 3-14　生活污水排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

序号	污染物	执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准
1	pH	5.5-8.5
2	COD_{Cr}	≤200
3	BOD_5	≤100
4	SS	≤100
5	TN	--
6	总磷（以 P 计）	--
7	氨氮（以 N 计）	--

清洗废水经气浮处理，喷淋废水经沉淀处理后执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准后全部回用于清洗工序，不外排。

表 3-15 城市污水再生利用 工业用水水质 单位：mg/L (pH 值除外)

名称	污染物指标（mg/L）						
	pH 值	CODcr	BOD_5	氨氮	总磷	SS	TN
（GB/T19923-2005）洗涤用水标准	6.5~9.0	--	≤30	--	--	≤30	--

因本项目冷却废水内污染物主要为 SS，属于敞开式循环冷却系统，但由于《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中 “敞开式循环冷却系统补充水”无 SS 标准限值，则本项目冷却废水经沉淀池处理后 SS 执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005） 冷却用水直流水标准（≤30mg/L）后全部回用于冷却工序，不外排。

3、噪声排放标准

项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 3-16　厂界环境噪声排放标准

类别	昼间	夜间

	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	60dB(A)	50dB(A)

4、固废排放标准

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》、《国家危险废物名录》（2021 年）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）以及《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）相关规定。

总量控制指标	根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发 〔2021〕33 号）和《 “十四五” 生态环境保护规划》，“十四五”期间国家对化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物实行污染物排放总量控制制度。 项目生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉，因此本项目不设水污染物总量控制指标。 经核算，本项目熔融挤出工序会产生有机废气总 VOCs（以非甲烷总烃表征），其中有组织排放量为 0.566t/a，无组织排放量 0.707t/a，因此本项目建议大气污染物排放总量控制指标为总 VOCs（以非甲烷总烃表征）：1.273t/a。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>本项目施工期间，施工人员日常生活会产生一定量的生活污水、扬尘和固废，施工人员均为附近居民，其生活污水经过居民住所现有化粪池等设施处理；施工期通过洒水，可降低起尘量，控制粉尘向外扩散；施工期产生的固体废弃物主要是废弃包装物、建筑垃圾及施工人员日常生活产生的生活垃圾。建筑垃圾和生活垃圾集中收集后将由环卫部门统一处置，废弃包装材料将收集后外售综合利用。
因建设期各种施工活动产生的大气扬尘、废水、噪声及固体废弃物均为短期影响，只要严格按照环保要求进行施工，对施工期产生的“三废”及噪声采取有效措施进行控制，预计施工期产生的“三废”及噪声对周围环境主要敏感点的日常生活影响有限，且随着施工的结束而消失。因此，本次评价不对其施工期影响进行赘述，重点分析营运期的环境影响。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

1、大气环境影响分析

项目生产过程中产生的废气主要为破碎工序产生的颗粒物，熔融挤出工序产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）。

本项目共设 1 套废气处理系统，详细设置情况如下表。

表 4-1 项目废气处理系统一览表

序号	处理系统	处理内容
TA001	集气罩+水喷淋+三级活性炭吸附装置+15m 排气筒 DA001	生产车间造粒区 3 台造粒机的有机废气、1 台破碎机的粉尘

（1）熔融挤出工序、破碎工序产生的废气

1）大气污染物及其源强

本项目的原料、生产工艺、产品均与《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 14 废塑料加工工业排污单位废气产排环节名称、污染物种类、排放形式及污染物防治设施一览表”中相同。根据（HJ 1034-2019）表 14，直接/改性造粒生产单元中加热+挤出产污环节的污染物种类主要是非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯和氯化氢。结合项目原材料理化性质，本项目的大气污染物初定为非甲烷总烃、颗粒物和恶臭（臭气浓度）。大气污染物的判定如下：

①造粒熔融挤出废气

本项目熔融挤出采用电加热方式，加热温度约在 160~180℃之间，不会引起塑料聚合体中聚合单位的分解，只有少量原本聚合不完全的有机烃类单体成分从原料中散发出来，主要

</td></tr>
</table>

为烷烃、烯烃，属于非甲烷总烃。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《42 废弃资源 综合利用行业系数手册》中的“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”， 废PP/PE 挤出造粒的非甲烷总烃排放系数为0.35kg/t 原料。

本项目原材料中废 PP/PE 量为 10100t，年工作 7200h，则本项目塑料熔融挤出工序非甲烷总烃总产生量约为 3.535t/a（0.49kg/h）。

造粒熔融挤出工序有机废气经车间单层密闭正压收集引入车间配套废气处理系统后经 15m 排气筒排放。

②搅拌粉尘

项目搅拌过程在密闭式的设备（搅拌机）中进行的，采用的原材料为 PE 塑料粒、PP 塑料（固态、小片状），无粉状物料，搅拌工序粉尘产尘量极少，不定量分析。

③破碎粉尘

项目原料湿法破碎无粉尘产生，粉尘产生环节为边角料破碎环节。

本项目生产车间内设置一台干法破碎机，项目破碎原料为塑料粒加工过程中产生的边角废料，将其投入破碎机内进行破碎，破碎机密闭性好，不在原料中加入任何辅料，且破碎块较大，因此破碎外溢的粉尘量较少。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《42 废弃资源综合利用行业系数手册》中的“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表 ”，废 PP、PE 干法破碎颗粒物产污系数为 0.375kg/t-原料，本项目需要破碎的 PP、PE 废边角料总量约 96.446t/a，则 PP/PE 边角料破碎粉尘的产生量为 0.036t/a。破碎机破碎速率 200kg/h，破碎时间总计 483h，则排放速率为 0.075kg/h；破碎粉尘经车间单层密闭正压收集引入车间配套废气处理系统后经 15m 排气筒 DA001 排放。

③恶臭（臭气浓度）

本项目在塑料材料熔融挤出过程会产生少量恶臭，本项目生产过程中产生的有机废气经车间单层密闭正压收集后通过（水喷淋+三级活性炭吸附装置）处理后经 15m 排气筒排放。吸附技术可有效去除有机废气中的恶臭异味，对周围环境影响很小，臭气浓度无量纲，不进行定量分析。

2）废气处理设施

为了提高收集效率和处理效率，项目拟在造粒区、破碎区，设置一套“水喷淋+三级活性炭吸附装置”（收集效率 80%，有机废气处理效率 80%）对注塑、破碎工序过程产生的废气进行收集处理，最后通过 15 米的排气筒高空排放，剩余未收集的废气无组织排放。

本项目拟在造粒挤出、破碎工序的产污工位处设置集气罩收集产生的有机废气和颗粒

物。根据《环境工程设计手册》中有关公式， 结合本项目的设备规模，本项目共设 3 台造粒机和 1 台干法破碎机，拟在每台造粒机、破碎机的上方设置集气罩收集产生的有机废气，密闭方式为在造粒机上面加盖，每台造粒机进料口进料后为密闭操作，出料口工位仅保留 1 个操作工位面，通道敞开面小于 1 个操作工位面。每个集气罩集气面积约 0.7m^2（1m×0.7m），废气收集系统的控制风速要在 0.3m/s 以上。集气罩距离污染源的距离取 0.4m，按照《废气处理工程技术手册》（王存、张殿印主编；ISBN 978-7-122-15351-7）中有关公式，结合本项目的设备规模，集气罩风量按照以下公式计算：

$L=3600*（10X^2+F）Vx$

其中：L—风量，m^3 /h；

X—污染物产生点至罩口的距离，m；

F—罩口面积，m^2；

Vx—最小控制风速，m/s；

表4-2 项目集气罩风量计算一览表

产污设备名称	收集设施	数量（个）	尺寸（m）	面积（m^2）	空气吸入风速（m/s）	计算风量（m^3/h）	设计风量（m^3/h）	备注
造粒机	单层密闭正压	3	1.0×0.7	0.7	0.5	3784.8	10000	造粒区
干法破碎机		1	1.0×0.7	0.7	0.5	1261.6	5000	破碎区

表4-3 废气排放口情况一览表

序号	编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒温度℃	排气筒尺寸	排气筒风速 m/s	类型
				经度	纬度					
1	DA001	废气排放口	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	116.057026	23.446083	15	常温	直径 0.8m，高 15m	8.29	一般排放口

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环函〔2023〕538 号） 中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值：

表 4-4 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率%
全密封	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设	90

设备/空间		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	
	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
包围型集气设备	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部型集气设备	--	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 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。			

根据项目废气特点，本项目车间不设排气扇，车间门口设置垂帘，生产时关闭门窗，车间内部产污点设置抽风口将废气引入废气处理系统，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，以车间密闭正压收集的方式收集废气，设置一套废气处理系统，熔融挤出及破碎生产过程中产生的有机废气和粉尘经车间密闭正压收集后通过废气处理系统：水喷淋+三级活性炭+15m 排气筒 DA001 排放；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）》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-2 中单层密闭正压的捕集效率为 80%，本次评价收集效率取值为 80%。

本项目采用“三级活性炭吸附装置”对项目产生的有机废气进行处理，拟设置炭箱尺寸为 2.5m*1.4m*0.8m，共设置两级活性炭，每级活性炭铺设 2 层活性炭层，每层装填尺寸为 2.0m*1.3m*0.5m，则装炭量为 2.0m*1.3m*0.5m*2*2，合计约 5.2m^3，蜂窝活性炭密度约为 0.5t/m^3，算出装碳量 2.6t。活性炭吸附停留时间=活性炭体积/废气流量=5.2m^3/(15000m^3/h/3600)=1.248s。

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)》(粤环函〔2023〕

538 号) ，采取蜂窝状吸附剂时，气体流速低于 1.2m/s，填装厚度不小于 300mm。项目设计吸附截面风速=风量/过滤面积=15000m^3/h/（2.0m*1.3m*2）/3600=0.80m/s；每级填装厚度共 600mm，符合设计要求。

活性炭吸附蜂窝活性炭选用碘值不小于 650 毫克/克的活性炭。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)》(粤环函〔2023〕538 号)：“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”。

项目活性炭的理论更换量为（2.828-0.566）/15%+（2.828-0.566）=17.342t/a，建设单位拟每二个月更换活性炭一次，则废活性炭实际更换量为 2.6*6+（2.828-0.566）=17.862t/a 大于理论需求量 17.342t/a。

（2）处理效率说明：

综上所述，项目 VOCs 产生量较小，在填装量及更换次数达到要求后，活性炭吸附可达到处理效果。考虑到活性炭长期使用容易失效，废气无法长期 100%与活性炭接触，处理效率取值 80%较为合理。因此本项目“水喷淋+三级活性炭吸附装置”联合处理工艺的理论处理效率为 80％。

水喷淋装置可用于处理工艺废气中的颗粒物，参照生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 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，以废 PVC 为原料进行干法破碎，喷淋塔对颗粒物处理效率为 75%，本报告取 75%。

（3）项目废气产排情况汇总

本项目塑料熔融挤出、破碎工序非甲烷总烃、颗粒物经集气罩收集后产生量分别为 0.707t/a（0.098kg/h）、0.0288t/a（0.012kg/h），设一废气处理设施为“水喷淋+三级活性炭吸附装置”，设计风量为 15000m^3/h，经由 15m 高排气筒 DA001 排放，集气罩收集效率 80%，故无组织排放的熔融挤出、破碎废气为 20%，对非甲烷总烃处理效率保守取 80%，臭气浓度处理效率保守取 80%，颗粒物处理效率保守取 75%。

则项目各类废气的产排情况如下表。

表4-5 项目废气污染物产排情况

产排污环节	污染物种类	污染物收集后产生情况			排放方式	治理设施情况					污染物排放情况			排放口编号	排放口类型	执行标准	
		产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		处理能力 m³/h	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	其他	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a			浓度限值 mg/m³	速率限值 kg/h
熔融挤出	非甲烷总烃	26	0.39	2.828	有组织	15000	80	80	是	/	5.27	0.079	0.566	DA001	一般排放口	60	/
	臭气浓度	/	/	/				80			/	/	/			2000（无量纲）	/
	非甲烷总烃	/	0.098	0.707	无组织	/	/	/	/	逸散率20%	＜4.0	0.098	0.707	/	/	厂界：4.0；厂内：30	/
	臭气浓度	/	/	/							/	/	/			20（无量纲）	/
破碎	颗粒物	0.8	0.012	0.0288	有组织	15000	80	75	是	/	32	0.48	0.0072	DA001	一般排放口	20	2.9
					无组织	/	/	/	/	逸散率20%	＜1.0	0.48	0.0072	/	/	1.0	/

	由上表可知，本项目熔融挤出工序产生的废气经集气罩收集至“水喷淋+三级活性炭吸附装置”处理后，非甲烷总烃有组织排放的排放浓度能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值。无组织排放的排放浓度执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值和《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要求，厂区内执行《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；破碎工序颗粒物有组织排放的排放浓度能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） 表 5 大气污染物特别排放限值的较严值，无组织排放的排放浓度执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值和《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的较严值；臭气浓度有组织排放的排放浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2 恶臭污染物排放标准值，无组织排放的排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1 恶臭污染物厂界标准值。

本项目大气污染物有组织排放核算见表 4-6。

表 4-6 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	5.27	0.079	0.566
		颗粒物	32	0.48	0.0072
		臭气浓度	/	/	/
主要排放口（无）					
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.566
		颗粒物			0.0072
		臭气浓度			/
有组织排放合计		非甲烷总烃			0.566
		颗粒物			0.0072
		臭气浓度			/

本项目大气污染物无组织排放核算见表 4-7。

表 4-7 本项目大气污染物无组织排放核算表

序号	产物环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
				标准名称	浓度限值/（mg/m³）	
1	熔融挤出工序	非甲烷总烃	车间密闭	GB31572-2015	4.0	0.707
2		臭气浓度		GB14554-93	20（无量纲）	少量
3						
4	破碎工序	颗粒物		GB31572-2015 DB44/27-2001	1.0	0.0072
无组织排放统计						
无组织排放统计		非甲烷总烃				1.273
		颗粒物				0.0144
		臭气浓度				少量

因此，本项目大气污染物年排放核算见表 4-8。

表 4-8 本项目大气污染物年排放量核算表（有组织+无组织）

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	非甲烷总烃	1.273
2	颗粒物	0.0144
3	臭气浓度	/

（4）非正常工况排放

项目非正常排放主要考虑污染防治措施达不到应有效率的情况，并对照各污染物的理化性质及排放量，选择有代表性的污染物进行非正常工况排放情况分析：

生产车间废气处理装置的水喷淋系统及活性炭吸附装置出现故障未能达到设计的处理效

率，处理效率均降至 0%，造成非甲烷总烃、颗粒物和臭气浓度的非正常排放，时间为 30min。

非正常工况下，各废气污染物的最大排放源强见下表。

表 4-9　项目非正常工况下污染物排放情况表

污染源		废气量 (m^3/h)	污染物	最大排放源强		应对措施
				排放浓度（mg/m^3）	排放速率 (kg/h)	
熔融挤出	DA001 排气筒	15000	非甲烷总烃	26	0.39	立即停止生产，关闭排放阀，及时维修、更换活性炭
		15000	颗粒物	0.8	0.012	
		15000	臭气浓度	/	/	

由上表可知，非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度虽然能达标排放，但是污染相对较大。因此，应杜绝非正常工况的发生，一旦发现废气处理设施故障，应及时修理，如不能及时修理好，则应暂时停止生产至设备修理好后才能继续生产。

（5）废气处理可行性分析：

本项目废气处理工艺见图 4-1。

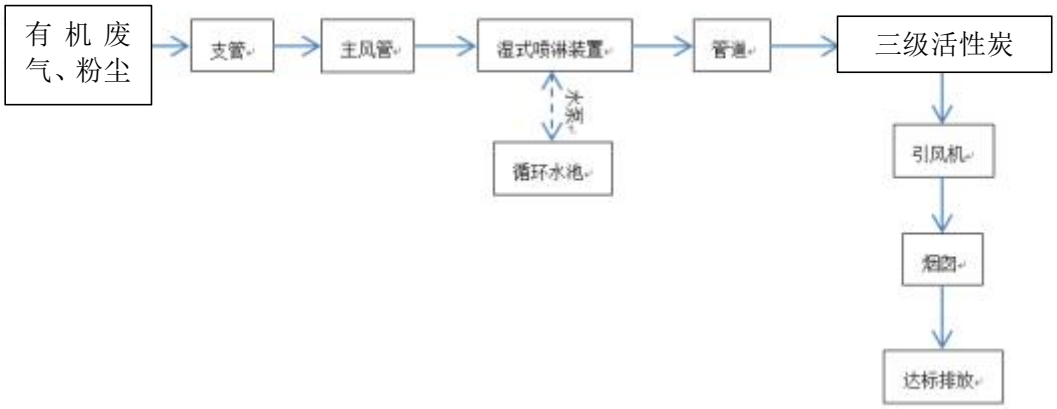


图 4-1 项目废气处理工艺流程图

A、水喷淋

水喷淋装置可用于处理工艺废气中的颗粒物，根据《排污许可申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）附录 A 表 A.1 废弃资源加工工业排污单位污染防治可行技术参考表，水喷淋为处理颗粒物的可行技术。

B、活性炭吸附

根据《排污许可申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）附录 A 表 A.1 废弃资源加工工业排污单位污染防治可行技术参考表，活性炭吸附为处理非甲烷总烃的可行技术。

（6）自行监测计划

根据《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》（HJ942-2018）及《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），本项目污染源监测计划见下表。

表 4-10 大气环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 废气排放口	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值以和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值
	颗粒物	1 次/半年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值的较严值
	臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放值
厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《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
	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值和《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的较严值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《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

（7）本项目废气对大功山村零散居民点的影响

大功山村最近的零散居民点位于项目厂界东北侧 22 米处，属于本项目 500 米范围内大环境敏感点，项目新增的排气筒与大功山村零散居民点的距离为 124 米。

本项目主要从事废塑料进行塑料造粒，不属于重污染行业。项目建成后的废气主要为有机废气和破碎废气等，主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物和臭气浓度，经“水喷淋+三级活性炭吸

附装置”处理后达标排放。经处理后，非甲烷总烃的排放浓度远小于《合成树脂工业污染物排放 标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值以和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值；颗粒物的排放浓度远小于广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值的较严值；臭气浓度的排放浓度远小于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

因此项目在认真落实本报告表所提出的环保措施，严格执行“三同时”制度的前提下，正常运营期间对大功山村零散居民点的影响较小。

（8）废气处理设施日常运行管理要求

①废气处理设备应与产生废气的生产工艺设备同步运行。由于紧急事故或设备维修等原因造成废气处理设备停止运行时，产生废气的生产工序应立即停产，避免未经处理的废气事故性排放，对大气环境造成污染。

②设备正常运行中废气的排放应符合国家或地方大气污染物排放标准的规定。

③设备不得超负荷运行。

④企业应建立健全与废气处理设备相关的各项规章制度，以及运行、维护和操作规程，建立主要设备运行状况的台账制度。

⑤根据监测计划，定期对废气处理设备处理后的废气展开监测。

2、水环境的影响分析

项目产生的废水主要为清洗废水、冷却循环水、喷淋废水及员工生活污水。

（1）清洗废水

清洗废水：项目原料清洗过程中需要自来水进行清洗，清洗水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液、清洗剂等物料；该清洗水经气浮处理后，循环使用，不外排，同时由于循环过程中因脱水、烘干机及蒸发损耗等因素损失，需定期补充清洗水。设沉淀池 6 个，总容积 60m^3，因脱水、烘干及蒸发损耗，每天需补充水量约为 5%，则补充水约为 3m^3/d（900m^3/a）。

（2）冷却循环水

项目设有冷却水槽 2 个，其规格为 5m^3，2 个合计 10m^3，每天补充因蒸发、物料带走等因素损耗的水，损耗量按 5%计，则本项目冷却水损耗量用量为 0.5m^3/d，补充量为 0.5m^3/d（150m^3/a）。冷却水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；该冷却水经处理后，循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充冷却水。

（3）喷淋废水

项目设一套废气处理系统，废气处理设施的风量为 15000m^3/h，根据《环保设备设计手册—

大气污染控制设备》喷淋装置设计液气比为1.0-3.0L/m^3 废气，本评价取 1.0L/m^3，则本项目喷淋水量为 15m^3/h，年喷淋废水量为 36000m^3/a。项目喷淋水经沉淀处理后达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准循环使用，不外排，不定期补充新鲜水，喷淋装置蒸发量较小，约为循环水量的 1%，则喷淋补充新鲜用水量为 1.2m^3/d（360m^3/a）。

（4）生活污水

①生活污水产排情况

项目设员工人数为 15 人，年工作 300 天，均在项目内食宿，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）内“办公楼-有食堂和浴室”中的通用值（新建企业），员工生活用水量按 38m^3/（人·a）计，则本项目员工生活用水量为 1.9m^3/d（570m^3 /a）。污水产生系数取 0.9，则生活污水产生量为 1.71m^3/d（513m^3/a），其主要污染物有 COD_{Cr}、BOD_5、悬浮物、氨氮等，参考《广东省第三产业排污系数（第一批）》（粤环[2003]181 号）并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况，生活污水主要污染物及其产生浓度为 COD_{Cr}（250mg/L）、BOD_5（150mg/L）、SS（200mg/L）、NH_3-N（25mg/L）。

水污染物污染源强核算及产排情况见表 4-11。

表 4-11 水污染物污染源强核算及产排情况表

产排污环节	类型	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	回用（农田灌溉）废水量/（m^3/a)	回用（农田灌溉）浓度/（mg/L）	回用（农田灌溉）量/（t/a）
员工生活	生活污水	COD_{Cr}	类比法	513	250	0.128	三级化粪池	25	物料平衡法	513	187.5	0.96
		BOD_5			150	0.077		45			82.5	0.0423
		SS			200	0.103		55			90	0.046
		氨氮			25	0.0128		5			23.75	0.0122

生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉。建设单位在厂区内自建三级化粪池，主要用于处理生活污水。

根据同行业类比，三级化粪池各污染物处理效率如下表。

表 4-12 各处理单元预计处理效率 单位 mg/L

项目处理单元		CODcr	BOD5	SS	氨氮
三级化粪池	进水浓度	250	150	200	25
	去除率	25%	45%	55%	5%
	出水浓度	187.5	82.5	90	23.75

标准值	200	100	100	/

由上表可知，项目生活污水经三级化粪池处理后可确保其排放达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）之旱作标准，因此从技术上是可行的。

（3）生活污水依托可行性

根据现场调查及企业提供的相关资料，项目拟与北侧农田的农户签订生活污水接纳协议，配套消纳农田面积为3996m^2（6亩），详见附件9农灌协议，根据《用水定额 第1部分：农业》（DB44/T 1461.1-2021）表A.2蔬菜灌溉用水定额表可知，粤东沿海潮汕平原蓄引灌溉区叶菜类用水定额通用值为128m^3/亩年，项目配套农田占地面积为5亩，则灌溉用水量最少需768m^3/a，项目生活污水产生量共约513m^3/a，农田面积满足项目生活污水的消纳要求，因此，项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）之旱作标准后用于厂区周边农田灌溉是可行的。

由于受纳项目生活污水的农田位于项目南侧250处，与项目距离较近，因此，农户通过采用塑胶管道输送的方式将生活污水输送至南侧农田内进行施肥灌溉，由于塑胶管道需途径项目厂区门口道路，为避免途径汽车对管道碾压造成破裂，在牵引管道时，途径道路的部分管道必须加盖保护罩，保证管道能正常使用，避免管道破裂生活污水外流而污染附近水体，通过上述措施后，本项目经预处理后的生活污水可以全部作为厂区南侧农田灌溉用水。因此，本项目建成营运后，可实现废水污染物零排放，不会对周围地表水环境产生大的影响。

综上所述，从水量及水质方面分析，项目经处理达标后的生活污水用于厂区周边农田灌溉是可行的。

（5）废水污染物

本项目污水排放基本信息见表4-13。

表4-13 本项目污水类别、污染物种类及污染治理设施表

废水类别	污染物类别	排放去向	排放规律	污染治理设施			排污口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				编号	名称	工艺			
生活	流量、pH值、化学需	不外排	间断排放，流量	TW001	三级	三级化粪	/	/	/

污水	氧量、氨氮、总磷		不稳定且无规律，但不属于冲击型排放		化粪池	池			

（6）自行监测计划

依据本项目的工程建设内容、《排污单位自行监测技术指南 总则》 (HJ819-2017) ，同时参考《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）的要求，建设项目在日后生产运行阶段落实以下废水监测计划：

根据《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》（HJ942-2018）及《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），本项目废水污染源监测计划见下表。

表 4-14 水污染物环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
喷淋废水回用监测口	SS	1 次/年	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准
清洗废水回用监测口	SS		
生活污水回用监测口	pH、COD_{cr}、BOD_5、SS	1 次/年	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准

3、声环境的影响分析

（1）噪声源强

项目营运期的噪声源主要有：破碎机、造粒机、搅拌桶、清洗线、色选机等设备运转时产生的噪声，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）等文献，项目各类设备噪声源强度（距声源 1m 处）详见下表：

表 4-15 各种设备工作噪声值 单位：dB（A）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强	叠加源强/dB(A)	声源控制措施	距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段h	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离
				声功率级/dB(A)			东边界	南边界	西边界	北边界	东边界	南边界	西边界	北边界			东边界	西边界	南边界	北边界	

1	生产车间	破碎机	2	80	83.0	合理布局、基础减振、车间声合理安排生产时间、定期保养设备	105	44	12	23	42.6	50.1	61.4	55.8	0：00~24：00	20	22.6	30.1	41.4	35.8	1
2		造粒机	3	75	79.8		94	34	19	40	40.3	49.1	54.2	47.7		20	20.3	29.1	34.2	27.7	1
3		清洗线	1	75	75.0		103	70	34	6	34.7	38.1	44.4	59.4		20	14.7	18.1	24.4	39.4	1
4		色选机	1	75	75.0		57	40	62	17	39.9	43.0	39.2	50.4		20	19.9	23.0	19.2	30.4	1
5		搅拌桶	2	75	78.0		75	45	45	23	40.5	44.9	44.9	50.8		20	20.5	24.9	24.9	30.8	1

备注:本次噪声源衰减的计算过程中，仅考虑距离衰减因素，不考虑空气阻力、植被引起的衰减等因素。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)，项目按 20dB(A)计；减振处理，降噪效果可达 5-25dB(A)项目按 5dB(A)计。项目生产设备均安装在室内，经过墙体隔声降噪效果，隔声量取 20dB(A)。

为确保项目厂界噪声达标排放及对周围环境的影响尽可能的小，项目应采取如下隔声措施进行隔声处理：

①尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界的同时选择距离项目附近敏感区最远的位置；对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②风机基础应安装减振软垫或阻尼弹簧减振器，不与建筑物主框架联接，风机出口管道采用软性接口，出口设置消声器。

③选用低噪声设备，在设备底部设置减振垫。

④加强设备的日常维护，保证设备的正常运行。

⑤项目建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声影响周围环境。

⑥加强职工环保意识教育，提倡文明生产。

⑦重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播。

⑧加强管理。建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能:加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

（2）预测模式

结合项目噪声源的特征及排放特点，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的要求，本次预测评价采用附录 B 典型行业噪声预测模型中“B.1 工业噪声预测计算模型”进行计算。

1）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分别为 Lp1 和 Lp2。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面公式近似求出：

$$Lp2 = Lp1 - (TL + 6)$$

式中： Lp1—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lp2—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）倍频带的隔声量，dB（A）。

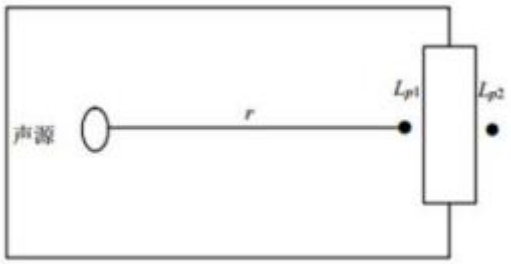


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

然后按式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{J=A}^{N} 10^{0.1L_{P1,J}}\right)$$

式中：Lp1,i（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；

Lp1,ij—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，按下面公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：Lp2,i（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；Lp1,i（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；

TLi—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，计算出中心位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$Lw=L_{p2}(T)+10\lg s$$

式中：Lw—中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频声带功率计，dB；

Lp2（T）—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m^2。

然后室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2）室外声源在预测点产生的声级计算模型

对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减，如果声源处于半自由声场，且已知声源的倍频带声功率级（Lw），将声源的倍频声功率级换算成倍频带声压级计算公式为：

$$L_P(r)=L_w-20\lg(r)-8$$

式中：Lp（r）—预测点处声压级，dB；

Lw—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。

3）建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：Leqg—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；

ti—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数； tj—在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

4）预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：

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

式中：Leq—预测点的噪声预测值，dB；

Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb—预测点的背景噪声值，dB。

（3）预测结果

根据上述预测模式及预测参数，预测出本项目建成运行时，各向厂界的噪声贡献值预测结果见表 4-16 所示。

表 4-16 项目噪声排放值预测 （单位：dB(A)）

序号	复合声源	贡献值			
		东边界	南边界	西边界	北边界
1	破碎机	22.6	30.1	41.4	35.8
2	造粒机	20.3	29.1	34.2	27.7
3	清洗线	14.7	18.1	24.4	39.4
4	色选机	19.9	23.0	19.2	30.4
5	搅拌桶	20.5	24.9	24.9	30.8
预测结果	叠加贡献值	27.2	33.8	42.3	41.8
	昼间标准值	60	60	60	60
	夜间标准值	50	50	50	50
	达标情况	达标	达标	达标	达标

表 4-17 项目敏感目标噪声排放值预测 单位：dB(A)

序号	名称	时段	方位	与声源距离	贡献值	预测结果	昼间标准值	夜间标准值	达标情况
1	大功山村	昼间	东北	22	39.4	39.4	60	50	达标
2	大功山村	昼间	东北	45	32.8	32.8	60	50	达标

落实上述隔声降噪措施后，由预测结果可知：项目投产后，厂区生产设备产生的噪声经车间墙体隔声和距离衰减后，项目四周厂界昼间噪声预测值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值，大功山村满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值。

（4）监测计划

本项目噪声监测计划如下表所示：

表 4-18 自行监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	达标排放情况
噪声	厂界东、南、西、北厂界外 1 米	等效连续 A 声级 Leq（A）	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2

				类标准

4、固体废物环境影响分析

（1）项目固体废物的产生及处置情况如下：

①生活垃圾：项目共有员工 15 人，均不在厂区内食宿。参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算， 项目年工作 300 天，则员工生活垃圾的产生量为 2.25t/a。

②废包装材料：项目在生产过程中会产生废包装材料。本项目废包装材料产生量约为 0.5t/a，属于一般工业固废，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）确定本项目废包装材料一般固废代码为：900-003-S17；收集后外售给回收单位利用。

③喷淋沉渣

项目粉尘经喷淋除尘后会产生喷淋沉渣，根据物料平衡，喷淋沉渣年产生量为粉尘的收集量-有组织排放量，则喷淋沉渣的产生量为 0.036t/a*80%-0.0072t/a=0.0216t/a，经收集后集中外卖给专业回收公司进行回收利用。

④废边角料：注塑成型须人工修剪边角，根据物料平衡，本项目边角料产生量约为 96.446t/a，属于一般工业固废，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）确定本项目废边角料一般固废代码为：900-003-S17，其具有较高的回用价值，经破碎机破碎后回用于生产。

④塑料挤出机废弃滤网

本项目塑料造粒过程中使用塑料挤出机，挤出机上装置有不锈钢滤网，滤网使到一定程度无法再利用时要定期更换，类比同类项目《揭阳市金豪银河塑料科技有限公司年产 3 万吨再生、改性塑料粒及 2 万吨塑胶制品加工项目环境影响报告书》（批复文号：揭市环审〔2020〕10 号），该项目预计年产 3 万吨再生、改性塑料粒及 2 万吨塑胶制品，采用废塑料（废塑料成分为 PP、PE、PET、ABS、PS、PC、PA、POM 等）和塑料新料（塑料新料成为为 ABS、PS、PP、PE 等）为原料进行加工，其生产工序：回收废塑料/破碎/热熔挤出/冷却/切粒/再生料，再生料、新料、助剂/混合搅拌/注塑、吹塑、挤塑、拉丝/塑料制品。该项目的产品品种、使用原料、设备、加工工艺与本项目相似，具有可比性。该项目生产规模为 5 万 t/a，废过滤网产生量为 10t/a，本项目生产规模为 10000t/a，因此，本项目产生的废弃滤网量约为 2t/a。

根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部、发展改革委、商务部联合公告 2012 年第 55 号）“废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网”。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”属于危险废物 HW49 其他废物（废物代码： 900-041-49），本项目塑料挤出机废弃滤网主要沾染物质为废 PP、PE 塑料，不属于《国家

危险废物名录》（2021 年版）所列危险废物，因此，本项目废弃滤网不属于危险废物，为一般工业固体废物。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）确定本项目废包装材料一般固废代码为：900-003-S17；生产过程中产生的废弃滤网全部交由专门的公司回收处置。

⑤废活性炭

本项目产生的饱和活性炭主要产生于废气处理过程中，废气处理中活性炭吸附的主要为各种有机物，活性炭吸附装置工作量达到饱和后需要更换活性炭，由于本项目有机废气产生量较少，活性炭不易达到饱和状态。本项目设置一套“三级活性炭吸附”处理设施，根据前文活性炭箱规格及填装量，活性炭填装量为 2.6t，建设单位拟一年更换活性炭 6 次，则废活性炭更换量为 2.6*6+（2.828-0.566）=17.862t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版)，废活性炭属于危险废物（HW49），危废代码为 900-039-49，交由有相应危废处置资质的单位处置。

⑥废机油、废润滑油

项目设备日常运行或维修时，会产生废机油、废润滑油，产生量约 0.1t/a，其属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW08 废矿物油与含矿物油废物中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”（废物代码为 900-249-08），妥善暂存后委托有资质单位处理。

⑦废劳保用品、含油抹布

项目废劳保用品、含油抹布产生量约为 0.02t/a。属《国家危险废物名录（2021 年）》中编号为 HW49：其他废物，废物代码为“900-041-49：含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，妥善暂存后委托有资质单位处理。

项目固体废物种类和排放情况详见下表。各种固体废弃物通过分类，采取相应措施处理后，能够做到减量化、无害化、资源化，对当地环境无不良影响。一般固体废物代码遵照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）相关规定。

表 4-19　固体废弃物产生及处理处置情况一览表

序号	名称	固废性质	产生量（t/a）	一般固体废物代码	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	2.25	SW61 厨余垃圾 900-001-S61 SW62 可回收物 900-001-S62 900-002-S62	由环卫部门统一清运
2	废包装材料	一般工业固废	0.5	SW17 可再生类废物 900-003-S17	可交由专业回收机构处理
3	废边角料	一般工业固废	96.446	SW17 可再生类废物 900-003-S17	经破碎后回用于生产
4	喷淋沉渣	一般工业固废	0.0216	SW17 可再生类废物 900-009-S17	可交由专业回收机构处理
5	塑料挤出机废弃滤	一般工业固废	2	SW17 可再生类废物	可交由专业回收机构

	网			900-009-S17	处理
6	废活性炭	危险废物	17.862	/	委托有相关危险废物处理 资质的单位进行处置
7	废机油、废润滑油		0.1	/	
8	废劳保用品、含油抹布		0.02	/	

（2）项目固体废物环境管理要求

以上废物的处置应严格按《广东省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行， 各工业固体废物临时堆放场均应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求规范建设和维护使用。为防止发生意外事故，危险废物的转移需遵守《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和危险废物在贮存、运输、处置过程中须执行六联单制度。

1）一般固体废物和生活垃圾

本项目一般固体废物和生活垃圾临时堆放在厂区内设置的临时堆放点，一般的工业废物可回收利用的进行回收利用，不可回收利用的交由相关的处理单位进行无害化处理，生活垃圾定期由环卫工人统一清运处置，并定时在一般固废堆放点消毒、杀虫，灭蝇、灭鼠，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，使其不致影响工作人员的办公生活和附近居民的正常生活。

2）危险废物

项目的危险废物主要为废活性炭、废机油、废润滑油、废劳保用品、含油抹布。项目产生的危险废物收集后放置于危险废物暂存间，拟与具有危险废物处置资质的单位签订项目相关危废处置协议，并定期交由其收集处理。结合《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-20。

表 4-20　项目危险废物贮存场所基本情况

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存方式	贮存周期	产生量	占地面积	危险特性	贮存场所	处置情况
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	专用袋子	1 年	17.862t/a	10m^2	T	危废间	交由有资质的单位处理处置
废机油、废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	专用桶装	1 年	0.1t/a		T/In		
废劳保用品、含油抹布	HW49 其他废物	900-041-49	专用桶装	1 年	0.02t/a		T/In		

处置去向及环境管理要求

①生活垃圾

统一收集，交由环卫部门统一处理。

②一般固体废物

对于一般工业废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

（1）为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

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

（3）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。

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

③危险废物

危险废物储存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志，具体要求如下：

（1）基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤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≤10^{-10}厘米/秒。

（2）堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

（3）应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。

（4）危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集 25 年一遇的暴雨 24 小时降水量。

（5）危险废物堆要防风、防雨、防晒。

（6）产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。

（7）不相容的危险废物不能堆放在一起。

（8）总贮存量不超过 300Kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔。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。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的有关环境影响分析，在工程分析的基础上，本项目报告表应从危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及建设期、运营期、服务期满后等全时段角度考虑，分析预测建设项目产生的危险废物可能造成的环境影响，进而指导危险废物污染防治措施的补充完善。危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：

根据污染防治措施情况，危废暂存仓库位于室内，进行防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐处理后基本可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）贮存场所要求。根据危险废物产生量、贮存期限等分析，企业设置的危险废物贮存场所的能力可以满足本项目暂存需求。在做好相应的暂存措施的前提下，危险废物贮存过程中基本不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

同时，建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向市固体废物管理中心如实申报本项目固体废物产生量、采取的处置措施及去向，并按该中心的要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

因此，项目运营后产生的固体废物种类明确，各类固体废物处置去向明确，切实可行，不会造成二次污染。

5、生态环境影响分析

本项目用地属于村镇建设用地，周边区域内植被主要为草地、农田作物和灌木。区域内生物种类较为简单，只有常见的蛙、鼠及常见鸟类、鱼类，评价区没有国家保护的珍贵动物物种分布。

6、地下水、土壤环境影响分析

本项目没有渗井、污灌等排污方式。根据项目所处区域的地质情况，本项目营运期可能对地下水及土壤造成污染的途径主要是化粪池、污水管道等污水下渗可能对地下水及土壤造成的污染。为防止对地下水及土壤环境的影响，建议建设单位对这些场所做好硬底化及防渗防泄漏措施，定期对用水及排水管网进行测漏检修，确保这些设施正常运行。在营运期经过对地面、排水管道、化粪池等采取硬化及防渗措施后，项目营运期不会对地下水、土壤环境产生明显的影响。

项目不属于重点工业污染源、加油站、垃圾填埋场、危废处置场、矿山开采区和规模化养殖场等典型“双源”， 所在地不属于饮用水源补给区，且在地下水及土壤导则中，为不需要专项评价项目。

7、环境风险分析

（1）评价原则

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提空科学依据。

（2）评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

$$Q=\frac{q1}{Q1}+\frac{q2}{Q2}+\cdots\frac{qn}{Qn}$$

式中：q_1、q_2..... q_n—每种危险物质的最大存在量，t。

Q_1、Q_2.....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：（1）1≤Q < 10；（2）10≤Q < 100；（3）Q≥100

本项目原材料主要为废塑料（PP、PE），不涉及医疗废物和危险废物的废塑料以及进口废塑料，经查询《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 中突发环境事件风险物质，本项目涉及危险物质主要为危险废物。

表 4-21 企业危险物质最大储存量与临界量的比值

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量（t）	临界量（t）	Q 值
1	废活性炭	/	1	200	0.005
2	废机油、废润滑油	/	0. 1	2500	0.00004
3	废劳保用品、含油抹布	/	0.02	200	0.0001
合计					0.00514

则本项目危险质数量与临界量比值 Q=0.00514，Q<1，环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境见险评价技术导则》(HJ169-2018)中 4.3 评价工作等级划分，确定风险评价工作等级为简单分析。

（3）风险识别

①风险物质识别

本项目原辅材料均为无毒无害物质，本着资源最大化的原则，生产工艺相对简单，不进行深加工，根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)及《建设项目环境风险评价技术导则》的规定，参考附录表，项目所使用的材料均不属于上述文件中构成重大危险源的物质，故本项目无风险物质。

②火灾引发的伴生/次生污染物排放环境风险影响分析

本项目最危险的伴生/次生污染事故为火灾事故，主要涉及火灾废气及火灾消防废水可能产生的环境污染。

由于项目所在地范围内，地形比较平坦开阔，且根据普宁市的大气稳定度及常年的主导风向，火灾废气以气态形式存在的环境风险物质大多以向西北方向扩散。有毒有害物质将会以闪蒸蒸发、热量蒸发、质量蒸发等方式扩散到空气中，最后污染周围敏感点大气环境。

③环保措施风险识别

废气处理措施：本项目生产过程中产生的有机废气和破碎废气经集气罩收集+水喷淋+三级活性炭吸附装置处理，经过 15m 高排气筒 DA001 排放。当废气处理装置出现故障停止工作，工艺过程中产生的有机废气没有经过处理直接排放到空气中，出现废气事故性排放。

废水处理措施：废水处理措施发生事故，或管道断裂也会出现废水事故性排放。

危废暂存措施：危险废物暂存间的废活性炭、废机油和废润滑油意外泄露，若地面未做防渗处理，泄露物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水。本项目危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行防渗设计，临时存放的危险废物定期收集运走，委托有资质的单位处置，因此出现环境风险事故的可能性很小。

（4）环境应急措施

①废气收集装置故障出现废气逸散防范措施

加强管理，制订设备运行操作规程、维修保养、巡回检查等管理制度，严格规范操作，竭力避免废气非正常排放。

操作工在上岗前须通过上岗培训，提高职工素质，并把日常的运行维护与职工个人的经济效益挂钩。

在收集设施之后采取监控报警措施，设立预警系统，发现废气排放异常，立即停产检修，必须在最短的时间内解决问题。

选购质量优良的设备，并委托业务水平高的安装队安装废气收集设备。

设施出现事故时，立即停产。

②废水处理设施故障出现废水泄漏防范措施

当项目废水处理设施设施出现渗漏、破损时，将废水处理设施的废水排入事故应急池先暂存，杜绝废水事故性排放。事故应急池容量能满足项目事故应急处理的需要，防止事故废水外排。综合考虑项目可能出现的事故废水，因此，事故废水不会对项目附近水体水质产生影响。

③火灾事故防范措施

设备的安全管理：

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。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

防止机械着火源（撞击、磨擦）；控制高温物体着火源，电气着火源以及化学着火源。

设置消防水池和防火围墙，发生火灾时可以对火灾进行有效控制。

建立健全的规章制度，非直接操作人员不得擅自进入物料仓库，严禁烟火，进出仓库都要有严格的手续，以免发生意外；仓库内须有消防通道；易燃物品分开放置。

使用过程中的防范措施：

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施，突发性污染事故特别是易燃品的事故将对事故现场人员生命危险和健康影响造成严重危害，此外还造成直接间接地巨大经济损失，以及造成社会不安定因素，同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此，做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置的能力，对企业具有较大意义，工作人员在生产车间内部严禁吸烟、玩火、携带火种等。

贮存过程风险防范：

贮存过程事故风险主要是易燃品的燃烧事故，是安全生产的重要方面。

原料、产品贮存的场所必须是专门库房，露天堆放的必须符合防火要求，远离火种，应与易燃或可燃物分开存放，验收时要注意品名，注意日期，先进仓先发。

出入库必须检查登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度， 进出仓库时严禁携带火种、禁止在仓库内吸烟、玩火。

要严格遵守有关的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》等。

事故应急池：

参照中石化《水体污染防控紧急措施设计导则》要求，事故储存设施总有效容积为：

$$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）_{max}+V_4+V_5$$

注：（$V_1+V_2-V_3$）max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算

$V_1+V_2-V_3$，取其中最大值。式中：

V_1--收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m^3，项目不设储罐，因此 V_1 取最大值 0。

注：储存相同物料的储存容器按一个最大储存量容器计，装置物料按存留最大物料量的一台反应器或中间储存容器计。

V_2--发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3，一次消防最大用水量为 10L/s， 时间按 30min 计算，则最大消防水量为 $18m^3$。

V_3--发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m^3，事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量（m^3），与事故废水导排管道容量（m^3）之和，本项目约为 $0m^3$。

V_4--发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3，项目生产（冷却）废水不进入应急收集系统，故生产废水量为 0。

V_5--按下式计算。

$$V_{雨}=10q*Ft$$

式中：V 雨--发生事故时可能进入该系统的降雨量，m^3

q--降雨强度，mm；按平均日降雨量；

（qa--年平均降雨量，mm；揭阳市平均降雨量为 1742.7mm，取 qa=1742.7mm； n--年平均降雨日数，n 取 116 天；）

F--必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；F=0.15ha；

t--降雨持续时间，h；t=1h（取发生事故时降雨持续时间为 1h）；

V 雨=10qFt/24=0.09m^3

综上，事故应急池有效容积 V 总=（V_1+V_2-V_3）max+V_4+V_5=（0+18-0）+0+0.09=18.09m^3。

为防止由于发生废水处理站故障废水外排对周围环境影响，因此企业应设置一个不小于 18.09m^3 的事故应急池，对消防废水进行有效收集，避免消防废水进入雨水管道污染附近水体。本项目建设 27m^3 的事故应急池，满足不小于 18.09m^3 的需求，事故应急池需建设必要的导液管（沟），使得事故废水能顺利流入应急池内。通过完善事故废水收集、处理、排放系统，保证火灾事故消防废水安全地集中到事故应急池，然后针对水质实际情况进行必要的处理，避免对评价范围内的周围农田和河流造成影响。采取上述措施后，因消防水排放而发生周围地表水污染事故的可能性极小。

④危险废物防范措施

危险废物须在防渗危废储存间贮存，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。可有效防止危险废物流失、渗漏。按规定危废储存期不超过一年。

危废外运路线尽量避开饮用水源地、河流等敏感目标，危险品在装运前应根据其性质、运送路程、沿途路况等采用安全的方式包装好。包装必须牢固、严密，在包装上做好清晰、规范、易识别的标志。危险品运输还要落实以下措施：1、取得当地环保部门同意；2、执行运行填写转移联单制度；3、使用危险货物专用运输车，遵循相关危险货物运输规定；4、制定应急预案、配备相应应急物资；5、采取防扬散、防渗漏等措施。

（4）环境风险评价结论

根据物料性质及生产运行系统危险性分析，设定最大可信事故为储运过程发生的火灾事故引发的伴生/次生污染物排放。企业在落实本次评价提出的环境风险防范措施基础上，做好应急预案，则本项目环境风险可以接受，环境风险防范措施基本可行，从环境风险的角度分析，本项目可行。

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th colspan="2">内容
要素</th><th>排放口(编号、名称)/污染源</th><th colspan="2">污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行限值</th></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="9">大气环境</td><td rowspan="3">熔融挤出、破碎工序</td><td colspan="2">非甲烷总烃（VOCs）</td><td rowspan="3">经“水喷淋+三级活性炭吸附装置”处理后，尾气经 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放</td><td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值</td></tr>
<tr><td colspan="2">颗粒物</td><td>广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值的较严值</td></tr>
<tr><td colspan="2">臭气浓度</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值（≤2000（无量纲））</td></tr>
<tr><td rowspan="4">厂界</td><td rowspan="4">无组织</td><td>非甲烷总烃（VOCs）</td><td rowspan="4">加强车间废气的有效收集</td><td>《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</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值和《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要求</td></tr>
<tr><td>臭气浓度</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值（≤20（无量纲））</td></tr>
<tr><td>厂内</td><td>非甲烷总烃</td><td>《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》</td></tr>
</table>

		（VOCs）		DB44/ 2367—2022 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	
地表水环境	生活污水	pH	项目生活污水经厂内三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准	
		CODcr			
		氨氮			
		TP			
	冷却循环水	SS	循环利用不外排	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）冷却用水直流水标准	≤30mg/L
	喷淋废水、清洗废水	SS	循环利用不外排	《城市污水再生利用 工业用水水 质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准	≤30mg/L
声环境	厂区设备	噪声	选用低噪声设备，隔声屏障、消声器、设备维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准（昼间≤60dB（A）；夜间≤50dB（A））	
电磁辐射	/				
固体废物	运营期产生的危险废物委托有危废处理资质的单位定期转运处理，一般废物交由专业回收机构处理，生活垃圾交由环卫部门集中处理。				
土壤及地下水污染防治措施	在源头上采取措施进行控制，主要包括在工艺、管道、设备、废水和废物储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。加强对污水管道的巡视、管理及水量监测，及时掌握水量变化以便污水渗漏时做出判断并采取相应措施，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水、土壤污染				
生态保护措施	1、合理厂区内的生产布局，防治内环境的污染。 2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好周围的绿化、美化，以减少对附近区域生态环境的影响。 3、加强生态建设，实行综合利用和资源化再生产。				

环境风险防范措施	委托相关单位编制突发环境事件应急预案及备案，通过采取相应的防范措施，可以将项目风险水平降到较低水平，因此本项目的环境风险水平在可接受范围内。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。
其他环境管理要求	依法申办排污许可手续；建设完成后依法进行自主验收；制订环境管理制度，开展日常管理，加强设备巡检，及时维修；制定营运期环境监测并严格执行；建立清晰的台账系统。

六、结论

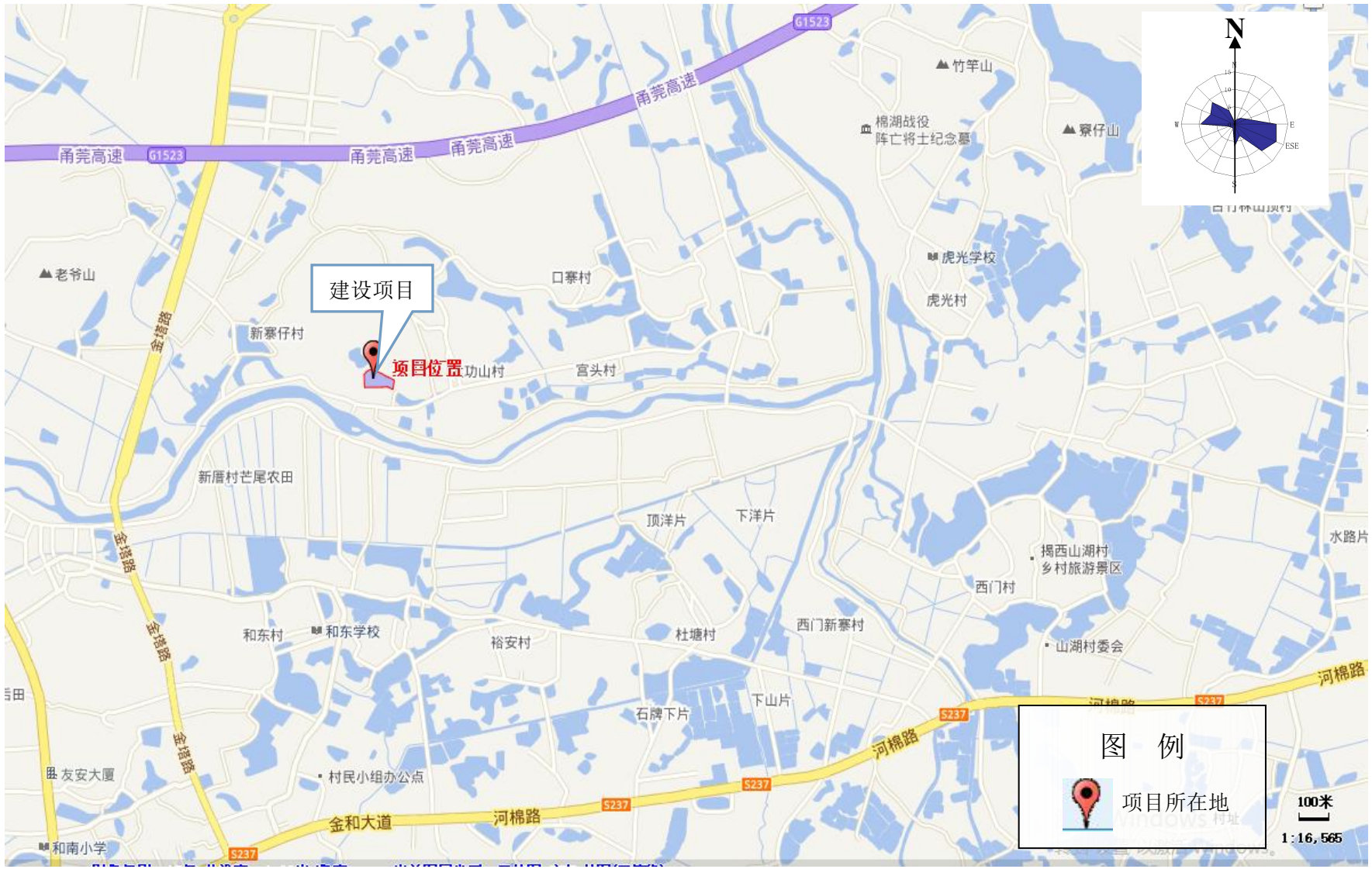
综上所述，本项目建设单位必须对可能影响环境的废水、废气、噪声、固体废物等采取较为合理、有效的处理措施。项目建设单位必须严格遵守各项环境保护管理规定，切实落实有关的环保措施；按本报告所述确实做好各污染物的防治措施，对其进行有针对性的治理，在生产过程中加强管理，确保各防治设备的正常运行，则项目的生产过程产生的污染物经治理后对周围环境影响不大。因此，从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.0072t/a	/	0.0072t/a	+0.0072t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.566t/a	/	0.566t/a	+0.566t/a
	臭气浓度	/	/	/	少量	/	少量	少量
废水	CODcr	/	/	/	0.96t/a	/	0.96t/a	+0.96t/a
	氨氮	/	/	/	0.0122t/a	/	0.0122t/a	+0.0122t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	2.25t/a	/	2.25t/a	+2.25t/a
一般工业固体废物	废包装材料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废边角料	/	/	/	96.446t/a	/	96.446t/a	+96.446t/a
	喷淋沉渣	/	/	/	0.0216t/a	/	0.0216t/a	+0.0216t/a
	废弃滤网	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	17.862t/a	/	17.862t/a	+17.862t/a
	废机油、废润滑油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废劳保用品、含油抹布	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦


N
建设项目
项目位置
图 例
项目所在地
100米
1:16,565
甬莞高速
G1523
S237
河棉路
金和大道
金塔路
竹竿山
棉湖战役
阵亡将士纪念墓
寮仔山
虎光学校
虎光村
口寨村
老爷山
新寨仔村
功山村
宫头村
新厝村芒尾农田
顶洋片
下洋片
揭西山湖村
乡村旅游景区
西门村
水路片
和东村
和东学校
裕安村
杜塘村
西门新寨村
山湖村委会
石牌下片
下山片
友安大厦
村民小组办公点
和南小学

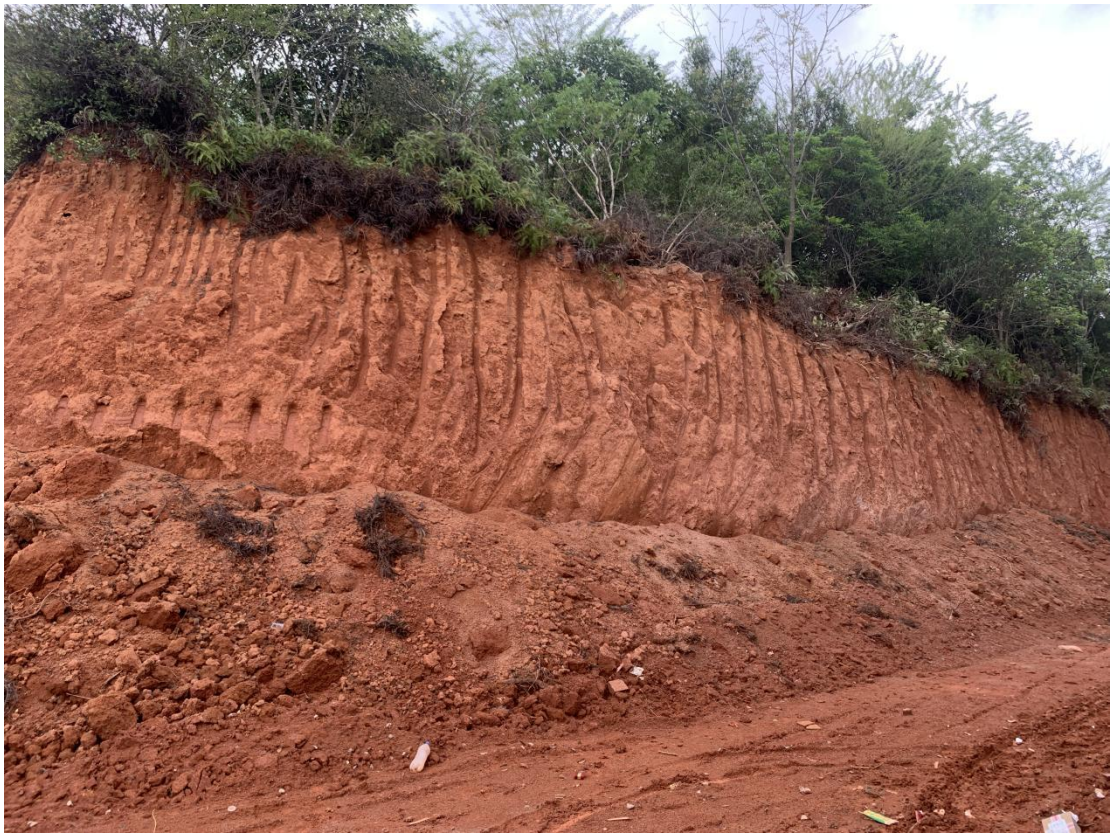
附图 1 项目地理位置图

N
山林
大功山
山林
项目位置
居住区
揭西县远泰塑胶材料有限公司
大功山村
10米
1:2,070
激活 Windows
转到"设置"以激活 Windows。

附图 2（1）项目四至图

揭西县远泰塑胶材料有限公司
Jiexi County Yuantai Plastic Materials Co., Ltd

南面空地

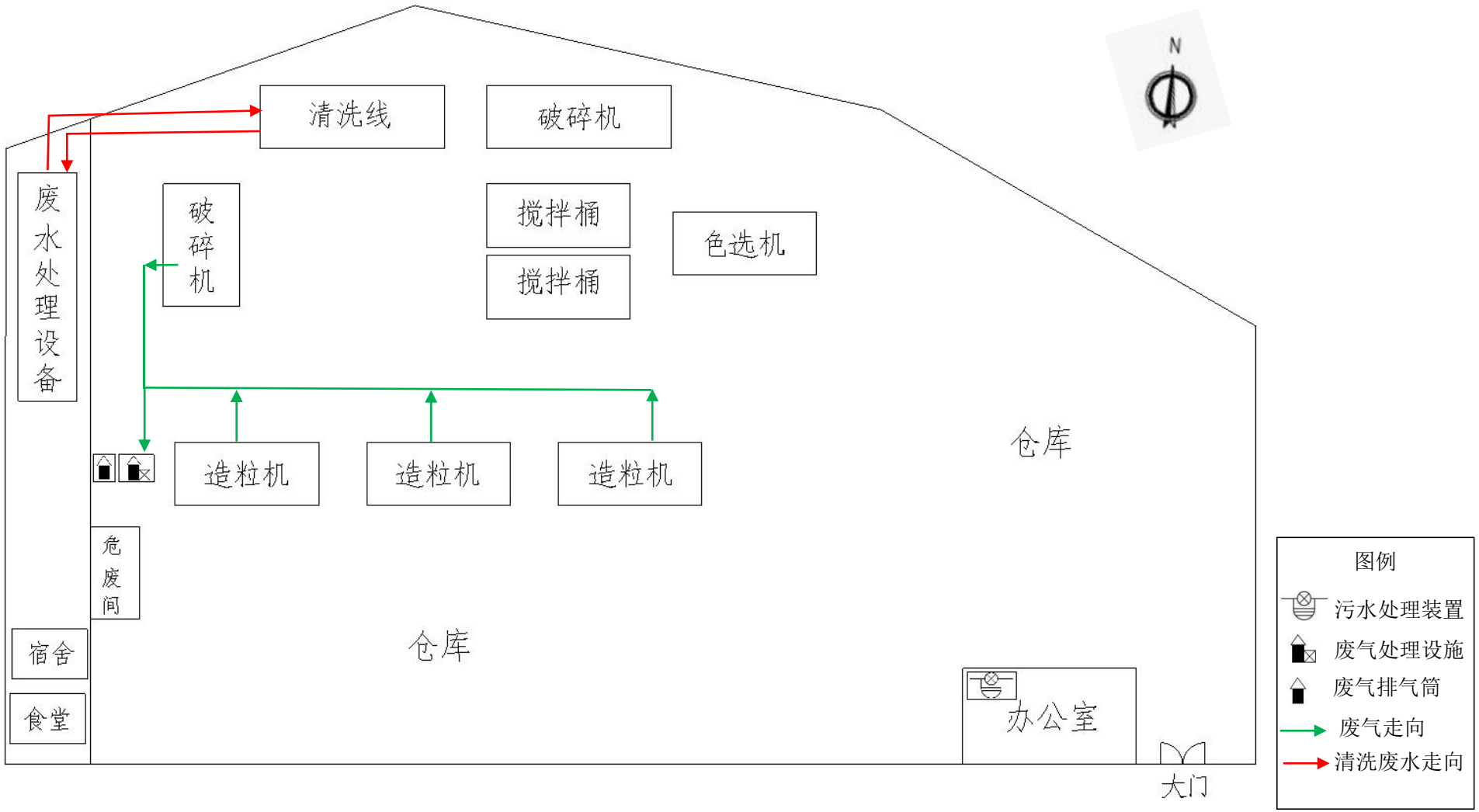


西面仓库

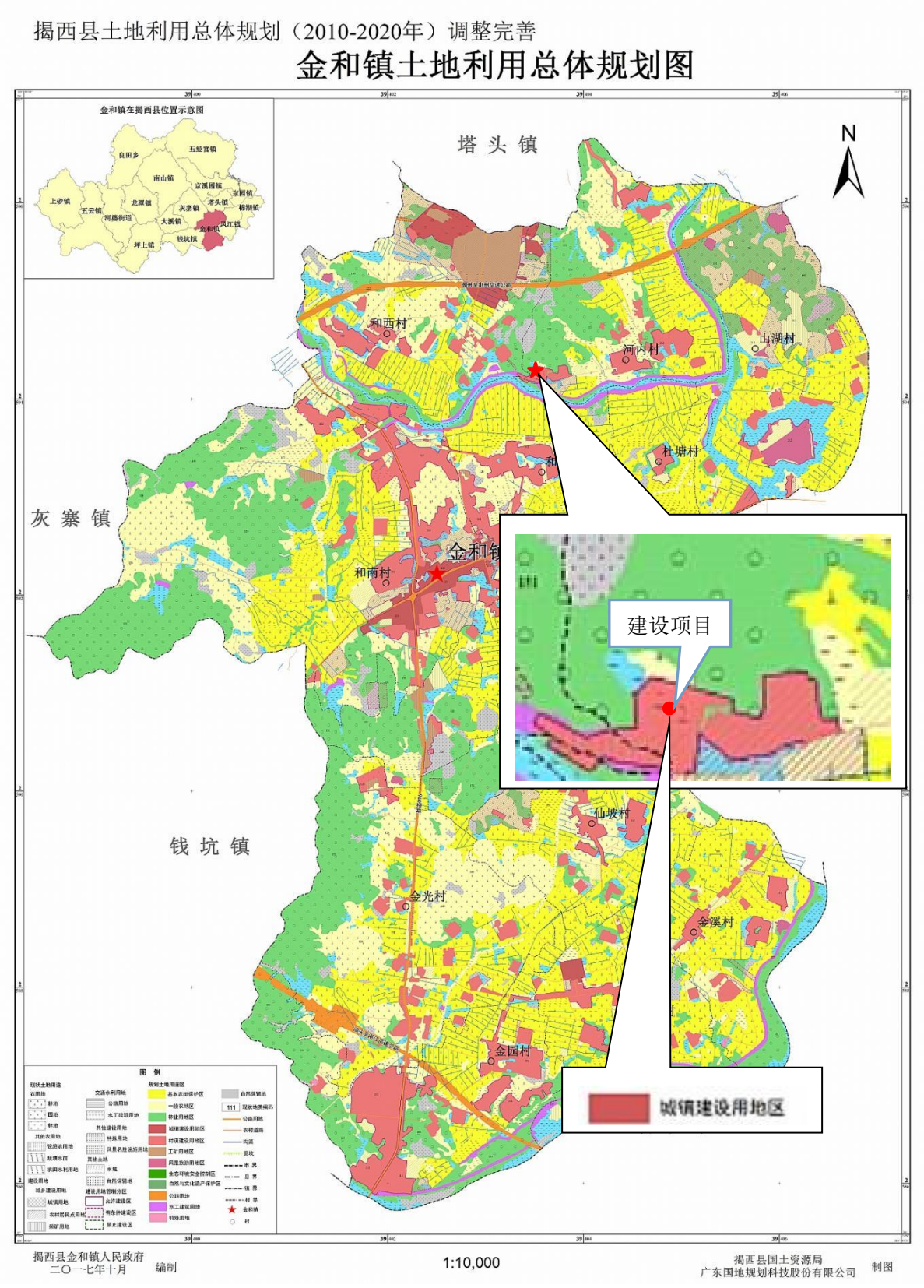
东面仓库

北面铜材厂

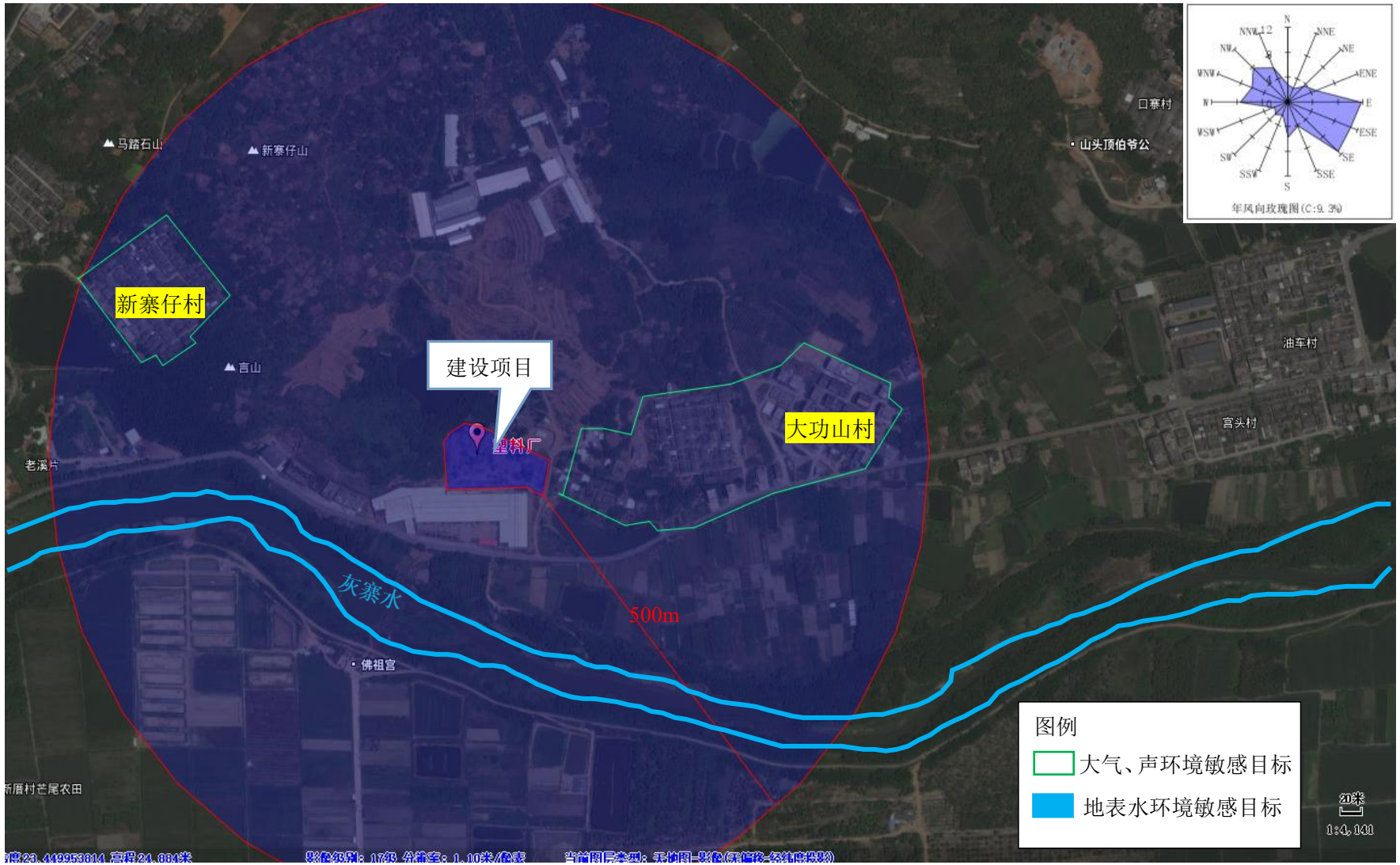
附图 2（2）项目四至现状图


N
清洗线
破碎机
废水处理设备
破碎机
搅拌桶
搅拌桶
色选机
造粒机
造粒机
造粒机
仓库
危废间
宿舍
食堂
仓库
办公室
大门
图例
污水处理装置
废气处理设施
废气排气筒
废气走向
清洗废水走向

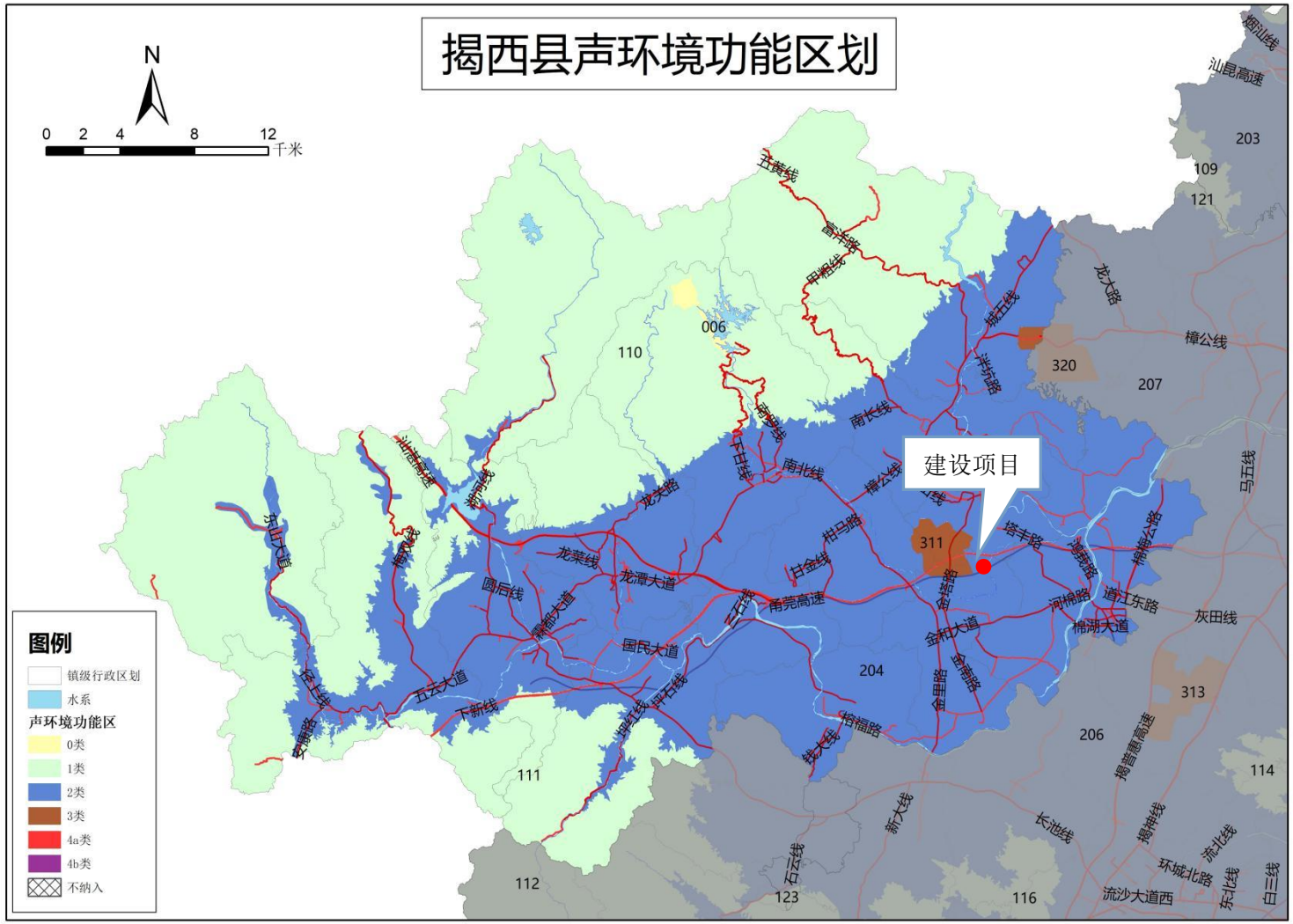
附图 3 厂区平面布置图



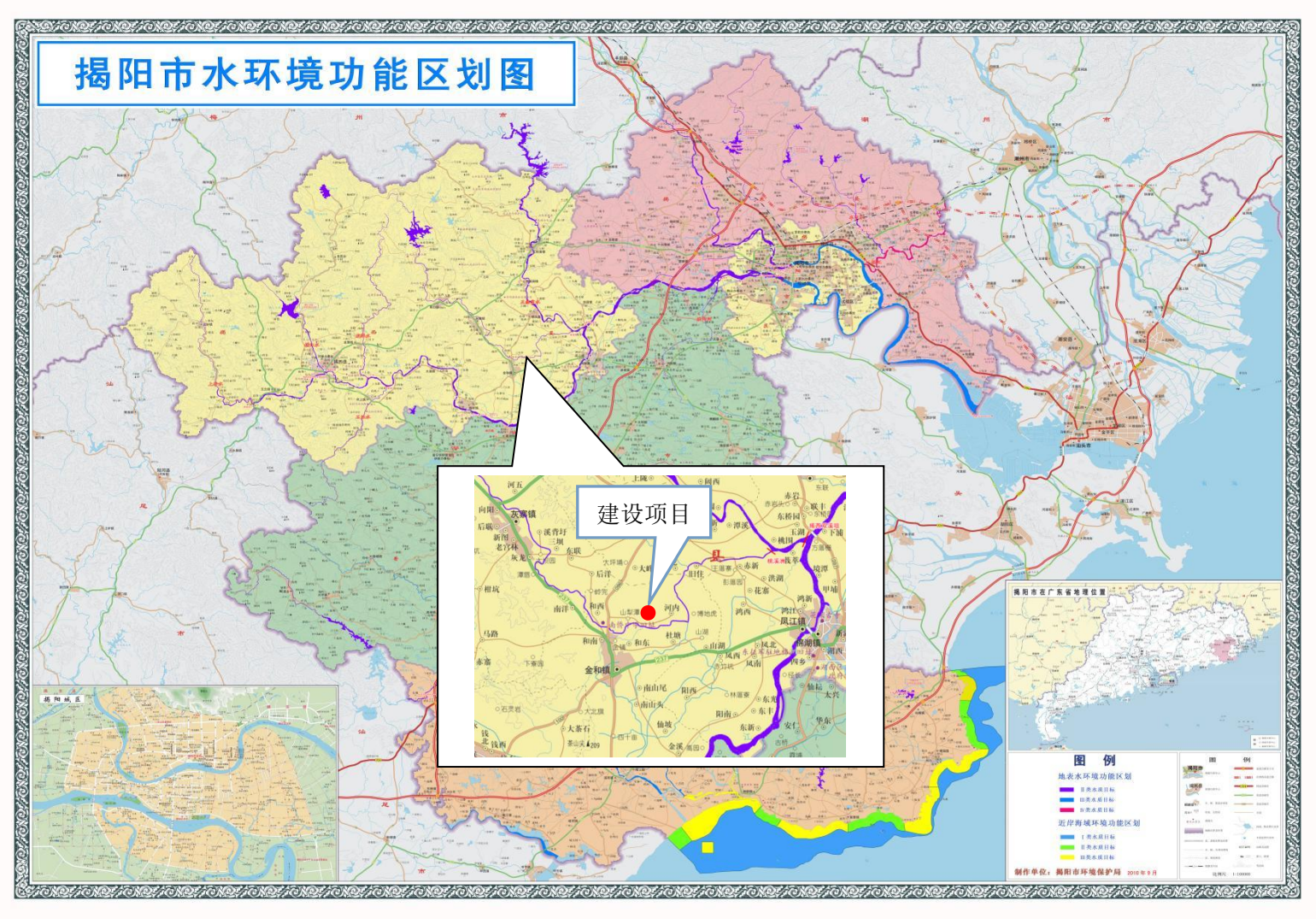
附图 4 金和镇土地利用总体规划


马踏石山
新寨仔山
口寨村
山头顶伯爷公
年风向玫瑰图(C:9.3%)
新寨仔村
言山
建设项目
塑料厂
大功山村
油车村
宫头村
老溪片
灰寨水
500m
佛祖宫
新厝村芒尾农田
图例
大气、声环境敏感目标
地表水环境敏感目标
20米
1:4,141

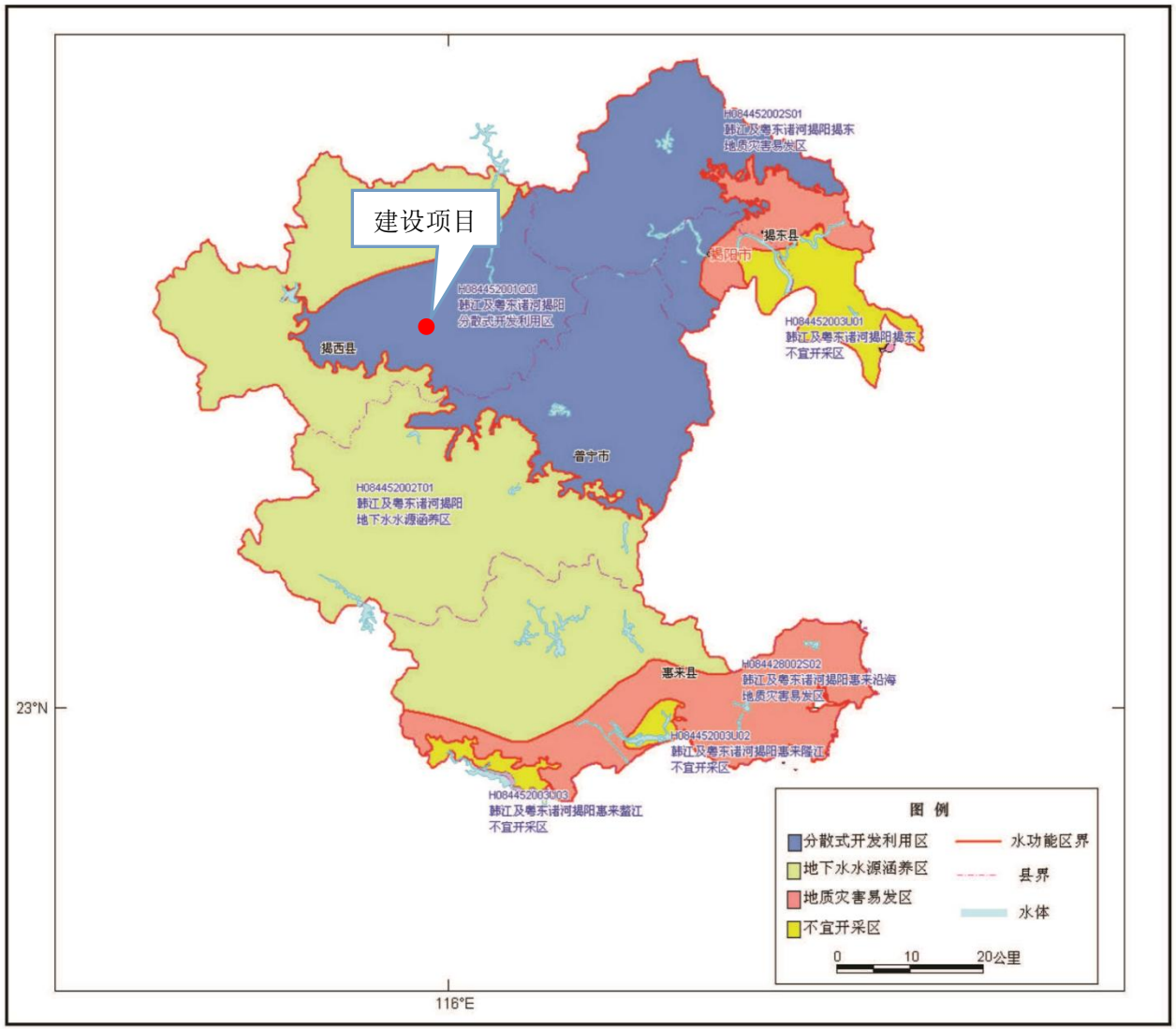
附图 5 敏感目标分布图



附图 6 项目所在地声环境功能区划

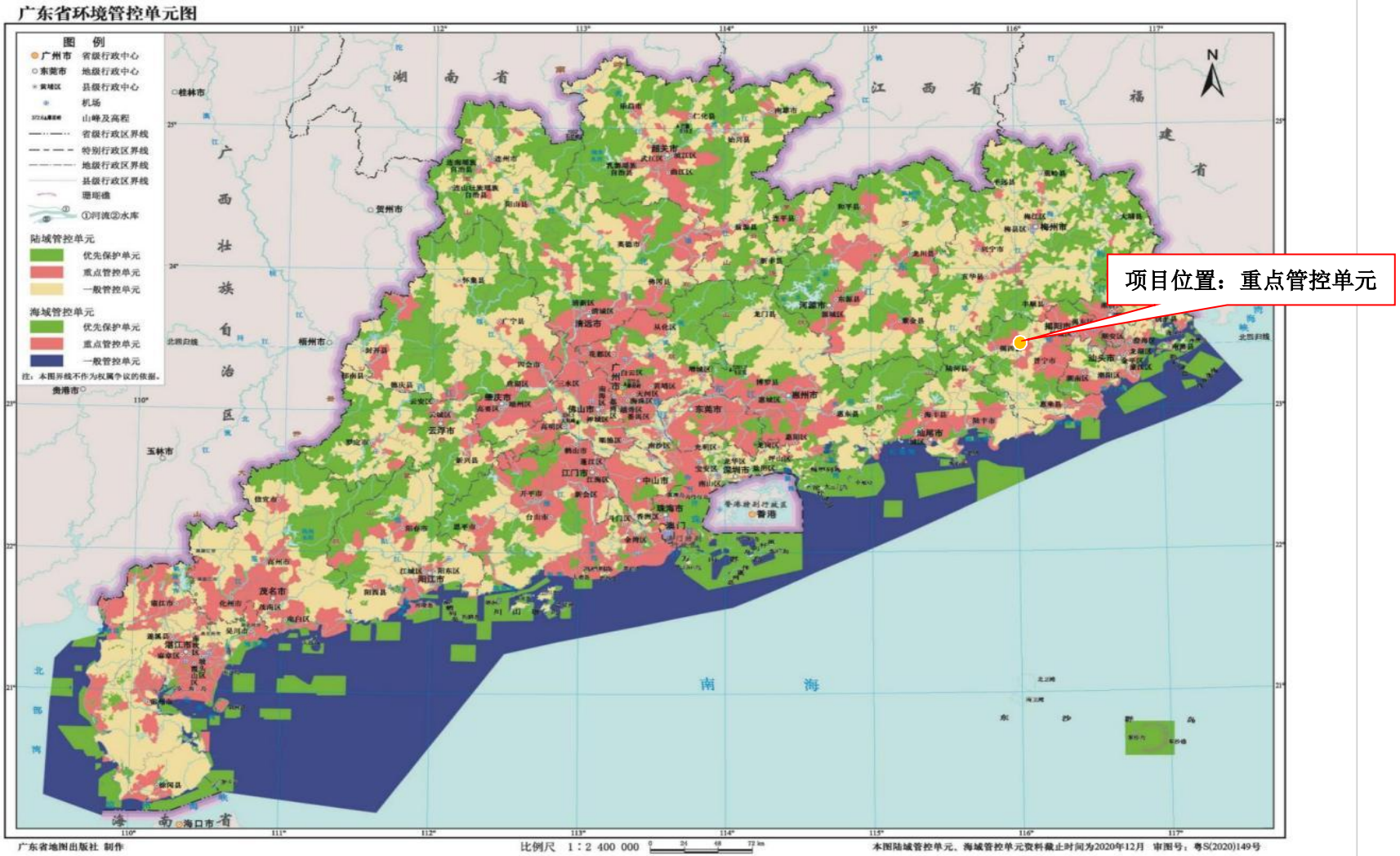


附图 7 项目所在地地表水环境功能区

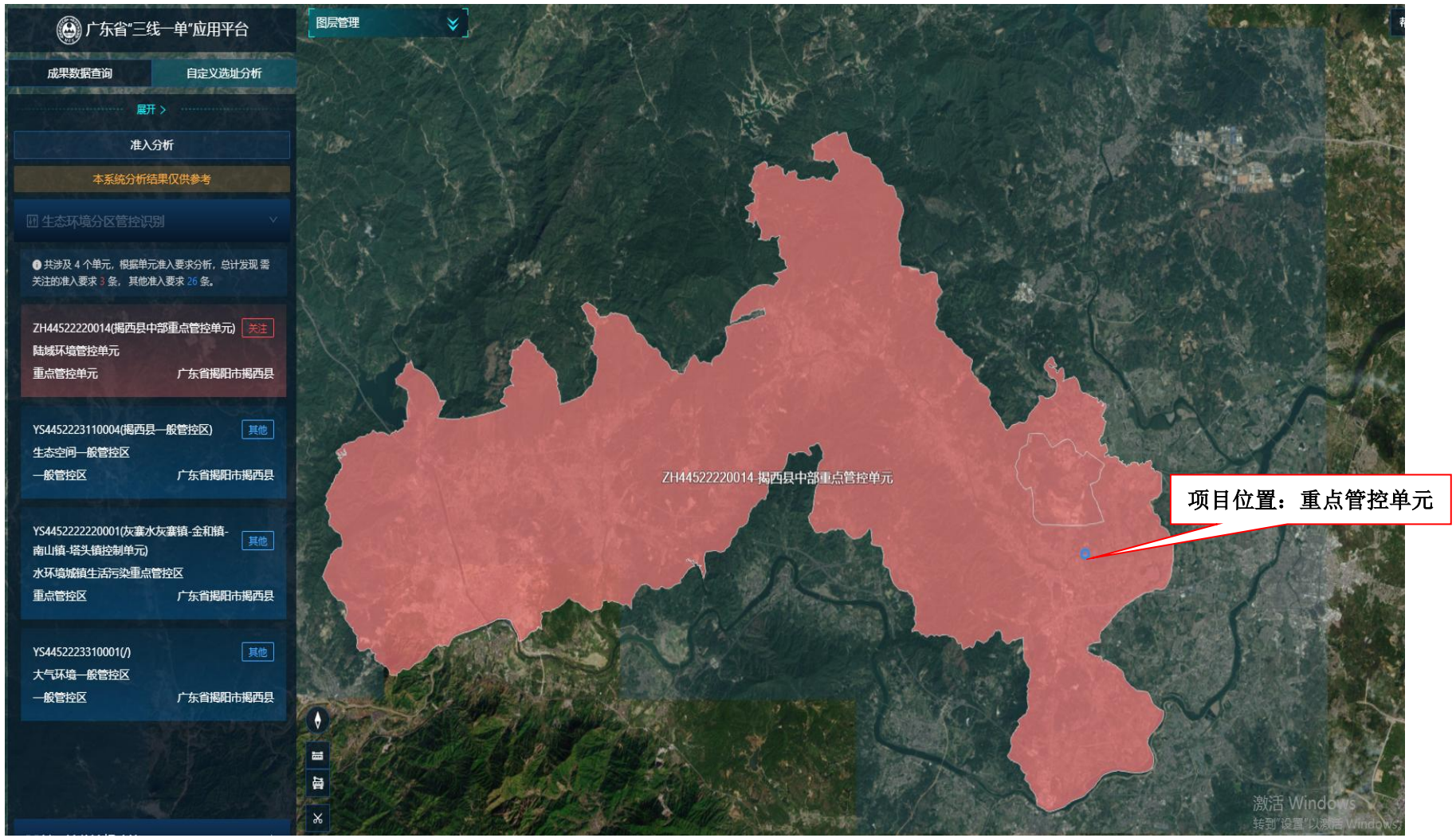


附图 8 项目所在地地下水环境功能区划

附图 9 项目所在地环境空气环境功能区划



附图 10 项目与广东省环境监控单元关系图



附图 11 项目与广东省“三线一单”应用平台位置关系图

附图 12 项目与揭阳市环境监控单元关系图

附图 13 项目周边水系图

附图 14 工程师现场勘察图

附件 1 委托书

委 托 书

广东源生态环保工程有限公司：

根据国家生态环境部颁布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，该项目需进行环境影响评价，现委托贵单位对“揭西县鹏兴盈再生资源有限公司废塑料再生建设项目”进行环境影响评价，编制环境影响报告表。

委托单位：揭西县鹏兴盈再生资源有限公司

2024 年 4 月 16 日

— 92 —

附件 2 营业执照

统一社会信用代码
91445222MADGN79R8J

营业执照

（副本）（1-1）

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　湘西县鹏兴盈再生资源有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　刘雪梅

经营范围　一般项目：再生资源加工；再生资源销售；塑料制品制造；塑料制品销售；货物进出口；（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）许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本　人民币壹佰万元

成立日期　2024年04月12日

住　　所　广东省揭西县金和镇河内村麦大边山村路边

登记机关　揭西县市场监督管理局

2024年04月

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 3 法人身份证

— 94 —

附件 4 用地合同

承包土地合同

甲方：王[illegible]

乙方：[illegible]

甲、乙双方在自愿平等、协商一致的基础上就土地承包事宜达成本合同，供共同遵守执行，具体条款如下：

一、土地的地点位于广东省揭西县金和镇河内村委大边山村路边，面积约 6000 平方。

二、承包期限自本合同签订之日起至 2049 年 4 月 11 日，共 25 年。

三、甲乙双方议定月租金 48000 元，半年租金 288000 元，租金半年一付，押金 288000 元。

四、乙方承包的土地在租赁期间，乙方只有经营权，不准在承包地上挖塘、挖沙、建窑；违者甲方有权责令乙方限期拆除，由此造成的一切损失由乙方负责。

五、乙方不得私自将土地转租给他人使用，如要转租，须征得甲方同意。

六、承包期满，如甲方未规划、收回该土地，乙方可以向甲方申请续租。

七、承包期间，若国家、集体需征、用该承包地的全部或一部分，乙方应无条件服从，征、用地款和其它赔偿款归甲方所有。

八、承包期间，乙方应自负盈亏，一切自然灾害及事故造成的损失，由乙方自负。

九、承包期满，本合同自然终止，承包地无条件归还甲方。

十、本合同自签订之日起生效，如有未尽事宜，经双方协商一致订立补充协议，与本合同具有同等法律效力。

十一、本合同一式二份，甲、乙双方各执一份。

甲方：王[illegible]　　乙方：[illegible]

签订日期：2024 年 4 月 11 日

— 95 —

附件 5：项目代码

广东省投资项目代码

项目代码：2404-445222-07-02-516075

项目名称：揭西县鹏兴盈再生资源有限公司废塑料再生建设项目

审核备类型：备案

项目类型：技术改造项目

行业类型：非金属废料和碎屑加工处理【C4220】

建设地点：揭阳市揭西县金和镇河内村委大功山村路边

项目单位：揭西县鹏兴盈再生资源有限公司

统一社会信用代码：91445222MADGN79R8J

守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明：
1.通过平台首页"赋码进度查询"功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；
2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；
3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
4.附页为参建单位列表。

— 96 —

附件 6：全本公示

揭西县鹏兴盈再生资源有限公司废塑料再生建设项目环境影响报告表全本公示

日期：2024-07-24 来源：本站

一、建设项目基本概况

项目名称：揭西县鹏兴盈再生资源有限公司废塑料再生建设项目

项目概要：项目位于揭阳市揭西县金和镇河内村委大功山村路边，占地面积约6000m²，总建筑面积为5150m²，主要利用PP 塑料碎料、PE塑料碎料进行再生塑料颗粒的生产，预计年产1万吨再生塑料粒。

二、建设单位名称和联系方式

单位名称：揭西县鹏兴盈再生资源有限公司

通讯地址：揭阳市揭西县金和镇河内村委大功山村路边

三、环评编制单位名称

单位名称：广东源生态环保工程有限公司

联系电话：13480300437

地址：广东省揭阳市榕城区蓝花大道东腾辉苑一期202

四、环境影响评价的工作程序和主要工作内容

工作程序：

资料收集→现场勘查及初步调查→工程分析→现状调查与监测→环境影响预测分析→环保措施分析→报告表编制→上报评审

工作内容：

1、当地社会经济资料的收集和调查；

2、项目工程分析、污染源强的确定；

3、水、气、声环境现状调查和监测；

4、水、气、声、固废环境影响评价；

5、结论。

五、征求公众意见的主要事项

1、公众对本项目建设方案的态度及所担心的问题；

2、对本项目产生的环境问题的看法；

3、对本项目污染物处理处置的建议。

六、公众提出意见的主要方式

主要方式：公众可通过电话、传真、电子邮件或邮递等方式联系建设单位或环境影响评价单位，提出本项目建设的环境保护方面的意见，供建设单位和环评单位在环评工作中采纳和参考。

揭西县鹏兴盈再生资源有限公司

2024年7月24日

— 97 —

附件 7：引用的大气现状监测报告

附件 5：引用环境质量监测报告

广东海能检测有限公司

CMA 201819123618

检 测 报 告

报告编号：HN20231107-061

委 托 单 位：广东祥达丽电线电缆有限公司

委托单位地址：广东省揭西县产业园入园西路南侧 B-08-01-02

项 目 名 称：广东祥达丽电线电缆有限公司电线电缆网线加工项目

项 目 地 址：广东省揭西县产业园入园西路南侧 B-08-01-02

检 测 类 型：委托检测

样 品 类 型：环境空气

编 写：黄清瑞

审 核：刘 婧

签 发：滕 腾

签发人职位：授权签字人

签发日期：2023.12.04

广东海能检测有限公司
Guangdong Haineng Testing Co., Ltd.
地址：广东省广州市天河区新塘田头岗工业区二大道一横路 1 号 L 栋 302　　电话：(+86) 020-85167804

报 告 声 明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关技术规范、检测标准以及本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
4. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效，未加盖 CMA 章的报告，不具有对社会的证明作用，仅供委托方内部使用。
5. 本报告仅对来样或自采样的检测结果负责。
6. 对来样的样品，报告中的样品信息均由委托方提供，本公司不对其真实性负责。
7. 对本报告若有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
8. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
9. 未经本公司书面同意，本报告不得作为商业广告使用。

实验室通讯资料：

单　　位：广东海能检测有限公司

实验室地址：广东省广州市天河区新塘田头岗工业区二大道一横路 1 号 L 栋 302

电　　话：85167804

邮政编码：510663

1 检测任务

受广东祥达丽电线电缆有限公司委托，对广东祥达丽电线电缆有限公司电线电缆网线加工项目周边的环境空气进行检测。

2 采样及检测人员

2.1 现场采样及现场检测人员

张炎明、梁水银

2.2 实验室分析人员

周巧蓉、梁嘉俊

3 检测内容

3.1 检测信息

样品类别	检测点位	检测项目	采样时间	分析时间
环境空气	项目所在地下风向 200m G1	TSP、TVOC、NMHC	2023.11.27 ~ 2023.11.29	2023.11.28 ~ 2023.12.01

3.2 检测方法

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
环境空气	TSP	重量法 GB/T 15432-1995 及其修改单	万分之一分析天平	0.001 mg/m^3
	TVOC	热解吸/毛细管气相色谱法 GB/T 18883-2002 附录 C	气相色谱仪	0.5×10^{-3} mg/m^3
	NMHC	直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪	0.07 mg/m^3

4 检测结果

4.1 环境空气

检测项目		检测结果			标准限值	评价
		项目所在地下风向 200m G1				
		2023.11.27	2023.11.28	2023.11.29		
TSP（mg/m³）	日均值	0.079	0.091	0.080	0.3	达标
NMHC（mg/m³）	02:00	0.14	0.19	0.17	2	达标
	08:00	0.18	0.20	0.19		
	14:00	0.27	0.29	0.27		
	20:00	0.23	0.25	0.24		
TVOC（mg/m³）	8h 均值	0.155	0.162	0.151	0.6	达标

备注：1.样品外观良好，标签完整；
2.TSP 标准限值执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准；TVOC 标准限值执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量参考浓度限值；非甲烷总烃标准限值执行《大气污染物综合排放标准详解》相应标准；
3.标准限值参照依据来源于客户提供的资料，若当地主管部门有特殊要求的，则按当地主管部门的要求执行；
4. "/" 表示无相应的数据或信息。

5 气象参数

样品类别	时间	频次	气温（℃）	气压（kPa）	相对湿度（%）	风向	风速（m/s）	总云	低云	天气状况
环境空气	2023.11.27	02:00	18.8	101.32	61.0	北	1.9	/	/	多云
		08:00	23.7	100.91	58.6	北	1.6	/	/	晴
		14:00	27.5	100.78	55.1	北	1.4	/	/	晴
		20:00	25.2	101.05	57.4	北	1.7	/	/	多云
	2023.11.28	02:00	19.6	101.22	60.7	北	2.1	/	/	多云
		08:00	24.1	101.17	59.2	北	1.8	/	/	多云
		14:00	28.8	100.86	56.5	北	1.6	/	/	晴
		20:00	25.7	100.91	586	北	1.7	/	/	多云
	2023.11.29	02:00	21.2	101.15	62.3	北	1.9	/	/	多云
		08:00	23.1	100.91	58.5	北	1.5	/	/	晴
		14:00	25.5	100.74	55.4	北	1.4	/	/	晴
		20:00	23.9	100.88	57.2	北	1.8	/	/	多云

6 监测点位图

图6.1 环境空气检测点位示意图

报告结束

附件 8 现状噪声监测报告

广东海能检测有限公司

检 测 报 告

报告编号：HN20240425020

委 托 单 位：揭西县鹏兴盈再生资源有限公司

委托单位地址：揭阳市揭西县金和镇河内村委大功山村路边

项 目 名 称：揭西县鹏兴盈再生资源有限公司废塑料再生建设项目

项 目 地 址：揭阳市揭西县金和镇河内村委大功山村路边

检 测 类 型：委托检测

样 品 类 型：声环境质量

编 写：黄炳珍

审 核：刘 婧

签 发：许 瑞

签发人职位：授权签字人

签发日期：2024.05.09

报 告 声 明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关技术规范、检测标准以及本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
4. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效，未加盖 CMA 章的报告，不具有对社会的证明作用，仅供委托方内部使用。
5. 本报告仅对来样或自采样的检测结果负责。
6. 对来样的样品，报告中的样品信息均由委托方提供，本公司不对其真实性负责。
7. 对本报告若有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
8. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
9. 未经本公司书面同意，本报告不得作为商业广告使用。

实验室通讯资料：

单　　位：广东海能检测有限公司

实验室地址：广东省广州市天河区新塘田头岗工业区二大道一横路 1 号 L 栋 302

电　　话：（+86）020-85167804

邮政编码：510663

1 检测任务

受揭西县鹏兴盈再生资源有限公司委托，对揭西县鹏兴盈再生资源有限公司废塑料再生建设项目建设项目周边的声环境质量进行检测。

2 采样及检测人员

2.1 现场采样及现场检测人员

马纯浈、龙思怡

3 检测内容

3.1 检测信息

样品类别	检测点位	检测项目	采样时间	分析时间
声环境质量	东厂界外 1 米处 ▲N1（E 23°26′45.81″，N 116°03′28.62″）	Leq	2024.05.07 ~ 2024.05.08	2024.05.07 ~ 2024.05.08
	南厂界外 1 米处 ▲N2（E 23°26′45.70″，N 116°03′28.09″）			
	西厂界外 1 米处 ▲N3（E 23°26′45.60″，N 116°03′25.06″）			
	北厂界外 1 米处 ▲N4（E 23°26′45.85″，N 116°03′28.48″）			
	大功山村居民区 1 ▲N5（E 23°26′47.06″，N 116°03′30.58″）			
	大功山村居民区 2 ▲N6（E 23°26′45.00″，N 116°03′29.02″）			

3.2 检测方法

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
声环境质量	Leq	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688 型	28-133 dB（A）

4 检测结果

4.1 声环境质量

采样位置	检测结果【Leq dB（A）】			
	2024.05.07		2024.05.08	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界外 1 米处 ▲N1（E 23°26′45.81″，N 116°03′28.62″）	55	48	52	48
南厂界外 1 米处 ▲N2（E 23°26′45.70″，N 116°03′28.09″）	54	49	52	47
西厂界外 1 米处 ▲N3（E 23°26′45.60″，N 116°03′25.06″）	55	47	54	49
北厂界外 1 米处 ▲N4（E 23°26′45.85″，N 116°03′28.48″）	53	49	52	46
大功山村居民区 1 ▲N5（E 23°26′47.06″，N 116°03′30.58″）	50	44	51	42
大功山村居民区 2 ▲N6（E 23°26′45.00″，N 116°03′29.02″）	51	43	49	42

5 气象参数

样品类别	时间	频次	气温（℃）	气压（kPa）	相对湿度（%）	风向	风速（m/s）	总云	低云	天气状况
声环境质量	2024.05.07	昼间	21.5	101.81	68.8	东北	1.7	/	/	阴
		夜间	19.7	101.95	70.2	东北	1.9	/	/	阴
	2024.05.08	昼间	25.5	101.44	56.2	东南	1.5	/	/	晴
		夜间	24.0	101.58	58.2	东南	1.6	/	/	晴

6 检测点位图

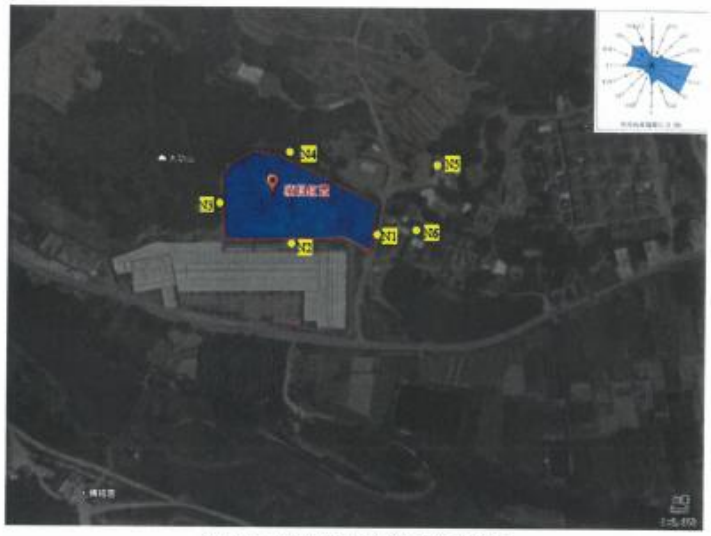


图 6.1 声环境质量检测点位示意图

7 现场采样相片

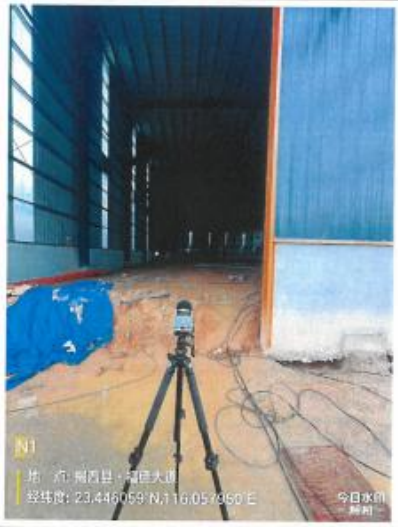


图 7.1 东厂界外 1 米处 ▲N1
（E 23°26′45.81″，N 116°03′28.62″）

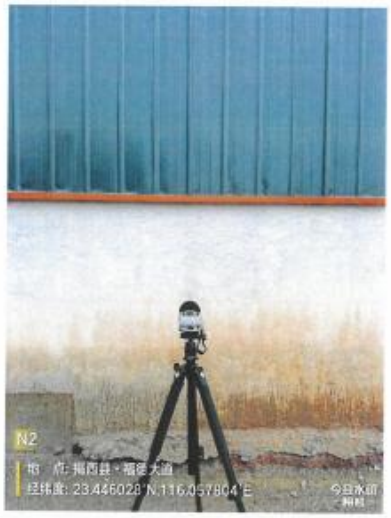


图 7.2 南厂界外 1 米处 ▲N2
（E 23°26′45.70″，N 116°03′28.09″）

现场采样相片（续）

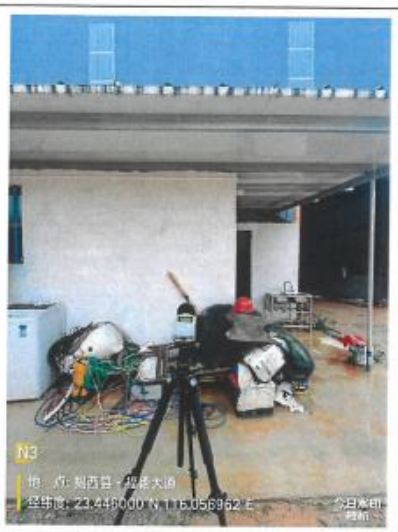


图 7.3 西厂界外 1 米处 ▲N3
（E 23°26′45.60″，N 116°03′25.06″）

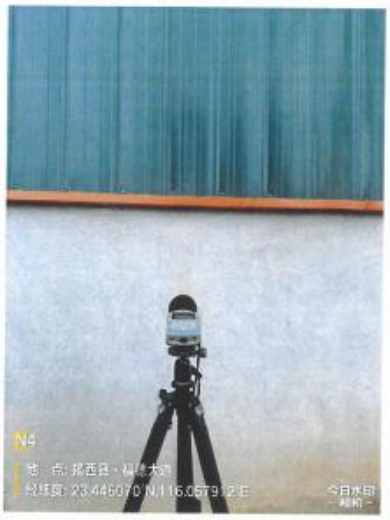


图 7.4 北厂界外 1 米处 ▲N4
（E 23°26′45.85″，N 116°03′28.48″）

图 7.5 大功山村居民区 1 ▲N5
（E 23°26′47.06″，N 116°03′30.58″）

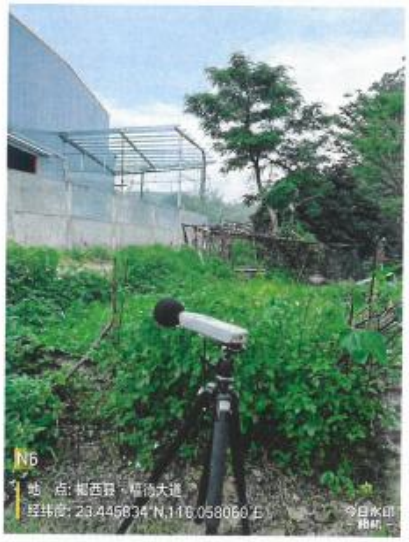


图 7.6 大功山村居民区 2 ▲N6
（E 23°26′45.00″，N 116°03′29.02″）

报告结束

附件 9：农灌协议

生活污水综合利用协议书

甲方：揭西县鹏兴盈再生资源有限公司

乙方：王楚新

甲方企业常年约有 15 人办公，乙方在揭西县鹏兴盈再生资源有限公司南侧常年种植农作物，农田约 6 亩，为了保护自然环境，切实搞好甲方员工所产生的生活污水的处理，提高社会效益和经济效益，同时为农作物提供优质肥料，充足水源。双方经友好协商，共建无污染排水和生活污水利用等有关事项达成以下协议：

一：甲方免费提供生活污水，乙方负责利用生活污水种植农作物。

二：甲方排放的生活污水必须经过三级化粪池处理，然后通过塑胶管输送至乙方所在农田区域。

三：乙方须确保常年种植农作物，并优先使用甲方的污水。

四：甲方所提供的生活污水全部免费，但装运所需的运输工具及费用由乙方自行负责。

本协议一式两份，自双方签字之日起生效，未尽事宜双方协议解决。

甲方（签名）：刘留梅

乙方（签名）：王楚新

签订日期：2026年5月20日

附件 10：责任声明

责任声明

我单位已详细阅读和准确理解环评内容，并确认环评提出的污染防治措施及其环评结论，对所提供资料真实性、准确性和完整性负责，承诺将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和生态保护措施，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：（盖章）

2024 年 4 月 22 日

— 111 —