

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东杰馨再生资源有限公司年产 4800 吨 PE 塑料粒、1200 吨 PP 塑料粒、1200 吨 ABS 塑料粒生产线

项目

建设单位（盖章）：广东杰馨再生资源有限公司

编制日期：2023 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1697857069000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	67aiow		
建设项目名称	广东杰馨再生资源有限公司年产4800吨PE塑料粒、1200吨PP塑料粒、1200吨ABS塑料粒生产线项目		
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）	广东杰馨再生资源有限公司		
统一社会信用代码	91445281MACKA4HD7X		
法定代表人（签章）	孙伟杰		
主要负责人（签字）	孙伟杰		
直接负责的主管人员（签字）	孙伟杰		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东东峰环境建设有限公司		
统一社会信用代码	91440300574792721H		
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
马红芳	10353543507350170	BH033766	马红芳
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈莹	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH020730	陈莹
马红芳	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH033766	马红芳



营业执照

统一社会信用代码
91440300574792721H



名称 广东东晟环境建设有限公司
类型 有限责任公司
法定代表人 吴晓升

成立日期 2011年05月17日
住所 深圳市龙岗区坂田街道坂田社区坂雪岗大道3014号华南科技园A栋三层309-310

重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。

2. 商事主体经营范围和许可事项等项目及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。

3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关
2023年05月19日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制



持证人签名:

Signature of the Bearer

马红芳

管理号:
File No.:

10353543507350170

姓名:

马红芳

Full Name

性别:

女

Sex

出生年月: 1969 年 11 月

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2010 年 05 月 09 日

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2010 年 09 月 17 日

Issued on



中华人民共和国
环境影响评价工程师
职业资格证书

Professional Qualification Certificate
Environmental Impact Assessment Engineer
The People's Republic of China

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：马红芳

社保电话：

身份证号码：

页码：1

参保单位名称：广东东瑞环境建设有限公司

单位编号：425002

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育保险			工伤保险			失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2020	07	425002	2200.0	0.0	176.0	2	10646	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0	6.6
2020	08	425002	2200.0	0.0	176.0	2	10646	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0	6.6
2020	09	425002	2200.0	0.0	176.0	2	10646	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0	6.6
2020	10	425002	2200.0	0.0	176.0	2	10646	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0	6.6
2020	11	425002	2200.0	0.0	176.0	2	10646	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0	6.6
2020	12	425002	2200.0	0.0	176.0	2	10646	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0	6.6
2021	01	425002	2200.0	308.0	176.0	2	10646	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	1.54	2200	12.32	6.6
2021	02	425002	2200.0	308.0	176.0	2	10646	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	1.54	2200	15.4	6.6
2021	03	425002	2200.0	308.0	176.0	2	10646	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	1.54	2200	15.4	6.6
2021	04	425002	2200.0	308.0	176.0	2	10646	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	1.54	2200	15.4	6.6
2021	05	425002	2200.0	308.0	176.0	2	10646	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	1.54	2200	15.4	6.6
2021	06	425002	2200.0	308.0	176.0	2	10646	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	1.54	2200	15.4	6.6
2021	07	425002	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	1.54	2200	15.4	6.6
2021	08	425002	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	1.54	2200	15.4	6.6
2021	09	425002	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	1.54	2200	15.4	6.6
2021	10	425002	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	1.54	2200	15.4	6.6
2021	11	425002	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	1.54	2200	15.4	6.6
2021	12	425002	2200.0	308.0	176.0	2	11620	69.72	23.24	1	2200	9.9	2200	1.54	2200	15.4	6.6
2022	01	425002	2360.0	330.4	188.8	2	11620	69.72	23.24	1	2360	10.62	2360	1.65	2360	16.52	7.08
2022	02	425002	2360.0	330.4	188.8	2	11620	69.72	23.24	1	2360	10.62	2360	1.65	2360	16.52	7.08
2022	03	425002	2360.0	330.4	188.8	2	11620	69.72	23.24	1	2360	10.62	2360	2.64	2360	16.52	7.08
2022	04	425002	2360.0	330.4	188.8	2	11620	58.1	23.24	1	2360	10.62	2360	2.64	2360	16.52	7.08
2022	05	425002	2360.0	330.4	188.8	2	11620	58.1	23.24	1	2360	10.62	2360	4.23	2360	16.52	7.08
2022	06	425002	2360.0	330.4	188.8	2	11620	58.1	23.24	1	2360	10.62	2360	4.23	2360	16.52	7.08
2022	07	425002	2360.0	330.4	188.8	2	12964	64.82	25.93	1	2360	10.62	2360	4.23	2360	16.52	7.08
2022	08	425002	2360.0	330.4	188.8	2	12964	64.82	25.93	1	2360	10.62	2360	4.23	2360	16.52	7.08
2022	09	425002	2360.0	330.4	188.8	2	12964	64.82	25.93	1	2360	10.62	2360	4.23	2360	16.52	7.08
2022	10	425002	2360.0	330.4	188.8	2	12964	77.78	25.93	1	2360	10.62	2360	4.23	2360	16.52	7.08
2022	11	425002	2360.0	330.4	188.8	2	12964	77.78	25.93	1	2360	10.62	2360	4.23	2360	16.52	7.08
2022	12	425002	2360.0	330.4	188.8	2	12964	77.78	25.93	1	2360	10.62	2360	4.23	2360	16.52	7.08
2023	01	425002	2360.0	330.4	188.8	2	12964	77.78	25.93	1	2360	11.8	2360	4.23	2360	16.52	7.08
2023	02	425002	2360.0	330.4	188.8	2	12964	77.78	25.93	1	2360	11.8	2360	4.23	2360	16.52	7.08
2023	03	425002	2360.0	330.4	188.8	2	12964	77.78	25.93	1	2360	11.8	2360	4.23	2360	16.52	7.08
2023	04	425002	2360.0	330.4	188.8	2	12964	77.78	25.93	1	2360	11.8	2360	4.23	2360	16.52	7.08
2023	05	425002	2360.0	330.4	188.8	2	12964	77.78	25.93	1	2360	11.8	2360	4.23	2360	16.52	7.08
2023	06	425002	2360.0	330.4	188.8	2	12964	77.78	25.93	1	2360	11.8	2360	4.23	2360	16.52	7.08
2023	07	425002	2360.0	330.4	188.8	2	12964	77.78	25.93	1	2360	11.8	2360	4.23	2360	16.52	7.08
2023	08	425002	2360.0	330.4	188.8	2	12964	77.78	25.93	1	2360	11.8	2360	4.23	2360	16.52	7.08
2023	09	425002	2360.0	330.4	188.8	2	12964	77.78	25.93	1	2360	11.8	2360	4.23	2360	16.52	7.08
合计			10634.4	7132.8			2696.16	923.31			411.84				267.48		

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明，向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 3390cdefabe2793w ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 带“0”标识为参保单位申请缓缴社会保险费时段。
6. 带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。
7. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
8. 医疗个人账户余额：0.0
9. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
10. 单位编号对应的单位名称：
单位编号
425002



深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：陈莹 社保电脑号： 身份证号码： 页码：1
参保单位名称：广东东曦环境建设有限公司 单位编号：425002 计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交
2023	01	425002	2360.0	354.0	188.8	1	7778	482.24	155.56	1	2360	11.8	2360	4.23	2360	16.52
2023	02	425002	2360.0	354.0	188.8	1	7778	482.24	155.56	1	2360	11.8	2360	4.23	2360	16.52
2023	03	425002	2360.0	354.0	188.8	1	7778	482.24	155.56	1	2360	11.8	2360	4.23	2360	16.52
2023	04	425002	2360.0	354.0	188.8	1	7778	482.24	155.56	1	2360	11.8	2360	4.23	2360	16.52
2023	05	425002	2360.0	354.0	188.8	1	7778	482.24	155.56	1	2360	11.8	2360	4.23	2360	16.52
2023	06	425002	2360.0	354.0	188.8	1	7778	482.24	155.56	1	2360	11.8	2360	4.23	2360	16.52
2023	07	425002	2360.0	354.0	188.8	1	7778	482.24	155.56	1	2360	11.8	2360	4.23	2360	16.52
2023	08	425002	2360.0	354.0	188.8	1	7778	482.24	155.56	1	2360	11.8	2360	4.23	2360	16.52
2023	09	425002	2360.0	354.0	188.8	1	7778	482.24	155.56	1	2360	11.8	2360	4.23	2360	16.52
合计			3186.0	1699.2				4340.16	1400.04			106.2			48.68	63.72

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 3390ce2f621127a0 ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 带“@”标识为参保单位申请缓缴社会保险费时段。
6. 带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。
7. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
8. 医疗个人账户余额：7754.2
9. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
10. 单位编号对应的单位名称：
单位编号
425002



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东东曦环境建设有限公司（统一社会信用代码91440300574792721H）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广东杰馨再生资源有限公司年产4800吨PE塑料粒、1200吨PP塑料粒、1200吨ABS塑料粒生产线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）的编制主持人为马红芳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号10353543507350170，信用编号BH033766），主要编制人员包括陈莹（信用编号BH020730）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）



环评编制单位责任声明

根据《环境保护法》、《环境影响评价法》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，在认真阅读和充分理解《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2016〕29号）第九条的基础上，我单位对在揭阳市从事环境影响评价工作作出如下声明和承诺：

1. 我单位承诺遵纪守法、廉洁自律，杜绝一切违法、违规和违纪行为；不采取恶意竞争或其他不正当手段承揽环评业务，合理收费；自觉遵守广东省环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2. 我单位对提交的广东杰馨再生资源有限公司年产4800吨PE塑料粒、1200吨PP塑料粒、1200吨ABS塑料粒生产线项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责。

3. 该环境影响评价文件由我单位编制完成，编制过程符合相关法律法规、标准、政策和环境影响评价技术导则的要求。如我单位故意提供虚假环境影响评价文件，或者严重不负责任，出具的环境影响评价文件存在重大失实，造成严重后果的，由此产生的相关法律责任由我单位承担。

声明人：广东杰馨环境建设有限公司（公章）



2023年10月21日

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	28
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	59
六、结论	62
附表	63
附图一 项目地理位置图	65
附图二 项目四至图	66
附图三 项目周边现状图	67
附图四 项目平面布置图	68
附图五 项目厂界 500m 范围内敏感点分布图	69
附图六 项目现状及现场勘察情况	70
附图七 土地利用规划图	71
附图八 揭阳市环境管控单元图	72
附图九 普宁市声环境功能区划图	73
附图十 揭阳市地表水环境功能区划图	74
附图十一 普宁市环境空气质量功能区划图	75
附件一 委托书	76
附件二 营业执照	77

附件三 法人身份证	78
附件四 租赁合同	79
附件五 网上公示截图	84
附件六 检测报告	85
附件七 项目代码	101
附件八 总量申请复函	102
附件九 建设单位责任声明	103
附件十 承诺书	104
附件十一 环评影响评价信息公开承诺书	105
附件十二 现场踏勘记录	106

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东杰馨再生资源有限公司年产 4800 吨 PE 塑料粒、1200 吨 PP 塑料粒、1200 吨 ABS 塑料粒生产线项目		
项目代码	2309-445281-04-05-345997		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	普宁市普侨镇南部工业区（原九山）		
地理坐标	（东经 115 度 58 分 28.452 秒，北纬 23 度 19 分 30.268 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	85 金属废料和碎屑加工处理 421；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）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	15	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5667
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. “三线一单”相符性分析 1) 广东省“三线一单”相符性分析 ①生态保护红线		

	根据《广东省生态保护红线》划定结果，项目所在区域不在划定的生态保护红线范围内，根据《广东省主体功能区划》项目所在区域，不在主导生态功能区范围内，且不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内。 ②环境质量底线 环境质量现状监测结果表明，项目所在区域判定为达标区，区域内的空气环境质量现状满足《环境空气质量标准》二级标准要求；附近地表石牌溪各断面均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明石牌溪的水质较好；建设项目区域声环境质量较好，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类要求。 根据本次环境现状调查来看，区域环境质量不低于项目所在地环境功能区划要求，且有一定的环境容量。符合环境质量底线要求。 ③资源利用上线 本项目生产过程中会消耗一定量的电源、水资源等资源，消耗量相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上线要求。 ④环境准入负面清单 项目所在地无环境准入负面清单，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中的限制类和禁止类项目。根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于其中的禁止准入类和许可准入类。 综上，本项目符合“三线一单”控制条件要求。 2) 与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办[2021]25 号）相符性分析 ①生态保护红线 本项目位于普宁市普侨镇南部工业区（原九山），根据《揭阳市生态保护分布图》，项目所在地不属于生态保护红线范围，故符合分区管控方案的要求。 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。” 环境质量现状监测结果表明，项目所在区域判定为达标区，区域内的空气环境质量现状满足《环境空气质量标准》二级标准要求；附近地表石牌溪各断面均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，说明石牌溪的水质较好；建设项目区域声环境质量较好，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类要求。 由于本项目冷却用水、喷淋用水、清洗废水、湿式破碎废水循环使用、不外排，项目近期生活污水经三级化粪池+生化处理达标后回用厂区周边绿化；远期待管网铺设完成后，生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排入普宁华侨管理区污水处理厂集中处理，不增加水污染负荷，不对周边水环境造成明显影响，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。”
--	--

本项目营运过程中消耗少量的电源、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少；且能够有效利用资源，通过采取废物回收利用、污染治理等合理可行的污染防治措施，实现废水不外排、固废资源化利用和无害化处置，有效地控制污染，符合资源利用上线要求。

④生态环境准入清单

本项目位于普宁市普侨镇南部工业区（原九山）。对照《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》附件十“揭阳市环境管控单元图”可知，项目所在地位于“普宁市中部重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44528120018）”（见附图八），管控维度及其管控要求如下表：

表 1-1 项目“三线一单”符合性分析一览表

管控维度	管控要求	项目情况	相符性
区域布局管控	1、【产业 / 鼓励引导类】单元重点发 展食品加工、生态农业、文化旅游等特色产业。	不涉及	相符
	2、【水 / 禁止类】禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、 化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、酸洗、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、危险废物处置及排放含汞、汞、神、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。	本项目属于废弃资源综合利用业，不属于电镀（含有电镀工序的项目）、印染、 化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、酸洗、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、危险废物处置及排放含汞、汞、神、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目；	
	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	本项目原料不属于高 VOCs 含量原辅材料；	

		产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。		
		4、【水 / 禁止类】榕江乌石栏河坝区县级饮用水源保护区、万石楼水库乡镇级饮用水源保护区按照《广东省水污染防治条例》及相关法律法规实施保护管理，禁止建设与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止新建排污口，禁止从事旅游、游泳、垂钓、洗涤和其他可能污染水源的活动。	本项目不位于饮用水水源保护区范围，厂界外 500 米范围内不存在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。	
	能源资源利用	1、【水资源 / 综合类】实施最严格水资源管理，节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。	本项目将与主体工程同时设计、同时施工、同时投运	相符
		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。	项目位于普宁市普侨镇南部工业区	
		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。	不涉及	
	污染物排放管控	【水 / 综合类】完善城镇生活污水收集体系，普侨镇、里湖镇、梅塘镇等建制镇实现污水处理设施全覆盖。	项目冷却用水、喷淋用水、清洗废水、湿式破碎废水循环使用、不外排，项目近期生活污水经三级化粪池+生化处理达标后回用厂区周边绿化；远期待管网铺设完成后，生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排入普宁华侨管理区污水处理厂集中处理。	相符
		【水 / 综合类】里湖镇、梅塘镇加快推进农村“雨污分流”工程建设，确保农村污水应收	不涉及	

		尽收。人口规模较小、污水不易集中收集的村（社区），应当建设污水净化池等分散式污水处理设施，防止造成水污染。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》(DB44/2208-2019), 500m³/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。			
		【水 / 综合类】 畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的污染防治配套设施以及综合利用和无害化处理设施并保障其正常运行；未建设污染防治配套设施、自行建设的配套设施不合格，或者未自行建设综合利用和无害化处理设施又未委托他人对畜禽养殖废弃物进行综合利用和无害化处理的，畜禽养殖场、养殖小区不得投入生产或者使用。	不涉及		
		【水 / 综合类】 凉果加工生产企业，应当配套污水处理设施并确保设施正常运行，不得直接排放未经处理的污水废水；凉果加工作坊产生的污水废水应当实行分户收集和集中处理，防止造成水污染。	不涉及		
		【水 / 综合类】 推进里湖镇污水处理设施提质增效，现有进水生化需氧量 (BOD)浓度低于 100mg/L 的城市生活污水处理厂，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，采取有效措施提高进水 BOD 浓度。	不涉及		

		【水 / 综合类】实施农村连片整治，对火烧溪等河道进行清淤、疏浚，严禁污水乱排和生活垃圾倒入河道。	不涉及	
		【气 / 综合类】生物质锅炉应达到 《锅炉大气污染物排放标准》(DB44 /765-2019) 中燃生物质成型燃料锅炉的排放要求。	不涉及	
	环境 风险 防控	【水 / 综合类】在里湖镇凉果污水处理厂设置应急事故池，防止风险事故等造成环境污染和对里湖污水处理厂造成冲击，确保环境安全。	本公司拟编制企业突发环境事件应急预案并报生态环境主管部门备案，落实企业、区域、地方政府环境风险应急体系。	相符
		【风险 / 综合类】加大上游来水监测，强化沿岸生产生活污染风险防范，确保区域及下游水质安全。		

综上所述，本项目符合揭阳市“三线一单”的要求。

2.与土地利用规划相符性分析

本项目位于普宁市普侨镇南部工业区（原九山），根据《普宁市全 域规划（2018-2035 年）》， 本项目选址属于二类工业用地，（附图七）；项目用地国土证编号为：揭府国用（2013）第 000005 号。从环保角度分析，该项目对当地大气、水、声环境影响均在可控范围，对当地环境和附近敏感点影响不大。综上所述，项目用地与土地利用规划相符，选址合理。

3.与产业政策相符性分析

（1）本项目为废弃资源综合利用业，查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》， 本项目属于该目录中的“第一类 鼓励类 四十三 环境保护与资源节约综合利用”中的“27、废旧木材、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循环再利用技术、设备开发及应用”，属于国家鼓励建设的项目，因此，项目建设符合国家产业政策。

	(2) 根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于其中的禁止或许可事项，不属于市场准入负面清单范围。故项目符合国家当前产业政策。 综上所述，项目符合相关的产业政策要求。 4.与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）相符性分析 《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）要求：“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。” 本项目为废弃资源综合利用业，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，因此，本项目与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）的要求相符。 5.与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方（2018-2020 年）》（粤环发[2018]6 号）相符性分析 严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园未纳入《石化产业规划布局方案》新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环
--	--

境执法管理。			
项目从事废塑料再生造粒，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目，产生的有机废气经废气处理设施处理达标排放。因此，本项目与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》是相符的。			
6.与行业规范相符性分析			
（1）与《废塑料污染控制技术规范》（HJ T364-2022）相符性分析			
根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）要求，分析本项目与（HJ T364-2022）相符性，具体见表 1-2。			
表 1-2 本项目与《废塑料污染控制技术规范》（HJ T364-2022）			
相符性分析			
项目	规范要求	拟建项目情况	结论
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GB 15562.2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）本项目原料为 PE 废塑料、PP 废塑料、ABS 废塑料，不涉及属于医疗废物、危险废物、含卤素的废塑料。 （3）已建立废塑料管理台账。	相符
2 运输污染控制要求			
运输要求	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，应保持运输车辆的洁净，避免二次污染。	本项目废塑料包装物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。	
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。	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。	本项目采用湿式破碎工艺，且配套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。	项目清洗工序仅使用水，不使用其他化学药剂，且配套污水收集和处理设施，清洗废水循环使用。	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。 (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 GB 31572 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	(1) 项目冷却用水、喷淋用水、清洗废水、湿式破碎废水循环使用、不外排，项目近期生活污水经三级化粪池+生化处理达标后回用厂区周边绿化；远期待管网铺设完成后，生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排入普宁华侨管理区污水处理厂集中处理。 (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。 (3) 项目噪声经减振、隔声、距离衰减	相符

		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。	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) 本项目生产过程中仅使用 PE 废塑料、PP 废塑料、ABS 废塑料，不添加其他辅料。				
	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（降温）+干式过滤+静电除油+二级活性炭吸附”装置处理后通过高空排放；冷却用水循环使用，不外排。 (2) 本项目原料为 PE 废塑料、PP 废塑料、ABS 废塑料，不涉及含卤素的废塑料。 (3) 项目产生的滤网按照环境保护有关规定处理，不进行焚烧及加工利用。经查阅《国家危险废物名录》（2021 版），该类废物不属于危险废物，交由物资回收机构处理不外排。	相符			
根据上表分析可知，本项目符合《废塑料污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2022）相关规定要求。 （2）与《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部、国家发展和改革委员会、商务部公告 2012 年第 55 号）相符性分析 本项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部、国家发展和改革委员会、商务部公告 2012 年第 55 号）的要求对照如表 1-3 所示。 表 1-3 项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》的对照分析表 <table><tr><td>规定要求</td><td>本项目建设情况</td><td>是否相符</td></tr></table>					规定要求	本项目建设情况	是否相符
规定要求	本项目建设情况	是否相符					

	废塑料加工利用必须符合国家相关产业政策规定及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》，防止二次污染。禁止在居民区加工利用废塑料。净值利用废塑料生产厚度小于0.025mm的超薄塑料购物袋和厚度小于0.015mm超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废气的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等。无符合环保要求污水处理设施的，禁止从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀（涂）、盐卤分拣等加工活动。	项目废塑料加工符合符合国家相关产业政策规定及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》，防止二次污染。项目不在居民区加工利用废塑料，也不生产超薄塑料袋；项目不加工处理危险废物。项目不从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀（涂）、盐卤分拣等加工活动。	相符
	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加工利用过程产生的滤网。	项目产生的滤网按照环境保护有关规定处理，不进行焚烧及加工利用。经查阅《国家危险废物名录》（2021 版），该类废物不属于危险废物，交由物资回收机构处理不外排。	相符
根据上面分析，项目符合《废塑料加工利用污染防治管理规定》的相关规定。 （3）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整顿”的通知》（环办土壤函[2017]1240号）相符性分析 《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整顿”的通知》（环办土壤函[2017]1240 号）的主要任务：（“一）依法取缔一批污染严重的非法再生利用企业。主要包括：……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 ……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。” 本项目属于废弃资源综合利用业，生产原料来自揭阳及其他城市地			

	区，没有进口该通知中所列的“洋垃圾”。因此，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整顿”的通知》（环办土壤函[2017]1240 号）相符。 （4）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）的符合性分析 《广东省塑料污染治理行动方案(2022-2025年)》的相关要求：“2. 加强部分涉塑产品生产监管。严格按照国家规定，全面禁止生产厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜等部分危害环境和人体健康的产品。落实国家关于禁用塑料微珠政策，推动淋洗类化妆品、牙膏禁用塑料微珠。加大监督检查力度，将塑料污染治理工作要求纳入年度全省化妆品生产经营监督检查计划，开展淋洗类化妆品和牙膏等生产经营企业常态化监督检查。”“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。16.提升塑料垃圾无害化处理水平。统筹规划焚烧处理设施布局，在合理选择建设场址和有效控制污染物排放的前提下，加大生活垃圾焚烧 处理设施建设力度。鼓励适度超前建设垃圾焚烧处理设施，提高焚烧能力占比，有条件地区实现原生生活垃圾“零填埋”，大幅减少塑料垃圾直接填埋量。推进集垃圾焚烧发电、厨余垃圾资源化利用、再生资源回收处理、危险废物医疗废物处
--	---

	置等于一体的生活垃圾协同处置产业园建设。加强现有垃圾填埋场综合整治，提升运营管理水平，规范日常作业，禁止随意倾倒、堆存生活垃圾，防止历史填埋塑料垃圾向环境中泄漏。到2025年，珠三角地区城市争取实现原生生活垃圾零填埋，粤东粤西粤北地区城市生活垃圾焚烧能力占比达到65%左右。” 本项目属于“C4220非金属废料和碎屑加工处理”行业，产品为PE塑料粒、PP塑料粒、ABS塑料粒，不属于“全面禁止生产厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜等部分危害环境和人体健康的产品”，本项目属于废塑料再生利用项目，因此本项目符合《广东省塑料污染治理行动方案(2022-2025 年)》的相关要求。 7、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》（粤环〔2021〕10号）中提到：“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，深入推进泄漏检测与修复
--	---

	（LDAR）工作。” 本项目主要从事废塑料再生造粒，生产过程有机废气收集后经“水喷淋（降温）+干式过滤+静电除油+二级活性炭吸附”装置（收集效率90%、处理效率90%）处理后通过排气筒高空排放，符合《广东省生态文明建设“十四五”规划》中相关要求。 8、与《广东省生态环境厅关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函【2022】278号）相符性分析 根据通知要求：“在环评管理工作中，坚持以改善生态环境质量为核心，从我省省情出发，紧盯污染防治攻坚战目标和生态环境保护督察问题整改要求，严格落实法律法规和规划政策要求，确保区域生态环境安全。建立“两高”项目环评审批台账，实行清单化管理，严格执行环评审批原则和准入条件，落实主要污染物区域削减、产能置换、煤炭消费减量替代等措施。结合区域环境质量状况、环境管理要求，强化重点工业行业污染防治措施，推动重点工业行业绿色转型升级。开展石化行业温室气体排放环境影响评价试点。严格水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目环评管理。对存在较大环境风险和“邻避”问题的项目，强化选址选线、风险防范等要求，做好环境社会风险防范化解工作。”“一是巩固全覆盖成效。严格落实《排污许可管理条例》，强化生态环境部门排污许可监管责任。进一步巩固固定污染源排污许可全覆盖成效，依法有序将工业固体废物环境管理要求纳入排污许可证。深入推进排污限期整改通知书的整改清零，妥善解决影响排污许可证核发的历史遗留问题，做到固定污染源全部持证排污。二是加快推进提质增效。健全首次申请和重新申请排污许可证管理机制，完善排污许可管理动态更新机制，持续开展常态化排污许可证质量核查，显著提升排污许可证质量，全面支撑排污许可“一证式”管理。加快推进固定污染源排污许可改革试点工作，推动排污许可制与其他生态环境管理制度衔接融
--	---

	合。深入实施排污许可事项“跨省通办”“全程网办”，实现排污许可事项在不同地市无差别受理、同标准办理。三是强化“一证式”监管。构建以排污许可制为核心的固定污染源执法监管体系，将排污许可证作为生态环境日常执法监管的主要依据，强化排污许可日常管理、环境监测、执法监管联动，构建发现问题、督促整改、问题销号的排污许可执法监管机制。组织开展排污许可证后管理专项检查，督促排污单位履行主体责任。推动建立典型案例收集、分析和公布机制，强化违法违规行为公开曝光，加强警示震慑。” 本项目主要从事废塑料再生造粒，生产过程有机废气收集后经“水喷淋（降温）+干式过滤+静电除油+二级活性炭吸附”装置（收集效率90%、处理效率90%）处理后通过排气筒高空排放，建设单位在建设落实后需取得排污许可证及环保竣工验收后方可进行生产。 9、与《揭阳市人民政府关于印发揭阳市生态环境保护“十四五”规划的通知》（揭府【2021】57号）相符性分析 根据通知要求：“大力推进工业VOCs污染治理。开展重点行业VOCs排放基数调整，系统掌握工业园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。” 本项目主要从事废塑料再生造粒，属于C4220 非金属废料和碎屑加工。处理生产过程物料不涉及涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料，造粒生产过程产生的有机废气收集后经“水喷淋（降温）+干式过滤+静电除油+二级活性炭吸附”装置（收集效率90%、处理效率90%）处理后通过排气筒高空排放，符合相关要求。 11、与《普宁市人民政府关于印发普宁市生态环境保护“十四五”规划的通知》（普府【2022】32号）相符性分析 根据规划要求：“大力推进工业VOCs污染治理。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，系统掌握工业园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，分类建立管理台账。严格实施VOCs排放企业的分级管控，全面推进涉VOCs排放企业的深度治理。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，落实重点行业、企业挥发性有机物的综合整治。开展中小企业的废气收集和治理措施建设、运行情况的评估与指导，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。着力提升VOCs监控与预警能力，重点监管企业按要求和圆形VOCs在线监测设备，逐步推广VOCs一定监测设备的应用。支持工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。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含量限值标准，严格控制建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替换或减量替代。到2025年，全市重点行业VOCs排放总量下降比例达到上级相关要求。” 本项目主要从事废塑料再生造粒，属于C4220 非金属废料和碎屑加工。处理生产过程物料不涉及涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料，
--	--

	实现从源头上强化对VOCs的控制，造粒生产过程产生的有机废气收集后经“水喷淋（降温）+干式过滤+静电除油+二级活性炭吸附”装置（收集效率90%、处理效率90%）处理后通过排气筒高空排放。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目概括

广东杰馨再生资源有限公司位于普宁市普侨镇南部工业区（原九山）（地理坐标为北纬 N23°19'30.268” 东经 E115°58'28.452”），占地面积 5667 m²，建筑面积 3138 m²。项目主要从事废塑料造粒，预计年产 PE 塑料粒 4800 吨、PP 塑料粒 1200 吨、ABS 塑料粒 1200 吨；本项目总投资 200 万元，其中环保投资为 30 万元。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业 42”的“85 非金属废屑加工处理 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“废弃电器电子产品...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）”类别，项目应编制环境影响报告表。

受建设单位委托，广东东曦环境建设有限公司承担了本项目的环影响评价报告编制工作。接受委托后，环评单位组织技术人员进行现场勘查、区域环境调查，并根据建设单位提供的资料，编写了本项目的环境影响报告表。

2.工程组成

本项目工程主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成。项目组成详见下表。

工程类别	工程名称	建筑规模及内容
主体工程	厂房	位于厂区北部和中部，建设废塑料造粒生产线，设置有堆料区，主要设备有造粒机、粉碎机等，占地面积 2900m²
辅助工程	办公室、宿舍	位于厂区东南部，占地面积 238m²
	空地	位于厂区，占地面积 2529m²
公用工程	给水工程	市政自来水供水管网供给

		排水工程	采取雨、污分流制；项目近期生活污水经三级化粪池+生化处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工限值后回用厂区周边绿化；远期待管网铺设完成后，生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及普宁华侨管理区污水处理厂进水水质要求较严值后经市政污水管网排入普宁华侨管理区污水处理厂集中处理。项目冷却水沉淀后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）敞开式循环冷却水系统补充水标准后，循环使用不外排。喷淋用水沉淀后、清洗破碎废水经污水处理设施处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005)中洗涤用水标准后，循环使用不外排。
		供电工程	由市政电网供给，主要为办公照明用电和生产用电
	环保工程	废气治理	熔融造粒工序产生的废气经“水喷淋（降温）+干式过滤+静电除油+二级活性炭吸附”装置处理达标后经 15 米排气筒引高排放。食堂油烟经油烟净化器处理达标后引高排放。
		废水治理	项目冷却用水、喷淋用水沉淀后、清洗废水、湿式破碎废水经污水处理设施（格栅+微滤预处理+调节池+混凝沉淀）处理后循环使用、不外排，项目近期生活污水经三级化粪池+生化处理达标后回用厂区周边绿化；远期待管网铺设完成后，生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排入普宁华侨管理区污水处理厂集中处理。
		噪声防治措施	墙体隔声、设备机座设基础减振并在厂界边界设置有砖砌实体围墙、种植树木、设置绿化带等等措施。
固废治理措施		①生活垃圾交环卫部门清运处理； ②清洗沉渣和污水处理设施污泥定期清理后交由环卫部门处理； ③废过滤网定期清理后交由物资回收机构回收利用； ④废活性炭储存在危废间，交由有危废资质的单位处理。	

3.主要产品及产能

表 2-2 项目主要产品及产能一览表

序号	产品名称	年产量
1	PE 塑料粒	4800 吨/年
2	PP 塑料粒	1200 吨/年
3	ABS 塑料粒	1200 吨/年

4.主要设备清单

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	合计数量	型号、功率
1	粉碎机	台	1	FS1000, 55KW
2	高速清洗机	台	3	GS630, 55KW
3	进料输送带	台	5	功率 1.5KW
4	进料自推机	台	5	功率 11KW
5	造粒机	台	5	型号为 4 台 ZL205 和 1 台 ZL180。其中一台 ZL205 为三段式设备, 功率为 90KW、55KW、37KW; 三台 ZL205 为二段式设备, 功率为 90KW、37KW; 一台 ZL180 为二段式设备, 功率为 90KW、22KW。
6	水槽	个	5	/
7	切料机	台	5	功率 5.5KW
8	震动筛	台	5	功率 1.1KW
9	储料罐	个	5	功率 2.2KW

备注: 项目使用的设备规格或型号均不在国家现行规定的淘汰禁止或限制类名录之列。

5.主要原辅材料

本项目主要原辅材料及年用量见表 2-4。

表 2-4 原辅材料一览表

序号	名称	合计用量	计量单位
1	PE废塑料	4800	t/a
2	PP废塑料	1200	t/a
3	ABS废塑料	1200	t/a

原料来源:

本项目原料来源多为外购的废弃塑料薄膜、日用塑料制品、家电塑料外壳等, 原料应严格分选, 选用不涉及医疗废物、沾染危险化学品、农药等污染的废弃塑料沾染的废塑料及不含卤素的废塑料, 避免含有毒、有害化学品的废旧塑料夹混其中。

项目所用废塑料原料来源稳定、可靠, 满足《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范

（试行）》（HJ/T364-2007）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。

理化性质：

PE塑料：即聚乙烯塑料，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-100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀，但不耐具有氧化性质的酸。吸塑成型温度 140~220℃，热分解温度可达到300℃以上，常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。聚乙烯容易光氧化、热氧化、臭氧分解，在紫外线作用下容易发生降解，炭黑对聚乙烯有优异的光屏蔽作用。受辐射后可发生交联、断链、形成不饱和基团等反应。PE基本分为三大类，即高压低密度聚乙烯(LDPE)、高密度聚乙烯(HDPE)和线型低密度聚乙烯(LLDPE)。薄膜是其主要加工产品，其次是片材和涂层、瓶、罐、桶等中空容器及其它各种注塑和吹塑制品、管材和电线、电缆的绝缘和护套等。

PP塑料：又称聚丙烯塑料，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂，无毒、无味，密度小，强度、刚度、硬度耐热性均优于低压聚乙烯，可在100℃左右使用，热解温度为>330℃。具有良好的介电性能和高频绝缘性且不受湿度影响，但低温时变脆，不耐磨、易老化。适用于制作一般机械零件、耐腐蚀零件和绝缘零件。常见的酸、碱等有机溶剂对它几乎不起作用，可用于食具。

ABS塑料：ABS塑料是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。ABS塑料兼有三种组元的共同性能，A使其耐化学腐蚀、耐热，并有一定的表面硬度，B使其具有高弹性和韧性，S使其具有热塑性塑料的加工成型特性并改善电性能。因此ABS塑料是一种原料易得、综合性能良好、价格便宜、用途广泛的“坚韧、质硬、刚性”材料。ABS塑料在机械、电气、纺织、汽车、飞机、轮船等制造业及化工中获得了广泛的应用。ABS的热分解温度一般在250℃以上，项目熔融加热温度控制在150-170℃左右，生产温度未达到ABS热分解温度，仅产生有机废气（非甲烷总烃）。

6.公用配套工程

（1）给水

项目用水主要为冷却水、喷淋水、清洗用水和生活用水，工程用水量为 3151t/a（10.5t/d）。

①生活用水

项目劳动定员 12 人，其中 5 人在厂内食宿，根据《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中办公楼（无食堂和浴室），员工用水量按先进值 10m³/（人·a）

	计，办公楼（有食堂和浴室），员工用水量按先进值 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，年工作天数按 300 天/年计，则项目生活用水量为 $145\text{m}^3/\text{a}$ ($0.48\text{m}^3/\text{d}$)。 ②冷却用水 根据企业提供的相关资料，项目设有冷却循环水池 5 个，其冷却水槽的尺寸均为为 $3\text{m}\times0.6\text{m}\times0.55\text{m}\approx1\text{m}^3$，则冷却水槽总水量为 5m^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 $0.25\text{m}^3/\text{d}$，即补充水量为 $0.25\text{m}^3/\text{d}$ ($75\text{m}^3/\text{a}$)。循环水中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，水质基本没有受到污染，项目冷却水达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）敞开式循环冷却水系统补充水标准，循环使用不外排。 ③喷淋用水 项目设一套 $20000\text{m}^3/\text{h}$ 的废气处理系统，根据《环保设备设计手册—大气污染控制设备》喷淋塔设计液气比为 $1.0\text{-}3.0\text{L}/\text{m}^3$ 废气，本评价取 $1.5\text{L}/\text{m}^3$，本项目喷淋水量为 $30\text{m}^3/\text{h}$，则项目年喷淋循环水量为 $90000\text{m}^3/\text{a}$ ($300\text{m}^3/\text{d}$)。项目喷淋水经沉淀后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准后，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%，则项目喷淋补充水量为 $900\text{m}^3/\text{a}$ ($3\text{m}^3/\text{d}$)。 ④一次清洗、二次清洗废水 本项目仅 PE 废塑料需要清洗，PE 废塑料年用量 4800t，PE 废塑料经过一次清洗+二次清洗。参照《全国第二次污染源普查工业源产排污系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”进行核算，废 PE/PP 清洗或湿法破碎+清洗工业废水量产污系数为 1.0 吨/吨-原料，即本项目 PE 废塑料一次清洗废水产生量为 $4800\text{t}/\text{a}$ ($16\text{t}/\text{d}$)，废水产生量约为用水量的 90%，则一次清洗用水量约为 $5333\text{t}/\text{a}$ ($17.8\text{t}/\text{d}$)；本项目 PE 废塑料二次清洗废水产生量为 $4800\text{t}/\text{a}$ ($16\text{t}/\text{d}$)，废水产生量约为用水量的 90%，则二次清洗用水量约为 $5333\text{t}/\text{a}$ ($17.8\text{t}/\text{d}$)。一次清洗用水耗损量约为用水量的 10%，即新鲜水补充量为 $533\text{t}/\text{a}$ ($1.78\text{t}/\text{d}$)，一次清洗废水回用于二次清洗，一次清洗废水量为 $4800\text{t}/\text{a}$ ($16\text{t}/\text{d}$)，即二次清洗需补充新鲜用水量为 $533\text{t}/\text{a}$ ($1.78\text{t}/\text{d}$)，二次清洗废水部分 ($4320\text{t}/\text{a}$, $14.4\text{t}/\text{d}$) 回用于破碎工序，部分 ($480\text{t}/\text{a}$, $1.6\text{t}/\text{d}$) 经过污水处理设施（格栅+微滤预处理+调节池+混凝沉淀）处理达标后会用于生产，循环使用不外排。
--	--

⑤湿式破碎废水

本项目年加工 PE 废塑料 4800t、年加工 PP 废塑料 1200t、年加工 ABS 废塑料 1200t，所有原料全部需要破碎，破碎设备设定参数为 0.6m³ 水/吨-原料，所有原料进行一次破碎，破碎水量为 4320m³/a（14.4m³/d），废水产生量约为 90%，即湿式破碎废水量为 3888m³/a（12.96m³/d）。破碎用水由二次清洗废水提供，二次清洗废水量为 4800t/a（16t/d），能满足破碎所需水量，破碎废水经污水处理设施（格栅+微滤预处理+调节池+混凝沉淀）处理达标后回用于一次清洗，由于一次清洗用水量约为 5333t/a（17.8t/d），即需补充新鲜用水 965t/a（3.22t/d），破碎废水循环使用不外排。

（2）排水

本项目雨水排入市政雨水管网，冷却用水、喷淋用水沉淀后，清洗废水、湿式破碎废水经污水处理设施（格栅+微滤预处理+调节池+混凝沉淀）处理后循环使用、不外排，近期生活污水经三级化粪池+生化处理达标后回用厂区周边绿化；远期待管网铺设完成后，生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排入普宁华侨管理区污水处理厂集中处理。

（2）供电

本项目由市政供电，可满足项目生产及生活需要。不设备用发电机。

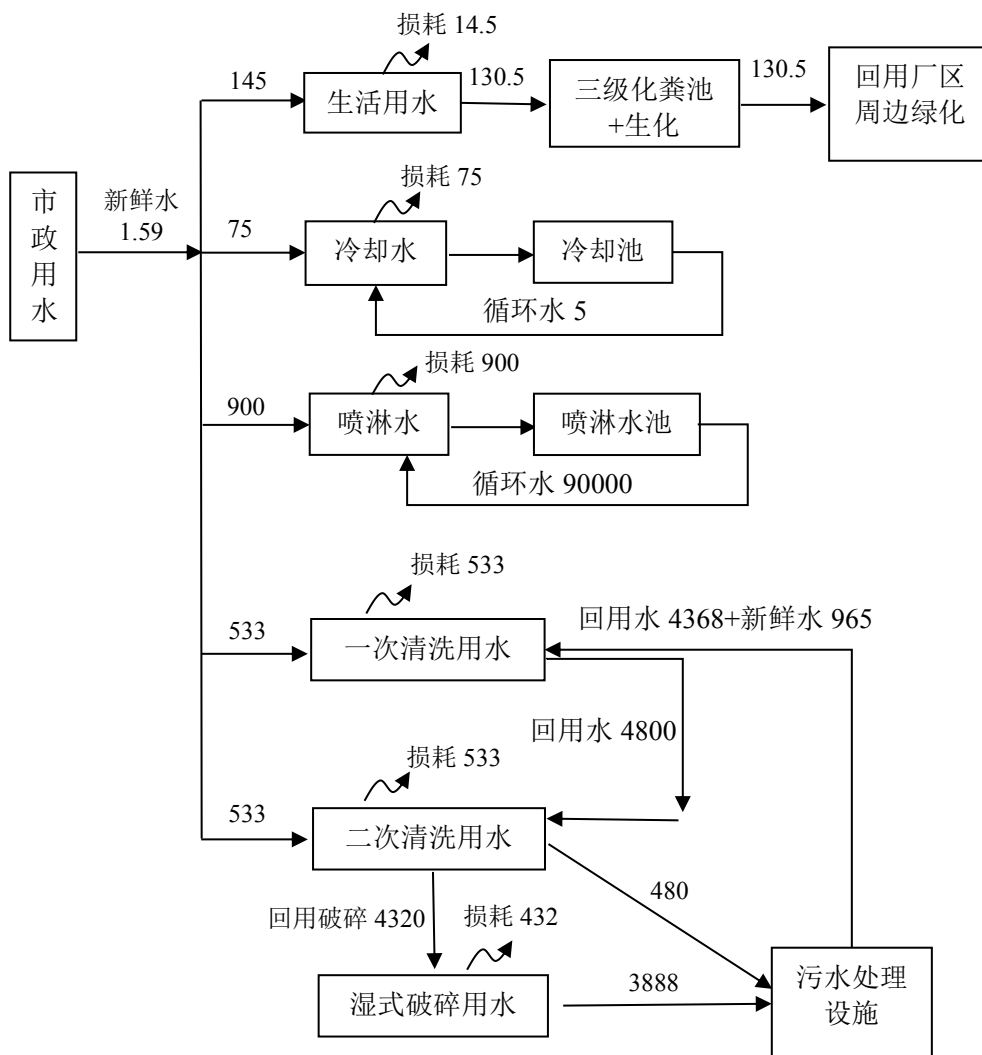


图 2-1 项目建成后全厂给排水平衡图 (t/a)

7.劳动定员及工作制度

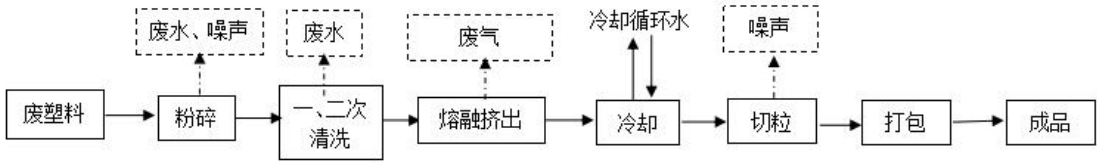
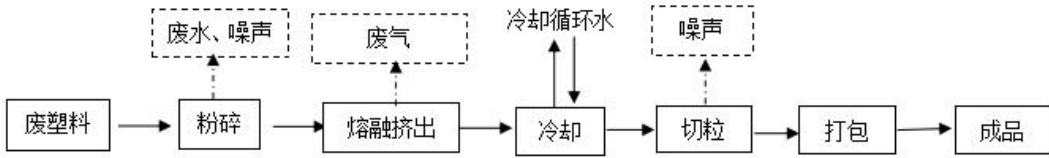
本项目劳动总定员 12 名，其中 5 人在厂内食宿，每天一班制，每班工作 10 小时，年工作 300 天（3000h）。

8.四至情况及平面布置

（1）项目四至情况

本项目位于普宁市普侨镇南部工业区（原九山），项目北侧、东侧为空地，西侧为道路，南侧为揭阳市永信建筑工程有限公司普宁分公司。项目四至情况详见附图二。

（2）平面布局

	厂区主要布置有生产区、堆料区、办公室、宿舍等。本项目平面布置功能分区明确，各功能区之间均布置道路，便于人员流动。项目的平面布置图详见附图四。
工艺流程和产排污环节	1、PE 塑料粒生产工艺流程  图 2-2 项目工艺流程及产污环节图 2、PP、ABS 塑料粒生产工艺流程  图 2-3 项目工艺流程及产污环节图 生产工艺流程说明： ①送料：将原料经料斗口投入到破碎机内； ②粉碎：将废塑料通过粉碎机粉碎成小块废塑料，项目采用湿法破碎工艺，破碎用水采用二次清洗废水回用； ③清洗：清洗工序采用两级清洗，清洗过程仅使用水，不添加清洗剂，不加热，常温清洗。废塑料进入一次清洗池进行一次清洗，一次清洗用水采用污水处理设施（格栅+微滤预处理+调节池+混凝沉淀）处理后出水回用，一次清洗后废塑料进入二次清洗池进行二次清洗，二次清洗用水采用一次清洗废水回用； ④熔融造粒：将粉碎、清洗后的废塑料根据客户需要，分别投入造粒机中，熔融加热温度控制在 150-170℃左右，通过滤网挤出，使塑料碎粒熔融成块状，该工序会产生废气、噪声、废气处理设施产生的废活性炭；

	⑤冷却：项目内挤出后产生的半成品需要进行冷却，采取水冷的方式，挤出半成品直接进入冷却水槽进行冷却，冷却水循环使用； ⑥切粒：将熔融得到的塑料块，进入切粒工序切成塑料颗粒，该工序会产生噪声； ⑦打包：将切成粒状的成品进行包装。 3、产污环节分析 废气：本项目产生的废气为熔融造粒工序产生的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、食堂油烟。 废水：主要为冷却水、喷淋水、清洗废水、破碎废水和生活污水。 噪声：主要为生产车间内机械设备产生的噪声。 固废：主要为生活垃圾、废过滤网、清洗沉渣和污水处理设施污泥、废活性炭。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，利用现有厂房进行生产，没有与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1.大气环境质量现状 (1) 基本污染物环境质量现状 根据《揭阳市环境保护规划》(2007~2020 年)的划分,项目所在区域的环境空气质量属二类功能区,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。本评价引用了《2022 年揭阳市生态环境质量公报》中的数据和结论。 2022 年揭阳市城市环境空气质量比上年稳中略有上升。城市环境空气质量综合指数 I_{sum} 为 2.91 (以六项污染物计),比上年下降 8.2%,全省排名第 14 名,比上年提升两个名次。环境空气优良天数 351 天,达标率为 96.2%,与上年持平,全年没有中度、重度污染天数,轻度污染天数为 14 天,O_3 为首要污染物。降尘年均值为 3.68 吨/平方公里·30 天,低于广东省参考评价值,比上年下降 3.2%。 2022 年揭阳市省控点位环境空气质量达标。五个监测点位六项污染物年日均值、年评价浓度均达标。其中,O_3 达标率最低,为 98.6%,$PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、CO 达标率均为 100.0%。空气中首要污染物为 O_3。 揭阳市各区域环境空气质量六项污染物均达标,达标率在 94.8%~100.0%之间。揭阳市环境空气质量综合指数 I_{sum} 为 2.49 (以六项污染物计),比上年下降 8.8%,空气质量比上年有所改善。最大指数 I_{max} 为 0.92 (I_{O_3-8h});各污染物污染负荷分别为臭氧日最大 8 小时均值 33.7%、可吸入颗粒物 19.7%、细颗粒物 18.5%、二氧化氮 15.3%、一氧化碳 8.0%、二氧化硫 4.8%。揭阳市各区域污染排名从高到低依次为普宁市、榕城区、揭东区、揭西县、惠来县。 根据《2022 年揭阳市生态环境质量公报》中的数据和结论,项目所在区域环境空气为达标区。 (2) 特征污染物环境质量现状 本项目特征污染物为非甲烷总烃。为了解本项目评价范围内的环境空气质量现状,本项目引用揭阳市永信建筑工程有限公司普宁分公司委托广东惠利通检测技术有限公司于 2021 年 12 月 28 日-30 日和 2022 年 2 月 24 日-27 日监测的数据进行评价,监测报告详见附件六,监测点位基本情况表 3-1,监测结果见表 3-2。
----------------------	--

表 3-1 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
G1	非甲烷总烃	2021 年 12 月 28 日-30 日和 2022 年 2 月 24 日-27 日	/	/

表 3-2 特征污染物监测结果统计表

监测时间		非甲烷总烃
2021.12.28	2:00	0.09
	8:00	0.27
	14:00	0.43
	20:00	0.22
2021.12.29	2:00	0.1
	8:00	0.21
	14:00	0.39
	20:00	0.17
2021.12.30	2:00	0.12
	8:00	0.22
	14:00	0.38
	20:00	0.13
2022.2.24	2:00	0.12
	8:00	0.20
	14:00	0.53
	20:00	0.41
2022.2.25	2:00	0.12
	8:00	0.28
	14:00	0.51
	20:00	0.32
2022.2.26	2:00	0.04
	8:00	0.30
	14:00	0.61
	20:00	0.37
2022.2.27	2:00	0.07
	8:00	0.28
	14:00	0.57
	20:00	0.30
浓度范围		0.04-0.61
评价质量标准		2.0
最大占标率(%)		30.5
达标与否		达标

由上表监测结果可知，监测点非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准详解》标准。因此，评价区域环境空气质量现状良好。

	2.地表水环境质量现状 本项目所在地属于榕江南河流域，榕江南河位于本项目北侧 2652 米。根据《2022 年揭阳市生态环境质量公报》（网址：http://www.jieyang.gov.cn/jysthj/gkmlpt/content/0/780/post_780544.html#675）。2022 年揭阳市地表水水质状况为轻度污染，主要超标项目为氨氮、溶解氧、总磷、化学需氧量。水质优良率为 57.5%，比上年下降 5.7 个百分点；水质达标率为 65.0%，比上年下降 0.8 个百分点。劣于 V 类水质有 3 个断面，占 7.5%，主要分布在惠来县（2 个均为入海河流断面）、普宁市（1 个）。各区域中，揭西县水质优，其余县区水质均受到轻度污染；各区域水质达标率从高到低顺序为揭西县（77.7%）、惠来县（69.2%）、榕城区/普宁市（66.6%）、揭东区（54.5%）。 榕江揭阳河段水质受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧（50.0%）、氨氮（35.7%）、五日生化需氧量（7.1%）、总磷（7.1%）。其中，干流南河水体受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧（33.3%）；一级支流北河受到轻度污染，主要污染指标为氨氮（60.0%）、溶解氧（40.0%）、五日生化需氧量（20.0%）；汇合河段符合 IV 类水质，水质受到轻度污染；二级支流枫江为 V 类水质，水体受到中度污染，主要污染指标为溶解氧（1.49）、氨氮（0.78），定类项目为氨氮。与上年相比，榕江揭阳河段水质无明显变化，其中，揭西城上（河江大桥）、枫江口、地都断面水质有所下降，深坑断面（潮州-揭阳交界断面）水质有所好转，其余断面水质均无明显变化；汇合河段水质有所下降，其余河段水质均无明显变化。 与上年相比，揭阳市地表水水质无明显变化。各区域中，惠来县水质有所好转（中度污染→轻度污染），普宁市水质明显好转（重度污染→轻度污染），其余县区水质均无明显变化。各水系中，榕江揭阳河段水质无明显变化，练江普宁河段水质有所好转，龙江惠来河段水质有所下降。各专题中，国考断面、市控断面、入海河流断面水质有所好转，国、省考水功能区水质有所下降。 综上，榕江揭阳河段水质受到轻度污染，水环境质量一般。 3.声环境质量现状 本项目位于普宁市普侨镇南部工业区（原九山），据《关于印发揭阳市声环境功能区划（调整）的通知》（揭阳市生态环境局办公室2021年8月3日印发），项目所在地属于 2 类功能区（附图九），执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故本项目不进行声环境现状监测。
--	---

	4.生态环境质量现状 本项目周围生态环境一般，项目所在区域未发现珍稀动植物和国家重点保护的动植物。项目所在区域处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生物和生物区系及水产资源，生态环境质量一般。区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。 5.电磁辐射质量现状 无电磁辐射影响。 6.地下水、土壤环境质量现状 本项目属于废弃资源综合利用业，用地范围内均进行了硬底化（详见附图六），不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。												
环境保护目标	1.大气环境保护目标 本项目厂界外 500 米范围大气环境敏感点主要为居民区，具体情况详见下表。项目大气环境敏感点分布情况详见附图五。 表 3-3 大气环境保护目标一览表 <table><tr><th>环境要素</th><th>保护目标</th><th>性质</th><th>相对方位</th><th>相对边界距离</th><th>保护级别</th></tr><tr><td>大气环境</td><td>保利文化银湖湾</td><td>居民区</td><td>东</td><td>440m</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改清单的二级标准</td></tr></table> 2.声环境保护目标 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3.地下水环境保护目标 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4.生态环境保护目标	环境要素	保护目标	性质	相对方位	相对边界距离	保护级别	大气环境	保利文化银湖湾	居民区	东	440m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改清单的二级标准
环境要素	保护目标	性质	相对方位	相对边界距离	保护级别								
大气环境	保利文化银湖湾	居民区	东	440m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改清单的二级标准								

	据现场调查，项目所在区域内无国家重点保护的动植物和无大型或珍贵受保护生物，该区域不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生物和生物区系及水产资源。因此本项目用地范围内没有生态环境保护目标。																														
污染物排放控制标准	1.水污染物排放标准 (1) 生活污水 项目近期生活污水经三级化粪池+生化处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工限值后回用厂区周边绿化；远期待管网铺设完成后，生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及普宁华侨管理区污水处理厂进水水质要求较严值后经市政污水管网排入普宁华侨管理区污水处理厂集中处理。本详见表 3-4。 表 3-4 生活污水排放标准 单位：mg/L，pH 除外 <table><tr><th>项目</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>NH₃-N</th><th>pH</th></tr><tr><td>《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工限值</td><td>/</td><td>10</td><td>/</td><td>8</td><td>6~9</td></tr><tr><td>《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>--</td><td>6~9</td></tr><tr><td>普宁华侨管理区污水处理厂进水水质限值</td><td>250</td><td>150</td><td>150</td><td>30</td><td>6~9</td></tr><tr><td>项目远期生活污水执行标准</td><td>250</td><td>150</td><td>150</td><td>30</td><td>6~9</td></tr></table> (2) 生产废水 生产废水：项目冷却水达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）敞开式循环冷却水系统补充水标准后，循环使用不外排。喷淋用水沉淀后、清洗破碎废水经污水处理设施处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准后，循环使用不外排。详见表 3-5。 表 3-5 《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	pH	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工限值	/	10	/	8	6~9	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	500	300	400	--	6~9	普宁华侨管理区污水处理厂进水水质限值	250	150	150	30	6~9	项目远期生活污水执行标准	250	150	150	30	6~9
	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	pH																									
	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工限值	/	10	/	8	6~9																									
	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	500	300	400	--	6~9																									
	普宁华侨管理区污水处理厂进水水质限值	250	150	150	30	6~9																									
	项目远期生活污水执行标准	250	150	150	30	6~9																									

单位: mg/L, pH 除外									
污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	PH	色度	总氮	石油类	总磷
(GB/T 19923-2005) 中洗涤用水标准	--	30	30	--	6.5-9.0	30	/	/	/
(GB/T19923-2005) 敞开式循环冷却水 系统补充水标准	60	10	--	10	6.5-8.5	30	/	1	1

2.大气污染物排放标准

(1) 颗粒物

项目有组织排放的有机废气(以非甲烷总烃表征)执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5大气污染物特别排放限值标准;无组织排放的非甲烷总烃执行《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要求;厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1恶臭污染物厂界标准值及表2恶臭污染物排放标准值。见表3-6、3-7。

表 3-6 大气污染物排放标准

标准	污染物	排放方式	排放限值	污染物排放监控位置
《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	非甲烷总烃	有组织	60mg/m ³	车间或生产设施排气筒
		无组织	4.0mg/m ³	企业边界任何1小时大气污染物平均浓度
广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)	NMHC	/	监控点处1h平均浓度限值: 6mg/m ³	
			监控点处任意一次浓度值: ≤20mg/m ³	

表 3-7 《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, 新改扩建	排气筒高度(m)	排放标准值
臭气浓度	20	15	2000

食堂油烟参照《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模, 油烟≤2mg/m³。

	3.噪声排放标准 项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，详见下表。 表 3-8 厂界噪声执行标准 <table><tr><th>名 称</th><th>标准文号</th><th>单位</th><th>级别</th><th colspan="2">标准限值</th></tr><tr><td rowspan="2">工业企业厂界环境 噪声排放标准</td><td rowspan="2">GB12348-2008</td><td rowspan="2">dB(A)</td><td rowspan="2">2 类</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>60</td><td>50</td></tr></table> 4.固体废物 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》相关要求，本项目一般工业固体废物暂存于一般固废间暂存，采用包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，确保其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险固废执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）、《国家危险废物名录》（2021 版）的有关规定。	名 称	标准文号	单位	级别	标准限值		工业企业厂界环境 噪声排放标准	GB12348-2008	dB(A)	2 类	昼间	夜间	60	50
名 称	标准文号	单位	级别	标准限值											
工业企业厂界环境 噪声排放标准	GB12348-2008	dB(A)	2 类	昼间	夜间										
				60	50										
总量控制指标	大气污染物总量控制指标： 根据《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》，需要总量控制指标包括申请化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放，本项目熔融挤出工序会产生 VOCs（以非甲烷总烃计），本项目需申请大气污染物总量控制指标为：VOCs 0.615t/a，以上总量控制指标来源于普宁市大坝德龙宇塑料厂关停项目（见附件八）。														

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用已建成厂房，不需要进行主体建筑施工，因此，本评价不分析施工期的环境影响。
运营期环境影响和保护措施	一、废气 项目运营期产生的废气主要为熔融造粒工序产生的有机废气和产生的臭气浓度。 (1) 废气源强估算 ①熔融造粒有机废气 本项目造粒机组废塑料熔融采用电加热方式，温度控制在 150~170℃之间，而 PE 塑料热分解温度为 300℃以上、PP 塑料热解温度为 330℃以上、ABS 塑料热解温度为 250℃以上，因此本项目使用的塑料原料在熔融状态下不会发生分解反应，此温度下熔融过程中释放的挥发气体以非甲烷总烃为主，不会分解产生苯系物(环式)。VOCs(以非甲烷总烃计)产生量参照《全国第二次污染源普查工业源产排污系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”进行核算，废 PE/PP 挤出造粒工艺挥发性有机物产污系数为 350 克/吨-原料，废 PS/ABS 挤出造粒工艺挥发性有机物产污系数为 957 克/吨-原料，项目废 PE 塑料年用量 4800 吨，废 PP 塑料年用量 1200 吨，废 ABS 塑料年用量 1200 吨，则项目熔融造粒工序非甲烷总烃产生量为 3.25t/a。 本项目熔融造粒废气收集后经集气管道送至废气处理设施（水喷淋（降温）+干式过滤+静电除油+二级活性炭吸附装置）进行处理后经15m高空排放（DA001），项目生产时尽量做到车间密闭，同时在每台造粒机废气产生点安装集气罩，配套风机、集气管道，形成车间微负压，让废气强制性向收集装置流动，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(试行)》（粤环办[2021]92号），本项目废气收集效率可达90%以上。废气处理设施配套风机风量根据公式 $Q=3600FV\beta$（F为抽风罩面积，项目约0.16m²；V为风速，敞开面设计控制风速为1.0m/s；β为安全系数，取1.05- 1.1，项目β取1.1），则项目每个集气罩设计处理风量约为 633.6m³/h，考虑到漏风等损失因素，因此项目每个集气罩

风量取1000m³/h，本项目每套造粒机拟设置4个集气罩，共有5套造粒机，即项目废气处理设计风量为20000m³/h。本项目废气处理设施中水喷淋设施为降温作用，干式过滤器为干燥作用，采用“静电除油+二级活性炭吸附”处理有机废气非甲烷总烃，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(试行)》中表 4.5-2 静电法处理效率为 50%，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年版）4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表可知，采用活性炭吸附对挥发性有机废气进行治理，其治理效率为55%，则项目采用“静电除油+二级活性炭吸附”装置对非甲烷总烃的治理效率为1-（1-50%）*（1-55%）*（1-55%）≈ 90%。

则本项目有组织非甲烷总烃的排放量为：（3.25*90%）*（1-90%）=0.29t/a（0.097kg/h），无组织非甲烷总烃排放量为：3.25*（1-90%）=0.325t/a（0.108kg/h）。

表 4-1 有机废气产生及排放情况表

产排情况	产污环节	熔融造粒工序
	污染物	非甲烷总烃
	排放口编号	DA001
	产生量（t/a）	3.25
有组织	收集效率（%）	90
	有组织产生量（t/a）	2.925
	废气量（m ³ /h）	20000
	有组织产生速率（kg/h）	0.975
	有组织产生浓度（mg/m ³ ）	48.75
	处理设施	水喷淋（降温）+干式过滤+静电除油+二级活性炭吸附
	处理效率（%）	90
	有组织排放量（t/a）	0.29
	有组织排放速率（kg/h）	0.097
	有组织排放浓度（mg/m ³ ）	4.85
无组织	无组织排放量（t/a）	0.325
	无组织排放速率（kg/h）	0.108

②臭气浓度

塑料制品行业在塑料加热熔融过程中会产生一定异味，即臭气浓度。本项目在再生塑料粒加热熔融期间也会不可避免地会产生少量的臭气。该轻微异味部分经“水喷淋（降温）+干式过滤+静电除油+二级活性炭吸附”装置后以有组织排放的方式与非甲烷总烃经同一排放口排放，排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表2恶臭

污染物排放标准值的要求，即臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲）；臭气浓度无组织排放部分覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小，只要加强车间通风换气，该类异味对周边环境的影响不大，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中厂界二级新扩改建标准的要求，即臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）。

③食堂油烟

项目建设运营后，食堂拟设置灶头 1 个，属小型规模，可提供 5 位员工食用，主要产生废气为油烟，据对南方城市居民的类比调查，人均用油量 30g/人·d，即项目食堂用油量 0.045t/a，平均来说，油的挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，取其平均值 3%计算，即项目油烟产生量 0.0014t/a。食堂工作时间以 3 小时/d 计，食堂引风机风量以 2000m³/h（单个灶头基准排风量为 2000m³/h）。计算结果见下表。

本项目核算其油烟排放情况时，按以小型规模来要求，油烟最低去除率要求为 60%。油烟需要达到《饮食业油烟排放标准》油烟最高允许排放浓度要求（2.0mg/m³）。

表 4-2 油烟产生及排放情况表

产污环节	用餐人数 (人·次/日)	用油量 (t/a)	油烟产生量 (t/a)	收集率	去除率 (%)	有组织排放量 (t/a)	有组织排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放量 (t/a)
食堂	5	0.045	0.0014	80%	80	0.0002	0.11	0.0003

表 4-3 项目有组织废气排放口基本信息表

编号	名称	污染物种类	排气筒底部中心坐标 (经纬度)		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/ ℃	排放口类型
			X	Y				
DA001	废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	/	/	15	0.5	25	一般排放口
DA002	食堂油烟排放口	油烟	/	/	/	/	30	一般排放口

(3) 废气污染治理设施可行性分析

项目废气采用“水喷淋（降温）+干式过滤+静电除油+二级活性炭吸附”装置进行处

理后高空排放，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防治可行技术参考表（见下表）。

表 4-4 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
废气	熔融挤出（造粒）	非甲烷总烃	高温焚烧、催化燃烧、活性炭吸附

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防治可行技术参考表可知，活性炭吸附属于可行技术，即项目熔融挤出（造粒）废气采用水喷淋（降温）+干式过滤+静电除油+二级活性炭吸附对其进行处理后高空排放，是可行的。

针对本项目废气排放的特点，项目搅拌熔融废气污染因子以非甲烷总烃等有机废气为主，为降低投资成本，保证净化效果和减少运行费用，建设单位拟采用“水喷淋（降温）+干式过滤+静电除油+二级活性炭吸附”装置处理有机废气。这种工艺是目前国内公认成熟处理有机废气的方式。

①静电除油：

烟气送入静电除油烟设备，在高压静电的作用下，烟气中的油雾颗粒等被滤除掉，然后再由排风口排放。

静电除油烟设备是利用阴极在高压电场中发射出来的电子，以及由电子碰尘粒时产生电像力互相吸引而荷电。电场的设计使油烟粒子的运动速度较低，一般在零点几秒内便能使油烟粒子荷上足够的电荷，带电粒子在电场中会受到电场力（库仑力）的作用，其结果是油烟粒子被吸附到阳极上。因此静电除油烟的除油烟率非常高，而且特别适用于捕捉粒径较小和重量较轻的油烟粒子。

②活性炭吸附装置：

因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10⁻¹⁰m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，可高达 900~1100m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。本项目采用的是颗粒活性炭，在有机废气处理

	过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯等挥发性有机化合物（VOCs）。本项目活性炭吸附系统所使用活性炭为活性炭颗粒，吸附系统结构为抽屉式，便于活性炭更换。 此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小、易于解吸和再生等优点，在宽浓度范围对大部分无机气体（如硫化物、氮氧化物等）和大多数有机蒸气、溶剂有较强的吸附能力。 活性炭的日常管理： 为避免活性炭吸附装置产生二次污染，拟加强活性炭装置日常的管理，具体如下： a、 设置专人专岗负责活性炭吸附装置的日常管理； b、 在检查废气处理过程中，必须由专业监测单位跟踪监测相关数据，以确保处理效率； c、 定期监控压差值，以便及时更换活性炭；及时更换活性炭颗粒并做好记录，备查； d、 在活性炭更换过程中，更换的活性炭必须密封储存，及时委托危险废物处置单位进行处置，防止活性炭吸附的有机废气解析出来，造成二次污染。 根据设计单位提供资料及已运行单位经验数据，废气处理设施对有机废气处理效率可以达到 90%以上，因此采取该措施处理熔融挤出工序产生的有机废气是可行的。 ④油烟净化器 项目拟在食堂灶台上方安装集气罩收集油烟后，引至油烟净化器内，利用高压电场原理，通过高频电源装置与静电组合模板一一对应，形成电场分布，使油烟粒子荷电后在另一极板上吸附，从而对油烟粒子及粘性粉尘进行高效捕集，并对气味进行分解净化，经处理后的油烟滤除率可达 80%以上，超过了油烟最低去除率要求的 60%，处理后的油烟达到《饮食业油烟排放标准》小型规模（油烟$\leq 2.0\text{mg/m}^3$）。 （4）非正常工况 非正常排放是指生产过程中设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。 本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即“水喷淋+活性炭吸附”处理装置故障，造成废气污染物未经净化直接排放。其排放情况如下表所示。
--	---

表4-5 非正常工况排气筒排放情况								
序号	污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m³)	单次持续时间/h	年发生频次(次)	应对措施
1	DA001	非甲烷总烃	水喷淋(降温)+干式过滤+静电除油+二级活性炭吸附故障	0.975	48.75	1	1	立即停止生产,进行检修
2	DA002	油烟	油烟净化器故障	0.001	0.62			

为防止生产废气非正常工况排放,企业必须加强废气处理设施的管理,定期检修,确保废气处理设施正常运行,在废气处理设备停止运行或出现故障时,产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放,应采取以下措施确保废气达标排放:

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理,每个固定时间检查、汇报情况,及时发现废气处理设备的隐患,确保废气处理系统正常运行;

②定期更换运水烟罩用水,清理净化装置残余的油脂;

③建立健全的环保管理机构,对环保管理人员和技术人员进行岗位培训,委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测;

④应定期维护、检修废气净化装置,以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

(5) 大气影响分析结论

综上所述,本项目排放的废气主要为造粒产生的有机废气、臭气。项目有组织排放的有机废气(以非甲烷总烃表征)经过水喷淋(降温)+干式过滤+静电除油+二级

活性炭吸附处理达标后高空排放，达到《合成树脂工业污染物排放标准》

（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值标准；臭气浓度参照《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值；无组织排放的非甲烷总烃执行《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要求；厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；食堂油烟经油烟净化器处理后达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模（油烟 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周边大气环境基本影响较小。

（6）废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）表 32、表 33 相关要求，结合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 C.7 自行监测计划，本项目废气自行监测计划如下：

表 4-6 有组织废气监测方案

监测点位	监测因子	监测频率
废气排放口（DA001）	非甲烷总烃、 臭气浓度	1 次/半年

4-7 无组织废气监测计划表

序号	监测点位	监测因子	监测频率
1	厂界	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年
2	厂房外	NMHC	1 次/年

二、 废水

（1）废水源强估算

①生活污水

项目劳动定员 12 人，其中 5 人在厂内食宿，根据《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中办公楼（无食堂和浴室），员工用水量按先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，办公楼（有食堂和浴室），员工用水量按先进值 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，年工作天数按 300 天/年计，则项目生活用水量为 $145\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ）。生活污水产污系数按 0.9 计算，

则生活污水量为 130.5 t/a (0.435t/d)，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

项目近期生活污水经三级化粪池+生化处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)表 1 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工限值后回用厂区周边绿化；远期待管网铺设完成后，生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及普宁华侨管理区污水处理厂进水水质要求较严值后经市政污水管网排入普宁华侨管理区污水处理厂集中处理。本项目生活污水污染物产排情况见下表。

表 4-8 本项目生活污水产排情况表

项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度 (mg/L)		230	100	120	25
年产生量 (t/a)		0.03	0.013	0.016	0.003
经三级化粪池+生化处理后	排放浓度 (mg/L)	190	10	90	8
	排放用量 (t/a)	0.025	0.001	0.012	0.001
《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工限值		/	10	/	8

②冷却用水

本项目生产过程中需使用自来水对加工出的半成品进行冷却，该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；该冷却水沉淀后循环使用，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。

根据企业提供的相关资料，项目设有冷却循环水池 5 个，其冷却水槽的尺寸均为为 3m×0.6m×0.55m≈1m³，则冷却水槽总水量为 5m³，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 0.25m³/d，即补充水量为 0.25m³/d (75m³/a)。循环水中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，水质基本没有受到污染，项目冷却水达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)敞开式循环冷却水系统补充水标准，循环使用不外排。

③喷淋用水

	项目设一套 20000m³/h 的废气处理系统，根据《环保设备设计手册—大气污染控制设备》喷淋塔设计液气比为 1.0-3.0L/m³ 废气，本评价取 1.5L/m³，本项目喷淋水量为 30m³/h，则项目年喷淋循环水量为 90000m³/a（300m³/d）。项目喷淋水经沉淀后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准后，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%，则项目喷淋补充水量为 900m³/a（3m³/d）。 ④一次清洗、二次清洗废水 本项目仅 PE 废塑料需要清洗，PE 废塑料年用量 4800t，PE 废塑料经过一次清洗+二次清洗。参照《全国第二次污染源普查工业源产排污系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”进行核算，废 PE/PP 清洗或湿法破碎+清洗工业废水量产污系数为 1.0 吨/吨-原料，即本项目 PE 废塑料一次清洗废水产生量为 4800t/a（16t/d），废水产生量约为用水量的 90%，则一次清洗用水量约为 5333t/a（17.8t/d）；本项目 PE 废塑料二次清洗废水产生量为 4800t/a（16t/d），废水产生量约为用水量的 90%，则二次清洗用水量约为 5333t/a（17.8t/d）。一次清洗用水耗损量约为用水量的 10%，即新鲜水补充量为 533t/a（1.78t/d），一次清洗废水回用于二次清洗，一次清洗废水量为 4800t/a（16t/d），即二次清洗需补充新鲜用水量为 533t/a（1.78t/d），二次清洗废水部分（4320t/a，14.4t/d）回用于破碎工序，部分（480t/a，1.6t/d）经过污水处理设施（格栅+微滤预处理+调节池+混凝沉淀）处理达标后会用于生产，循环使用不外排。 ⑤湿式破碎废水 本项目年加工 PE 废塑料 4800t、年加工 PP 废塑料 1200t、年加工 ABS 废塑料 1200t，所有原料全部需要破碎，破碎设备设定参数为 0.6m³ 水/吨-原料，所有原料进进行一次破碎，破碎水量为 4320m³/a（14.4m³/d），废水产生量约为 90%，即湿式破碎废水量为 3888m³/a（12.96m³/d）。破碎用水由二次清洗废水提供，二次清洗废水量为 4800t/a（16t/d），能满足破碎所需水量，破碎废水经污水处理设施（格栅+微滤预处理+调节池+混凝沉淀）处理达标后回用于一次清洗，由于一次清洗用水量约为 5333t/a（17.8t/d），即需补充新鲜用水 965t/a（3.22t/d），破碎废水循环使用不外排。 参照《全国第二次污染源普查工业源产排污系数手册 42 废弃资源综合利用行业系
--	---

数手册》，原料破碎清洗废水中各污染物浓度如下：

表 4-9 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表

原料名称	产品名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产物系数
废 PE/PP	再生塑料粒子	清洗或湿法破碎+清洗	所有规模	废水	工业废水量	吨/吨-原料	1.0
					化学需氧量	克/吨-原料	420
					氨氮	克/吨-原料	21.2
					总氮	克/吨-原料	32.5
					石油类	克/吨-原料	18.5
					总磷	克/吨-原料	1.2

则本项目清洗破碎废水产生及经污水处理设施处理后情况如下：

表 4-10 本项目清洗破碎废水污染物情况表

废水量 (4368t/a)	项目		COD _{Cr}	NH ₃ -N	总氮	石油类	总磷
	产生浓度（g/t）		420	21.2	32.5	18.5	1.2
	年产生量（t/a）		1.83	0.09	0.14	0.08	0.005
	经污水处理 设施处理后	回用浓度 （g/t）	250	10	20	10	1.0
		回用量（t/a）	1.09	0.04	0.09	0.04	0.004
《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T 19923-2005)中洗涤用水标准			/	/	/	/	/

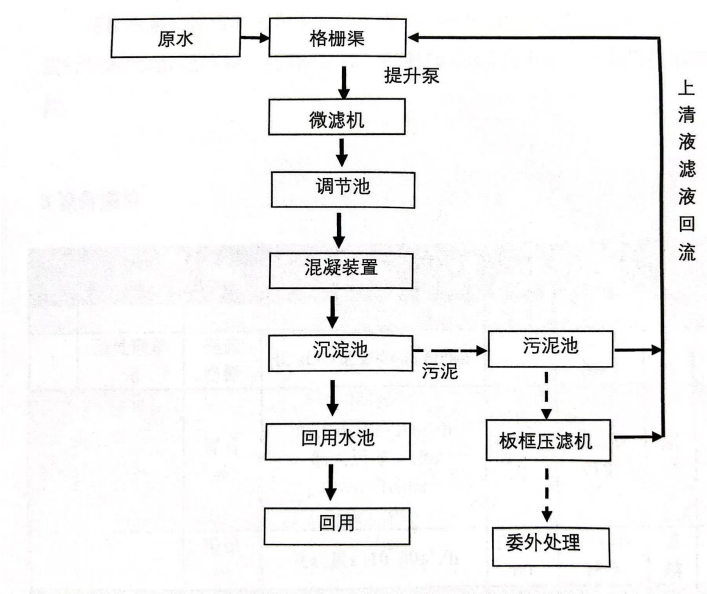
表 4-11 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染治理设施		排放方式	排放去向	排放口设置是否符合要求	排放口类型
			污水治理设施名称	污染治理设施工艺				
1	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、 SS	生活污水治理设施	三级化粪池+生化	不外排	回用于厂区周边绿化	/	/

2	喷淋水	SS	/	/	不外排	/	/
3	冷却水	SS	/	/	不外排	/	/
4	清洗废水	CODcr、NH ₃ -N、总氮、石油类、总磷	污水处理设施	格栅+微滤预处理+调节池+混凝沉淀	不外排	回用于生产	/
5	破碎废水	CODcr、NH ₃ -N、总氮、石油类、总磷			不外排		/

(2) 废水依托可行性分析

①生产废水污水处理设施工艺：



工艺说明：

生产废水经管道收集后，流入粗格栅篮，去除大颗粒固体进入集水渠，然后用潜污泵提升至内进流微滤机去除细微塑料碎片后进入调节池。
 调节池的废水通过潜污泵和管道混合系统进入混凝沉淀池。加药装置添加混凝剂与污水中的悬浮物和胶体发生化学反应，增加颗粒之间的吸引力，促使其凝聚成较大的团

块，形成凝聚物后进入沉淀区域。在这个区域中，凝聚后的团块会由于自身的重力而沉降到底部，有效地分离出污水中的悬浮物和胶体物质，净化后的上清液自流进入回用水池，用于工厂生产回用。

污泥收集装置定时将污泥排至污泥浓缩池进行浓缩,由污泥泵输送至叠螺机进行脱水处理。

②生活污水回用绿化可行性分析

项目厂房周边种植有果树（主要种植芒果）占地面积约 1.5 亩，果树灌溉用水量根据《广东省用水定额 第 3 部分：农业》（DB44/T 1461.1-2021）表 A.3 按 250m³/亩·造计算，则果树能消纳废水量约为 375m³，项目生活污水量为 130.5 t/a，所以生活污水用于厂区周边果树灌溉是可行的。

（4）水环境影响评价结论

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

（5）废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废水自行监测详见下表：

表 4-12 项目水污染物监测计划

监测点位	污染物名称	监测频次	执行标准
生活污水回用口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	1 次/年	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工限值
清洗破碎废水回用口	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、总氮、石油类、总磷	1 次/年	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中洗涤用水标准

三、噪声

（1）噪声源强估算

项目营运期的噪声源主要为生产设备产生的噪声，其噪声声级从75-80dB（A）不等。因此必须在厂房布局、隔声、减振、降噪、设备维护等方面考虑噪声防治措施。项目设备产生的噪声源强详见下表：

表 4-13 项目设备噪声源强一览表（单位：Leq[dB(A)]）

序号	设备名称	数量 (台/套)	位置	单台噪声源强 dB(A)	持续时间 (h/d)	治理措施	降噪后 源强 dB(A)	噪声叠 加值 dB(A)
1	高速清洗机	3	生产 区域	75	10	隔声、减 震、噪声 衰减、合 理布局、 选用低噪 声设备	55.02	57.35
2	粉碎机	1		80			57.01	
3	造粒机	5		75			55.02	

（2）噪声影响及达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）对室内声源的预测方法，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。

①噪声叠加计算公式如下：

$$L_p = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中：Lp--多个噪声源的合成声级，dB(A)；

Li--某噪声源的噪声级，dB(A)。

$$L_p = L_w - 20 \lg \frac{r}{r_0} - R - \alpha(r - r_0)$$

②采用距离衰减模式预测噪声影响值，采用公式如下：

式中：Lp--距噪声源 r 处的噪声级，dB(A)；

Lw--距噪声源 r0 处的噪声级，dB(A)；

r——预测点距声源的距离，m；

r0——参考位置距声源的距离，m，取 r0=1m；

α——大气对声波的吸收系数，dB(A)/m，平均值为 0.008dB(A)/m；

R--房屋、墙体、窗、门、围墙对噪声的隔声量，dB(A)。

根据上述计算模式，在对车间生产设备采取隔声降噪措施情况下，计算得出边界噪声预测值见下表。

表 4-14 本项目设备噪声传播至厂界噪声贡献值 单位 dB(A)

厂界名称	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
------	-----	-----	-----	-----

	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
背景值	/	/	/	/	/	/	/	/
贡献值	57.3	/	56.2	/	57.5	/	56.4	/
预测值	57.3	/	56.2	/	57.5	/	56.4	/
标准限值	60	50	60	50	60	50	60	50

根据噪声预测分析，本项目各噪声源在加强采取相应的噪声污染治理措施后，经过几何发散衰减和距离衰减，各厂界昼间最大噪声预测值约 57.5dB(A)，厂界噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准（即昼间≤60dB(A)），夜间不生产，且项目周围 50 米范围内无声环境敏感目标，不会对周围声环境敏感目标产生影响。

（3）噪声防治措施

本项目噪声污染主要来源于生产设备设施，噪声源强为 75~80dB(A)。噪声防治对策应从声源上降低噪声和从噪声传播途径上降低噪声两个环节着手。

①生产设备在选型上充分注意选择低噪声设备，同时安装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施；

②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，将高噪声设备布置在远离敏感点一侧；

③对高噪声设备进行机械阻尼隔振（如：在底部安装减震垫座）、加装隔声罩、消声器隔音降噪等措施；

④合理设置厂区内的排气扇和通风机的排放口；

⑤严格控制工作时间，午休期间不生产；

⑥定期检修维护设备，保证设备运行顺畅。

（4）噪声污染防治措施可行性分析

①生产设备噪声源分散布置在生产车间内，同时企业加强生产区域门窗的隔声性能，考虑到车间建筑门窗基本关闭情况，该车间的整体降噪能力可达 20dB(A)以上。

②合理布置车间内设备，避免设备之间的噪声叠加影响。

③选用低噪声设备，从源头控制噪声。

本项目机械噪声经过上述措施治理和距离衰减后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求。以上噪声治理措施容易实施，投资费用较少，因此措施是可行的。

(5) 声环境监测计划

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)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的要求制定噪声环境监测计划，并委托有资质的环境监测单位进行监测。制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-15 项目噪声监测计划

序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	厂界	噪声	1 次/季度	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准

四、固体废物

(1) 固废产生及处置情况

本项目生产经营过程中产生的固体废物主要有生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

1) 生活垃圾

根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材——社会区域类》，不住宿人员每人每天产生 0.5kg 生活垃圾计，住宿人员每人每天产生 1.0kg 生活垃圾计，本项目员工 12 人，其中 5 人在厂内食宿，年工作时间 300 天计，则项目运营后产生的生活垃圾量为 2.55 吨/年，由环卫部门统一及时负责清运处理，定期清理，统一处置。

2) 一般工业固废

①废过滤网

项目生产设备设有过滤网，用来过滤废塑料熔融挤压过程带出的杂质。在废塑料熔化、挤压过程中，所使用的滤网随着使用时间的延长，网眼会逐渐变小，直至不能使用。滤网更换频率为 2~4 小时一次，重量为 20 克/张。每套造粒机每天约更换 5 张滤网，项目共有 5 套造粒机，则项目每天更换滤网为 0.5kg/d，则每年需更换滤网 0.15t/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”。经查阅《国家危险废物名录》（2021版），该类废物不属于危险废物，交由物资回收机构处理不外排。 ②清洗沉渣和污水处理设施污泥 主要来源于清洗破碎生产线产生的废水进入的废水处理系统，污泥、沉渣产生量参考《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（生态环境部公告2021年第24号）中42废弃资源综合利用行业系数手册中4220非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册的“4220非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，废PP/PE和废PS/ABS均为8.3kg/吨-原料，则项目产生的污泥、沉渣总量为59.76t/a。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》（2021年版）以及《危险废物鉴别标准》，该污泥沉渣属于一般工业固废，交由环卫部门统一及时清运处理，定期清理，统一处置。 3）危险废物 ①废活性炭 活性炭吸附装置处理有机废气后会产生一定量的废饱和活性炭，属于《国家危险废物名录》中HW49其他废物，废物代码为900-039-49，根据工程分析，项目废气采用“水喷淋（降温）+干式过滤+静电除油+二级活性炭吸附”设施进行处理，废气处理设施的治理效率为$1 - (1-50\%) * (1-55\%) * (1-55\%) \approx 90\%$。 本项目有组织有机废气产生量为2.925t/a，则废气处理设施中有机废气处理量为$2.925\text{t/a} \times 90\% = 2.6325\text{t/a}$，则活性炭吸附量为1.05t/a。参照《活性炭吸附法处理低浓度苯类废气的研究》（陈凡植，广东工学院学报，第11卷第三期1994年9月），活性炭吸附参数根据1kg的活性炭吸附0.3kg的有机废气污染物质计算，则项目最少需要新鲜活性炭量为3.5t/a；则理论上废活性炭的产生量约4.55t/a，即项目废活性炭产生量理论数据为4.55t/a。废活性炭危险废物编号：HW49 非特定行业，废物代码：900-039-49。更换的废活性炭储存在危废间，交由有危废资质的单位处理。 本项目营运期固体废弃物产生情况及处理去向见下表。 表 4-16 本项目固体废物产生情况及处理去向一览表
--	---

序号	固废名称	类别代码	属性	产生环节	物理性状	贮存方式	产生量 t/a	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a
1	废过滤网	422-001-99	一般固废	挤出	固态	袋装	0.15	物资回收机构回收利用	0.15
2	清洗沉渣和污水处理设施污泥	422-001-66		清洗机、污水处理设施	固态	袋装	59.76	委托环卫部门清运处置	59.76
3	废活性炭	900-039-49	危险废物	废气处理设施	固态	袋装	4.55	交由有资质单位处理	4.55
4	生活垃圾	/	生活垃圾	生活	固态	袋装	2.55	委托环卫部门清运处置	2.55
注：类别代码根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）要求进行编码									
（2）固废环境管理要求 一般工业固废： ①要按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置暂存场所。 ②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。一般工业固体废物临时贮存仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋 污染控制标准》（GB18599-2020）Ⅱ类场标准相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。 危险废物： （1）危险废物的收集									

	①应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。 ②作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。 ③收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。 ④危险废物收集应填写《危险废物收集记录表》，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。 ⑤收集结束后应清理和恢复收集作业区域,确保作业区域环境整洁安全。 ⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。 （2）危险废物的贮存 厂内危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，并做到以下几点： ①废物贮存设备必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志； ②废物贮存设施周围应设置围墙； ③厂内建立危险废物台账管理制度，做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称； ④禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装； ⑤必须定期对贮存的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。 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表见下表。 表 4-17 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表 <table border="1"> <tr> <th>序号</th><th>暂存场所（设施）</th><th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>位置</th><th>占地面积</th><th>贮存方式</th><th>贮存能力</th><th>贮存周期</th></tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>									序号	暂存场所（设施）	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										
序号	暂存场所（设施）	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	厂区内	5m ²	密封	10t	1 年
(3) 危险废物的运输 ①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。 ②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》((交通运输部令 2016 年第 36 号)执行；危险废物铁路运输应按《铁路危险货物运输管理规则》(铁运[2006]79 号)规定执行；危险废物水路运输应按《水路危险货物运输规则》(交通部令[1996 年]第 10 号)规定执行。 ③废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定。 ④运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)设置标志。 ⑤危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。 ⑥危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求： a. 卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。 b. 卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。 c. 危险废物装卸区应设置隔离设施。 ⑦危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全,防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。 本项目固废经采取以上处置措施后，实现无害化，对周围环境影响较小。 生活垃圾：生活垃圾在厂内集中收集，妥善贮存。 (3) 固体废弃物影响分析结论 本项目生活垃圾交由市政环卫部门统一清运处理；废过滤网收集后交由物资回收机构回收利用；清洗沉渣和污水处理设施污泥定期清理收集后交由环卫部门处理；废活性炭交由有资质的单位处理。固体废弃物按以上方法妥善处理，不会对项目周边环境产									

生不利影响。

五、地下水、土壤

本项目属于废塑料再生造粒项目，用地范围内均进行了硬底化，且使用的原材料中不含重金属和难降解有机物，基本不会对土壤、地下水造成严重污染影响，因此，不进行土壤、地下水环境质量分析。

本项目在运营过程中，为防止对土壤、地下水的污染，应采取如下措施：

①危险废物严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危废单位回收，在危废处理单位未回收期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危废暂存处应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，避开化学品仓库，基础必须防渗。

②一旦发生生产废水等泄漏事故，项目应及时通知有关部门并采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大。

③工作区域地面作硬底化处理。

④加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，建设单位必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。

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

六、生态

本项目租赁现成厂房，不涉及新增用地，项目周边均为工业用地，无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

七、电磁辐射

本项目属于废塑料再生造粒项目，无电磁辐射，无需进行电磁辐射评价。

八、环境风险

	(1) 环境风险潜势判定 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。 经查询《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B表B.1，《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），《危险化学品名录》（2018 版），本项目所使用原辅材料不涉及危险化学品的使用，不存在重大危险源，因此，本项目危险物质数量与临界量比值$Q=0<1$，故本项目环境风险潜势为 I。 (2) 危险物质和风险源分布情况及可能影响途径 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目生产原料、生产工艺、贮存、运输、“三废”处理过程中涉及的主要有：废活性炭。危险废物应妥善存放于危险废物暂存间，需定期交由具有危废资质的单位统一收集处理。但要求对其贮存、运输等环节按照其所包装的危险废物的有关规定和要求进行。 (3) 风险防范措施及对策 为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。针对上述风险源，建设单位应采取一下防范措施： ①定期对废气收集排放系统进行检修维护，以降低因设备故障造成的事故排放。 ②加强员工的岗前培训，强化安全意识，制定操作规程。 ③各类原料和产品应分区存放，不得混存，并应有一定的安全距离且保证道路通畅。 ④在运输和贮存过程中，要采取严格的措施防止火灾的发生。建议易发生火灾的物品存放在阴凉、通风良好的地方，远离火源。如发生火灾，用干粉灭火剂及二氧化碳灭火。 根据国内外同行业事故统计分析 & 典型事故案例资料，主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保工程设施及辅助生产设施等中的风险源项为贮运系统、环保工程设
--	--

施、公用工程系统，风险类型为化学品及危险废物泄漏事故、废气处理系统事故、火灾事故。本项目风险识别如下。

表 4-18 项目环境风险识别

事故类型	环境风险描述	污染物	风险类别	环境影响途径及后果	危险单元	风险防范措施
火灾、爆炸伴生污染	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境 消防废水进入附近水体	CO	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	车间	落实防止火灾措施，在雨水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄露液体和消防废水流出车间，将其可能产生的环境影响控制在车间之内
		COD、pH、SS 等	水环境	对附近内河涌水质造成影响		
事故排放	未经处理达标的废气、废水直接排入环境中	VOCs、TSP、COD、氨氮等	大气环境、水环境	对周围大气、水环境造成污染	废气治理设施、污水处理设施	加强检修，发现事故情况立即停止作业
泄露	危险废物泄漏至环境	废活性炭	水环境	对周围水环境造成污染	危废间	危险废物处置的管理应符合国家、地区或地方的相关要求

(4) 风险防范措施

①危险废物贮存风险事故防范措施

本项目过程生产中将产生一定量的危险废物，为了最大限度减少项目对周围环境的风险，危险废物处置的管理应符合国家、地区或地方的相关要求。

②废气、废水事故排放风险防范措施

A：预留足够的强制通风口机设施， 车间正常换气的排风口通过风管经预留烟道引至楼顶排放。

B：治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。

C：定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

D：现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作

	业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。 E：定期对废水收集排放系统进行检修维护，以降低因设备故障造成的事故排放。 ③泄漏、火灾事故防范措施 当发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液若直接排入地表水体，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响。为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。本次评价要求项目在生产运营过程中要注意做好贮存、操作、管理等各项安全措施，以确保人身的安全及环境的维护。 A：应加强车间内的通风次数； B：采购有证企业生产的合格产品，不得靠近热源和明火，保证周围环境通风、干燥； C：当发生泄漏时，应迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入，并切断火源； D：指导群众向上风方向疏散，减少吸入火灾烟气，从末端控制污染物，减少火灾大气污染物伤害； E：在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内，从传播途径控制污染物，减少火灾水污染物扩散范围； F：在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废水，并在厂内采取导流方式将消防废水统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理，从末端处理污染物，减少火灾水污染物排放。 事故应急池： 根据中石化《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： $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$ 式中：V₁——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，m³；本项目无罐组，则 V₁ 为 0m³。 V₂——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；本项目最大消防水量为10L/s，火
--	---

	灾持续时间按15min计算，则最大消防用水量V_2为$9m^3$。由于项目的厂房布设有干粉灭火器，当干粉灭火器以及消火栓同时开启灭火时，根据《建筑设计防火规范（GB50016-2006）》中的有关规定，消火栓消防用水量可减少50%，因此上述设备同时开启时消火栓用水量为$4.5m^3$。同时由于干粉灭火器使用时不需使用水，故本项目消防水量V_2为$4.5m^3$。 V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；V_3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。企业生产废水排入企业自建污水处理设施，故$V_4=0$。 V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。 $V_5=10qF$ q——降雨强度，mm。 $q=qa/n$ qa——年平均降雨量，mm。 n——年平均降雨日数。 F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha； 由于企业生产均为室内，无露天面积，则$V_5=0$。 则事故废水的最大产生量为$0+4.5-0+0+0=4.5m^3$。 因此，项目应准备的最小应急事故池容积为：$V_{\text{事故池}}=4.5m^3$，建议本项目应建有一个不小于$5m^3$应急事故池以满足应急需要。本项目应急池为$67m^3$，满足要求。 （5）风险分析结论 建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。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

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001	非甲烷总烃	通过“水喷淋(降温)+干式过滤+静电除油+二级活性炭吸附”装置处理达标后通过15m高排气筒排放	有组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的表5大气污染物特别排放限值标准
			臭气浓度		臭气浓度参照《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2恶臭污染物排放标准值
		DA002	油烟	经油烟净化器处理达标后排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模(油烟 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$)
		无组织	非甲烷总烃	加强厂区通风	无组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9企业边界大气污染物浓度限值要求;厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值。
			臭气浓度		执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1恶臭污染物厂界标准值
地表水环境		生活污水排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	三级化粪池+生化	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)表1城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工限值
		清洗破碎废水回用口	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、总氮、石油类、总磷	污水处理设施((格栅+微滤预处理+调节池+混凝沉淀))	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中洗涤用水
		冷却水池	SS	冷却水沉淀后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)敞开式循环冷却水系统补充水标准后,循环使用不外排。	
		喷淋水池	SS	喷淋水沉淀后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中洗涤用水标准后,循环使用不外排。	

声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设备、车间合理布局、门窗隔声、距离衰减等措施	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准（即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	固体废物的产生情况及处置去向：			
	产生环节	名称	属性	利用处置方式和去向
	生活	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门统一收集处理
	挤出	废过滤网	一般固体废物	物资回收机构回收利用
	清洗、污水处理设施	清洗沉渣和污水处理设施污泥	一般固体废物	交由环卫部门统一收集处理
	废气处理设施	废活性炭	危险废物	交由有危废资质的单位处理
土壤及地下水污染防治措施	厂区内应进行硬底化处理，按要求做好防渗措施；生产车间按一般防渗区要求采取防渗措施。在厂区做好相关防范措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小			
生态保护措施	项目产生的污染物较少，对项目所在地的生态环境没有造成明显的影响。在建设单位做好上述污染防治措施的情况下，本项目不会对周围生态环境造成明显影响			
环境风险防范措施	①废气、废水事故排放环境风险防范措施：废气应落实污染治理措施，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作，要求加强废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气达标排放，杜绝事故性排放。定期对废水收集排放系统进行检修维护，以降低因设备故障造成的事故排放。 ②危险废物贮存风险防范措施：建立危险废物安全管理制度。加强危险废物的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，贮存点应做好防雨、防渗漏措施，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。 ③泄漏、火灾事故防范措施：做好包装材料存放、管理等各项安全措施，不得靠近热源和明火，保证周围环境通风、干燥，应加强车间内的通风次数，对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度，增加实验人员的安全意识。 ④设置 67m³ 的事故应急池收集事故废水，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	1、建立台账管理制度。企业应规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；原辅材料名称及其主要成分含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；废气治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（活性炭）购买处			

	置记录；废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。 2、建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。 3、排污（放）口规范化设置，管理文件，监测计划，定期检查记录环评批复要求的落实情况； 4、建设完成后依法进行自主验收。
--	---

六、结论

本项目建设符合相关产业政策的要求，选址符合相关规划要求，选址合理，采取的各项污染防治措施可行，能够实现达标排放和总量控制要求，对环境影响较小。只要认真落实报告表提出的各项污染防治措施，从环境保护角度来看，该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.615t/a	/	0.615t/a	+0.615t/a
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
废水	CODcr	/	/	/	0	/	0	0
	BOD ₅	/	/	/	0	/	0	0
	SS	/	/	/	0	/	0	0
	NH ₃ -N	/	/	/	0	/	0	0
	总氮	/	/	/	0	/	0	0
	石油类	/	/	/	0	/	0	0
	总磷	/	/	/	0	/	0	0
一般工业	废过滤网	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	+0.15t/a

固体废物	清洗沉渣和污水处理设施污泥	/	/	/	59.76t/a	/	59.76t/a	+59.76t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	4.55t/a	/	4.55t/a	+4.55t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图一 项目地理位置图



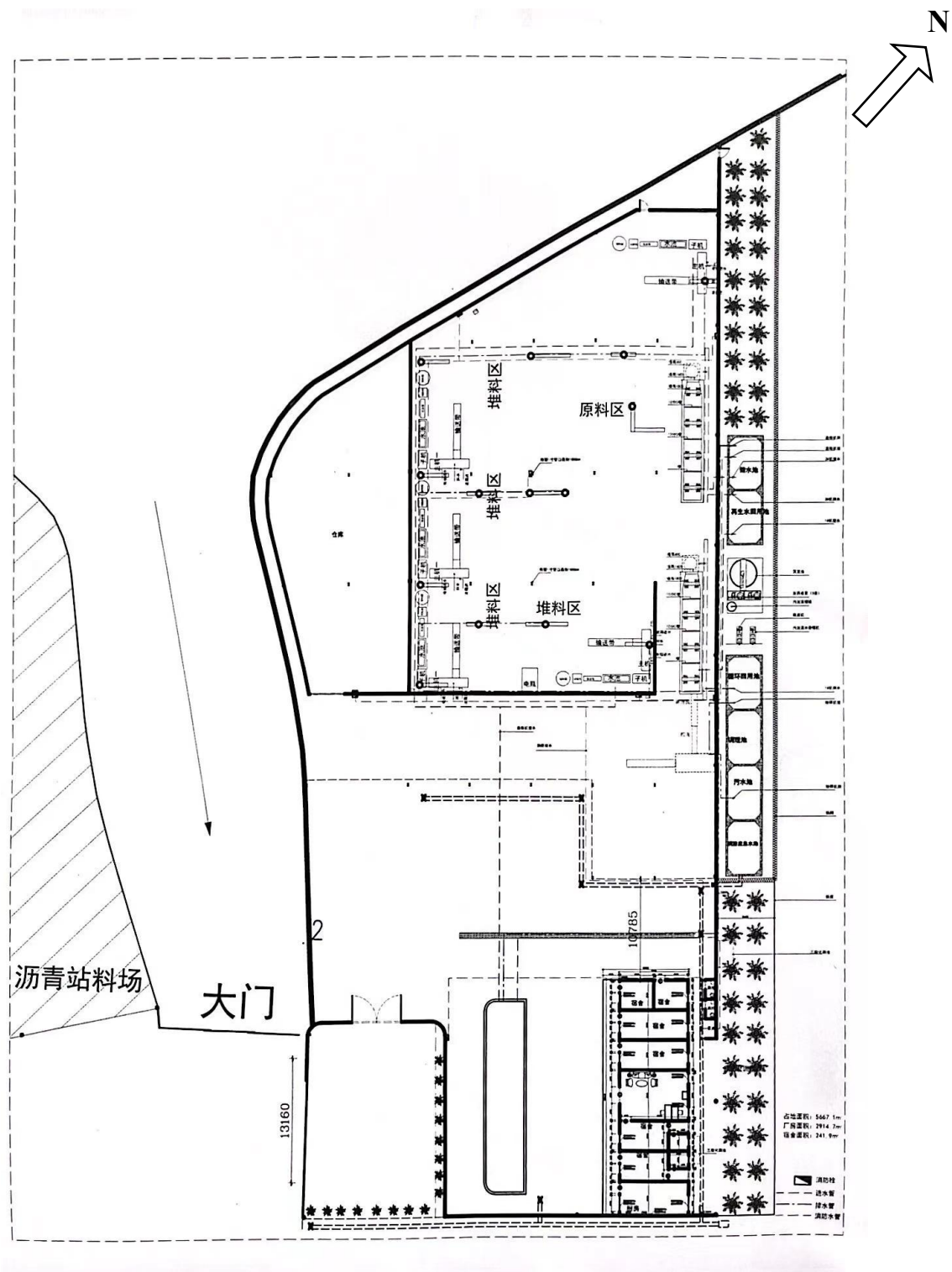
附图二 项目四至图



附图三 项目周边现状图

	
项目北侧 空地	项目南侧 揭阳市永信建筑工程有限公司普宁分公司
	
项目西侧 道路	项目东侧 空地

附图四 项目平面布置图



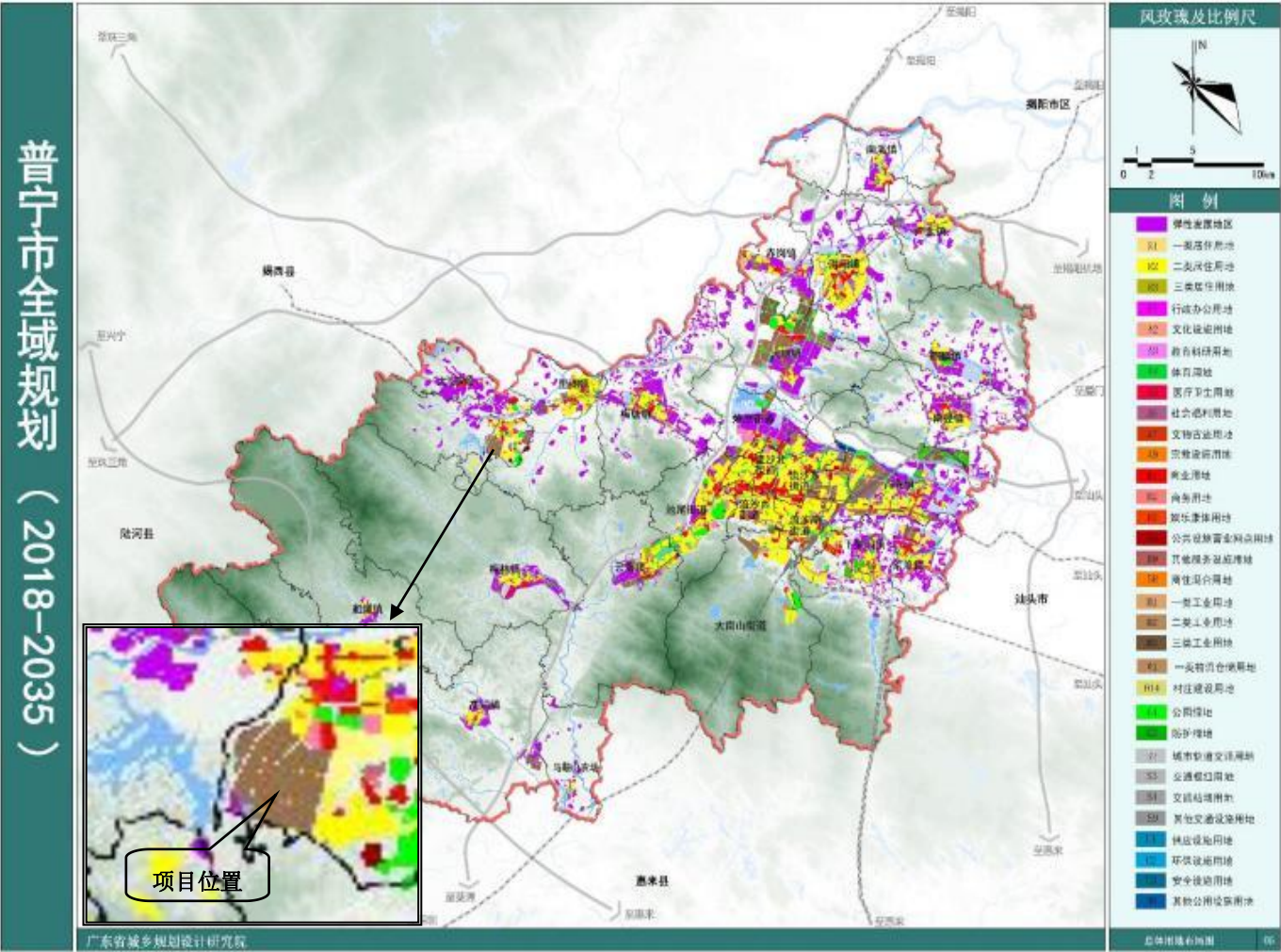
附图五 项目厂界 500m 范围内敏感点分布图



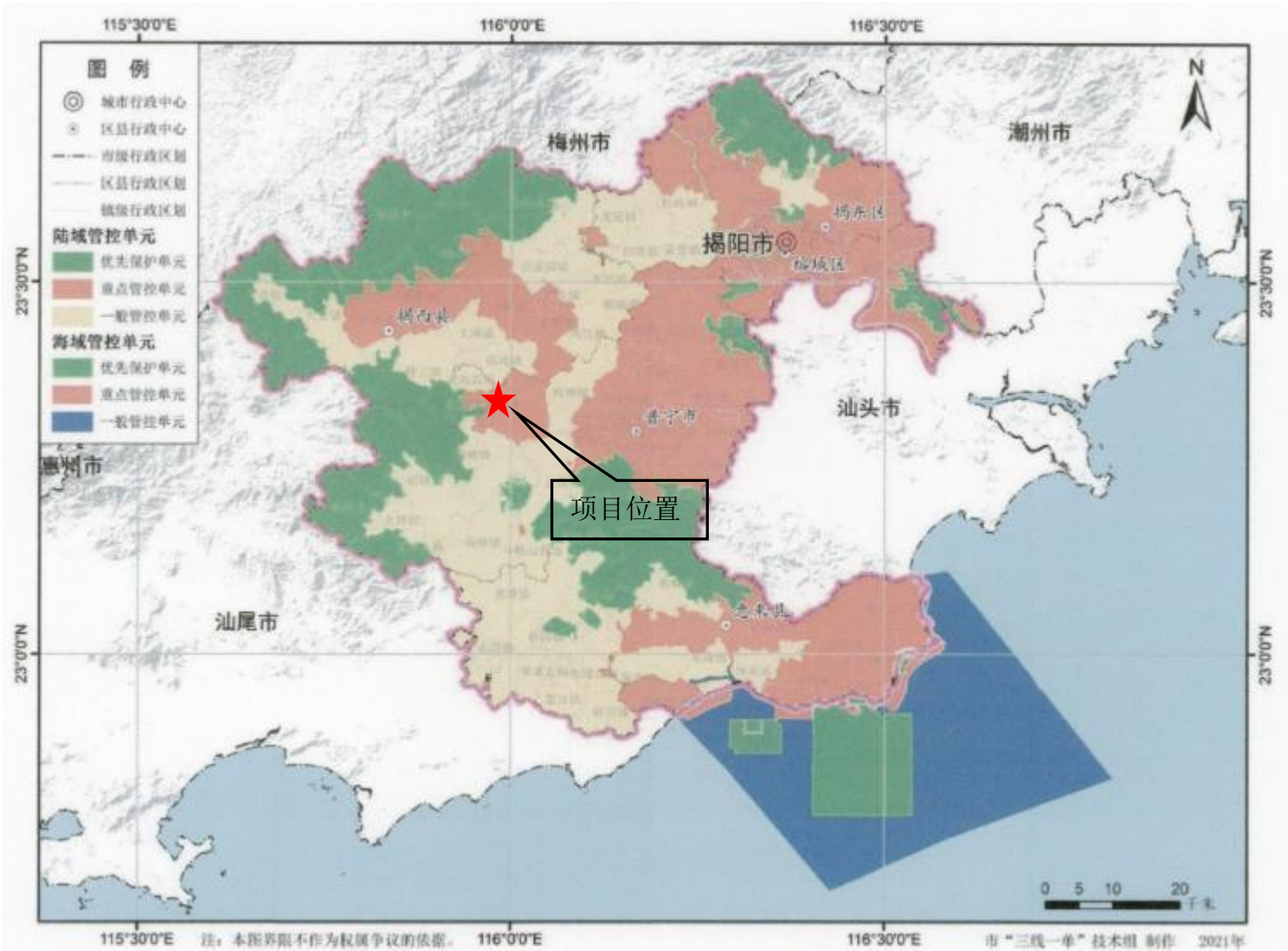
附图六 项目现状及现场勘察情况



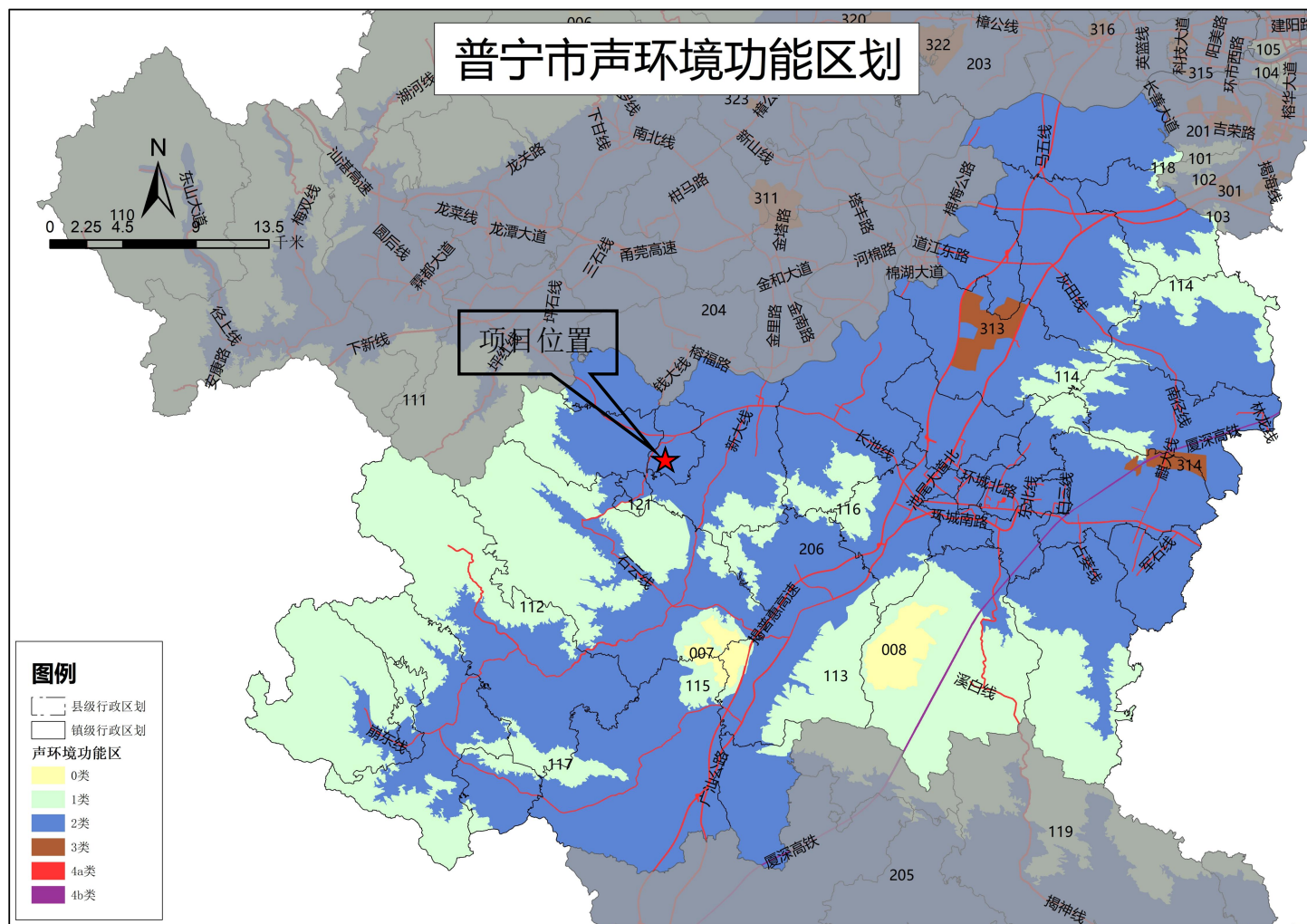
附图七 土地利用规划图



附图八 揭阳市环境管控单元图



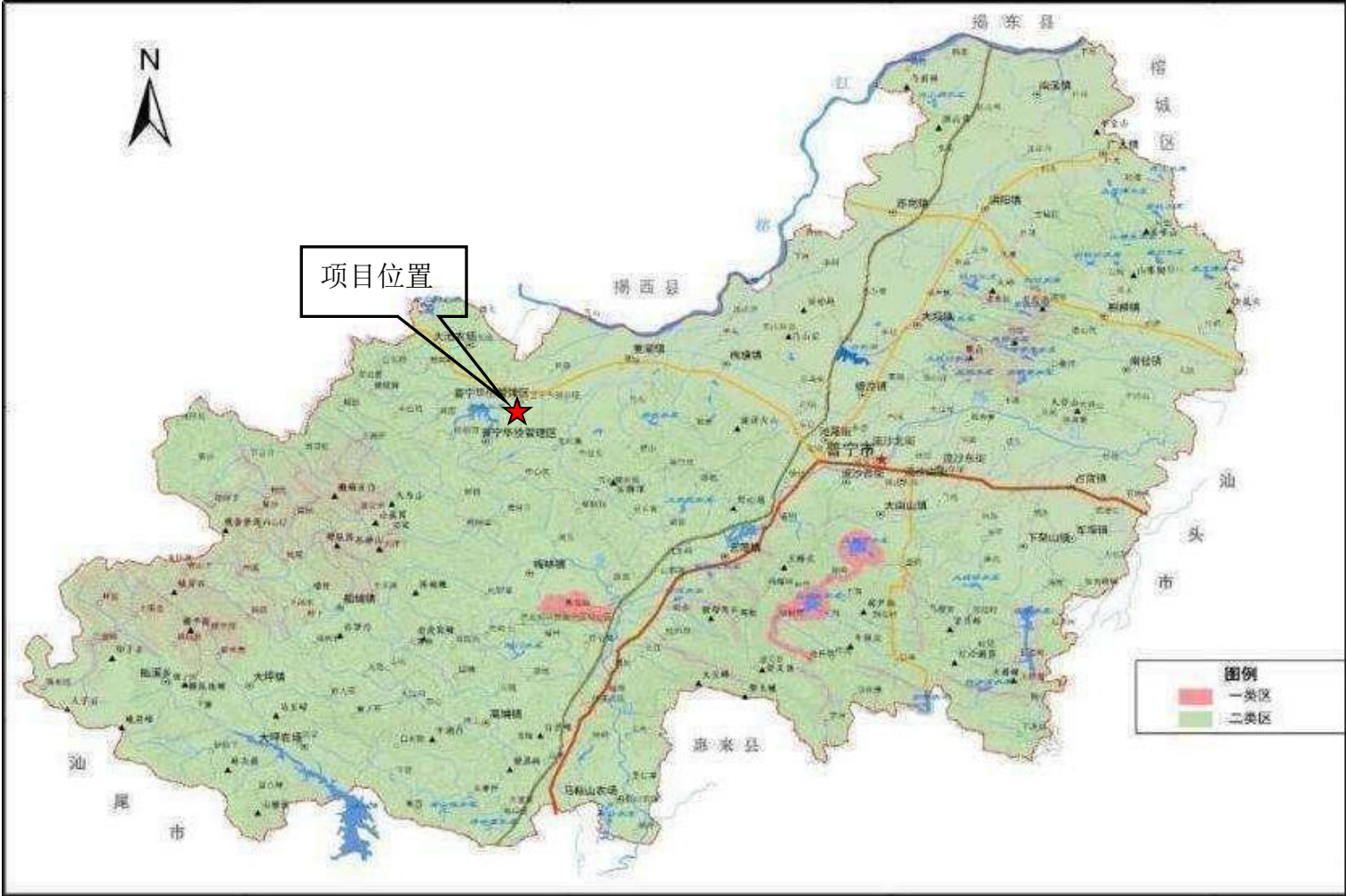
附图九 普宁市声环境功能区划图



附图十 揭阳市地表水环境功能区划图



附图十一 普宁市环境空气质量功能区划图



附件一 委托书

委 托 书

广东东曦环境建设有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的有关规定，我司拟在普宁市普侨镇南部工业区（原九山）建设广东杰馨再生资源有限公司年产4800吨PE塑料粒、1200吨PP塑料粒、1200吨ABS塑料粒生产线项目。

现委托贵单位对“广东杰馨再生资源有限公司年产4800吨PE塑料粒、1200吨PP塑料粒、1200吨ABS塑料粒生产线项目”进行环境影响评价，编制环境影响报告表。

委托单位：广东杰馨再生资源有限公司

2023年10月2日



附件三 法人身份证

租赁协议书

出租方:揭阳市普侨区连兴实业有限公司 (下简称甲方)

承租方:广东杰馨再生资源有限公司 (下简称乙方)

兹有甲方位于揭阳市普侨区南部工业区西区(原九山)的工业用地(土地证号:揭府国用(2013)第000005号),厂房面积约2900平方米,宿舍面积约238平方米,空地面积约2529平方米,经双方协商,同意租给乙方使用,具体细则如下:

一、承租期限自2023年6月1日至2031年12月31日止。

二、租金及还款方式:每年租金28000元正,租金定为每年支付一次,租金每五年为一期根据物价上涨时租金上涨5%。

三、租用期间乙方不准将该土地转租给他人,租赁承包期满后,乙方无条件交回租赁承包的场地,但乙方所投资的所有设备、设施归乙方所有,乙方有权自行处置,甲方不得干涉。

四、乙方租赁承包山地须在国家法律许可范围内开发经营,自负盈亏,自主经营,甲方不能干涉。租赁承包期间,所有电费、水费及一切其它税收费用(包括一切经营性的、与非经营性的税收费用)、乙方的一切债务借款、贷款由乙方承担与甲方无关,同时甲方不承担任何法律责任。

五、租赁承包期限内,乙方发生的任何违法行为,由乙方承担,甲方不承担任何责任。

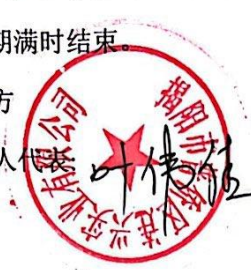
六、租赁承包期限内,任何一方未经对方同意不能随意提出解除本协议或不履行义务。

七、和用承包期满后双方如有意续租。则再进行协议。

八、本合同一式两份，双方各执一份，自签订之日起生效，至承包期满时结束。

甲方

法人代表



乙方

法人代表



见证人

签名

魏锁村

签订日期：2023年5月31日

揭府 国用 (2013) 第 000005 号

土地使用权人	揭阳市普侨区连兴实业有限公司		
座 落	普侨区南部工业园西区		
地 号	13005	图 号	/
地类 (用途)	工业用地	取得价格	/
使用权类型	出让	终止日期	2057年06月27日
使用权面积	56250 M ²	其中 独用面积	56250 M ²
		分摊面积	/ M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



市国

记 事

本宗地由原权利人揭阳市凯迪技术有限公司
让给揭阳市普侨区连兴实业有限公司。原颁发揭 府国
(2007)字第105号《国有土地使用证》收回注销。

广东普宁农村商业银行股份有限公司
与揭阳市普侨区连兴实业有限公司设
立抵押关系。2014年土地登记专用章
注销2014年11月08日设立的抵押关系于2017.1.14



登 记 机 关

证书监制机关

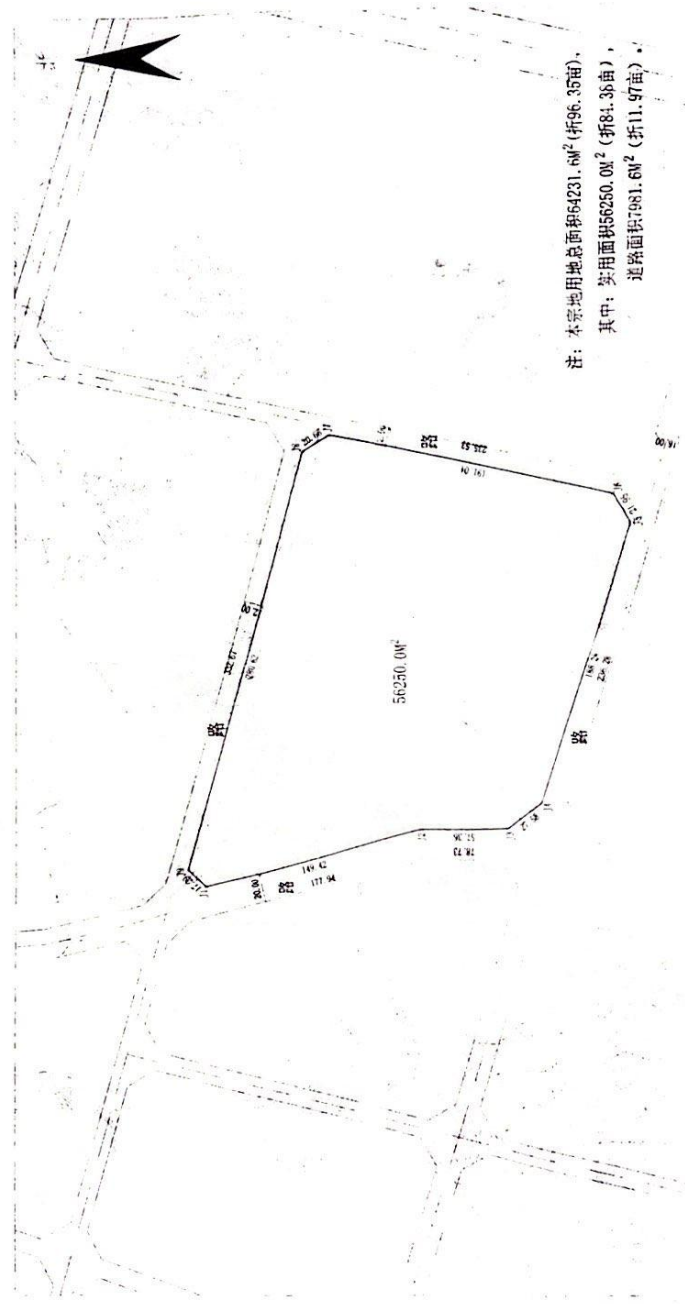


图例

宗地号

揭阳市普侨区连兴实业有限公司

图例



注：本宗地用地总面积64231.6m²（折96.35亩），
其中：建设用地56250.00m²（折84.36亩），
道路面积7981.6m²（折11.97亩）。

设计：王树铭
审核：王树铭

1:2500

设计：2012年12月5日
审核：2012年12月5日



附件五 网上公示截图

http://www.sz-dxhb.com/news/-gdjxszzyxgsnc4800dPEsII-1200dPPsII-1200dABSIIscxxm-hjyxpjbgbgs.html

百度搜索

京东商城

天猫商城

爱淘宝

聚划算

淘宝特卖

唯品会

苏宁易购

携程旅行

揭阳市理

后台管理

揭阳市生

广东省生

排

首页

关于我们

水质治理

油烟治理

废气治理

环保审批

噪声治理

雨水回用

荣誉资质

新闻中心

联系我们

新闻资讯

公司动态

行业新闻

工程案例

废气治理工程

油烟净化工程

雨水回用

水净化工程

噪音治理工程

油烟净化处理工程

环评及环保验收

联系我们

广东东曦环境建设有限公司

咨询热线：0755-28443939

售后：18126213892

传真：0755-25511196

邮箱：1358208677@qq.com

QQ：1358208677

地址：深圳市龙岗区坂雪岗大道3014号华南科技园A栋309

《广东杰馨再生资源有限公司年产4800吨PE塑料粒、1200吨PP塑料粒、1200吨ABS塑料粒生产线项目》环境影响评价报告表公示

23-10-20 16:25

根据《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，广东杰馨再生资源有限公司委托广东东曦环境建设有限公司承担广东杰馨再生资源有限公司年产4800吨PE塑料粒、1200吨PP塑料粒、1200吨ABS塑料粒生产线项目的环境影响评价工作，为广泛征求公众意见，特做此公示，公示期5个工作日（2023年10月20日至2023年10月26日），公示期间，对项目建设有异议、疑问或建议的公众，可以通过信函、传真、电子邮件等方式向环评单位提出意见或建议。

1、项目概况

广东杰馨再生资源有限公司投资150万元，在普宁市普侨镇南部工业区（原九山）进行建设广东杰馨再生资源有限公司年产4800吨PE塑料粒、1200吨PP塑料粒、1200吨ABS塑料粒生产线项目，项目占地面积5667m²，建筑面积为3138m²，项目年产PE塑料粒4800吨、PP塑料粒1200吨、ABS塑料粒1200吨。

2、主要环境影响：

营运期环境污染因素主要有废水、废气、噪声、固废等。

3、环评单位联系方式：

评价单位：广东东曦环境建设有限公司

地址：深圳市-龙岗区-坂田街道布龙公路524号504

联系电话：0755-25810119

4、建设单位联系方式：

建设单位：广东杰馨再生资源有限公司

地址：普宁市普侨镇南部工业区（原九山）

联系电话：18122682595

联系人：王工

5、环境影响报告表全本详见附件

广东杰馨再生资源有限公司

2023年10月20日

附件：广东杰馨再生资源有限公司年产4800吨PE塑料粒、1200吨PP塑料粒、1200吨ABS塑料粒生产线项目

— 84 —

附件六 检测报告



检 测 报 告

报告编号: M16911D30L1

检测类别: 环境空气、环境噪声

委托单位: 揭阳市永信建筑工程有限公司普宁分公司

项目名称: 揭阳市永信建筑工程有限公司普宁分公司年产3万吨
沥青混凝土建设项目

报告日期: 2022 年 1 月 7 日

广东惠利通检测技术有限公司



报告编制说明

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. 本报告涂改无效,无审核、审定(签发)人签字无效,报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效,无计量认证  章无效。
3. 对本报告有异议,请在收到此报告之日起 10 个工作日内与本公司联系,过期不予受理。
4. 本报告仅对本次采集样品或送检样品的检测结果负责,样品超过规定保存期后我司将自行处理不再保存,除客户特别声明外。
5. 委托检测执行标准由委托方提供;客户无特别要求,本公司报告不提供检测结果的测量不确定度。
6. 未经本公司书面批准,不得部分复制本报告。任何未经授权对本《检测报告》部分或全部转载、篡改、伪造行为均属违法。本报告复印件须加盖委托方或受测方印章方有效。

签名页

报告编写: 丁洁颖

审 核: 陈广林

签 发: 陈广林

签发日期: 2022年1月7日

广东惠利通检测技术有限公司

地址: 惠州仲恺高新区8号区童装厂厂房A栋3楼车间

电话: 0752-7778929

传真: 0752-7778992

邮编: 516001

邮箱: scb08@hlt-test.com

网址: <http://www.hlt-test.com>

第3页, 共8页

报告编号: M16911D30L1

一、信息

委托单位: 揭阳市永信建筑工程有限公司普宁分公司

项目名称: 揭阳市永信建筑工程有限公司普宁分公司年产3万吨沥青混凝土建设项目

受测地址: 普宁市普侨镇南部工业园西区南侧

采样人员: 马智宁、蔡铭康

采样日期: 2021年12月28日-2021年12月30日

检测人员: 李睿、赖挺聪、罗彩萍、夏雨

检测日期: 2021年12月28日-2022年1月6日

二、受测内容

检测类别	采样点位	采样依据	采样设备	样品状态
环境空气	建设项目G1	1. GB 3095-2012 《环境空气质量标准》 2. HJ 194-2017 《环境空气质量手工监测技术规范》	1、智能综合采样器: ADS-2062E; 2、双路大气采样器: TQ-1000	固态、 气态
环境噪声	1#项目边界东侧外1米处	GB 3096-2008 《声环境质量标准》	1、多功能声级计: AWA5688 型; 2、声校准器: AWA6021A	/
	2#项目边界南侧外1米处			
	3#项目边界西侧外1米处			
	4#项目边界北侧外1米处			

注: “/”表示不适用。

三、检测结果

1、环境空气

采样点位	采样日期及时间段		检测结果(mg/m ³)
			非甲烷总烃
建设项目 G1	2021 年 12 月 28 日	02:00-03:00	0.09
		08:00-09:00	0.27
		14:00-15:00	0.43
		20:00-21:00	0.22
	2021 年 12 月 29 日	02:00-03:00	0.10
		08:00-09:00	0.21
		14:00-15:00	0.39
		20:00-21:00	0.17
	2021 年 12 月 30 日	02:00-03:00	0.12
		08:00-09:00	0.22
		14:00-15:00	0.38
		20:00-21:00	0.13

第4页, 共8页

报告编号: M16911D30L1

采样点位	采样日期及时间段	检测结果(mg/m ³)	
		总悬浮颗粒物 (TSP)	苯并[a]芘
建设项目 G1	2021年12月28日01:33- 2021年12月29日01:33	0.073	1.4×10 ⁻³ L
	2021年12月29日01:37- 2021年12月30日01:37	0.065	1.4×10 ⁻³ L
	2021年12月30日01:45- 2021年12月31日01:45	0.066	1.4×10 ⁻³ L

采样点位	采样日期及时间段		检测结果(mg/m ³)
			TVOC
建设项目 G1	2021年12月28日	01:13-09:13	0.201
	2021年12月29日	05:33-13:33	0.169
	2021年12月30日	01:46-09:46	0.209

气象参数:

采样点位	采样日期	采样起止时间	天气	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	温度 (℃)	大气压 (kPa)
建设项目 G1	2021年12月28日	02:00-03:00	晴	东北	2.5	79	7.3	102.97
		08:00-09:00	晴	东北	2.3	71	10.2	102.23
		14:00-15:00	晴	东北	2.5	58	16.9	101.82
		20:00-21:00	晴	东北	2.7	64	11.2	102.11
		01:13-09:13	晴	东北	2.7	78	7.5	102.97
	2021年12月29日	02:00-03:00	晴	东北	2.0	78	10.6	102.19
		08:00-09:00	晴	东北	2.0	68	11.1	102.03
		14:00-15:00	晴	东北	1.8	52	19.8	101.52
		20:00-21:00	晴	东北	2.2	62	13.2	101.82
		05:33-13:33	晴	东北	2.3	81	10.2	102.22
	2021年12月30日	02:00-03:00	晴	东北	2.3	74	12.5	102.04
		08:00-09:00	晴	东北	2.1	68	11.2	102.11
		14:00-15:00	晴	东北	2.5	52	20.5	101.53
		20:00-21:00	晴	东北	2.3	59	15.2	101.72
		01:46-09:46	晴	东北	2.3	72	12.7	102.02

报告编号: M16911D30L1

采样点位	采样日期及时间段	天气	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	温度 (℃)	大气压 (kPa)
建设项目 G1	2021年12月28日01:33- 2021年12月29日01:33	晴	东北	2.7	78	7.5	102.97
	2021年12月29日01:37- 2021年12月30日01:37	晴	东北	2.1	78	10.8	102.17
	2021年12月30日01:45- 2021年12月31日01:45	晴	东北	2.3	72	12.7	102.02

2、环境噪声

序号	监测位置	监测结果 Leq[dB(A)]				《声环境质量标准》 (GB 3096-2008) 表1中2类 Leq[dB(A)]	
		2021年12月28日		2021年12月29日		昼间	夜间
		昼间	夜间	昼间	夜间		
1#	项目边界东侧外1米处	55	46	54	45	60	50
2#	项目边界南侧外1米处	58	47	57	48		
3#	项目边界西侧外1米处	57	47	57	47		
4#	项目边界北侧外1米处	55	45	56	45		

注:昼间:晴,昼间最大风速:1.2m/s;夜间:无雷雨,夜间最大风速:1.6m/s。

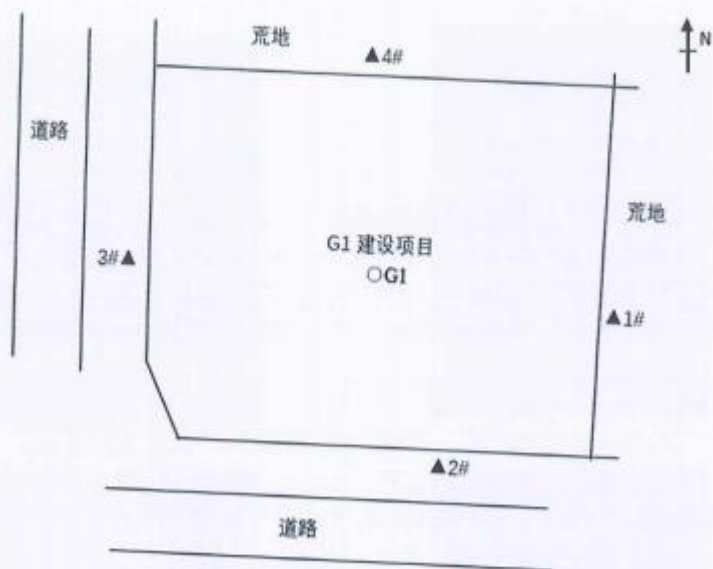
四、检测依据

检测类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限
环境空气	非甲烷 总烃	HJ 604-2017 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的 测定 直接进样-气相色谱法》	气相色谱仪: GC9790 II	0.07mg/m ³
	总悬浮 颗粒物	GB/T 15432-1995 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量 法》及其修改单(生态环境部公告 2018 年第31号)	电子天平: FA224	0.001mg/m ³
	苯并[a]芘	HJ 647-2013 《环境空气和废气 气相和颗粒物中多环芳 烃的测定 高效液相色谱法》	液相色谱: LC-5510	1.4×10 ⁻⁷ mg/m ³
	TVOC	GB/T 18883-2002 《室内空气质量标准》附录C 室内空气 中总挥发性有机物(TVOC)的检验方法 (热解吸/毛细管气相色谱法)	气相色谱仪: GC-2010Pro A	0.0005 mg/m ³
环境噪声	噪声	GB 3096-2008 《声环境质量标准》	多功能声级计: AWA5688 型; 声校准器: AWA6021A	/

注:1、“/”表示不适用。

2、本报告中所有的执行标准/限值均由委托单位提供。

五、点位示意图



注: "O" 为环境空气采样点; "▲" 为噪声监测点
(本页以下空白)



检 测 报 告

报告编号: B22032227A1

检测类别: 环境空气

委托单位: 揭阳市永信建筑工程有限公司普宁分公司

项目名称: 揭阳市永信建筑工程有限公司普宁分公司年产3万吨
沥青混凝土建设项目

报告日期: 2022 年 3 月 7 日

广东惠利通检测技术有限公司



报告编制说明

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. 本报告涂改无效,无审核、审定(签发)人签字无效,报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效,无计量认证  章无效。
3. 对本报告有异议,请在收到此报告之日起3天内与本公司联系,过期不予受理。
4. 本报告仅对本次采集样品或送检样品的检测结果负责,样品超过规定保存期后我司将自行处理不再保存,除客户特别声明外。
5. 委托检测执行标准由委托方提供;客户无特别要求,本公司报告不提供检测结果的测量不确定度。
6. 未经本公司书面批准,不得部分复制本报告。任何未经授权对本《检测报告》部分或全部转载、篡改、伪造行为均属违法。本报告复印件须加盖委托方或受测方印章方有效。

签名页

报告编写: 李淑娟

审 核: 陈广才

签 发: 陈广才

签发日期: 2022年 3 月 7 日

广东惠利通检测技术有限公司

地址: 惠州仲恺高新区8号区童装厂厂房A栋3楼车间

电话: 0752-7778929

传真: 0752-7778992

邮编: 516001

邮箱: scb08@hlt-test.com

网址: <http://www.hlt-test.com>

第3页, 共9页

一、信息

委托单位: 揭阳市永信建筑工程有限公司普宁分公司

项目名称: 揭阳市永信建筑工程有限公司普宁分公司年产3万吨沥青混凝土建设项目

受测地址: 普宁市普侨镇南部工业园西区西南侧

采样人员: 钟国龙、邓茂文

采样日期: 2022年2月24日-2022年2月28日

检测人员: 李睿、赖挺聪、罗彩萍、夏雨

检测日期: 2022年2月25日-2022年3月6日

二、受测内容

检测类别	采样点位	采样依据	采样设备	样品状态
环境空气	G1建设项目	1. GB 3095-2012 《环境空气质量标准》 2. HJ 194-2017 《环境空气质量手工监 测技术规范》	1、智能综合采样器: ADS-2062E; 2、双路大气采样器: TQ-1000; 3、空气重金属采样器: 2034 型	固态、 气态

三、检测结果

采样点位	采样日期及时间段		检测结果(mg/m ³)
			非甲烷总烃
G1 建设项目	2022 年 2 月 24 日	02:00-03:00	0.12
		08:00-09:00	0.20
		14:00-15:00	0.53
		20:00-21:00	0.41
	2022 年 2 月 25 日	02:00-03:00	0.12
		08:00-09:00	0.28
		14:00-15:00	0.51
		20:00-21:00	0.32
	2022 年 2 月 26 日	02:00-03:00	0.04
		08:00-09:00	0.30
		14:00-15:00	0.61
		20:00-21:00	0.37
	2022 年 2 月 27 日	02:00-03:00	0.07
		08:00-09:00	0.28
		14:00-15:00	0.57
		20:00-21:00	0.30

报告编号: B22032227A1

采样点位	采样日期及时间段	检测结果(mg/m ³)	
		总悬浮颗粒物 (TSP)	苯并[a]芘
G1 建设项目	2022 年 2 月 24 日 02:07- 2022 年 2 月 25 日 02:07	0.064	1.4×10^{-7} L
	2022 年 2 月 25 日 02:12- 2022 年 2 月 26 日 02:12	0.071	1.4×10^{-7} L
	2022 年 2 月 26 日 02:17- 2022 年 2 月 27 日 02:17	0.068	1.4×10^{-7} L
	2022 年 2 月 27 日 02:22- 2022 年 2 月 28 日 02:22	0.075	1.4×10^{-7} L

采样点位	采样日期及时间段		检测结果(mg/m ³)
			TVOC
G1 建设项目	2022 年 2 月 24 日	02:07-10:07	0.0955
	2022 年 2 月 25 日	02:12-10:12	0.153
	2022 年 2 月 26 日	02:17-10:17	0.164
	2022 年 2 月 27 日	02:22-10:22	0.153

(本页以下空白)

报告编号: B22032227A1

气象参数:

采样点位	采样日期	采样起止时间	天气	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	温度 (℃)	大气压 (kPa)
G1 建设项目	2022 年 2 月 24 日	02:00-03:00	晴	北	2.3	52	8.5	102.60
		08:00-09:00	晴	西北	2.5	56	9.6	102.31
		14:00-15:00	晴	北	1.3	61	14.6	101.91
		20:00-21:00	晴	西北	1.6	58	11.6	102.12
		02:07-10:07	晴	北	1.9	58	11.5	102.13
	2022 年 2 月 25 日	02:00-03:00	晴	西北	1.3	58	11.3	102.22
		08:00-09:00	晴	西北	1.4	60	13.6	102.13
		14:00-15:00	晴	北	1.2	61	20.8	101.41
		20:00-21:00	晴	北	1.2	58	17.6	101.60
		02:12-10:12	晴	北	1.3	59	15.4	101.91
	2022 年 2 月 26 日	02:00-03:00	晴	北	1.1	60	12.5	102.11
		08:00-09:00	晴	北	1.0	58	14.6	102.02
		14:00-15:00	晴	西北	1.3	62	21.6	101.60
		20:00-21:00	晴	北	1.1	60	18.2	101.81
		02:17-10:17	晴	北	1.1	60	16.5	101.91
	2022 年 2 月 27 日	02:00-03:00	晴	西北	1.1	60	12.5	102.11
		08:00-09:00	晴	北	1.0	58	14.6	102.00
		14:00-15:00	晴	西北	1.1	62	22.3	101.41
		20:00-21:00	晴	北	1.1	60	19.6	101.50
		02:22-10:22	晴	北	1.1	59	17.1	101.82

采样点位	采样日期及时间段	天气	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	温度 (℃)	大气压 (kPa)
G1 建设项目	2022 年 2 月 24 日 02:07- 2022 年 2 月 25 日 02:07	晴	北	1.9	58	11.5	102.13
	2022 年 2 月 25 日 02:12- 2022 年 2 月 26 日 02:12	晴	北	1.3	59	15.4	101.91
	2022 年 2 月 26 日 02:17- 2022 年 2 月 27 日 02:17	晴	北	1.1	60	16.5	101.91
	2022 年 2 月 27 日 02:22- 2022 年 2 月 28 日 02:22	晴	北	1.1	59	17.1	101.82

报告编号: B22032227A1

四、检测依据

检测类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限
环境空气	非甲烷总烃	HJ 604-2017 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》	气相色谱仪: GC9790 II	0.07mg/m ³
	总悬浮颗粒物	GB/T 15432-1995 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	电子天平: FA224	0.001mg/m ³
	苯并[a]芘	HJ 647-2013 《环境空气和废气 气相和颗粒物中多环芳烃的测定 高效液相色谱法》	液相色谱: LC-5510	1.4×10 ⁻⁷ mg/m ³
	TVOC	GB/T 18883-2002 《室内空气质量标准》附录 C 室内空气中总挥发性有机物(TVOC)的检验方法(热解吸/毛细管气相色谱法)	气相色谱仪: GC-2010Pro A	0.0005 mg/m ³

(本页以下空白)

五、点位示意图



大气环境监测断点位分布图

(本页以下空白)

附图 (采样照片)



本报告到此结束

天隆公司
Tianlong Co., Ltd.

附件七 项目代码

2023/9/9 10:28	广东省投资项目在线审批监管平台
----------------	-----------------

广东省投资项目代码

项目代码：2309-445281-04-05-345997

项目名称：广东杰馨再生资源有限公司年产4800吨PE塑料粒、1200吨PP塑料粒、1200吨ABS塑料粒生产线项目

审核备类型：备案

项目类型：其他项目

行业类型：非金属废料和碎屑加工处理【C4220】

建设地点：揭阳市普宁市普侨镇普宁市普侨镇南部工业区（原九山）

项目单位：广东杰馨再生资源有限公司

统一社会信用代码：91445281MACKA4HD7X



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。

<https://gd.tzxm.gov.cn/projectinfo/registerInfo.html>

1/1

揭阳市生态环境局普宁分局

关于广东杰馨再生资源有限公司建设项目 申请污染物总量指标的复函

广东杰馨再生资源有限公司：

你公司《关于申请广东杰馨再生资源有限公司污染物排放总量的函》已收悉，根据项目环评报告的核算结果，我局原则同意你公司污染物排放总量控制指标 VOCs 为 0.615t/a，VOCs 总量来源于普宁市大坝德龙宇塑料厂关停项目。

揭阳市生态环境局普宁分局
2023 年 10 月 20 日

建设单位责任声明

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》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，我单位对报批的广东杰馨再生资源有限公司年产 4800 吨 PE 塑料粒、1200 吨 PP 塑料粒、1200 吨 ABS 塑料粒生产线项目环境影响评价文件作出如下声明和承诺：

1. 我单位对提交的环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责。

2. 我单位已经详细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容，并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，认可其评价结论。如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相应责任。

3. 我单位承诺将在项目建设期和营运期严格按照环境影响评价文件及其批复要求，落实各项污染防治、生态保护与环境风险防范措施，保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

4. 如我单位没有按照环境影响评价文件及其批复的内容进行建设，或没有按要求落实好各项环境保护措施，违反“三同时”规定，由此引起的环境影响或环境风险事故责任及投资损失由我单位承担。

声明人：广东杰馨再生资源有限公司（公章）

2023年10月21日



附件十 承诺书

承诺书

揭阳市生态环境局普宁分局：

我单位广东杰馨再生资源有限公司年产 4800 吨 PE 塑料粒、1200 吨 PP 塑料粒、1200 吨 ABS 塑料粒生产线项目，项目建设位于普宁市普侨镇南部工业区（原九山），郑重承诺：

- 1、保证严格按照各项法律法规对该项目进行建设。
- 2、保证在生产经营过程中，严格落实各项环保要求。
- 3、如遇政府土地收储、拆迁，工业园整治改造，违法用地治理等相关执法工作。我公司承诺遵照执行，无条件主动配合搬迁。

我司确认承诺书内容，如存在弄虚作假或其他违反相关法律法规的行为，将承担相应的法律责任。

建设单位（盖章）：

日期：2023年10月21日



环境影响评价信息公开承诺书

揭阳市生态环境局普宁分局：

我已仔细阅读报批的广东杰馨再生资源有限公司年产 4800 吨 PE 塑料粒、1200 吨 PP 塑料粒、1200 吨 ABS 塑料粒生产线项目环境影响报告表文件，拟向社会公开环评文件全本信息（不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容）。根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位同意依法主动公开建设项目环境影响报告表全本信息，并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺

建设单位：广东杰馨再生资源有限公司

法定代表人（或负责人）：孙伟杰，

2023 年 10 月 21 日



附件十二 现场踏勘记录

现场踏勘记录：

