建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：揭西县鸿发环保再生资源科技有限公司再生塑料粒加工项目

建设单位（盖章）：揭西县鸿发环保再生资源科技有限公司

编制日期：2026 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1789798889000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	xcbuih
建设项目名称	揭西县鸿发环保再生资源科技有限公司再生塑料粒加工项目
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）	揭西县鸿发环保再生资源科技有限公司
统一社会信用代码	91445222MAKHCHK677
法定代表人（签章）	陈庆东 [redacted]
主要负责人（签字）	陈庆东
直接负责的主管人员（签字）	陈庆东
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广东德利环境工程有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5EDQN66C
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
王博雅	2022050353300000001	BH058246	[redacted]

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王博雅	建设项目基本情况、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	BH058246	[redacted]
王述耿	建设项目工程分析	BH073811	[redacted]

统一社会信用代码

91440300MA5EDQN66C

营业执照

名　　称　广东德利环境工程有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人独资）

法定代表人　王述耿

成立日期　2017年03月13日

住　　所　深圳市龙华区民治街道民治大道牛栏前大厦主楼C区516

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审批项目等有关企业信用事项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　深圳市市场监督管理局

2019年08月22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

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。



姓　　名：王博雅

证件号码：[redacted]

性　　别：女

出生年月：1993年06月

批准日期：2022年05月29日

管 理 号：20220503533000000001

中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
生态环境部

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：王博雅　　社保电脑号：811608878　　身份证号码：[redacted]　　页码：1

参保单位名称：广东德利环境工程有限公司　　单位编号：20262420　　计量单位：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	个人交
2026	07	20262420	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	2520	10.08	2520	20.16	5.04
2026	08	20262420	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	2520	10.08	2520	20.16	5.04
2026	09	20262420	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	2700	10.8	2700	21.6	5.4
合计				2292.0	1146.0			302.73	100.92			100.92		30.96		61.92	15.48

深圳市社会保险基金管理局 社保费缴纳清单 证明专用章

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/，输入下列验真码（ 339282845f367206 ）核查，验真码有效期三个月。

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。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。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。

5. 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。

6. 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。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
20262420	广东德利环境工程有限公司

广东德利环境工程有限公司 4403041820621

深圳市社会保险基金管理局 社保费缴纳清单 证明专用章

打印日期：2026年10月19日

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：王述耿　　社保电脑号：648744150　　身份证号码：[redacted]　　页码：1

参保单位名称：广东德利环境工程有限公司　　单位编号：20262420　　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	个人交
2026	07	20262420	4775.0	764.0	382.0	1	6727	403.62	134.51	1	6727	33.64	2520	10.08	2520	20.16	5.04
2026	08	20262420	4775.0	764.0	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	2520	10.08	2520	20.16	5.04
2026	09	20262420	4775.0	764.0	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	2700	10.8	2700	21.6	5.4
合计				2292.0	1146.0			1210.86	403.62			100.92		30.96		61.92	15.48

深圳市社会保险基金管理局 社保费缴纳清单 证明专用章

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/，输入下列验真码（ 339282845f33b7e0 ）核查，验真码有效期三个月。

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。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。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。

5. 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。

6. 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。

7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号	单位名称
20262420	广东德利环境工程有限公司

广东德利环境工程有限公司

深圳市社会保险基金管理局 社保费缴纳清单 证明专用章

打印日期：2026年10月9日

建设项目生态环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位广东德利环境工程有限公司（统一社会信用代码91440300MA5EDQN66C）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鸿发环保再生资源科技有限公司再生塑料粒加工项目生态环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目生态环境影响报告书（表）的编制主持人为王博雅（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2022050353300000001，信用编号BH058246），主要编制人员包括王博雅（信用编号BH058246）、王述耿（信用编号BH073811）（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)：

2026年09月18日

承诺书

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《中华人民共和国行政许可法》及环境影响评价技术导则与标准，特对报批 揭西县鸿发环保再生资源科技有限公司再生塑料粒加工项目 生态环境影响评价文件作出如下承诺：

1、承诺提交的项目生态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，在生态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生态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一切后果及责任。

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》，主动接受环保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环保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）：[redacted]

评价单位（盖章）：

2026 年 09 月 18 日

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 31
四、主要环境影响和保护措施 37
五、环境保护措施监督检查清单 69
六、结论 71
附表 72
附图 1：地理位置图 73
附图 2：卫星四至图 74
附图 3：广东省生态环境分区管控信息平台查询结果图 75
附图 4：揭阳市地表水环境功能区划图 76
附图 5：揭西县区域环境噪声功能区划图 77
附图 6：项目区地下水功能区划图 78
附图 7：揭阳市大气环境功能区划图 79
附图 8：引用大气监测点位示意图 80
附图 9：噪声现状监测图 81
附图 10：现状四至图 82
附图 11：平面布局图 83
附图 12：项目周边敏感目标分布图 84
附图 13：项目现状图 85
附图 14：消纳农田位置图 86
附图 15：工程师现场踏勘图 87
附图 16：公示 88
附件 1：委托书 89
附件 2：营业执照 90
附件 3：厂房租赁合同 91
附件 4：法人身份证 94
附件 5：引用环境质量监测报告 95
附件 6：噪声环境质量现状监测报告 100
附件 7：项目投资代码 103
附件 8：消纳协议 104
附件 9：责任声明 105
附件 10：承诺书 106

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">揭西县鸿发环保再生资源科技有限公司再生塑料粒加工项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2608-445222-07-02-935453</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>陈庆东</td><td>联系方式</td><td>[redacted]</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">广东省揭西县京溪园镇长滩村委第一工业园区京五路 386 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（E116° 2′ 12.652″ ,N23° 31′ 25.905″ ）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C4220 非金属废料和碎屑加工处理</td><td>建设项目
行业类别</td><td>三十九、废弃资源综合利用业 42-85.非金属废料和碎屑加工处理 422</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>/</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>300</td><td>环保投资（万元）</td><td>30</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>10.0</td><td>施工工期</td><td>3 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地面积（m^2）</td><td>1850</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">无，具体如下表。
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目</td><td>本项目排放的废气中不含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，不需设置大气专项。</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目废水不直排，不需设置地表水专项。</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 3 的建设项目</td><td>本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，不需设置环境风险专项。</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>本项目不新增河道取水口，不需设置生态专项。</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及海洋，不需设置海洋专项。
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、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）符合性分析** 根据《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），环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。 优先保护单元：以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低； 重点管控单元：以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题； 一般管控单元：执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。 本项目所在地属于一般管控单元，不属于优先保护单元，项目产生的废水和废气均能有效治理，对周边环境影响较小，开发强度适中，生态环境功能可维持稳定，因此，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。详见附图3。 **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）及《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》（揭市环〔2024〕27号）的符合性分析

根据《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）及《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》（揭市环〔2024〕27号），项目位于广东省揭西县京溪园镇长滩村委第一工业园区京五路386号，属于揭西县东部一般管控单元（编码：ZH44522230005），详见附图3。

表1-1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

项目	管控要求	符合性分析	符合性
区域布局管控	1.【水/禁止类】五经富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，禁止设置排污口，禁止从事旅游、游泳、垂钓、洗涤和其他可能污染水源的活动。 2.【水/禁止类】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。 3.【土壤/禁止类】禁止任何单位和个人在基本农田保护区建窑、挖砂、采石、采矿、堆放固体废物、取土、建坟等破坏活动；禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。	本项目位于广东省揭西县京溪园镇长滩村委第一工业园区京五路386号，不涉及五经富乡镇级饮用水源保护区；本项目为C4220非金属废料和碎屑加工处理类项目，不属于禁止新建和扩建类项目，不排放重金属和持久性有机污染物，不存在重大环境风险和环境安全隐患。因此，本项目符合要求。	符合
能源资源	1.【水资源/限制类】实施最严格水资源管理，新建、改建、扩建项目用水效率要达到行业先进水平。	本项目生产废水和冷却水循环利用，无生产废水外排，生活污水	符合

利用	2.【土地资源/综合类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模。	经化粪池处理后回用于周边农田灌溉，用水效率符合要求；本项目租用现有空厂房进行建设，不新增占地。因此，本项目符合要求。	
污染物排放管控	1.【水/综合类】塔头镇、棉湖镇、东园镇等加快完善农村污水处理设施体系，确保农村污水应收尽收。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》(DB 44/2208-2019)，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。 2.【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。 3.【水/综合类】推进农业面源污染源头减量，因地制宜推广农药化肥减量化技术，严格控制高毒高风险农药使用。	本项目不涉及	符合
环境风险防控	1.【风险/综合类】加强饮用水源保护区规范化建设，强化五经富水、榕江干流风险源排查，有效防范环境风险。	本项目采取措施后，风险处于可接受水平，符合要求。	符合

综上分析，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）及《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》（揭市环〔2024〕27号）相符。 **3、产业政策相符性分析** 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目为C4220非金属废料和碎屑加工处理类项目，属于“第一类鼓励类-四十二、环境保护与资源节约综合利用-8.废弃物循环利用:废钢铁、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”，属于鼓励类项目，符合要求。 根据《市场准入负面清单》（2025年版），本项目为C4220非金属废料和碎屑加工处理类项目，不属于负面清单中禁止准入事项和许可准入事项，为市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。因此，本项目可依法进行建设和投产。 **4、选址相符性分析** 本项目位于广东省揭西县京溪园镇长滩村委第一工业园区京五路386号，租赁现有闲置厂房，占地面积1850m²，根据《揭西县国土空间总体规划》（2021-2035年）的县域国土空间用地用海现状图，项目用地属于工业用地。根据《揭西县国土空间总体规划》（2020-2035年）“2.4形成“两区五片”的空间开发保护格局。两区:生态发展示范区。以县城为中心、大北山为腹地的生态发展示范区。生态发展区主要发展生态旅游、特色农业、生物制药、商贸物流、健康养老等产业。产城融合发展区。以棉湖为中心、揭西产业园为依托的产城融合发展区。产城融合发展区重点做大做强电线电缆产业，完善金和镇及周边乡镇的一体规划，推动产城融合发展。五

	片:西部县城综合发展组团、东部产城融合发展组团、**北部生态旅游组团**、南部城乡融合组团、西部农旅协同发展组团。强化县城综合发展组团服务升级与品质提升，建设“两河四岸”山水品质城区。高质量建设东部产城融合发展组团，通过产城功能一体化、产城交通一体化、产城设施一体化、产城环境一体化四个一体化举措推进东部片区融合发展。**提升优化北部生态旅游组团、**南部城乡协同组团、西部农旅协同组团，充分利用生态资源、人文资源优势，结合乡村振兴，打造一批生态+人文+产业品牌，实现绿色协同发展。”本项目位于广东省揭西县京溪园镇长滩村委第一工业园区京五路386号，属于C4220非金属废料和碎屑加工处理类项目，符合“**提升优化北部生态旅游组团、**南部城乡协同组团、西部农旅协同组团，充分利用生态资源、人文资源优势，结合乡村振兴，打造一批生态+人文+产业品牌，实现绿色协同发展”的要求，因此，本项目符合《揭西县国土空间总体规划》（2020-2035年）的要求。 综上，本项目不属于基本农田、自然保护区、风景名胜区、生态保护红线、饮用水水源保护区等非建设区，用地符合国家及地方的国土空间总体规划的要求，从城市发展的角度出发，本项目以后须服从《揭西县国土空间总体规划》（2021-2035年）等规划的要求，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。 **5、与环保政策相符性分析** **（1）与《关于印发<关于加强河流污染防治工作的通知>的通知》的相符性分析** 《关于印发<关于加强河流污染防治工作的通知>的通知》（环发〔2007〕201号）中指出结合国家产业政策，2009年起，环保部门要制定并实行更加严格的环保标准，停批向河流排放汞、镉、六价铬重金属或持久性有机污染物的项目。

	本项目生产废水和冷却水循环利用，生活污水经化粪池处理后回用于周边农田灌溉，无污废水直接向河流排放，其建设符合《关于印发<关于加强河流污染防治工作的通知>的通知》（环发〔2007〕201号）的相关要求。 **（2）与《揭阳市重点流域水环境保护条例》的相符性分析** 根据《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年1月16日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第九次会议批准）的规定，“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C4220非金属废料和碎屑加工处理类项目，不属于《揭阳市重点流域水环境保护条例》中列出的禁止项目与严格控制项目，由工程分析可知，本项目无污废水直接外排，其建设符合《揭阳市重点流域水环境保护条例》的相关要求。 **（3）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析** 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》提出：“（十五）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。”“（二十）对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。” 本项目熔融挤出废气采取“车间密闭负压收集+二级活性炭+15m 高排气筒”的处理方式，采用的吸附技术属于处理有机废气的可行技术，废气经处理后可以做到达标排放，废气处理产生的危废废活性炭委托有资质单位处置，符合要求。综上所述，本项目的建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求。 **（4）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求分析** 该方案主要针对石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业。方案内要求“大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度”。本项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理类项目，不属于上述重点行业。 《方案》鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。本项目采用车间密闭负压收集+二级活性炭处理工艺降低 VOCs 浓度，并做好常规监测，跟踪检验设施效果，及时进行检修或更换活性炭，保持设施高效运行。项目还应做好加强设备与场所密闭管理，所使用物料为桶装或袋装，并放置于原料仓库，不随意放置，并强化车间密闭，加强废气收集率，符合要求。 **（5）与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指**

引》的符合性分析

本项目属于C4220非金属废料和碎屑加工处理类项目，《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》对C4220非金属废料和碎屑加工处理类项目无相关规定，本项目不涉及涂料、清洗剂、稀释剂等VOCs物料，不涉及喷涂，本项目熔融挤出废气采取“车间密闭负压收集+二级活性炭+15m高排气筒”的处理方式，采用的吸附技术属于处理有机废气的可行技术，废气经处理后可以做到达标排放。因此，本项目符合《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的要求。

（6）与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的符合性分析

本项目不涉及涂料、清洗剂、稀释剂等VOCs物料，项目将熔融挤出工序的非甲烷总烃采用“车间密闭负压收集+二级活性炭+15m排气筒”的方式高空排放，有机废气经上述处理措施处理后可以做到达标排放。本项目按《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的要求，加强日常管理，储存环节采用密闭容器、包装袋，封闭式储库。装卸、转移和输送环节采用密闭管道或密闭容器。生产和使用环节采取车间密闭负压收集；非取用状态时容器密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不随意丢弃，综上，本项目符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的要求。

（7）与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）的符合性分析

表1-2 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）的符合性分析表

序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	一、开展重点任务和问题整改“回头看”各地要系统梳理《“十三五”挥发性有机	不涉及。	符合

		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》《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》各项任务措施和2020年生态环境部夏季臭氧污染防治监督帮扶反馈的VOCs治理问题，以及长期投诉的涉VOCs类恶臭、异味扰民问题，对重点任务完成情况和问题整改情况开展“回头看”。对未完成的重点任务、未整改到位的问题，要建立VOCs治理台账，加快推进整改；对监督帮扶反馈的突出问题和共性问题，要举一反三，仔细分析查找薄弱环节，组织开展专项治理，切实加强监督执法。“回头看”工作于2021年9月底前完成。		
	2	二、针对当前的突出问题开展排查整治 各地要以石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行业，有机化工、煤化工、焦化（含兰炭）、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，并结合本地特色产业，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品VOCs含量等10个关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品VOCs含量限值标准等开展排查整治，具体要求见附件。 大气污染防治重点区域（以下简称重点区域）于2021年10月底前、其他地区于12月底前，组织企业自行完成一轮排查工作。在企业自查基础上，地方生态环境部门对企业VOCs废气收集情况、排放浓度、治理设施去除效率、LDAR数据质量以及储油库、加油站油气回收设施组织开展一轮检查抽测，其中排污许可重点管理企业全覆盖；针对排查和检查抽测中发现的问题，指导企业统筹环保和安全生产要求，制定整改方案，明确具体措施、完成时限和责任人，在此基础上形成行政区域内企业排查清单和治理台账。能立行立改的，要督促企业抓紧整改到位；对其他问题，重点区域力争2022年6月底前基本完成整治，其他区域2022年12月底前基本完成；确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车（工）大修期间完成整改。重点区域省级生态环境部门于2021年12月底前、其他地区于2022年6月底前将	本项目属于C4220非金属废料和碎屑加工处理类项目，不属于上述行业。	符合

		企业排查清单和治理台账报送生态环境部；整治基本完成后报送工作总结。 中国铁路、中国船舶、中国石油、中国石化、中国海油、国家能源集团、中国中化、中煤集团、国药集团等中央企业要切实发挥模范带头作用，组织专业队伍，对下属企业开展系统排查，高标准完成各项治理任务。2021 年 12 月底前，汇总集团排查清单和治理台账报生态环境部；整治基本完成后报送工作总结。		
	3	三、加强指导帮扶和能力建设 各地要整合大气环境管理、执法、监测、行业专家等力量组建专门队伍，开展“送政策、送技术、送方案”活动。通过组织专题培训、现场指导、新媒体信息推送、发放实用手册等多种方式，向企业详细解读排查整治工作要求，指导企业编制治理方案；对治理进度滞后的企业，要及时督促提醒，确保完成治理任务。按照《生态环境保护综合行政执法装备标准化建设指导标准（2020 年版）》的要求，增强基层 VOCs 执法装备配备。定期组织地方环境管理、执法、监测人员及相关企业、第三方环保服务机构等开展 VOCs 治理专题培训。 加强监测能力建设。按照《“十四五”全国细颗粒物与臭氧协同控制监测网络能力建设方案》要求，持续加强 VOCs 组分监测和光化学监测能力建设。加强污染源 VOCs 监测监控，加快 VOCs 重点排污单位主要排放口非甲烷总烃自动监测设备安装联网工作；对已安装的 VOCs 自动监测设备建设运行情况开展排查，达不到《固定污染源废气中非甲烷总烃排放连续监测技术指南（试行）》要求的，督促企业整改。加强对企业自行监测的监督管理，提高企业自行监测数据质量；联合有关部门对第三方检测机构实施“双随机、一公开”监督抽查。 鼓励企业对治理设施单独计电；安装治理设施中控系统，记录温度、压差等重要参数；配备便携式 VOCs 监测仪器，及时了解排污状况。鼓励重点区域推动有条件的企业建设厂区内 VOCs 无组织排放自动监测设备，在 VOCs 主要产生环节安装视频监控设施。自动监测、中控系统等历史数据至少保存 1 年。	本项目按要求开展自行监测，其余不涉及	符合
	4	四、强化监督落实，压实 VOCs 治理责任 各地要加强组织实施，监测、执法、人	本项目加强环保管理，建立环保台账，本项目不涉及涂	符合

	员、资金保障等向 VOCs 治理倾斜；制定细化落实方案，精心组织排查、检查、抽测等工作，完善排查清单和治理台账；积极协调、配合相关部门，加强国家和地方涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。检查、抽测中发现违法问题的，依法依规进行处罚；重点查处通过旁路直排偷排、治理设施擅自停运、严重超标排放，以及 VOCs 监测数据、LDAR、运行管理台账造假等行为；涉嫌污染环境犯罪的，及时移交司法机关依法严肃查处；典型案例向社会公开曝光。各省级生态环境部门要加强业务指导，强化统筹调度，对治理任务重、工作进度慢的城市，要加强督促检查，加大帮扶指导力度。 生态环境部组织开展重点区域夏季臭氧污染防治监督帮扶，重点监督各地“回头看”和 VOCs 治理突出问题排查整治工作开展情况，对发现的问题实行“拉条挂账”式管理，督促整改到位。对 2020 年监督帮扶反馈问题整改不到位，VOCs 治理进度滞后、问题突出的地方和中央企业，生态环境部将视情开展点穴式、机动式专项督查，并通过通报、公开约谈等方式压实责任。	料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	

（8）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，产品为再生PP塑料粒和再生PE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”，本项目生产过程中产生的废边角料经湿法破碎后回用于生产，且项目本身属于废塑料加工处理项目，项目用地位于京溪园镇长滩村委第一工业园区内，周边已存在工业企业，符合“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”及“强化塑料废弃物资源化利用”的要求，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。

（9）与《广东省生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

2021 年 12 月 14 日，广东出台《广东省生态环境保护“十四五”规划》，提出“以高水平保护推动高质量发展为主线，以协同推进减污降碳为抓手，深入打好污染防治攻坚战，统筹山水林田湖草沙系统治理，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化”的总体思路。大气治理方面，规划明确将聚焦臭氧协同防控，强化多污染物协同控制和区域联防联控，在全国率先探索臭氧污染治理的广东路径。要提升大气污染精准防控，建立省市联动的大气污染源排放清单管理机制和挥发性有机物（VOCs）源谱调查机制，加强重点区域、时段、领域、行业治理。规划提出加强油路车港联合防控以及成品油质量和油品储运销监管，并深化机动车尾气治理。还要以 VOCs 和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，健全分级管控体系。对于水污染，要全流域系统治理，工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治。分类推进入河排污口规范化整治，以佛山、中山、东莞等市为重点试点推进入河排污口规范化管理体系建设。到 2025 年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”。

本项目为 C4220 非金属废料和碎屑加工处理类项目，原辅材料为废 PP 塑料和废 PE 塑料，不涉及工业炉窑和锅炉，不涉及重金属污染物；本项生产过程中产生的有机废气、臭气浓度经车间密闭负压收集后通过二级活性炭+15m 排气筒 DA001 排放；采用的活性炭吸附技术属于可行技术，废气可做到达标排放。本项目生产废水和冷却水循环利用不外排，生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉，不直接外排地表水体。本项目无与《广东省生态环境保护“十四五”

规划》要求不符的内容，因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

（10）与《揭阳市生态环境保护“十五五”规划》符合性分析

根据《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境保护“十五五”规划的通知》（揭市环[2026]82号）的相关要求，相关的符合性分析见下表。

表1-3 与《揭阳市生态环境保护“十五五”规划》相符性分析

序号	规划要求	本项目情况	是否符合
1	坚持化石能源清洁高效利用与清洁低碳能源发展并重，统筹推进能源结构优化。推动石化产业调整燃料、原料结构，煤改电或气，严控新增石油消费，推动石油消费用电能、氢基能源替代；加快天然气管网城镇互通，推进多领域高效利用；加快交通领域油品替代，促进油品消费达峰并稳中有降。发展海陆风电、光伏、生物质能、核能等清洁低碳能源，探索清洁能源制氢产业布局，到2030年，清洁电源装机比例占55%。同时，加快构建新型电力系统，推进抽蓄储能规模化，支持“新能源+储能”示范项目，加强电力调峰和应急能力建设，提升电网安全保障水平。	本项目采用电能，不使用燃料。	符合
2	严控高耗能高排放项目产业规模。支持“两高”项目整合，挖掘节能潜力，淘汰落后产能，提升能效。	本项目属于C4220非金属废料和碎屑加工处理类项目，不属于两高项目。	符合
3	深化工业污染源治理。深化工业炉窑分级管理，加大工业锅炉整治力度；强化多污染物及温室气体协同减排。整治提升传统产业集群，动态更新VOCs管控清单，实施重点领域VOCs深度治理，开展挥发性有机液体储罐专项整治，定期开展企业泄漏检测与修复（LDAR）工作实施情况审核评估 专栏3 深入打好蓝天保卫战标志性任务清单 1.深化工业源治理。加大工业锅炉	本项目不设置工业锅炉和工业炉窑，不设置有机液体储罐。本项目生产过程中产生的有机废气采用车间密闭负压收集后通过二级活性炭处理后通过15m排气筒达标排放，符合要求。	符合

	整治力度，推动燃气锅炉低氮燃烧，实施生物质锅炉改造和淘汰整治，督促10吨及以上蒸汽锅炉和7MW及以上热水锅炉依法安装自动监控设备并与生态环境主管部门联网；在钢铁、石化化工等重点行业企业探索多污染物和温室气体协同控制技术工艺，探索开展减污降碳协同增效试点工程建设。2.工业污染源挥发性有机物治理。推动产业集群提质升级，结合实际依法采取淘汰关停、搬迁入园、就地改造、做优做强等方式调整优化；落实集中涂装中心、活性炭集中再生中心等布局优化和建设。		
4	巩固深化水环境治理。2030年前基本完成重点流域入河排污口排查整治及规范化建设，对影响水质稳定达标的开展排污通道和排污口门整治等措施。强化入河污染物管控，加强总氮排放控制，推进重点流域总氮削减。加强重点涉水企业监管和重点行业污染治理，推动绿色升级与废水循环利用；清理整顿“散乱污”企业及洗车、餐饮、理发等第三产业排水问题。强化城乡生活污水收集处理能力，扩大“厂网一体、按效付费”运维范围，促进生活污水治理“量”“质”双提升。推进农业面源污染防治，以重点汇水区畜禽养殖污染整治，推进水产养殖尾水治理和化肥农药减量增效；在种植养殖业密集区采取生态拦截沟、缓冲带、人工湿地等削减措施。	本项目湿法破碎、清洗、脱水等工序产生的生产废水经厂内污水处理站处理后回用于湿法破碎和清洗工序，不外排；冷却水循环利用，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，符合要求。	符合
5	加强噪声站点周边工业源、社会生活源的引导和管控；采用车辆限速、路面降噪等措施，深化道路交通噪声治理。引导重点监管企业降噪、隔声，化解邻避风险。稳步提升声环境功能区夜间达标率，推动宁静小区建设试点，营造安静宜居环境。	本项目采取降噪、隔声、吸声等措施后，运营期昼间厂界噪声达标，其昼间对周边敏感目标的噪声影响较小，本项目夜间不生产，项目夜间对周围环境影响很小。	符合

（11）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》符合性分析

表1-4 与《揭西县生态环境保护“十四五”规划的通知》相符性分析

序	规划要求	本项目情况	是否

	号			符合
	1	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。	本项目属于C4220非金属废料和碎屑加工处理类项目，不属于两高项目，项目生产过程中会产生有机废气，VOCs总量实行区域内等量替代，指标来自于区域VOCs消减项目。	符合
	2	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“三线一单”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	本项目位于揭西县东部一般管控单元（编码：ZH44522230005），根据表1-1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。本项目租赁现有空厂房，项目用地属于工业用地，符合《揭西县国土空间总体规划》(2021-2035年)的要求。本项目VOCs排放量小于3吨/年，有机废气通过车间密闭负压收集+二级活性炭+15m排气筒（DA001）排放，可确保VOCs达标排放。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，指标来自于区域	符合

	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	VOCs 消减项目。	

（12）与相关规范的符合性分析

表1-5 与相关规范的符合性分析

序号	规范名称	相关要求	本项目情况	是否符合
1	《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）	1、应加强塑料制品的绿色设计，以便于重复使用和利用处置。 2、宜以提高资源利用率和减少环境影响为原则，按照重复使用、再生利用和处置的顺序，选择合理可行的废塑料利用处置技术路线。 3、涉及废塑料的产生、收集、运输、贮存、利用、处置的单位和其他生产经营者，应根据产生的污染物采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，并执行国家和地方相关排放标准。 4、废塑料的产生、收集、贮存、预处理和再生利用企业内应单独划分贮存场地，不同种类的废塑料宜分开贮存，贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并按 GB 15562.2 的要求设置标识。 5、含卤素废塑料的预处理与再生利用，宜与其	1、本项目属于废塑料的回收利用。 2、本项目属于废塑料的再生利用，废塑料利用技术路线合理可行。 3、本项目涉及废塑料的贮存、利用等，根据产生的污染物采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，并执行国家和地方相关排放标准。 4、本项目单独设置原料仓库和固废间等，不同种类的废塑料分开贮存，贮存场地具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并按 GB 15562.2 的要求设置标识。 5、本项目不涉及含卤素废塑料的预处理与再生利用。 6、本项目建立废塑料管理台账，内容	符合

			他废塑料分开进行。 6、废塑料的收集、再生利用和处置企业，应建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等，相关台账应保存至少3年。 7、属于危险废物的废塑料，按照危险废物进行管理和利用处置。 8、废塑料的产生、收集、再生利用和处置过程除应满足生态环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规、标准的相关要求。	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。 7、本项目所用废塑料不属于危废，本项目不接收属于危废的废塑料。 8、本项目废塑料的收集、再生利用过程严格执行生态环境保护相关要求和国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规、标准的相关要求。	
		2	《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）	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。	本项目用地位于京溪园镇长滩村委第一工业园区内，本项目已办理营业执照，不属于“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”。本项目符合国家产业政策，采取本报告表的相应环保措施后，废气可以做到稳定达标排放，生产废水和冷却水循环利用，无生产废水外排，固废均能得到合理处理处置。本项目的废塑料原材料为国内正规废塑料回收单位回收加工的废塑料，不从事“洋垃圾”废塑料和含有毒有害物质的废塑料加工。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

揭西县鸿发环保再生资源科技有限公司选址位于广东省揭西县京溪园镇长滩村委第一工业园区京五路386号，本项目属于新建项目，租赁现有闲置厂房，拟投资300万元建设再生塑料粒加工项目，项目占地面积1850平方米，总建筑面积1800平方米。中心地理坐标为：E116°2′12.652″,N23°31′25.905″。项目主要利用废旧塑料生产再生PP塑料粒和再生PE塑料粒，年产300吨再生PP塑料粒和300吨再生PE塑料粒。项目总投资300万元，其中环保投资30万元。

根据《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令第七十号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的有关规定，对环境存在影响的新建、改建、扩建项目应当进行生态环境影响评价。本项目属于"三十九、废弃资源综合利用业42-85.非金属废料和碎屑加工处理422-废塑料加工处理"类项目，需编制生态环境影响报告表。受建设单位揭西县鸿发环保再生资源科技有限公司委托，广东德利环境工程有限公司承担该项目的生态环境影响报告表的编制工作，通过组织有关生态环境影响评价技术人员进行现场调查、资料收集等工作。根据《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号）等有关规定，编制完成了本报告表，供建设单位报生态环境部门审批和作为污染防治设施建设的依据。

二、项目选址及四至情况

本项目位于广东省揭西县京溪园镇长滩村委第一工业园区京五路386号，项目的四至情况为：东侧为居民、南侧为厂房、西侧为道路和厂房、北侧为厂房。

本项目地理位置图见附图1，项目四至图见附图2。项目厂区四周现状图见附图10。

三、工程内容及规模

1、项目概况

项目名称：揭西县鸿发环保再生资源科技有限公司再生塑料粒加工项目

建设单位：揭西县鸿发环保再生资源科技有限公司

法人代表：陈庆东

建设地点：广东省揭西县京溪园镇长滩村委第一工业园区京五路386号

产品方案：年产300吨再生PP塑料粒和300吨再生PE塑料粒

用地面积：项目总占地面积1850平方米，建筑面积1800平方米

投资：项目总投资300万元，其中环保投资30万元

2、工程内容

本项目租赁一栋一层的钢结构厂房，总占地面积1850m²，总建筑面积1800m²，厂房内设生产区、仓储区、办公室等，项目工程内容详见表2-1。

表2-1主要工程一览表

分类	构筑物名称	内容	建筑面积（m²）	位置
主体工程	生产区	内设破碎、水洗、脱水区和造粒生产区两个区域，破碎、水洗、脱水区设置破碎机、清洗机、提料机、压泥机等设备，造粒生产区设置造粒机、打包机等设备	1000	1F
储运工程	原材料存放区	原材料储存区	150	1F
	成品存放区	成品储存区	150	1F
辅助工程	一般固废间	用于暂存一般工业固体废物	10	1F
	危废间	用于暂存危险废物	10	1F
	办公室1#	办公区	35	1F
	办公室2#	办公区	35	1F
	露天区域	露天区域，不计入建筑面积	50	1F
	其他区域	通道、空置区域等	410	1F
公用工程	给水系统	市政供水管网提供自来水	/	/
	供电系统	市政供电	/	/
	排水系统	雨污分流	/	/
环保工程	废水处理	①生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉； ②本项目湿法破碎、清洗、脱水等工序产生的生产废水经厂内污水处理站处理后回用于湿法破碎和清洗工序，不外排； ③本项目冷却水循环利用，不外排。		
	废气处理	有机废气、臭气浓度：车间密闭负压收集+二级活性炭+15m排气筒（DA001）排放；		
	固体废物处理	生活垃圾和污泥由环卫部门清运，废边角料经湿法破碎后回用于生产，废包材外售给物资回收单位回收利用，废活性炭、废含油抹布手套、废机油等危废委托有资质单位处置。		
	噪声治理	墙壁隔声，设备减振，距离衰减等		

3、产品产量

本项目产品为年产300吨再生PP塑料粒和300吨再生PE塑料粒，产品

主要销往电线等生产企业作为原料。

表2-2产品方案一览表

序号	产品	单位	年产量
1	再生 PP 塑料粒	吨/年	300
2	再生 PE 塑料粒	吨/年	300

4、项目主要设备情况

本项目主要设备清单见表 2-3。

表2-3项目主要生产设备表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）	对应工序
1	造粒机	定制机	2	造粒
2	螺旋破碎机	定制机，密闭式	1	湿法破碎
3	高速清洗机	定制机	2	清洗
4	清洗水池	16m³	2	清洗
5	提料机	定制机，提料脱水一体机	2	脱水
6	污水处理系统	8m³/d	1	生产废水处理
7	打包机	定制机	1	打包
8	压泥机	定制机	1	污泥压滤
9	冷却塔	2t/h	1	冷却水
注：以上设备及工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《促进产业结构调整暂行规定》（国发【2005】40 号）内鼓励类、限制类和淘汰类的设备，符合国家产业政策的相关要求。				

5、项目主要原辅材料、能源消耗

表2-4主要原料、能源消耗一览表

类别	名称	年耗量（t/a）	来源	备注
原料及辅料	废 PP 塑料	300.23	外购	固体
	废 PE 塑料	300.23	外购	固体
能源	生活用水	80	市政自来水	/
	工业用水	246		
	用电	/	市政电网供应	/

1）原辅材料理化性质：

本项目所用废塑料原材料为国内正规废塑料回收单位回收加工的废 PP 塑料和废 PE 塑料，主要成分为 PP 塑料和 PE 塑料。理化性质如下：

①PE：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。

②PP：英文名称：Polypropylene，即聚丙烯，是一种半结晶的热塑性塑料，具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。PP（聚丙烯）采用齐格勒-纳塔催化剂使丙烯单体催化聚合而制得，是分子链节排列得很规整的结晶形等规聚合物。PP（聚丙烯）按其结晶度可以分为等规PP（聚丙烯）和无规PP（聚丙烯），等规聚丙烯为高度结晶的热塑性树脂，结晶度高达95%以上，分子量在8-15万之间；无规聚丙烯在室温下是一种非结晶的、微带粘性的白色蜡状物，分子量低，在3000-10000，结构不规整缺乏内聚力，应用较少。成型温度：160-220℃，分解温度280℃。常用的PP原料是等规聚丙烯。聚丙烯是一种高聚物，单体是丙烯CH_2=CH－CH_3，通过加聚反应得到聚丙烯，化学式可表示为（C_3H_6）n，结构简式可表示为（－CH_2－CH(CH_3)－）n，英文全称为：Polypropylene，PP的分子结构为典型的主体规整结构，为结晶聚合物。

PE的热分解温度在270℃左右、PP的热分解温度在280℃左右，本项目熔融挤出时加热温度控制在塑料原料允许的范围内，温度一般控制在150-175℃左右，低于塑料粒子的热分解温度，因此不会导致塑料分解，无分解废气产生。本项目原材料不含苯系物，因此无二甲苯废气产生；本项目原材料不含氯等卤素，因此无氯化氢废气产生。

2）原料来源

本项目的废塑料原材料为国内正规废塑料回收单位回收加工的废PP塑料和废PE塑料，不从事“洋垃圾”废塑料和含有毒有害物质的废塑料加工。

3）原料进厂管控要求

项目原材料主要为已经过回收加工处理的废PP塑料和废PE塑料，主要成分为PP塑料和PE塑料。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废塑料回收单位加工的废 PP 塑料和废 PE 塑料，不涉及进口废塑料再生利用。项目原料采购应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；项目不回收不符合生产需要的废塑料；对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，保准原料废塑料的纯度。

综上，项目所用废塑料原料来源稳定、可靠，符合要求。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。

4）废塑料环境管理要求：

根据《废塑料回收技术规范》（G B/T 39171-2020），本项目废塑料环境管理要求：

（1）总体要求：

①涉及废塑料的产生、收集、运输、贮存、利用、处置的单位和其他生产经营者，应根据产生的污染物采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，并执行国家和地方相关排放标准。

②废塑料的产生、收集、贮存、预处理和再生利用企业内应单独划分贮存场地，不同种类的废塑料宜分开贮存，贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并按 GB15562.2 的要求设置标识。

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。

④废塑料的产生、收集、再生利用和处置过程除应满足生态环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规、标准的相关要求。

（2）一般性要求：

①废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应按照 GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 45001 等标准建立管理体系，设置专门的部门或者专（兼）职人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作。

②废塑料的产生和再生利用企业，应按照排污许可证规定严格控制污染物排放。

③废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应对从业人员进行环境保护培训。

（3）项目建设的环境管理要求：

①废塑料的再生利用项目应严格执行环境影响评价和“三同时”制度。

②新建和改扩建废塑料再生利用项目的选址应符合当地城市总体发展规划、用地规划、生态环境分区管控方案、规划环评及其他环境保护要求。

③废塑料再生利用项目应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，各功能区应有明显的界线或标识。

6、项目总平面布局

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。建设单位将生产装置布置在生产车间内，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，本项目各污染物的排放可以满足相应排放标准要求，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）3 类标准要求。

本项目三级化粪池设置在厂区东北侧，生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉。生产废水污水处理站位于厂区北侧，生产废水经污水处理站处理达标后回用于生产。本项目废水处理措施位置设置合理。

由平面布局图（附图 11）及上述功能布局介绍可知，本项目租赁一栋一

层钢结构厂房，大门位于厂房东西两侧，厂房内西侧从北至南依次布置破碎清洗脱水区、原材料存放区、成品存放区、造粒生产区，厂房内东侧设置办公室等，一般固废暂存间和危废暂存间位于厂房东南侧，排气筒位于车间西南侧，厂区功能布局合理。

综上所述，本项目厂区布局紧凑，功能明确，布局合理。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。

7、劳动定员与作业制度

本项目共有员工人数 8 人，厂内不设食堂和宿舍，员工均不在厂内食宿，年生产天数 300 天，两班制，每班工作 8 小时，工作时段为 6：00-22:00，夜间不生产，即 16 小时/天，工作时长总计 4800 小时/年。

8、辅助配套设施

①给排水

生产用水：

湿法破碎和清洗用水：本项目湿法破碎和清洗工序需要自来水进行湿法破碎和清洗，上述工序用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液、清洗剂等物料；湿法破碎、清洗和脱水工序产生的生产废水经厂内污水处理站处理后循环回用于湿法破碎和清洗工序，不外排，同时由于循环过程中沉淀处理及蒸发损耗等因素损失，需定期补充湿法破碎和清洗用水。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的《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表”，废 PE/PP 生产再生塑料粒子湿法破碎+清洗过程中工业废水产污系数为 1t/t 原料，本项目原材料废 PP 塑料和废 PE 塑料用量总计为 600.46t/a≈600t/a，核算本项目生产废水产生量约为 600m^3/a，用水的损耗按 20%计，则用水量为 600÷80%=750m^3/a。综上，本项目湿法破碎+清洗工序用水量为 750m^3/a，其中经污水处理站处理后回用水量为 600m^3/a，损耗 150m^3/a，需补充新鲜水 150m^3/a。根据固废章节的核算，本项目沉淀池污泥产生量为 4.98t/a，其含水率约为 94~96%，本次环评取中间值，以 95%计，则污泥中固体物质含量约为 0.25t/a，含水量为 4.73t/a，因此，本项目湿法破碎、清洗、脱水工序损耗 150m^3/a 的水中有 4.73m^3/a 进入了污泥，其余 145.27m^3/a 为蒸发损耗。

冷却用水：项目造粒生产过程中需要冷却水对造粒机及造粒机产出的物料进行冷却，项目设置 1 台 2t/h 的冷却塔，运行过程中由于蒸发而需补充新鲜水，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），冷却水补充水量约为冷却循环水的 1%~2%，本次选取新鲜水补充量为 1%，项目冷却塔循环冷却水量为 2t/h，运行时间按 4800h/a 计，则冷却过程补充新鲜水量为 $2m^3/h \times 4800h/a \times 1\% = 96m^3/a$。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；该冷却水循环利用，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。

生活用水：项目劳动定员为 8 人，员工均不在厂区内食宿。员工生活用水系数参考《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）“国家行政机构（办公楼）”“无食堂和浴室”先进值，按 $10m^3/人•a$ 计算，则年用水量为 $80m^3$，由市政自来水提供。

排水：排水采用雨、污分流制，雨水通过区域雨水管网外排。

生产废水：本项目生产废水（湿法破碎、清洗和脱水废水）经厂内污水处理站处理达标后循环利用，冷却水循环利用，无生产废水外排。

生活污水：生活污水产生量按生活用水量的 90%计算，即项目生活污水产生量为 $72m^3/a$，生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉。

本项目用水平衡见下图示意：

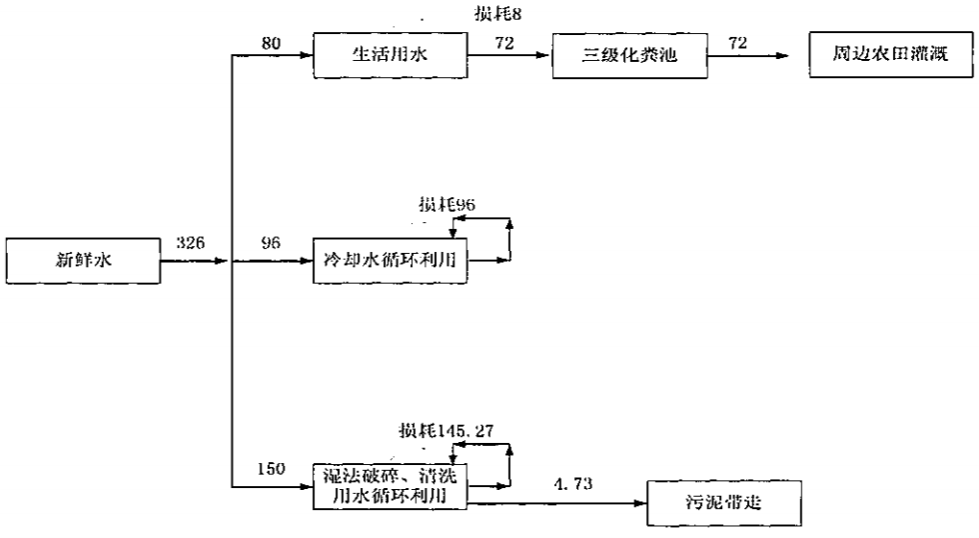


图 2-1 项目用水平衡示意图（单位：t/a）

②供电

项目用电由市政电网供给，项目不配备备用柴油发电机。

9、物料平衡

根据企业提供的工艺数据及物料平衡计算，本项目物料平衡情况如下：

表 2-5 项目物料平衡表 单位 t/a

序号	物料名称	入方	出方							
		投料量	产品		废气		废水		固废	
					项目	产生量	项目	产生量	项目	产生量
1	废 PP 塑料	300.23	再生 PP 塑料粒	300	NMHC	0.041	损耗水	249.27	污泥	4.98
2	废 PE 塑料	300.23	再生 PE 塑料粒	300	/	/	生活污水	72	废活性炭	1.298
3	水	326	/	/	/	/	/	/	/	/
4	活性炭	1.129	/	/	/	/	/	/	/	/
小计		927.589	/	600	/	0.041	/	321.27	/	6.278
合计		927.589	927.589							

工艺流程和产排污环节

一、施工期

项目租用现有闲置厂房，不存在土建建筑施工污染，施工期主要是进行车间内部生产设备的调试与安装，因此施工期间产生的污染源强主要是噪声、少量生活污水、扬尘和固废。

二、营运期

本项目产品为再生 PP 塑料粒和再生 PE 塑料粒。本项目各工序工艺流程及产污环节如下。

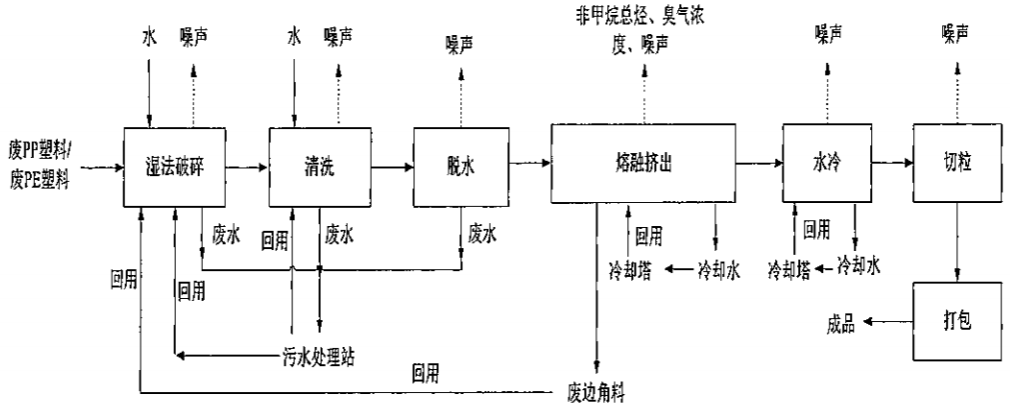


图 2-2 生产工艺流程图

工艺流程：

1、湿法破碎：物料由螺旋破碎机进行湿法破碎，因湿法破碎机采用密闭设备，同时采用的是湿法破碎，破碎过程中无粉尘产生，该工序会产生废水和噪声，废水经厂内污水处理站处理后循环利用，不外排。污水处理站处理废水的过程中会产生污泥，污泥经压泥机压滤后交由环卫部门统一清运，压泥机运行时会产生噪声。

2、清洗、脱水：物料经湿法破碎后进入清洗机进行清洗，清洗完成后通过提料机对物料进行脱水。该工序会产生废水和噪声，废水经厂内污水处理站处理后循环利用，不外排。污水处理站处理废水的过程中会产生污泥。

3、熔融挤出：原材料进入造粒机，对原材料进行熔融挤出成型，该工序会产生 NMHC、臭气浓度、边角料和噪声。项目造粒生产过程中需要冷却水对造粒机进行间接冷却，冷却水为普通的自来水，不接触物料，循环利用不外排，定期补充损耗。熔融挤出过程中产生的废边角料收集后经湿法破碎后回用于生产。

4、冷却、切粒：塑料粒通过循环冷却水冷却后，再切割形成颗粒形状，即为再生 PP 塑料粒和再生 PE 塑料粒，冷却水为普通的自来水，循环利用不外排，定期补充损耗。该过程会产生噪声。

5、打包：成品经打包机包装后入库待售，该过程产生噪声。

主要污染工序汇总：

从上述产品的工艺流程可知，本项目运营期间所产生的污染物为：

（1）废水：本项目生产废水（湿法破碎、清洗、脱水工序废水）经厂内污水处理站处理后回用于湿法破碎和清洗工序，不外排；冷却水循环利用不外排；同时，项目工作人员会产生生活污水。

（2）废气：主要为熔融挤出工序产生的有机废气和恶臭，同时污水处理站处理废水的过程中产生少量硫化氢、氨等废气；

（3）噪声：主要为机械设备运行时产生的噪声；

（4）固废：员工生活垃圾，废边角料，废包材，污水处理站处理废水的过程中产生的污泥，废气处理过程中形成的废活性炭，设备维修维护过程中产生的废含油抹布手套、废机油等。

表2-6 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	熔融挤出	非甲烷总烃、臭气浓度
		污水处理站处理废水	硫化氢、氨
废水	生产废水	湿法破碎、清洗、脱水	生产废水经厂内污水处理站处理后循环利用，不外排
		冷却水	循环利用，不外排
	生活污水	职工生活	COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS
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
		原材料拆包、打包	废包材
		污水处理站处理废水	污泥
	危险废物	废气处理	废活性炭
		设备维修维护	废含油抹布手套
		设备维修维护	废机油
噪声	机械噪声	机械设备运行	混合噪声

与项目有关的原有环境污染问题	无

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

（1）环境空气质量达标区判定

根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》，建设项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值要求。

根据《2025年广东省揭阳市生态环境质量公报》（网址：http://www.jieyang.gov.cn/jyhbj/hjzl/hjgb/content/post_1036258.html）。揭阳市城市环境空气质量持续改善，六项污染物指标实现连续九年全面达标。$PM_{2.5}$平均浓度23.5微克/立方米，优于年度考核目标（25微克/立方米），同比改善5.2%，改善幅度全省第2；AQI达标率为97.5%，优于年度考核目标（96.1%），全省第5；$PM_{2.5}$改善幅度及AQI达标率全省排名均达到历史最优。有效监测天数为365天，达标天数为356天，空气质量指数类别优185天，占50.7%；良171天，占46.8%；轻度污染9天，占2.5%；没有出现中度污染以上天数。空气中首要污染物为O_3、PM_{10}与$PM_{2.5}$。

综上所述，揭阳市城市环境空气质量持续改善，六项污染物指标实现连续九年全面达标，项目所在区域环境空气质量属达标区。

（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），为了反映项目所在区域环境质量现状情况，本项目引用广东汇锦检测技术有限公司于2024年7月22日-25日对G1（项目西南侧117m）进行的空气质量现状监测数据（详见附件5和附图8），监测的主要因子为：NMHC。

①监测点的布设

表3-1 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	项目西南侧117m	NMHC	连续采样3天，每天监测4次小时值	NMHC执行《大气污染物综合排放标准详解》标准。

②监测项目及时间频次

监测频次：连续采样 3 天 NMHC 每天监测 4 次小时值。

③监测结果及统计分析

现状监测统计结果见表 3-2。

表3-2 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	1.01-1.27	2.0	63.5

综上所述，该项目所在区域的 NMHC 满足《大气污染物综合排放标准详解》标准，项目所在区域环境空气质量良好。

2、地表水环境

项目东北侧约 160m 为粗坑水，向下游流入五经富水，最终汇入榕江南河。根据《2025 年广东省揭阳市生态环境质量公报》（网址：http://www.jieyang.gov.cn/jyhbj/hjzl/hjgb/content/post_1036258.html）。揭阳市水环境质量实现了突破：一是全市 11 个国、省考断面优良率 81.8%达历史最优水平；二是国考重点攻坚地都断面水质连续两年都提升一个类别（IV类→III类→II类），为“十三五”以来最好水平。

40 个监测断面中，水质达标率为 85%，比去年上升 2.5 个百分点；优良率为 70.0%，比去年上升 7.5 个百分点；劣于V类水质占 2.5%（为惠来县入海河流资深村一桥），比去年下降 2.5 个百分点。

综上，项目周边地表水环境质量一般。

3、声环境

根据《揭阳市生态环境局关于印发《揭阳市声环境功能区划（修编）》的通知》（揭市环〔2025〕56 号），本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。项目委托广东合创检测技术有限公司于2026年7月8日在项目东侧长滩村居民处进行噪声监测，检测结果详见表3-3。

表 3-3 噪声检测结果

序号	检测点位置	测量值【dB(A)】	标准值【dB(A)】	是否达标
		昼间 Leq	昼间 Leq	
N1	东侧长滩村居民	58	65	达标

从监测结果来看，项目周边 50m 范围内敏感目标-东侧长滩村居民处昼间噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求，周边区域声环

境质量良好。

4、土壤、地下水环境质量现状

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）》要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。项目不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期大气污染源主要为有机废气、恶臭异味等，不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物和易在土壤中沉积的重金属等大气污染物。项目所在厂区为硬化地面，不存在地下水污染途径，综合考虑，可不开展地下水和土壤的环境质量现状调查。

5、生态、电磁辐射环境质量现状

本项目租用已建成的厂房进行加工生产活动，不新增用地，用地范围内没有生态环境保护目标，不进行生态现状调查。不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状调查。

环境保护目标

1、大气环境。

本项目厂界外 500 米范围内保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系如下表。

表 3-4 主要环境敏感点分布一览表

类型	环境保护目标	相对厂址方位	与厂界距离/m	规模	性质	保护目标
大气环境	长滩村居民区 1#	东	8-140	约 200 人	居民区	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准
	长滩村居民区 2#	东北	205-500	约 1800 人	居民区	
声环境	长滩村居民区 1#	东	8-50	约 80 人	居民区	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环函[2011]14 号），五经富水（丰顺楼子嶂至揭西双溪咀）属于II类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号）未对粗坑水进行水体功能目标规划，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号）中规定“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，由于其为五经富水支流，暂定为III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

表3-5 地表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	五经富水	东侧	2180	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类
2	粗坑水	东北侧	160	《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》（GBT14848-2017）III类

2、声环境。项目厂界外50米范围内声环境保护目标为项目东侧的长滩村居民，详见表3-4。

3、地下水环境。项目厂界外500米范围内没有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。项目系租赁现有厂房，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、大气污染物排放标准

①有机废气

本项目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）及2024年修改单表4大气污染物排放限值；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）及2024年修改单表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《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值中特别排放限值。

表3-6 有机废气污染物排放限值

非甲烷总烃		排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	厂界无组织浓度（mg/m³）
DA001	（GB31572-2015）及2024年修改单表4大气污染物排放限值	/	100	4.0

表3-7 （GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	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臭气浓度：

本项目臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

表 2 恶臭污染物排放标准值，臭气浓度、硫化氢、氨无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准。

表3-8 《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
硫化氢	0.06	/	/
氨	1.5		/

2、水污染物排放标准

本项目冷却水循环利用不外排。本项目生产废水（湿法破碎、清洗、脱水工序废水）经厂内污水处理站处理后回用于生产，回用水水质标准参照执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中表 1 洗涤用水和工艺用水、产品用水标准。标准值见下表。

表 3-9 城市污水再生利用 工业用水水质

序号	控制项目	洗涤用水	工艺用水、产品用水
1	pH 值	6.0—9.0	6.0—9.0
2	悬浮物（mg/L）≤	—	—
3	生化需氧量（mg/L）≤	10	10
4	化学需氧量（mg/L）≤	50	50
5	氨氮（以 N 计 mg/L）≤	5	5
6	总氮（以 N 计 mg/L）≤	15	15
7	总磷（以 P 计 mg/L）≤	0.5	0.5
8	石油类（mg/L）≤	1.0	1.0

本项目生活污水经化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084—2021）旱作标准后用于周边农田灌溉。

表 3-10 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021） 单位：mg/L (pH 值除外)

污染物	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准
pH	5.5-8.5
COD_{cr}	200
BOD_5	100
SS	100

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）

3 类标准。

表3-11 噪声排放标准单位：dB(A)

执行标准	噪声限值	
	昼间	夜间
3 类标准	≤65	≤55

4、固体废物执行标准

一般工业固体废物遵照《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令第七十号）和《广东省固体废物污染防治条例》（2026 年修订）的有关规定，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物遵照《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令第七十号）、《广东省固体废物污染防治条例》（2026 年修订）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。

总量控制指标

项目冷却水循环利用，不外排，生产废水经厂内污水处理站处理达标后回用于生产，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，因此本项目不设水污染物总量控制指标。

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≤0.041t/a（其中有组织排放为 0.020t/a，无组织排放为 0.021t/a）。本项目 VOCs 总量应实行区域内等量替代。

根据关于印发《生态环境部门进一步促进民营经济发展的若干措施》的通知（环综合〔2024〕62 号）“8.优化总量指标管理。健全总量指标配置机制，优化新改扩建建设项目总量指标监督管理。在严格实施各项污染防治措施基础上，对氮氧化物、化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨的建设项目，免予提交总量指标来源说明，由地方生态环境部门统筹总量指标替代来源，并纳入台账管理”。由评价分析可知，本项目非甲烷总烃排放量为≤0.041t/a，小于 0.1t/a，无需提交总量指标来源说明。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁现有闲置厂房，施工期主要是进行车间内部生产设备的调试与安装，因此，施工期间产生的污染源强主要是噪声，且厂界距离周边敏感点较近，要求企业合理安排施工时间，施工时使用低噪声机械设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械，确保施工期厂界环境噪声达标，不对周边敏感点造成明显不良影响。 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，其生活污水依托居民住所现有化粪池等设施处理；施工主要集中在室内完成，通过门窗封闭施工，室内洒水，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。
运营期环境影响和保护措施	**一、废气** 项目废气主要为造粒过程中熔融挤出工序产生的有机废气、恶臭异味和污水处理站恶臭。 ①熔融挤出工序有机废气 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 挤出造粒产生的废气主要为有机废气，不产生颗粒物。本项目使用的 PE 的热分解温度在 270℃左右、PP 的热分解温度在 280℃左右，本项目熔融挤出时加热温度控制在塑料原料允许的范围内，温度一般控制在 150-175℃左右，低于塑料粒子的热分解温度，因此不会导致塑料分解，无分解废气

产生。本项目原材料不含苯系物，因此无二甲苯废气产生；本项目原材料不含氯等卤素，因此无氯化氢废气产生。本项目原材料废 PP/PE 在受热情况下，原料中残存未聚合的单体会挥发，形成有机废气，成分比较复杂，均以非甲烷总烃计。综上，本项目挤出造粒过程中产生的废气主要为有机废气，无颗粒物、二甲苯、氯化氢等废气产生。

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。本项目熔融挤出过程使用原料用量为 600.46t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.21t/a（0.044kg/h）。

②熔融挤出工序恶臭废气

本项目在塑料材料熔融挤出过程会产生少量恶臭，项目生产过程产生的有机废气经车间密闭负压收集+二级活性炭处理后由 15 米高排气筒排放，活性炭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。

③污水处理站恶臭

污水处理设施臭味主要来源于废水池及污泥暂存区等，本项目设置的污水处理设施规模较小，严格采取防渗防泄漏并采取池体遮盖等防臭措施，臭味会相对减弱，同时本项目污泥产生的臭味较强，要及时清理并清运出厂，减少臭味的影响，加强管理后，可以有效控制臭味对环境的影响，通过以上措施的落实，项目污水处理站产生的恶臭废气对周边环境影响较小，项目厂界硫化氢、氨能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准。

根据项目废气特点，本项目对造粒生产区进行密闭，人员出入口设置可启闭的门，在生产人员进入后关闭，同时在造粒生产区的造粒机工位废气产生点上方设置集气罩（造粒机 2 处，共设置 2 个集气罩，尺寸均为正方形 0.6m×0.6m）、配套集气管道，将废气负压引入废气处理系统经二级活性炭+15m 排气筒 DA001 排放，使车间处于密闭负压状态，以车间密闭负压收集的方式收集废气。本项目共设 1 套废气处理系统，详细设置情况如下。

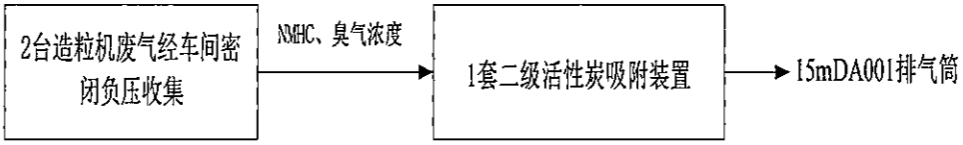


图 4-1 项目废气处理工艺流程图

表 4-1 项目废气处理系统一览表

序号	处理系统	处理内容	理论风量	实际风量
TA001	车间密闭负压收集+二级活性炭+15m排气筒 DA001	2 台造粒机，共 2 个集气罩	≥0.6m×0.6m×0.3m/s×60s×60min×2=777.6 m^3/h	15000m^3/h

由上表可知，本项目废气处理系统实际风量大于理论风量，满足《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中对集气罩“敞开面控制风速≥0.3m/s”的要求。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）》“单层密闭负压收集效率参考值 90%”，本项目车间密闭负压收集效率可达 90%。

表 4-2 《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》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（%）
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 1. 仅保留 1 个操作工位面； 2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气罩	——	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	——	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《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，活性炭吸附消减量按活性炭年更换量×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%）来计算，本项目二级活性炭相关参数如下：

TA001 废气处理系统：

处理方式：二级活性炭吸附

设计风量：15000m^3/h

设计过滤风速：＜0.5m/s

总过滤面积：S > 15000/（3600×0.5）=8.33m^2

活性炭单床填充量：0.56m×0.56m×1m=0.314m^3

活性炭箱规格及数量：（0.56m×0.56m×1m）×2 套

活性炭总填充量：0.314m³×2=0.627m³，1 立方活性炭约 450kg，故活性炭装填量为 0.627m³×0.45t/m³=0.282t。本项目 TA001 废气处理系统二级活性炭装填量为 0.282t/次，三个月更换一次，一年更换四次，年更换量总计 1.129t/a，有机废气去除量为 0.169t/a，废活性炭产生量为 1.298t/a。

废气处理设施采用一根内径 0.6m 的排气筒 DA001，高度 15m，风量为 15000m³/h；项目年工作时间按 300 天计，每天 16 小时。则项目各类废气的产排情况如下表。

表4-3 项目生产车间废气污染物产排情况

污染物		产生情况		处理方式	排放情况		排放标准	是否达标
DA001 非甲烷总烃（熔融挤出工序）	有组织排放（收集效率 90%）	产生浓度（mg/m³）	2.629	车间密闭负压收集+二级活性炭+15m 排气筒 DA001（有机废气去除量为 0.169t/a）	排放浓度（mg/m³）	0.277	100	达标
		产生速率（kg/h）	0.039		排放速率（kg/h）	0.004	/	/
		产生量（t/a）	0.189		排放量（t/a）	0.020	/	/
	无组织排放（10%）	产生量（t/a）	0.021	——	排放量（t/a）	0.021	/	/

表4-4 本项目有组织废气基本情况

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理措施	收集效率	处理效率	是否为可行技术
熔融挤出	非甲烷总烃	有组织	车间密闭负压收集+二级活性炭+15m 排气筒 DA001	90%	89.5%	是

表4-5 废气有组织排放口基本情况表

产排污环节	排放口名称	排放口编号	排气筒高度	排气筒内径	排放温度	排气筒地理坐标	废气排放标准
熔融挤出有机废气	废气排放口	DA001	15 米	0.6m	25℃	E116° 2′ 12.421″；N23° 31′ 24.997″	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 4 大气污染物排放限值

表4-6 项目废气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）
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/	/	/	/
一般排放口					
1	DA001	NMHC	0.277	0.004	0.020
一般排放口合计		NMHC			0.020
有组织排放总计					
有组织排放总计		NMHC			0.020

表4-7 项目废气无组织排放量核算表

产排污环节	污染物种类	面源长度	面源宽度	面源高度	年排小时数（h）	排放工况	无组织污染物排放量（t/a）	排放标准
熔融挤出	非甲烷总烃	46m	40m	6m	4800	正常工况	0.021	厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值；厂界执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值

表4-8 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织排放量（t/a）	无组织排放量（t/a）	年排放量（t/a）
1	NMHC	0.020	0.021	0.041

（2）非正常工况

项目废气非正常工况排放主要为活性炭吸附装置吸附接近饱和时，废气治理效率下降，活性炭处理效率接近 0%的状态下进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况详见下表。

表4-9 废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m^3）	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放量（t/a）*	单次持续时间（h）	年发生频次（次）	应对措施
1	生产厂房DA001	废气处理设施故障，有机废气处理效率为0%	NMHC	2.629	0.039	0.00008	≤1	≤2	立即停止生产，关闭排放阀，及时维修、更换活性炭
*注：非正常排放量以非正常工况每年出现2次，每次持续1h计									

（3）废气监测要求

依据本项目的工程建设内容和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），建设项目在日后生产运行阶段落实以下废气监测计划：

表4-10 建设单位自行监测方案

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	废气排放口DA001	非甲烷总烃	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单表4大气污染物排放限值
无组织废气厂界	厂房外	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值中特别排放限值
	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）及2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值
		硫化氢、氨	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中二级新扩改建标准

（4）废气处理措施可行性分析

本项目有机废气经车间密闭负压收集，通过二级活性炭+15m排气筒排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中“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”，熔融挤出（造粒）产生的非甲烷总烃通过活性炭吸附处理为可行技术。参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中“表

A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，塑料零件及其他塑料制品制造废气中臭气浓度通过吸附技术处理为可行技术。根据《建设项目环境影响报告表（污染影响类）填写指南》的相关要求“废气污染治理设施未采用污染防治可行技术指南、排污许可技术规范中可行技术或未明确规定为可行技术的，应简要分析其可行性”，本项目采取的废气处理工艺均为《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中“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”和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”的可行技术，因此，不需再单独进行简要分析。

本项目废气主要为熔融挤出工序有机废气和臭气浓度，同时厂内污水处理站会产生少量硫化氢和氨等废气。本项目有机废气有组织排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 4 大气污染物排放限值的要求；有机废气厂区内无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值的要求，厂界满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求。活性炭吸附技术可有效去除有机废气中的恶臭异味，熔融挤出工序臭气浓度对周围环境影响很小。本项目污水处理设施规模较小，严格采取防渗防泄漏并采取池体遮盖等防臭措施，污泥及时清理并清运出厂，项目厂界硫化氢、氨能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准。因此，本项目所采用的技术具有可行性，采取相应的治理措施后，对周边环境影响不大。

本项目生产设备均设置于密闭车间内，造粒机废气处理设施及排气筒均设置于厂区西南侧，尽量远离东侧长滩村居民，产生的废气经环保措施处理达标后排放，不会对周边居民点造成明显影响。本项目的建设能够带来一定的社会、经济效益，促进当地的经济发展，有利于当地健康稳定发展，建设单位运营期应严格落实本报告表提出的各项保护措施，全面、认真的执行“三同时”制度，将本项目建设所带来的各项环境影响和风险降低到最低程度。

项目采取相应的治理措施后，大气污染物排放对周边环境影响不大。

二、废水

项目产生的废水主要为湿法破碎、清洗、脱水工序产生的生产废水、冷却水及员工生活污水。

（1）生产废水

冷却水：项目造粒生产过程中需要冷却水对造粒机及造粒机产出的物料进行冷却，项目设置1台2t/h的冷却塔，运行过程中由于蒸发而需补充新鲜水，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），冷却水补充水量约为冷却循环水的1%~2%，本次选取新鲜水补充量为1%，项目冷却塔循环冷却水量为2t/h，运行时间按4800h/a计，则冷却过程补充新鲜水量为$2m^3/h\times4800h/a\times1\%=96m^3/a$。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；该冷却水循环利用，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《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）的相关要求："8.2.1 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"，本项目冷却水宜循环利用。本项目冷却水采用普通的自来水，不添加矿物油、乳化液等冷却剂，造粒机的冷却为间接冷却，造粒机产出物料的冷却为直接冷却，但物料表面清洁度高，无明显SS汇入，也无有机物、重金属等污染物汇入，无浓缩污染、结垢超标等问题。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）的相关规定"3.11.1-3 敞开式循环冷却水系统的水质，应满足被冷却设备的水质要求"，本项目造粒机对冷却水质的要求不高，冷却水在较长的时期内循环利用均可以满足造粒机对冷却水的水质要求，在此期间冷却水循环利用不外排，定期补充损耗的措施具有可行性。由于直接冷却用水随着使用时间的延长污染物不断累积，若长年循环利用出现冷却水水质变差不能循环利用的情况，应进行不定期更换，采用槽罐车运输至附近污水处理厂处理，不得直接外排。

湿法破碎、清洗、脱水等工序生产废水：本项目破碎和清洗工序需要自来水进行湿法破碎和清洗，上述工序用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液、清洗剂等物料；湿法破碎、清洗和脱水工序产生的废水经厂

内污水处理站处理达回用水水质标准后循环回用于湿法破碎和清洗工序，不外排，同时由于循环过程中废水处理及蒸发损耗等因素损失，需定期补充湿法破碎和清洗用水。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的《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表”，废 PE/PP 生产再生塑料粒子湿法破碎+清洗过程中工业废水产污系数为 1.0t/t 原料，本项目原材料废 PP 塑料和废 PE 塑料用量总计 600.46≈600t/a，核算本项目生产废水产生量约为 600m^3/a，用水的损耗按 20%计，则用水量为 600÷80%=750m^3/a。综上，本项目湿法破碎+清洗工序用水量为 750m^3/a，其中经沉淀处理后回用水量为 600m^3/a，损耗 150m^3/a，需补充新鲜水 150m^3/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的《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表”，废 PE/PP 塑料湿法破碎+清洗过程中产生的废水源强如表 4-11。“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中无 SS 的产生系数，本项目生产废水 SS 浓度根据企业生产经验数据，以 500mg/L 计。

表4-11 生产废水源强一览表

序号	污染因子	系数	产生量（t/a）	产生浓度(mg/L)
1	废水量	1.0 吨/吨-原料	600	/
2	COD	420 克/吨-原料	0.252	420
3	NH_3-N	21.2 克/吨-原料	0.013	21.2
4	TN	32.5 克/吨-原料	0.020	32.5
5	石油类	18.5 克/吨-原料	0.011	18.5
6	TP	1.2 克/吨-原料	0.0007	1.2
7	SS	/	0.3	500

②生产废水处理措施可行性分析

本项目设置 1 处污水处理站，处理工艺为：初沉池-格栅-调节池-A^2O 生化池-气浮沉淀一体机-回用水池，处理规模为 8m^3/d。项目生产废水产生量为 600m^3/a（2m^3/d），污水处理站的处理能力大于废水产生量，可有效接纳厂内废水，处理规模具有可行性。生产废水经污水处理站处理后循环回用于湿法破碎和清洗工序，不外排。

具体工艺流程图如下：

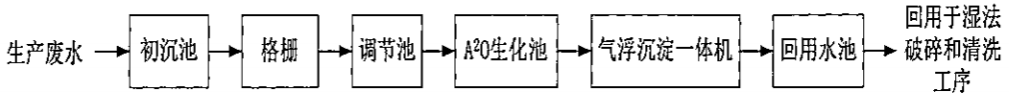


图 4-2 厂内污水处理站废水处理工艺流程图

污水处理站工作原理：

污水处理站是针对湿法破碎、清洗、脱水产生的废水进行处理回用，废水中主要含有泥沙和附着在塑料表面的其他杂质。塑料废水中的污染物分为溶解性有机物和非溶解性物质（即 SS），溶解性有机物在一定条件下，可以转化为非溶液解性物质，废水处理的方法之一就是加入混凝剂和絮凝剂使大部分溶解性有机物转达化为非溶解性物质，再将全部或大部分非溶液解性物质（即 SS）去除以达到净化污水的目的，而去除 SS 的主要方法就是利用气浮的方法。

经加药反应后的废水进入气浮的混合区，与释放后的溶气水混合接触，使絮凝体粘附在微小气泡上，然后进入气浮区。絮凝体在气浮力的作用下浮向水面形成浮渣，下层的清水经集水器流至回用水池，一部分回流作溶气使用，其余全部回用。气浮池水面上的浮渣积聚到一定厚度以后，由刮沫机刮入气浮机污泥池后排出。

污水处理工艺流程：

废塑料湿法破碎、清洗、脱水产生的废水由收集管收集，自流进入初沉池进行沉淀，经格栅机去除水中大的悬浮物，然后自流进入调节池，在调节池内调整水量和均化水质；调节池内配置污水提拔泵和液位掌握器，当水位抵达限值时由水泵将污水提拔进入 A^2O 生化池，依靠 A^2O 生化实现 COD、氨氮、TN 的主要去除，之后废水进入气浮沉淀一体机，在该系统内，通过开释溶气水，水中的悬浮物被微小气泡黏附上浮到水面，由刮渣设备将悬浮物刮至污泥池去除悬浮有机物。经设备处置后的上清液自流进回用水池后循环利用，气浮池浮渣和排泥管的沉降污泥排入污泥贮存池，由气动泵抽送至压泥机进行固液分离后定时由环卫部门统一清运处置，达到净化污水回收循环利用的目的。

生产废水经污水处理站处理前后的水质情况如下表。

表4-12 生产废水经污水处理站处理前后水质一览表

序号	污染因子	产生量（t/a）	产生浓度(mg/L)	处理措施	处理效率	回用量（t/a）	回用浓度(mg/L)	回用标准限值(mg/L)	是否达标
1	废水量	600	/	初沉池-格栅-调节池-AAO生化池+气浮沉淀一体机-回用水池	/	600	/	/	/
2	COD	0.252	420		90%	0.0252	42	50	达标
3	NH_3-N	0.013	21.2		85%	0.0019	3.18	5	达标
4	TN	0.020	32.5		83%	0.0033	5.525	15	达标
5	石油类	0.011	18.5		96%	0.0004	0.74	1	达标
6	TP	0.0007	1.2		95%	0.00004	0.06	0.5	达标
7	SS	0.3	500		95%	0.015	25	—	—

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）的“表 A.2 废弃资源加工工业排污单位废水污染防治可行技术参考表”，废塑料综合废水处理的可行技术为“预处理：沉淀，气浮，混凝，调节；生化处理：活性污泥法，序批式活性污泥法（SBR），缺氧/好氧法（A/O），厌氧/缺氧/好氧法（A^2/O），膜生物法（MBR），曝气生物滤池（BAF），生物接触氧化法，周期循环活性污泥法（CASS）；可选取上述工艺的改进工艺”，本项目厂内污水处理站采用“初沉池-格栅-调节池-A^2O 生化池+气浮沉淀一体机-回用水池”的处理工艺属于上述可行技术中的“预处理：沉淀，气浮，调节”和“生化处理：厌氧/缺氧/好氧法（A^2/O）”，属于可行技术。根据表 4-12 可知，本项目生产废水经自建污水处理站处理后可以达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中表 1 洗涤用水和工艺用水、产品用水标准，全部回用于湿法破碎和清洗工序，不外排，措施可行。

综上，本项目厂区污水处理站采用“初沉池-格栅-调节池-A^2O 生化池+气浮沉淀一体机-回用水池”的处理工艺，该套工艺技术较为成熟，处理规模足够接纳项目废水，反应时间快，对特征污染物的处理效果好，应用广泛，属于可行技术，废水经处理后各项污染物能够满足回用水水质标准的要求，污水站的处理规模大于废水的产生量，可有效接纳并处理厂内废水，处理规模和处理工艺均具有可行性，本项目生产废水处理措施可行。

（2）生活污水

项目劳动定员为 8 人，员工均不在厂区内食宿。员工生活用水系数参考

《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）“国家行政机构（办公楼）”“无食堂和浴室”先进值，按 10m³/人•a 计算，则年用水量为 80m³，由市政自来水提供。生活污水产生量按生活用水量的 90%计算，即项目生活污水产生量为 72m³/a，其污染物主要是 CODcr、BOD_5、悬浮物、氨氮等，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下表。

表4-13 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		污染物回用			
			核算方法	产生废水量/（m³/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/（m³/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	72	250	0.018	三级化粪池	25	物料平衡法	72	187.5	0.014
		BOD_5			150	0.011		45			82.5	0.006
		SS			200	0.014		55			90	0.006
		氨氮			25	0.002		5			23.75	0.002

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。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，处理工艺见图 4-3，处理工艺分析如下：

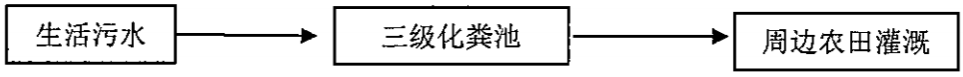


图4-3 生活污水处理工艺流程

三格化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管连通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 2 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发

酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二他的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。根据同行业类比，三级化粪池各污染物处理效率如下表。

表4-14 各处理单元预计处理效率 单位mg/L

项目处理单元		CODcr	BOD_5	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，项目与东南侧农田的农户签订了生活污水接纳协议，配套消纳农田面积为666.67m^2（1亩），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1亩，则灌溉用水量最少需128m^3/a，项目生活污水产生量约72m^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东南侧约190m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东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东南侧农田灌溉用水。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。

另外，在最不利情况下，揭西县持续降雨，此时经处理后的生活污水不能用于灌溉。本项目单日生活污水产生量0.24m³，本项目单独建设一个有效容积2.4m³的生活污水暂存池，可以容纳10天的生活污水。若遇到极端气候条件，项目所在地持续降雨超过10天，建议项目自第10天开始暂停生产，待降雨停止后再继续生产，以防止生活污水暂存池满溢。

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。

（4）废水污染物排放情况

1）废水类别、污染物及污染治理设施信息

表4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	是否为可行技术	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

（5）废水监测要求

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：

表4-16 建设单位自行监测方案

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活废水	下游最近灌溉取水点	pH、COD_{cr}、BOD_5、SS	1次/年	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准

（6）结论

本项目无生产废水外排；生活污水经化粪池处理达标后用于周边农田灌溉，不外排，所采用的污染治理措施为可行技术，依托具有可行性。综上，经上述措施处理后，本项目生产废水和生活污水不直接外排地表水体，不会对周边水环境产生明显影响。

三、噪声

（1）噪声源强及产排情况

项目营运期的噪声源主要有：造粒机、螺旋破碎机、清洗机、提料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4-17 噪声污染源统计

序号	设备名称	数量（台）	声级dB（A）	位置	声源类型	降噪措施	降噪效果	噪声排放值 dB（A）	核算方法	持续时间
1	造粒机	2	70～75	车间内	连续	优选设备、优化布局、减振降噪、墙体隔声	25dB（A）	50	类比法	6：00-22:00
2	螺旋破碎机	1	75～85	车间内	连续			60		
3	高速清洗机	2	70～75	车间内	连续			50		
4	提料机	2	70～75	车间内	连续			50		
5	打包机	1	75～85	车间内	连续			60		
6	压泥机	1	75～85	车间内	间歇			60		
7	冷却塔	1	75～85	车间内	间歇			60		
8	污水处理站	1	75～85	车间内	连续			60		

项目周边 50m 范围内有声环境敏感目标，为减轻项目噪声对周围影响，企业需采取以下措施：

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加强管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，加强设备的日常维护，以防止设备故障形成的非正常生产噪声影响周围环境，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

⑤严禁夜间（22:00-6:00）生产，以防噪声扰民。

⑥加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

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，其中靠厂界的厂房墙壁应避免打开门窗。

⑧对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，采用如下模式：

①户外声传播衰减包括几何发散(Adiv)、大气吸收(Aatm)、地面效应(Agr)、障碍物屏蔽(Abar)、其他多方面效应(Amisc)引起的衰减。

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

$$Lp(r)=Lw+DC-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc)$$

式中：Lp(r) ——预测点处声压级，dB；

Lw——由点声源产生的声功率级(A 计权或倍频带)，dB；

DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

Adiv——几何发散引起的衰减，dB；

Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr——地面效应引起的衰减，dB；

Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB

点声源的几何发散衰减：

a)无指向性点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20\lg(r/r_0) \quad (A.5)$$

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lp(r0)——参考位置 r0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r0——参考位置距声源的距离。

上式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$Adiv=20lg(r/r0) \quad (A.6)$$

式中：*A*div——几何发散引起的衰减，dB；

r——预测点距声源的距离；

*r*0——参考位置距声源的距离。

②障碍物屏蔽引起的衰减(Abar)

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

如图 A.5 所示，S、O、P 三点在同一平面内且垂直于地面。

定义δ=SO+OP−SP 为声程差，$N=2\delta/\lambda$ 为菲涅尔数，其中λ为声波波长。在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理。

屏障衰减 Abar 在单绕射(即薄屏障)情况，衰减最大取 20dB；在双绕射(即厚屏障)情况，衰减最大取 25dB。

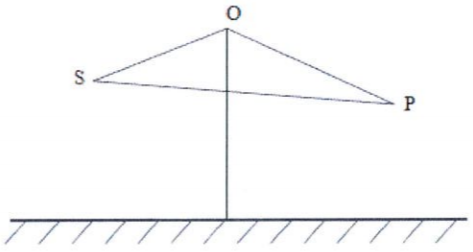


图 A.5　无限长声屏障示意图

③室内声源等效室外声源声功率级计算方法

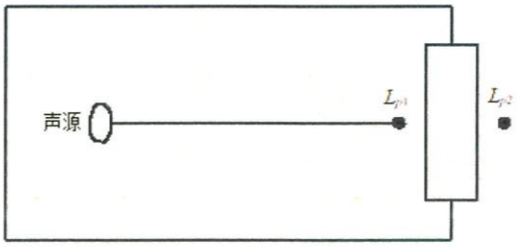


图 B.1　室内声源等效为室外声源图例

如图 B.1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 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式(B.1)近似求出：

$$Lp2=Lp1-(TL+6) \qquad (B.1)$$

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)倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式(B.2)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

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

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；

Lw ——点声源声功率级(A 计权或倍频带)，dB；

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式(B.3)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：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right) \qquad (B.3)$$

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

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式(B.4)计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6) \quad (B.4)$$

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

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

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式(B.5)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$Lw=Lp2(T)+10lgS \quad (B.5)$$

式中：Lw——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

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。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

④工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(Leqg 为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right] \quad (B.6)$$

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。

⑤预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值(Leq)计算公式为：

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

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。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），新建项目厂界以工程噪声贡献值作为评价量，周边敏感目标以贡献值叠加背景值为评价量。本项目为新建项目，周边 50m 内有声环境敏感目标。结合工程分析可知，采用（HJ2.4-2021）推荐的噪声预测模式，预测本项目各种机械噪声分别采取相应的降噪、隔声、吸声措施后，其昼间对各厂界及周边敏感目标的噪声影响情况，本项目夜间不生产，项目夜间对周围环境影响很小。噪声影响预测结果见下表。

表 4-18 项目噪声预测结果一览表（单位：dB(A)）

位置	与等效声源最近距离/m	贡献值（昼间）	背景值（昼间）	叠加值（昼间）	标准值（昼间）	达标情况
东侧厂界	23	40.25	/	/	65	达标
南侧厂界	20	41.46	/	/	65	达标
西侧厂界	23	40.25	/	/	65	达标
北侧厂界	20	41.46	/	/	65	达标
东侧长滩村居民	38	35.88	58	58.03	65	达标

（2）达标分析

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，项目厂界昼间噪声贡献值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准昼间限值，周边 50m 范围内敏感目标昼间噪声叠加值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。因此，只要严格执行本报告表提出的隔声降

噪措施，项目营运后区域声环境质量可以满足功能区标准要求，对周边声环境及敏感点产生的影响较小。

（3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中对监测指标要求，拟定的具体监测内容见下表。

表 4-19 营运期污染排放监测计划表

污染源名称	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度，昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

四、固体废弃物

本项目产生的固体废物主要有废边角料、废包材、污泥、废活性炭、废含油抹布手套、废机油和员工生活垃圾等。

1）一般固废

①废包材：本项目在生产过程中会产生废包装材料，预计产生量约为 0.5t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW17 可再生类废物-非特定行业-900-099-S17-其他可再生类废物。工业生产活动中产生的其他可再生类废物”，经收集后外售物资回收单位。

②边角料：项目在造粒过程中会产生一定量的废边角料，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 挤出造粒一般固废产污系数为 11.9kg/t-原料，本项目原料量为 600.46t/a≈600t/a，则边角料产生量约为 7.14t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW17 可再生类废物-非特定行业-900-003-S17-废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物”，经湿法破碎后回用于生产。

③沉淀池沉淀产生的污泥

本项目建成后，营运期湿法破碎、清洗和脱水废水在厂内污水处理站处理将会产生一定的污泥，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》

的《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表”，废 PP/PE 生产再生塑料粒子湿法破碎+清洗过程中产生的一般固废的产污系数为 8.3kg/t-原料，本项目原料量为 600.46t/a≈600t/a，则项目建成后污泥的最大产生量约为 4.98t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW07 污泥-非特定行业-900-099-S07-其他污泥。其他行业产生的废水处理污泥”，经收集、压泥机压滤后定期由环卫部门清运。

2）危废

①废活性炭

本项目采用“车间密闭负压收集+二级活性炭”对项目熔融挤出工序产生的有机废气进行处理，本项目TA001废气处理系统二级活性炭装填量为0.282t/次，三个月更换一次，一年更换四次，年更换量总计1.129t/a，有机废气去除量为0.169t/a，废活性炭产生量为1.298t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废活性炭属于危险废物，代码为“废活性炭：HW49其他废物900-039-49烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”，经收集后，暂存在危废暂存间，委托有资质单位处置。

②废含油抹布手套

本项目生产设备维修维护过程中会产生少量沾染了油污的废抹布手套，产生量约为 0.005t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废含油抹布手套属于危险废物，代码为“HW49 其他废物：900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”，经收集后暂存在危废暂存间，委托有资质单位处置。

③废机油

项目在设备维修维护期间会产生少量的废机油，预计年产生量为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油属于危险废物，代码为“HW08 废矿物油与含矿物油废物：900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，经收集后暂存在危废暂存间，委托有资质单位处置。

3）生活垃圾

项目劳动定员 8 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 1.2t/a，定期由环卫部门清运。

表4-20 固体废物产生一览表

固废名称	产生环节	属性	固废代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量	贮存方式	利用处置方向及去向	利用或处置量
废包材	包装	一般工业固体废物	900-099-S17	/	固态	/	0.5t/a	一般固废暂存间	外售物资回收单位	0.5t/a
边角料	熔融挤出	一般工业固体废物	900-003-S17	/	固态	/	7.14t/a	一般固废暂存间	经湿法破碎后回用于生产	7.14t/a
污泥	废水处理	一般工业固体废物	900-099-S07	/	固态	/	4.98t/a	一般固废暂存间	由环卫部门清运	4.98t/a
废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	挥发性有机物	固态	毒性	1.298t/a	危废暂存间	交有资质单位处置	1.298t/a
废含油抹布手套	设备维修维护	危险废物	900-041-49	矿物油	固态	毒性，感染性	0.005t/a	危废暂存间		0.005t/a
废机油	设备维修维护	危险废物	900-214-08	矿物油	固态	毒性，易燃性	0.01t/a	危废暂存间		0.01t/a
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	/	固态	/	1.2t/a	垃圾桶贮存	由环卫部门清运	1.2t/a

环境管理要求：

本项目建设一个危险废物暂存间，对项目区产生的废活性炭、废含油抹布手套、废机油等危险废物进行暂存，并且项目产生的危险废物必须使用防渗漏、防遗撒的专用工具盛装，危险废物桶放置在防风、防雨、防渗的危险废物暂存间内。

危险废物暂存间应配有相应标志标识牌，并做好危险废物台账记录，并定期委托有资质单位进行处理。

严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第23号）、《关于印发危险废物转移联单和危险废物跨省转移申请表样式的通知》（环办固体函〔2021〕577号）相关要求对其进行贮存及转移，危险废物必须填写转移联单。

一般固废存放场所、危废暂存间等设立的规范化要求：

1）一般固体废物和生活垃圾

本项目一般工业固体废物在厂内一般固废间贮存，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，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

按照危险固废处置的有关规定，对属于国家规定危险废物之列的固体废物，必须委托有资质单位进行妥善处理。外运时需要严格按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第23号）、《关于印发危险废物转移联单和危险废物跨省转移申请表样式的通知》（环办固体函〔2021〕577号）相关要求报批危险废物转移计划，应做到不沿途抛洒。确保各类固体废弃物的妥善处置，暂存于危废间，危险废物暂存间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的以下要求：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑧在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

同时，危废暂存间应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置危险废物识别标志。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

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、防雨、防晒、防渗漏处理后基本可以满足

《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的贮存场所要求。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。

运输过程的环境影响分析：根据《广东省固体废物污染防治条例》（广东省第十四届人民代表大会常务委员会公告第 81 号）的规定“危险废物产生单位和经营单位应当将危险废物交由有资质从事危险废物运输的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称危险废物运输单位）运输。危险废物运输单位应当按照有关法律、法规的规定取得道路危险货物运输许可，并使用专用车辆运输危险废物，采取措施防止危险废物脱落、扬撒以及燃烧、爆炸、泄漏等可能造成的环境污染，不得在运输过程中擅自丢弃、倾倒、堆放、遗撒、抛撒或者焚烧危险废物”。项目运营期危险废物的运输应按上述规定执行，危废运输过程环境影响风险较小。

委托利用或者处置的环境影响分析：本项目危废拟委托有资质单位进行处置，要求企业在签订委托处置协议时，仔细查看处置单位资质证书、处置能力、处置类别、处置方式，不得随意与无相应危废处置资质的单位签订处置协议。签订协议时应明确双方权责，确保能够实现危险废物无害化处理。在做好相应措施的基础上，本项目危废处置影响较小。

综上所述，本项目固废处置（特别是危废处置）时，尽可能采用减量化、资源化利用措施，项目建成投产后应与具有处理能力的危险废物处置单位签订相关协议，确保能够实现危险废物无害化处理。危险废物需执行报批和转移联单等制度。本报告表要求企业设置规范的危废暂存场所，同时要求企业对厂区危废暂存间所做好定期检查工作，防止出现二次污染等情况出现，并要求企业定期对厂区暂存危废进行清理，防止堆积。本项目固体废物在得到有效处理后，不会对周边环境造成的不良影响。

根据《广东省固体废物污染防治条例》（广东省第十四届人民代表大会常务委员会公告第 81 号）的相关规定：“第三十一条 危险废物产生单位应当按照规定制定危险废物管理计划，建立危险废物台账，如实记载产生的危险

废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。危险废物台账应当保存十年以上”“第四十二条危险废物产生单位必须按照国家规定和生态环境保护标准的要求处置危险废物，任何单位和个人不得擅自倾倒、堆放、丢弃、抛撒、遗撒或者焚烧危险废物。确需贮存的，必须采取符合国家生态环境保护标准的防护措施，且贮存期限不得超过一年，并向所在地生态环境主管部门报告贮存的时间、地点以及采取的防护措施；超期贮存危险废物的，由其所在地生态环境主管部门责令限期处置”。本项目建成后，企业危险废物贮存在危废暂存间，并定期由建设单位委托有相关资质的公司处置，建立危险废物台账，如实记载产生的危险废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，危险废物台账应当保存十年以上。危废暂存间按照《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关标准进行建设和管理，贮存期限不超过一年。在采取上述措施后，危废的贮存和管理对周围环境影响较小。

五、地下水、土壤

（1）污染源及污染途径

1）污染源

根据项目分析，项目地下水、土壤污染源主要为生产区、原材料存放区、成品存放区、厂内污水处理站、清洗水池、化粪池及生活污水暂存池、一般固废间及危废暂存间等。

2）污染途径

本项目用地范围内均地面硬化处理，生产区、原材料存放区、成品存放区、厂内污水处理站、清洗水池、化粪池及生活污水暂存池、一般固废间及危废暂存间等区域均做好防渗透，因此项目无地下水、土壤污染途径。

（2）防治措施

本项目重点防渗区包括危废暂存间等；一般防渗区包括生产区、原材料存放区、成品存放区、厂内污水处理站、清洗水池、化粪池及生活污水暂存池、一般固废间等；其他区域为简单防渗区。

1）简单防渗区：

该区域主要包括除一般防渗区及重点防渗区以外的区域，主要为办公室。

该区域地面均进行水泥硬化。

2）一般防渗区：

生产区、原材料存放区、成品存放区、厂内污水处理站、清洗水池、化粪池及生活污水暂存池、一般固废间等进行防渗处理，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表7地下水污染防渗分区参照表中防渗要求，防渗性能达到等效黏土防渗层厚度Mb≥1.5m，渗透系数K≤1.0×10^{-7}cm/s；或参照GB16889执行。

生活污水通过管道及沟渠汇入化粪池，沿管道铺设的位置进行地面混凝土硬化处理，防止由于管道滴漏产生的污水直接污染包气带。

3）重点防渗区：

危险废物暂存间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的要求，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

综上所述，项目地下水污染防治措施可满足相关标准防渗效果要求，因此在正常状况下，项目不存在土壤、地下水污染途径，厂区内采取分区防渗控制措施，不会对周边土壤、地下水环境造成影响。

六、生态环境影响分析

经现场调查，项目周边500m范围内未发现珍稀、濒危植物，主要为人工绿化植物群落，植被覆盖率一般，无明显水土流失区；本项目周边100m范围内土地利用类型主要是有交通运输用地、建设用地等；项目租用已建厂房，不涉及土建工程，对周边生态环境影响较小。建设项目性质、选址符合区域生态功能区划，不会对生态环境产生重大生态影响。

七、风险

（1）危险物质

本项目生产过程使用的原材料主要为废PP塑料和废PE塑料，产品为再生

PP塑料粒和再生PE塑料粒，无风险物质，Q=0<1，故本项目不构成重大危险源，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，不需要编制环境风险专项评价。

（2）风险源分布情况

由于原材料和产品均为可燃物，在贮运过程和生产操作过程可能发生火灾事件。危险废物泄漏也会对环境造成不同程度的影响。因此本项目风险源主要为生产区、原材料存放区、成品存放区及危废间。

（3）影响途径

①火灾事故

本项目使用的原材料和产品均为可燃物。若发生火灾，火灾会通过热辐射影响周围环境。同时火灾会伴随释放大量的烃类、烟尘、一氧化碳和二氧化碳等大气污染物，对大气环境造成较大的污染。其外还会产生含高浓度污染物的消防废水。消防废水若直接经过雨水或污水管网进入纳污水体，含高浓度的消防排水势必对地面水体造成不利的影响。

②废气处理设施故障

项目废气处理设备发生故障时，会造成有机废气直接排入大气中，对环境空气环境造成不良影响。

③危废暂存间渗漏、泄漏引起次生污染分析

本项目生产过程产生的危险废物经收集后暂存于危险暂存间，如出现泄漏情况，泄漏液体渗漏、泄漏至地表，会对该区域地表水水质、土壤造成污染。

（4）风险管理及预防措施

A、火灾、爆炸事故预防和控制

a.加强火源监管；明火控制，包括火柴、烟头、打火机等，原料、成品仓库等应设置明显防火标志，确保无明火靠近；

b.制定原料、成品等的使用、储存、运输，以及生产设备等的安全操作规程，职工严格按照操作规程进行操作；

c.制定完善的消防安全管理制度，落实消防安全责任，加强消防管理，如日常的防火巡查等；

d.加强消防知识教育培训和演练，提高员工安全意识及事故应急能力；

e.生产车间配备完善的消防、急救器材，如灭火器、消防栓，防火服、呼吸器等。按消防管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施。

B、废气事故性排放的风险防范措施

本项目周围大气环境具有一定的环境容量，废气正常排放时对周边大气环境质量影响不大，一旦发生事故性排放，在极端气象条件下会使大气排放口周围形成较高的污染物落地浓度，污染周围大气环境，特别是会对周围居民的正常生活造成较大影响，这种情况必须杜绝。建设单位应加强废气治理设施的日常管理和维护，一旦发生事故性排放，应当立即停止生产线运行，直至废气治理设施恢复为止。废气治理设施按相关的标准要求设计、施工和管理。对治理设施进行定期和不定期检查，机器维修或更换不良部件。

另外，建设单位必须制定完善的管理制度及相应的应急处理设施，保证有机废气治理设施发生事故时能及时做出反应和有效的应对。

C、危险废物泄漏防范措施

完善危险物质贮存设施防泄漏措施：根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7}cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。加强对危废储存的安全管理和检查，避免危废出现泄漏，防止危险废物泄漏到土壤和水体中，并妥善做好泄漏后的收集工作，交由有资质公司回收处理。

八、环保投资

本项目总投资为300万元，其中环保投资为30万元，占项目总投资的10.0%。项目所实施的主要污染防治措施及环保投资估算见下表。

表4-21 本项目环保投资表

类 别	投 资 内 容		投资额(万元)
废气	DA001排气筒	车间废气：车间密闭负压收集+二级活性炭+15m排气筒DA001排放	9
废水	冷却塔2t/h		计入设备成本

		厂内污水处理站（工艺：初沉池-格栅-调节池-A^2O 生化池-气浮沉淀一体机-回用水池，处理规模为 $8m^3/d$）	12
		三级化粪池、生活污水暂存池	1
	固废	一般工业固体废物暂存间	1
		危险废物暂存间	2
	噪声	减振、消声、降噪、隔音措施等	2
	其他	分区防渗等	3
	合计		30

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒	非甲烷总烃	车间密闭负压收集+二级活性炭+15m 排气筒 DA001	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 4 大气污染物排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂区内	非甲烷总烃	无组织排放	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值
	厂界	非甲烷总烃	无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度、硫化氢、氨	无组织排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准
地表水环境	生活污水	COD_{Cr}	三级化粪池	达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后回用于周边农田灌溉
		BOD_5		
		NH_3-N		
		SS		
	生产废水	/	湿法破碎、清洗、脱水等工序生产废水经厂内污水处理站处理达标后回用于湿法破碎和清洗工序	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）中表 1 洗涤用水和工艺用水、产品用水标准
			冷却水循环利用	不外排
声环境	生产设备	连续等效 A 声级	采用减振、消声、降噪、隔音措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	生活垃圾和污泥由环卫部门清运，废边角料经湿法破碎后回用于生产，废包材外售给物资回收单位回收利用，废活性炭、废含油抹布手套、废机油等危废委托有资质单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施：重点防渗区包括危废暂存间；一般防渗区包括生产区、原材料存放区、成品存放区、厂内污水处理站、清洗水池、化粪池及生活污水暂存池、一般固废间等；其他区域为简单防渗区。
生态保护措施	项目租用已建厂房，不涉及土建工程，对周边生态环境影响较小。
环境风险防范措施	严格按本报告表采取各项风险防范措施。
其他环境管理要求	依法申办排污许可手续（简化管理）；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

本项目建设符合国家产业政策，项目选址可行，总平面布置合理。在落实本报告提出的环境保护措施的前提下，废水、废气、噪声可做到达标排放，固废可得到妥善处置，不会对周围环境质量产生明显影响。在落实风险防范措施前提下，环境风险较小。从环境保护的角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.041t/a	/	0.041t/a	+0.041t/a
废水	COD_{cr}	/	/	/	0	/	0	0
	BOD_5	/	/	/	0	/	0	0
	SS	/	/	/	0	/	0	0
	氨氮	/	/	/	0	/	0	0
一般工业固体废物	废包材	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	边角料	/	/	/	7.14t/a	/	7.14t/a	+7.14t/a
	污泥	/	/	/	4.98t/a	/	4.98t/a	+4.98t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	1.298t/a	/	1.298t/a	+1.298t/a
	废含油抹布手套	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
	废机油	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	1.2t/a	/	1.2t/a	+1.2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

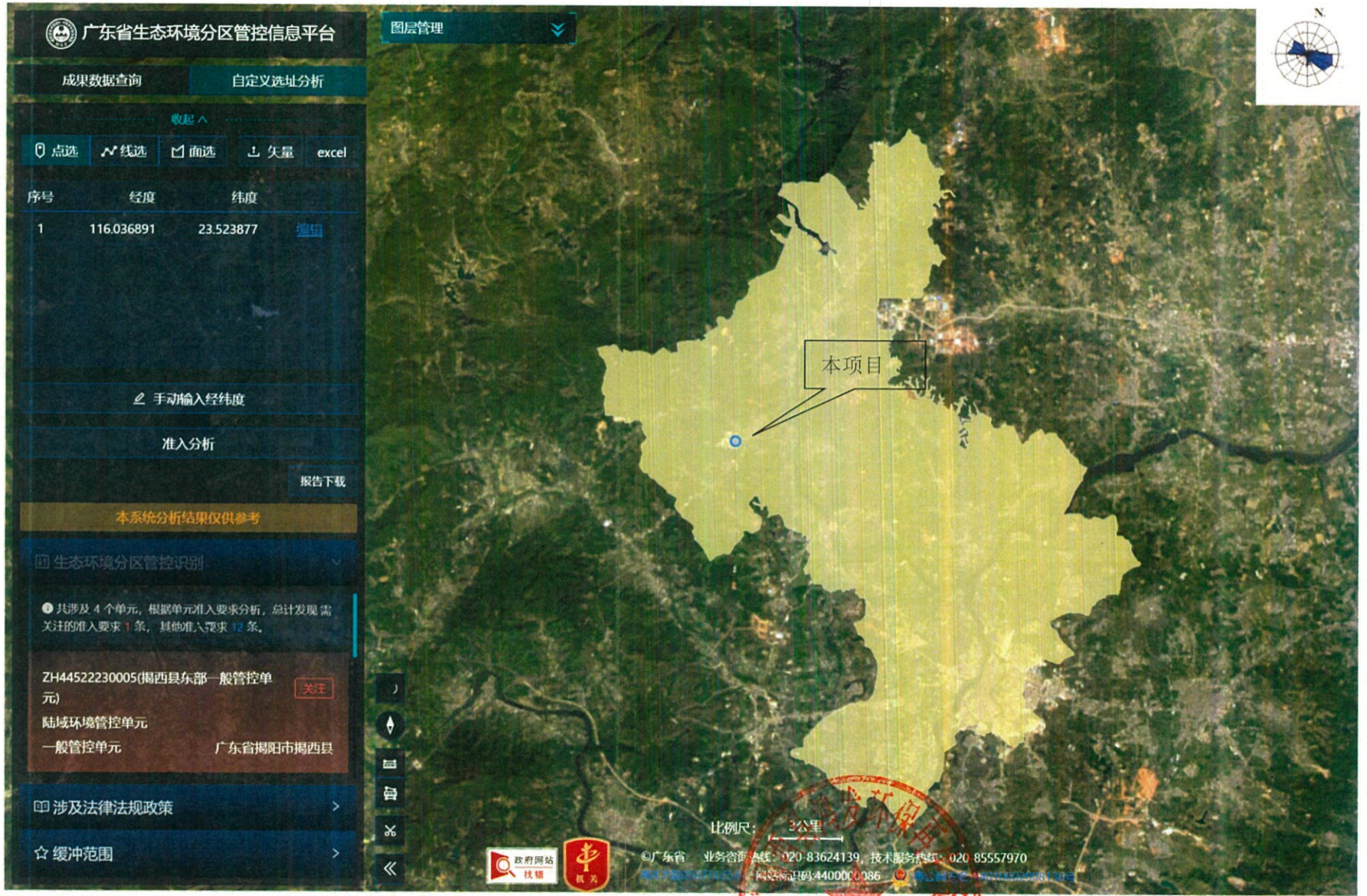
附图 1：地理位置图


联南村茶坳
营盘村
金岭文化公园
S335
洋梅坪村
坪坑村
五经富镇
大湖村
罗京水村
文化广场
洋坑村
九村塘
九棚村
甲溪村
鸿发
G235
新上坝村
大台山文化公园
湾东坑
侨联大厦
老寨村
下坎村
新联村
上寨文化公园
南山镇
大北山森林公园
G235
G235
闵西村
义金围村
塔头镇
灰寨镇
京港澳
联桐村
潭溪村
龙光村
S237
大山脚村
东莞高速
潭口村
G1523
500米
1:66,218
N

附图 2：卫星四至图



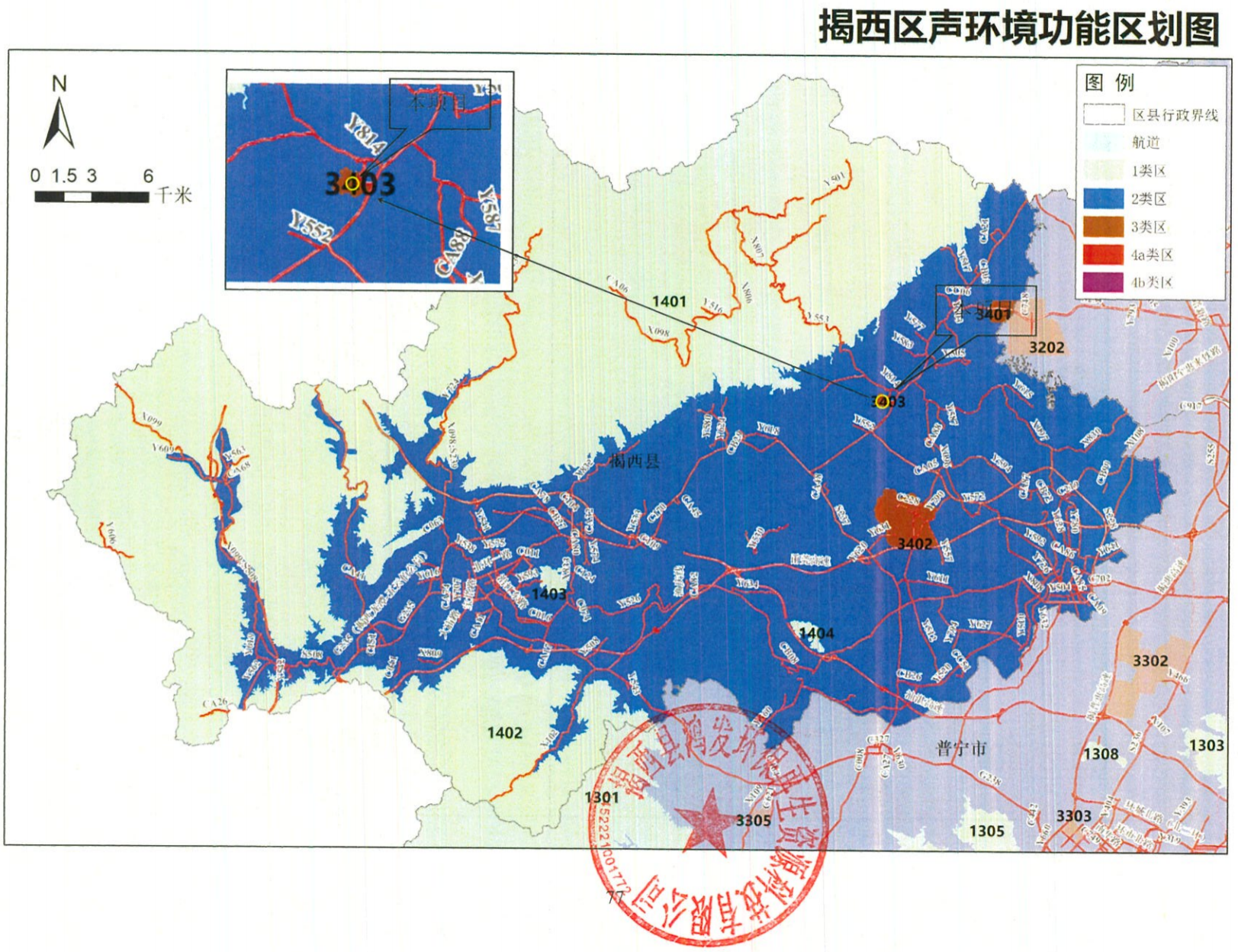
附图 3：广东省生态环境分区管控信息平台查询结果图



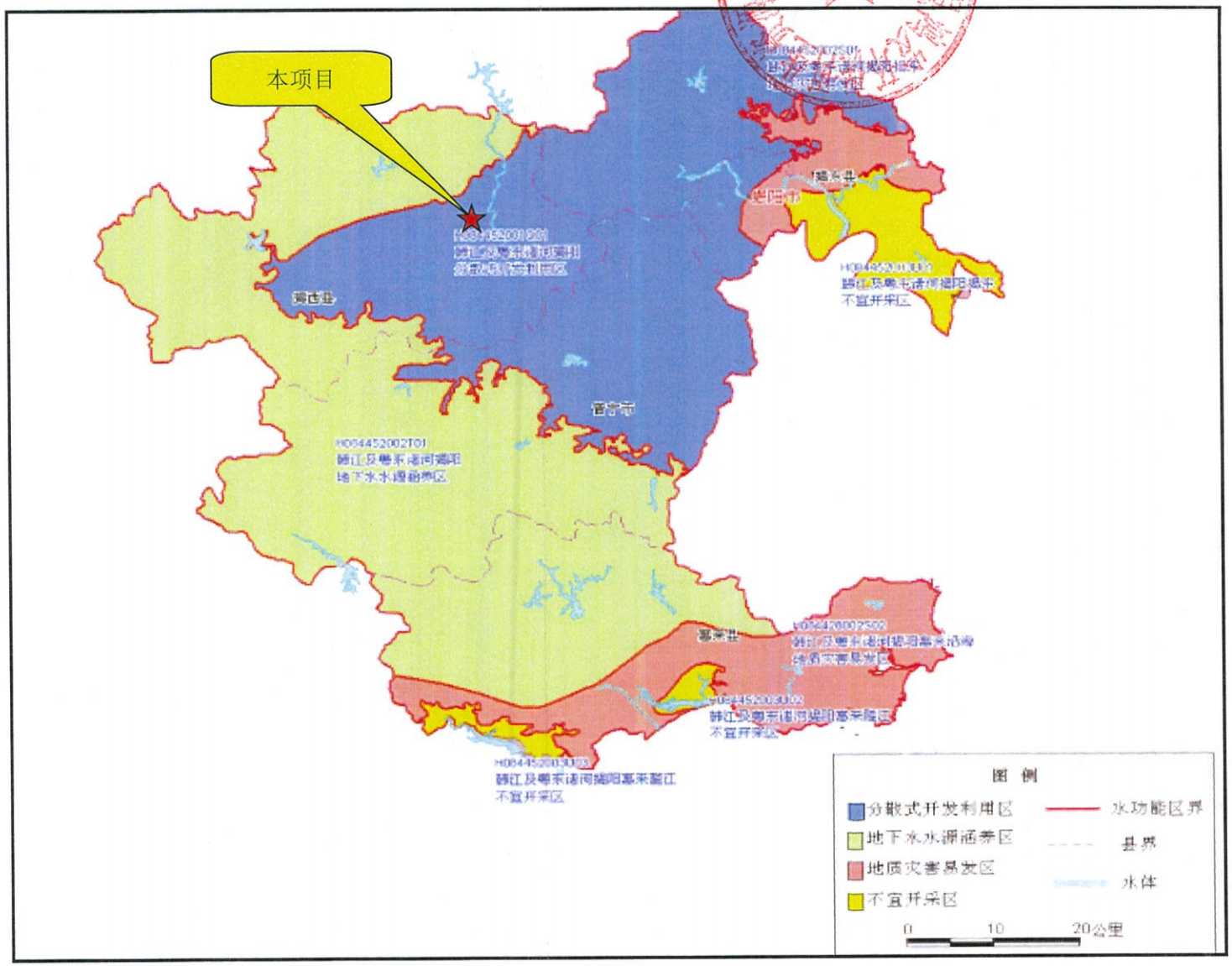
附图 4：揭阳市地表水环境功能区划图



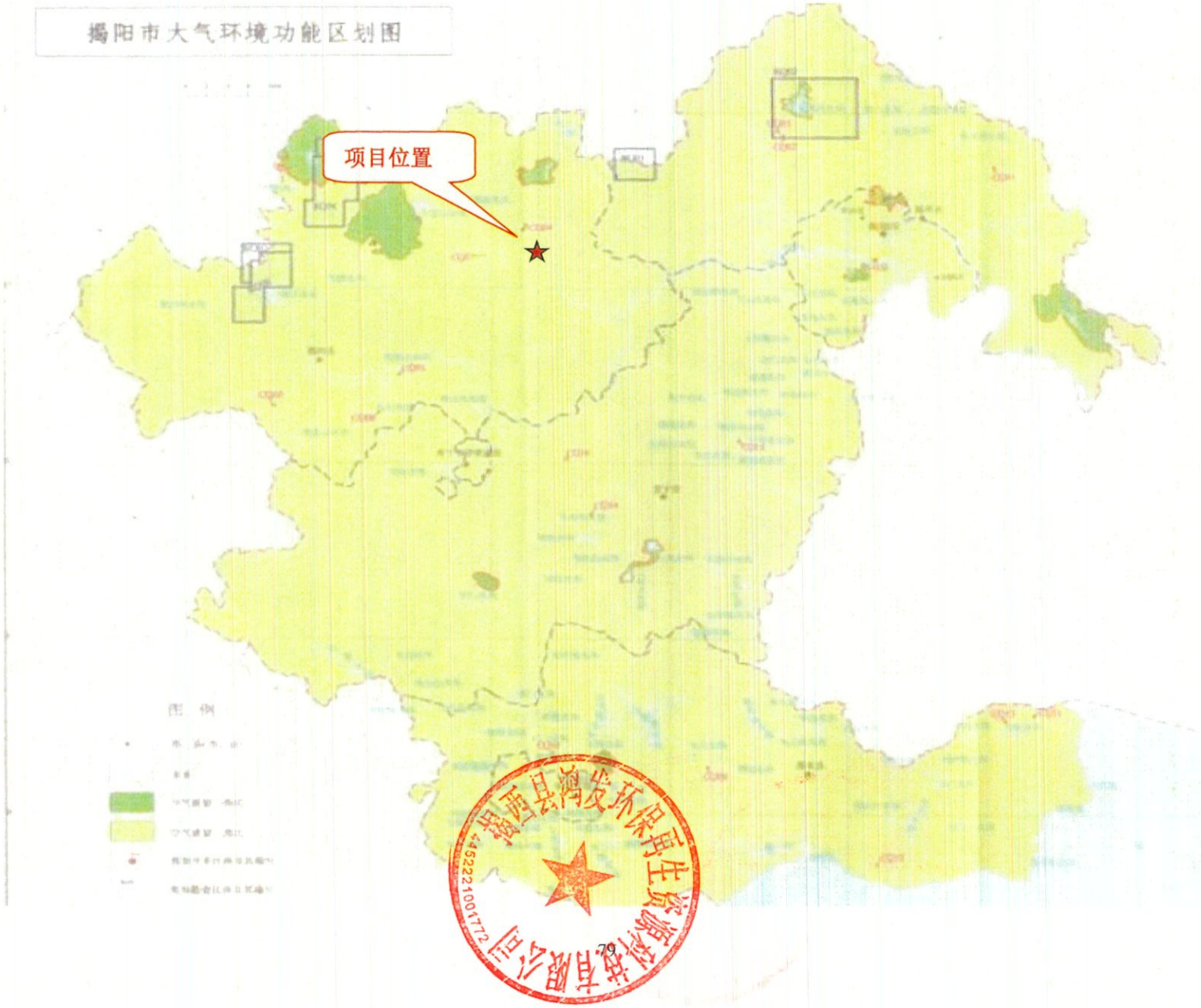
附图 5：揭西县区域环境噪声功能区划图



附图 6：项目区地下水功能区划图



附图 7：揭阳市大气环境功能区划图



附图 8：引用大气监测点位示意图



附图 9：噪声现状监测图



附图 10：现状四至图



东侧



南侧

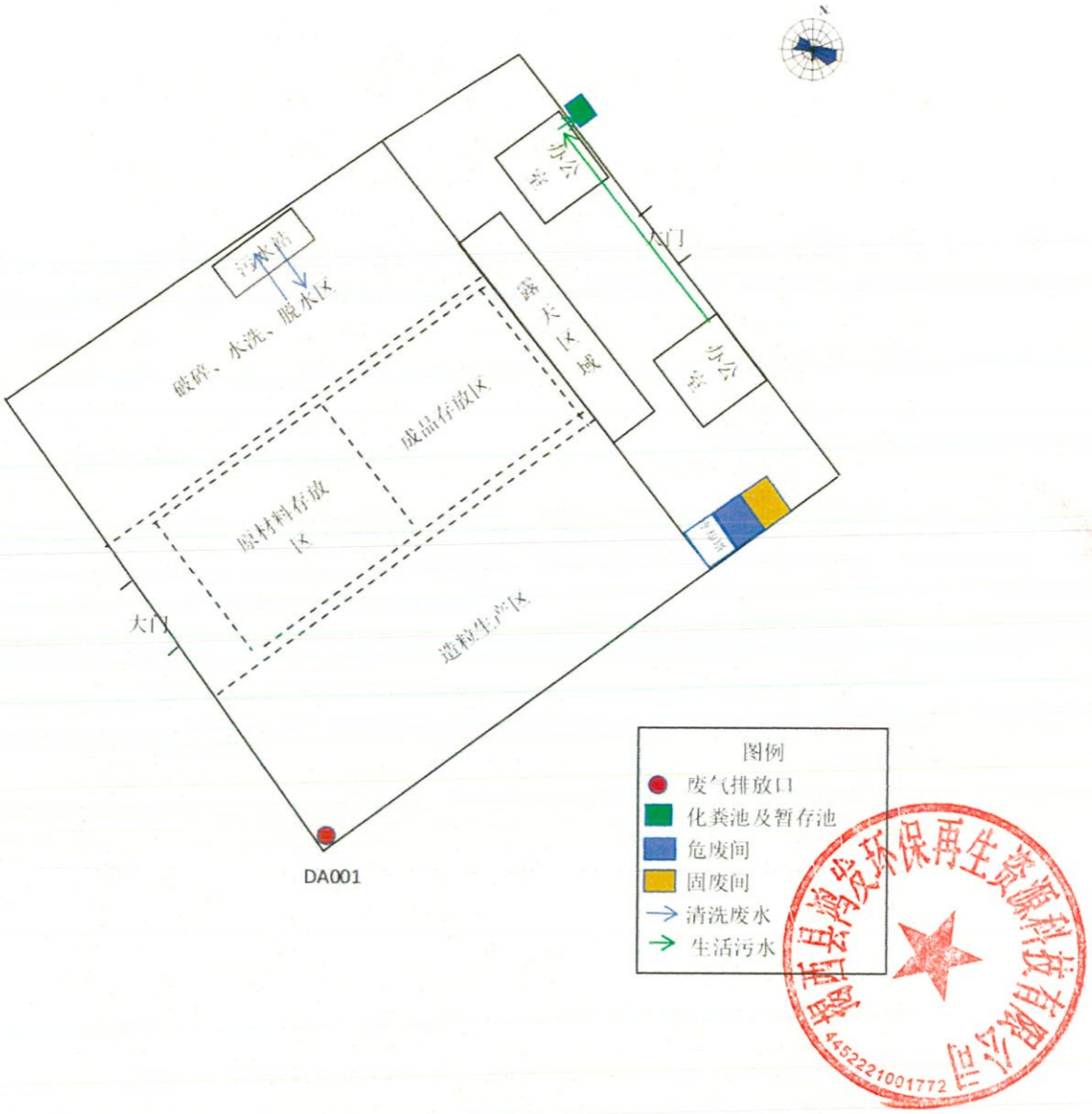


西侧



北侧

附图 11：平面布局图


N
办公楼
大门
破碎、水洗、脱水区
露天区域
办公楼
成品存放区
原材料存放区
污水池
大门
造粒生产区
DA001
图例
废气排放口
化粪池及暂存池
危废间
固废间
清洗废水
生活污水

附图 12：项目周边敏感目标分布图

