建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：揭阳市源大塑料科技有限公司塑料颗粒生产二期迁建项目

建设单位（盖章）：揭阳市源大塑料科技有限公司

编制日期：2026 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

严禁复制

打印编号：1793588534000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	omz765
建设项目名称	揭阳市源大塑料科技有限公司塑料颗粒生产二期迁建项目
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）	揭阳市源大塑料科技有限公司
统一社会信用代码	91445200MA56P3QX1R
法定代表人（签章）	黄斯铠
主要负责人（签字）	黄斯铠
直接负责的主管人员（签字）	黄斯铠
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广州智慧环境科技有限公司
统一社会信用代码	91440106MAE7U3K24P
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
葛仙梅	2014035440352013449914000594	BH012626	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
董莎	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单	BH083741	
葛仙梅	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH012626	

严禁复制

编制单位责任声明

我单位广州智慧环境科技有限公司（统一社会信用代码91440106MAE7U3K24P）郑重声明：

一、我单位符合《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，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受揭阳市源大塑料科技有限公司（建设单位）的委托，主持编制了揭阳市源大塑料科技有限公司塑料颗粒生产二期迁建项目环境影响报告表（项目编号：omz765，以下简称”报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

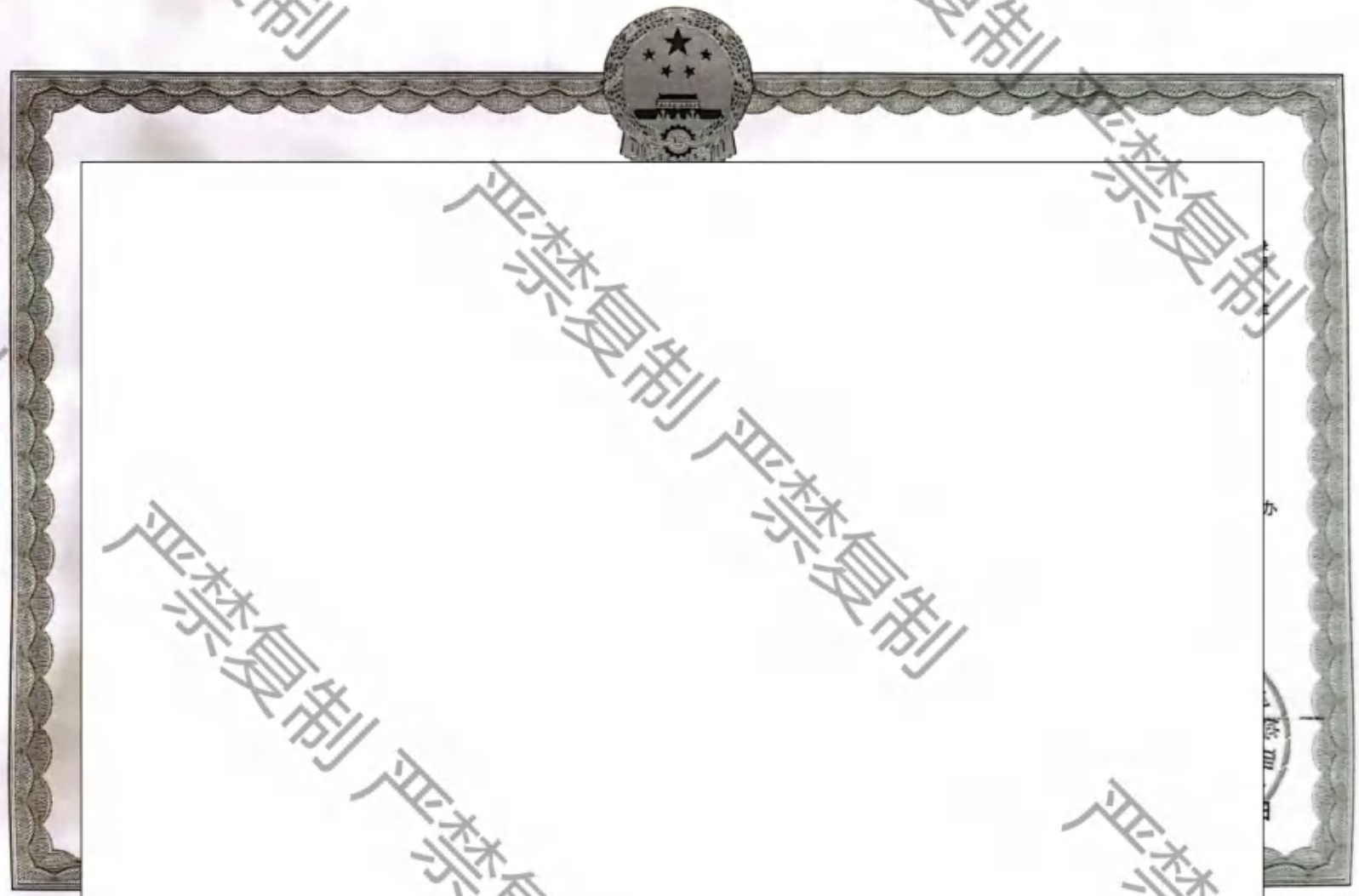
三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：广州智慧环境科技有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2026年2月



严禁复制

社会保险费缴费证明



兹有_____号：__

61011_____026__

年 10 月_____未养老

保险、工伤_____1.58

_____元，_____会保险

费￥/元，

特此证明

_____所

))

说明：除_____"多

缴社会保险费_____

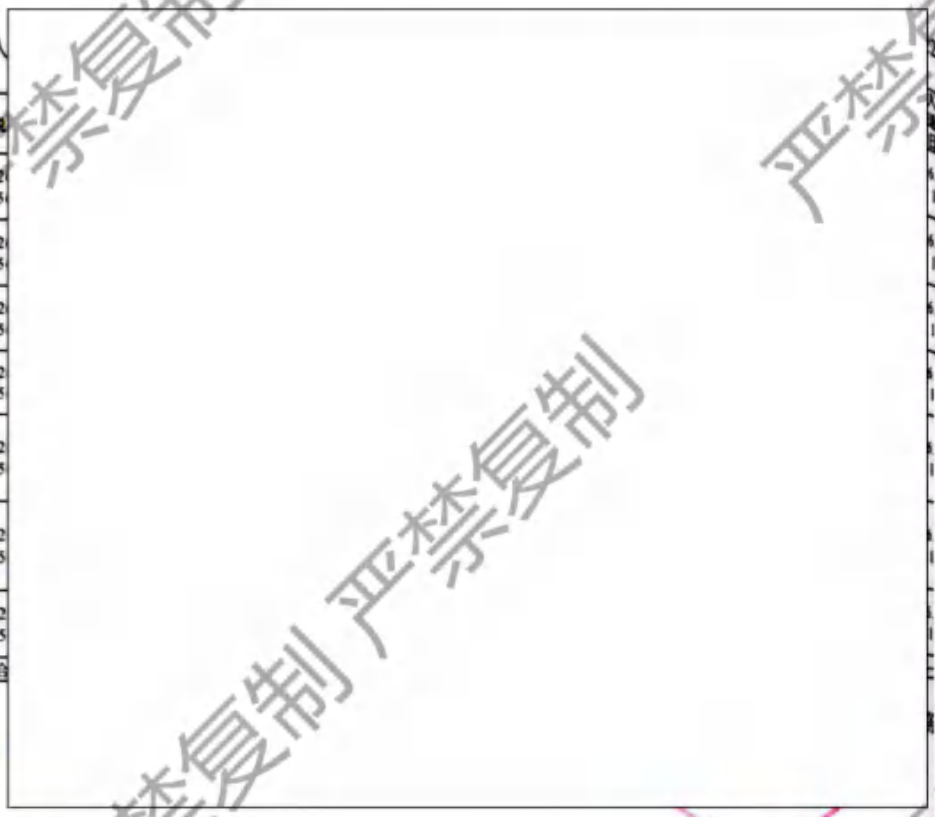
—

严禁复制 严禁复制 严禁复制 严禁复制 严禁复制 严禁复制 严禁复制 严禁复制 严禁复制 严禁复制 严禁复制 严禁复制

社会保险费缴费记录(个人)

缴费人

电子税
4440162 5
4440162 5
4440162 5
4440162 5
4440162 5
4440162 5
4440162 5
合



严禁复制

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广

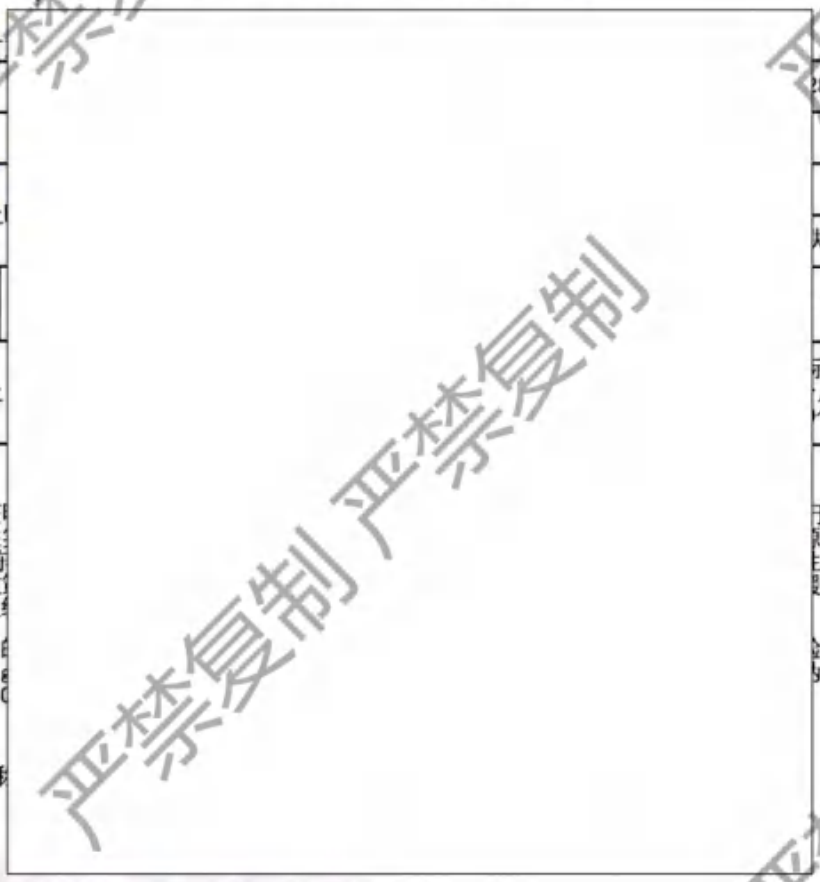
姓名			28
参保起止			
			失业
202601	-		9
截止			际缴费 月,缓 个月

备注：

1.本《参保证
困行业阶段性
会保障厅 广东
社会保险费政
项社保费单位

2.证明右上角
具体路径为：
效期至2027年

证明机构名称



严禁复制

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

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

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

中华人民共和国环境保护部
approved & authorized by



持证人签名：
Signature of the Bearer

管理号：20140354403520134499140005 94
File No.

姓名
Full Name 葛仙梅

性别：
Sex 女

出生
Date

专业
Profe

批准
Appr

签发
Issue

签发日期：2014 年 09 月 10 日
Issued on

工程师现场照片



严禁复制

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 36
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 45
四、主要环境影响和保护措施 52
五、环境保护措施监督检查清单 89
六、结论 91
附表 92
建设项目污染物排放量汇总表 92
附图、附件 93
附图 1　建设项目地理位置 93
附图 2　项目平面布置图 94
附图 3　项目周边敏感点示意图（500m 范围内） 95
附图 4　项目四至图 96
附图 5　项目周边现状图 97
附图 6　揭阳市国土空间总体规划（2011-2035 年）-揭阳市国土空间总体规划动态维护方案（2025 年度） 98
附图 7　项目与陆域环境管控单元位置图 99
附图 8　项目与生态空间一般管控区位置图 100
附图 9　项目与水环境城镇生活污染重点管控区位置图 101
附图 10　项目与大气环境一般管控区位置图 102
附图 11　揭阳市环境管控单元图 103
附图 12　广东省环境管控单元图 104
附图 13　揭阳市环境空气质量功能区划图 105
附图 14　榕城区声环境功能区划图 106
附图 15　揭阳市水环境功能区划图 107
附图 16　本项目与引用大气检测点位置图 108

严禁复制

附件 1　委托书 109
附件 2　营业执照 110
附件 3　法人身份证 111
附件 4　厂房租赁合同 112
附件 5　广东省投资项目代码 117
附件 6　全本公示 118
附件 7　现有项目批复 119
附件 8　现有项目验收意见 123
附件 9　现有项目排污许可证 130
附件 10　总量控制指标复函 131
附件 11　灌溉协议 132
附件 12　引用检测报告 133
附件 13　建设单位责任声明 138
附件 14　环境影响评价信息公开承诺书 139

严禁复制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭阳市源大塑料科技有限公司塑料颗粒生产二期迁建项目		
项目代码			
建设单位联系人		**联系方式**	
建设地点	揭阳市榕城区地都镇军民村宫前二横 8 号		
地理坐标	116 度 36 分 44.058 秒，23 度 26 分 56.618 秒		
国民经济行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	**建设项目行业类别**	三十九、废旧资源综合利用业 42—85.非金属废料和碎屑加工处理 422—废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）
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）	100	**环保投资（万元）**	10
环保投资占比（%）	10%	**施工工期**	1 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	**用地（用海）面积（m^2）**	2000
专项评价设置情况	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）》“表1专项评价设置原则表”进行判定。		

表 1-1 项目专项评价设置表

专项评	涉及项目类别	本项目评价	是否设

价类别			置专项
大气	排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目	项目产生的废气污染物主要为臭气浓度、氨、颗粒物、非甲烷总烃等，不涉及表内所列大气污染物排放	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗水量，定期对冷却槽进行捞渣；喷淋水循环使用，定期补充蒸发损耗，定期更换后作为危废委托有资质单位处置，不外排；生活污水经三级化粪池+生化设施处理后近期用于厂区周边农田灌溉。远期待地都镇污水处理设施纳污管网铺设到本项目范围后排入地都镇污水处理设施综合处理，不直接外排；项目不属于污水集中处理厂项目	否
环境风险	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	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量没有超过临界量，故不需要设置环境风险专项评价	否
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目通过市政自来水供给，不设取水口	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	否
其他	土壤、声环境不开展专项评价。地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。	项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否

注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。

综上判定，本项目不需设置专项评价。

规划情况	无
规划环境影响评价情	无

况	
规划及规划环境影响评价符合性分析	无

严禁复制

其他符合性分析	**1、产业政策相符性分析** （1）项目主要从事废塑料再生加工，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号）中的鼓励类“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中的“8.废弃物循环利用”，项目符合国家产业政策要求。 项目符合《关于发布<废塑料加工利用污染防治管理规定>的公告》（公告2012年第55号）中对废塑料加工利用的规定：禁止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。项目废塑料加工后造粒，不属于生产厚度小于0.025mm的超薄塑料购物袋和厚度小于0.015mm超薄塑料袋及食品用塑料袋。因此，项目产品及生产规模符合国家现行的产业政策要求。 （2）项目主要利用PE、PP、PA废塑料再生加工后生成再生塑料颗粒，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中对废塑料加工利用的规定：禁止生产、销售和在经营中使用不可降解的一次性发泡塑料餐具、塑料袋，以及含磷洗涤用品和一次性木筷。因此，项目产品符合《市场准入负面清单（2025年版）》要求。 （3）项目主要利用PE、PP、PA废塑料再生加工后生成再生塑料颗粒，不属于《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020年版）禁止生产的厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜、以医疗废物为原料制造塑料制品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品。因此，项目产品及生产规模符合《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020年版）要求。 综上所述，项目的建设符合国家和地方相关产业政策。 **2、用地规划相符性分析** 项目位于揭阳市榕城区地都镇军民村宫前二横8号，根据《揭阳市国土空间总体规划（2011-2035年）》、《揭阳市国土空间总体规划动态维护方案（2025年度）》中“中心城区规划用地用海正向优化图（公示稿）”（详

见附图6），项目所在地属于工业用地，不属于基本农田、自然保护区等非建设区，用地符合国家及地方的土地利用规划。本项目周围环境空气质量、声环境、水环境质量良好，项目投入使用后对环境影响主要为废气、废水、噪声、固体废物，通过采取本报告中相关有效措施后，对环境影响不大。

根据揭阳市环境空气质量功能区划图，本项目所在位置属于二类控制区域；根据揭阳市生态保护红线规定方案，本项目不涉及生态保护红线范围，不涉及保护区。

综上所述，项目土地使用功能符合规划要求，选址合理。

3、项目与环境功能区划相符性分析

根据《揭阳市人民政府关于印发<揭阳市部分乡镇级及以下饮用水水源保护区划定与调整方案>的通知》（揭府函〔2022〕125号）、《广东省生态环境厅广东省水利厅关于印发<揭阳市部分饮用水水源保护区优化调整方案>的函》（粤环函〔2023〕586号），项目所在地不属于揭阳市水源保护区。

◆根据《印发<揭阳市环境空气质量功能区划分>的通知》（揭府〔1996〕66号）、《揭阳市环境保护规划（2007-2020年）》及图册中关于揭阳市大气环境功能区划内容，项目所在区域为环境空气质量二类功能区。

◆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）榕城区声环境功能区划图，项目所在区域为声环境2类区。

◆项目间接纳污水体为榕江。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），项目所在水系为榕江，所在流域段为榕江南河的灶浦镇新寮-地都与汕头市区交界河段，属于III类水功能区。

4、项目与“三线一单”相符性分析

4.1与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）、《广东省人民政府关于延长<广东省“三线一单”生态环境分区管控方案>有效期的通知》（粤府函〔2025〕248号）相符性分析

①项目与生态保护红线相符性分析

项目位于揭阳市榕城区地都镇军民村宫前二横8号，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，项目位于重点管控单元内（详见附图12），不在优先保护单元内。根据广东省“三线一单”生态环境分区管控方案，重点管控单元的总体管控要求为：“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”本项目与重点管控单元管控要求的相符性分析如下：

区域布局管控要求：重点管控单元要求“推动工业项目入园集聚发展”“依法依规关停落后产能”。项目主要从事废塑料再生加工，属于废旧资源综合利用业，不属于落后产能，不属于《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中明确要求入园集中管理的化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目类型，本项目租用已建成工业厂房进行生产，不新增工业用地，符合区域布局管控要求。

能源资源利用要求：重点管控单元要求“科学推进能源消费总量和强度‘双控’”“贯彻落实‘节水优先’方针”。本项目使用电能，不涉及燃煤锅炉，用水由市政供水，符合能源资源利用要求。

污染物排放管控要求：重点管控单元要求“实施重点污染物总量控制”“加大工业园区污染治理力度”。项目粉碎废气经布袋除尘装置处理后无组织排放；项目熔融挤出废气收集后经水喷淋装置+汽水分离器+电捕焦油器+高效干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒高空排放；项目冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗水量，定期对冷却槽进行捞渣；喷淋水循环使用，定期补充蒸发损耗，定期更换后作为危废委托有资质单位处置，不外排；生活污水经三级化粪池+生化设施处理后近期用于厂区周边农田灌溉，远期待地都镇污水处理设施纳污管网铺设到本项目范围后排入地都镇污水处理设施综合处理，不直接外排。项目污染物均得到有效治理，符合污染物排放管控要求。

环境风险防控要求：重点管控单元要求“建立完善突发环境事件应急管理体系”“强化重点环境风险源的环境风险防控”。建设单位承诺将严

格落实防火规范、废气设施定期维护、危废规范暂存等防控措施，并按要求建立隐患排查治理制度、编制突发环境事件应急预案并备案、储备应急物资、定期开展应急演练，符合重点管控单元环境风险防控要求。

综上所述，本项目建设符合广东省“三线一单”重点管控单元的管控要求。

②项目与环境质量底线相符性分析

项目大气环境质量现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准要求，声环境质量现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求，地表水环境质量现状能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求。项目建成后，项目所在区域环境质量状况良好，未超出环境质量底线。

③项目与资源利用上线相符性分析

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

④项目与环境准入负面清单相符性分析

项目主要从事废塑料再生加工，属于C4220非金属废料和碎屑加工处理行业，不属于环境准入负面清单。

综上所述，项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）、《广东省人民政府关于延长<广东省“三线一单”生态环境分区管控方案>有效期的通知》（粤府函〔2025〕248号）相符。

4.2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）、《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）的相符性分析

①生态保护红线

项目位于揭阳市榕城区地都镇军民村宫前二横8号，项目不在揭阳市饮用水源保护区、自然保护区、风景区等生态保护区内，符合生态保护红线要求。

②环境质量底线

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

项目大气环境质量现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准要求，声环境质量现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求，地表水环境质量现状能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求，符合环境质量底线要求。

③资源利用上线

该《通知》资源利用上线目标为：“强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗、岸线资源等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。落实国家、省的要求加快实现碳达峰。

到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，生态环境根本好转，资源利用效率显著提升，碳排放达峰后稳中有降，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽揭阳。”

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

④生态环境准入清单

项目位于揭阳市榕城区地都镇军民村宫前二横8号，对照《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》

（揭府办〔2021〕25号）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），本项目所在地属于空港区重点管控单元（环境管控单元编码为ZH44520220005），本项目与空港区重点管控单元的相符性分析详见下表。

表1-2 项目与空港区重点管控单元管控要求相符性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1.【产业/禁止类】禁止新建、扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目，现有列入《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”项目限期退出或关停。 2.【产业/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、危险废物处置、电解抛光、电泳加工及其他含涉酸表面处理工序及排放含汞、砷、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】县级以上城市建成区不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉。 4.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区，严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，限制建设新建、扩建氮氧化物、烟（粉）粉尘排放较高的建设项目。 5.【大气/禁止类】高污染燃料禁燃区，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 6.【土壤/禁止类】禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、焦化等行业企业。	1.项目主要从事废塑料再生加工，属于C4220非金属废料和碎屑加工处理行业，不属于《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目，属于“鼓励类”。 2.项目不属于电镀（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、危险废物处置、电解抛光、电泳加工及其他含涉酸表面处理工序及排放含汞、汞、砷、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.项目不设置锅炉。 4.项目位于大气环境一般管控区，不属于大气环境布局敏感重点管控区。 5.项目所在区域不属于高污染燃料禁燃区。且不涉及新建、扩建燃用高污染燃料的设施。 6.项目不属于有色金属矿采选、有色金属冶炼、焦化等行业。	相符
能源资源利用	1.【水资源/综合类】严格控制用水总量，严格取水许可审批，对用水量较大的第三产业用水户全面实行计划用水和定额管理，逐步关停城市公共供水范围内的自备水源，引导城市工业、绿化、环卫、生态景观等使用再生水、雨水等其他水源。	1.项目不属于高耗水行业，用水主要为生活用水及生产用水，用水量较小。 2.项目用地为工业用地，附近以工业企业为主。	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。		
	污染物排放管控	1.【水/限制类】地都镇、炮台镇不锈钢、建筑石材等企业项目生产废水尽量通过污水池、净水池处理后循环回用，生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》第二时段三级标准后，由市政污水管网引到当地污水处理设施进行处理。 2.【水/综合类】推进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。 3.【大气/限制类】严格建筑石材加工企业板材水磨切割、抛光以及原料装卸、运输过程粉尘控制，在原料搅拌、烘烤等工序中强化有机废气（VOCs）收集处理，减少大气污染；产生的边角料等一般工业固废，应做到有效回收利用。 4.【大气/限制类】推动排放油烟的餐饮企业和单位食堂安装高效油烟净化设施，实现达标排放。 5.【大气/鼓励引导类】现有 VOCs 排放企业应提标改造，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)的要求；现有使用 VOCs 含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代（共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低 VOCs 含量溶剂替代的除外）。 6.【大气/限制类】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。	1.项目冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗水量，定期对冷却槽进行捞渣；喷淋水循环使用，定期补充蒸发损耗，定期更换后作为危废委托有资质单位处置，不外排；生活污水经三级化粪池+生化设施处理后近期用于厂区周边农田灌溉。远期待地都镇污水处理设施纳污管网铺设到本项目范围后排入地都镇处理设施综合处理，不直接外排。 2.项目不涉及污水处理设施，不属于城市生活污水处理厂。 3.项目不属于石材加工企业。 4.项目员工均不在厂区内食宿，不设置厨房。 5.项目熔融挤出废气收集后经水喷淋装置+汽水分离器+电捕焦油器+高效干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒高空排放，厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求；项目不涉及使用 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等。 6.项目不设置锅炉。	相符
	环境风险防控	1.【固废/综合类】企业生产过程中产生的危险废物，应统一收集后交给有危废处理资质的单位进行处理。 2.【土壤/综合类】涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者有污水处理池、应急池等存在土壤污染风	1.项目危险废物经统一收集后交给有危废处理资质的单位进行处理。 2.项目现场已进行防渗、防腐、防泄漏硬底化措施，不会对周边土壤环境造成	相符

	险的设施，建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置。	影响，建设单位将建立健全企业的环境风险防范应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施。	

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

5、项目与行业规范相符性分析

5.1 与《废塑料综合利用行业规范条件》的相符性分析

根据中华人民共和国工信部制定的《废塑料综合利用行业规范条件》（2015年第81号公告）：“废塑料综合利用企业是指采用物理机械法对热塑性废塑料进行再生加工的企业，企业类型主要包括PET再生瓶片类企业、废塑料破碎清洗分选类企业以及塑料再生造粒类企业。”本项目为废塑料再生造粒，属于废塑料综合利用企业。项目与《废塑料综合利用行业规范条件》（2015年第81号公告）相符性分析具体详见下表。

表1-3 项目与《废塑料综合利用行业规范条件》相符性分析一览表

序号	规范要求	本项目情况	相符性
1	废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。	项目再生的塑料中不含危险废物；不涉及进口类废塑料，不涉及任何农药类、医药类等危险废物。	相符
2	塑料再生造粒类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于5000吨。废塑料破碎、清洗、分选类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于30000吨；已建企业年废塑料处理能力不低于20000吨。	项目属于塑料再生造粒类企业，年废塑料处理能力为10500吨，不低于5000吨。	相符
3	废塑料破碎、清洗、分选类企业。应采用自动化处理设备和设施。其中，破碎工序应采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备；清洗工序应实现自动控制和清洗液循环利用，降低耗水量与耗药量；应使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂	本项目破碎采用具有减振和降噪功能的密闭设备；项目不设清洗工序。	相符
4	塑料再生造粒类企业。应具有与加工利用能力相适应的预处理设备	项目熔融挤出废气收集后经水喷淋装置+汽水分离器+电捕焦油器	相符

	和造粒设备。其中，造粒设备应具有强制排气系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧	+高效干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒高空排放；废滤网及滤渣交由专业回收公司处理处置，不露天焚烧。	
5	企业加工存储场地应建有围墙，在园区内的企业可为单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象	项目选址为工业用地，建有围墙，有单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象。	相符
6	企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内，无露天堆放现象。	项目原料及产品堆放在专门的贮存区内，并设置具有防雨、防风、防渗等功能，不露天堆放。	相符
7	塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于500千瓦时/吨废塑料。	项目综合用电量约100万千瓦/年，塑料再生加工相关生产环节的综合电耗为95千瓦时/吨废塑料。	相符
8	废PET再生瓶片类企业及其他废塑料破碎、清洗、分选的企业，每吨废塑料综合新鲜水消耗量低于1.5t。塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于0.2吨/吨废塑料。	项目综合用水量为620.8m^3/a，塑料再生造粒类企业的综合新水消耗为0.059吨/吨废塑料，低于0.2吨/吨废塑料。	相符

综上，本项目符合《废塑料综合利用行业规范条件》（2015年第81号公告）相关规定要求。

5.2 与《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）的相符性分析

根据《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）要求，分析本项目与该文件相符性，具体详见下表。

表1-4 项目与《废塑料回收技术规范》相符性分析一览表

序号	规范要求	本项目情况	相符性
总体要求	废塑料回收过程中产生或夹杂的危险废物，或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定为危险废物的，应交由有相关处理资质的单位进行处理。 从事废塑料分拣的回收从业人员应进行岗前培训。	项目回收废塑料不涉及医疗废物、危险废物。根据塑料种类，进行严格人工分选；原料为无毒无害物质。员工拟聘请有经验从业人员并进行岗前培训。	相符
收集	应按废塑料的种类进行分类收集。废塑料分类及相应原生塑料应用参见附录A的表A.1。 废塑料收集过程中应包装完整，避免遗撒。 废塑料收集过程中不得就地清洗。 废塑料收集过程中应使用机械破碎机进行减容处理，并配备相应的	项目原料来自国内塑料薄膜厂、包装厂等的不合格品及边角料，不使用进口废塑料。原料进厂前已分选并清洁干净，其洁净程度符合本项目生产要求，故目无需对原料进行清洗。本项目在废塑料收集过程中使用机械破碎技术进行减容处理，并配备相应的防	相符

	防尘、防噪声措施。	尘、防噪声措施。	
贮存	塑料再生造粒类企业。应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中，造粒设备应具有强制排气系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧	项目熔融挤出废气收集后经水喷淋装置+汽水分离器+电捕焦油器+高效干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒高空排放；废滤网及滤渣交由专业回收公司处理处置，不露天焚烧。	相符
运输	企业加工存储场地应建有围墙，在园区内的企业可为单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象。	项目选址为工业用地，建有围墙，有单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象。	相符

根据上表分析可知，本项目符合《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）相关规定要求。

5.3 与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）的相符性分析

根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）要求，分析本项目与该文件相符性，具体详见下表。

表 1-5 项目与《废塑料污染控制技术规范》相符性分析一览表

序号	规范要求	本项目情况	相符性
总体要求	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。	项目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。	相符
	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。	项目对废塑料的贮存、再生利用在厂内单独划分贮存场地，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GB15562.2的要求设置标识。	相符
产生环节污染控制要求	废塑料产生企业应根据材质特性以及再生利用和处置方式，对下脚料、边角料、残次品、废弃塑料制品、废弃塑料包装物等进行分类收集、贮存，并建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的种类、数量、去向等，相关台账应保存至少3年。	项目根据材质特性以及再生利用和处置方式，对各类废塑料进行分类收集、贮存，并建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的种类、数量、去向等，相关台账应保存至少3年	相符
	（1）医疗机构中废塑料等可回收物应投放至专门容器中，严禁与医疗废物混合。 （2）医疗机构可回收物中废塑料的收集容器、包装物应有明显标识。	项目不涉及医疗机构中废塑料等可回收物。	相符
收集和运	废塑料收集企业应参照GB/T37547，根据废塑料来源、特	项目根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集。	相符

输污染控制要求	性及使用过程对废塑料进行分类收集。		
预处理污染控制要求	废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施。	项目废塑料的破碎方法采用干法破碎，且配套“布袋除尘装置”对废气进行收集处理。	相符
	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。	项目不涉及清洗废水。	相符
再生利用和处置污染控制要求	应收集并处理废塑料再生利用过程中产生的废气，大气污染物排放应符合 GB31572 或 GB16297、GB37822 等标准的规定，恶臭污染物排放应符合 GB14554 的规定。	项目对废塑料再生利用过程中产生的废气进行收集净化处理，大气污染物排放执行 GB31572 等标准；恶臭污染物排放执行 GB14554-93 标准。	相符
	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。	项目对废塑料再生过程熔融挤出工序产生的废气进行收集净化处理；冷却水循环使用。	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》（HJ364-2022）相关规定要求。

5.4 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）的相符性分析

《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：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，生产原料主要来源于国内塑料薄膜厂、包装厂等的不合格品及边角料，均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”，项目符合上述文件要求。

5.5 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）的相符性分析

根据《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）要求，分析本项目与该文件相符性，具体详见下表。

表 1-6 项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》相符性分析一览表

序号	规范要求	本项目情况	相符性
1	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。禁止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。无符合环保要求污水治理设施的，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
2	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中产生的滤网；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中产生的滤网。	项目产生的废滤网及滤渣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（2025 年版）》，该类废物不属于危险废物，交由专业回收公司处理处置。	相符

根据上表分析可知，本项目符合《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）相关规定要求。

5.6 与《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019）的相符性分析

根据《废塑料再生利用技术规范》要求，分析本项目与该文件相符性，具体详见下表。

表 1-7 项目与《废塑料再生利用技术规范》相符性分析一览表

序号	规范要求	本项目情况	相符性
1	一、破碎要求 1.破碎过程宜采用高效节能工艺技术及设备。 2.干法破碎过程应配备粉尘收集和降噪设备。 3.采用湿法破碎工艺应对废水进行	1.项目采用高效节能破碎工艺技术及设备； 2.项目采用干法破碎工艺，配备粉尘收集和降噪设备； 3.项目不涉及湿法破碎工艺； 4.项目使用的破碎机具有安全防	相符

		收集、处理后循环使用。 4.粉碎机应具有安全防护措施。	护措施，并进行定期维护，严格执行操作规范。	
	2	二、清洗要求 1.宜采用节水清洗工艺，清洗废水应统一收集、分类处理或集中处理，处理后应梯级利用或循环使用。 2.应使用低残留、环境友好型清洗剂，不得使用有毒有害和国家严令禁止的清洗剂。 3.厂内处理后的排放废水，需进入城市废水收集管网的执行GB/T31962要求；直接排放的需满足当地环境保护管理要求。	1~2.项目不涉及清洗工艺，无清洗废水产生，无需使用清洗剂； 3.项目冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗水量，定期对冷却槽进行捞渣；喷淋水循环使用，定期补充蒸发损耗，定期更换后作为危废委托有资质单位处置，不外排；生活污水经三级化粪池+生化设施处理后近期达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1水田作物农田灌溉水质基本控制项目限值标准后用于厂区周边农田灌溉，远期待地都镇污水处理设施纳污管网铺设到本项目范围后，生活污水经三级化粪池处理后排入地都镇处理设施综合处理。	相符
	3	三、干燥要求 1.宜采用离心脱水、鼓风干燥、流化床干燥等工艺，应使用低能耗设备。 2.干燥废气应集中收集，进入废气处理设施处理，不得随意排放。	项目为自然风干，不涉及干燥工艺，无干燥废气产生。	相符
	4	四、分选要求 1.应采用密度分选、旋风分选、摇床分选等技术，目标塑料分选率>90%。 2.宜使用静电分选、近红外分选、X射线分选等先进技术，目标塑料分选率>95%。 3.应选择低毒、无害的助剂分选废塑料。 4.分选废水应集中收集处理，不得未经处理直接排放。 5.采用密度分选工艺应有高浓度盐水处理方案和措施。	项目不涉及分选工艺。	相符
	5	五、造粒和改性要求 1.应采用节能熔融造粒技术。 2.造粒废气应集中收集处理。推荐使用真空全密闭废气收集体系收集废气。 3.推荐使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。废弃滤网、熔融残渣应收集处理。 4.再生PVC塑料企业宜使用钙/锌复合稳定剂等环保型助剂，减少铅	1.项目采用节能熔融造粒技术； 2.项目熔融工序为全密闭生产，产污点来自排气口，项目采用排气口与集气管道连接，挤出产污点对点设置半密闭盖集气罩收集产生的有机废气，不影响设备运行，设计留出物料出料通道，仅保留1个操作工位面；项目熔融挤出废气收集后经水喷淋装置+汽水分离器+电捕焦油器+高效干式过滤	相符

		盐稳定剂使用量。 5.应选用低毒、无害的改性剂、增塑剂、相容剂等助剂进行改性，不得使用国家禁止的改性剂。	器+二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒高空排放； 3.项目不使用无丝网过滤器造粒机，产生的废滤网及滤渣交由专业回收公司处理处置； 4.项目不涉及再生 PVC 塑料； 5.本项目不使用任何改性剂。	
	6	六、资源综合利用及能耗 1.塑料再生加工相关生产环节，每吨废塑料的综合电耗应低于 500kW·h； 2.废 PET 再生瓶片类企业及其他废塑料破碎、清洗、分选的企业，每吨废塑料综合新鲜水消耗量低于 1.5t。塑料再生造粒企业，每吨废塑料综合新鲜水消耗低于 0.2t。	1.项目综合用电量约 100 万千瓦/年，塑料再生加工相关生产环节的综合电耗为 95 千瓦时/吨废塑料。 2.项目综合用水量为 620.8m^3/a，塑料再生造粒类企业的综合新水消耗为 0.059 吨/吨废塑料，低于 0.2 吨/吨废塑料。	相符
	7	七、环境保护要求 1.废塑料再生利用企业应执行 GB31572、GB8978、GB/T31962、GB16297 和 GB14554。有相关地方标准的执行地方标准。 2.收集到的清洗废水、分选废水、冷却水等，应根据废水污染物的情况选择分别处理或集中处理。废水处理应采用物化、生化组合处理工艺、膜处理等技术，减少药剂的使用和污泥的产生。 3.再生利用过程中收集的废气应根据废气的性质，采用催化氧化、低温等离子、喷淋等处理技术。如再生利用过程的废气中含氯化氢等酸性气体应增加喷淋处理设施，喷淋处理产生的废水按 11.2 执行。 4.再生利用过程中产生的固体废物，属于一般工业固体废物的应执行 GB18599；属于危险废物的交由有相关危险废物处理资质单位处理。 5.废水处理过程产生的污泥，企业可自行处理，或交由污泥处理企业处理； 6.不得随意丢弃、不得在缺乏必要的环保设施条件下焚烧废弃滤网、熔融残渣。 7.再生利用过程应进行减噪处理，执行 GB12348。 8.应建立完善的污染防治制度，定期维护环境保护设施，建立完整的废水处理、废气治理、固体废物处	1.项目按照相关标准执行实施； 2.项目不涉及清洗废水、分选废水，项目冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗水量，定期对冷却槽进行捞渣；喷淋水循环使用，定期补充蒸发损耗，定期更换后作为危废委托有资质单位处置，不外排； 3.项目粉碎废气经布袋除尘装置处理后无组织排放；项目熔融挤出废气收集后经水喷淋装置+汽水分离器+电捕焦油器+高效干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒高空排放，废气中不含氯化氢等酸性气体； 4.生产过程中产生的一般工业固体废物执行 GB18599，交由专业回收公司处理处置，危险废物交由有资质单位处置； 5.项目不涉及废水处理过程中产生的污泥； 6.项目废滤网及滤渣交由专业回收公司处理处置； 7.生产过程中进行减噪处理，噪声满足 GB12348 中的要求； 8.项目拟建立完善的污染防治制度，定期维护环境保护设施，建立完整的废水处理、废气治理、固体废物处理处置等环境保护相关记录。	相符

	理处置等环境保护相关记录。		

根据上表分析可知，本项目符合《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019）相关规定要求。

5.7 与《关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》的通知（揭市发改〔2020〕1115 号）的相符性分析

根据《关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》的通知（揭市发改〔2020〕1115 号）要求，分析本项目与该文件相符性，具体详见下表。

表 1-8 项目与《关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》相符性分析一览表

序号	规范要求	本项目情况	相符性
1	禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。	项目不涉及生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。	相符
2	禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。	项目不采用以医疗废物为原料制造塑料制品，不回收利用废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。	相符
3	全面禁止废塑料进口。	项目不采用进口废塑料。	相符
4	按规定禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产和销售含塑料微珠的日化产品。	项目不生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签以及含塑料微珠的日化产品。	相符
5	按规定禁止投资淘汰类塑料制品项目，禁止新建限制类塑料制品项目。	项目不属于淘汰类塑料制品项目和限制类塑料制品项目。	相符
6	按规定禁止和限制使用不可降解一次性塑料吸管、不可降解一次性塑料餐具。	项目不涉及不可降解一次性塑料吸管、不可降解一次性塑料餐具。	相符
7	加强可循环、易回收、可降解替代材料和产品研发，降低应用成本，有效增加绿色产品供给。	项目属于可循环、易回收替代材料的生产。	相符

根据上表分析可知，本项目符合《关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》的通知（揭市发改〔2020〕1115 号）相关规定要求。

6、与挥发性有机物相关文件相符性分析

6.1 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相符性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的内容，“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、

吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放”。

项目熔融挤出废气收集后经水喷淋装置+汽水分离器+电捕焦油器+高效干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒高空排放，属于含吸附技术的多种技术组合工艺，符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的要求。

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

根据《生态环境部关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》中的要求：全面加强无组织排放控制，推进使用先进生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放，提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制；推进建设适宜高效的治污设施，企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。

项目所在区域不属于重点区域范围内，主要从事废塑料再生加工综合利用生产，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等 VOCs 重点治理行业，熔融挤出工序产生的有机废气设置废气收集系统和净化设施处理达标后高空排放，当出现重污染天气时，建设单位将对政府发布的预警信息，针对 VOCs 排放主要工序，采取切实有效的应急减排措施，符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）的要求。

6.3 与《广东省环境保护厅关于重点行业挥发性有机物综合整治的实施方案》（2019 年 7 月 17 日发布）的相符性分析

根据《广东省环境保护厅关于重点行业挥发性有机物综合整治的实施方案》要求：“为贯彻落实生态环境部印发的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号），……，全面加强 VOCs 无组织排

放控制，对含 VOCs 物料存储、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等工类排放源实施重点管控。通过将无组织排放转变为有组织控制，进一步削减 VOCs。”

项目熔融挤出废气收集后经水喷淋装置+汽水分离器+电捕焦油器+高效干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒高空排放，VOCs 处理效率为 80%，能进一步削减 VOCs 的排放量，符合《广东省环境保护厅关于重点行业挥发性有机物综合整治的实施方案》（2019 年 7 月 17 日发布）的要求。

6.4 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）的相符性分析

《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》对废气收集治理要求如下：“产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无生等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。”对有机废气治理要求如下：“新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺：除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。”采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和改备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。……采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g”。

项目熔融工序为全密闭生产，产污点来自排气口，项目采用排气口与集气管道连接，挤出产污点对点设置半密闭盖集气罩收集产生的有机废气，不影响设备运行，设计留出物料出料通道，仅保留 1 个操作工位面；项目

熔融挤出废气收集后经水喷淋装置+汽水分离器+电捕焦油器+高效干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒高空排放，属于采用多种技术的组合工艺；项目采用蜂窝活性炭作为吸附剂，其碘值高于 650mg/g，并按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间。综上，项目符合《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）的要求。

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

根据《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43 号）要求，分析本项目与该文件相符性，具体详见下表。

表 1-9 项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符性分析一览表

序号	要求	本项目情况	相符性
1	在混合/混炼、塑炼/塑化熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目熔融工序为全密闭生产，产污点来自排气口，项目采用排气口与集气管道连接，挤出产污点对点设置半密闭盖集气罩收集产生的有机废气，不影响设备运行，设计留出物料出料通道，仅保留 1 个操作工位面；项目熔融挤出废气收集后经水喷淋装置+汽水分离器+电捕焦油器+高效干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒高空排放，有机废气收集效率可达 90%。	相符
2	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行。	项目挤出产污点对点设置半密闭盖集气罩收集产生的有机废气，控制风速不低于 0.3m/s。	相符
3	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	项目废气收集系统的输送管道密闭，定期检测是否泄漏，符合要求。	相符
4	废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废	项目生产过程中必须开启风机有效减少无组织排放废气。废气收集处理系统发生故障或检修时生产设备停止运行，待检修完毕后再投入生产。	相符

	气应急处理设施或采取其他代替措施。		

根据上表分析可知，本项目符合广东省生态环境厅关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43号）相关规定要求。

7、与广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》、《广东省“两高”项目管理目录（2022版）》的通知的相符性分析

根据《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》，“两高”行业，是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业。“两高”项目是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量1万吨标准煤以上的固定资产投资项目，后续国家对“两高”项目范围如有明确规定，从其规定。

项目主要从事废塑料再生加工，不属于《实施方案》、《广东省“两高”项目管理目录（2022版）》所列“两高”行业。因此，项目符合《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》、《广东省“两高”项目管理目录（2022版）》的相关要求。

8、与《广东省水污染防治条例》（2026年修订）的相符性分析

《广东省水污染防治条例》（2026年修订）主要是为了保护和改善环境，防治水污染，保护水生态，保障饮用水安全，维护公众健康，推进生态文明建设，促进经济社会可持续发展。根据内容要求，排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，防止渗漏、流失，不得稀释排放。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可以排放。

项目冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗水量，定期对冷却槽进行捞渣；喷淋水循环使用，定期补充蒸发损耗，定期更换后作为危废委托

有资质单位处置，不外排；生活污水经三级化粪池+生化设施处理后近期达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 水田作物农田灌溉水质基本控制项目限值标准后用于厂区周边农田灌溉，远期达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准，同时满足地都镇污水处理设施纳管标准后排入地都镇处理设施综合处理，不直接外排，不会对周边水环境造成影响，符合《广东省水污染防治条例》（2026 年修订）的要求。

9、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。"

项目主要从事废塑料再生加工，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；项目冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗水量，定期对冷却槽进行捞渣；喷淋水循环使用，定期补充蒸发损耗，定期更换后作为危废委托有资质单位处置，不外排；生活污水经三级化粪池+生化设施处理后近期达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 水田作物农田灌溉水质基本控制项目限值标准后用于厂区周边农田灌溉，远期达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准，同时满足地都镇污水处理设施纳管标准后排入地都镇处理设施综合处理，污染物纳入地都镇污水处理设施的总量指标中，不新增

重点污染物。

综上，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。

10、与《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10 号）的相符性

表 1-10 项目与（粤环〔2021〕10 号）的相符性

项目	相关要求	本项目情况	是否符合
坚持战略引领，以高水平保护助推高质量发展	建立完善生态环境分区管控体系。统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	项目主要从事废塑料再生加工，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内。	符合
强化减污降碳协同增效，推动经济社会全面绿色转型	持续优化能源结构。粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施工业园区集中供热，实现天然气县县通、省级园区通、重点企业通。 持续推进多层次多领域低碳试点示范。推进低碳城市、低碳城镇、低碳园区、低碳社区建设及近零碳排放试点示范，加强经验总结及宣传推广，在城镇、园区、社区、建筑、交通和企业等领域探索绿色低碳发展模式。 推行绿色生产技术。瞄准国际同行业标杆，充分发挥环保标准、总量控制、排污许可制度等的引导和倒逼作用，以纺织服装、建材、家电、家具、金属制品等为重点，实施清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级，提升绿色化水平。鼓励开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。	项目主要从事废塑料再生加工，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；项目生产过程不使用锅炉。建设过程中将按要求做好清洁生产、排污许可等工作。	符合
加强协同控制，引领大	深化大气污染联防联控。深化珠三角、汕潮揭等区域大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法。优化污染天气应	项目主要从事废塑料再生加工，不涉及燃用高污染燃料的	符合

	气环境质量改善	对机制，完善“省—市—县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气重点行业绩效分级和应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。	设施。	
		加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。		
		深化工业炉窑和锅炉排放治理。石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动 B 级 9 以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。		
		大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进 LDAR 工作。	项目主要从事废塑料再生加工，不生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，不属于重点 VOCs 重点行业，项目熔融工序为全密闭生产，产污点来自排气口，项目采用排气口与集气管道连接，挤出产污点对点设置半密闭盖集气罩收集产生的有机废气，不影响设备运行，设计留出物料出料通道，仅保留 1 个操作工位面；项目熔融挤出废气收集后经水喷淋装置+汽水分离器+电捕焦油器+高效干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒高空排放，可满足达标排放要求。	符合
	实施系统治理修复，推	深入推进水污染减排。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回	项目冷却水循环使用，不外排，定期补	符合

	进南粤秀水长清	用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。加快推进污泥无害化处置和资源化利用。	充损耗水量，定期对冷却槽进行捞渣；喷淋水循环使用，定期补充蒸发损耗，定期更换后作为危废委托有资质单位处置，不外排；生活污水经三级化粪池+生化设施处理后近期达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 水田作物农田灌溉水质基本控制项目限值标准后用于厂区周边农田灌溉，远期达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准，同时满足地都镇污水处理设施纳管标准后排入地都镇处理设施综合处理，不直接排入外环境，不会对地表水环境造成影响。	
		推动重点流域实现长治久清。加强重污染流域干流和支流、上游和下游、左岸和右岸、中心城区和郊区农村协同治理，构建一体化治水机制，实现重污染河流全面达标。以潮州枫江深坑、揭阳练江青洋山桥等国考断面为重点，推进水质达标攻坚。练江流域扎实推进污水厂、污水管网贯通，推动印染企业集中入园，引导企业加快转型升级，推进水岸同治、生态修复和“三江连通”工程，加快改善水环境和水生态。		
		提升水资源利用效率。大力实施节水行动，强化水资源刚性约束，实行水资源消耗总量和强度双控，推进节水型社会建设，把节约用水贯穿于经济社会发展和群众生产生活全过程。深入抓好工业、农业、城镇节水，在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高耗水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用率		
	坚持防治结合，提升土壤和农村环境	深入开展土壤和地下水环境调查评估，严控新增土壤污染，加强土壤污染重点监管单位规范化管理，提升土壤和地下水污染源头防控能力	项目所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等，不属于敏感区域，生产过程中不排放重金属污染物和持久性有机污染物。建设过程中完善车间功能定位布局，同时做好车间重点防漏、防渗工作，加强日常监管，遏制土壤及地下水污染影响事故的发生。	符合
		强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目		
		协同防控地下水污染。开展地下水污染分区防治，实施地下水污染源分类监管。加强建设用地土壤与地下水污染协同防治，在土壤污染状况调查报告、防治方案、修复和风险管控措施中逐步纳入地下水污染防治内容。建立完善土壤和地下水污染防治技术评估体系。		
	加强生态保护监管，筑牢南粤生态屏障	严格保护重要自然生态空间。落实国土空间规划用途管制，强化自然生态空间保护，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。生态保护红线内的自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，除国家重大战略项目外，仅	本项目所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等，不属于敏感区域。	符合

		允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线之外的一般生态空间，在不影响主导生态功能的前提下，可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、城市基础设施建设、村庄建设等人为活动		
	强化底线思维，有效防范环境风险	大力推进“无废城市”建设。健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。在重点行业开展工业固体废物纳入排污许可管理试点。建立完善固体废物综合利用评价制度，推动大宗工业固体废物综合利用，提升一般工业固体废物综合利用水平。贯彻实施生产者责任延伸制度，建立和完善相关法规制度，建立健全回收利用体系，促进电器电子、铅酸蓄电池、车用动力电池等回收利用产业发展。建立健全塑料制品长效管理机制，逐步禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品，创新推动快递、外卖包装“减塑”，实施快递绿色包装标准化，切实减少白色污染。持续推进生活垃圾分类，构建生活垃圾全过程管理体系，推进生活垃圾减量化、资源化、无害化水平有效提升。 强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。建立和完善跨行政区域联防联控联治和部门联动机制，强化信息共享和协作配合，严厉打击固体废物环境违法行为。推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。进一步充实基层固体废物监管队伍，加强业务培训。	项目生活垃圾由环卫部门统一定期收集清运处理；废边角料和不合格品经收集后回用重新生产，废包装材料、冷却槽沉渣、废滤网及滤渣、布袋收集粉尘经收集后定期交由专业回收公司处理处置；废机油及废油桶、含油抹布及手套、喷淋废液、废干燥棉、废油、废活性炭经收集后定期交由有资质单位处置。同时建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账，依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。	符合
	坚持改革创新，构建现代环境治理体系	构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度。持续推进排污许可制改革，完善排污许可证信息公开制度，健全企业排污许可证档案信息台账和数据库。开展基于排污许可证的监管、监测、监察执法“三监”联动试点，推动重点行业环境影响评价、排污许可、监管执法全闭环管理。	本项目将根据要求做好排污许可工作，并做好排污许可常规监测、台账及信息公开工作，配合环境生态部门的监督监管。	符合
	强化能力建设，夯实生态环境保护基	建立健全环境应急管理体系。逐步建立环境风险分级分类管理体系，完善突发环境事件应急管理多层次预案体系，健全生态环境风险动态评价和管控机制。加强对政府、企业预案的动态管理，规范定期开展各级应急演练和培训制	本项目运营过程中做好环境应急管理体系建设工作，完善突发环境事件应急管理预案体系，定期开展	符合

础支撑	度。健全跨区域跨部门省、市、县三级联防联控机制，深化跨省跨市环境应急联动合作。建立健全环境应急物资保障制度及应急物资调度工作体制。完善环境应急响应体系，规范环境应急响应流程，加强环境风险监控和污染控制，及时科学处置突发环境事件。	应急演练和制度培训，规范环境应急响应流程，加强环境风险监控和污染控制，及时科学处置突发环境事件。	

11、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）的相符性

关于与揭阳市生态环境保护“十四五”规划的相符性内容如下表：

表1-11 项目与揭阳市生态环境保护“十四五”规划的相符性

项目	相关要求	本项目情况	是否符合
强化分区管控构建绿色空间体系	推动区域协调，构建新型区域发展格局。优化城市空间功能结构，明确市区、普宁、惠来三个城市中心和揭西生态发展示范区在沿海经济带中的功能定位。市区加快榕城中心城区建设，打造空港经济区国际开放门户，打造揭东产城乡融合发展示范区；惠来以揭阳滨海新城区开发建设为主抓手，突出“一城两园”建设，构筑粤东城市群新城市中心和临海特色产业战略高地；普宁市突出打造商贾名城和创新之城；揭西县突出打造生态发展示范区。	本项目所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等，不属于敏感区域；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内。	符合
	落实红线，构建生态环境分区管控体系。确立生态保护红线优先地位，严守生态红线。生态保护红线发布后，相关规划要符合生态保护红线空间管控要求，不符合的要及时进行调整。 落实广东省和揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案，强化空间引导和分区施策，推动优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元按各自管控要求进行开发建设和污染减排。针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。逐步理顺与单元管控要求不符的人为活动或建设项目，2022年底前，各县（市、区）针对优先保护单元建立退出机制，制定退出计划；2025年底前，完成优先保护单元内的建设项目退出或改造成与管控要求相符的适宜用途。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足的地区布局。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制。		
加快建设现代化产	优化提升传统产业。坚决遏制“两高”项目盲目发展，建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账。对在建“两高”项目节能审查、环评审批情况进行评估复核，对标国内乃至国际先进，能效水平应提尽提；对违法违规建设项目逐个提出分类处置意	项目主要从事废塑料再生加工，不属于“两高”项目，建设单位不属于	符合

	业体系，推进产业绿色发展	见，建立在建“两高”项目处置清单。科学稳妥推进拟建“两高”项目，加强产业布局与能耗双控、碳达峰政策的衔接，严把项目节能审查和环评审批关，合理控制“两高”产业规模。深入挖掘存量“两高”项目节能减排潜力，推进“两高”项目节能减排改造升级，加快淘汰“两高”项目落后产能，严格“两高”项目节能和生态环境监督执法，扎实做好“两高”项目节能减排监测管理。 推进“散乱污”工业企业深度整治，定期对已清理整治“散乱污”工业企业开展“回头看”，健全“消灭存量、控制增量、优化质量”的长效监管机制。将绿色低碳循环理念融入生产全过程，促进工业互联网、大数据、人工智能等同传统产业深度融合，推动服装、金属、塑料、食药、玉石等传统行业创新发展。推进制鞋原料绿色化，研发功能性、高强度、复合性、多品种、环保鞋用新材料，使用无毒无害塑料及助剂和粘接剂，减少挥发性有机物排放；积极应用生态设计，采用节能、节材等绿色工艺设备以及先进的废塑料回收利用技术装备，加强废塑料的回收和资源化利用。	“散乱污”工业企业，项目属于先进的废塑料回收利用技术装备，加强废塑料的回收和资源化利用。	
		加快提升绿色产业发展水平。推广绿色生产技术。倡导绿色产品、绿色工厂、绿色园区、绿色供应链，树立和扩大绿色品牌效应。积极引导重点行业企业实施清洁生产技术改造，2023 年底前完成重点企业新一轮清洁生产审核，支持纺织服装、制鞋、食品医药、五金机械、家电家具等劳动密集型行业企业实施技术改造，实现能效提升、资源循环利用。工业园区集约利用水资源，推进水资源循环利用、梯级优化利用，加强工业废水处理回用。引导企业在生产过程中使用无毒无害或低毒低害原料。引导重点行业入园发展，促进中小微企业集群发展、优化升级，促进企业间链接共生和协同发展。		
	系统治理加强水生态环境保护	深入开展水污染源排放控制。提高水污染源治理水平。高标准规划建设滨海新区和大南海石化园区的生态环境配套基础设施，严格控制新增污染排放。强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。鼓励食品、钢铁、纺织印染等高耗水行业实施废水深度处理回用，加强洗车、餐饮、理发等第三产业排水整治。加强垃圾处理场规范运行监管，减少污水产生，渗滤液有效收集处理并稳定达标排放。加强涉水重点企业在线自动监控系统监管。	项目主要从事废塑料再生加工，不属于食品、钢铁、纺织印染等高耗水行业。项目冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗水量，定期对冷却槽进行捞渣；喷淋水循环使用，定期补充蒸发损耗，定期更换后作为危废委托有资质单位处置，不外排；生活污水经三级化粪池+生化设施	符合
		保护城乡饮用水源。以“水质优先、区域统筹、科学规范、精准保护”为原则，依法依规划定或调整饮用水水源保护区，重点保护集中式饮用水水源地水质安全。完成饮用水源一级保护区内与供水设施和保护水源无关项目的清拆整治，以及饮用水源二级保护区内排污口的关闭、调整或截污纳管。加快推进普宁市、揭西县和惠来县饮用水水源保护区定		

		界立标、隔离防护和水质监测等规范化建设。全面排查农村饮用水水源地周边工业企业、生活污水、垃圾、畜禽养殖、水产养殖等环境风险源，各县（市、区）编制农村饮用水水源地突发事件应急预案，制定分级分类整治方案。	处理后近期达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 水田作物农田灌溉水质基本控制项目限值标准后用于厂区周边农田灌溉，远期达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准，同时满足地都镇污水处理设施纳管标准后排入地都镇处理设施综合处理，不直接排入外环境，不会对地表水环境造成影响。	
		推进重点流域综合整治。实施榕江、练江、枫江水质攻坚工程，对重点流域干流、支流、内河涌实施截污、清淤、生态修复、生态补水，消除劣 V 类水体；推进龙江水环境综合治理工程，保障III类水体。夯实建成区黑臭水体治理成效，全面消除城市黑臭水体。推动农村黑臭水体摸查、整治工作，农村黑臭水体治理率达 40%以上。开展全市入河排污口排查整治与规范化建设专项行动，摸清榕江、练江和龙江等入河排污口底数，按照“全覆盖、重实效、可操作”的原则，完成“查、测、溯、治”等重点任务。		
	协同减排开展碳排放达峰行动	优化能源消费结构。严格控制煤炭消费，强化能源科技创新，促进煤炭清洁高效利用。以提高效率、优化布局、改善结构为原则，推进重点地区热电联供和集中供能。大力推进揭阳天然气“县县通工程”和“园园通工程”建设，到“十四五”期末，有用气需求的省级以上工业园区、天然气大用户实现管网覆盖。有序发展天然气发电项目，规模化开发海上风电，因地制宜发展陆上风电，培育壮大太阳能和生物质能综合利用产业，推动清洁、可再生能源成为增量能源供应主体，着力构建清洁低碳、安全高效、智能创新的现代化能源体系。	项目主要从事废塑料再生加工，不涉及煤炭使用，项目用电由市政供电，不属于重点二氧化碳排放单位，不会对大气环境造成明显影响。	符合
		通过二氧化碳排放管控与大气污染防治等专项规划的衔接，将碳排放和大气污染物排放控制一并纳入生态环境保护目标责任和评价考核制度。对于重点二氧化碳排放单位，开展二氧化碳和大气污染物排放协同监测。发挥大气污染物监测已形成的数据作用，推进碳排放与生态环境及大气污染物协同管控工作，促进减污降碳、协同增效。		
	严控质量稳步改善大气环境	大力推进工业 VOCs 污染治理。开展重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施精细化管理。制定石化、塑料制品、医药等重点行业挥发性有机物污染整治工作方案，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治，促进挥发性有机物减排。严格大南海石化工业区投产项目挥发性有机物排放控制，实行泄漏检测与修复（LDAR）工作制度；推进重点企业、园区 VOCs	项目主要从事废塑料再生加工，项目熔融挤出废气收集后经水喷淋装置+汽水分离器+电捕焦油器+高效干式过滤器+二级活性炭吸附装	符合

		排放在线监测建设，建设揭阳大南海石化工业区环境质量监测站点，提高对园区挥发性有机物和有机硫化物等特殊污染物的监控和预警能力。对印染、印刷、制鞋、五金塑料配件喷涂、电线电缆制造、家具制造以及涂料制造等行业，开展无组织排放源排查，加强中小型企业废气收集、治理设施建设和运行情况的评估与指导。大力推进低 VOCs 含量涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料源头替代。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到 2025 年，全市重点行业 VOCs 排放总量下降比例达到省相关要求。	置处理后通过 15 米高排气筒高空排放，不会对大气环境造成明显影响。	
	严格管理确保固体废物安全处置	加强生活垃圾分类。落实属地管理，建立“以块为主、条块结合”多级联动的生活垃圾分类工作体系，以乡镇（街道）为主，把生活垃圾分类工作纳入基层网格化治理内容。探索引入智能化垃圾分类系统，市区和各县（市、区）建设一批垃圾分类设施。2025 年榕城区实现生活垃圾分类全覆盖，其他县（市、区）城市建成区基本实现生活垃圾分类全覆盖、至少有 1 个以上乡镇（街道）基本实现农村生活垃圾分类全覆盖。	项目生活垃圾由环卫部门统一定期收集清运处理；废边角料和不合格品经收集后回用重新生产，废包装材料、冷却槽沉渣、废滤网及滤渣、布袋收集粉尘经收集后定期交由专业回收公司处理处置；废机油及废油桶、含油抹布及手套、喷淋废液、废干燥棉、废油、废活性炭经收集后定期交由有资质单位处置。同时建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账，依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。	符合
		保障工业固体废物安全处置。开展全市工业固体废物利用处置能力调查评估，分析主要固体废物处置能力缺口，科学规划建设相匹配的无害化处置设施。加强设施选址用地规划统筹，将各类固体废物分类收集及无害化处置设施纳入城市基础设施和公共设施范围，保障设施用地。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，逐步减少历史遗留固体废物贮存总量。 健全固体废物规范化管理机制。推进工业固体废物分类贮存规范化。完善固体废物环境监管信息平台，在重点行业实施工业固体废物联单管理，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。推动固体废物污染防治责任主体及时公开信息并主动接受社会监督。		
		促进危险废物源头减量与资源化利用。企业应采取清洁生产等措施，从源头减少危险废物的产生量和危害性，在中德金属生态城电镀基地试点企业内部危险废物资源化利用。 强化危险废物环境监管能力。建立危险废物重点监管单位清单，每年进行动态更新。督促企业落实危险废物管理主体责任，持续推进重点企业危险废物规范化管理核查。强化危险废物全过程环境监管，将危险废物日常环境监管纳入生态环境执法“双随机、一公开”内容。		
	严格执法改善声环	强化社会生活、施工及工业噪声监管。以产城融合区域为重点，推广噪声自动监测系统应用，严格噪声污染监管执法。加强对餐饮业、娱乐业、商业等噪声污染源的控制管理，严格落实限期治	项目运营过程中加强作业噪声监管，推广低噪声施工机械，减少夜间	符合

	境质量	理制度；加强施工噪声监管，推广低噪声施工机械，减少夜间噪声扰民现象；严格控制新增工业噪声源，推进有条件的工业企业逐渐进入园区，远离居民区等噪声敏感建筑物集中区域。	噪声扰民现象；严格控制新增工业噪声源，避免对周边环境的影响。	
	多措并举严控土壤及地下水环境污染	落实新改扩建项目土壤环境影响评价。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和多环芳烃类等持久性有机污染物建设项目。 强化土壤污染重点监管单位规范化管理。督促重点监管单位依法落实自行监测、隐患排查等要求，并组织对周边土壤进行监测，自行监测、周边监测开展的频次不少于两年一次，相关报告由责任主体上传至广东省土壤环境信息平台。对于自行监测数据超筛选值的，可由市组织开展监督性监测，督促相关责任主体开展必要的污染成因排查、风险评估和风险管控工作。 加强固体废物污染监管。对工业固体废物堆存场所开展现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题立即要求责任主体整改。加强生活垃圾污染治理，坚决打压非法倾倒、堆放生活垃圾行为，防止新增非正规垃圾堆放点。	项目主要从事废塑料再生加工，所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等，不排放重金属污染物和多环芳烃类等持久性有机污染物，建设过程中完善车间功能定位布局，同时做好厂区重点防漏、防渗工作，加强日常监管，遏制土壤及地下水污染影响事故的发生。	符合
		开展地下水型水源地状况详查，强化集中式地下水型饮用水水源保护。完成普宁市洪阳镇地下水型饮用水水源地调查评估和保护区划定。加强对普宁市洪阳镇地下水型饮用水水源地环境风险排查整治，定期监测和评估饮用水源、供水单位供水、用户水龙头出水的水质等饮用水安全状况；实施从源头到水龙头的全过程控制，落实水源保护、工程建设、水质监测检测“三同时”制度，并向社会公开饮用水安全状况信息。 完善地下水环境监测网。配合省工作部署整合地下水型饮用水源取水井，建设项目环评要求设置的地下水污染源跟踪、土壤污染状况详查、地下水基础环境状况调查评估等的监测井，化学品生产企业以及工业集聚区、危险废物处置场、垃圾填埋场等污染源地下水水质监测井等，加强现有地下水环境监测井的运行维护和管理，推进地下水环境监测网建设；2025 年底前，配合国家和省统一要求完成地下水环境监测网建设任务，加强地下水环境监测。		
	构建防控体系严控环境风险	开展环境风险隐患排查整治专项检查，重点园区、重点企业每年不少于 4 次，建立隐患排查治理台账，全面掌握高环境风险产业园区、聚集区和商住用地规划的空间利用状况，推动企业建立环境风险隐患排查治理长效机制。 提高危险化学品管理水平。建立和完善环境风险数据库动态更新和共享机制，推进公安、应急、生态环境部门协同监管。加强危化品仓储经营单	本项目建设过程中做好环境应急管理体系建设工作，完善突发环境事件应急管理预案体系，定期开展应急演练和制度培训，与上级环境	符合

	位管理，完善涉危化品企业环境风险评估，健全危险化学品生产和储存单位转产、停产、停业或解散后生产装置、储存设施及库存危险化学品处置的联合监督检查机制。 制定全市环境健康风险重点管控清单。基于第二次污染源普查、土壤污染状况详查等环境大数据分析，综合考虑群众反应强烈、社会关注度高的环境健康高风险区域以及地方病高发区域（如癌症高发区），筛选重点区域、行业和企业清单及特征污染物名录。探索开展环境与健康专项监测、调查工作，掌握重点地区主要环境问题对人群健康影响的基本情况，加快构建市级环境健康风险管理体系。	应急管理体系联动工作，规范环境应急响应流程，加强环境风险监控和污染控制，及时科学处置突发环境事件。	

12、与《揭阳市榕城区人民政府关于印发揭阳市榕城区生态环境保护“十四五”规划的通知》（揭榕府〔2023〕15号）的相符性

根据《揭阳市榕城区人民政府关于印发揭阳市榕城区生态环境保护“十四五”规划的通知》（揭榕府〔2023〕15号）提到：

（一）大力推进工业VOCs污染治理

全面推动“广东省固定污染源挥发性有机物（VOCs）监管系统”（以下简称“监管系统”）信息填报工作，摸清全区涉VOCs重点企业排放底数，健全涉VOCs排放企业台账管理。加快推动“监管系统”内企业排放量与排污许可管理挂钩，夯实VOCs总量减排基础。对《广东省挥发性有机物（VOCs）重点监管企业清单（2021年版）》中的工业企业和排污许可重点管理企业开展检查，指导问题企业制定整改方案，完成VOCs综合治理任务。2023年底前完成VOCs年排放量1吨及以上企业分级管理，重点督促C级和B级企业按照《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》，制定VOCs重点监管企业管理手册，尽早实现转型升级。鼓励印刷、制鞋企业对照行业标杆水平，采用适宜高效的治污设施，开展涉VOCs工业企业深度治理，印刷企业宜采用“减风增浓+燃烧”、“吸附+燃烧”、“吸附+冷凝回收”、吸附等治理技术。以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉VOCs企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估与指导，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，督促企业落实厂区内挥发性有机物无组织排放

监控要求；检查检测企业VOCs 排放浓度、排放速率和治理设施去除效率，指导企业合理选择治理技术，逐步推进低效VOCs治理设施改造，并加强治理设施的运行维护管理。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。研究建设钣喷共享中心，配套建设适宜高效VOCs治理设施，在钣喷共享中心辐射服务范围内逐步取消使用溶剂型涂料的钣喷车间。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，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准；依法查处生产、销售VOCs含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为。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，全区重点行业VOCs排放总量下降比例达到上级相关要求。

（二）深化工业炉窑和锅炉治理

结合省和市工作部署以及现场检查实际情况，动态更新各类工业炉窑管理清单。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动B级以下企业工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。加强10蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业炉窑的在线监测联网管控，禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。制定生物质锅炉淘汰整治计划，推进城市建成区内的生物质锅炉淘汰整治。加快淘汰中小型煤气发生炉，逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。推进钢铁企业的超低排放改造。加大对低效治理工艺设备的排查整治，推广采用成熟脱硝治理技术。

项目主要从事废塑料再生加工，不属于VOCs重点企业项目，项目熔融工序为全密闭生产，产污点来自排气口，项目采用排气口与集气管道连接，挤出产污点对点设置半密闭盖集气罩收集产生的有机废气，不影响设备运行，设计留出物料出料通道，仅保留1个操作工位面；项目熔融挤出废气收集后经水喷淋装置+汽水分离器+电捕焦油器+高效干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒高空排放，不会对大气环境造成明显

影响。同时，项目不涉及燃用高污染燃料的设施，与《揭阳市榕城区人民政府关于印发揭阳市榕城区生态环境保护“十四五”规划的通知》（揭榕府〔2023〕15号）相符。

13、与《揭阳市空气质量持续改善实施方案》（揭市环〔2025〕61号）的相符性

根据《揭阳市空气质量持续改善实施方案》（揭市环〔2025〕61号）中要求：……（三）严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。严格按照揭阳市“三线一单”生态环境分区管控要求开展行业产业布局和结构调整、重大项目选址。城市建成区内禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，严格限制新建、扩建使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。新建、扩建涉VOCs或NOx排放项目原则上应采用《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）要求的收集率80%、处理率80%及以上的废气收集、处理措施，原则上采用清洁运输方式。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。全市建设项目原则上实施VOCs和NOx等量替代。

项目严格按照揭阳市“三线一单”生态环境分区管控要求进行建设；项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料；项目属于涉VOCs排放项目，采用《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》（粤环函〔2023〕538号）要求的废气收集、处理措施，项目熔融挤出废气收集后经水喷淋装置+汽水分离器+电捕焦油器+高效干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒高空排放。因此。项目与《揭阳市空气质量持续改善实施方案》（揭市环〔2025〕61号）相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目概况

揭阳市源大塑料科技有限公司（以下简称“建设单位”）在揭阳空港经济区地都镇华美村实夏片至网山地02号建设揭阳市源大塑料科技有限公司塑料颗粒生产建设项目（以下简称“原项目”），原项目于2021年8月20日取得《揭阳市生态环境局关于揭阳市源大塑料科技有限公司塑料颗粒生产建设项目环境影响报告表的批复》（揭市环（空港）审〔2021〕45号），批复内容为“项目主要从事废旧塑料造粒，拟对废旧塑料造粒生产线分两期进行建设，第一期配套造粒生产线3套、粉碎机3台，年加工生产塑料颗粒10500吨，第二期增设造粒生产线3套、粉碎机3台，年增加生产塑料颗粒10500吨。”两期建设回收处理的均为废旧PET、PE、PP、PA塑料；建设单位于2022年2月开工建设原项目一期并于2022年2月28日取得排污许可证；于2022年3月30日组织原项目一期竣工环境保护验收会，验收工作组同意“揭阳市源大塑料科技有限公司塑料颗粒生产建设项目（一期）”通过竣工环境保护验收。

现由于经营需求，建设单位拟将原项目二期地址由揭阳空港经济区地都镇华美村实夏片至网山地02号搬迁至揭阳市榕城区地都镇军民村宫前二横8号，同时取消废旧PET塑料的回收处理，二期项目生产规模、设备、工艺等均与原项目已批复情况保持一致，具体内容如下：

（1）建设地点变更：建设地点由“揭阳空港经济区地都镇华美村实夏片至网山地02号”变更为“揭阳市榕城区地都镇军民村宫前二横8号”，变更后厂址中心地理坐标为东经116度36分44.058秒，北纬23度26分56.618秒。

（2）废塑料类别调整：原二期项目回收处理废旧PET、PE、PP、PA塑料，现对回收处理的废塑料类别进行调整，取消废旧PET塑料的回收。调整后，二期项目仅回收处理废旧PE、PP、PA塑料，合计回收量为10500吨/年。

二期迁建项目位于揭阳市榕城区地都镇军民村宫前二横8号，主要从事废旧塑料造粒，回收处理废旧PE、PP、PA塑料，配套造粒生产线3套、粉碎机3台，年加工生产塑料颗粒10500吨，项目总投资100万元，其中环保投资10万元。

本项目属于原项目二期的迁建，待本项目（二期迁建项目）建成投产后，位

于原址的一期项目将全面停产。原环评批复中一、二期项目合计 VOCs 总量控制指标为 1.3966 吨/年（揭市环（空港）函〔2021〕375 号，详见附件 10），因一期关停，原已批复的一、二期总量指标将全部调配给本项目使用。本项目将以新代老，确保全厂（仅剩二期迁建项目）污染物排放总量不超过原批复的总量控制指标，不新增区域污染物排放总量。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等有关规定，揭阳市源大塑料科技有限公司塑料颗粒生产二期迁建项目（以下简称“本项目”），属于“三十九、废旧资源综合利用业 42—85.非金属废料和碎屑加工处理 422—废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）”，环评类别为环境影响报告表。受建设单位委托，广州智慧环境科技有限公司根据环境影响评价技术导则的有关规定，编制《揭阳市源大塑料科技有限公司塑料颗粒生产二期迁建项目环境影响报告表》。

2.项目工程组成

建设单位租赁 1 栋 1 层厂房，厂房总占地面积为 2000m²，建筑面积为 2000m²，设置有生产区、仓储区和办公区，具体工程组成详见下表：

表 2-1 本项目工程组成一览表

项目	内容	规模	
主体工程	生产车间	一层，占地面积 2000m²，建筑面积 2000m²，主要设置粉碎、熔融挤出、冷却、切粒工序生产设备，设置危废暂存区、仓储区、办公区等	
辅助工程	办公区	位于生产车间内，占地面积 50m²，主要用于办公	
仓储工程	仓储区	位于生产车间内，占地面积 500m²，主要用于原辅材料及产品仓储	
	危废暂存区	位于生产车间内，占地面积 10m²，主要用于危险废物暂存	
	一般固废贮存区	位于生产车间内，占地面积 10m²，主要用于一般工业固体废物暂存	
公用工程	配电系统	由市政电网统一供给，无备用发电机，年用电 100 万千瓦时	
	给排水系统	供水来源为市政自来水，排水实行雨污分流制	
环保工程	废水治理	生活污水	生活污水经三级化粪池+生化设施处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中水田作物标准后用于周边农田灌溉，远期待污水管网铺设到位后，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，同时满足污水处理厂进水要求后

			排入地都镇污水处理设施进行处理
		冷却水	循环使用，不外排，定期补充损耗水量，定期对冷却槽进行捞渣
		喷淋水	循环使用，定期补充蒸发损耗，定期更换后作为危废委托有资质单位处置，不外排
	废气治理	粉碎工序废气	经布袋除尘装置处理后无组织排放
		熔融挤出工序废气	经水喷淋装置+汽水分离器+电捕焦油器+高效干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒排放
	噪声治理	选用低噪声设备，采取隔声、消声、防震措施，合理布局	
	固废治理	生活垃圾由环卫部门统一定期收集清运处理；废边角料和不合格品经收集后回用重新生产，废包装材料、冷却槽沉渣、废滤网及滤渣、布袋收集粉尘经收集后定期交由专业回收公司处理处置；废机油及废油桶、含油抹布及手套、喷淋废液、废干燥棉、废油、废活性炭经收集后定期交由有资质单位处置	

3.建设规模及产品方案

项目建设规模及产品方案如下表所示。

表 2-2 项目建设规模及产品方案一览表

序号	指标		单位	规模
1	总投资		万元	100
2	环保投资		万元	10
3	工程规模	占地面积	m^2	2000
		建筑面积	m^2	2000
4	产品规模	塑料颗粒	吨/年	10500

4.主要原辅料

（1）原料来源

本项目原料来自国内塑料薄膜厂、包装厂等的不合格品及边角料，不使用进口废塑料。原料进厂前已分选并清洁干净，其洁净程度符合本项目生产要求，故项目无需对原料进行清洗，厂区不设置清洗区域及清洗工序，不会产生清洗废水。

（2）原料进厂管控要求

本项目要严格控制原料来源和种类：

①本项目的原料为国内正规塑料制品企业产品生产过程中产生的PP、PE、PA塑料料和边角料，项目再生造粒所用废旧塑料原料不含卤素，对原料的质量进行严格控制，采购的原料中不得含有危险废物，包括危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、盛装农药、废染料、强酸、强碱的废塑料等，严格区分废塑料来源和原料用途；且项目设备选型对废塑料成分有严格要求，不回收不符合生产需

要的废塑料；对各类废塑料根据生产要求、按计划回收、分期分批入库，不符合要求的原料不予进入厂区，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建立废旧塑料购买台账，不涉及进口废塑料再生利用。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。

综上，项目所用废塑料原料来源稳定、可靠，满足《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）要求。建设单位承诺对废塑料来源、储存、生产及产品去向进行严格控制，保证全生产过程符合生产工艺及相关环保规范的要求。

（3）主要原辅料用量

项目主要原辅料使用情况如下表所示。

表 2-3 主要原辅料使用情况

序号	原材料名称	年用量（吨/年）	最大贮存量（吨）	用途	备注
1	废旧塑料（包括 PE、PP、PA）	10500	300	熔融挤出	外购，不同种类塑料分开熔融造粒，不混合使用
2	机油	0.5	0.1	设备保养	外购

表 2-4 主要原辅料理化性质一览表

原料名称	理化性质
PE废塑料	聚乙烯（简称PE）是乙烯单体经聚合反应制得的一种热塑件树脂。在工业上也包括乙烯与少量a-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，因聚合物分子内通过碳-碳单键相连，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，电绝缘性优良。密度0.9至0.91g/cm³。熔点85℃至136℃。在320℃会发生显著的热分解。
PP废塑料	聚丙烯（简称PP）是由丙烯单体通过加聚反应制成的半结晶的热塑性聚合物。通常呈白色蜡状固体，无毒、无味，外观透明且质地轻盈。其化学式为$(C_3H_6)_n$，密度为0.89～0.92g/cm³，是密度最小的热塑性树脂；熔点为164℃~176℃，在155℃左右软化，使用温度范围为-30℃～140℃，在350℃~380℃会发生显著的热分解。聚丙烯具有轻巧、耐磨损、抗菌性和易染色等特性，被广泛用于服装、毛毯等纤维制品；具有良好的绝缘性能，被用于制造如冰箱、洗衣机、空调、电视机的外壳和零部件等；具有良好的化学稳定性、耐热性、透明度和机械性能，被用于制造医疗器械；具有良好的耐腐蚀性、耐候性和可塑性，被用于制造建筑和建材产品等。
PA废塑料	尼龙，又称为聚酰胺纤维、锦纶、耐纶等，密度在1.10至1.15g/cm³之间，熔点不低于220℃，热变形温度在70℃~100℃之间，在310℃会发生显著的热分解，是一类极性较强的高分子材料，其分子间可形成大量氢键，因此具有较高且熔融范围较窄的熔点。该材料表现出优异的力学性能、亲水性、润滑性、耐磨性、耐腐蚀性、耐油性和阻透性，无毒无味，同时加工性能良好，使其在各行业中

	得到广泛应用。
机油	机油由基础油和添加剂两部分组成。淡黄色至褐色油状液体，无气味或略带异味，密度约为 0.91×10^3（kg/m^3），不溶于水，可溶于有机溶剂，闪点为 76℃，引燃温度为 248℃，化学性质稳定，不易分解，但燃烧时可能产生一氧化碳、二氧化碳等产物。

（4）原辅材料储存要求

根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022），本项目废塑料包装形式、暂存方式及暂存间的设置要求为：

①废塑料运输前应进行包装，或用封闭的交通工具运输，不得裸露运输废塑料。

②废塑料包装物应防水、耐压、遮蔽性好，可多次重复使用；在装卸、运输过程中应确保包装完好，无废塑料遗洒。

③包装物表面必须有回收标志和废塑料种类标志，标志应清晰、易于识别、不易擦掉，并应标明废塑料的来源、原用途和去向等信息。废塑料回收和种类标志执行 GB/T16288。

④废塑料暂存间必须为封闭或半封闭型设施，应有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施。

⑤不同种类、不同来源的废塑料，应分开存放。

5.主要设备

项目主要设备使用情况如下表所示。

表 2-5 主要设备使用情况

序号	主要设备名称	数量	所用环节
1	造粒生产线	3 套	熔融挤出、冷却、切粒
2	粉碎机	3 台	粉碎

6.本项目资（能）源消耗量

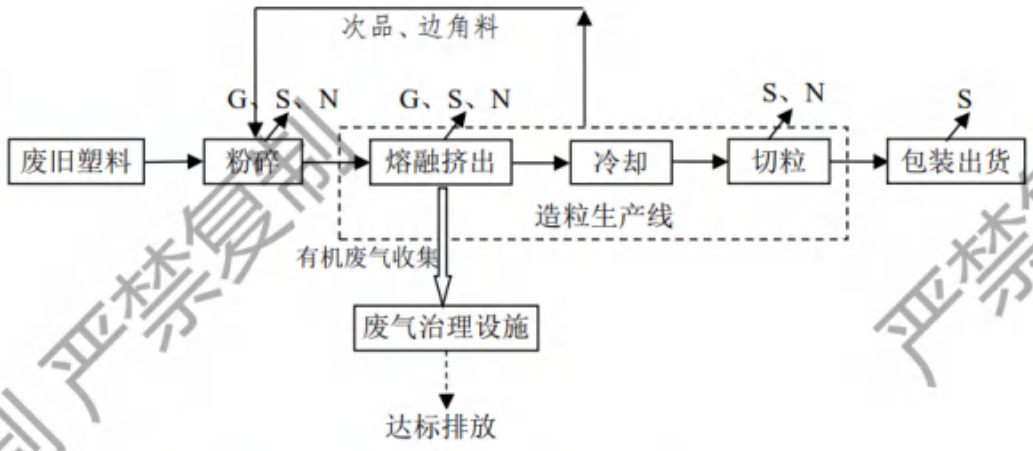
（1）用电规模

项目用电均由市政电网统一提供，年用电量约 100 万度，不设置备用柴油发电机。

（2）给排水

给水：项目用水均由市政供水，项目用水情况如下：员工生活用水为 $120m^3/a$、

	冷却循环用水为172.8m³/a、水喷淋用水为328m³/a，项目总用水量为620.8m³/a。 排水：项目冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗水量，定期对冷却槽进行捞渣；喷淋水循环使用，定期补充蒸发损耗，定期更换后作为危废委托有资质单位处置，不外排；生活污水经三级化粪池+生化设施处理后近期达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1水田作物农田灌溉水质基本控制项目限值标准后用于厂区周边农田灌溉，远期达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准，同时满足地都镇污水处理设施纳管标准后排入地都镇处理设施综合处理，不直接排入外环境。 **7.劳动定员及工作制度** 项目聘用工作人员12人，均不在项目内食宿；年工作时间为300天/年，每天3个班次，每个班次8小时。 **8.厂区平面布置** 项目厂房呈规则四边形，厂房内设置有生产车间、危废暂存区、仓储区、办公区等区域，具体项目平面布置图详见附图2。 **9.厂区四至情况** 项目位于揭阳市榕城区地都镇军民村宫前二横8号，项目西北面与西南面为农田，东南面为空地，东北面相邻为其他工厂，项目四至图见附图4。
工艺流程和产排污环节	**一、施工期** 本项目租用已建成厂房进行设备安装，无土建施工内容，不存在施工期扬尘、废水等污染问题。设备安装过程会产生间歇性安装噪声（主要来自电钻、电锤等工具），但安装作业均在室内进行，且施工期较短，噪声影响将随安装结束而消失。安装期间将合理安排作业时间，避免夜间施工，确保厂界噪声达标，对周边环境影响可接受。 **二、营运期** **1.生产工艺流程图**



污染物标识（废气：G；固体废物：S；噪声：N）

图 2-1 项目生产工艺流程及产污环节示意图

2.工艺流程简述

本项目为塑料颗粒生产，原料主要来自塑料薄膜厂、包装厂等塑料制品厂的不合格产品及边角料，无需进行清洗加工，故不产生清洗废水。

粉碎：将外购的干净的塑料边角料（PE、PP、PA）用粉碎机进行破碎，使其成为小颗粒状或小片状。粉碎机工作过程为密闭进行，只在开盖的时候会外逸产生少量粉尘，粉碎过程会产生废包装袋、设备运行噪声。

熔融挤出：破碎塑料经过传送带进入造粒生产线主机，设备使用电能对原料进行加热 5~6min 至熔融状态，温度根据不同种类树脂的成型温度控制在 180℃～240℃，熔融状态的塑料流入挤出机，在挤出机的滤网的作用下挤压成条。此过程仅为塑料颗粒子的物理变形，无化学反应，加热过程中会产生有机废气、次品、塑料边角料、设备运行噪声等。

冷却：经挤出机挤出的塑料长条经过敞口水槽，塑料长条在水中冷却变硬，冷却时间约为 1min。冷却过程中冷却水温度升高后由冷却槽下方的阀门排入厂房内的水沟流入清水池，待冷却后由水泵抽入冷却槽进行循环使用，不断补充新鲜水满足生产需求。项目挤出造粒后的塑料条经冷却槽冷却过程会去除少量表面杂质，定期对冷却槽进行捞渣。

切粒：塑料长条经整理后，用造粒生产线自带的刀片切成塑料颗粒即得成品。此过程会产生次品、塑料边角料、设备运行噪声等。

包装出货：成品塑料颗粒经人工检验，合格的则直接包装入库，不合格产品返回粉碎机重新加工。

3.主要产污环节

本项目运营期主要产污分析如下：

废气：项目废气主要来自粉碎过程和熔融挤出过程产生的颗粒物、非甲烷总烃、氨气和臭气浓度。

废水：运营期废水主要来自冷却水、喷淋废水及员工生活污水。

固废：项目固体废物主要是生产过程中产生的废边角料和不合格品经收集后回用重新生产，废包装材料、冷却槽沉渣、废滤网及滤渣、布袋收集粉尘、废机油及废油桶、含油抹布及手套、喷淋废液、废干燥棉、废油、废活性炭和生活垃圾等。

噪声：项目主要的噪声是生产设备、风机等运行产生的噪声。

严禁复制

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为迁改建项目，不在原项目地址进行建设，无与项目有关的原有环境污染问题。

原项目环保手续执行情况

表 2-6 原项目环保手续执行情况一览表

日期	类型	批复及文号	建设内容/事由
2021 年 08 月 20 日	环评	《揭阳市生态环境局关于揭阳市源大塑料科技有限公司塑料颗粒生产建设项目环境影响报告表的批复》 审批文号：揭市环（空港）审〔2021〕45 号	项目占地面积为 2000m²，建筑面积为 2000m²，项目主要从事废旧塑料造粒，拟对废旧塑料造粒生产线分两期进行建设，第一期配套造粒生产线 3 套、粉碎机 3 台，年加工生产塑料颗粒 10500 吨，第二期增设造粒生产线 3 套、粉碎机 3 台，年增加生产塑料颗粒 10500 吨。项目总投资为 200 万元，其中环保投资 20 万元。
2022 年 3 月 30 日	自主验收	组织揭阳市源大塑料科技有限公司塑料颗粒生产建设项目（一期）竣工环境保护验收会	项目（一期）主要从事废旧塑料造粒，年加工生产塑料颗粒 10500 吨；项目实际总投资 200 万元，其中环保投资 20 万元。项目占地面积为 2000m²，建筑面积为 2000m²，主要建筑为包括生产车间、仓库、办公休息室以及其他配套设施组成，项目主要设备包括：造粒生产线 3 套、粉碎机 3 台。
2022 年 2 月 28 日	排污许可	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）要求在全国排污许可系统申领简化管理排污许可证 许可证编号：91445200MA56P3QX1R001Q	首次申请
2025 年 7 月 11 日	排污许可	根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》等有关要求变更申领简化管理排污许可证 许可证编号：91445200MA56P3QX1R001Q	变更申请

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.环境空气质量现状

根据《印发<揭阳市环境空气质量功能区划分>的通知》（揭府〔1996〕66号）、《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》及《关于<揭阳市环境保护规划（2007-2020）>的批复》（揭府函[2008]103号），项目所在区域为环境空气二类功能区，本项目位于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准。

（1）揭阳市环境空气质量现状

根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的相关要求，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3等六项常规污染物，本次评价引用揭阳市生态环境局公开发布的《2025年广东省揭阳市生态环境质量公报》中的数据和结论。具体数据和结论如下：

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$PM_{2.5}$。

揭阳市目前最新的年度质量公报为《2025年广东省揭阳市生态环境质量公报》，该公报仅给出达标率及综合指数等统计结论，未提供各常规污染物的具体浓度数据，无法直接对标《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值进行逐项判定。经查询揭阳市生态环境局官方网站，除年度质量公报外，无其他官方发布的环境空气质量长期监测数据或例行监测数据可供引用。为获取六项常规污染物的具体年均浓度值，本次评价补充引用“天气后报”网站（https://www.tianqihoubao.com）发布的2025年1月至12月揭阳空气质量指数AQI逐日数据，该网站数据来源于中国环境监测总站及各地生态环境部门公开发

布的实时空气质量监测数据，是对官方监测数据的采集和整理，数据来源合法可溯，可作为区域环境空气质量达标判定的辅助依据。根据该网站发布的 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 等六项常规污染物逐日数据进行年均核算分析，项目所在区域环境空气的基本污染物中 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准。具体数据分析情况详见下表：

表 3-1　2025 年 1 月至 12 月揭阳空气质量数据分析情况表

时间	污染物名称	评价指标	现状值	标准值	单位	达标情况
2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日	SO_2	年平均质量浓度	6.46	60	μg/m³	达标
	NO_2	年平均质量浓度	17.32	40	μg/m³	达标
	PM_{10}	年平均质量浓度	42.76	60	μg/m³	达标
	$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	23.30	30	μg/m³	达标
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	0.87	4	mg/m³	达标
	O_3	90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度	89	160	μg/m³	达标

（2）特征污染物环境质量现状

项目生产过程熔融挤出工序产生非甲烷总烃、氨、臭气浓度，粉碎工序产生少量颗粒物（以 TSP 计）。为了解项目所在区域特征污染物环境质量现状，本报告引用广州蓝云监测技术有限公司于 2023 年 12 月 23 日~26 日对项目所在地周边（揭阳市天潮食品有限公司果冻生产扩建项目西北面居民点处，距离本项目约 670m）进行的空气质量现状检测数据评价（详见附件 12），评价的主要特征污染物为 TSP（由于非甲烷总烃、氨、臭气浓度没有环境质量标准，故不进行现状评价），检测结果如下表所示：

表 3-2　大气环境质量监测数据一览表 单位：μg/m³

检测点名称	检测项目	采样日期	检测结果	标准限值	结论
天潮食品厂西北面居民点	TSP（日均值）	2023.12.23-24	102	300	达标
		2023.12.24-25	98	300	达标
		2023.12.25-26	111	300	达标

由上表检测结果可知，项目所在地周边大气环境空气中 TSP 日均浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值要求。

2.地表水环境质量现状

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），榕江南河（灶浦镇新寮至地都与汕头市区交界）现状为综合用水功能，水质目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

根据揭阳市生态环境局网站公开发布的《2025年广东省揭阳市生态环境质量公报》："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。"项目间接纳污水体为榕江，地都断面水质达到II类，则满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求，项目周边地表水环境质量良好。

3.声环境质量现状

根据揭阳市生态环境局2025年7月4日公开发布的《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），项目所在区域为2类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

根据揭阳市生态环境局网站公开发布的《2025年广东省揭阳市生态环境质量公报》："揭阳市声环境质量总体稳中向好。""城市功能区噪声昼间达标率95.0%，夜间达标率72.2%，2类、3类区较好，1类、4a类区夜间较差"。项目所在区域为2类声功能区，2类、3类区城市功能区声环境质量较好，能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求。

项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，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）》，无需对项目周边环境进行声环境质量现状监测。

4.土壤和地下水环境

本项目厂区及周边均为水泥硬化地面，项目建成后做好防渗措施，不存在土壤、地下水环境污染途径，不会对地下水及土壤环境造成环境影响。故不进行地下水、土壤环境质量现状调查。

5.生态环境质量现状

本项目租用已建成厂房，用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

6.电磁辐射环境质量现状

新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目建设不涉及上述内容，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

环境保护目标

1.大气环境

根据调查，项目厂界外500米范围内的环境空气保护目标及与建设项目厂界位置关系如下表所示，敏感点分布情况详见附图3。

表 3-3　建设项目厂界外 500m 范围内主要大气环境保护目标

序号	环境保护敏感目标	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离厂区边界的距离（m）
		X	Y					
1	军民村	118	114	居民区	约 2500 人	环境空气二类区	北	122
2	地都第五初级中学	506	-48	学校	约 1300 人		东	473

注：表中坐标以厂界中心（E116°36'44.058"，N23°26'56.618"）为坐标原点（0，0），正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。敏感点的坐标为项目中心点到敏感点最近点的位置。

2.声环境

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

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

根据对项目所在地的实地踏勘，项目所在厂房为租用，属于已建成的工业厂

房，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1.污水排放标准

项目产生的生活污水经三级化粪池+生化设施处理后近期达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 水田作物农田灌溉水质基本控制项目限值标准后用于厂区周边农田灌溉，远期达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准，同时满足地都镇污水处理设施纳管标准后排入地都镇处理设施综合处理。详见下表：

表 3-4 水污染物排放标准摘录 (单位：mg/L)

项目		COD_{cr}	BOD_5	SS	氨氮	动植物油	pH
近期	（GB5084-2021）水田作物	150	60	80	—	—	5.5-8.5
远期	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	500	300	400	—	100	6-9
	地都镇污水处理设施进水限值	250	130	150	30	-	6-9
	项目执行标准	250	130	150	30	100	6-9

注：项目周边农田主要种植水稻，兼有部分蔬菜等旱地作物，本次评价从严执行《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）表 1 中水田作物标准。

2.废气排放标准

项目粉碎工序产生的颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；熔融挤出工序产生的非甲烷总烃、颗粒物、氨有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值，非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行表 9 企业边界大气污染物浓度限值，氨无组织排放参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放参照执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放相关要求；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准值，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的二级新扩改建限值，具体排放标准见下表。

表 3-5 项目有组织及厂界废气污染物排放限值

污染物	有组织排放要求		厂界及边界污染控制要求（mg/m³）
	排放浓度限值（mg/m³）	使用的合成树脂类型	
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	4.0
颗粒物	20	所有合成树脂	1.0
氨	20	聚酰胺树脂	1.5
臭气浓度	2000（无量纲）	/	20（无量纲）

表 3-6 项目厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物	排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控浓度限值
非甲烷总烃	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	

3.噪声排放标准

项目营运期各厂界噪声执行《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 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：Leq[dB(A)]

项目位置	执行标准	昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	60	50

4.固体废物污染控制要求

固体废物应遵照《中华人民共和国生态环境法典》《广东省固体废物污染环境防治条例》等国家及地方法律法规、管理文件及污染控制标准进行管理和处置。

一般工业固体废物在场内采用库房或包装工具贮存，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）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。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；危险废物转移执行《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号，2022 年 1 月 1 日起施行）。

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标：

项目生活污水经三级化粪池+生化设施处理近期执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 水田作物农田灌溉水质基本控制项目限值标准后用于厂区周边农田灌溉，远期待地都镇处理设施纳污管网铺设到本项目范围后，执行广东

省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准，同时满足地都镇污水处理设施纳管标准后排入地都镇处理设施综合处理。根据我国目前的环境管理要求，污水排放到城市污水处理厂统一处理的建设项目主要水污染物的总量控制由该污水处理厂统一调配，无需另行增加批准建设项目主要水污染物的总量指标。

2、大气污染物总量控制指标：

项目产生的 VOCs 有组织排放量为 0.6615t/a，无组织排放量 0.3675t/a，总排放量为 1.029t/a。因此本项目大气污染物总量控制指标为：VOCs 1.029t/a。

总量指标来源及替代说明：

根据揭阳市生态环境局空港分局《关于〈关于揭阳市源大塑料科技有限公司塑料颗粒生产建设项目污染物排放总量控制指标的申请〉的复函》（揭市环（空港）函〔2021〕375 号）（详见附件 10），原项目（一期、二期合计）已取得 VOCs 总量控制指标 1.3966t/a。现由于原项目二期迁建且一期拟关停，本项目作为原二期的迁建项目，将使用原已批复的全部 VOCs 总量指标。本项目 VOCs 总排放量（1.029t/a）小于原项目批复的总量指标（1.3966t/a），满足总量控制要求。

本项目实施后，全厂 VOCs 排放总量为 1.029t/a，较原批复总量减少 0.3676t/a，实现了“以新带老”和区域污染物的减量替代。本项目不新增区域 VOCs 排放总量指标。

3、固体废物总量控制指标：

项目固体废物均按照要求进行管理，不外排，故不申请总量替代指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目租赁已建成厂房进行设备安装，无土建施工内容，不存在施工期扬尘，废水等污染问题。设备安装过程会产生间歇性安装噪声（主要来自电钻、电锤等工具），但安装作业均在室内进行，且施工期较短，噪声影响将随安装结束而消失。安装期间将合理安排作业时间，避免夜间施工，确保厂界噪声达标，对周边环境影响可接受。

营运期环境影响和保护措施

营运期环境影响分析:

1. 大气环境影响分析

项目废气主要为粉碎工序和熔融挤出工序产生的颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度和氨。具体产排情况如下表所示。

表 4-1 改扩建后全厂废气产排情况一览表

产排污环节	排放方式	污染物种类	废气量 m^3/h	收集效率	产生情况			治理设施情况			排放情况		
					产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理措施	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a
粉碎工序	无组织	颗粒物	3500	65%	/	0.5469	3.9375	布袋除尘装置处理后无组织排放	95%	是	/	0.2092	1.5061
熔融挤出工序	有组织	非甲烷总烃	15000	90%	30.6250	0.4594	3.3075	水喷淋装置+汽水分离器+电捕焦油器+高效干式	80%	是	6.125	0.0919	0.6615
		颗粒物			13.1250	0.1969	1.4175		95%		0.6563	0.0098	0.0709
		臭气浓度			<2000（无量纲）				80%		<2000（无量纲）		
		氨			少量				80%		少量		

							过滤器+二级活性炭吸附装置						
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.0510	0.3675	加强车间通风措施	/	/	/	0.0510	0.3675
		颗粒物			/	0.0109	0.0788		/		/	0.0109	0.0788
		臭气浓度			少量				/		少量		
		氨			少量				/		少量		

1.1 正常工况下污染源强核算

本项目采用废旧塑料（包括 PE、PP、PA 等）作为原料，均不含卤素，故无氯化氢等废气产生。项目熔融挤出采用电加热方式，PP 在 350℃~380℃会发生显著的热分解、PE 在 320℃会发生显著的热分解、PA 在 310℃会发生显著的热分解，二噁英一般在 250℃~800℃温度条件下产生，本项目加热温度约在 180℃~240℃，未达到热分解温度，故无丙烯、甲醛、乙醛、丙酮、二噁英等物质产生。PE、PP、PA 塑料碎料在受热熔融挤出过程主要会产生少量的非甲烷总烃、臭气浓度、氨；粉碎过程会产生少量的颗粒物废气。

（1）粉碎工序

颗粒物：项目粉碎机采用加盖密闭加工，同时采用管道出料，只在开盖时会有少量残留粉尘外逸，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”废 PE/PP 再生塑料粒子干法破碎颗粒物的产污系数：375g/t-原料。本项目年加工 10500 吨废塑料原料，年工作 7200h，则本项目粉碎工序颗粒物产生量约为 3.9375t/a。项目粉碎工序产生的废气经收集再经布袋除尘装置处理后无组织排放。

表 4-2 项目粉碎工序废气产排情况一览表

污染物	产生量（t/a）	收集效率（%）	收集量（t/a）	未收集量（t/a）	处理效率（%）	无组织排放量	排放速率（kg/h）
颗粒物	3.9375	65	2.5594	1.3781	95%	1.5061	0.2092

（2）熔融挤出工序

①非甲烷总烃

本项目采用的废旧塑料成分主要为 PE、PP、PA，分解温度约 310℃~380℃。本项目熔融挤出采用电加热方式，加热温度约在 180-240℃之间，不会引起塑料聚合体中聚合单位的分解，只有有少量原本聚合不完全的有机烃类单体成分从原料中散发出来，主要为烷烃、烯烃，属于非甲烷总烃。

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）（环办环评[2020]33 号）和《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）中的有关规定，工艺过程源企业采用排放系数法核算非甲烷总烃排放量。

本项目原料为塑料薄膜厂、包装厂等塑料制品厂的不合格产品及边角料，包含 PE、PP、PA 等，原料中可能混有塑料薄膜类边角料，但混合后无法按薄膜与硬质塑料分别统计。本着保守原则，本项目全部原料统一参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”废 PE/PP 再生塑料粒子挤出造粒挥发性有机物的产污系数：350g/t 原料。本项目年加工 10500 吨废塑料原料，年工作 7200 小时，则本项目熔融挤出产生非甲烷总烃总产生量约为 3.675t/a。

②颗粒物

项目废塑料熔融挤出受热过程会产生大量烟气，熔融和挤出烟气中的主要污染物为油雾颗粒物，参考文献《废塑料预处理行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（李飞，2019 年），挤塑造粒废气中颗粒物产生量通常取 0.15kg/t 原料，项目年加 10500 吨废塑料原料，年工作 7200 小时，则项目熔融挤出产生颗粒物总产生量约为 1.575t/a。

③臭气浓度

项目在塑料材料熔融挤出过程会产生少量恶臭，与有机废气协调处理，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，仅在监测计划中提出监测要求。

④氨

本项目废 PA 塑料（聚酰胺树脂）在熔融挤出过程中，加热温度控制在 180℃~240

℃，远低于其热分解起始温度，不会发生分子链裂解。但受热过程中会有极少量未聚合的游离氨释放。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5，聚酰胺树脂涉及氨的特别排放限值（20 mg/m^3）。

鉴于氨为无机物，无法用非甲烷总烃表征，且其产生量极小、现阶段无适用的产污系数，本次评价不单独核算氨的产生和排放量，仅将氨纳入运营期监测计划，在竣工验收及日常监测中提出监测要求。

项目熔融挤出工序废气收集后经水喷淋装置+汽水分离器+电捕焦油器+高效干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒高空排放。

1.2 废气收集设施

项目对点设置集气罩收集产生的废气，按照《废气处理工程技术手册》（王存、张殿印主编；ISBN 978-7-122-15351-7）中有关公式，结合本项目的设备规模，项目采用矩形上部伞形集气罩收集废气，侧面无围挡集气罩风量按照以下公式计算：

$$Q=3600\times F\times v$$

式中：F为操作口实际开启面积，m^2；

v为操作口处空气吸入速度，m/s；

项目共设有3台粉碎机，每台设备均设置1个半密闭型集气口，集气口设置于产污口，形成半围蔽型，污染物产生点往吸入口方向（即敞开面）的控制风速为0.5m/s，产污点设置的集气面积为0.5m^2，集气罩距离污染产生源强的距离取0.3m，根据上述计算公式，所需总风量为3600*0.5*0.5*3=2700m^3/h，考虑漏风及风压损失等情况，废气处理设施设计风量取1.2的安全系数，即废气处理装置设计处理量为3500m^3/h。

项目共设有3条熔融挤出生产线，每条生产线的熔融产污点3个，挤出产污点1个。项目熔融工序为全密闭生产，产污点来自排气口，项目采用排气口与集气管道连接，即设置集气面积为0.0225m^2（尺寸：0.15m*0.15m），集气罩的控制风速在0.5m/s以上，即单个集气口所需风量为40.5m^3/h；挤出产污点对点设置半密闭盖集气罩收集产生的有机废气，不影响设备运行，设计留出物料出料通道，仅保留1个操作工位面，通道敞开面小于1个操作工位面，集气罩的控制风速在0.5m/s以上，

设置的集气面积为 1.5m²（1.5m×1m），即单个集气罩所需风量为 2700m³/h；则 3 条熔融挤出生产线所需的总风量为 8221.5m³/h。废气处理设施设计风量取 1.2 的安全系数，即废气处理装置设计风机风量约为 9865.8m³/h，取整为 15000m³/h。

本项目废气收集率取值参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函（2023）538 号）“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”，废气收集效率参考见下表：

表 4-3 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
包围型集气设备	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部型集气设备	——	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0
备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

项目在粉碎机设置集气罩抽气，粉碎废气后经布袋除尘器处理后无组织排放，该集气罩位置距离产污点最近，可利用粉碎机自身结构形成集气范围，则可仅保留 1 个操作工位面，同时通道敞开面设计小于操作工位面、控制风速不小于 0.3m/s，

参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函（2023）538 号），收集率取值为 65%。

本项目熔融挤出生产线熔融工段为全密闭生产，留有排气口，本项目熔融工段采用排气管道连接排气口进行收集，挤出工段采用加装集气罩收集，集气罩设置为四周均有围挡设施，使备形成一个基本密闭作业的空间，仅有部分敞开且仅保留 1 个操作工位面，时通道敞开面设计小于操作工位面、控制风速不小于 0.3m/s。同时对熔融挤出工序车间进行围蔽，仅留一个物流出口，生产作业时车间门紧闭，通过对熔融挤出工序车间内生产废气进行统一收集，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压；参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函（2023）538 号），收集率取值为 90%。

1.3 废气处理设施处理效率

项目拟采取布袋除尘装置处理粉碎废气，参照生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”内产排污系数表可知，袋式除尘对颗粒物处理效率为 95%，故项目取 95%。

项目拟采取水喷淋装置+汽水分离器+电捕焦油器+高效干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理熔融挤出废气，参照生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”内产排污系数表可知，单级活性炭处理效率为 55%，项目采用两级活性炭吸附处理效率理论可达到 1-（1-55%）*（1-55%）=80%，项目废气处理设施对非甲烷总烃处理效率取 80%；参照生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”内产排污系数表可知，喷淋塔对颗粒物处理效率理论为 75%，电捕焦油器对油雾颗粒物的去除效率参照《3091 石墨及碳素制品制造行业系数手册》中电捕焦油器对颗粒物的去除效率 98.5%，并结合《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯主编，化学工业出版社，2012 年）中静电捕集法对沥青烟净化效率 90%~93% 的取值，本项目从保守角度取 90%，则水喷淋+电捕焦油器对颗粒物去除效率可达到 1-（1-75%）*（1-90%）=97.5%，项目保守取 95%。

1.4 废气处理工艺可行性分析

袋式除尘原理简介：布袋除尘装置是一种干式高效除尘器，主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。它是利用纤维编织物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置，适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截，细微的尘粒（粒径为 1 微米或更小）则受气体分子冲击（布朗运动）不断改变着运动方向，由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径，尘粒便与纤维碰撞接触而被分离出来。

水喷淋原理简介：作为预处理步骤，可先利用喷淋装置去除大量的油雾颗粒和部分可溶性污染物。喷淋过程中，水与油雾充分接触，使油雾颗粒凝聚成较大颗粒并随水流落下，降低后续设备的处理负荷。同时，喷淋还能起到降温作用，有利于后续设备的稳定运行。项目喷淋塔的出口温度一般控制在 29℃左右，高度与直径的比例控制在 1.5-3 之间，空塔流速为 0.5~2m/s。

汽水分离器原理简介：汽水分离器是利用气体与液滴的密度差异，通过物理手段将废气中夹带的水雾从气流中分离出来的设备。大量含水气体进入分离器后，通过挡板式、离心式或吸附式等结构，使水滴因惯性或离心力被截留、凝聚，最终汇集到底部排出，而干燥气体则从出口排出。挡板式分离器在 10~30m/s 的流速范围内分离效率可接近 100%，而离心式和吸附式在蒸汽速度 13m/s 以下时分离效率可达 98%以上。

电捕焦油器原理简介：电捕焦油器是利用高压直流电场的作用分离焦油雾滴和气体的废气净化设备。在金属导线（电晕极）与金属管壁（沉淀极）之间施加高压直流电，使气体电离并在两极之间形成电晕区。含焦油雾滴的废气通过该电场时，雾滴吸附电子而荷电，在电场库仑力作用下移动到沉淀极并释放电荷、吸附于其上，从而达到净化目的。当吸附的杂质量增加到大于其附着力时，会自动向下流淌至底部排出，净气体则从上部离开进入下一道工序。工业中多采用阴电晕，因其在相同条件下可获得比阳电晕更高的电流和更高的闪络电压。

高效干式过滤器原理简介：经过电捕焦油器处理后的气体中仍可能含有极少量逃逸的微米级焦油雾滴和残余水分，高效干式过滤器可进一步去除这些杂质。高效

干式过滤器通常采用玻璃纤维、无纺布、合成纤维等材质，通过惯性碰撞、直接拦截、布朗扩散等机理，有效拦截微小颗粒和油雾，防止其进入后续活性炭吸附装置，避免焦油堵塞活性炭孔隙、降低吸附效率，从而延长活性炭的使用寿命并保证非甲烷总烃的稳定达标排放。同时，高效干式过滤器还能进一步除湿，为活性炭提供干燥的进气条件。

活性炭吸附原理简介：吸附现象是发生在两个不同相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力。吸附可分为物理吸附和化学吸附；物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学吸附亦分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下可能发生物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

活性炭是表征吸附剂性能的重要标志。活性分为静活性与动活性。静活性是指气体混合物中吸附质在一定温度和浓度下，达到吸附平衡时，单位体积或重量的吸附剂所能吸附着的最大量。动活性是指在同样条件下，气体混合物通过吸附剂床层，在离开的气体混合物中开始出现吸附时，吸附剂的吸附能力。

活性炭对废气吸附的特点：

①对于芳香族化合物的吸附优于对非芳香族化合物的吸附。

②对带有支键的烃类物质的吸附优于对直链烃类物质的吸附。

③对有机物中含有无机基团物质的吸附总是低于不含无机基团物质的吸附。

④对分子量大和沸点高的化合物的吸附总是高于分子量小和沸点低的化合物的吸附。

项目有机废气处理风量为 15000m^3/h，项目拟设置两级炭箱，每级炭箱内置 3 层活性炭（并联），单层装填尺寸为 1.5m*1.2m*0.3m，则装炭量为

1.5m*1.2m*0.3m*3*2，合计约 3.24m³，蜂窝活性炭密度约为 0.5t/m³，算出装碳量 1.62t。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环函〔2023〕538 号），采取蜂窝状吸附剂时，气体流速低于 1.2m/s，填装厚度不小于 300mm。项目设计吸附截面风速=风量/过滤面积=15000/（1.5*1.2*3）/3600=0.77m/s，每层共 300mm 厚，故符合设计要求。活性炭吸附停留时间=活性炭体积/废气流量=3.24/（15000/3600）=0.78s，满足污染物在活性炭箱体内接触吸附时间 0.5-2s。

活性炭吸附蜂窝活性炭选用碘值不小于 650 毫克/克的活性炭。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环函〔2023〕538 号）："建议直接将'活性炭年更换量*活性炭吸附比例'（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOC 削减量"，由于建设单位废气处理设施运行时间为每年 7200h，运行时间较长，因此拟定每个月更换 1 次活性炭，更换次数为 12 次/年，则理论上废气处理设施可削减量为 1.62*12*0.15=2.916t/a＞本项目实际所需活性炭吸附的有机废气量 2.646t/a，可满足本项目有机废气治理需求。

1.5 项目污染源治理设施表及大气污染物年排放量核算

表 4-4 废气产污环节名称、排放形式、污染物种类及污染治理设施表

产污环节	污染物种类	排放方式、排污口编号	主要污染治理设施				
			治理措施	处理能力	收集效率	处理效率	是否为可行性技术
粉碎工序	颗粒物	无组织	布袋除尘装置	3500m³/h	65%	95%	是
熔融挤出工序	非甲烷总烃	有组织 DA001	水喷淋装置+汽水分离器+电捕焦油器+高效干式过滤器+二级活性炭吸附装置	15000m³/h	90%	80%	是
	颗粒物					95%	
	臭气浓度					80%	
	氨					80%	

项目废气排放口基本情况详见下表。

表 4-5 废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标	排气筒高度（m）	排气筒内径（m）	排气温度（℃）	排放口类型

DA001	熔融挤出废气排放口	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度、氨	E116°36'44.594"，N23°26'55.428"	15	0.6	25	一般排放口

本项目大气污染物有组织排放核算见下表：

表 4-6 项目大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m^3）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
一般排放口				
DA001	非甲烷总烃	6.1250	0.0919	0.6615
	颗粒物	0.6563	0.0098	0.0709
	臭气浓度	/	/	少量
	氨	/	/	少量
主要排放口（无）				
一般排放口合计	非甲烷总烃			0.6615
	颗粒物			0.0709
	臭气浓度			少量
	氨			少量
有组织排放合计	非甲烷总烃			0.6615
	颗粒物			0.0709
	臭气浓度			少量
	氨			少量

本项目大气污染物无组织排放核算见下表：

表 4-7 项目大气污染物无组织排放量核算表

产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
			标准名称	浓度限值（mg/m^3）	
粉碎工序	颗粒物	布袋除尘装置	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）	1.0	1.5061
熔融挤出工序	非甲烷总烃	提高收集效率，加强车间通风措施	厂区内：《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	监控点处 1h 平均浓度值：6；监控点处任意一次浓度值：20	0.3675
			厂界：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4.0	
	颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）	1.0	0.0788
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	2000（无量纲）	少量
	氨		《恶臭污染物排放标准》	1.5	少量

			（GB14554-93）		
无组织排放统计					
无组织排放统计	颗粒物				1.5848
	非甲烷总烃				0.3675
	臭气浓度				少量
	氨				少量

综上，本项目大气污染物年排放量核算详见下表：

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（t/a）	无组织排放（t/a）	合计排放（t/a）
1	颗粒物	0.0709	1.5849	1.6558
2	非甲烷总烃	0.6615	0.3675	1.029
3	臭气浓度	少量	少量	少量
4	氨	少量	少量	少量

1.6 非正常工况下大气环境影响分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等，不包括事故排放。项目废气非正常工况排放主要为吸附装置吸附接近饱和时，废气治理效率下降为 0 时进行估算，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见下表。

表 4-9 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m³）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频次	应对措施
1	生产车间	处理措施故障	非甲烷总烃	30.6250	0.4594	1	极少发生	停止生产
2			颗粒物	13.1250	0.1969			
3			臭气浓度	/	/			
4			氨	/	/			

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，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设施的隐患，确保废气处理设施正常运行；

②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；

③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。

1.7 达标性分析

项目粉碎废气经布袋除尘装置处理后无组织排放；项目熔融挤出废气收集后经水喷淋装置+汽水分离器+电捕焦油器+高效干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒高空排放。项目粉碎工序产生的颗粒物无组织排放可达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求；熔融挤出工序产生的非甲烷总烃、颗粒物、氨有组织排放可达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值要求，非甲烷总烃、颗粒物无组织排放可达表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求，氨无组织排放可达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建限值要求；厂区内非甲烷总烃无组织排放可达广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；臭气浓度有组织排放可达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准值要求，无组织排放可达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建限值要求。因此项目在认真落实本报告表所提出的环保措施，严格执行“三同时”制度的前提下，正常运营期间对周边空气环境的影响较小。

1.8 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019），本项目污染源监测计划见下表。

表 4-10 大气环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
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）（含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
	颗粒物	1 次半年	
	氨	1 次/半年	
	臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶

			臭污染物排放标准值
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）（含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物	1 次/年	
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建限值
	氨	1 次/年	
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求

2.水环境影响分析

2.1废水污染物产排情况

（1）生活污水

项目设有员工总数为 12 人，均不在项目内食宿，每年工作 300 天。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），员工用水量参考办公楼无食堂和浴室的先进值用水定额，产生量为 10m³/人·a 计，则生活用水总量为 120m³/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活污染源产排污核算系数手册》，当人均日生活用水量<150 升/人·天时，排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 96m³/a（0.32m³/d）。生活污水源强参考原环境保护部环境工程技术评估中心编制的《环境影响评价（社会区域类）教材》，其主要污染物浓度系数为 COD_{Cr}（250mg/L）、BOD_5（150mg/L）、SS（150mg/L）、NH_3-N（30mg/L）。

项目生活污水采用三级化粪池+生化设施进行处理。参考环保部 2013 年 7 月 17 日发布的《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》（试行）及类比分析，三级化粪池对生活污水污染物的去除效率约为 COD_{Cr}：40%，BOD_5：40%；SS：60%，氨氮：5%。生化设施对各污染物的去除效率参考《水解酸化反应器污水处理工程技术规范》和《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》中的数据取值（保守按最低值取值）。项目生活污水中主要污染物的产生量、排放量如下表所示。

表 4-11 三级化粪池+生化设施处理效率情况一览表

项目指标		CODcr	BOD_5	SS	NH_3-N
进水水质（mg/L）		250	150	150	30
三级化粪池	去除效率	40%	40%	60%	5%
	出水水质（mg/L）	150	90	60	28.5
水解酸化	去除效率	30%	20%	50%	--
	出水水质（mg/L）	105	72	30	28.5

接触氧化	去除效率	80%	80%	70%	60%
	出水水质（mg/L）	21	14.4	9	11.4
农灌标准（mg/L）		150	60	80	--

表 4-12 项目生活污水产生及处理情况一览表

项目	指标	CODcr	BOD_5	SS	NH_3-N
生活污水 $96m^3/a$	产生浓度（mg/L）	250	150	150	30
	产生量（t/a）	0.0240	0.0144	0.0144	0.0029
	处理效率	91.6%	90.4%	94%	62%
	排放浓度（mg/L）	21	14.4	9	11.4
	排放量（t/a）	0.0020	0.0014	0.0009	0.0011
	农灌标准（mg/L）	150	60	80	--

通过上表可知，生活污水经三级化粪池+生化设施处理后近期达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 水田作物农田灌溉水质基本控制项目限值标准后用于厂区周边农田灌溉；远期待地都镇污水处理设施纳污管网铺设到本项目范围后，生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准，同时满足地都镇污水处理设施纳管标准后排入地都镇处理设施综合处理。

（2）冷却循环水

项目每条熔融挤出生产线配套冷却水槽 1 个，冷却水槽尺寸均为 4m×0.8mx0.8m，有效水深为 0.6m，则水槽总有效容积为 $5.76m^3$。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。本项目熔融挤出原料主要成分为 PP、PE、PA，原料不含氟、氯、溴等卤族元素，冷却水虽与物料直接接触，但不会产生可吸附有机卤化物。

冷却过程中冷却水温度升高后由冷却槽下方的阀门排入厂房内的水沟流入清水池，待冷却后由水泵抽入冷却槽进行循环使用。由于循环过程中少量的水因受热、工件带走等因素损失，需定期补充冷却水，每天的损耗水量按水槽总有效容积的 10%计算，则本项目冷却水补充量约为 $0.576m^3/d$（$172.8m^3/a$）。冷却水经多级沉淀后循环回用冷却系统，不外排。

（3）水喷淋用水

项目设置 1 套水喷淋装置，配套的水喷淋装置废气处理风量按 $15000m^3/h$ 计，根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）第 178 页重力喷雾洗涤除尘器，水汽比通常为 0.4~2.7L/m^3，项目液气比按 1.5L/m^3 计，每天运行 24h，则喷淋

塔循环用水量为 540m³/d（22.5m³/h，喷淋塔每天运行 24h）。项目喷淋水循环使用，定期补充蒸发损耗，定期更换后作为危废委托有资质单位处置，不外排。蒸发损耗补充量参考《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019 ）中循环水系统损耗经验系数，损耗量约为循环水量的 0.1%～0.2%。本项目喷淋塔配套汽水分离器，风吹损失较低，从保守角度取 0.2%计，则损耗补充水量为 1.08m³/d（324m³/a）。喷淋塔储水池有效容积按 2m³ 计，每半年更换一次，则定期更换补充水量为 4m³/a。项目喷淋系统总新鲜水用量为 328m³/a。

2.2 生活污水污染防治措施可行性分析

项目采用三级化粪池+生化设施对生活污水进行处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019），三级化粪池+生化设施属于可行技术。

2.3 生活污水用作农田灌溉水可行性分析

根据工程分析，本项目生活污水产生量为 0.32m³/d（96m³/a），项目三级化粪池设计为可容纳 15 天以上生活污水的容积，即 0.32m³/d×15 天=4.8m³，则本项目三级化粪池设计容积应不小于 4.8m³。

（1）水质标准与水量匹配

建设单位已与揭阳市榕城区地都镇军民村村民委员会签订《灌溉协议》（详见附件 11），协议明确同意接纳本项目经处理达标后的生活污水作为灌溉使用，并承诺该区域短期内不作为建设用地使用。协议同时要求建设单位保证废水处理达到相关标准，且不混入其他类型的工业废水。项目周边农田主要种植水稻，兼有部分蔬菜等旱地作物，本次评价从严执行《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）表 1 中水田作物标准。

根据《用水定额 第 1 部分：农业》（DB44/T1461.1-2021），项目所在揭阳属 GFQ6 粤东沿海潮汕平原蓄引灌溉用水定额区。项目周边农田的农作物主要为水稻，根据 DB44/T1461.1-2021 表 A.1 粮食等主要作物灌溉用水定额表，水文年 75%的晚稻地面灌为 632m³/（亩.a），项目生活污水产生量为 96m³/a，所需配套消纳农田面积为 96m³/a÷632m³×666.66m²/亩=101.26m²。根据灌溉协议及现场调查，项目附近

有超过 10000m² 的军民村农田可供灌溉消纳，配套消纳面积远大于所需面积，水量匹配，不存在超量灌溉问题。

（2）非灌溉期与阴雨天去向安排

考虑到水稻存在非灌溉期（如休耕期、晒田期）及连续阴雨天，而生活污水全年均匀产生。项目拟采取以下调配措施：

①就近消纳：在非水稻灌溉期，经处理达标（满足最严的水田标准）的出水，可转用于厂区周边旱地作物（如蔬菜、杂粮等）的灌溉，拓展了消纳途径；

②防渗暂存：项目设置 1 个有效容积不小于 5m³ 的防渗储液池（或暂存罐），可容纳连续 15 天以上的污水量（0.32m³/d×15d=4.8m³），用于应对短期连续阴雨天或旱作不需水的极端情况；

③应急转运：若遇长期无灌溉需求且储液池即将满溢的情况，建设单位将委托吸污车抽运至地都镇污水处理设施进行处理。

（3）总结

综上，本项目生活污水经三级化粪池+生化设施处理后水质满足最严格的水田作物标准，灌溉面积充足，且针对非灌溉期具备切实可行的消纳与暂存机制，本项目生活污水用于周边农田灌溉是可行的。

2.3 排放口情况

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		废水排放量/（m³/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息
			经度	纬度					
1	DW001	一般排放口	116°36'44.237"	23°26'57.726"	96	远期进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	/	地都镇污水处理设施

2.4 监测计划

本项目生活污水经三级化粪池+生化设施处理后用于厂区周边农田灌溉，虽不外排，但灌溉用水需满足《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）要求。根据《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）及生态环境部联合农业农村部等八部门印发《关于进一步加强工业等污水污染风险防范 保障农业灌溉用水安全的通知》要求，项目

在灌溉期对灌溉用水水质开展 2 次监测，包括临播种前、作物生长关键期（如幼苗期、水稻分蘖期等），监测指标包括 pH、COD、BOD_5、SS、粪大肠菌群数等，监测点位设于灌溉取水点。

3.声环境影响分析

3.1 噪声源强

项目主要从事废塑料再生加工，项目运营期间主要噪声源为生产设备运行时产生的噪声，不涉及室外声源。

表 4-14　项目主要室内噪声源源强一览表

序号	设备名称	单位	数量	设备外 1m 噪声级 dB（A）	降噪措施	降噪量	噪声排放源强 dB（A）	持续时间 h/a	所在位置
1	粉碎机	台	3	80	置于室内、车间墙体隔声	≥25	60	7200	生产车间内
2	造粒生产线	套	3	80		≥25	60		
3	废气处理措施	套	2	80		≥25	58		

3.2 噪声治理措施

项目运营期产生的噪声主要为生产过程机械设备运行产生的噪声，生产设备噪声的噪声值约为 80dB（A）。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求采取降噪措施，以降低运营期间对周边声环境的影响：

①对于设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备。

②对项目进行合理布局，项目将涉及产生噪声的设备设在远离环境保护目标的方位，再通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响。

③重视厂房的使用状况，尽量采用封闭形式，除必要的进出通道外，在生产运营时将车间门窗关闭。

④使用中要加强维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

⑤加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

3.3 噪声影响分析

根据项目排放特点，噪声源主要为点声源。按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，选择点声源预测模式来预测本项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

①单个室外声源在预测点的声级计算公式

预测点位置的倍频带声压级 Lp(r)可按下列公式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

L_w--倍频带声功率级，dB；

D_C--指向性校正，dB；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的级的偏差程度；指向性校正等于点声源的指向性指数 D_I 加上计到小于 4π球面度（sr）立体角内的声传播指数 D_Ω。对辐射到自由空间的全向点声源，D_C=0dB。

A_{div}--几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm}--大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr}--地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar}--声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc}--其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$可按下列公式计算：

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

预测点的 A 声级 $L_A(r)$，可利用 8 个倍频带的声压级按下列公式计算：

$$L_A(r) = 10\lg\{\sum_{i=1}^{8} 10^{0.1(L_{pi}(r)-\Delta L_i)}\}$$

式中：

Lpi(r)--预测点(r)处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔLi--i 倍频带 A 计权网络修正值，dB(见导则附录 B)。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按公式下列作近似计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选择中心频率为 500Hz 的倍频带做估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

如下图所示，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 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下列公式近似求出：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：

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

L_{p2}--靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL--隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

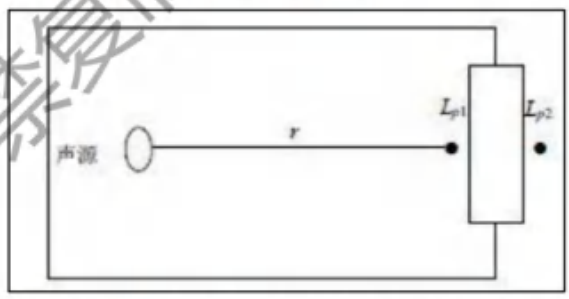


图 4-2 室内声源等效为室外声源图

也可按下列公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_W + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：

L_w--点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

Q=8；

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

r--声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下列公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

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

L_{plij}--室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N--室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下列公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$

式中：

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

TL_i--围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

$$L_w=L_{p2}(T)+10\lg S$$

式中：

L_w--中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$--靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S--透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai},在 T 时间内该声源工作时间为 t，第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj},在 T 时间内该声源工作时间为 t，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})为：

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

式中：

t_j--在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i--在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T--用于计算等效声级的时间，s；

N--室外声源个数；

M--等效室外声源个数。

④预测值计算

预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式如下：

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

式中：L_{eqg}--建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb}--预测点的背景值，dB(A)。

⑤声源简化

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的附录 B，工业噪声预测模型计算时，室内声源可以等效为室外声源，所有室内产噪设备等效为室外声源后，根据附录 C，多个室外声源可视情况将数个声源组合为等效声源。根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社），墙体隔声量达 20~30dB（A），采用基础减振、隔声等措施，噪声值可降低约 25dB（A）。

⑥预测结果

本项目噪声预测结果如下。

表 4-15 项目厂界噪声叠加预测结果 单位：dB（A）

噪声源	距厂界最近距离（m）				厂界噪声贡献值			
	东北	东南	西南	西北	东北	东南	西南	西北
厂房	23	6	6	34	37	48	48	33
厂界贡献值					37	48	48	33
标准值					昼间：60	昼间：60	昼间：60	昼间：60
					夜间：50	夜间：50	夜间：50	夜间：50
达标情况					达标			

由上表可知本项目的噪声经过治理和自然衰减后，噪声对厂区四周边界的贡献

值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。因此项目噪声对周边环境的影响可以接受。

3.4 监测计划

按照《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 工业噪声》（HJ1301-2023）中的监测要求，本项目噪声自行监测计划内容如下：

表 4-16 营运期噪声污染监测计划表

监测项目	监测点位名称	监测时段	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	东南、西南、西北厂界外 1 米	昼间、夜间	L_{eq}、L_{max}	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
注：东北厂界与邻厂共用墙，不设噪声监测点。					

4.固体废物环境影响分析

4.1 固体废物产生情况及去向

项目固体废弃物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

（1）生活垃圾

项目员工为 12 人，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），不住宿人员按 0.5kg/人.d 计算，生活垃圾产生量为 6kg/d（1.8t/a）。生活垃圾收集后交由环卫部门统一定期清运处理。

（2）一般工业固体废物

①废包装材料

项目原料及产品包装过程将产生一般包装废料，根据建设单位提供的资料，产生量按 50kg/月计，则本项目包装废料产生量为 0.6t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废包装材料的一般固体废物分类代码为 900-099-S59，经收集后交由专业回收公司处理处置。

②废边角料和不合格品

本项目熔融挤出过程中会产生一定量的废边角料及残次品；根据建设单位估算及类比同类项目，废边角料及不合格品产生量为原材料用量的 1.0%；进入熔融挤出工序的原料使用量约 10500t/a，因此项目废边角料及不合格品产生量约为 105t/a。根

据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）确定本项目废边角料及不合格品一般固废代码为：900-003-S17，其具有较高的回用价值，经收集后回用重新生产。

③冷却槽沉渣

项目熔融挤出后的塑料条经冷却槽冷却过程会去除少量表面杂质，定期对冷却槽进行捞渣，该部分固废产生量约 0.005t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），冷却槽沉渣的一般固体废物分类代码为 900-099-S59，经收集后交由专业回收公司处理处置。

④废滤网及滤渣

项目在熔融挤出过程中位于挤出机口的过滤网使用一段时间后上面粘有塑料堵塞网孔，需要进行更换，考虑到经济效益，过滤网需要进行处理，操作人员人工刮除滤网上堵塞的大颗粒杂质，保证滤网通畅情况下，过滤网反复使用。每条熔融挤出生产线的过滤网及滤渣两小时更换处理一次，重复使用十次后报废。单个过滤网及刮除产生的滤渣重约 200g，则年产生量为 200g×（300×24÷2÷10）次×3 台×10^{-6}=0.216t。根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部、发展改革委、商务部联合公告 2012 年第 55 号）“废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网”。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”属于危险废物 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49）。本项目熔融挤出工艺产生的废滤网及滤渣主要沾染物质为废 PP、PE、PA 塑料，不属于《国家危险废物名录（2025 年版）》所列危险废物，因此，本项目废滤网及滤渣不属于危险废物，为一般工业固体废物。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废滤网及滤渣一般固废代码为：900-009-S59，经收集后定期交由专业回收公司处理处置。

⑤布袋收集粉尘

项目设置布袋除尘装置对粉碎工序产生的粉尘进行收集，根据前文分析，布袋

除尘装置收集的粉尘量约 2.56t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），布袋收集粉尘的一般固体废物分类代码为 900-099-S59，经收集后定期交由专业回收公司处理处置。

（3）危险废物

①废机油及废油桶

在项目运行期间，生产设备日常维护或发生故障需要维修的过程中，将产生少量废机油及废油桶，根据建设单位提供经验数据，废机油产生量约为 0.08t/a，废油桶产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油及废油桶属 HW08 类危险废物，危废代码 900-249-08，经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

②含油抹布及手套

生产设备维护与检修过程中，工人需使用手套及抹布，维修结束后沾染机油的手套及抹布将会被废弃，根据建设单位提供经验数据，含油抹布及手套产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），含油抹布及手套属 HW49 类危险废物，危废代码 900-041-49，经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

③喷淋废液

项目采用“水喷淋装置+汽水分离器+电捕焦油器+高效干式过滤器+二级活性炭吸附装置”对熔融挤出工序产生的废气进行处理，废塑料熔融过程中产生的油类物质，喷淋塔会吸收一部分该物质，喷淋塔中的水循环至一定程度，需要更换下来作为危废，根据前文水喷淋用水分析，喷淋废水约半年更换一次，年更换量约 4t，项目熔融挤出产生颗粒物总产生量约为 1.575t/a，废气收集效率为 90%，喷淋塔对颗粒物处理效率理论为 75%，则喷淋水对颗粒物去除量约 1.575*90%*75%=1.0631t/a，因此喷淋废液产生量约 5.0631t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），喷淋废液属 HW09 类危险废物，危废代码 900-007-09，由有危废处置资质公司直接抽走处置。

④废干燥棉

项目采用“水喷淋装置+汽水分离器+电捕焦油器+高效干式过滤器+二级活性炭

吸附装置”对熔融挤出工序产生的废气进行处理，过滤棉主要为了保持气体干燥，进入活性炭装置有更好的吸附，同时过滤棉表面会吸附废塑料熔融过程产生的油类物质，根据建设单位提供经验数据，废干燥棉产生量约 1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废干燥棉属 HW49 类危险废物，危废代码 900-041-49，经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

⑤废油

项目采用“水喷淋装置+汽水分离器+电捕焦油器+高效干式过滤器+二级活性炭吸附装置”对熔融挤出工序产生的废气进行处理，废塑料熔融过程产生的油类物质。有机废气进入汽水分离器和电捕焦油器时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘。项目熔融挤出产生颗粒物总产生量约为 1.575t/a，废气收集效率为 90%，喷淋塔对颗粒物处理效率理论为 75%，电捕焦油器对油雾颗粒物处理效率理论为 90%，则电捕焦油器对油雾颗粒物去除量约 1.575*90%*（1-75%）*90%=0.3189t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油属 HW08 类危险废物，危废代码 900-249-08，经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

⑥废活性炭

项目采用“水喷淋装置+汽水分离器+电捕焦油器+高效干式过滤器+二级活性炭吸附装置”对熔融挤出工序产生的废气进行处理。项目拟设置两级炭箱，每级炭箱内置 3 层活性炭（并联），单层装填尺寸为 1.5m*1.2m*0.3m，则装炭量为 1.5m*1.2m*0.3m*3*2，合计约 3.24m^3，蜂窝活性炭密度约为 0.5t/m^3，算出装碳量 1.62t。为保证活性炭能稳定且有效地吸附有机废气，应在活性炭饱和前将其进行更换，建设单位每个月更换 1 次活性炭，年更换次数为 12 次，本项目废气处理设施 VOCs 削减量为 2.646t/a，则活性炭吸附有机废气产生的废饱和活性炭量为 1.62t*12+2.646=22.086t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属 HW49 类危险废物，危废代码 900-039-49，经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

表 4-17 固体废物产生和处置情况表

序号	废物名称	固废类别	废物代码	产生量（t/a）	处置措施
1	生活垃圾	生活垃圾	/	1.8	交由环卫部门统一定期清运处理
2	废包装材料	一般工业固体废物	900-099-S59	0.6	交由专业回收公司处理处置
3	废边角料和不合格品		900-003-S17	105	回用重新生产
4	冷却槽沉渣		900-099-S59	0.005	交由专业回收公司处理处置
5	废滤网及滤渣		900-009-S59	0.216	
6	布袋收集粉尘		900-099-S59	2.56	
7	废机油及废油桶	危险废物	900-249-08	0.1	交由有资质单位处置
8	含油抹布及手套		900-041-49	0.05	
9	喷淋废液		900-007-09	5.0631	
10	废干燥棉		900-041-49	1	
11	废油		900-249-08	0.3189	
12	废活性炭		900-039-49	22.086	

4.2 处置去向及环境管理要求

根据《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 3 月 12 日通过，2026 年 8 月 15 日起施行）第六分编“固体废物污染防治”的相关规定，生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物的收集、贮存及处置要求如下：

（1）生活垃圾

依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。建设单位收集后，交由市政环卫部门集中收运处理。

（2）一般工业固体废物

一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，具体要求如下：

①采用库房贮存的地面做好防腐、防渗措施，如对地面使用水泥砂浆抹面或刷防渗地坪漆等。

②采用包装工具贮存，应加强日常巡视，对包装工具等进行定期检查，及时更换老化或破碎的包装工具；对于处于室外的一般固废暂存区应设置遮雨棚，做好防雨淋、防晒的措施；对于含粉状的一般固废，应使用密封袋或者加盖包装工具进行

贮存，防止扬尘污染。

③贮存、处置场应建立档案和专人管理制度。应将入场的一般固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

④设立贮存场的环境保护图形标志，并定期进行检查和维护。项目生产过程中产生的一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条：国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院环境保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应按要求在网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况。申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

（3）危险废物

为保证危险废物暂存仓内暂存的危险废物不会对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮运 运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关法律法规，本项目危废暂存间应达到以下要求：

①采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志。贮存设施应设置坡屋顶防雨，周边设置导流渠，室内地坪应高出室外地坪，防止暴雨径流进入室内。

②危险废物桶装收集后，按类别放入相应的容器内，禁止一般固废与危险废物混放；不相容的危险废物应分开存放，并设置隔离间隔断。

③收集危险废物的容器应放置在隔架或托盘上，底部与地面保持一定距离以保持地面干燥。同类危险废物可堆叠存放，堆垛间应留有足够的搬运通道。

④危废暂存间室内地面、裙脚和积水沟应做耐腐蚀硬化及防渗漏处理，表面无裂隙，所使用的材料应与危险废物相容。基础防渗层应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。

⑤危废暂存间内暂存的危险废物应定期委托有资质的单位处置，贮存时间原则上不得超过一年。

⑥ 建立档案制度，对暂存的危险废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查及维护制度。

综上所述，本项目实施后对固体废物的处置将本着“减量化、资源化、无害化”的原则进行妥善处理，预计可避免对环境造成二次污染，不会对环境产生明显不利影响。

4.3 危险废物环境影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）的相关要求，本次评价对项目产生的危险废物进行全过程环境影响分析。

（1）危险废物产生及处置情况

项目运营期间产生的危险废物主要包括废机油及废油桶、含油抹布及手套、喷淋废液、废干燥棉、废油、废活性炭等，其产生及处置情况见下表。

表 4-18 项目危险废物产生及处置情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油及废油桶	HW08	900-249-08	0.1	设备维修保养	液态/固态	矿物油	不定期	T，I	定期委托有资质单位处置
2	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.05	设备维修保养	固态	矿物油	不定期	T/In	
3	喷淋废液	HW09	900-007-09	5.0631	废气处理	液态	油类物质、有机污染物	半年更换一次，即产即清	T	
4	废干燥棉	HW49	900-041-49	1	废气处理	固态	油类物质、有机污染物	半年更换一次	T/In	
5	废油	HW08	900-249-08	0.3189	废气处理	液态	油类物质、有机污染物	半年更换一次	T，I	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	22.086	废气处理	固态	有机污染	每月更换	T	

							物	一次		

注：危险特性中 T 代表毒性，I 代表易燃性，In 代表感染性。

（2）危险废物贮存场所（设施）基本情况

项目设置 1 间危废暂存间，位于生产车间内，建筑面积约 10m²，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。各危险废物分区存放于危废暂存间内，基本情况见下表。

表 4-19 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	厂区西北侧	约 10m²	专用容器+防泄漏托盘	10t	≤3 个月

危废暂存间贮存能力合理性分析：

项目危废暂存间建筑面积约 10m²，最大贮存能力约 10t。项目喷淋废液由有危废处置资质公司直接抽走处置，不在厂区内贮存，剩余危险废物年产生量约 23.5833t/a，按每 3 个月转运 1 次计，单次最大暂存量约 5.8958t，低于贮存能力 10t，贮存能力满足要求。

（3）危险废物运输过程环境影响分析

项目危险废物从产生环节至危废暂存间的运输路线均在厂区内，不涉及厂外运输。各产生环节至危废暂存间的转运距离较短，厂区地面均已硬化。危险废物采用专用密闭容器收集后，由专人通过手推车转运至危废暂存间。转运过程中可能发生散落或泄漏，通过以下措施控制环境影响：①转运路线避开办公区和生活区，减少人员接触风险；②转运作业使用专用工具，并配备应急收集容器（备用空桶、吸附棉等），可及时收集散落或泄漏的危废；③转运结束后对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗落。

在严格落实上述措施的前提下，危险废物厂内运输过程对环境的影响可控。

（4）危险废物委托处置途径分析

项目危废均委托外部处置单位处置，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，危废处置影响较小。

（5）危险废物环境管理要求

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，项目应严格落实以下危险废物环境管理与监测制度：

①建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等信息，保存期限不少于 10 年；

②危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐的“六防”要求；

③危废暂存间地面与裙脚采取防渗措施，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s）或 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数≤10^{-10}cm/s）；

④液态危险废物贮存区设置防泄漏托盘或围堰，堵截设施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的 1/10；

⑤不同类别的危险废物分类分区存放，设置明显间隔，避免不相容废物接触混合；

⑥容器和包装物外表面设置符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求的危险废物标签；

⑦按照《危险废物转移管理办法》要求，执行危险废物转移联单制度；

⑧制定突发环境事件应急预案，将危险废物泄漏事故纳入应急管理体系，定期组织应急演练。

4.4 小结

项目员工生活产生的生活垃圾由环卫部门统一定期收集清运处理；生产运行过程中产生的废边角料和不合格品经收集后回用重新生产，废包装材料、冷却槽沉渣、废滤网及滤渣、布袋收集粉尘经收集后定期交由专业回收公司处理处置；生产运行及废气处理过程中产生的废机油及废油桶、含油抹布及手套、喷淋废液、废干燥棉、废油、废活性炭经收集后定期交由有资质单位处置。经上述措施处理后，项目产生的固废均能得到妥善处置，对周围环境影响不大。

5.地下水、土壤环境影响分析

项目租用已建厂房进行生产，场地内已进行硬化处理，按要求做好防渗措施。本项目对土壤及地下水的污染途径分析如下：

（1）地面漫流：厂区场地已硬化处理，项目冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗水量，定期对冷却槽进行捞渣；喷淋水循环使用，定期补充蒸发损耗，定期更换后作为危废委托有资质单位处置，不外排；生活污水经三级化粪池+生化设施处理后近期用于厂区周边农田灌溉。远期待地都镇污水处理设施纳污管网铺设到本项目范围后排入地都镇处理设施综合处理，不直接外排，不存在地面漫流污染途径。

（2）垂直入渗：厂区地面已硬化处理，污水管线、三级化粪池、危废暂存间等按要求采取防渗措施，正常情况下不会发生垂直入渗污染。在做好分区防渗的前提下，垂直入渗途径对土壤及地下水影响较小。

（3）大气沉降：项目运行过程中产生的非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度、氨等，可能通过大气沉降进入周边土壤环境。针对上述废气源强，项目拟采取以下治理措施：项目粉碎废气经布袋除尘装置处理后无组织排放；项目熔融挤出废气收集后经水喷淋装置+汽水分离器+电捕焦油器+高效干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒高空排放。在严格落实上述废气治理措施、确保各类废气达标排放的前提下，本项目大气沉降对周边土壤环境的影响较小。

项目从事废塑料再生加工，生产车间作业范围内均计划进行硬底化，落实防渗漏等环保措施，不存在地下水、土壤污染途径。评价建议对厂区内危险废物暂存区、一般固废暂存区、生产区、仓储区、办公区等做好防渗措施，输送管道应具有很好的封闭性。生产区、仓储区等均做水泥硬化处理，钢筋混凝土渗透系数小于 10^{-7}cm/s，其防渗性能很好，可有效防止废水下渗；输送管道要定期检查，尤其是管道连接处应做好封闭性措施；按照厂区分区和功能类别对厂区进行分区防渗，防止工程废水渗漏污染地下水；如果出现污水渗漏，以及管道破裂等事故，及时采取相应的事故处理措施，防止污染地下水。

表 4-20　地下水污染措施一览表

项目区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗区域	防渗技术要求
危险废物暂存区	中-强	难	持久性污染物	重点防渗区	防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤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

生产区、一般固废暂存区、仓储区	中-强	难	其他类型	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行
办公区	中-强	易	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化

综上所述，在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小。

6.环境风险评价

6.1 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），依据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在的环境敏感性确定环境风险潜势。

计算建设项目所涉及每种风险物质在项目内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应的临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在项目内的最大存在总量计算。

危险物质数量与临界量比值（Q）计算公式如下：

$$Q=q1/Q1+ q2/Q2+ \dots qn/Qn$$

式中：q1，q2，……，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，……，Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的规定，本项目涉及的风险物质主要是危险废物（废机油及废油桶、含油抹布及手套、喷淋废液、废干燥棉、废油、废活性炭等），风险物质类别及临界量见下表。

表 4-21 主要风险物质情况一览表

风险物质名称		风险物质类别	最大存储量（t）	临界量(t)	Q 值
危险废物	废机油及废油桶	参照健康危害急性毒性物质（类别 2）	0.1	50	0.0020
	含油抹布及手套	参照健康危害急性毒性物质（类别 2）	0.05	50	0.0010
	喷淋废液	参照健康危害急性毒性物质（类别 2）	5.0631	50	0.1013
	废干燥棉	参照健康危害急性毒性物质（类别 2）	1	50	0.0200
	废油	参照健康危害急性毒性物质（类别 2）	0.3189	50	0.0064
	废活性炭	参照健康危害急性毒性物质（类别 2）	22.086	50	0.4417
Q 值					0.5724

注：危险废物最大存储量按危险废物年产生量进行核算。

根据导则附录 C 规定，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。本项目 Q=0.5724，根据导则附录 C.1.1 规定，当 Q＜1 时，项目环境风险潜势为Ⅰ，因此本项目的环境风险潜势为Ⅰ。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。因此，本项目开展环境风险简单分析。

6.2 评价等级

根据项目风险潜势初判，项目环境风险潜势为Ⅰ。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）项目风险评价等级为简单分析。

表 4-22 评价工作等级划分

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

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

6.3 环境风险识别

（1）风险物质识别

本项目原辅材料均为无毒无害物质，本着资源最大化的原则，生产工艺相对简单，不进行深加工，根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，参考附录表，项目所使用的原辅材料均不属于上述文件中构成重大危险源的物质，本项目的风险物质主要是项目生产运营过程中产生的危险废物。

（2）火灾引发的半生/次生污染物排放环境风险影响分析

本项目最危险的伴生/次生污染事故为火灾事故，主要涉及火灾废气及火灾消防废水可能产生的环境污染。由于项目所在地范围内，地形比较平坦开阔，且根据揭阳市的大气稳定度及常年的主导风向，火灾废气以气态形式存在的环境风险物质大多以向西北方向扩散，最后污染周边大气环境。

（3）环保措施风险识别

废气处理措施：项目粉碎废气经布袋除尘装置处理后无组织排放；项目熔融挤出废气收集后经水喷淋装置+汽水分离器+电捕焦油器+高效干式过滤器+二级活性

炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒高空排放。当废气处理装置出现故障停止工作，工艺过程中产生的废气没有经过处理直接排放到空气中，出现废气事故性排放。

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

6.4 风险防范措施及应急要求

（1）危险废物暂存防范措施

①项目危险废物定期更换后避免露天存放，需要使用密闭包装容器盛装；

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；

③危险废物暂存间要做好防风、防雨、防晒；

④危险废物暂存间地面做好防腐、防渗透处理；

⑤设置专门的危废仓库，并由专人管理，做好日常出入库登记。

（2）废气收集装置故障出现废气逸散防范措施

①加强管理，制定设备运行操作规程、维修保养、巡回检查等管理制度，严格规范操作，竭力避免废气非正常排放。

②操作工在上岗前须通过上岗培训，提高职工素质，并把日常的运行维护与职工个人的经济效益挂钩。

③发现废气排放异常，立即停产检修，必须在最短的时间内解决问题。

④选购质量优良的设备，并委托安装水平高的安装队进行废气收集设备安装。

⑤设施出现事故时，立即停产。

（3）火灾事故防范措施：

①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置。

②灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。

③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员

持证上岗。

④对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要求匹配。

⑤制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。

（4）事故废水排放风险防范措施：

本项目发生风险事故时，特别是发生火灾/爆炸事故时，在进行消防灭火的过程中会产生大量的消防废水。这些消防废水含有大量的有毒有害物质，若直接排放到外环境将会产生严重的水体污染事件，因此，本项目将设置事故应急控制系统。

储运和生产过程事故风险主要是火灾/爆炸事故，具体要求建议如下：安装火灾自动报警灭火系统，一旦发生火灾，自动报警装置动作，以声光信号发出警报，指示出发生火灾的部位，记录发生火灾的时间，控制装置发出指令性动作，自动（或手动）启动灭火装置进行消防，以及时扑灭火灾，减少火灾损失。厂区应在厂房大门和排水系统安装截断阀或闸板等堵截设施，防止项目废水事故性排放漫流至外环境。

事故应急池容量设计分析：

根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2019），事故废水应急池的容积根据《水体污染防控紧急措施设计导则》中对事故废水应急池大小的规定：

$$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）_{max}+V_4+V_5$$

注：$（V_1+V_2-V_3）_{max}$是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$，取其中最大值。

①V_1（事故物料量）

本项目不设储罐区，风险物质为项目产生的危险废物，使用袋装或桶装进行储存。其中，液态风险物质（废油）单桶最大储存量不超过 200kg（约 0.2m^3），固态物料为袋装（25kg/袋）。泄漏时可控制在危废暂存间围堰或防泄漏托盘内，不会漫流至室外环境。因此，V_1 取 0m^3。

②V_2（消防水量）

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）：

室外消火栓设计流量：项目主要建构筑物为生产厂房，建筑占地面积约 2000m^2，

建筑高度约 3.5m，建筑体积约 7000m³，耐火等级为二级。依据 GB50974-2014 第 3.3.2 条，室外消火栓设计流量取 25L/s。

室内消火栓设计流量：依据 GB50974-2014 第 3.5.2 条及第 3.5.3 条，室内消火栓的设计流量取 15L/s。

火灾延续时间：依据 GB50974-2014 第 3.6.2 条，丙类厂房消火栓系统的火灾延续时间取 3h。

消防用水量计算：

所需用水量 V_2=（Q 室外+Q 室内）×T×3600/1000（m^3）=（25+15）×3×3600/1000=432m^3。

③V_3（发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量）

本项目可利用厂房及漫坡组成的设施作为事故废水的临时转输和暂存空间：厂房出入口设置漫坡（高度约 30cm），厂房有效地面面积按 60%算，约 1200m^2，可形成约 360m^3 的临时收集容量。因此，V_3取 360m^3。

④V_4（事故时生产废水量）

本项目正常工况下无生产废水排放，生产废水（冷却水、喷淋水）循环使用不外排。但事故状态下，消防废水漫流可能将厂区生活污水一并带入事故废水收集系统。本项目生活污水产生量为 0.32 m^3/d，事故应急响应时间按 1d 计，则 V_4 =0.32m^3。

⑤V_5（事故降雨量）

项目均为室内作业，无露天生产作业区。雨水经厂区雨水管网收集后排入市政雨水管网。事故状态下，通过关闭雨水总排口截止阀，可将污染雨水截留在厂区内，故发生事故时可能进入该收集系统的降雨量为 0。

本项目事故应急池的容积计算为：

$$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=(0+432-360)+0.32+0=72.32m^3$$

综上，本项目事故状态下事故废水至少需要有效容积为 72.32m^3 的事故应急池。当发生事故时，事故废水进入事故应急池。当在 48h 内事故还不能排除时，企业应临时停产，在事故妥善处理后能确保其正常运行时才可恢复生产。为防止事故废水进入周围水环境，应在项目雨水排放口设置安全阀，一旦发生故障，须立即切断雨

水外排口，将事故废水排入事故应急池暂存，确保事故废水控制在项目内，再根据事故处理情况采取相应处理措施，即可阻止事故废水对外界环境的污染。

6.5 突发环境事件应急预案

本项目属于废弃资源综合利用业，根据《广东省环境保护厅关于发布突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）的通知》（粤环（2018）44 号），项目属于“十三、废弃资源综合利用业：废旧资源（含生物质）拆解、加工、再生利用（废电子电器产品、废电池、废汽车、废电机、废五金、废塑料、废油、废船、废轮胎等加工、再生利用）。”应编制突发环境事件应急预案并进行备案。一旦发生事故，建设单位应立即按事故应急预案执行，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

6.6 环境风险评价结论

本次评价认为通过严格的风险防范措施，可将风险隐患降至最低，达到可以接受的水平。在采取完善的事故风险防范措施，建立科学完整的应急计划，落实有效的应急救援措施后，本项目的环境风险可以得到有效控制。本项目风险防范措施可靠且可行，项目从环境风险角度分析是可行的。

7.生态环境

项目厂房为租用，属于已建成的工业厂房，无需另外新建工业厂房，无新增用地影响周围生态环境。故本项目基本不会对项目所在地生态环境造成影响。

8.电磁辐射

项目不属于电磁辐射类项目，故不进行电磁辐射影响评价。

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	粉碎工序废气无组织排放	颗粒物	经布袋除尘装置处理后无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值
	熔融挤出工序废气排放口（DA001）	非甲烷总烃、颗粒物、氨	经水喷淋装置+汽水分离器+电捕焦油器+高效干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中恶臭污染物排放标准值
	熔融挤出工序废气无组织排放	非甲烷总烃、颗粒物（厂界）	提高收集效率，加强车间通风措施	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值
		氨、臭气浓度（厂界）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建限值
		非甲烷总烃（厂区内）		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3厂区内VOCs无组织排放限值要求
地表水环境	生活污水排放口（DW001）	CODcr、BOD_5、SS、NH_3-N	三级化粪池+生化设施	近期执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1水田作物农田灌溉水质基本控制项目限值标准，用于厂区周边农田灌溉；远期执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准，同时满足地都镇污水处理设施纳管标准，排入地都镇污水处理设施综合处理
	冷却水		循环使用，不外排，定期补充损耗水量，定期对冷却槽进行捞渣	
	喷淋水		循环使用，定期补充蒸发损耗，定期更换后作为危	

			废委托有资质单位处置，不外排	
声环境	生产设备、风机	噪声	选用低噪声设备，采取隔声、消声、防震措施，合理布局	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一定期收集清运处理；废边角料和不合格品经收集后回用重新生产，废包装材料、冷却槽沉渣、废滤网及滤渣、布袋收集粉尘经收集后定期交由专业回收公司处理处置；废机油及废油桶、含油抹布及手套、喷淋废液、废干燥棉、废油、废活性炭经收集后定期交由有资质单位处置			
土壤及地下水污染防治措施	土壤防治措施：收集的固体废物应妥善存放处理，不得随意堆放；其他区域均进行水泥地面硬底化。 地下水防治措施：做好硬底化及防渗防泄漏措施，定期对用水管网及水处理设施进行测漏检修，确保这些设施正常运行。			
生态保护措施	本项目在已建成厂房内建设，不存在土建施工，无明显污染物产生。			
环境风险防范措施	严格遵守车间规章制度；完善应急预案；定期开展应急演练；加强管理。			
其他环境管理要求	根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）等要求，制定环境监测计划，明确废气（非甲烷总烃、颗粒物、氨等）、废水（农灌取水点）、噪声的监测指标、执行标准及其限值、监测频次；并根据自行监测方案开展，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系，做好监测质量保证和质量控制；同时规范建立废气治理设施运行及固废产生、贮存、转移全过程管理台账。			

严禁复制

六、结论

建设单位应严格执行环保“三同时”制度，落实本报告中的各项环保措施，确保相应的环保措施必须经自主验收合格后方可投入使用，并确保有关环保治理设施能够正常运行，因此从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

严禁复制

附表

建设项目污染物排放量汇总表

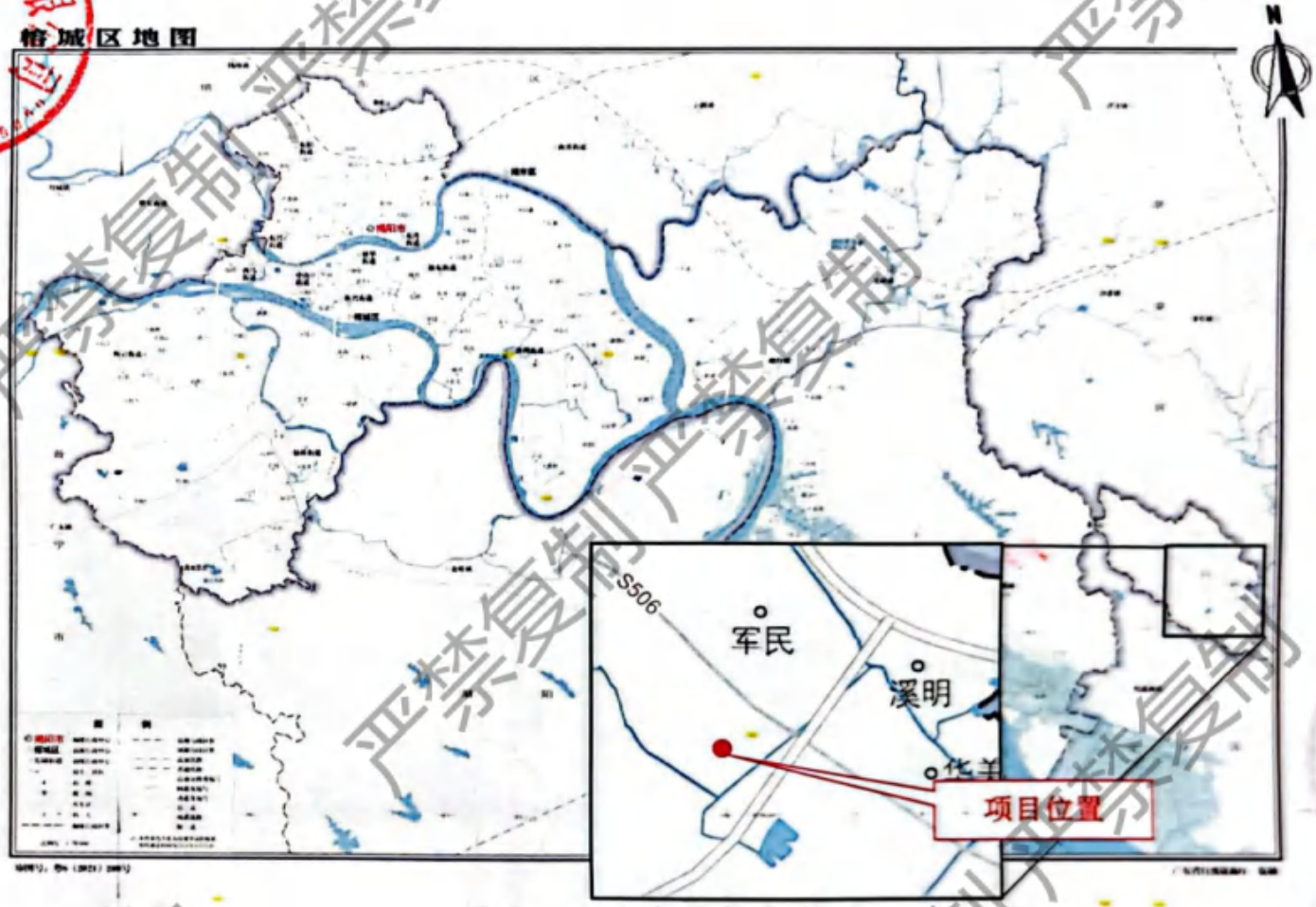
项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	1.6558t/a	/	1.6558t/a	+1.6558t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	1.029t/a	/	1.029t/a	+1.029t/a
	臭气浓度	/	/	/	少量	/	少量	少量
	氨	/	/	/	少量	/	少量	少量
废水	CODcr	/	/	/	0.0020t/a	/	0.0020t/a	+0.0020t/a
	BOD_5	/	/	/	0.0014t/a	/	0.0014t/a	+0.0014t/a
	SS	/	/	/	0.0009t/a	/	0.0009t/a	+0.0009t/a
	NH_3-N	/	/	/	0.0011t/a	/	0.0011t/a	+0.0011t/a
一般工业固体废物	废包装材料	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	+0.6t/a
	废边角料和不合格品	/	/	/	105t/a	/	105t/a	+105t/a
	冷却槽沉渣	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
	废滤网及滤渣	/	/	/	0.216t/a	/	0.216t/a	+0.216t/a
	布袋收集粉尘	/	/	/	2.56t/a	/	2.56t/a	+2.56t/a
危险废物	废机油及废油桶	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	含油抹布及手套	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	喷淋废液	/	/	/	5.0631t/a	/	5.0631t/a	+5.0631t/a
	废干燥棉	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	废油	/	/	/	0.3189t/a	/	0.3189t/a	+0.3189t/a
	废活性炭	/	/	/	22.086t/a	/	22.086t/a	+22.086t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

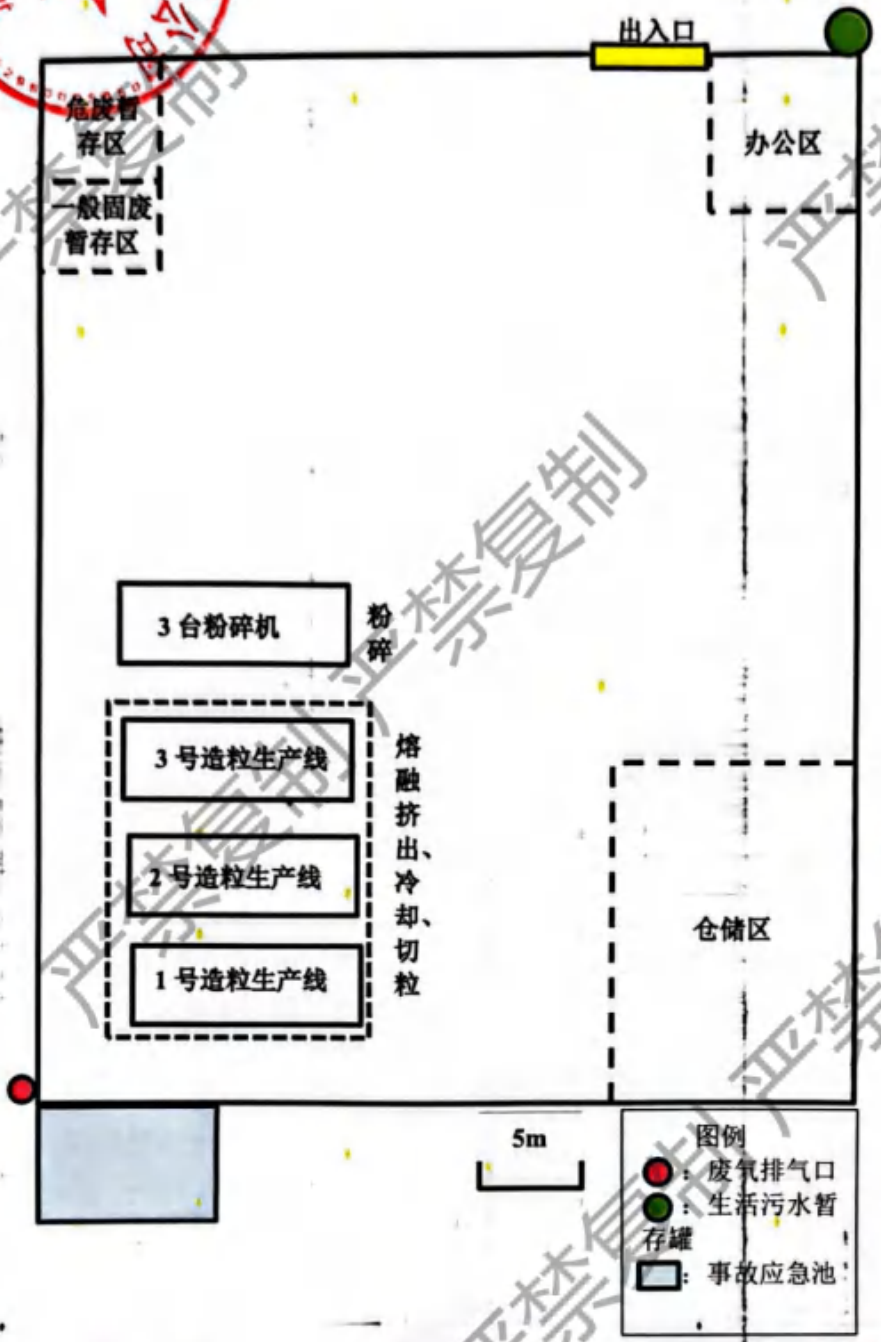
严禁复制

附图、附件

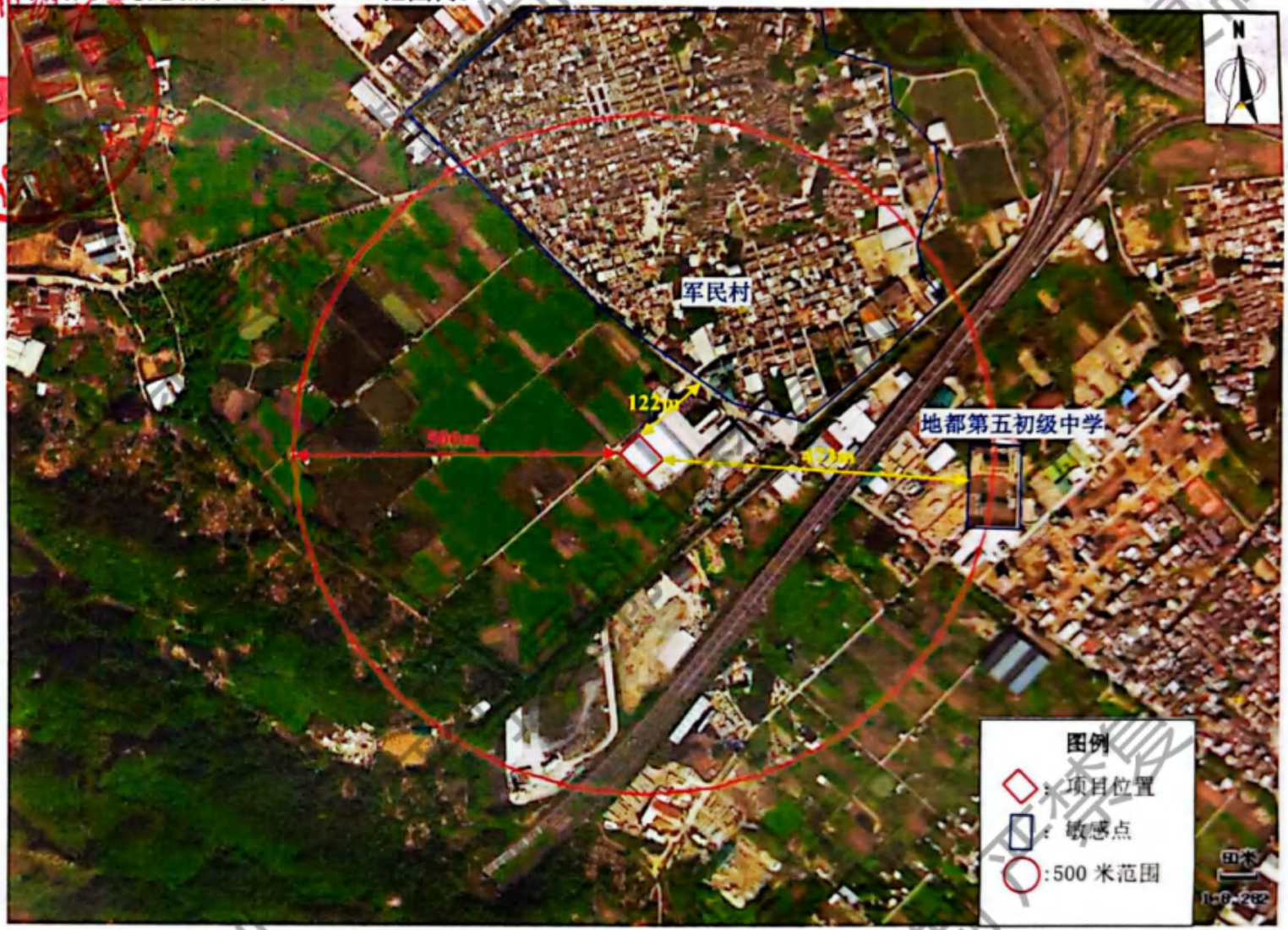
附图1 建设项目地理位置



附图 2　项目平面布置图


出入口
危废暂存区
一般固废暂存区
办公区
3 台粉碎机
粉碎
3 号造粒生产线
2 号造粒生产线
1 号造粒生产线
熔融挤出、冷却、切粒
仓储区
5m
图例
：废气排气口
：生活污水暂存罐
：事故应急池

附图 3 项目周边敏感点示意图（500m 范围内）



附图 4　项目四至图



附图 5　项目周边现状图



西北面为农田



东北面为其他工厂



东南面为空地



西南面为农田



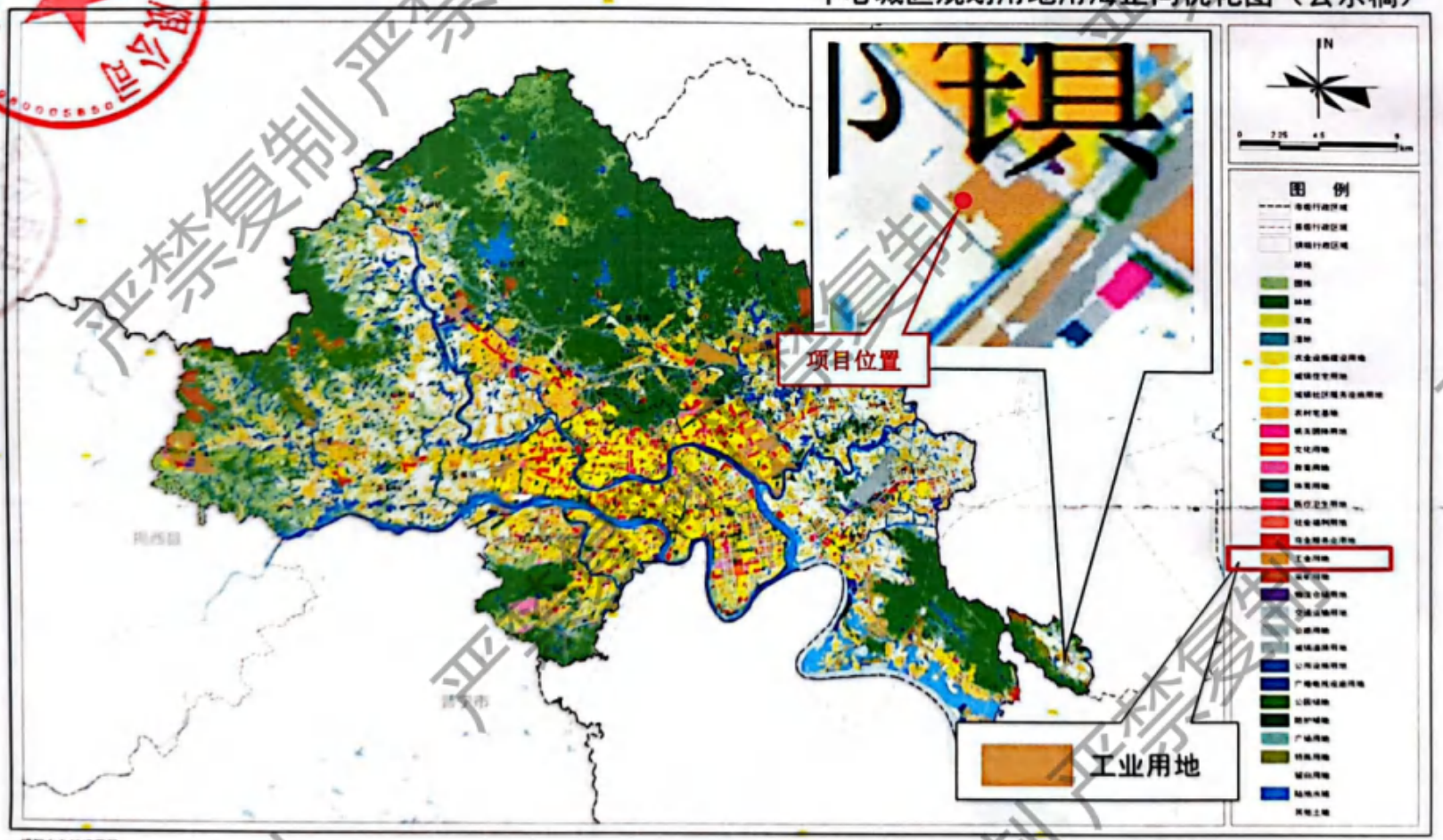
项目厂房现状



项目厂房现状

揭阳市国土空间总体规划动态维护方案（2025年度）

中心城区规划用地用海正向优化图（公示稿）



严禁复制

附图 7　项目与陆域环境管控单元位置图



附图 8　项目与生态空间一般管控区位置图



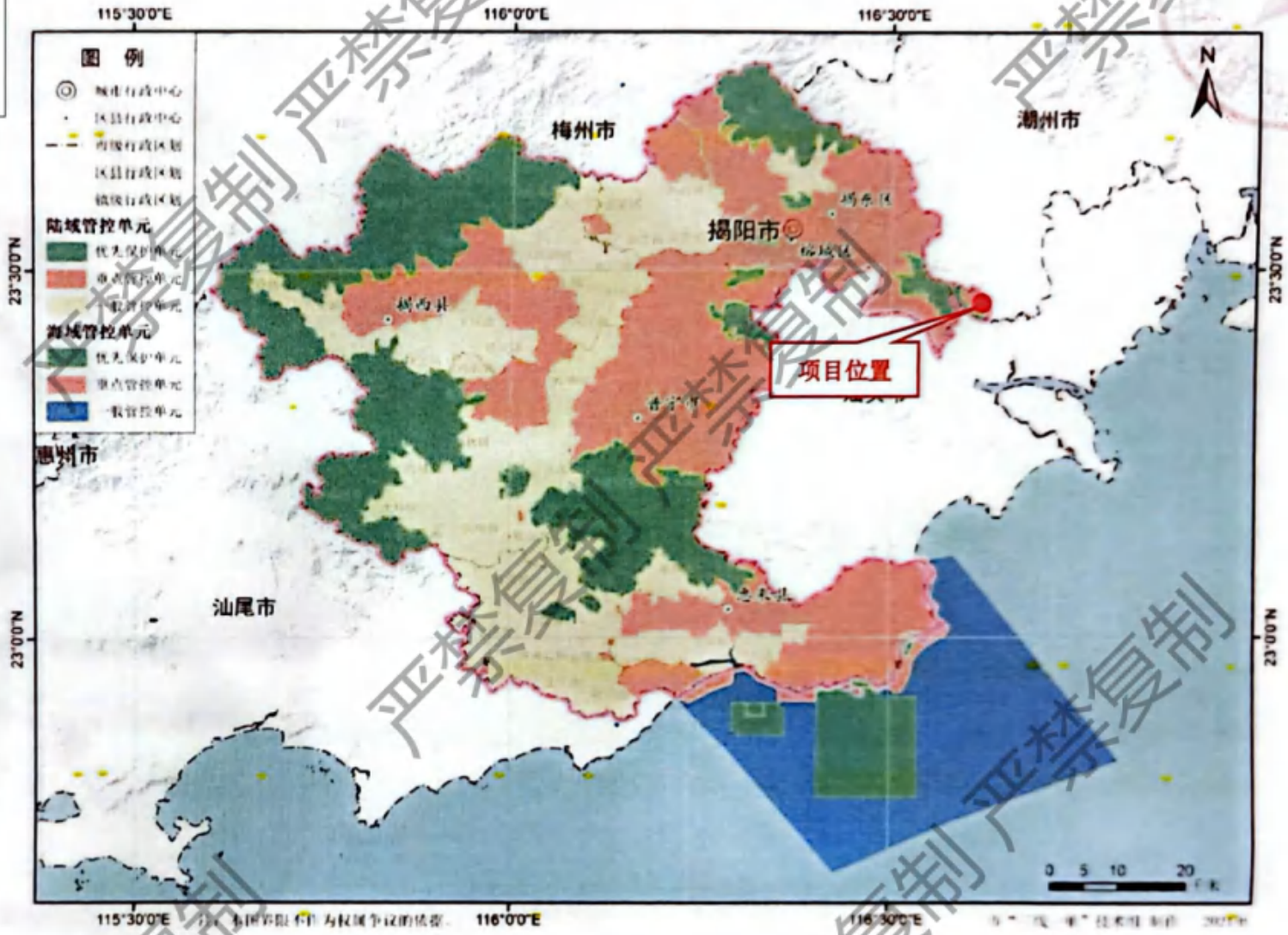
附图 9　项目与水环境城镇生活污染重点管控区位置图



附图 10 项目与大气环境一般管控区位置图

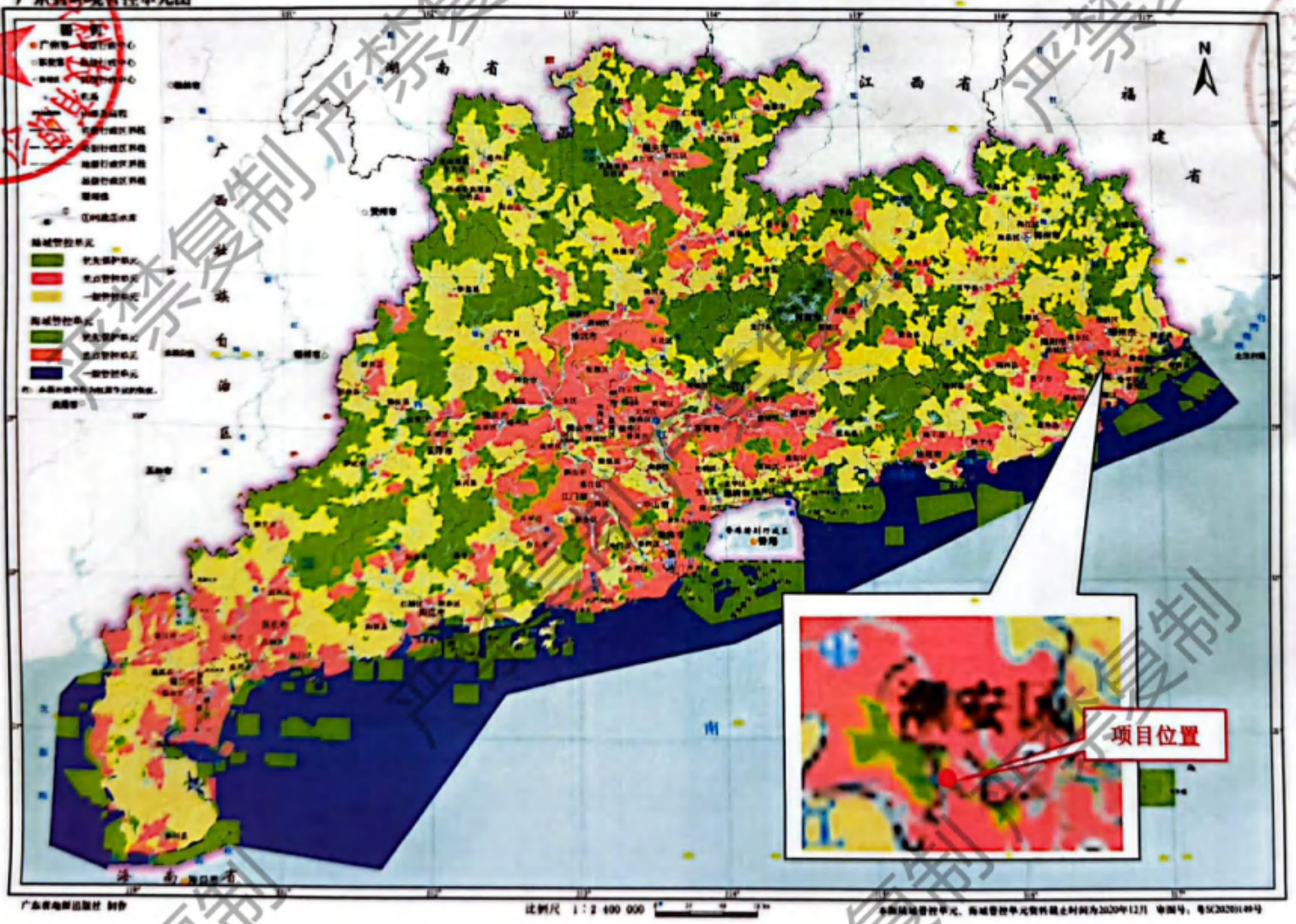


附图 11　揭阳市环境管控单元图



附图 12 广东省环境管控单元图

广东省环境管控单元图

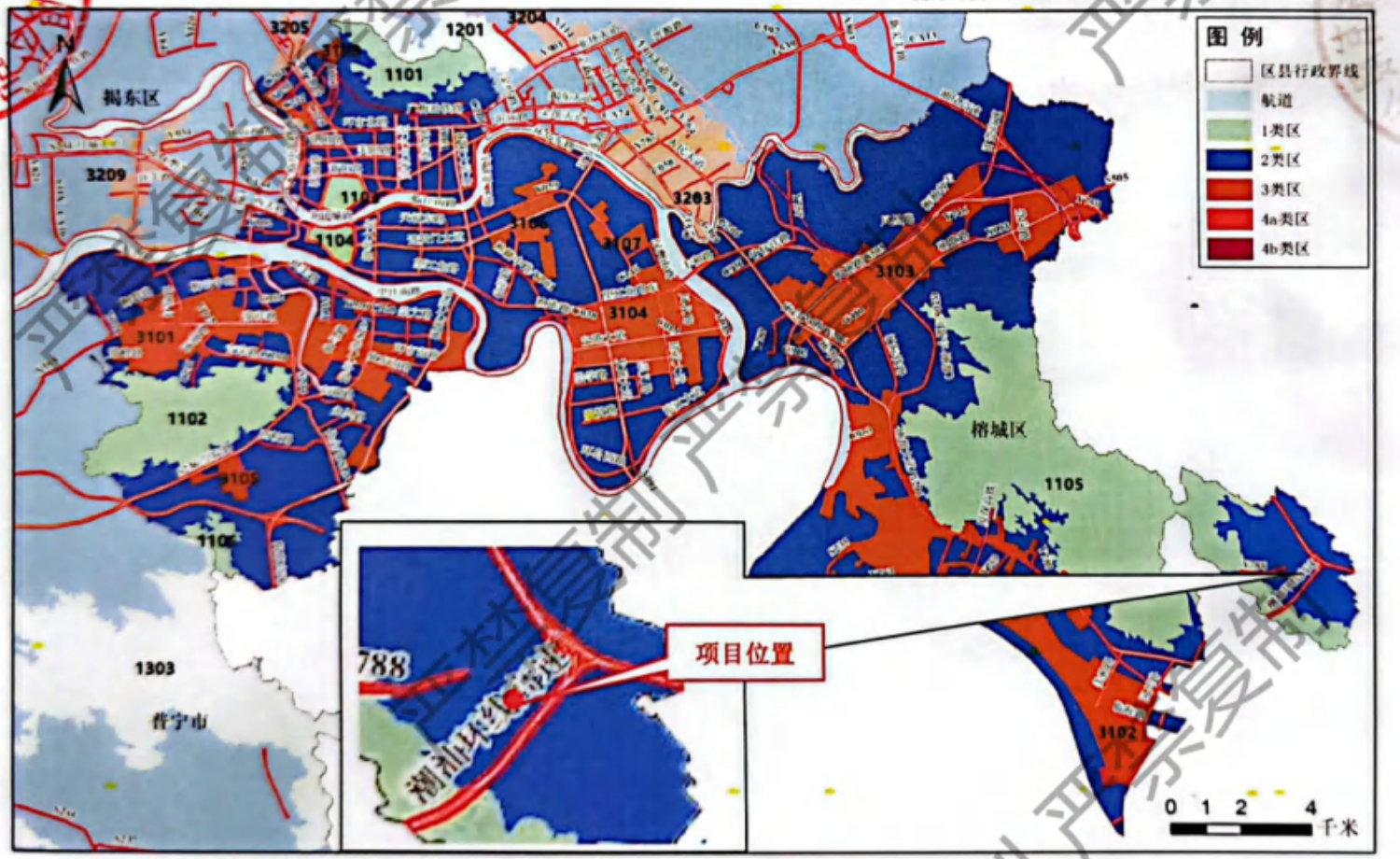


附图 13　揭阳市环境空气质量功能区划图



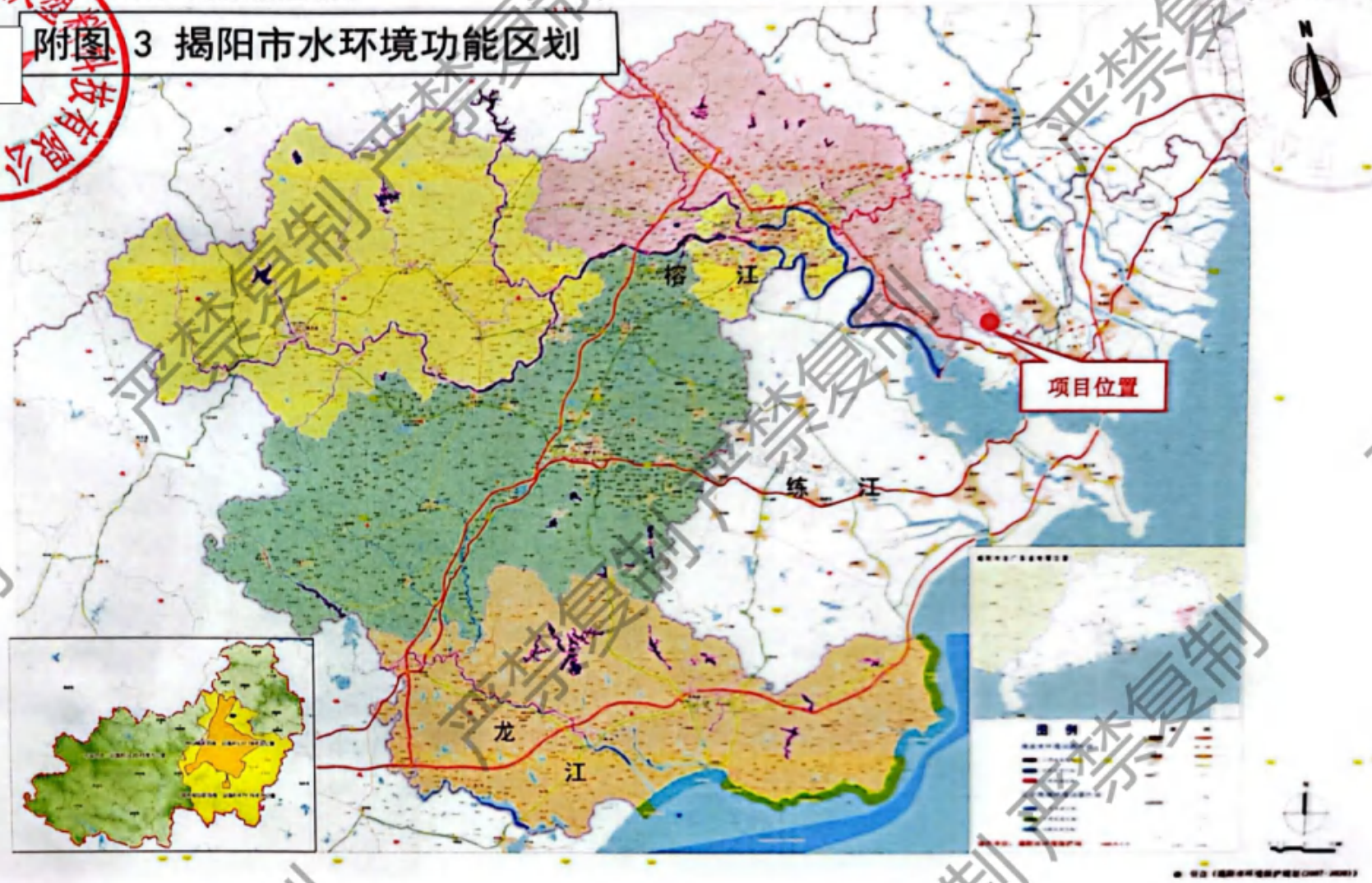
严禁复制

附图 14 榕城区声环境功能区划图



附图15 揭阳市水环境功能区划图

附图 3 揭阳市水环境功能区划



严禁复制

附图 16 本项目与引用大气检测点位置图



附件 1　委托书

委托书

广州智慧环境科技有限公司：

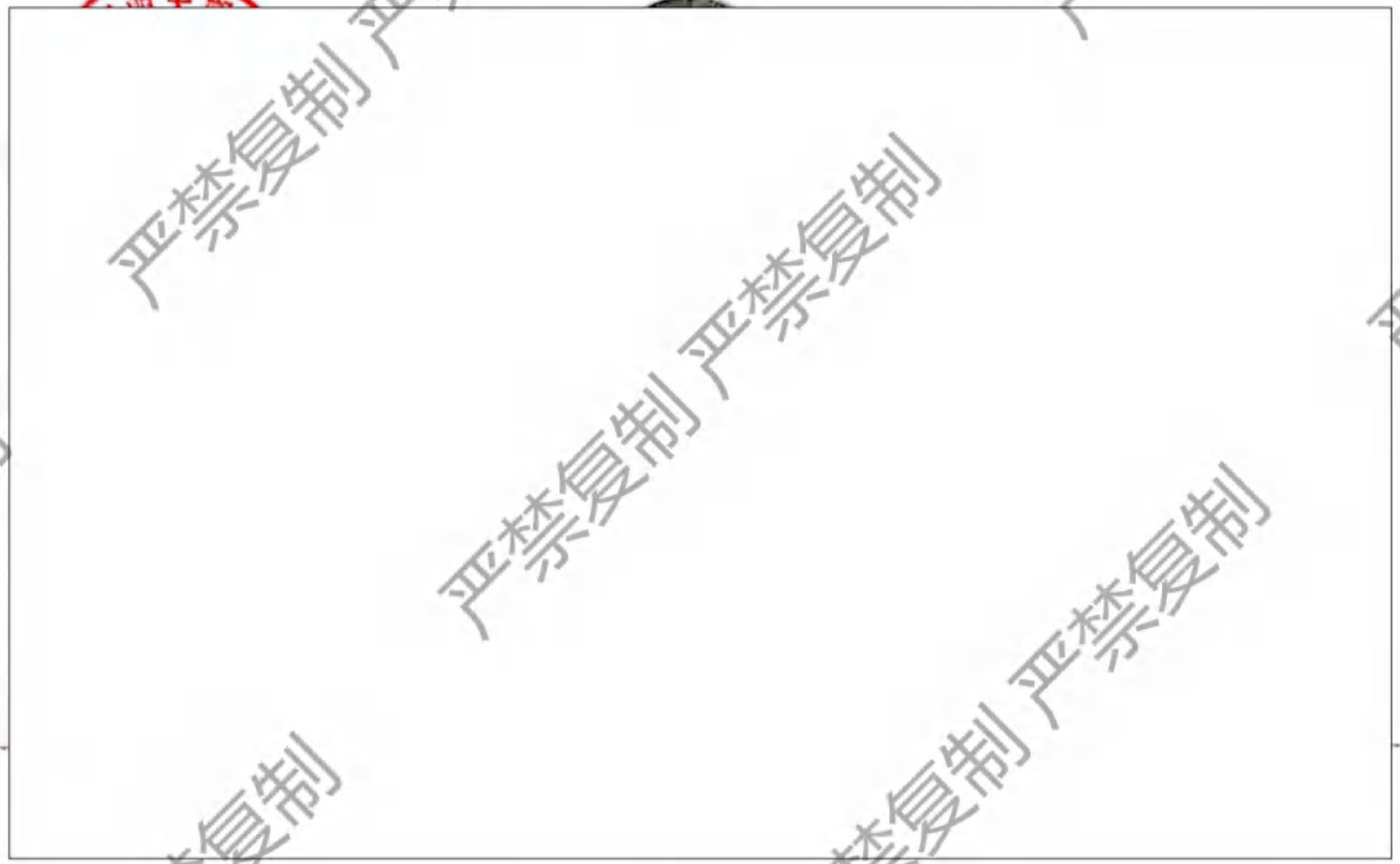
兹有我单位负责建设的揭阳市源大塑料科技有限公司塑料颗粒生产二期迁建项目，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《建设项目环境保护管理条例》等法律法规，需履行环境影响评价手续，编制环境影响报告表。经研究决定，委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作。

特此委托。

委托单位（盖章）：揭阳市源大塑料科技有限公司

委托日期：2026 年 9 月 16 日

附件 2　营业执照



严禁复制 严禁复制

附件3　法人身份证



严禁复制

附件 4　厂房租赁合同



5、

6、

五、违

1、

的故障

2、

影响原

且租赁

租赁期

所有，

六、甲

1、

偿。

2、

处罚的

付租金

3、

合法使

4、

止，甲

5、

承租人

证金以

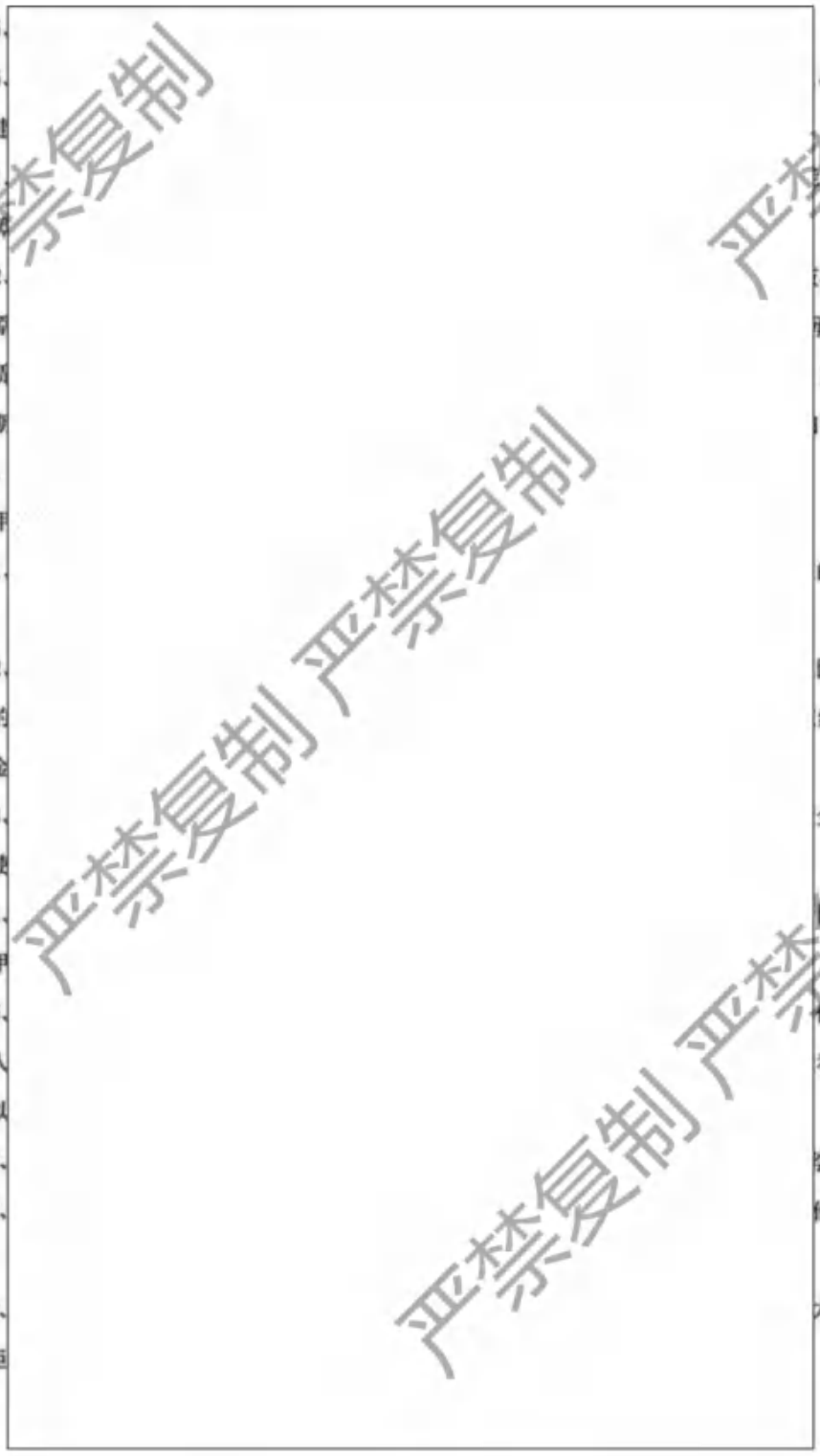
6、

7、

途。

8、

可抗拒



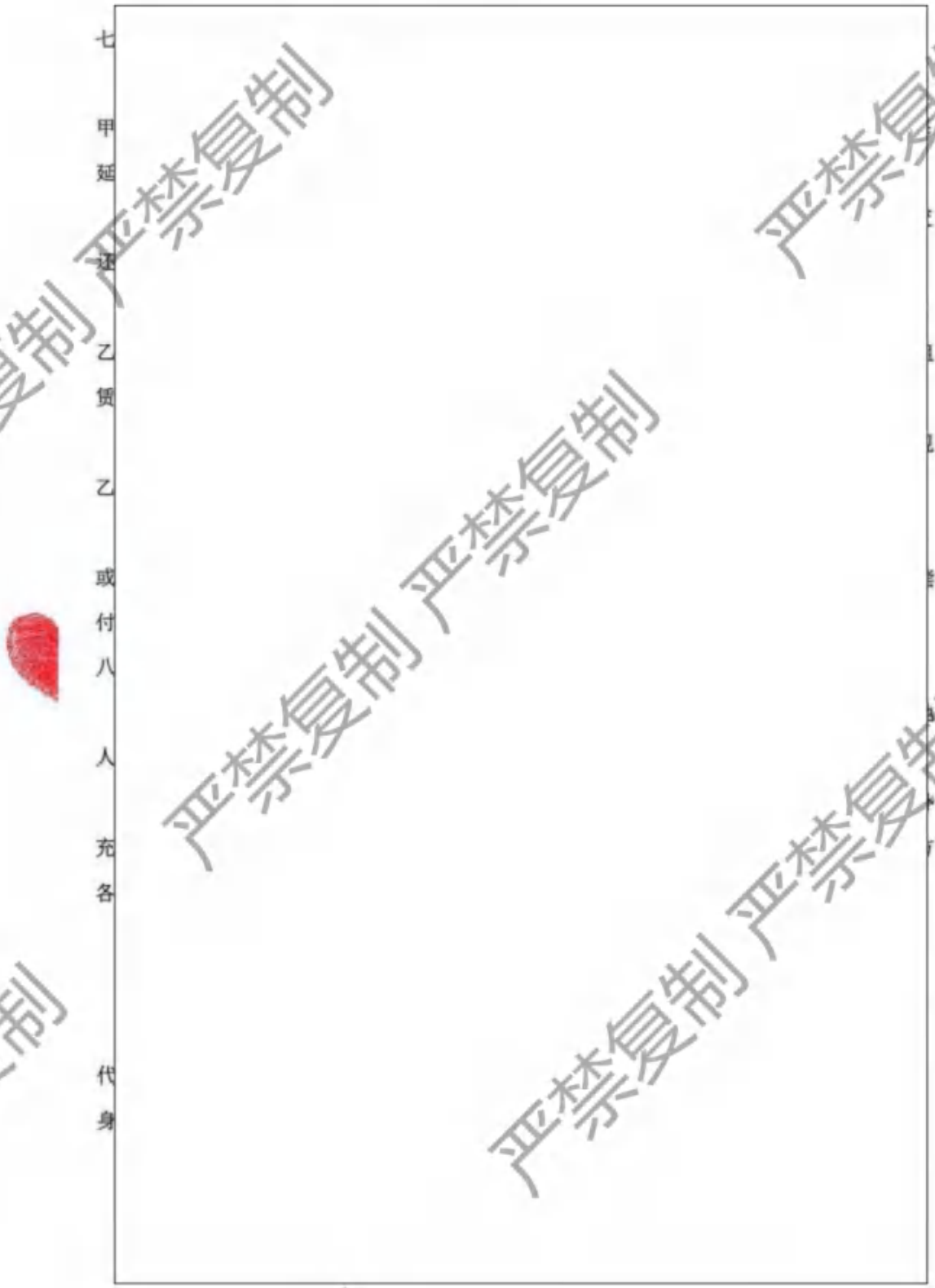
七

甲延迟

乙贷

乙或付八人充各

代身



土地租赁协议书

出
承

甲
作
如

亩，
往

止，

元，

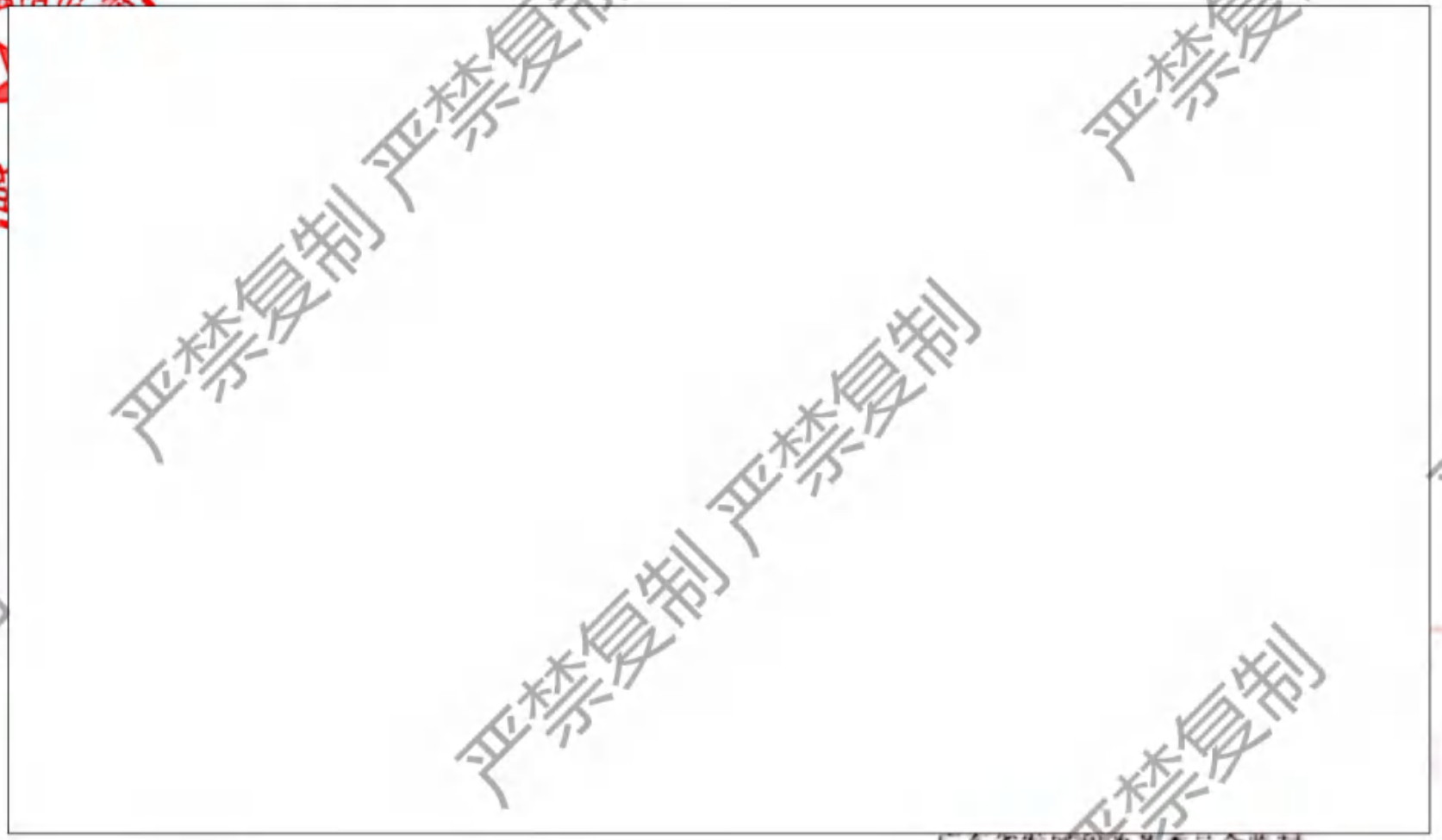
元，

金
前
纳
土

承



附件 5　广东省企业投资项目备案证



广东省发展和改革委员会监制

严禁复制

附件 6 全本公示

全国建设项目环境信息公示平台

建设项目公示与信息公开 (/gs/) > 环评报告公示 > 揭阳市源大塑料科技有限公司塑料颗粒生产二期迁建项目公示

[一次] 揭阳市源大塑料科技有限公司塑料颗粒生产二期迁建项目公示

183****3371 发表于 2026-10-20 10:17

根据《环境影响评价公众参与办法》、《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》相关规定，为让公众充分了解本项目，接受项目周边公众的监督，现就【揭阳市源大塑料科技有限公司塑料颗粒生产二期迁建项目】环境影响评价工作有关信息予以公示，征求公众意见和建议。

一、项目概况

建设项目名称：揭阳市源大塑料科技有限公司塑料颗粒生产二期迁建项目

项目地址：揭阳市榕城区地都镇军民村宫前二横8号

建设内容：二期迁建项目位于揭阳市榕城区地都镇军民村宫前二横8号，主要从事废旧塑料造粒，回收处理废旧PE、PP、PA塑料，配套造粒生产线3套、粉碎机3台，年加工生产塑料颗粒10500吨，项目总投资100万元，其中环保投资10万元。

项目性质：迁建

二、建设单位名称和联系方式

(1) 建设单位：揭阳市源大塑料科技有限公司

(2) 联系人：黄总

(3) 通讯地址：揭阳市榕城区地都镇军民村宫前二横8号

三、编制单位名称和联系方式

(1) 评价单位：广州智慧环境科技有限公司

(2) 联系人：董工

(3) 通讯地址：广州市荔湾区东漖北路470号盈隆大厦1306

(4) 电子邮箱：1749138989@qq.com

四、公众意见表的网络链接

https://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk01/201810/W020181024369122449069.docx

(https://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk01/201810/W020181024369122449069.docx)

五、公众提出意见的方式和途径

公众可通过来函、来电、传真、发送电子邮件等方式，在规定时间内将填写的公众意见表等提交我单位，反映与建设项目环境影响有关的意见和建议。公众提交意见时，应当提供有效的联系方式，鼓励公众采用实名方式提交意见并提供常住地址。

附件1：（公示稿）揭阳市源大塑料科技有限公司塑料颗粒生产二期迁建项目_扫描件_已压缩.pdf 20.8 MB，下载次数 1

回复 点赞 收藏

评论 共0条评论

欢迎大家积极评论，理性发言，友善讨论~

0/150 发表评论

请输入关键词

67

183****3371

R2 93/200

4 主题 0 回复

项目名称 揭阳市源大塑料科颗粒生产二期迁

报告类型 报告表

行业分类 * 三十九、废弃资源综合利用业 42-85.金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理

项目位置 广东-揭阳-榕城区

项目性质 新建（迁建）

公示状态 [一次] 公示中

公示有效期 2026.10.20 - 2026.11.03

建设内容 二期迁建项目位于揭阳市榕城区地都镇军民村宫前二横8号，主要从事废旧塑料造粒，回收处理废旧PE、PP、PA塑料，配套造粒生产线3套、粉碎机3台，年加工生产塑料颗粒10500吨，项目总投资100万元，其中环保投资10万元。

周边公示 [133] (/gs/list/1?gkClassifyId=19)

- [公示中] 揭阳市正光不锈钢压延加工建设项目 (/gs/detail/17...
- [公示中] 揭阳市榕城区凯（个体工商户）加工建设项目 (/gs/...
- [公示结束] 揭阳市海州公路有限责任公司环...站 (/gs/detail/17...
- [公示结束] 揭阳市通普科技有限公司生产建设项目 (/id=...20wJHc...
- [公示结束] 年产1.8亿只圆柱...生态环境保护... (/gs/detail/17...)

下一页 第1页

附件7 现有项目批复

揭阳市生态环境局文件

揭市环(空港)审〔2021〕45号

揭阳市生态环境局关于揭阳市源大塑料科技有限公司塑料颗粒生产建设项目环境影响报告表的批复

揭阳市源大塑料科技有限公司：

你公司《揭阳市源大塑料科技有限公司塑料颗粒生产建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）等有关材料收悉。经研究，批复如下：

一、揭阳市源大塑料科技有限公司塑料颗粒生产建设项目位于揭阳空港经济区地都镇华美村实夏片至网山地02号，项目占地面积为2000m²，建筑面积为2000m²，项目主要从事废旧塑料造粒，拟对废旧塑料造粒生产线分两期进行建设，第一期配套造粒生产线3套、粉碎机3台，年加工生产塑料颗粒10500吨，第二期增设造粒生产线3套、粉碎机3台，年增加生产塑料颗粒10500吨。项目总投资为200万元，其中环保投资20万元。

根据报告表的分析和评价结论，在项目按照报告表所列的

性质、规模、地点、建设内容进行建设，落实各项污染防治及环境风险防范措施，确保生态环境安全的前提下，我局原则同意报告表的环境影响评价总体结论和拟采取的各项生态环境保护措施。

二、项目建设应重点做好以下环境保护工作：

（一）在设计、建设和运行中，按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产的理念，进一步优化工艺路线和设计方案，选用优质装备和原材料，提高产品质量，强化各装置节能降耗措施，从源头减少污染物的产生量和排放量。

（二）加强废水污染防治，不允许排放废水。按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置厂区给排水系统，严格控制生产用水量，生产废水经处理后全部循环回用，生活污水经处理后回用于周边农田灌溉，严禁生产废水及生活污水排入外环境。严格做好生产区、材料堆放区、固体废物贮存场所、废水处理系统、应急事故池等的地面防渗防腐措施，防止污染土壤、地下水。

（三）严格落实各项大气污染物防治措施。按照《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号），严格做好项目范围内挥发性有机物治理工作。优化厂区布局，做好车间及生产线的密闭措施，加强无组织排放源的控制和管理，最大限度减少无组织排放废气。进一步优化废气处理工艺，有机废气应经集气罩+水喷淋+湿式静电+UV光解+活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放，确保废气处理效率符合要求、排放浓度稳定达标。

（四）加强固体废物污染防治工作。按照“资源化、减量化、再利用”的原则做好固体废物的综合利用和处理处置工作，

严禁复制

项目产生的废矿物油、废紫外光管、废活性炭等危险废物污染防治须严格执行国家和省废物管理的有关规定，交由具有相应危险废物经营资质的单位进行无害化处理，并按要求办理转移联单手续。其他一般固体废物应综合利用或妥善处理处置，生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。

按规范要求设置收集装置和建设危险废物临时贮存场所。危险废物临时贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，防止造成二次污染。一般固体废物暂存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求。

（五）强化噪声治理措施。选用低噪声设备，对主要噪声源合理布局，各噪声源采用隔声、减震、消声等治理措施，确保厂界噪声达标排放。

（六）强化环境风险防范和事故应急。建立健全环境事故应急体系，并与区域事故应急系统相协调。制定环境风险事故防范和应急预案并报生态环境部门备案，落实有效的事故风险防范和应急措施，设置应急事故池，确保任何事故情况下废水不排入外环境，有效防止风险事故等造成环境污染，确保周边的环境安全。

三、根据项目选址的环境功能区要求，该项目运营期污染物排放应符合如下标准：

（一）颗粒物和非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4大气污染物排放限值及表9企业边界大气污染物浓度限值的要求，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值的新改扩建二级标准及表2恶臭污染物排放标准值；厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标

准》（GB37822-2019）中表A.1规定的限值。

（二）项目厂区边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

四、项目主要污染物排放总量指标为 VOC_S：1.3966 吨/年。

五、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境部门日常监督检查。

六、项目的规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批项目的环境影响评价文件。

七、项目如因城市发展需要，需服从城市总体规划、土地利用规划、产业规划和行业环境整治要求，在城市发展需要时无条件搬迁。

揭阳市生态环境局

2021年8月20日

抄送：揭阳空港经济区地都镇人民政府，深圳市兰亭生态环境有限公司

揭阳市生态环境局空港分局　　2021年8月20日印发

附件8　现有项目验收意见

揭阳市源大塑料科技有限公司塑料颗粒生产建设项目（一期）竣工环境保护验收意见

2022 年 3 月 30 日，揭阳市源大塑料科技有限公司组织召开揭阳市源大塑料科技有限公司塑料颗粒生产建设项目（一期）竣工环境保护验收现场会。验收组由揭阳市源大塑料科技有限公司（建设单位）、广东华硕环境监测有限公司（竣工验收监测单位）、揭阳市宝盛环保科技有限公司（设计、施工单位）等单位代表并特邀 2 名专家（名单附后）组成。

验收组现场查看了项目建设运营配套环境保护设施的建设与运行情况，听取了建设单位关于项目环境保护执行情况的汇报，听取了验收监测单位以及其他各参会单位关于相应工作的介绍汇报，经认真研究讨论，形成验收意见如下：

一、项目建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容、环保投资情况

揭阳市源大塑料科技有限公司塑料颗粒生产建设项目（一期）位于揭阳空港经济区地都镇华美村实夏片至网山地 02 号（中心地理坐标为东经 116° 37'39.061"，北纬 23° 26'18.753"）；项目（一期）主要从事废旧塑料造粒，年加工生产塑料颗粒 10500 吨；项目实际总投资 200 万元，其中环保投资 20 万元。项目占地面积为 2000m²，建筑面积为 2000m²，主要建筑

验收组签名：

严禁复制

为包括生产车间、仓库、办公休息室以及其他配套设施组成，项目主要设备包括：造粒生产线 3 套、粉碎机 3 台。

（二）建设过程及环保审批意见

项目环境影响报告表由深圳市兰亭生态环境有限公司编制完成，并于 2021 年 8 月 20 日取得揭阳市生态环境局对项目的环境影响报告表的批复。项目已在全国排污许可证管理信息平台上取得国家排污许可证（登记编号：91445200MA56P3QX1R001Q）。

（三）验收范围

本次验收的范围为项目（一期）建设内容及配套建设的环境保护设施等。

二、项目变动情况

项目实际建设内容、生产工艺、生产规模与环评报告表及审批意见的要求基本一致,无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水：项目产生的废水为冷却水、废气喷淋水和员工的办公生活污水；项目冷却水、废气喷淋水经循环池沉淀处理后循环使用，不外排；项目生活污水经三级化粪池预处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准限值后回用于周边农田灌溉，不外排。

验收组签名：

（二）废气：项目产生的废气为粉碎机粉碎过程产生的塑料粉尘（颗粒物）和造粒机熔融挤出、冷却过程产生的非甲烷总烃、恶臭气体等；项目粉尘（颗粒物）通过加强通、排风措施，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求后无组织排放；项目设置抽风装置，将造粒废气（非甲烷总烃、恶臭气体）抽至“水喷淋+湿式静电+UV 光解+活性炭吸附”处理装置进行处理，经处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准的要求后通过 15 米高排气筒排放；厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 规定的限值。

（三）噪声：项目运营期噪声源主要是生产设备等设备运行噪声；项目对设备落实基础减震，生产车间等墙体等采用隔声材料，并定期对设备维护、保养；在生产过程车间门窗密闭；合理安排作业时间。通过上述处理后，项目所产生的噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求。

（四）固废：项目主要固体废物为生活垃圾、次品及边角料、废包装材料、废滤网、废矿物油、废活性炭等；其中废矿物油、废紫外灯管、废活性炭为危险废物。生活垃圾由环卫部门定期清运集中处理；次品及边角

验收组签名：

严禁复制

料经粉碎后回用于生产；废包装材料、废滤网交专业公司回收处理；废矿物油、废紫外灯管、废活性炭交由有危废资质单位转移处置。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范

项目做好生产车间、固废暂存处、危废暂存间、事故应急池（约10立方米）等的防渗、防漏工作，对废水处理设施进行定时检查和维护，防止废水跑、漏等现象发生，杜绝将废水未经处理直接排入周边环境。

2、生态保护措施

项目厂区内外栽种多种植物，对噪声及废气有一定的吸收和阻隔作用，在空地和边界附近种植树木花草，既可美化环境，又可降尘降噪。

四、环境保护设施调试效果

广东华硕环境监测有限公司于2022年3月14日至15日对该项目进行竣工环境保护验收监测，验收期间，项目正常生产，主要设备均处于正常工作状态，工况负荷达到80%以上，监测结论如下：

项目产生的冷却水、废气喷淋水经循环池沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准限值后回用于周边农田灌溉，不会对周围水环境造成不良影响。

项目产生的粉尘通过加强通、排风措施后达到《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后无组织

验收组签名：

排放；项目造粒废气（非甲烷总烃、恶臭气体）经集气装置抽至“水喷淋+湿式静电+UV 光解+活性炭吸附”处理装置，经处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准的要求后通过 15 米高排气筒排放；厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 规定的限值。

项目运营期噪声源主要是生产设备等设备运行噪声。厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求。

项目生活垃圾由环卫部门定期清运集中处理；次品及边角料经粉碎后回用于生产；废包装材料、废滤网交专业公司回收处理；废矿物油、废紫外灯管、废活性炭交由有危废资质单位转移处置。

综上，本项目环境保护设施调试效果较好。

五、项目对环境影响

根据验收监测结果可知，项目废水、废气、噪声均能满足验收标准要求，固体废物环保设施基本落实了环评及其批复文件的要求，对环境影响较小。

六、验收结论

根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号）、《关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护

验收组签名

验收暂行办法>的函》（粤环函〔2017〕1945号），验收组经现场检查并审阅有关资料，经认真讨论，验收组认为建设项目基本能够按照环评报告表和环评文件的审批意见要求，落实环境保护措施，执行“三同时”制度，整体工程各项环保设施运行正常，各项污染物符合验收标准要求，同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、切实做好项目的环境保护管理工作，加强各项环保设施的日常维护与管理，确保处理设施正常运行。废气、噪声持续稳定达标排放。

2、按照“资源化、减量化、再利用”的原则做好固体废物的综合利用和处理处置工作，并加强运营过程中产生的危险废物的规范化管理，做好危险废物的收集、分类贮存、合法转移工作及相应的台账管理工作，确保不造成二次污染。

3、按照《关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函〔2017〕1945号）要求，及时主动公开竣工环保验收信息，完成全国建设项目竣工环境保护验收信息平台信息录入。



验收组签名：

验 收 组 成 员 名 单

项目名称：揭阳市源大塑料科技有限公司塑料颗粒生产建设项目（一期）

成员	单位/姓名	职务/职称	联系电话	签名
建设单位	揭阳市源			
验收监测单位	广东华			
环保设施设计/安装单位	揭阳市宝			
江惜卿	原揭阳			
林大为	原揭			

严禁复制

附件9　现有项目排污许可证

排污许可证

证书编号：9144[redacted]Q

单位名称：揭阳市源大塑料科技有限公司

注册地址：揭阳空港经济区地都镇华美村实夏片[redacted]

法定代表人：黄斯铠

生产经营场所地址：揭阳空港经济区地都镇华美[redacted]

行业类别：非金属废料和碎屑加工处理

统一社会信用代码：91445200MA56P3QX1[redacted]

有效期限：自 2025 年 07 月 11 日至 2030 年[redacted]

发证机关：（盖章）揭阳市生态环境局

发证日期：2025 年 07 月 11 日

中华人民共和国生态环境部监制　　揭阳市生态环境局印制

严禁复制

附件10　总量控制指标复函

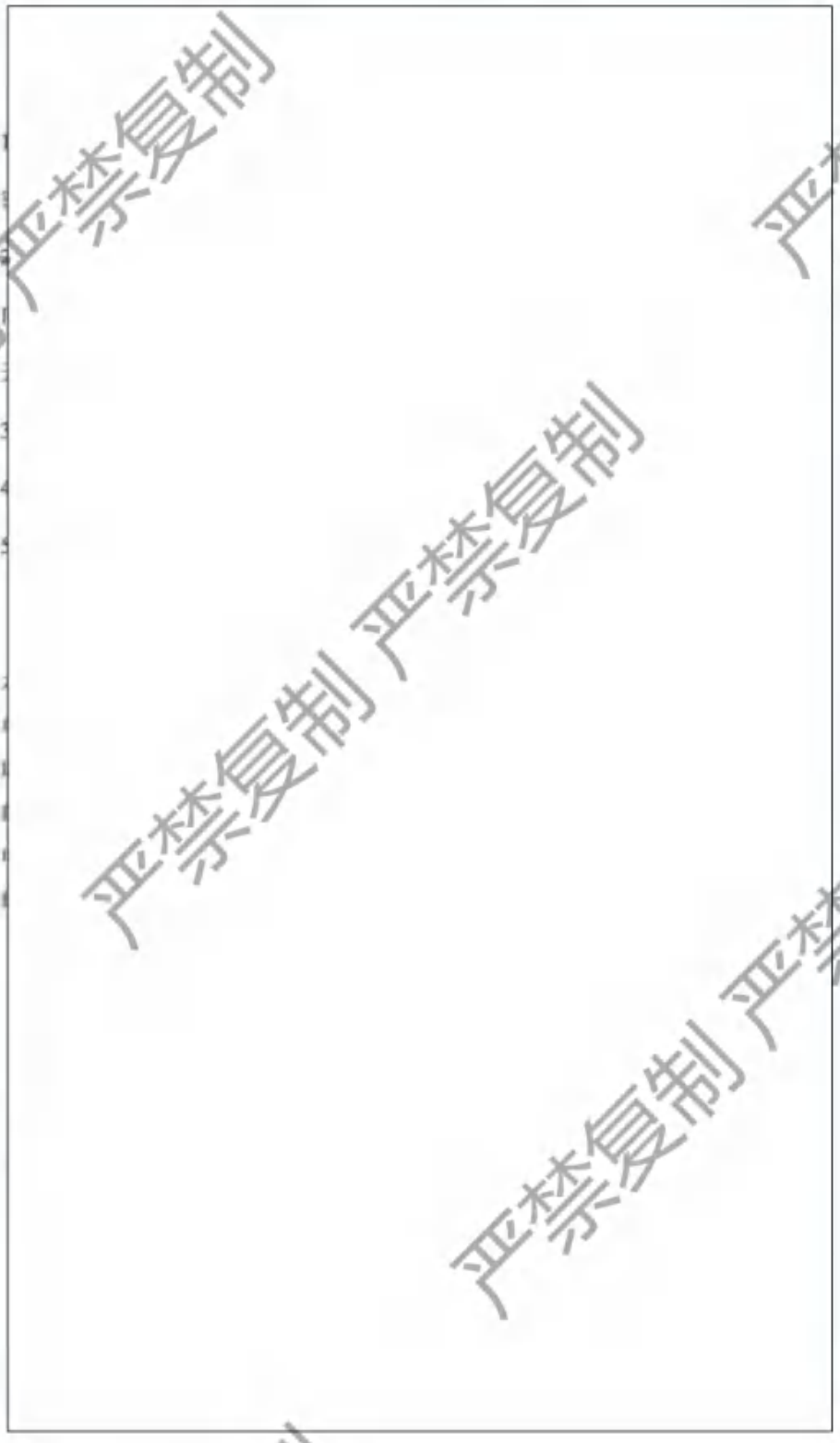


附件11 灌溉协议



附件12　引用检测报告





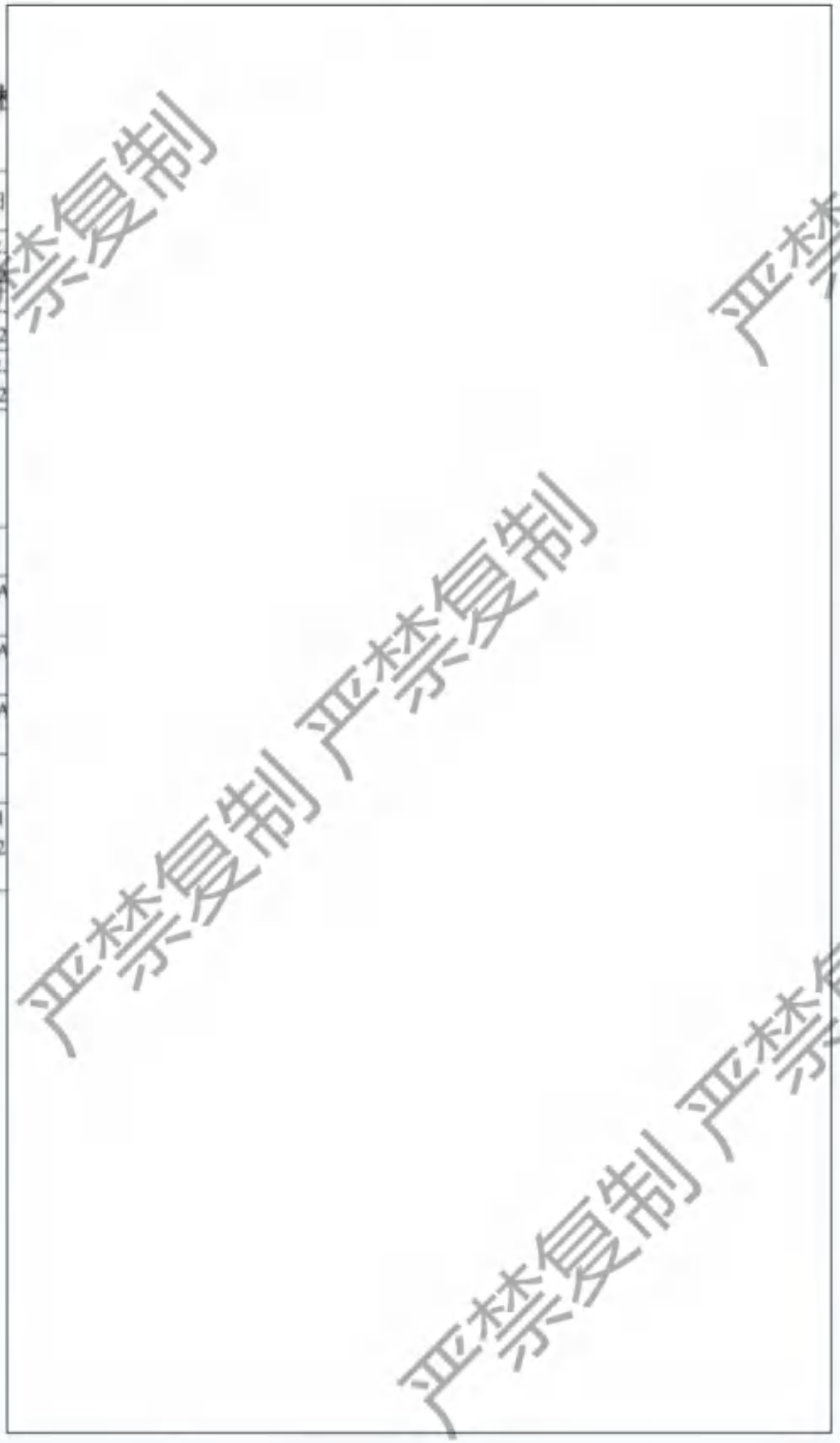
严禁复制



四、

采样日
2023.12. 2023.12
2023.12. 2023.12
2023.12. 2023.12

序号	
1	
2	
3	
备注	1 2



严禁复制

附



附

严禁复制

附件13　建设单位责任声明

建设单位责任声明书

根据《中华人民共和国生态环境法典》《广东省环境保护条例》及相关法律法规，我单位对报批的揭阳市源大塑料科技有限公司塑料颗粒生产二期迁建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（盖章）：揭阳市源大塑料科技有限公司

2026 年 1 月 1 日

环境影响评价信息公开承诺书

揭阳市生态环境局榕城分局：

我已仔细阅读投批的揭阳市源大塑料科技有限公司塑料颗粒生产二期迁建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（盖章）：揭阳市源大塑料科技有限公司

法定代表人（签字）：

2016年　月　日