

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：普宁市南径龙盛鑫塑料厂年产 1000 吨  
PBT 再生塑料粒建设项目

建设单位（盖章）：普宁市南径龙盛鑫塑料厂（个体  
工商户）

编制日期：2024 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

# 编制单位和编制人员情况表

项目编号	n001e6		
建设项目名称	普宁市南径龙盛鑫塑料厂年产1000吨PBT再生塑料粒建设项目		
建设项目类别	39—085金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	普宁市南径龙盛鑫塑料厂（个体工商户）		
统一社会信用代码	92445281MADAHRWD63		
法定代表人（签章）	赖建芬		
主要负责人（签字）	赖建芬		
直接负责的主管人员（签字）	赖建芬		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	中山市柏竣环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91442000MA4WC11912		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
吕淑华	11353343509330253	BH029928	
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
吕淑华	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准析、结论	BH029928	
陈健强	建设项目基本情况、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、建设项目污染物排放量汇总表、附图附件	BH070433	

# 环评编制单位责任声明

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

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

2. 我单位对提交的普宁市南径龙盛鑫塑料厂年产1000吨PBT再生塑料粒建设项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责。

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

声明人：中山市柏竣环保科技有限公司（公章）

2024年10月16日



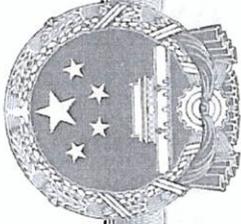
# 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 中山市柏竣环保科技有限公司（统一社会信用代码 91442000MA4WC11912）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 普宁市南径龙盛鑫塑料厂年产1000吨PBT再生塑料粒建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 吕淑华（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 11353343509330253，信用编号 BH029928），主要编制人员包括 吕淑华（信用编号 BH029928）、陈健强（信用编号 BH070433）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024 年 10 月 16 日





统一社会信用代码  
91442000MA4WC11912

# 营业执照

(副本)(1-1)

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



名称 中山市柏竣环保科技有限公司  
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
 法定代表人 龙彩荣

注册资本 人民币贰佰万元

成立日期 2017年03月24日

营业期限 长期

住所 中山市南头镇同福中路29号之一旁(霍柏元建筑物首层)

经营范围 研发、销售、安装、水气处理设备、废气处理设备、承接环保工程；环保技术咨询、销售；水处理药剂、活性炭。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关

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.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: 0011095  
No.:



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 11353343509330253  
File No.:



姓名: 吕淑华  
Full Name  
性别: 女  
Sex  
出生年月: 1981年05月  
Date of Birth  
专业类别: \_\_\_\_\_  
Professional Type  
批准日期: 2011年05月29日  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by

签发日期: 2011年09月22日  
Issued on





202411071110689314

## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在中山市参加社会保险情况如下：

姓名	吕淑华	证件号码	3	机密		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202408	-	202410	中山市柏竣环保科技有限公司	3	3	3
截止		2024-11-07 10:59	, 该参保人累计月数合计		实际缴费3个月, 缓缴0个月	实际缴费3个月, 缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-11-07 10:59



202411084303496892

## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	陈健强		证件号码	机密		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202401	-	202410	中山市柏竣环保科技有限公司	10	10	10
截止		2024-11-08 14:48		实际缴费10个月, 缓缴0个月	实际缴费10个月, 缓缴0个月	实际缴费10个月, 缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-11-08 14:48

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	27
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	37
四、主要环境影响和保护措施 .....	48
五、环境保护措施监督检查清单 .....	65
六、结论 .....	67
建设项目污染物排放量汇总表 .....	68
附图 1 项目地理位置图 .....	112
附图 2 项目四至图 .....	113
附图 3 厂区平面布置图 .....	113
附图 4 项目四至情况及厂内现状照片 .....	116
附图 5 敏感目标分布图 .....	117
附图 6 南径镇土地利用总体规划 .....	118
附图 7 项目所在地声环境功能区划 .....	119
附图 8 项目与广东省环境监控单元关系图 .....	120
附图 9 项目与揭阳市环境监控单元关系图 .....	121
附图 10 项目所在地环境地表水环境功能区划 .....	122
附图 11 广东省“三线一单”平台截图 .....	123
附图 12 污水处理厂管网图 .....	124
附图 13 揭阳市大气环境功能区划图 .....	125
附图 14 揭阳市地下水环境功能区划图 .....	126
附件 1 委托书 .....	127
附件 2 营业执照 .....	128
附件 3 法人身份证 .....	129
附件 4 租地协议 .....	130
附件 5 环境质量现状监测报告 .....	131
附件 6 广东省投资项目代码 .....	143
附件 7 全本公示截图 .....	144
附件 8 关于普宁市南径龙盛鑫塑料厂年产 1000 吨 PBT 再生塑料粒建设项目申请污染物 V0Cs 总量指标的复函 .....	146

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	普宁市南径龙盛鑫塑料厂年产 1000 吨 PBT 再生塑料粒建设项目		
项目代码	2410-445281-04-01-763875		
建设单位联系人	赖建芬	联系方式	<b>机密</b>
建设地点	普宁市南径镇南径村庵脚村占棉公路东侧 3 号		
地理坐标	(N23°20'43.144", E116°17'14.467")		
国民经济行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	85 金属废料和碎屑加工处理 421； <b>非金属废料和碎屑加工处理 422</b> （421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	260	环保投资（万元）	26
环保投资占比（%）	10	施工工期	—
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	500
专项评价设置情况	本项目废气排放包含乙醛，属于《有毒有害大气污染物名录》（2018 年）中规定的有毒有害大气污染物，且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制指南》（污染影响类）要求，本项目应开展大气环境影响专项评价。		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>(1) 与《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）相符性分析</p> <p>项目主要从事废塑料再生加工利用，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号）中的“第一类鼓励类四十三、环境保护与资源节约综合利用中的废旧木材、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循环再利用技术、设备开发及应用”，不属于限制类和淘汰类建设项目。项目产品、生产工艺和生产设备均不属于国家规定的限制或淘汰类。本项目符合国家和广东省的产业政策要求。</p> <p>本项目符合关于发布《废塑料加工利用污染防治管理规定》的公告（公告2012年第55号）中对废塑料加工利用的规定：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。因此，项目产品及生产规模符合国家及地方现行的产业政策要求。</p> <p>(2) 与《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析</p> <p>项目主要从事废塑料再生加工利用，主要生产PBT再生塑料粒，本项目不属于《市场准入负面清单（2022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。禁止生产、销售超薄塑料袋。因此，项目产品及生产规模符合《市场准入负面清单（2022年版）》要求。</p> <p>(3) 与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020年版）相符性分析</p> <p>项目主要生产PBT再生塑料粒，本项目不属于《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</p>
---------	---

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。

## 2、用地规划相符性分析

本项目位于普宁市南径镇南径村庵脚村占棉公路东侧3号，根据《普宁市土地利用总体规划（2010-2020年）调整完善-南径镇土地利用总体规划》（2010-2020年）（见附图6），项目所在用地属于村镇建设用地，且根据《普宁市国土空间总体规划（2021-2035年）》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。结合《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），本项目所在地属于普宁市东部练江流域重点管控单元，环境管控单元编码ZH44528120019，经现场踏勘，项目不涉及饮用水源保护区、生态保护红线、自然保护区等生态环境法律法规禁止建设区域，符合普宁市东部练江流域重点管控单元的要求。

## 3、与“三线一单”相符性分析

### （1）与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）相符性分析

涉及条款：（一）全省总体管控要求。

——区域布局管控要求。“推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。”

——能源资源利用要求。“贯彻落实‘节水优先’方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。”

——污染物排放管控要求。“实施重点污染物②总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、

战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业 and 重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。”

（二）沿海经济带—东西两翼地区。打造生态环境与经济社会协调发展区，着力优化产业布局。

——区域布局管控要求。“加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。”“逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局，推动涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目的园区在具备排海条件的区域布局。”

——能源资源利用要求。“县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控，提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。”

——污染物排放管控要求。“在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代。严格执行榕江等重点流域水污染物排放标准。”

——环境风险防控要求。“加强高州水库、鹤地水库、韩江、鉴江和漠阳江等饮用水水源地的环境风险防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。”“加快受污染耕地的安全利用与严格管控，加强农产品检测，严格控制重金属超标风险。”

相符性分析：（一）本项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，项目所在地属于环境质量达标区；项目属于废塑料再生造粒项目，冷却水、喷淋废水循环利用（其中喷淋废水一年一换，交由有资质的单位回收处理），不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后排入普宁市南径镇污水处理厂处理；项目不涉及重金属污染物；项目不设置废水直接排放口；项目所在地不在饮用水源地、备用水源地内，符合全省总体

管控要求。

(二) 项目无占用自然湿地；不属于钢铁、石化、燃煤燃油火电、化学制浆、电镀、印染、鞣革等类型项目；所在地不属于地下水超采区；项目生产过程排放的 VOCs 及氮氧化物实施减量替代；项目所在地不在饮用水源地，不涉重金属排放；符合沿海经济带—东西两翼地区管控要求。

综上，本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符。

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

本项目位于普宁市南径镇南径村庵脚村占棉公路东侧3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），本项目所在地属于普宁市东部练江流域重点管控单元，环境管控单元编码 ZH44528120019，本项目与管控单元的相符性分析详见下表 1-2。

表 1-2 本项目与普宁市东部练江流域重点管控单元相符性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	<p>1.【水/禁止类】除入园项目外，禁止新建、扩建印染、制浆、造纸、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造和危险废物综合利用和处置等水污染物排放量大、存在较大环境风险的行业。</p> <p>2.【水/限制类】在未按省的规定实现相应的水质目标前，暂停审批电氧化和截污管网外的洗车、餐饮、沐足桑拿、食品加工等耗水性项目，生产过程中含酸洗、磷化、表面处理等工艺的项目。</p> <p>3.【水/限制类】严格限制水污染型、耗水型和劳动密集型的产业项目。</p> <p>4.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展。</p> <p>5.【大气/限制类】普宁市区大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，</p>	<p>本项目为废塑料再生造粒项目。</p> <p>1.不属于新建、扩建印染、制浆、造纸、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造和危险废物综合利用和处置等水污染物排放量大、存在较大环境风险的行业；</p> <p>2.不属于电氧化和截污管网外的洗车、餐饮、沐足桑拿、食品加工等耗水性项目，生产过程中含酸洗、磷化、表面处理等工艺的项目；</p> <p>3.不属于水污染型、耗水型和劳动密集型的产业项目；</p> <p>4.不属于大气环境高排放重点管控区；</p> <p>5.不属于普宁市区大气环境受体敏感重点管控区，且不</p>	相符

	<p>以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。</p> <p>6.【大气/禁止类】普宁市区高污染燃料禁燃区，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。</p> <p>7.【岸线/禁止类】在河道管理范围内，禁止从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和妨碍河道行洪的活动。</p>	<p>属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；</p> <p>6.不属于普宁市区高污染燃料禁燃区，不销售、燃用高污染燃料；不属于新建、扩建燃用高污染燃料的设施；</p> <p>7.不属于从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和妨碍河道行洪的活动。</p>	
能源资源利用	<p>1.【水资源/综合类】有条件的建设项目应设置节水和中水回用设施，鼓励纺织印染、造纸等高耗水行业实施废水深度处理回用。练江流域内城市再生水利用率达到 20%以上。</p> <p>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。</p> <p>3.【能源/综合类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，大力发展绿色建筑，推广绿色低碳运输工具。</p>	<p>项目属于废塑料再生造粒项目。</p> <p>1.不属于高耗水行业。</p> <p>2.根据《普宁市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，项目租用现有厂房，无新增用地，符合《节约集约利用土地规定》，且选址处的规划用地类型为“工业用地”。项目承诺远期将无条件服从城市规划、产业规划和行业环境整治要求，进行搬迁、产业转型升级或功能置换。</p> <p>3.本项目生产用电，不使用其他能源。</p>	相符
污染物排放管控	<p>1.【水/限制类】实施最严格的水污染物排放标准：新、改、扩建项目（除上述禁止建设和暂停审批类行业外），在环评审批中要求实施最严格的水污染物排放标准，原则上生产废水排放应达到行业排放标准特别排放限值以上。</p> <p>2.【水/综合类】加快完善麒麟、南径、占陇等镇城镇污水处理配套管网，到 2025 年，城镇污水处理实现全覆盖。</p> <p>3.【水/限制类】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。</p> <p>4.【水/综合类】加快推进农村“雨污分流”工程建设。确保农村污水应收尽收。人口规模较小、污水不易集中收集的村（社区），应当建设污水净化池等分散式污水处理设施，防止造成水污染。处理规模</p>	<p>1.项目属于废塑料再生造粒项目，冷却水经过冷却池降温后循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后排入普宁市南径镇污水处理厂处理。</p> <p>2-6 项目不涉及。</p> <p>7.项目能达到国内先进水平；</p> <p>8.本项目废气收集率可达 90%；本项目废气主要为挥发性有机物，设计的处理工艺为“气旋喷淋除尘+干式过滤+静电除油+两级活性炭吸附”，用于去除挥发性有机物。造粒过程非甲烷总烃有组织和无组织排放浓度分别执行《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和表 9 企业边</p>	相符

	<p>小于 500m<sup>3</sup>/d 的农村生活污水处理设施出水水质执行《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）。500m<sup>3</sup>/d 及以上规模的农村生活污水处理设施水污染物排放参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）执行。</p> <p>5.【水/综合类】规模化畜禽养殖场（小区）要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施.散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。</p> <p>6.【水/综合类】实施农村连片整治.对河道进行清淤、疏浚，严禁污水乱排和生活垃圾倒入河道。</p> <p>7.【水/综合类】推行清洁生产，新、扩、改建项目清洁生产必须达到国内先进水平。</p> <p>8.【大气/综合类】现有 VOCs 排放企业应提标改造，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求；现有使用 VOCs 含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代（共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低 VOCs 含量溶剂替代的除外）。</p>	<p>界大气污染物浓度限值的要求。车间内无组织非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。</p>		
<p>环境风险防控</p>	<p>1.【水/综合类】开展练江跨市交界断面水质与主要污染物通量实时监控，巩固练江治理成效，防范重污染风险。</p> <p>2.【风险/综合类】定期评估练江沿岸工业企业、主要污水处理厂、工业集聚区环境和健康风险，加强青洋山桥断面初期雨水管控、调节，防范突发水污染风险。</p>	<p>本公司拟编制企业突发环境事件应急预案并报生态环境主管部门备案，落实企业、区域、地方政府环境风险应急体系。</p>	<p>相符</p>	
<p>综上，本项目与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25 号）是相符的。</p>				
<p><b>4、与塑料行业相关的标准符合性分析</b></p>				
<p>本项目与塑料行业相关文件相符性分析见表 1-3。</p>				
<p style="text-align: center;"><b>表 1-3 本项目与塑料行业相关文件相符性分析</b></p>				
<p>序号</p>	<p>文件</p>	<p>要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>相符性</p>
<p>1</p>	<p>《废塑料污染控制技</p>	<p>1 总体要求 (1) 塑料的产生、收集、贮存、处理和再生利用企业内应单独划分</p>	<p>(1) 本项目设置专门的贮存场所，具备防</p>	<p>相符</p>

	术规范》 (HJ36 4-2022)	贮存场地，不同种类的废塑料宜分开贮存，贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并按GB15562.2的要求设置标识。 (2)含卤素废塑料的回收和再生利用应与其他废塑料分开进行。 (3)废塑料的收集、再生利用和处置企业，应建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等，相关台账应保存至少3年。	雨、防晒防渗、防尘、防扬散和防火措施。 (2)本项目原料为废PBT塑料，不涉及属于医疗废物、危险废物、含卤素的废塑料。 (3)已建立废塑料管理台账。	
<b>2 运输污染控制要求</b>				
		废塑料及其预处理产物的装卸及运输过程中，应采取必要的防扬散、防渗漏措施，应保持运输车辆的洁净，避免二次污染。	本项目废塑料包装物完整并按要求做好标识，同时达到防扬散、防渗漏的运输规范。	相符
<b>3 预处理污染控制要求</b>				
	分选要求	(1)应采用预分选工艺，将废塑料与其他废物分开，提高下游自动化分选的效率。 (2)废塑料分选应遵循稳定、二次污染可控的原则，根据废塑料特性，宜采用气流分选、静电分选、X射线荧光分选、近红外分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一或集成化分选技术。	项目原料进厂前已经进行分类，无需人工分拣。	相符
	破碎要求	废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施。	本项目原料均为碎料，破碎机主要用于边角料破碎，为干法破碎，破碎机配备相应的防尘、防噪声设备。	相符
	清洗要求	(1)宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂。 (2)应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，清洗废水处理后可循环使用。	本项目回收后可直接生产不需清洗，无水洗工艺。	相符
<b>4 再生利用和处置污染控制要求</b>				
	一般性要求	(1)应根据废塑料再生利用过程产生的废水中污染物种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，处理后的废水宜进行循环使用，排放的废水	(1)全厂冷却用水、喷淋用水循环使用(其中喷淋废水一年一换，交由有资质的单位回收处理)；生活污水经	相符

			<p>应根据出水接纳水体功能要求或纳管要求,执行国家和地方相关排放标准,重点控制的污染物指标包括化学需氧量、悬浮物、pH值、色度、石油类、可吸附有机卤化物等。</p> <p>(2) 应收集并处理废塑料再生利用过程中产生的废气,大气污染物排放应符合 GB31572 或 GB16297、GB37822 等标准的规定,恶臭污染物排放应符合 GB14554 的规定。</p> <p>(3) 废塑料再生利用过程中应控制噪声污染,噪声排放应符合 GB12348 的规定。</p> <p>(4) 再生塑料制品或材料在生产过程中不得使用全氯氟烃作发泡剂;制造人体接触的再生塑料制品或材料时,不得添加有毒有害的化学助剂。</p>	<p>三级化粪池处理达标后排入普宁市南径镇污水处理厂处理。本项目生产废水均循环利用,其中喷淋废水一年一换,交由有资质的单位处理。</p> <p>(2) 本项目生产过程产生的污染物已按要求配套相应的环保设施,各污染物能满足相应的排放要求。</p> <p>(3) 项目噪声经减振、隔声、距离衰减后,各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。</p> <p>(4) 本项目生产过程中使用废 PBT 塑料、色母和玻璃纤维粗纱,不涉及全氯氟烃作发泡剂、有毒有害的化学助剂。</p>	
		物理再生要求	<p>(1) 废塑料的物理再生工艺中,熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置,挤出工艺的冷却废水宜循环使用。</p> <p>(2) 宜采用节能熔融造粒技术,含卤素废塑料宜采用低温熔融造粒工艺。</p> <p>(3) 宜使用无丝网过滤器造粒机,减少废滤网产生。采用焚烧方式处理塑料挤出机过滤网片时,应配备烟气净化装置。</p>	<p>(1) 本项目熔融造粒工序产生的废气收集后经“气旋喷淋除尘+干式过滤+静电除油+两级活性炭吸附”装置处理后通过高空排放;喷淋水、冷却用水循环使用(其中喷淋废水一年一换,交由有资质的单位回收处理),不外排。</p> <p>(2) 本项目原料为废 PBT 塑料,不涉及含卤素的废塑料。</p> <p>(3) 废滤网交由专业回收机构回收处置。</p>	相符
		废塑料的贮存要求	<p>贮存场所必须为封闭或半封闭型设施,应有防雨、防晒防渗、防尘、防散和防火措施;不同种类、不同来源的废塑料应分开存放。</p>	<p>本项目原料贮存在仓库内,满足贮存场所必须为封闭或半封闭型设施,应有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施的要求。</p>	相符
2	《废塑料回收	1 总体要求			
		1.1 废塑料回收过程中产生或夹杂		本项目回收废塑料不	相符

		<p>技术规范》 (GB/T 39171-2020)</p> <p>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，应由有相关处理资质的单位进行处理。</p> <p>1.2 从事废塑料分拣的回收从业人员应进行岗前培训。</p>	<p>涉及医疗废物、危险废物含卤素废塑料。根据塑料种类，在进场前均已分选好，本项目不涉及分拣。</p>	
		2 收集		
		<p>2.1 应按废塑料的种类进行分类收集。废塑料分类及相应原生塑料应用参见附录 A 的表 A.1。</p> <p>2.2 废塑料收集过程中应包装完整，避免遗撒。</p> <p>2.3 废塑料收集过程中不得就地洗。</p> <p>2.4 废塑料收集过程中应使用机械破碎技术进行减容处理，并配备相应的防尘、防噪声措施。</p>	<p>项目回购的原材料无需进行清洗；本项目原料均为碎料，破碎机主要用于边角料破碎，为干法破碎，破碎机配备相应的防尘、防噪声设备。</p>	相符
		3 分拣		
		<p>3.1 废塑料宜按废通用塑料、废通用工程塑料、废特种工程塑料、废塑料合金（共混物）和废热固性塑料进行分类，并按国家相关规定分别进行处理。</p> <p>3.2 废塑料分选应遵循稳定、无二次污染的原则，根据废塑料特点，宜使用静电分选、近红外分选、X射线荧光分选、气流分选重介质分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一和集成化分选技术。</p> <p>3.3 废塑料分拣过程中如使用强酸脱除废塑料表面涂层或镀层，应配套酸碱中和工艺和污水处理设施。</p> <p>3.4 废塑料分选过程中宜选出单一组分，达到后期高值化再生利用的要求；不能选出单一组分的，以不影响整体再利用为限；现有方法完全不能分离的，作为不可利用固体废物进行处置。</p> <p>3.5 破碎废塑料应采用干法破碎技术，并采取相应的防尘、防噪声措施，产生的噪声应符合 GB12348 的有关规定，处理后的粉尘应符合 GB16297 的有关规定；湿法破碎应配套污水收集处理设施。</p> <p>3.6 废塑料的清洗场地应做防水、防渗漏处理，有特殊要求的地面应做防腐蚀处理。</p> <p>3.7 废塑料的清洗方法可分为物理</p>	<p>项目原料进厂前已经进行分类，无需人工分拣。项目的原料无需进行清洗加工。</p>	相符

		<p>清洗和化学清洗，应根据废塑料来源和污染情况选择清洗工艺；宜采用高效节水的机械清洗技术和无磷清洗剂，不得使用有毒有害的化学清洗剂。</p> <p>3.8 分拣后的废塑料应采用独立完整的包装。</p> <p>3.9 废塑料分拣过程中产生的废水，应进行污水净化处理，处理后的水应作为中水循环再利用；污水排应符合 GBB8978 或地方相关标准的有关规定。</p>		
		<p>4 贮存</p> <p>4.1 废塑料贮存场地应符合 GB18599 的有关规定。</p> <p>4.2 不同种类的废塑料应分开存放，并在显著位置设有标识。</p> <p>4.3 废塑料应存放在封闭或半封闭的环境中，并设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施，避免露天堆放。</p> <p>4.4 废塑料贮存场所应符合 GB50016 的有关规定。</p> <p>4.5 废塑料贮存场所应配备消防设施，消防器材配备应按 GB50140 的有关规定执行，消防供水网和消防栓应采取防冻措施，应安装消防报警设备。</p>	<p>本项目设置专门的贮存场所，具备防雨、防晒防渗、防尘、防扬散和防火措施。</p>	相符
		<p>5 运输</p> <p>5.1 废塑料运输过程中应打包完整或采用封闭的运输工具，防止遗撒。</p> <p>5.2 废塑料包装物应防晒、防火、防高温，并在装卸、运输过程中应确保包装完好，无遗撒。</p> <p>5.3 废塑料包装物表面应有标明种类、来源、原用途和去向等信息的标识，标识应清晰、易于识别、不易擦掉。</p> <p>5.4 废塑料运输工具在运输途中不得超高、超宽、超载。</p>	<p>本项目废塑料包装物完整并按要求做好标识，同时达到防晒、防火、防高温，运输规范。</p>	相符
	3	<p>《关于发布&lt;废塑料加工利用污染防治管理规定&gt;的</p> <p>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，包括被危险化学品、农药等污染的废弃</p>	<p>本项目产品为塑料粒，不涉及超薄塑料袋食品用塑料袋的生产；本项目利用的塑料为 PBT 塑料碎料，不含危险废物。</p>	相符

		公告》 (生态 环境部、 国家发 展改革 委、商务 部 2012 年第 55 号)	塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋等）。		
			废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料加工利用过程产生的滤网。	项目废滤网交由专业回收机构回收处置。	相符
	4	《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)	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。	本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
			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。	本项目不采用以医疗废物为原料制造塑料制品，不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。	相符
			全面禁止废塑料进口。	本项目不采用进口废塑料。	相符
			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。	本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
			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。	本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
			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。	本项目不使用不可降解一次性塑料吸管、不可降解一次性塑料餐具。	相符
			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。	本项目属于可循环、易回收替代材料的生产。	相符
	5	《普宁市废旧塑料加工专项整治工作方案》	对不符合国家、省、揭阳市和我市产业政策及规划，依法应办理而未办理相关审批或登记手续，没有配套污染防治设施的企业（场所），严格按照‘两断三清’（即断水、断电、清理原料、清理产品、清理设备）执行标准，全面清理取缔；对已办理相关审批手续，但污染治理设施仍未配套或配套不完善的，落实停产措施。	本项目委托专业公司承担本项目的环评工作，并将严格按照环评报告和批复要求配套污染防治设施，确定污染物稳定达标排放。	相符

根据上表可知，本项目符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）、《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）、《关于发布<废塑料加工利用污染防治管理规定>的公告》（生态环境部、国家发展改革委、商务部 2012 年第 55 号）、《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）和《普宁市废旧塑料加工专项整治工作方案》相关规定要求。

### 5、与其他相关文件的相符性分析

#### (1) 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相符性分析

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

本项目设置 1 套废气处理设施，造粒车间的废气经集气罩收集+气旋喷淋除尘+干式过滤+静电除油+两级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放，符合上述要求。

因此本项目建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的要求。

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

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

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

文件	环节	要求	本项目情况	相符性
《广东省涉挥发性有	工艺过程	在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、	本项目挤出过程在负压车间生产，废气应排至VOCs	相符

	机物 (VOCs) 重点行业治理指引》的通知(粤环办(2021)43号)		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	废气收集处理系统(集气罩收集+气旋喷淋除尘+干式过滤+静电除油+两级活性炭吸附)。	
		废气收集	采用外部集气罩的, 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速不低于 0.3m/s。	项目采用外部集气罩, 项目采用负压车间, 设计收集风量较为充足, 并且收集总风量能确保开口处保持微负压(风速不低于 0.3m/s)	相符
		废气收集	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 500 $\mu$ mol/mol, 亦不应有感官可察觉泄漏。	项目废气收集系统的输送管道密闭, 处于负压下运行。	相符
		排放水平	塑料制品行业: a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第II时段排放限值, 合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008) 排放限值, 若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准, 则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值; 车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时, 建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ; b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 $\text{mg}/\text{m}^3$ , 任意一次浓度值不超过 20 $\text{mg}/\text{m}^3$ 。	目前尚未出台并适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准, 本项目有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 大气污染物排放限值。本项目生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $< 3\text{kg/h}$ , 本项目采用“气旋喷淋除尘+干式过滤+静电除油+两级活性炭吸附”处理熔融挤出废气, 对 NMHC 处理效率可达到 85%。在规范生产, 严格落实运行废气治理设施的情况下, 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 $\text{mg}/\text{m}^3$ , 任意一次浓度值不超过 20 $\text{mg}/\text{m}^3$ 。	相符
治理设施设计	VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行, VOCs 治理设施发生故障	项目承诺 VOCs 治理设施与生产工艺设备同步运行, VOCs 治理设施发生故	相符		

	与运行管理	或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	
	自行监测	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	本项目属于废弃资源加工工业，根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），本项目属于简化管理排污单位，废气排放口排放每半年监测一次，无组织排放每年监测一次。	符合
	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	项目建立含 VOCs 原辅材料台账，对含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量进行记录并保存。	符合
建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。		项目建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据，废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材购买和处理记录。	符合	
建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。		项目建立危废台账，对危废合同、转移联单、危废处理方资质佐证材料进行整理、保管。	符合	
台账保存期限不少于 3 年。		项目对台账进行整理、保管，保存期限不低于 3 年。	符合	
	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。	符合
	建设	新、改、扩建项目应执行	本项目大气污染物排放总	符合

	项目 VOCs 总 量 管 理	总量替代制度，明确VOCs总量指标来源。	量控制指标为总VOCs(以非甲烷总烃表征)：0.267054t/a。	
		新、改、扩建项目和现有企业VOCs基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的VOCs排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》VOCs排放量计算方法可采用系数法，本项目主要根据生态环境部发布的《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”中再生塑料粒子中有机废气排放系数进行核算。	符合

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

### （3）与广东省生态环境厅《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函〔2022〕278号）相关要求相符性分析

根据《广东省生态环境厅关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函〔2022〕278号）的相关要求：“抓实抓细环评与排污许可各项工作：加强“三线一单”生态环境分区管控；各地要认真落实生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》等有关要求，将生态环境分区管控纳入地方性法规规章、有关重大规划计划，完善工作推进机制，确保各项工作落到实处。”“严格重点行业环评准入；在环评管理工作中，坚持以改善生态环境质量为核心，从我省省情出发，紧盯污染防治攻坚战目标和生态环境保护督察问题整改要求，严格落实法律法规和规划政策要求，确保区域生态环境安全。建立“两高”项目环评审批台账，实行清单化管理，严格执行环评审批原则和准入条件，落实主要污染物区域削减、产能置换、煤炭消费减量替代等措施。结合区域环境质量状况、环境管理要求，强化重点工业行

业污染防治措施，推动重点工业行业绿色转型升级。开展石化行业温室气体排放环境影响评价试点。严格水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目环评管理。对存在较大环境风险和“邻避”问题的项目，强化选址选线、风险防范等要求，做好环境社会风险防范化解工作。”“全面实行固定污染源排污许可制；严格落实《排污许可管理条例》，强化生态环境部门排污许可监管责任。进一步巩固固定污染源排污许可全覆盖成效，依法有序将工业固体废物环境管理要求纳入排污许可证。深入推进排污限期整改通知书的整改清零，妥善解决影响排污许可证核发的历史遗留问题，做到固定污染源全部持证排污。”

本项目位于普宁市南径镇南径村庵脚村占棉公路东侧3号，属于普宁市东部练江流域重点管控单元，环境管控单元编码ZH44528120019，属重点管控单元，符合《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号）的要求；本项目不属于“两高”项目，VOCs执行总量替代，不属于石化行业项目，不属于水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目，不属于存在较大环境风险和“邻避”问题的项目。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目依法申办排污许可手续。

综上，本项目符合广东省生态环境厅《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函〔2022〕278号）的相关要求。

#### **（4）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**

2021年12月14日，广东出台《广东省生态环境保护“十四五”规划》，提出“以高水平保护推动高质量发展为主线，以协同推进减污降碳为抓手，深入打好污染防治攻坚战，统筹山水林田湖草沙系统治理，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化”的总体思路。大气治理方面，规划明确将聚焦臭氧协同防控，强化多污染物协同控制和区域联防联控，在全国率先探索臭氧污染治理的广东路径。要提升大气污染精准防控，

建立省市联动的大气污染源排放清单管理机制和挥发性有机物（VOCs）源谱调查机制，加强重点区域、时段、领域、行业治理。规划提出加强油路车港联合防控以及成品油质量和油品储运销监管，并深化机动车尾气治理。还要以 VOCs 和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，健全分级管控体系。对于水污染，要全流域系统治理，工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治。分类推进入河排污口规范化整治，以佛山、中山、东莞等市为重点试点推进入河排污口规范化管理体系建设。到 2025 年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”。

本项目为废塑料再生造粒项目，原辅材料为 PBT 塑料碎料、色母和玻璃纤维粗纱等，不涉及有毒有害物质，不涉及工业炉窑和锅炉，不涉及重金属；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；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。本项目设置 1 套废气处理设施，造粒车间的废气经集气罩收集+气旋喷淋除尘+干式过滤+静电除油+两级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放，采用的吸附技术属于可行技术，废气可达标排放。生活污水经三级化粪池处理达标后排入普宁市南径镇污水处理厂处理；冷却水经降温后继续循环利用；喷淋废水经沉淀后继续作为喷淋用水利用（其中喷淋废水一年一换，交由有资质的单位回收处理），不外排。

因此，本项目符合《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）的相关要求。

**（5）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**

2021 年 12 月 31 日，揭阳市人民政府发布了《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》，提出“生态环境持续改善：空气质量稳步提升，PM<sub>2.5</sub> 浓度稳中有降；饮用水源水质保持优良，地表水水质持续改善，劣Ⅴ类水体和城市黑臭水体全面消除，地下水质量Ⅴ类水比例保持稳定，近岸海域水质

总体优良，生态保护红线占国土保护面积比例控制在省下达的指标内。主要污染物排放总量和碳排放强度得到有效控制：全市化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量、单位国内生产总值二氧化碳排放降低比例均控制在省下达的指标内。环境风险得到有效防控：土壤安全利用水平稳步提升，工业危险废物和医疗废物均得到安全处置。环境保护基础设施建设基本完成：城镇生活污水处理设施和城镇生活垃圾无害化处理设施进一步完善，农村生活污水和黑臭水体得到有效治理”的主要目标。鼓励中水回用技术，提高工业企业水资源循环利用率。大气治理方面，提出大力推进工业 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，并深化工业炉窑和锅炉治理。

本项目为废塑料再生造粒项目，不涉及工业炉窑和锅炉，不涉及重金属。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；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。生活污水经三级化粪池处理达标后排入普宁市南径镇污水处理厂处理；冷却水经降温后继续循环利用；喷淋废水经沉淀后继续作为喷淋用水利用（其中喷淋废水一年一换，交由有资质的单位回收处理），不外排。本项目设置 1 套废气处理设施，造粒车间的废气经集气罩收集+气旋喷淋除尘+干式过滤+静电除油+两级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放，采用的吸附技术属于可行技术，废气可达标排放。

综上所述，本项目符合《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）的相关要求。

**（6）与《普宁市人民政府关于印发普宁市生态环境保护“十四五”规划的通知》（普府〔2022〕32 号）的相符性**

关于与普宁市生态环境保护“十四五”规划的相符性内容如下表：

表 1-5 项目与普宁市生态环境保护“十四五”规划的相符性

项目	《普宁市生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否符合
优化绿色发展，构建绿色发展新格局	<p>落实红线，构建生态环境分区管控体系</p> <p>严守生态保护红线。加快落实省、揭阳市关于生态保护红线区管理具体细则和准入负面清单，建立完善生态保护红线备案、调整机制。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，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，深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制。</p> <p>到 2025 年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系。</p>	<p>本项目属于废塑料再生造粒项目，不属于两高行业。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。本项目已申请挥发性有机物总量控制指标。</p>	符合
	<p>坚决遏制“两高”项目盲目发展</p> <p>建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账。对在建“两高”项目节能审查、环评审批情况进行评估复核，对标国内乃至国际先进，能效水平应提尽提；对违法违规建设项目逐个提出分类处置意见，建立在建“两高”项目处置清单。科学稳妥推进拟建“两高”项目，合理控制“两高”产业规模，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，对无能耗指标和主要污染物排放总量指标来源的新建、改建、扩建“两高”项目，不得批准建设，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃等行业项目，原则上实行省内产能及能耗等量或减量替代。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。</p>		符合
系统治理，加强生态环境保护	<p>深入开展水污染源排放控制</p> <p>提高水污染源治理水平。引导产业向重点产业园区集中，严格控制新增污染排放。强化工业园区污水治理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。鼓励食品、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。加强垃圾处理场监管，做好云落生活垃圾填埋场封场复绿工作，规范生活垃圾环保处理中心等的运行管理，确保渗滤液有效收集并</p>	<p>本项目属于废塑料再生造粒项目，不属于食品、纺织印染等高耗水行业。生活污水经三级化粪池处理达标后排入普宁市南径镇污水处理厂处理；</p>	符合

		<p>规范处理。加强涉水重点企业在线自动监控系统监管。</p> <p>持续提升流域内水环境监管能力。持续完善河长制、警长制协同工作机制。补齐榕江和练江干支流重点断面水质、流量在线监测设施，加快市区排水系统（污水管网、雨水管网、箱涵）水质、流量在线监测网络建设，提高水质分析、达标研判能力，为流域水污染防治提供技术支撑。</p> <p>推进重点流域综合整治。全力推进练江、榕江、龙江流域等重点流域污染整治工作，加快重点河流水生态环境修复工程建设，抓好洪阳河二期、榕江东门溪、崩坎水等河涌整治工程。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，建立入河排污口动态更新及定期排查机制。</p> <p>加强水资源综合利用</p> <p>提高水资源利用水平。落实水资源规划管理、取水许可、水资源调度、水资源用途管控和有偿使用制度，坚持节水优先，全面推进节水型社会建设。健全用水总量控制与定额管理制度，推动纺织、医药等高耗水行业达到先进定额标准；推广中水回用技术，提高工业企业水资源循环利用率。</p>	<p>冷却水循环回用；喷淋废水循环回用一年一换，实现水资源循环利用，不会对地表水环境造成较大影响。</p>	
	<p>协同减排，开展碳排放达峰行动</p>	<p>优化能源消费结构</p> <p>优化能源消费结构。实施煤炭消费总量控制，因地制宜、稳步推进“煤改电”“煤改气”替代改造，促进用热企业向园区集聚。推进中海油 LNG 和中石油天然气管网工程（普宁段）建设，打造粤东天然气重要供应站点。加快推进普宁产业转移工业园和纺织印染环保综合处理中心分布式能源项目建设，全力做好风电、光伏等清洁能源并网服务，推动清洁、可再生能源成为增量能源的供应主体。</p> <p>加大节能降耗力度</p> <p>实行能源消费和能源能耗强度“双控”制度，严格实施固定资产投资项目节能评估和审查。新建、改建、扩建“两高”项目的工艺技术和装备，单位产品能耗必须达到行业先进水平。抓好重点用能企业、重点用能设备的节能监管，加强余热利用、能源系统优化等领域的节能技术改造和先进技术应用，推进“两高”行业和数据中心、5G 等新型基础设施的降碳行动。加强污水、垃圾等集中处置设施温室气体排放协同控制，强化污染治理方式节能。</p> <p>深化低碳发展试点示范</p> <p>推动城镇、园区、社区、建筑、交通和企业等领</p>	<p>本项目属于废塑料再生造粒项目，项目生产过程不使用锅炉及燃料。废气污染物采用有效的治理设施，减少污染物的排放。</p>	<p>符合</p>

		域探索绿色低碳发展模式。通过固废循环利用和再生资源利用，减少碳排放；通过减碳记录登记等方式，鼓励企业加大碳减排的力度。鼓励居民践行低碳理念，倡导使用节能低碳产品及绿色低碳出行，积极探索社区低碳化运营管理模式。		
	严控质量稳步改善大气环境	<p>大力推进工业 VOCs 污染治理。</p> <p>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，分类建立管理台账。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。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治。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，推动企业开展治理设施升级改造。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。支持工业园区、企业集群因地制宜规划建设集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准，严格控制建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。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上级相关要求。</p> <p>深化工业炉窑和锅炉大气污染防治。结合省和揭阳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，落实工业炉窑企业大气分级管控工作。加强 10 蒸吨/小时及以上锅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，未稳定达标排放的生物质成型燃料锅炉要实施低氮改造，确保废气达标排放。逐步开展天然气锅炉脱硝治理，新建燃气锅炉要采取低氮燃烧技术。结合我市经济社会建设发展趋势和清洁能源供应基础设施建设情况，适时研究划定高污染燃料禁燃区。</p>	<p>本项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料，不属于“严格控制建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目”。本项目实施挥发性有机物等量替代或减量替代，指标来源于区域 VOCs 消减项目；本项目有机废物暂存区域产生的有机废气经“集气罩+气旋喷淋除尘+干式过滤+静电除油+两级活性炭吸附+15m 排气筒（DA001）排放”。且生产过程不使用锅炉及燃料。</p>	符合
	严格管理，确保固体废物安全	<p>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</p>	<p>本项目属于废塑料再生造粒项目，生产过程产生一般工业固废和危险废物，厂区设置一般固废</p>	符合

	<p>处置</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>暂存间和危废暂存间，并做好一般固废和危险废物的贮存、处置工作。一般固废定期收集交由专业公司回收利用；生活垃圾分类收集及时清运；危险废物定期委托有资质单位处置。同时建立工业固体废物全过程污染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。</p>	
<p>严格执法，改善声环境质量</p>	<p>严格控制新增工业噪声源，在噪声敏感建筑物集中区域，禁止新建排放噪声的工业企业，改建、扩建工业企业的，应当采取有效措施防止工业噪声污染。优化工业企业布局，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集中区域。实行排污许可管理的单位，应当按照排污许可证的要求进行噪声污染防治，并对工业噪声开展自行监测。噪声重点排污单位须按照噪声自动监测设备，与生态环境主管部门的监控设备联网。加大无排污许可证或者超过噪声排放标准排放工业噪声行为的处罚力度，打击违法行为。</p> <p>建设单位应当按照规定将噪声污染防治费用列入工程造价，在施工合同中明确施工单位的噪声污染防治责任。施工单位应当按照规定制定噪声污染防治实施方案，采取有效措施，减少振动、降低噪声。加强低噪声施工工艺和设备的推广应用，最大限度减缓噪声敏感建筑物集中区域施工作业的不良影响。在噪声敏感建筑物集中区域，禁止夜间进行产生噪声的建筑施工作业，因特殊需要必须夜间施工作业的，应当取得住建、生态</p>	<p>项目运营过程加强噪声监管，采用吸声、隔声、减振措施，严格控制新增工业噪声源，避免对周边环境的影响。</p>	<p>符合</p>

		环境主管部门或市政府指定的其他部门的证明。		
		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，相关责任主体应开展必要的污染成因排查、风险评估和风险管控工作。	本项目属于废塑料再生造粒项目，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，建设过程完善车间功能定位布局，同时做好造粒车间、仓库、危废暂存间分区防漏、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
	多措并举，严控土壤及地下水环境污染	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。		
		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地保护。完成洪阳镇地下水型饮用水水源地调查评估和保护区划定。加强对洪阳镇地下水型饮用水水源地环境风险排查整治，并且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。配合省和揭阳市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，配合省和揭阳市的要求完成地下水环境监测网建设任务。		
	构建防控体系，严控环境	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	本项目建设过程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	符合

风险	品管理水平。规范危险化学品企业安全生产，强化企业全生命周期管理，严格常态化监管执法，加强原油和化学物质罐体、生产回收装置管线日常监管，防止发生泄露、火灾事故。严格废弃危险化学品管理，确保分类存放和依法依规处理处置。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。探索构建环境健康风险管理体系。强化源头准入，动态发布重点管控新污染物清单及其禁止、限制、限排等环境风险管控措施。以环境健康风险防范为重点，开展环境健康调查性和研究性监测。加强环境健康特征污染因子监测监控能力建设，加快构建环境健康风险管理体系。	预案体系，定期开展应急演练和制度培训，与上级环境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。	
----	--	---	--

综上，项目的建设《普宁市人民政府关于印发普宁市生态环境保护“十四五”规划的通知》（普府〔2022〕32号）不冲突。

**（7）补充与《广东省生态环境厅等11部门关于印发《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》的通知》（粤环函〔2023〕45号）相符性分析**

根据《广东省生态环境厅等11部门关于印发《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》的通知》（粤环函〔2023〕45号）中：“10.其他涉VOCs排放行业控制

工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉VOCs企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。

工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB442367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施：新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外），

组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）”

本项目属于废塑料再生利用行业，本项目设置 1 套废气处理设施，造粒车间的废气经集气罩收集+气旋喷淋除尘+干式过滤+静电除油+两级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放，采用的吸附技术属于可行技术，废气可达标排放。废气设施不使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施，因此符合《广东省生态环境厅等 11 部门关于印发《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》的通知》（粤环函〔2023〕45 号）。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>普宁市南径龙盛鑫塑料厂（个体工商户）位于普宁市南径镇南径村庵脚村占棉公路东侧3号（中心地理位置坐标为：N23°20'43.144"，E116°17'14.467"），总投资260万元建设年产1000吨PBT再生塑料粒建设项目。项目占地面积为500m<sup>2</sup>，总建筑面积为500m<sup>2</sup>，建设有造粒车间、仓库、办公室等区域，设置2条造粒生产线及1套废气处理设施，本项目不含清洗工序，主要利用PBT塑料碎料进行再生塑料颗粒的生产，年产1000吨PBT再生塑料粒。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，一切可能对环境产生影响的新建、扩建或改扩建项目均必须实行环境影响评价审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年）》，本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业42”中的“85非金属废料和碎屑加工处理422（421和422均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）”中的“废塑料加工处理”，应编制环境影响报告表。为此，普宁市南径龙盛鑫塑料厂（个体工商户）委托中山市柏竣环保科技有限公司承担本项目的环评工作。我司接受委托后，随即派出环评技术人员进行现场踏勘、同类工程类比调查、资料图件收集等技术性工作，在工程分析和调查研究基础上，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》规范要求，对项目进行评价，编制完成了本环境影响报告表。</p> <p><b>2、工程概况</b></p> <p>（1）项目名称：普宁市南径龙盛鑫塑料厂年产1000吨PBT再生塑料粒建设项目</p> <p>（2）建设单位：普宁市南径龙盛鑫塑料厂（个体工商户）</p> <p>（3）建设性质：新建</p> <p>（4）建设地点及四至情况：本项目位于普宁市南径镇南径村庵脚村占棉公路东侧3号，中心地理位置坐标为（N23°20'43.144"，E116°17'14.467"），厂区的四至情况：西面为荒地和厂房、北面为荒地、南面为厂房、东面为间隔荒地</p>
------	---

为厂房。

(5) 项目投资总额：总投资 260 万元，其中环保投资 26 万元。

(6) 环评类别判定：

表 2-1 环评非标判定表

序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	与名录的条例	敏感区	类别
1	C4220非金属废料和碎屑加工处理	年产1000吨PBT再生塑料粒	熔融挤出、造粒	三十九、废弃资源综合利用业85-非金属废料和碎屑加工处理	无	报告表

(7) 建设规模及工程内容

1) 生产规模

普宁市南径龙盛鑫塑料厂（个体工商户）规模为年产 1000 吨 PBT 再生塑料粒。

表 2-2 主要年产量一览表

序号	生产规模	年产量 (t/a)	形态及包装形式
1	PBT 再生塑料粒	1000	固态，50kg 袋装

2) 工程内容

本项目主要工程内容包括：项目占地面积为500m<sup>2</sup>，总建筑面积为500m<sup>2</sup>，设置有造粒车间、仓库、办公室等。项目主要工程内容见表2-3。

表2-3本项目工程组成情况一览表

序号	工程名称	内容	规模	备注
1	主体工程	造粒车间	占地面积117m <sup>2</sup> ，1层，建筑面积117m <sup>2</sup> ，建筑高度约6.0m，布置2条再生塑料粒生产线等	用于再生塑料粒生产
2	辅助工程	办公室	占地面积10m <sup>2</sup> ，1层，建筑面积10m <sup>2</sup> ，建筑高度约3.0m	用于办公休息
		仓库	占地面积363m <sup>2</sup> ，1层，建筑面积363m <sup>2</sup> ，建筑高度约6.0m	用于储存原料、成品
		一般固废暂存区	占地面积5m <sup>2</sup> ，1层，建筑面积5m <sup>2</sup> ，建筑高度约3.0m	用于存储一般固废
		危废间	占地面积5m <sup>2</sup> ，1层，建筑面积5m <sup>2</sup> ，建筑高度约3.0m	用于存储危废
3	公用工程	供电系统	市政供电，年用电50万度	
		给排水工程	市政供水，年用水408.16m <sup>3</sup> /a，包括生活用水、冷却及喷淋用水	
4	环保工程	废水处理	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）中的第二时段三级标准同时满足普宁市南径镇污水处理厂进水水质标准要求，排入市政污水管网进入普宁市南径镇污水处理厂做进一步处理；冷却水经降温后继续循环利用；喷淋废水经沉淀后继续作为喷淋用水利用，一年一换。	

	废气处理系统	本项目设置1套废气治理设施，造粒车间的废气经集气罩收集+气旋喷淋除尘+干式过滤+静电除油+两级活性炭吸附处理后经15m高排气筒DA001排放
	噪声治理	吸声、隔声、减振
	固废处理	一般固废堆放点、危险废物暂存间

### 3) 项目主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 2-4。

表 2-4 新建项目生产设备清单

序号	设备名称	规格型号	功率	数量	位置	备注
1	造粒生产线	0.25t/h	30kw	2 条	造粒车间	熔融挤出、冷却、切粒工序，包括造粒机、主机、副机、冷却槽、输送带、切粒器、储料池及储料桶等
2	冷却塔	15T1	/	1 个	厂房外侧	冷却工序
3	破碎机	/	15kw	1 台	造粒车间	破碎工序
4	料仓罐	5m <sup>3</sup>	/	5 个	造粒车间	储存

本项目所使用的生产设备、生产工艺均不属于《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）、《市场准入负面清单（2022 年版）》中所列的淘汰落后生产工艺装备和产品。

#### (8) 原辅材料及其用量

##### 1) 原材料来源

本项目的原材料为国内塑料制品企业生产过程产生的 PBT 塑料的次料和边角料。原材料进场前已分选并清洗干净，其洁净程度已符合本项目生产要求，故项目不需对原材料进行清洗，厂区无设置清洗工序，不会产生清洗废水。

##### 2) 原料进厂管控要求

项目主要原材料为已经过分选清洗好的废旧塑料碎料，已破碎完成。本项目要严格控制原料来源和种类：

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

②建立废旧塑料购买的 PBT 塑料碎料台账，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。

③本项目的原材料为国内正规厂家生产项目再生造粒所用废旧塑料原料主要成分为 PBT 塑料碎料，不含卤素，对原材料的质量进行严格控制。采购的原

材料中不得含有危险废物作为原料，包括危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、盛装农药、废染料、强酸、强碱的废塑料等，严格区分废塑料来源和原料用途；且项目设备选型对废塑料成分有严格要求，不回收不符合生产需要的废塑料；对各类废塑料根据生产要求、按计划回收、分期分批入库，严格控制贮存量，保证原料 PBT 塑料纯度。

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) 主要原辅材料用量及物料平衡

本项目塑料造粒的主要原辅材料、年用量详见下表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料及其用量一览表

序号	生产规模	年产量 (t/a)	原辅材料名称	年产量 (t/a)	最大储存量 (t/a)	形态及包装形式
1	PBT 再生塑料粒	1200	废 PBT 碎粒	1151.68025	50	固态，50kg 袋装
2			玻璃纤维粗纱	29	1	固态，50kg 袋装
3			色母	23	1	固态，50kg 袋装

主要原辅材料理化性质：

**PBT：**学名聚对苯二甲酸丁二酯。一种聚酯树脂。密度 1.2-1.31。PBT 具有明显的熔点，熔点 224~235℃，分解温度为 280℃，耐化学品性优良，抗冲击性、耐摩擦性、尺寸稳定性都好。PBT 是最坚韧的工程热塑材料之一，它是半结晶材料，有非常好的化学稳定性、机械强度、电绝缘特性和热稳定性。这些材料在很广的环境条件下都有很好的稳定性，用玻璃纤维增强后，力学性能和耐热性能显著提高，可制成阻燃型的制品。PBT 吸湿特性很弱。非增强型 PBT 的张力强度为 50MPa，玻璃添加剂型的 PBT 张力强度为 170MPa。PBT 的结晶速度很高，因此它的粘性很低，塑件加工的周期时间一般也较低。在高温下很容易水解，因此加工前的干燥处理是很重要的。PBT 是制造电子、电气零件的理想材料。

**玻璃纤维粗纱：**玻璃纤维是一种性能优异的无机非金属材料，其主要矿物成分是 SiO<sub>2</sub>。玻璃纤维无捻粗纱布是由直接无捻粗纱，经纺织机编织而成的双向增强材料。无捻粗纱布适用于各种树脂增强系统，如不饱和聚酯树脂，乙烯基树脂，环氧树脂和酚醛树脂。

色母：色母（Color Master Batch）的全称叫色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物（Pigment Preparation）。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物（Pigment Concentration），所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

项目物料平衡表见表 2-6。

表 2-6 项目物料平衡表

入方			出方		
项目	名称	质量/t	项目	名称	质量/t
1	废 PBT 碎粒	959	1	PBT 再生塑料粒	1000
2	玻璃纤维粗纱	19.4068	2	废气损失	1.3068
3	色母	24.90	3	废边角料（回用）	2.0
4	共计	1003.3068	4	共计约	1003.3068

#### 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。

#### （9）劳动定员及工作制度

本项目员工共 5 人，均不在厂区内食宿。工作班制实行 1 班制，每天工作 8h，年工作 300d（共 2400h）。

#### （10）公用工程方案

##### 1) 供水

项目产生的废水主要为冷却循环水、喷淋废水及员工生活污水。

### (1) 冷却循环水

项目造粒生产线设有冷却水槽 2 个，其规格为长×宽×深： $3\text{m}\times 0.5\text{m}\times 0.25\text{m}=0.15\text{m}^3$ ，合计  $0.3\text{m}^3$ ，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；该冷却水经沉淀池沉淀处理后，循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充冷却水，每天补充因蒸发、物料带走等因素损耗的水，补充水量按 10%计，则本项目冷却水补充量为  $0.03\text{m}^3/\text{d}$  ( $9\text{m}^3/\text{a}$ )。

### (2) 喷淋废水

项目设 1 套废气处理系统，废气处理设施的风量为  $25000\text{m}^3/\text{h}$ ，根据废气设施设计方案，喷淋装置设计液气比为  $0.58\text{L}/\text{m}^3$  废气，则本项目喷淋水量为  $14.5\text{m}^3/\text{h}$ ，1 套废气治理设施年喷淋废水量为  $34800\text{m}^3/\text{a}$ 。项目喷淋水经隔油沉淀处理后循环使用，不外排，定期捞渣，定期补充新鲜水，喷淋装置蒸发量较小，约为循环水量的 1%，则喷淋补充新鲜用水量为  $1.16\text{m}^3/\text{d}$  ( $348\text{m}^3/\text{a}$ )，一年更换一次，更换量为  $1.16\text{m}^3/\text{a}$ 。

### (3) 生活用水

项目设员工人数为 5 人，年工作 300 天，均不在项目内食宿，参考广东省《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 内“办公楼-无食堂和浴室”中的先进值(新建企业)，员工生活用水量按  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$  计，则本项目员工生活用水量为  $0.17\text{m}^3/\text{d}$  ( $50\text{m}^3/\text{a}$ )。污水产生系数取 0.9，则生活污水产生量为  $0.15\text{m}^3/\text{d}$  ( $45\text{m}^3/\text{a}$ )。

综上所述，本项目新鲜用水总量约  $1.36\text{m}^3/\text{d}$  ( $408.16\text{m}^3/\text{a}$ )，包括冷却补充新鲜用水、喷淋补充新鲜用水、生活用水。本项目用水由市政自来水管网提供。

### 2) 排水

本项目产生的污水不外排，雨水排入乡镇雨水管网，冷却水循环利用不外排，喷淋废水经隔油沉淀处理后循环利用不外排，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) 中的第二时段三级标准同时满足普宁市南径镇污水处理厂进水水质标准要求，排入市政污水管网进入普宁市南径镇污水处理厂做进一步处理。

项目水平衡见图 2-1。

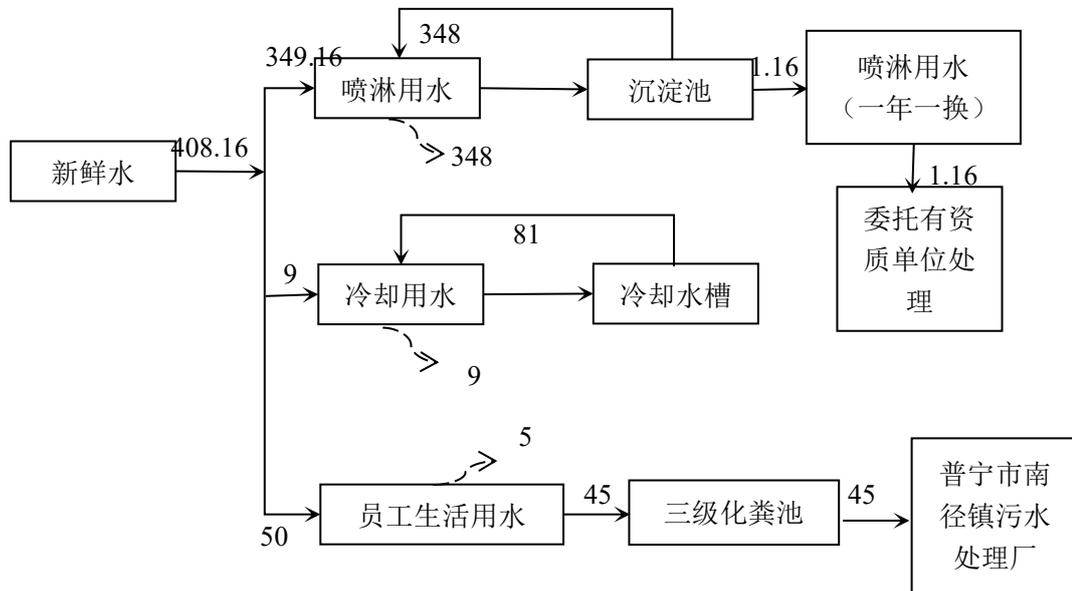


图 2-1 项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/a）

### 3) 供电

本项目用电由市政电网提供。年用电量约 50 万度，塑料耗电量为 416.67 度/吨，符合《废塑料综合利用行业规范条件》中“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”的要求。

### 4、厂区平面布局合理性分析

根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）中的要求，“再生利用项目必须建有围墙并按功能划分厂区，包括管理区、原料区、生产区、产品贮存区、污染控制区（包括不可利用的废物的贮存和处理区）。各功能区应有明显的界线和标志。”

根据建设单位提供的厂区平面布置图，总平面布置既要满足工厂规划要求，也要考虑本工程的生产特性、生产规模、运输条件、安全卫生和环保等要求。建设单位将本项目生产装置布置在租赁的造粒车间内，建有围墙并按功能划分厂区，包括原料区、生产区、产品贮存区、污染控制区等。各功能区应设有明显的界线和标志；总图布置功能分区明确，便于工厂生产、运输的管理。

由厂区平面布置图可知，本项目的主要大气污染源位于造粒车间内，且项目配备有废气处理装置，本项目废气污染物正常排放情况下，本项目各污染物

的最大落地浓度可以满足相应功能区环境空气质量要求，因此，本项目的建设基本不会对各敏感点的环境空气质量造成较为明显的影响。

另外，本项目主要噪声污染源设于中间生产厂房内，尽量远离周边敏感点，在采取相应隔声、降噪措施的前提下，可保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

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）中的第二时段三级标准同时满足普宁市南径镇污水处理厂进水水质标准要求，排入市政污水管网进入普宁市南径镇污水处理厂做进一步处理。

由平面布置图及上述功能布局介绍可知，本项目符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）中对厂区功能布局的要求。

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

工艺流程和产排污环节

**（一）塑料造粒项目生产工艺：**

本项目生产规模为年产 1000 吨 PBT 再生塑料粒。生产工艺流程及产污环节详见下图。

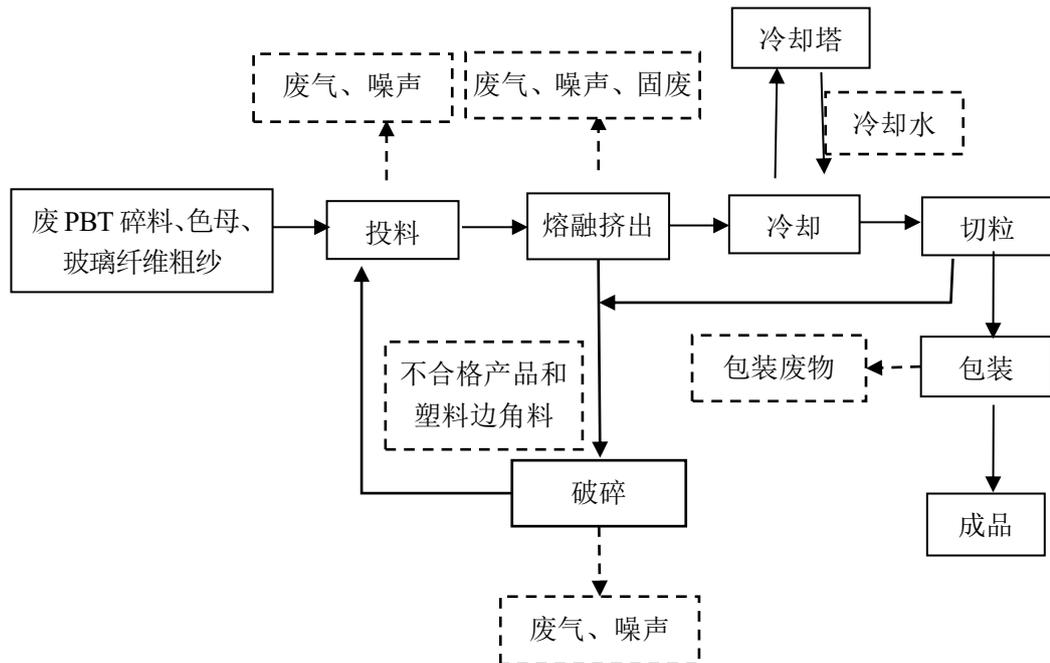


图 2-2 项目生产工艺流程及产污环节

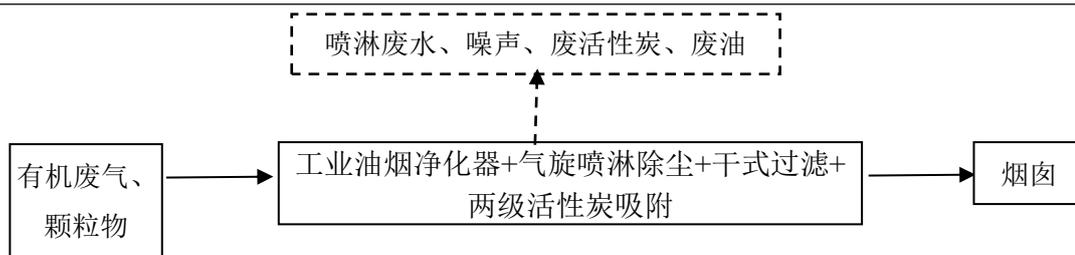


图 2-3 项目废气流程及产污环节

再生造粒工艺流程说明：

本项目所用的废 PBT 塑料碎料从国内正规厂家处购买，购来的原料已经过分选、清洗等处理，其洁净程度已符合本项目生产要求，原材料运入本项目厂区时为干净不含杂质，故本项目回收后可直接生产不需清洗，不在厂区内进行就地清洗，也不设置清洗工序，不会产生清洗废水。

1、投料：将废 PBT 塑料碎料、色母和玻璃纤维粗纱投入造粒机中。

2、熔融挤出：挤出的机筒外面有加热器，通过热传导将机筒内的物料加热达到熔融温度。机器运转，机筒内螺杆将物料向前输送。物料在运动过程中与机筒、螺杆以及物料与物料之间相互摩擦、剪切，产生大量的热，热与热传导作用使加入的废 PBT 塑料碎料、色母和玻璃纤维粗纱不断熔融。熔融的物料被连续、稳定地输送到具有一定形状的机头（或称口模）中。此工序产生挤出废气、固废和噪声。熔融挤出过程中产生的次品及废边角料经粉碎废边角料统一收集后回用。

3、冷却：物料通过口模后，处于流动状态的物料取近似的口型形状，再通过冷却水池直接冷却。冷却水通过冷却塔和冷却循环水池实现水的冷却和循环利用，不外排。

4、切粒：将挤出成型的物料输入切粒机将圆形条状塑料切成颗粒，最后将塑料粒子称量装袋，供注塑使用。切粒过程中产生的废边角料统一收集后回用。

5、包装：将切粒后的塑料粒包装入库，此工序产生废包装材料和噪声。

6、破碎：将不合格产品和塑料边角料经过破碎机破碎。

**（二）产污环节分析：**

本项目产污环节见下表。

表 2-7 营运期主要污染工序一览

污染类别	污染类别	产生工序	污染因子
废气	生产废气	熔融挤出	非甲烷总烃、四氢呋喃、乙醛、恶

			切粒、破碎	臭（臭气浓度） 颗粒物
			喷淋废水	COD、SS、石油类
	废水	生产废水	冷却水	温度、SS
			生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、SS
	固废	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
		一般固废	熔融挤出	废边角料
			熔融挤出	废过滤网
			打包	废包装材料
		危险废物	废气处理系统	喷淋废水
			废气处理系统	废活性炭
			废气处理系统	废油
	机械维护		废机油和废油桶	
	噪声	机械噪声	机械设备运行	设备噪声
与项目有关的原有环境污染问题	无			

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>一、区域环境质量现状</p> <p>项目所在地的环境功能属性详见表 3-1。</p>		
	<p><b>表 3-1 建设项目环境功能属性</b></p>		
	编号	项目	功能属性及执行标准
	1	地表水环境功能区	练江（普宁寒妈径至普宁潮阳交界 72km 段），属 V 类区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准
	2	地下水环境功能区	韩江及粤东诸河揭阳分散式开发利用区（代码为 H084452001Q01），地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准
	3	环境空气质量功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准
	4	声环境功能区	2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
	5	是否农田基本保护区	否
	6	是否风景名胜区	否
	7	是否自然保护区	否
	8	是否森林公园	否
	9	是否生态功能保护区	否
	10	是否水土流失重点防治	否
	11	是否人口密集区	否
	12	是否重点文物保护单位	否
13	是否水库库区	否	
14	是否污水处理厂集水范围	是	
15	是否生态敏感与脆弱区	否	
<p><b>1、环境空气质量现状</b></p> <p>根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》及《关于&lt;揭阳市环境保护规划（2007-2020）&gt;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，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。</p> <p>（1）揭阳市环境空气质量现状</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，本评价引用了《2023 年揭阳市生态环境质量公报》中的数据和结论。根据《2023 年揭阳市生态环境质量公报》（网址：<a href="http://www.jieyang.gov.cn/jysthj/gkmlpt/content/0/866/post_866805.html#675">http://www.jieyang.gov.cn/jysthj/gkmlpt/content/0/866/post_866805.html#675</a>）：“十</p>			

三五”以来，揭阳市城市环境空气质量明显好转，实现自 2017 年以来连续 7 年达到国家二级标准，并完成省考核目标。2023 年达标率为 96.7%，比上年上升 0.5 个百分点；综合指数为 3.12（以六项污染物计），比上年上升 7.2%，空气质量略有下降，在全省排名第 17 名，比上年下降 3 个名次。

2023 年揭阳市省控点位环境空气质量全面达标。六项污染物达标率在 99.7%~100.0%之间。与上年相比，SO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 浓度分别上升 14.3%、35.3%、12.5%，NO<sub>2</sub>、CO 持平，O<sub>3</sub> 下降 3.7%。五个区域环境空气质量全面达标。达标率在 97.0%~99.7%之间。揭阳市环境空气质量综合指数为  $I_{sum}$  2.77（以六项污染物计），比上年上升 11.2%，空气质量比上年有所下降。最大指数为  $I_{max}$  为 0.83（ $I_{o3-8h}$ ）；各污染物的污染负荷从高到低分别为臭氧日最大 8 小时均值 30.1%、可吸入颗粒物 22.7%、细颗粒物 20.2%、二氧化氮 14.3%、一氧化碳 8.1%、二氧化硫 4.6%。各区域污染排名从高到低依次为榕城区、普宁市、揭东区、揭西县、惠来县，综合指数增幅分别为 7.1%、3.7%、5.8%、11.3%、22.3%，空气质量不同程度有所下降。

综上所述，该项目所在区域的环境空气质量现状监测的各基本污染因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单的二级标准，项目所在区域环境空气质量属达标区。

#### （2）特征因子补充监测

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）》有关要求：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。本项目外排废气中有特征因子 TSP、非甲烷总烃、臭气浓度、四氢呋喃、乙醛等。

根据 2021 年 10 月 20 日生态环境部环境工程评估中心发布的建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答中明确：技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、工业企业设

计卫生标准（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。因《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及2018年修改单中无四氢呋喃环境质量标准，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需监测。

因此，本次特征因子乙醛、TSP、非甲烷总烃、臭气浓度委托深圳市碧有科技有限公司于2024年08月05日~11日对所在地周边空气环境的乙醛、TSP、非甲烷总烃、臭气浓度因子进行现状监测，监测点位为本项目厂界下风向1#，监测结果如下表：

表3-2大气环境质量监测数据一览表

项目 Item (mg/m <sup>3</sup> )		日期 Date							
		2024.08.05	2024.08.06	2024.08.07	2024.08.08	2024.08.09	2024.08.10	2024.08.11	
乙醛	02:00~03:00	厂区下方向监测 1#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	05:00~06:00	厂区下方向监测 1#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00~09:00	厂区下方向监测 1#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	11:00~12:00	厂区下方向监测 1#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00~15:00	厂区下方向监测 1#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	17:00~18:00	厂区下方向监测 1#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00~21:00	厂区下方向监测 1#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	23:00~00:00	厂区下方向监测 1#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
臭气浓度 (无量纲)	02:00~03:00	厂区下方向监测 1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	08:00~09:00	厂区下方向监测 1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	14:00~15:00	厂区下方向监测 1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	20:00~21:00	厂区下方向监测 1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	02:00~03:00	厂区下方向监测 1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	08:00~09:00	厂区下方向监测 1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10

非 甲 烷 总 烃	14:00~ 15:00	厂区下方向监测 1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	20:00~ 21:00	厂区下方向监测 1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	02:00~ 03:00	厂区下方向监测 1#	0.37	0.32	0.41	0.35	0.44	0.39	0.37
	08:00~ 09:00	厂区下方向监测 1#	0.44	0.44	0.37	0.48	0.44	0.37	0.35
	14:00~ 15:00	厂区下方向监测 1#	0.28	0.32	0.32	0.44	0.35	0.41	0.44
	20:00~ 21:00	厂区下方向监测 1#	0.37	0.37	0.46	0.39	0.37	0.37	0.39
	02:00~ 03:00	厂区下方向监测 1#	0.41	0.39	0.35	0.35	0.37	0.37	0.37
	08:00~ 09:00	厂区下方向监测 1#	0.32	0.37	0.32	0.41	0.32	0.39	0.37
	14:00~ 15:00	厂区下方向监测 1#	0.35	0.44	0.37	0.32	0.39	0.35	0.46
	20:00~ 21:00	厂区下方向监测 1#	0.37	0.44	0.32	0.39	0.39	0.35	0.39
T S P	02:00~ 03:00	厂区下方向监测 1#	0.163	0.166	0.177	0.184	0.173	0.181	0.158
	08:00~ 09:00	厂区下方向监测 1#	0.157	0.162	0.169	0.174	0.188	0.196	0.188
	14:00~ 15:00	厂区下方向监测 1#	0.175	0.156	0.165	0.163	0.170	0.181	0.183
	20:00~ 21:00	厂区下方向监测 1#	0.169	0.174	0.188	0.165	0.172	0.173	0.172
	02:00~ 03:00	厂区下方向监测 1#	0.160	0.155	0.163	0.158	0.163	0.166	0.167
	08:00~ 09:00	厂区下方向监测 1#	0.181	0.183	0.185	0.184	0.183	0.188	0.190
	14:00~ 15:00	厂区下方向监测 1#	0.193	0.192	0.194	0.193	0.195	0.197	0.192
	20:00~ 21:00	厂区下方向监测 1#	0.184	0.167	0.170	0.172	0.175	0.168	0.181

由上表监测结果可知，项目所在地周围大气环境中 TSP 浓度值没有超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及生态环境部 2018 年第 29 号修改单中的二级标准的要求，非甲烷总烃浓度值没有超过《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃浓度的要求，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值，乙醛浓度值没有超过《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 标准值；说明空气质量较好。

## 2、地表水环境质量现状

本项目无生产废水外排，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）中的第二时段三级标准同时满足普宁市南径镇污水处理厂进水水质标准要求，排入市政污水管网进入普宁市南径镇污水处理厂做进一步处理。

项目周围纳污水体为练江，属于练江（普宁寒妈径至普宁潮阳交界 72km 段）支流，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。根据《2023 年揭阳市生态环境质量公报》中的内容：2023 年揭阳市常规地表水水质受到轻度污染，主要污染指标为氨氮、溶解氧、化学需氧量。40 个监测断面中，水质达标率为 65.0%，优良率为 57.5%，均与上年持平；劣于 V 类水质占 5.0%（为惠来县入海河流资深村一桥、普宁市下村大桥）。其中，省考断面、省考水域功能区、跨市河流水质较好，达标率分别为 81.8%、93.3%、100.0%；入海河流、城市江段、国考水功能区水质较差，达标率分别为 28.6%、33.3%、50.0%。水质污染不容乐观。

各区域中，揭西县水质优，其余县区水质均受到轻度污染，榕城区水质较差。各区域水质达标率分别为揭西县（88.9%）>揭东区（75.0%）>惠来县（69.2%）>普宁市（66.7%）>榕城区（16.7%）。

揭阳市三江水质受到轻度污染。达标率为 55.6%，与上年持平，主要超标项目为溶解氧、氨氮、总磷。其中，龙江惠来河段水质较好，达标率为 100.0%；榕江揭阳河段、练江普宁河段水质较差，达标率均为 50.0%。

与上年相比，揭阳市常规地表水水质稳中趋好。龙江惠来河段水质有所好转，榕江揭阳河段、练江普宁河段水质均无明显变化；入海河流断面水质有所好转，国考断面、省考断面、国（省考）水功能区水质均无明显变化。

### 3、声环境质量状况

根据《2021 揭阳市声环境功能区划（调整）》，项目所在区域为 2 类声功能区，其环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，即昼间标准值为：60dB（A）、夜间标准值为：50dB（A）。为评价项目所在区域声环境状况，项目委托广东科讯检测技术有限公司于 2024.08.05 对项目周边敏感

点环境噪声进行声环境监测。监测结果详见表 3-3。

表 3-3 声环境现状监测结果单位 dB (A)

采样位置	检测结果【Leq dB (A)】	
	2024.08.05	
	昼间	夜间
东北边界外 1 米处▲N1	54	39
西北边界外 1 米处▲N2	52	38
项目东南侧居民楼▲N3	56	41

从监测结果可以看出，本项目厂界及周边敏感点监测噪声值昼夜达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，所在地周围声环境质量良好。

#### 4、生态环境质量现状调查

根据现场踏勘和调查，项目所在区域未发现野生珍稀动植物和国家重点保护的动植物。该区域不属生态环境保护区，没有特别受保护的生态环境和生物区系及水产资源，生态环境质量一般。

区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。项目为租用已建成厂房，不存在施工建设破坏生态植被情况。因此，无需进行生态环境质量现状调查。

#### 5、电磁辐射

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要求对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目主要从事废旧塑料造粒，不属于上述行业，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

#### 6、地下水、土壤环境

本项目没有渗井、污灌等排污方式。根据项目所处区域的地质情况，本项目营运期可能对地下水及土壤造成污染的途径主要是生产设备、污水处理设施、排污管道等污水下渗以及项目产生的危险废物发生泄漏对地下水及土壤造成的污染。本项目租用厂房已做好硬底化，为防止进一步对地下水及土壤环境的影响，建议建设单位对这些场所加强硬底化及防渗防泄漏措施，定期对用水及排水管网进行测漏检修，确保这些设施正常运行。在营运期经过对车间地面、化学品仓、污水处理池、排水管道、危废暂存间等采取硬化及防渗措施后，项目营运期不会

对地下水、土壤环境产生明显的影响。

## 二、环境质量标准

### 1、大气环境质量标准

本项目所在地区属于二类环境空气质量功能区，各环境因子执行标准见表3-4。

表 3-4 大气环境质量评价标准（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

序号	污染物名称	取值时间	标准
1	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均值	60
		24 小时平均值	150
		1 小时平均	500
2	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均值	40
		24 小时平均值	80
		1 小时平均	200
3	可吸入颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均值	70
		24 小时平均值	150
4	臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	200
5	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35
		24 小时平均	75
6	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4000
		1 小时平均	10000
7	非甲烷总烃	1 小时平均	200
8	TSP	24 小时平均	300
9	乙醛	1 小时平均	10
10	臭气浓度	瞬时值	20 (无量纲)

《环境空气质量标准》  
(GB3095-2012)  
二级标准及修改单

《大气污染物综合排  
放标准详解》  
(GB3095-1996)

《环境空气质量标准》  
(GB3095-2012)  
二级标准及修改单

《环境影响评价技术  
导则 大气环境》(HJ  
2.2-2018) 附录 D

《恶臭污染物排放标  
准》(GB14554-93)  
厂界标准值的二级标  
准

### 2、地表水环境质量标准

本项目附近水体为练江及南洋溪，执行国家《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002)中的V类标准。详见表3-5。

表 3-5 地表水环境质量标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)

项目	pH	DO	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	BOD <sub>5</sub>	总磷	石油类
标准值 (V类)	6-9	≥2	≤40	≤2.0	≤10	≤0.4	≤1.0

### 3、声环境质量标准

根据声环境功能区划,该项目声环境影响评价属于2类区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准,详见表3-6。

表 3-6 区域声环境标准限值

执行标准	单位	标准限值		
		昼间	夜间	
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2类	dB (A)	60	50

### 1、大气环境

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

表 3-7 大气环境敏感目标分布一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
白石村	-170	217	居民区	约800人	环境空气二类区	西北	219
南径村	55	-24	居民区	约800人		东南	42
圩脚村	66	175	居民区	约300人		东北	142

注:坐标原点(0,0)为本项目厂区西南角。

### 2、声环境

项目主要保护目标包括项目周围的噪声环境敏感点,确保本项目运营期四周厂界环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求。

表 3-8 声环境敏感目标分布一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
南径村	55	-24	居民区	约800人	环境空气二类区	东南	42

注:坐标原点(0,0)为本项目厂区西南角。

### 3、地下水环境

本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉

环境保护目标

等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

#### 4、生态环境

项目租用现有厂房，厂房已建成多年，无产生生态环境影响，项目所在区域处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不属于生态环境保护区，用地范围内无生态环境保护目标。

#### 1、废气排放标准

##### (1) 工艺废气

项目熔融挤出工序产生的非甲烷总烃、四氢呋喃、乙醛以及颗粒物有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物排放限值；非甲烷总烃及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要求；乙醛无组织执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

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

表 3-9 大气污染物排放标准限值

序号	污染物	排放方式	排气筒高度 (m)	排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )	标准
1	非甲烷总烃	有组织排放	15	60	(GB31572-2015，含 2024 年修改单) 表 5 大气污染物排放限值
2	颗粒物			20	
3	四氢呋喃			50*	
4	乙醛			20	
5	非甲烷总烃	厂外无组织排放	--	4.0	(GB31572-2015，含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值
6	颗粒物			1.0	
7	乙醛			0.040	
8	NMHC	厂区内无组	--	6(监控点处 1h 平	(DB44/2367-2022) 表

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

		织排放		均浓度值) 20(监控点处任意 一次浓度值)	3 厂区内 VOCs 无组织 排放限值
9	臭气浓度	有组织排放	15	2000 (无量纲)	(GB14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放值
10		无组织排放	--	20 (无量纲)	(GB14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值

\*: 待国家污染物监测方法标准发布后实施。

## 2、废水排放标准

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)中的第二时段三级标准同时满足普宁市南径镇污水处理厂进水水质标准要求,排入市政污水管网进入普宁市南径镇污水处理厂做进一步处理。执行见表 3-10。

表 3-10 生活污水执行标准(远期) 单位: mg/L (pH 值除外)

项目	pH(无 量纲)	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	LAS	总氮	氨氮
DB44/26-2001 中的第二 时段三级标准	6-9	500	300	400	20	/	/
普宁市南径镇污水处 理厂进水水质标准	6-9	250	150	150	/	30	25
本项目生活污水排放水 质标准	6-9	250	150	150	20	30	25

## 3、噪声排放标准

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

表 3-11 厂界环境噪声排放标准

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

## 4、固废排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《国家危险废物名录》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的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内容以及《固体废物分类与代码目录》(2024 版)相关规定。

总量控制指标

本项目需申请的总量指标主要是大气污染物总量控制指标：

本项目熔融挤出工序会产生有机废气总 VOCs（以非甲烷总烃表征），其中非甲烷总烃有组织排放量为 0.12393t/a，无组织排放量 0.0918t/a、四氢呋喃有组织排放量为 0.02835t/a，无组织排放量 0.021t/a、乙醛有组织排放量为 0.001134t/a，无组织排放量 0.00084t/a，因此本项目建议大气污染物排放总量控制指标为总 VOCs（以非甲烷总烃表征）：0.267054t/a。本项目挥发性有机物总量执行总量替代制度，总量来源于普宁市占陇西湖加油站有限公司油气回收减排项目（详见附件 8）。

表 3-12 大气污染物总量控制指标一览表

项目		有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	合计排放量 (t/a)
总 VOCs		0.153414	0.11364	0.267054
其中	非甲烷总烃	0.12393	0.0918	0.21573
	四氢呋喃	0.02835	0.021	0.04935
	乙醛	0.001134	0.00084	0.001974

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用已建厂房进行建设生产，不涉及土建。项目开工前准备工作主要为设备安装调试，污染影响较为短暂。人员产生的生活污水接管网排入普宁市南径镇污水处理厂。设备安装产生一定的噪声，噪声强度一般在 75~100dB（A），历时较短，经车间隔声减振、距离衰减等措施后，可有效降低噪声，对周围环境有影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、大气环境影响分析</b></p> <p>本项目运营期产生废气主要为熔融注塑工序产生的废气。</p> <p>根据估算模式预测结果分析，项目排放的废气污染物对敏感点和周围大气环境影响不大，各污染物排放最大落地浓度占标率均小于 10%，非甲烷总烃、乙醛、四氢呋喃、TSP 均可满足相应标准限值要求，对敏感点和周围大气环境影响不大。</p> <p>大气环境保护距离：建设项目产生的废气污染物中非甲烷总烃、四氢呋喃、乙醛、TSP 在厂界范围内均无超标点，故无须设置大气环境保护距离。</p> <p>非正常排放条件下，本项目排放的污染物浓度明显增大，对周边环境敏感目标存在一定的影响，因此，企业应加强对废气处理措施的管理，杜绝因环保设施故障引起的非正常排放。</p> <p>本次评价对建设项目及其周围区域环境现状进行了调查、监测和评价分析，通过对污染物排放计算、模式预测、环境影响分析等，提出了可行的污染防治措施和建议。综合评价认为，本项目污染物的产生和排放均能够达到相关标准，符合国家产业政策和环境保护的要求。</p> <p>综上所述，从环境保护角度分析、论证，本项目的建设是可行的。</p>

## 2、水环境的影响分析

项目产生的废水主要为冷却循环水、喷淋废水及员工生活污水。

### (1) 冷却循环水

项目造粒生产线设有冷却水槽 2 个，其规格为长×宽×深  $3\times 0.5\times 0.25\text{m}=0.15\text{m}^3$ ，合计  $0.3\text{m}^3$ ，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；该冷却水经沉淀池沉淀处理后，循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充冷却水，每天补充因蒸发、物料带走等因素损耗的水，补充水量按 10%计，则本项目冷却水补充量为  $0.03\text{m}^3/\text{d}$  ( $9\text{m}^3/\text{a}$ )。

### (2) 喷淋废水

项目设 1 套废气处理系统，废气处理设施的风量为  $25000\text{m}^3/\text{h}$ ，根据废气设施设计方案，喷淋装置设计液气比为  $0.58\text{L}/\text{m}^3$  废气，则本项目喷淋水量为  $14.5\text{m}^3/\text{h}$ ，1 套废气治理设施年喷淋废水量为  $34800\text{m}^3/\text{a}$ 。项目喷淋水经隔油沉淀处理后循环使用，不外排，定期捞渣，定期补充新鲜水，喷淋装置蒸发量较小，约为循环水量的 1%，则喷淋补充新鲜用水量为  $1.16\text{m}^3/\text{d}$  ( $348\text{m}^3/\text{a}$ )，一年更换一次，更换量为  $1.16\text{m}^3/\text{a}$ ，交由有资质的单位回收处理。

### (3) 生活污水

#### ① 生活污水产排情况

项目设员工人数为 5 人，年工作 300 天，均不在项目内食宿，参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 内“办公楼-无食堂和浴室”中的先进值(新建企业)，员工生活用水量按  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$  计，则本项目员工生活用水量为  $0.17\text{m}^3/\text{d}$  ( $50\text{m}^3/\text{a}$ )。污水产生系数取 0.9，则生活污水产生量为  $0.15\text{m}^3/\text{d}$  ( $45\text{m}^3/\text{a}$ )。生活污水成分简单，根据对同类项目的调查，生活污水水质为  $\text{COD}_{\text{Cr}}250\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5150\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SS}120\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮  $30\text{mg}/\text{L}$ ，则本项目生活污水水质状况和污染物排放量见下表。

表 4-10 各处理单元预计处理效率

水量	指标	$\text{COD}_{\text{Cr}}$	$\text{BOD}_5$	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$
生活污水 $45\text{m}^3/\text{a}$	产生浓度 ( $\text{mg}/\text{L}$ )	250	150	120	30

	产生量 (t/a)	0.01125	0.00675	0.0054	0.00135
	排放浓度 (mg/L)	100	20	30	20
	排放量 (t/a)	0.0045	0.0009	0.00135	0.0009

### (3) 废水污染治理设施可行性分析

#### ①处理设施技术可行性分析

项目喷淋废水水质较为简单，主要为 SS 和油类物质，经油水分离进行隔油除渣处理后，完全可以满足作为喷淋水的要求，可回用于粉尘废气处理设施的喷淋，一年一换，因此，本项目喷淋废水处理措施是可行的。

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)中的第二时段三级标准同时满足普宁市南径镇污水处理厂进水水质标准要求，排入市政污水管网进入普宁市南径镇污水处理厂做进一步处理。因此，项目污水处理设施可行。

#### ②废水污染治理设施可行性分析

本项目生活污水采用三级化粪池预处理后能满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准及普宁市南径镇污水处理厂进水水质较严者要求，污水排入乡镇污水管网，汇入普宁市南径镇污水处理厂进行处理，如上所述，均属于污染防治可行技术指南、排污许可技术规范中可行技术。

#### ③依托生活污水处理厂可行性分析

普宁市南径镇污水处理厂位于普宁市南径镇浮山北侧，乡道 415 北侧，南洋溪北岸，规划占地 10005.35 平方米，分近远期建设，近期一期已建成均投入运行，规模为 0.25 万 m<sup>3</sup>/d，于 2019 年 12 月建设完成，已建成投入运行，建设内容为：处理废水工程土建（除污水处理综合池按 0.25 万 m<sup>3</sup>/d）已按 0.5 万 m<sup>3</sup>/d 规模建成，设备均按照 0.25 万 m<sup>3</sup>/d 规模安装：，二期扩容至 0.5 万 m<sup>3</sup>/d，增设一座污水综合处理池（A<sup>2</sup>/O 生化池、沉淀池）及相关设备。项目总投资 6345.82 万元，主体工艺为“A<sup>2</sup>/O 生化池+平流式二沉池+高效沉淀池+活性砂滤池+紫外消毒”，工艺流程图如下：

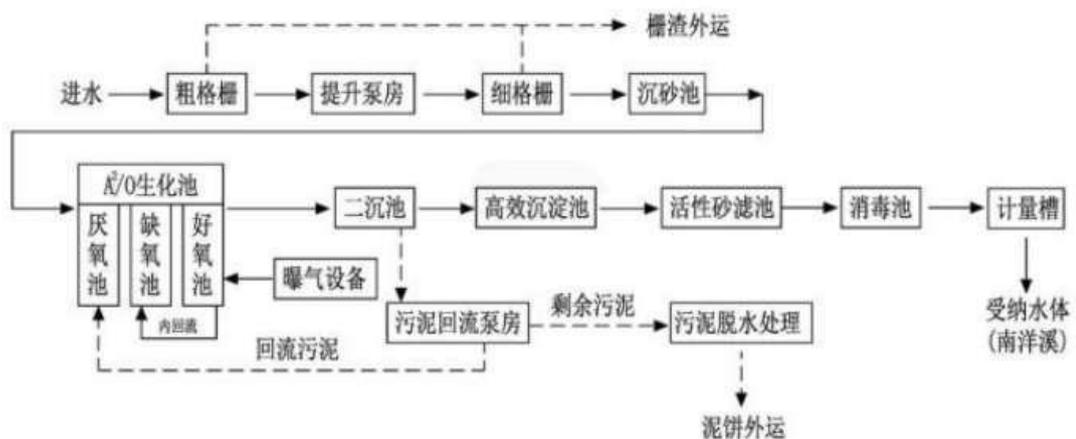


图 4-1 普宁市南径镇污水处理厂污水处理工艺

其出水水质均执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准中的较严者（总氮除外，其标准 $\leq 15\text{mg/L}$ ）。

#### 4) 对普宁市南径镇污水处理厂水量影响分析

根据工程分析可知，项目员工办公污水产生量为  $0.15\text{m}^3/\text{d}$ ，仅占污水处理厂处理能力的 0.003%，普宁市南径镇污水处理厂具有足够的负荷接纳本项目的污水，不会对普宁市南径镇污水处理厂的水量造成明显的冲击，不会对普宁市南径镇污水处理厂正常运行造成明显不良影响。

#### 5) 对普宁市南径镇污水处理厂水质影响分析

由分析可知，本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准及普宁市南径镇污水处理厂进水标准较严者的要求，可以排入普宁市南径镇污水处理厂深化处理，项目废水经普宁市南径镇污水处理厂集中处理后，污染物能得到有效的降解，外排浓度较低，对纳污水体的水质不会产生明显影响。

综上所述，从废水水量、废水水质、污水处理厂建设和运行的时间衔接等方面分析，本项目废水依托普宁市南径镇污水处理厂具备可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

#### （4）废水排放情况

项目喷淋废水经油水分离进行隔油除渣处理后，循环使用，不外排；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）中的第二时段三级标准同时满足普宁市南径镇污水处理厂进水水质标准要求，排入市政污水管网进入普宁市南径镇污水处理厂做进一步处理。

本项目废水属于不外排，废水类别、污染物及污染治理设施信息、废水污染物执行标准、废水污染物排放信息见下表：

**表 4-11 废水类别、污染物及治理设施信息表**

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	CODcr BOD <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> -N SS	不外排	/	TW001	三级化粪池	化粪池	/	/	普宁市南径镇污水处理厂

#### 4、监测计划

项目废气处理设施废水经沉淀后循环回用，其中喷淋废水一年一换，交由有资质的单位回收处理；生活污水依托普宁市南径镇污水处理厂处理，可不要求自行监测。

#### 3、声环境的影响分析

##### (1) 噪声源强

本项目噪声主要来源于设备噪声，其噪声值详见下表。

**表 4-12 各种设备工作噪声值 单位：dB (A)**

名称	数量/台	单台设备 1 米处噪声声级/dB (A)	叠加噪声声级/dB (A)	持续时间/h/d	降噪措施	降噪效果 dB (A)	降噪后源强 dB (A)	噪声叠加值 dB (A)
造粒生产线	2	65	68.01	8	隔声、基础减震、噪声衰减、合理布局、选用低噪声设备	25	43.01	52.34
冷却塔	1	70	70				45	
破碎机	1	75	75				50	

本项目各主要噪声源均在造粒车间内使用，根据《环境噪声控制工程》（高

等教育出版社)，通过墙面隔声，并选用低噪音设备、消声减震、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施，其综合降噪效果可达 25dB (A) 以上。

### (2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中的要求，对本项目昼间产生的噪声进行预测，本项目各主要噪声源均在厂区内使用，且位置固定，故可近似将所有主要噪声源等效成生产厂区中部的点声源进行计算，该等效点声源的源强等于厂区内所有主要噪声源的叠加和，其计算方式如下：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：L——某点噪声总叠加值，dB (A)；

$L_i$ ——第 i 个声源的噪声值，dB (A)；

n——噪声源个数。

本评价按最不利因素，取厂区生产区内各主要噪声源最大噪声源强进行叠加计算，算得该等效点声源源强约为 72.13dB (A)。本项目周边地势较为平坦，计算中噪声衰减主要考虑声波几何发散以及各种因素引起的衰减量，对于点声源，其点声源衰减预测模式如下：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg (r_2/r_1) - \Delta L$$

式中： $L_2$ ——距离源  $r_2$  处的 A 声级，dB (A)；

$L_1$ ——距声源  $r_1$  处 (1m) 的 A 声级，dB (A)；

$r_2$ ——距声源的距离，m。

$r_1$ ——距声源的初始距离，m。

$\Delta L$ ——各种因素引起的衰减量 (包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量)。

### (3) 预测结果

根据上述预测模式及预测参数，预测出本项目建成运行时，向各厂界的噪声贡献值预测结果见下表所示。

表 4-13 项目噪声排放值预测 (单位: dB (A))

编号	预测点位置	到厂界距离	项目噪声贡献值 dB (A)	评价标准 dB (A)	超标情况
----	-------	-------	----------------	-------------	------

		(m)			
1	项目场界西南面	2	46.32	昼：60；夜：50	未超标
2	项目场界东北面	2	46.32		未超标
3	项目场界西北面	2	46.32		未超标
4	项目场界东南面	37	20.98		未超标

根据预测结果表明：在所有噪声源同时运行时，在采取综合措施后，各厂界处的昼间噪声贡献值为 17.07~46.32dB（A），厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值。

#### （4）降噪措施

为使本项目的厂界噪声达到所在区域环境标准要求，将噪声对周围环境的影响降到最低，建设单位需落实的噪声防治措施如下：

- 1、优先选用低噪声设备，从而从声源上降低设备本身的噪声；
- 2、设备安装时应设置好基础减振器，墙体及门、窗等应采用隔声、减振材料；
- 3、采用合理布局的设计原则，使高噪声设备尽可能减少对周围环境的影响；
- 4、加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；
- 5、严格控制项目营运时间，加强管理，杜绝在休息时间产生噪声源等。

#### （5）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034—2019）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023），拟定的具体监测内容见下表。

表 4-14 自行监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	依据
噪声	厂界东、南、西、北厂界外 1 米	等效连续 A 声级 Leq（A）	每季度一次	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）

### 4、固体废物环境影响分析

（1）项目固体废物的产生及处置情况如下：

①生活垃圾：项目共有员工 5 人，均不在厂区内食宿。参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，项

目年工作 300 天，则员工生活垃圾的产生量为 0.75t/a。

②废包装材料：项目在生产过程中会产生废包装材料。本项目废包装材料产生量约为 0.12t/a，属于一般工业固废，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版）确定本项目废包装材料一般固废代码为：292-999-99。本项目废包装材料收集后外卖给废品回收公司。

③废边角料：项目在熔融挤出造粒过程中会产生一定量的废边角料，根据企业生产情况，边角料产生量约为产量的 0.2%，本项目废边角料产生量约为 2.4t/a，属于一般工业固废，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版）确定本项目废边角料一般固废代码为：292-999-06。本项目废边角料统一收集后回用于生产中。

#### ④塑料挤出机废弃滤网

本项目塑料造粒过程中使用塑料挤出机，挤出机上装置有不锈钢滤网，滤网使到一定程度无法再利用时要定期更换，根据企业生产情况及类比同类项目，本项目生产规模为 1000t/a，产生的废弃滤网量约为 0.288t/a。根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》（生态环境部、发展改革委、商务部联合公告 2012 年第 55 号）“废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网”。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”属于危险废物 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），本项目塑料挤出机废弃滤网主要沾染物质为废 PBT 塑料，不属于《国家危险废物名录》（2021 年版）所列危险废物，因此，本项目废弃滤网不属于危险废物，为一般工业固体废物。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版）确定本项目废弃滤网一般固废代码为：292-999-06。生产过程中产生的废弃滤网全部交由专业回收机构回收处置。

#### ⑤废活性炭

本项目废气处理设施设有两级活性炭吸附装置，主要用于 VOCs 污染物处理，根据工程分析并参考根据《广东省工业源挥发性有机物产排量核算方法(试

行)(粤环办〔2021〕92号),本项目纤维状活性炭的吸附量取15%,其废气处理设施废气污染物总削减量0.869346t,则理论所需吸附的活性炭装填量为5.79564t。

本项目设置1套二级活性炭吸附装置,风机风量为25000m<sup>3</sup>/h,吸附风速取1.4m/s(根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013),固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定,采用纤维状吸附剂时,气体流速宜低于1.50m/s),则活性炭横截面积为25000m<sup>3</sup>/h÷3600s÷1.4m/s=4.96m<sup>2</sup>,停留时间取0.5s,则碳层厚度为1.4m/s×0.5s=0.7m,填充密度按400kg/m<sup>3</sup>计,则二级活性炭装填量为2×4.96m<sup>2</sup>×0.70m×0.40t/m<sup>3</sup>=2.78t,该套二级活性炭吸附装置共2.78t,活性炭3个月更换一次能满足本项目废气处理,则年共产生废活性炭(废气吸附量0.869346t)11.989346t/a。根据《国家危险废物名录》,废活性炭属于危险废物,属于类别HW49其他废物、废物代码900-039-49(烟气、非甲烷总烃治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭,化学原料和化学制品脱色(不包括有机合成食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭),暂存于危废暂存间,定期委托有资质单位处置。

#### ⑥喷淋废液

本项目喷淋水循环回用,随着使用的时间污染物不断累积,长时间循环将影响喷淋效果,当本项目喷淋废水不能循环利用时,应进行更换。该喷淋废液一年一换,产生量约1.16t/a,属于《国家危险废物名录》,废活性炭属于危险废物,属于类别HW49其他废物、废物代码772-006-49(采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣(液)),交由有相应处理能力的单位回收处理。

#### ⑦废油

本项目采用“气旋喷淋除尘+干式过滤+静电除油+两级活性炭吸附”对项目熔融挤出工序产生的废气进行处理。水喷淋装置产生的含油喷淋废水进入隔油沉淀池,上浮水面的油品经集油设施收集后送至暂存桶中;沉淀下来的重油及其他杂质则积聚到池底污泥斗中,通过捞渣处理也送至暂存桶中,喷淋装置收集到的废

油约 0.024t/a；属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-249-08），储存在危险废物暂存间，定期交有危险废物处置资质的单位回收处理。

#### ⑧废机油和废油桶

项目设备维修过程中有废机油产生，产生量约 0.0024t/a，项目年使用机油的量约为 0.01t/a，包装规格为 5kg/桶，废油桶产生量约为 2 个/a，单个包装桶重量约为 0.5kg，则废油桶产生量为 0.001t/a。属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-249-08），储存在危险废物暂存间，定期交有危险废物处置资质的单位回收处理。

项目固体废物种类和排放情况详见下表。各种固体废弃物通过分类，采取相应措施处理后，能够做到减量化、无害化、资源化，对当地环境无不良影响。

表 4-16 固体废物产生及处理处置情况一览表

序号	名称	固废性质	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	/	0.75	由环卫部门统一清运
2	废包装材料	一般工业固废	900-005-S17	0.12	外卖给废品回收公司
3	废边角料	一般工业固废	900-003-S17	2.4	统一收集后回用于生产中
4	塑料挤出机 废弃滤网	一般工业固废	900-099-S59	0.288	可交由专业回收机构处理
5	喷淋废液	危险废物	772-006-49	1.16	委托有相关危险废物处理 资质的单位进行处置
6	废活性炭	危险废物	900-039-49	11.989346	
7	废油	危险废物	900-249-08	0.024	
8	废机油和废 油桶	危险废物	900-249-08	0.0034	

#### (2) 项目固体废物环境管理要求

以上废物的处置应严格按《广东省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行，为防止发生意外事故，危险废物的转移需按照《危险废物转移管理办法》的要求执行，委托汕头市特种废弃物处理中心有限公司进行转移处置。

##### 1) 一般固体废物和生活垃圾

本项目一般固体废物和生活垃圾临时堆放在厂区内设置的临时堆放点，一般的工业废物可回收利用的进行回收利用，不可回收利用的交由相关的处理单位进行无害化处理，生活垃圾定期由环卫工人统一清运处置，并定时在一般固废堆放

点消毒、杀虫，灭蝇、灭鼠，以免散发恶臭、滋生蚊蝇，使其不致影响工作人员的办公生活和附近居民的正常生活。

## 2) 危险废物

### ①危险废物暂存间的管理要求

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于专用容器内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。

厂区内危险废物暂存区的建设和管理应做好防渗、防漏等防止二次污染的措施。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设和维护使用，其主要二次污染防治措施包括：

A、按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

B、建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。

C、禁止将不兼容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

D、无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

E、应当使用符合标准的容器盛装危险废物。

F、危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，做好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。

G、必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

H、危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

I、危废暂存间应按《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。

### ②危险废物转运的控制措施

危险废物拟委托有危废处置资质的专业公司进行安全处置。固体废物特别是危险废物转移运输途中应采取相应的污染防范及事故应急措施。这些措施主要包括：

A、装载固体废物和危险废物的车辆必须做好防渗、防漏、防飞扬的措施。

B、有化学反应或混装有危险后果的固体废物和危险废物严禁混装运输。

C、装载危险废物车辆的行驶路线须绕开人口密集的居民区和受保护的水体等环境保护目标。

D、严格按照《危险废物转移管理办法》落实危险废物转出者、危险废物运输者和危险废物接收者相关责任

E、严格按照《危险废物转移管理办法》填写危险废物转移联单采用电子转移联单。转移危险废物的，应当通过国务院环境保护主管部门建立的危险废物电子转移联单信息管理系统（以下简称信息系统）运行电子转移联单。暂不具备电子转移联单运行条件时，可以使用纸质转移联单。

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

### ③危废去向可行性分析

建设单位产生喷淋废水 HW49 类 1.16 吨、废活性炭 HW49 类 11.989346 吨、废油 HW08 0.024 吨、废机油和废油桶 HW08 0.0034 吨，建设单位与汕头市特种废弃物处理中心有限公司签订了危废处置合同，该公司年收集、贮存、处置（焚烧）医疗废物（HW01 类）、医药废物（HW02 类中的 271-001~005-02, 272-001-02, 272-003-02, 272-005-02, 275-004~006-02, 275-008-02, 276-001~005-02）、废药物、药品（HW03 类中的 900-002-03）、农药废物（HW04 类中的 263-008~012-04, 900-003-04）、木材防腐剂废物（HW05 类中的 900-004-05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06 类中的 900-404~405-06, 900-408.16-06, 900-409-06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08 类中的 900-199~200-08, 900-203~205-08, 900-209~210-08, 900-213~221-08, 900-249-08）、油/水、烃/水混合物或乳化液

(HW09 类中的 900-007-09)、精(蒸)馏残渣(HW11 类中的 900-013-11)、染料、涂料废物(HW12 类中的 264-010~013-12, 900-250~256-12, 900-299-12)、有机树脂类废物(HW13 类中的 265-101~104-13, 900-014~016-13)、感光材料废物(HW16 类中的 266-009~010-16, 231-001~002-16, 398-001-16, 806-001-16, 900-019-16)、表面处理废物(HW17 类中的 336-064-17)、其他废物(HW49 类中的 900-039-49, 900-041~042-49, 900-046~047-49, 900-999-49), 共计 15000 吨/年。因此, 汕头市特种废弃物处理中心有限公司有足够的处理能力处理本项目危废, 本项目危废去向可行。

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

### **5、生态环境影响分析**

本项目用地属于城镇用地, 周边区域内植被主要为草地、灌木等。区域内生物种类较为简单, 只有常见的蛙、鼠及常见鸟类、鱼类, 评价区没有国家保护的珍贵动物物种分布。本项目租用厂房进行建设, 不占用农田、绿地, 不涉及土建施工过程, 因此, 本项目建设对当地生态影响较小。

### **6、地下水、土壤环境影响分析**

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

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

### **7、环境风险分析**

#### **(1) 评价原则**

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

### （2）评价依据

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

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

式中：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>..... q<sub>n</sub>—每种危险物质的最大存在量，t。

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>.....Q<sub>n</sub>—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目原材料主要为废塑料（PBT），不涉及医疗废物和危险废物的废塑料以及进口废塑料，未使用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中突发环境事件风险物质，不使用《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）中的危险化学品；危险废物临界量参考导则表 B.2 中的其他风险物质临界量推荐值中的危害水环境物质（急性毒性类别 1）100t，以及《企业突发环境事件风险分级办法》（HJ941-2018），本项目危险物质数量与临界量比值如下表所示：

表 4-17 危险物质数量与临界量的比值（Q）

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 Qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	废活性炭	/	11.989346	100	0.11989346
2	废油	/	0.024	2500	0.0000096
3	废机油和废油桶	/	0.0034	2500	0.00000136
4	喷淋废液	/	1.16	100	0.0116
项目 Q 值Σ					0.13150442

则本项目危险质数量与临界量比值 Q=0.13150442<1，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）中 4.3 评价工作等级划分，确定风险评价工作等级为简单分析。

### （3）风险识别

### ①风险物质识别

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

### ②火灾引发的伴生/次生污染物排放环境风险影响分析

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

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

### ③环保措施风险识别

**废气处理措施：**本项目生产过程中产生的有机废气和粉尘废气经集气罩收集+气旋喷淋除尘+干式过滤+静电除油+两级活性炭吸附处理，经过15m高排气筒排放。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。

**废水处理措施：**喷淋废水处理措施发生事故，或管道断裂也会出现废水事故性排放。

**危废暂存措施：**危险废物暂存间的废活性炭、废油和废机油和废油桶意外泄漏，若地面未做防渗处理，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。

## （4）环境应急措施

### ①废气收集装置故障出现废气逸散防范措施

加强管理，制订设备运行操作规程、维修保养、巡回检查等管理制度，严格

规范操作，竭力避免废气非正常排放。

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

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

选购质量优良的设备，并委托业务水平高的安装队安装废气收集设备。（5）设施出现事故时，立即停产。

### ②废水处理设施故障出现废水泄漏防范措施

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

### ③火灾事故防范措施

#### 设备的安全管理：

定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

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

设置消防水池和防火围墙，发生火灾时可以对火灾进行有效控制。

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

#### 使用过程中的防范措施：

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

吸烟、玩火、携带火种等。

#### **贮存过程风险防范：**

贮存过程事故风险主要是易燃品的燃烧事故，是安全生产的重要方面。

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

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

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

#### **④危险废物防范措施**

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

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

#### **（4）环境风险评价结论**

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

## 五、环境保护措施监督检查清单

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	执行限值	
大气环境	DA001 工艺废气排放口(造粒车间)	非甲烷总烃	项目废气经“气旋喷淋除尘+干式过滤+静电除油+两级活性炭吸附”处理后,尾气经15米高排气筒(DA001)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大气污染物排放限值(非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 、四氢呋喃排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、乙醛排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ )	
		四氢呋喃			
		乙醛			
		颗粒物			
		臭气浓度			
	厂界无组织	厂界无组织	非甲烷总烃	加强车间废气的有效收集	《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(非甲烷总烃排放浓度 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ) 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1恶臭污染物厂界标准值(臭气浓度 $\leq 20$ (无量纲))
			颗粒物		
			乙醛		
			臭气浓度		
	厂内无组织	厂内无组织	非甲烷总烃	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值(监控点处1h平均浓度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ ;监控点处任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ )	
地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、pH值、BOD <sub>5</sub> 、	三级化粪池	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	

		氨氮、SS		值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准同时满足普宁市南径镇污水处理厂进水水质标准要求,排入市政污水管网进入普宁市南径镇污水处理厂作进一步处理
	冷却循环水	温度、SS	经冷却水槽冷却后循环利用,不外排	
	喷淋废水	SS、石油类、COD	经沉淀槽隔油沉淀后循环利用,一年一换	
声环境	厂区设备	噪声	选用低噪声设备,隔声屏障、消声器、设备维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准(昼间≤60dB(A);夜间≤50dB(A))
电磁辐射	/			
固体废物	运营期产生的危险废物委托有危废处理资质的单位定期转运处理,一般废物交由专业回收机构处理,次品及废边角料回用,生活垃圾交由环卫部门集中处理。			
土壤及地下水污染防治措施	在源头上采取措施进行控制,主要包括在工艺、管道、设备、废水和废物储存及处理构筑物采取相应措施,防止和降低污染物跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。加强对污水管道的巡视、管理及水量监测,及时掌握水量变化以便污水渗漏时做出判断并采取相应措施,做到污染物“早发现、早处理”,减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水、土壤污染			
生态保护措施	<p>1、合理厂区内的生产布局,防止内环境的污染。</p> <p>2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理,可降低其对周围生态环境的影响,并搞好周围的绿化、美化,以减少对附近区域生态环境的影响。</p> <p>3、加强生态建设,实行综合利用和资源化再生产。</p>			
环境风险防范措施	委托相关单位编制突发环境事件应急预案及备案,通过采取相应的防范措施,可以将项目风险水平降到较低水平,因此本项目的环境风险水平在可接受范围内。一旦发生事故,建设单位应立即执行事故应急预案,采取合理的事故应急处理措施,将事故影响降到最低限度。			
其他环境管理要求	依法申办排污许可手续;建设完成后依法进行自主验收;制订环境管理制度,开展日常管理,加强设备巡检,及时维修;制定运营期环境监测并严格执行;建立清晰的台账系统			

## 六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境产生的影响是可接受的。

因此，从环境保护的角度分析，本项目建设可行。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不 填) ⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦	
废气	总 VOCs	/	/	/	0.267054t/a		0.267054t/a	+0.267054t/a	
	其中	非甲烷总烃	/	/	/	0.21573t/a	/	0.21573t/a	+0.21573t/a
		四氢呋喃	/	/	/	0.04935t/a	/	0.04935t/a	+0.04935t/a
		乙醛	/	/	/	0.001974t/a	/	0.001974t/a	+0.001974t/a
	颗粒物	/	/	/	0.00675t/a	/	0.00675t/a	+0.00675t/a	
	臭气浓度	/	/	/	少量	/	少量	少量	
废水	CODcr	/	/	/	0.0045t/a	/	0.0045t/a	+0.0045t/a	
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.0009t/a	/	0.0009t/a	+0.0009t/a	
	氨氮	/	/	/	0.0009t/a	/	0.0009t/a	+0.0009t/a	
	SS	/	/	/	0.00135t/a	/	0.00135t/a	+0.00135t/a	
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	0.75t/a	/	0.75t/a	+0.75t/a	
一般工业固体废物	废包装材料	/	/	/	0.12t/a	/	0.12t/a	+0.12t/a	
	废边角料	/	/	/	2.4t/a	/	2.4t/a	+2.4t/a	
	废弃滤网	/	/	/	0.288t/a	/	0.288t/a	+0.288t/a	
危险废物	喷淋废液	/	/	/	1.16t/a	/	1.16t/a	+1.16t/a	
	废活性炭	/	/	/	11.989346t/a	/	11.989346t/a	+11.989346t/a	
	废油	/	/	/	0.024t/a	/	0.024t/a	+0.024t/a	

	废机油和废油桶	/	/	/	0.0034t/a	/	0.0034t/a	+0.0034t/a
--	---------	---	---	---	-----------	---	-----------	------------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

# 普宁市南径龙盛鑫塑料厂年产 1000 吨 PBT 再生塑料粒建设项目大气专题评价

项目名称：普宁市南径龙盛鑫塑料厂年产 1000  
吨 PBT 再生塑料粒建设项目  
编制日期：2024 年 10 月

# 目录

<b>1 概况</b> .....	<b>72</b>
1.1 项目基本情况.....	72
1.2 环境影响评价工作过程.....	72
1.3 编制依据.....	73
1.4 大气环境功能区划.....	73
1.5 评级标准.....	75
1.5.1 环境质量标准.....	75
1.5.2 污染物排放标准.....	75
1.6 评价等级及影响分析.....	76
1.6.1 评价等级.....	76
1.6.2 评价范围.....	76
<b>2 工程分析</b> .....	<b>79</b>
2.1 工艺流程.....	79
2.2 源强计算.....	80
2.3 非正常排放量核算.....	83
<b>3 环境质量现状调查与评价</b> .....	<b>83</b>
3.1 基本污染物调查与评价.....	83
3.2 特征污染物调查与评价.....	84
<b>4 环境影响预测与评价</b> .....	<b>89</b>
4.1 污染气象特征分析.....	89
4.2 预测模式及参数.....	90
4.3 污染源强确定及评价因子筛选.....	91
4.4 预测方法.....	94
4.5 影响预测结果与评价.....	96
4.6 污染物排放量核算.....	104
4.6.1 有组织排放量核算.....	104
4.6.2 无组织排放量核算.....	105
4.6.3 大气污染物年排放总量核算.....	106
4.6.4 大气环境影响评价自查表.....	106
4.7 大气环境防护距离.....	107
4.8 自行监测计划.....	107
<b>5 污染防治措施及可行性分析</b> .....	<b>108</b>
<b>6 专章评价结论</b> .....	<b>110</b>

# 1 概况

## 1.1 项目基本情况

普宁市南径龙盛鑫塑料厂（个体工商户）位于普宁市南径镇南径村庵脚村占棉公路东侧3号（中心地理位置坐标为：N23°20'43.144"，E116°17'14.467"），总投资260万元建设年产1000吨PBT再生塑料粒建设项目。项目占地面积为500m<sup>2</sup>，总建筑面积为500m<sup>2</sup>，建设有造粒车间、仓库、办公室等区域，设置2条造粒生产线及1套废气处理设施，本项目不含清洗工序，主要利用PBT塑料碎料进行再生塑料颗粒的生产，年产1000吨PBT再生塑料粒。

## 1.2 环境影响评价工作过程

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，一切可能对环境产生影响的新建、扩建或改扩建项目均必须实行环境影响评价审批制度。本项目主体行业属于C4220非金属废料和碎屑加工处理，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年）》，本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业42”中的“85非金属废料和碎屑加工处理422（421和422均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）”中的“废塑料加工处理”，应编制环境影响报告表。因此，本项目应编制环境影响报告表。对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目排放废气含有毒有害污染物乙醛，且厂界外500m范围内有环境空气保护目标，因此设置大气专项评价。

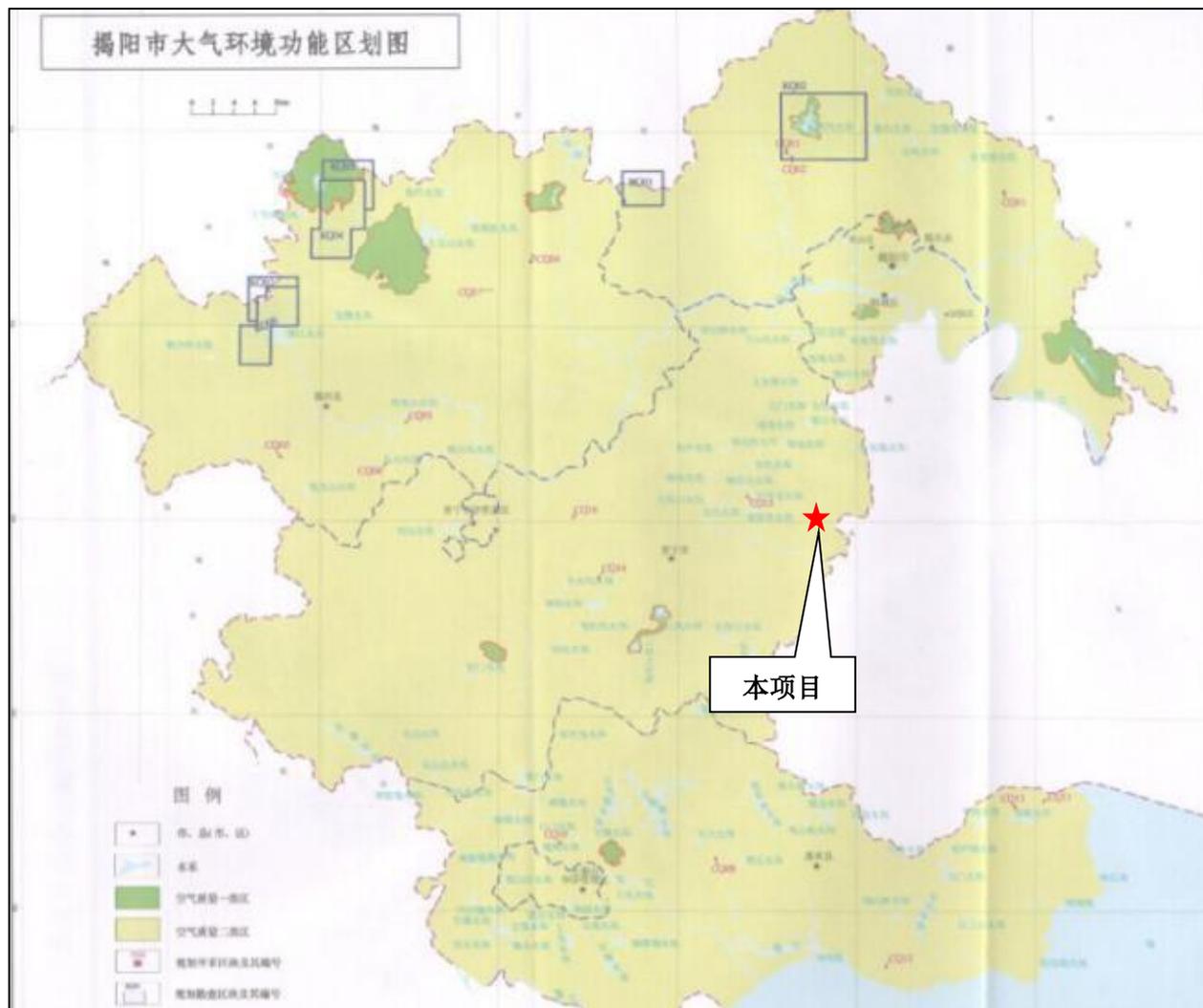
普宁市南径龙盛鑫塑料厂委托中山市柏竣环保科技有限公司承担新建年产1000吨PBT再生塑料粒建设项目环境影响评价工作。中山市柏竣环保科技有限公司接受建设单位委托后，在项目所在地开展了现场踏勘、调研，向建设单位收集了项目所采用的工艺技术资料及污染防治措施技术参数等。对照国家和地方有关生态环境法律法规、标准、政策、规范及规划，分析了开展环评的必要性，进而核实了项目的废气、废水、固体废物等污染物的产生和排放情况，以及各项环保治理措施的可达性。在此基础上，编制了该项目的大气专项评价，为项目建设提供环保技术支持，为生态环境主管部门提供审批依据。

### 1.3 编制依据

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境评价技术导则 大气环境》（HJ2.2 -2018）；
- (3) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订，2015年1月1日起实施）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正实施）；
- (5) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号，2013年9月10日印发）；
- (6) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办〔2014〕30号，2014年3月25日印发）；
- (7) 《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）。

### 1.4 大气环境功能区划

根据《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，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。



1.4-1 项目所在区域大气功能区划图

## 1.5 评级标准

### 1.5.1 环境质量标准

本项目所在地大气环境功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单（生态环境部公告，2018年第29号），具体标准限值见表1.5-1。

表 1.5-1 环境空气质量标准

序号	污染物名称	取值时间	标准	
1	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均值	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及修改单
		24小时平均值	150	
		1小时平均	500	
2	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均值	40	
		24小时平均值	80	
		1小时平均	200	
3	可吸入颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均值	70	
		24小时平均值	150	
4	臭氧(O <sub>3</sub> )	日最大8小时平均	160	
		1小时平均	200	
5	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	
		24小时平均	75	
6	一氧化碳 (CO)	24小时平均	4000	
		1小时平均	10000	
7	非甲烷总烃	1小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》 (GB3095-1996)
8	TSP	24小时平均	300	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及修改单
9	乙醛	1小时平均	10	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录D

### 1.5.2 污染物排放标准

项目熔融挤出工序产生的非甲烷总烃、四氢呋喃、乙醛以及颗粒物有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5大气污染物排放限值；非甲烷总烃及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要求；乙醛无组织执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值要求。

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

表 1.5-2 大气污染物排放标准限值

序号	污染物	排放方式	排气筒高度 (m)	排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )	标准
1	非甲烷总烃	有组织排放	15	60	(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 大气污染物排放限值
2	颗粒物			20	
3	四氢呋喃			50*	
4	乙醛			20	
5	非甲烷总烃	厂外无组织排放	--	4.0	(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值
6	颗粒物			1.0	
7	乙醛			0.040	
8	NMHC	厂区内无组织排放	--	6(监控点处 1h 平均浓度值)	(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
				20(监控点处任意一次浓度值)	
9	臭气浓度	有组织排放	15	2000 (无量纲)	(GB14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放值
10		无组织排放	--	20 (无量纲)	(GB14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值

\*：待国家污染物监测方法标准发布后实施。

## 1.6 评价等级及影响分析

### 1.6.1 评价等级

根据《环境评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 估算模型估算得出：项目本项目大气影响评价等级为二级，二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价，无需进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

### 1.6.2 评价范围

根据《环境评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目评价范围边长取 5km。根据建设单位提供资料及现场勘查，项目边长 5km 范围内的主要环境保护敏感目标见表 1.6-1，敏感点分布图详见图 1.4-1。

表 1.6-1 大气环境敏感点一览表

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对最近厂界距离(m)
南径村	人群	居民, 约 1500 人	大气环境: 二类区	东南	42
车厝围村	人群	居民, 约 1500 人		东南	2263
山上园	人群	居民, 约 2500 人		东南	3062
新厝仔	人群	居民, 约 2000 人		东南	809
田园村	人群	居民, 约 1000 人		东南	790
陇华村	人群	居民, 约 2000 人		东南	1278
龙华新厝	人群	居民, 约 2500 人		东南	2011
圩脚村	人群	居民, 约 1500 人		东北	142
横山头村	人群	居民, 约 3000 人		东北	2263
南陇村	人群	居民, 约 600 人		东北	1907
锡坑	人群	居民, 约 500 人		东北	1505
浮山	人群	居民, 约 800 人		东北	2155
大陇村	人群	居民, 约 2000 人		东南	2284
东岗寮村	人群	居民, 约 500 人		东南	890
平洋山村	人群	居民, 约 2500 人		东南	1351
白石村	人群	居民, 约 2000 人		西北	219
神山村	人群	居民, 约 1000 人		西北	1500
新寨	人群	居民, 约 2000 人		西北	2478
青新	人群	居民, 约 2000 人		西北	1411
青洋村	人群	居民, 约 1000 人		西北	1910
磨坑村	人群	居民, 约 2000 人		西北	2343
大埔寮村	人群	居民, 约 2000 人		西北	2433
普宁市毓秀中学	人群	师生, 约 600 人		西北	2189
平阳山乡锦龙学校	人群	师生, 约 1600 人		西南	1656
东岗寮学校	人群	师生, 约 1600 人		西南	955
城香学校	人群	师生, 约 500 人		西北	793
神山小学	人群	师生, 约 500 人		西北	1332
磨石坑学校	人群	师生, 约 800 人		西北	2834
青洋学校	人群	师生, 约 500 人		东北	1603
南陇学校	人群	师生, 约 800 人		东北	2373
普宁市民德中学	人群	师生, 约 1600 人	东北	1054	
墟脚学校	人群	师生, 约 500 人	东北	606	



## 2 工程分析

### 2.1 工艺流程

本项目生产规模为年产 1000 吨 PBT 再生塑料粒。生产工艺流程及产污环节详见下图。

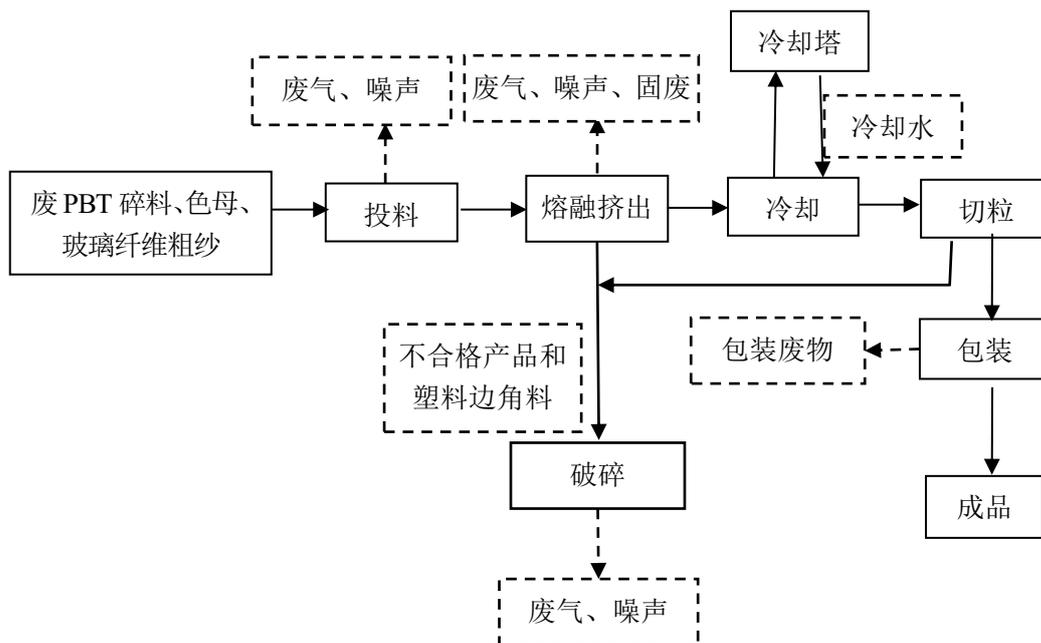


图 2.1-1 项目生产工艺流程及产污环节

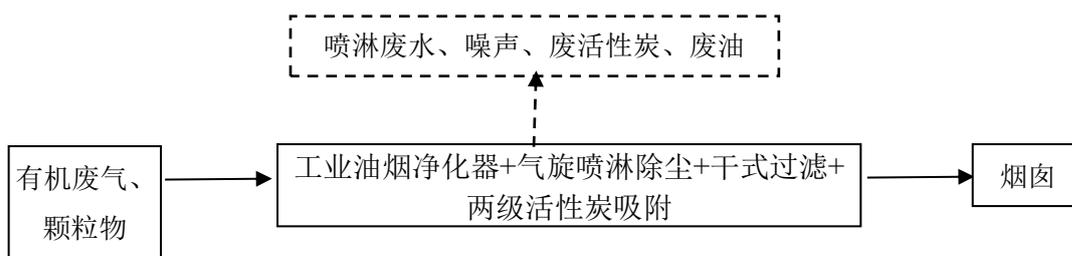


图 2.1-2 项目废气流程及产污环节

再生造粒工艺流程说明：

本项目所用的废 PBT 塑料碎料从国内正规厂家处购买，购来的原料已经过分选、清洗等处理，其洁净程度已符合本项目生产要求，原材料运入本项目厂区时为干净不含杂质，故本项目回收后可直接生产不需清洗，不在厂区内进行就地清洗，也不设置清洗工序，不会产生清洗废水。

- 1、投料：将废 PBT 塑料碎料、色母和玻璃纤维粗纱投入造粒机中。
- 2、熔融挤出：挤出的机筒外面有加热器，通过热传导将机筒内的物料加热达到熔

融温度。机器运转，机筒内螺杆将物料向前输送。物料在运动过程中与机筒、螺杆以及物料与物料之间相互摩擦、剪切，产生大量的热，热与热传导作用使加入的废 PBT 塑料碎料、色母和玻璃纤维粗纱不断熔融。熔融的物料被连续、稳定地输送到具有一定形状的机头（或称口模）中。此工序产生挤出废气、固废和噪声。熔融挤出过程中产生的次品及废边角料经粉碎废边角料统一收集后回用。

3、冷却：物料通过口模后，处于流动状态的物料取近似的口型形状，再通过冷却水池直接冷却。冷却水通过冷却塔和冷却循环水池实现水的冷却和循环利用，不外排。

4、切粒：将挤出成型的物料输入切粒机将圆形条状塑料切成颗粒，最后将塑料粒子称量装袋，供注塑使用。切粒过程中产生的废边角料统一收集后回用。

5、包装：将切粒后的塑料粒包装入库，此工序产生废包装材料和噪声。

6、破碎：将不合格产品和塑料边角料经过破碎机破碎。

## 2.2 源强计算

### （1）废气源强计算

本项目运营期产生废气主要为熔融挤出工序产生的废气。

本项目采用 PBT 塑料碎料作为原料，均不含卤素，故无氯化氢等废气产生；本项目熔融挤出采用电加热方式，PBT 有明显熔点，使用温度范围为 225~235℃，项目挤出造粒和熔融工序的加热温度仅使原料发生软化，不会导致塑料分解，一般情况下不会发生塑料粒子焦炭链断裂，产生焦化气体。但在该温度条件下会产生微量游离的挥发性有机物。PBT 塑料碎料在受热熔融过程中会产生少量的有机废气、颗粒物和恶臭，具体核算分析如下。

#### ①非甲烷总烃、四氢呋喃及乙醛

本项目采用的废旧塑料成分主要为 PBT，PBT 的分解温度约 280℃。本项目熔融挤出采用电加热方式，加热温度约在 220-230℃之间，不会引起塑料聚合物中聚合单位的分解，只有少量原本聚合不完全的有机烃类单体成分从原料中散发出来，主要为烷烃、烯烃，属于非甲烷总烃。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”中无废 PBT 再生塑料粒子造粒挥发性有机物的产污系数；因此本项目参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”中再生塑料粒子-挤出造粒工艺中挥发性有机物的产污系数最高的废 PS/ABS 挥发性有机

物的产污系数的：957g/t 原料，本项目原料用量为 959t/a，则会产生有机废气（以非甲烷总烃计）0.918t/a（0.3825kg/h）。

有机废气中含有特征污染物四氢呋喃、乙醛，PBT 塑料粒子中游离四氢呋喃单体含量根据《PBT 成品中游离 THF 含量的分析》（苏凤仙、张建，文章编号：1006-334X(2017)03-0055-05）表 5，PBT 树脂中四氢呋喃含量约为 219mg/kg，项目废 PBT 用量为 959t/a，则四氢呋喃的产生量为 0.21t/a（0.0875kg/h）。

参考《关于 PET 树脂及其制品中乙醛的测定技术浅析》（《饮料工业》、2019、Vol.22、No.4，胡华峰、张志刚、徐蕊），PET 中乙醛含量为 8.21 $\mu$ g/g-9.36 $\mu$ g/g，本项目取平均值 8.785 $\mu$ g/g。项目废 PBT 用量为 959t/a，因此，本项目乙醛产生量为 0.0084t/a，产生速率为 0.0035kg/h。

## ②颗粒物

项目切粒工序、破碎工序均会产生颗粒物，根据文献《李飞.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[A].中国资源综合利用，2019，37（1）：125-127》，挤塑造粒废气中颗粒物产生量通常取 0.15kg/t 原料，本项目原辅料用量为 1003.3068t，年工作 2400h，则本项目产生颗粒物总产生量约为 0.15t/a（0.063kg/h）。

## ③恶臭（臭气浓度）

在造粒工序中除了会产生有机废气外，相应的会伴有明显的异味，以臭气浓度计，该类异味覆盖范围仅限于生产设备至造粒车间边界，对外界环境影响较小。异味通过废气收集装置和气旋喷淋除尘+干式过滤+静电除油+两级活性炭吸附处理后与造粒有机废气一同排放，少部分未能被收集的异味以无组织形式在车间排放，该类异味对周边环境的影响不大。

项目收集部分的臭气浓度处理后的排放量小于 2000（无量纲），可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求，未收集部分的臭气浓度排放无组织排放后能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界二级新改扩建标准的要求。

## （2）项目废气产排情况汇总

本项目塑料熔融注塑工序的有机废气经集装置和气旋喷淋除尘+干式过滤+静电除油+两级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放。

则项目各类废气的产排情况如下表。

表 2-1 项目废气污染物产排情况

产排污环节	产污位置	污染物种类	污染物产生情况			排放方式	治理设施情况					污染物排放情况			排放口编号	排放口类型	执行标准		
			产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a		处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	其他	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a			浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	速率限值 kg/h	
熔融挤出	造粒车间	总 VOCs	/	/	1.04112	有组织	25000	90	85	是	/	/	/	0.156168	D A0 01	一般排放口	/	/	
		其中	非甲烷总烃	13.77	0.34425							0.8262	2.0655	0.0516375			0.12393	60	/
		四氢呋喃	3.15	0.07875	0.189							0.4725	0.0118125	0.02835			50	/	
		乙醛	0.126	0.00315	0.00756							0.0189	0.000473	0.001134			20	/	
		颗粒物	2.25	0.05625	0.135							0.112	0.0028	0.00675			20	/	
		臭气浓度	/	/	/							<2000 (无量纲)	/	/			2000 (无量纲)	/	
		总 VOCs	/	/	0.11568							/	/	0.11568			/	/	/
	/	其中	非甲烷总烃	/	0.03825	0.0918	无组织	/	/	/	/	逸散率 10 %	<4.0	0.03825	0.0918	/	/	厂界：4.0； 厂内：6/20	/
			四氢呋喃	/	0.00875	0.021							/	0.00875	0.021	/	/	/	/
			乙醛	/	0.00035	0.00084							/	0.00035	0.00084	/	/	0.040	/
			颗粒物	/	0.00625	0.015							/	0.00625	0.015	/	/	1.0	/
			臭气浓度	/	/	/							<20 (无量纲)	/	/	20 (无量纲)	/		
			总 VOCs	/	/	0.11568							/	/	0.11568	/	/	/	/

## 2.3 非正常排放量核算

本工程废气处理系统如发生故障，处理效率降低或完全失效，废气污染物排放量增大，造成非正常排放。发生一般事故时，在设备运行的同时进行抢修，如废气处理系统必须停止运行，则立即通知生产车间停止生产。非正常工况情况下废气的排放情况详见下表：

表4.4-4 项目非正常排放情况一览表

污染源	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物	最大排放源强	
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
DA001 排气筒	25000	非甲烷总烃	13.77	0.34425
		四氢呋喃	3.15	0.07875
		乙醛	0.126	0.00315
		颗粒物	2.25	0.05625
项目恶臭不定量分析，此处不具体写明排放情况。				

由上表可知，项目非正常排放情况下非甲烷总烃和颗粒物污染相对较大。因此，应杜绝非正常工况的发生，一旦发现废气处理设施故障，应及时修理，如不能及时修理好，则应暂时停止生产至设备修理好后才能继续生产。

## 3 环境质量现状调查与评价

### 3.1 基本污染物调查与评价

根据《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，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，本评价引用了《2023年揭阳市生态环境质量公报》中的数据和结论。根据《2023年揭阳市生态环境质量公报》（网址：[http://www.jieyang.gov.cn/jysthjj/gkmlpt/content/0/866/post\\_866805.html#675](http://www.jieyang.gov.cn/jysthjj/gkmlpt/content/0/866/post_866805.html#675)）：“十三五”以来，揭阳市城市环境空气质量明显好转，实现自2017年以来连续7年达到国家二级标准，并完成省考核目标。2023年达标率为96.7%，比上年上升0.5个百分点；综合指数为3.12（以六项污染物计），比上年上升7.2%，空气质量略有下降，在全省排名第17名，比上年下降3个名次。

2023年揭阳市省控点位环境空气质量全面达标。六项污染物达标率在

99.7%~100.0%之间。与上年相比，SO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>浓度分别上升 14.3%、35.3%、12.5%，NO<sub>2</sub>、CO 持平，O<sub>3</sub>下降 3.7%。五个区域环境空气质量全面达标。达标率在 97.0%~99.7%之间。揭阳市环境空气质量综合指数为 $I_{sum}$  2.77（以六项污染物计），比上年上升 11.2%，空气质量比上年有所下降。最大指数为 $I_{max}$  为 0.83（ $I_{o_3-8h}$ ）；各污染物的污染负荷从高到低分别为臭氧日最大 8 小时均值 30.1%、可吸入颗粒物 22.7%、细颗粒物 20.2%、二氧化氮 14.3%、一氧化碳 8.1%、二氧化硫 4.6%。各区域污染排名从高到低依次为榕城区、普宁市、揭东区、揭西县、惠来县，综合指数增幅分别为 7.1%、3.7%、5.8%、11.3%、22.3%，空气质量不同程度有所下降。

综上所述，该项目所在区域的环境空气质量现状监测的各基本污染因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单的二级标准，项目所在区域环境空气质量属达标区。

## 3.2 特征污染物调查与评价

### （1）监测项目

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）》有关要求：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。本项目外排废气中有特征因子 TSP、非甲烷总烃、臭气浓度、四氢呋喃、乙醛等。

根据 2021 年 10 月 20 日生态环境部环境工程评估中心发布的建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答中明确：技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、工业企业设计卫生标准（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。因《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及 2018 年修改单中无四氢呋喃环境质量标准，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需监测。

因此，本次特征因子乙醛、TSP、非甲烷总烃、臭气浓度委托深圳市碧有科技有限公司于 2024 年 08 月 05 日~11 日对所在地周边空气环境的乙醛、TSP、非甲烷总烃、

臭气浓度因子进行现状监测，监测点位为本项目厂界下风向 1#。

(2) 监测方案

监测点布点情况详见下表。

表 3.2-1 环境空气监测布点情况

编号	位置	监测指标	执行标准
1#	厂区下方 向监测	乙醛、 TSP、非甲 烷总烃、臭 气浓度	TSP 执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》（GB3095-1996）；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值；乙醛执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 标准值。

(3) 监测时间和频率

采样时间为 2024 年 8 月 5 日~11 日；TSP：小时均值，每天采样 8 次；非甲烷总烃：小时均值，每天采样 8 次；臭气浓度：瞬时值，每天采样 8 次；乙醛：小时均值，每天采样 8 次。

(4) 监测分析方法

表 3.2-2 监测方法、检出限及使用仪器一览表

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
环境空气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9600	0.07mg/m <sup>3</sup>
	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》HJ 1263-2022	电子天平 PX224ZH	0.007mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	10（无量纲）
	乙醛	《环境空气醛、酮类化合物的测定 溶液 吸收-高效液相色谱法》HJ 1154-2020	液相色谱仪 LC100	0.002mg/m <sup>3</sup>

(5) 评价标准

表 3.2-3 环境空气其他污染物执行标准一览表

序号	污染物名称	取值时间	标准
1	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均值	60
		24 小时平均值	150
		1 小时平均	500
2	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均值	40
		24 小时平均值	80
		1 小时平均	200
3	可吸入颗粒物	年平均值	70

	(PM <sub>10</sub> )	24 小时平均值	150	
4	臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
5	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	
		24 小时平均	75	
6	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4000	
		1 小时平均	10000	
7	非甲烷总烃	1 小时平均	200	《大气污染物综合排放标准详解》 (GB3095-1996)
8	TSP	24 小时平均	300	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及修改单
9	乙醛	1 小时平均	10	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D
10	臭气浓度	瞬时值	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 厂界标准值的二级标准

### (6) 评价方法

统计分析各监测点各项污染物监测浓度变化范围，日均浓度波动范围以及日均值超标率，不同监测点浓度变化特点及平均超标率，浓度日变化。采用单因子浓度指标法进行环境空气质量现状评价。

单因子指数法计算公式为：

$$I_i = C_i / C_{oi}$$

式中：I<sub>i</sub>—第 I 种污染物的标准指数；

C<sub>i</sub>—第 I 种污染物的实测浓度或均值浓度，mg/Nm<sup>3</sup>；

C<sub>oi</sub>—第 I 种污染物的评价标准，mg/Nm<sup>3</sup>。

### (7) 气象条件

监测期间气象条件具体如下表 3.2-4 所示。

表 3.2-4 监测期间气象条件

样品类别	时间	频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况
	2024.08.05	第一次	22.2	101.43	65.8	东南	2.1	多云
		第二次	22.4	101.41	65.6	东南	1.5	多云
		第三次	22.6	101.40	65.4	东南	2.4	多云
		第四次	25.7	101.39	65.3	东南	1.6	多云

环境空气	2024.08.06	第一次	20.5	101.40	65.5	东南	2.3	多云
		第二次	20.6	101.40	65.4	东南	1.6	多云
		第三次	21.8	101.38	65.2	东南	2.5	多云
		第四次	22.9	101.37	65.1	东南	1.4	多云
	2024.08.07	第一次	20.2	101.43	65.8	东南	1.7	多云
		第二次	22.4	101.41	65.6	东南	2.3	多云
		第三次	21.6	101.40	65.4	东南	1.5	多云
		第四次	22.7	101.39	65.3	东南	1.6	多云
	2024.08.08	第一次	22.5	101.40	65.5	东南	1.4	多云
		第二次	22.6	101.40	65.4	东南	1.5	多云
		第三次	22.8	101.38	65.2	东南	1.3	多云
		第四次	22.9	101.37	65.1	东南	1.4	多云
	2024.08.09	第一次	22.2	101.43	65.8	东南	1.5	多云
		第二次	22.4	101.41	65.6	东南	1.2	多云
		第三次	22.6	101.40	65.4	东南	1.5	多云
		第四次	22.7	101.39	65.3	东南	1.6	多云
	2024.08.10	第一次	22.3	101.40	65.5	东南	2.4	多云
		第二次	23.4	101.40	65.4	东南	2.0	多云
		第三次	23.6	101.38	65.2	东南	1.4	多云
		第四次	24.7	101.37	65.1	东南	1.6	多云
2024.08.11	第一次	22.0	101.43	65.8	东南	1.8	多云	
	第二次	22.2	101.41	65.6	东南	1.8	多云	
	第三次	22.4	101.40	65.4	东南	1.1	多云	
	第四次	23.5	101.39	65.3	东南	1.6	多云	

### (8) 环境空气现状监测结果统计及分析

各监测点的监测统计结果见下表3.2-5，对应的最大浓度占标率和超标率见下表3.2-6。

表3.2-5 特征污染物现状监测结果一览表

项目 Item (mg/m <sup>3</sup> )	日期 Date	2024.08	2024.08	2024.08.	2024.08.	2024.08.	2024.08.	2024.08.
		.05	.06	07	08	09	10	11
乙醛	02:00~03:00	厂区下方向监测 1#	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	05:00~06:00	厂区下方向监测 1#	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00~09:00	厂区下方向监测 1#	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	11:00~12:00	厂区下方向监测 1#	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00~15:00	厂区下方向监测 1#	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	17:00~18:00	厂区下方向监测 1#	ND	ND	ND	ND	ND	ND

	20:00~21:00	厂区下方向监测 1#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	23:00~00:00	厂区下方向监测 1#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
臭气浓度 (无量纲)	02:00~03:00	厂区下方向监测 1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	08:00~09:00	厂区下方向监测 1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	14:00~15:00	厂区下方向监测 1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	20:00~21:00	厂区下方向监测 1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	02:00~03:00	厂区下方向监测 1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	08:00~09:00	厂区下方向监测 1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	14:00~15:00	厂区下方向监测 1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	20:00~21:00	厂区下方向监测 1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	非甲烷总烃	02:00~03:00	厂区下方向监测 1#	0.37	0.32	0.41	0.35	0.44	0.39
08:00~09:00		厂区下方向监测 1#	0.44	0.44	0.37	0.48	0.44	0.37	0.35
14:00~15:00		厂区下方向监测 1#	0.28	0.32	0.32	0.44	0.35	0.41	0.44
20:00~21:00		厂区下方向监测 1#	0.37	0.37	0.46	0.39	0.37	0.37	0.39
02:00~03:00		厂区下方向监测 1#	0.41	0.39	0.35	0.35	0.37	0.37	0.37
08:00~09:00		厂区下方向监测 1#	0.32	0.37	0.32	0.41	0.32	0.39	0.37
14:00~15:00		厂区下方向监测 1#	0.35	0.44	0.37	0.32	0.39	0.35	0.46
20:00~21:00		厂区下方向监测 1#	0.37	0.44	0.32	0.39	0.39	0.35	0.39
TSP	02:00~03:00	厂区下方向监测 1#	0.163	0.166	0.177	0.184	0.173	0.181	0.158
	08:00~09:00	厂区下方向监测 1#	0.157	0.162	0.169	0.174	0.188	0.196	0.188
	14:00~15:00	厂区下方向监测 1#	0.175	0.156	0.165	0.163	0.170	0.181	0.183
	20:00~21:00	厂区下方向监测 1#	0.169	0.174	0.188	0.165	0.172	0.173	0.172
	02:00~03:00	厂区下方向监测 1#	0.160	0.155	0.163	0.158	0.163	0.166	0.167
	08:00~09:00	厂区下方向监测 1#	0.181	0.183	0.185	0.184	0.183	0.188	0.190
	14:00~15:00	厂区下方向监测 1#	0.193	0.192	0.194	0.193	0.195	0.197	0.192
	20:00~21:00	厂区下方向监测 1#	0.184	0.167	0.170	0.172	0.175	0.168	0.181

表 3.2-6 环境空气质量现状监测结果统计

监测点	污染物	平均时间	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测最大浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度 占标率%	超标 率%	达标 情况
1#	TSP	1h 平均值	300	197	65.66	0	达标
	非甲烷总烃	1h 平均值	2000	480	24	0	达标
	乙醛	1h 平均值	10	ND	10	0	达标
	臭气浓度	瞬时值	20	<10	50	0	达标

备注：未检出按检出限一半计算。

由上表监测结果可知，项目所在地周围大气环境中 TSP 浓度值没有超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及生态环境部 2018 年第 29 号修改单中的二级标准的要求，非甲烷总烃浓度值没有超过《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃浓度的要求，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值，乙醛浓度值没有超过《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 标准值；说明空气质量较好。

#### （9）环境空气质量评价小结

项目所在地属环境空气达标区域。该项目所在区域的环境空气质量现状监测的各基本污染因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单的二级标准，项目所在区域环境空气质量属达标区。

根据监测结果可知，1#点位大气环境中 TSP 浓度值没有超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及生态环境部 2018 年第 29 号修改单中的二级标准的要求，非甲烷总烃浓度值没有超过《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃浓度的要求，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值，乙醛浓度值没有超过《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 标准值；说明空气质量较好。

## 4 环境影响预测与评价

### 4.1 污染气象特征分析

本次评价收集了离项目最近的普宁气象站近 20 年的主要气候统计资料。普宁气象站是国家一般气象站，经度为 E 116.1964°、纬度为 N 23.3983°，与项目的距离约为 16.88km，小于 50km，且两地地形相差不大，下垫面条件基本相似，本评价收集的气象资料满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）对气象观测资料的要求。

由普宁气象站近 20 年（2000-2019 年）的常规气象统计资料的统计结果见表 4.1-1，主要包括年平均风速和风向玫瑰图，最大风速和月平均风速，年平均气温，极端气温与

月平均气温，年平均相对湿度，年均降水量等。

**表 4.1-1 普宁市气象站近 20 年的主要气候资料统计表**

项目		数值
年平均风速 (m/s)		2.2
最大风速 (m/s) 及出现的时间		36.2 相应风向: ESE 出现时间: 2013 年 9 月 22 日
年平均气温 (°C)		22.2
极端最高气温 (°C) 及出现的时间		38.1 出现时间: 2016 年 07 月 29 日
极端最低气温 (°C) 及出现的时间		0.4 出现时间: 2005 年 1 月 1 日
年平均相对湿度 (%)		76.7
年均降水量 (mm)		2124.4
多年平均气压 (hPa)		1010.1
多年平均水汽压 (hPa)		21.7
灾害天气 统计	多年平均沙暴日数 (d)	0
	多年平均雷暴日数 (d)	54.9
	多年平均冰雹日数 (d)	0.1
	多年平均大风日数 (d)	2.9

## 4.2 预测模式及参数

### 1、预测模型

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目采用 AERMOD 模式进行预测。AERMOD 是一个稳态烟羽扩散模式，可基于大气边界层数据特征模拟点源、面源、体源等排放出的污染物在短期(小时平均、日平均)、长期(年平均)的浓度分布，适用于农村或城市地区、简单或复杂地形。AERMOD 考虑了建筑物尾流的影响，即烟羽下洗。模式使用每小时连续预处理气象数据模拟大于等于 1 小时平均时间的浓度分布。

AERMOD 包括两个预处理模式，即 AERMET 气象预处理和 AERMAP 地形预处理模式。

### 2、参数

根据现场调查实际情况以及项目所在区域规划土地用地情况，项目周围 3km 范围内主要为村庄，因此土地利用类型为城市。

根据《AERMET USER GUIDE》(EPA-454/B-03-002, 2004/11)，按照地表类型和月份确定正午反照率、BOWEN 和粗糙度，详见表 4.2-1。

表 4.2-1 地面特征参数表

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	冬季（12, 1, 2月）	0.18	0.4	0.05
2	0-360	春季（3, 4, 5月）	0.14	0.2	0.03
3	0-360	夏季（6, 7, 8月）	0.2	0.3	0.2
4	0-360	秋季（9, 10, 11月）	0.18	0.4	0.05

### 3、地形参数

地形参数由 <http://srtm.csi.cgiar.org/> 网址下载，选取评价范围内的地形数据生成“\*.dem”文件，插入本项目计算文件中。地形数据采用 SRTM3 格式，分辨率为 90m，不考虑建筑物下洗现象。

### 4.3 污染源强确定及评价因子筛选

本项目排气筒有组织排放情况详见表 4.3-1。

表 4.3-1 有组织废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒参数				年排放小时 (h)	排放工况	排放情况		评价价值 (mg/m <sup>3</sup> )
	经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)			排放速率 (kg/h)		
DA001	E116°17'14.467"	N23°20'43.144"	15	0.6	30	12.28	2400	正常工况	非甲烷总烃	0.0516375	60
									四氢呋喃	0.0118125	50
									乙醛	0.000473	20
									颗粒物	0.0028	20

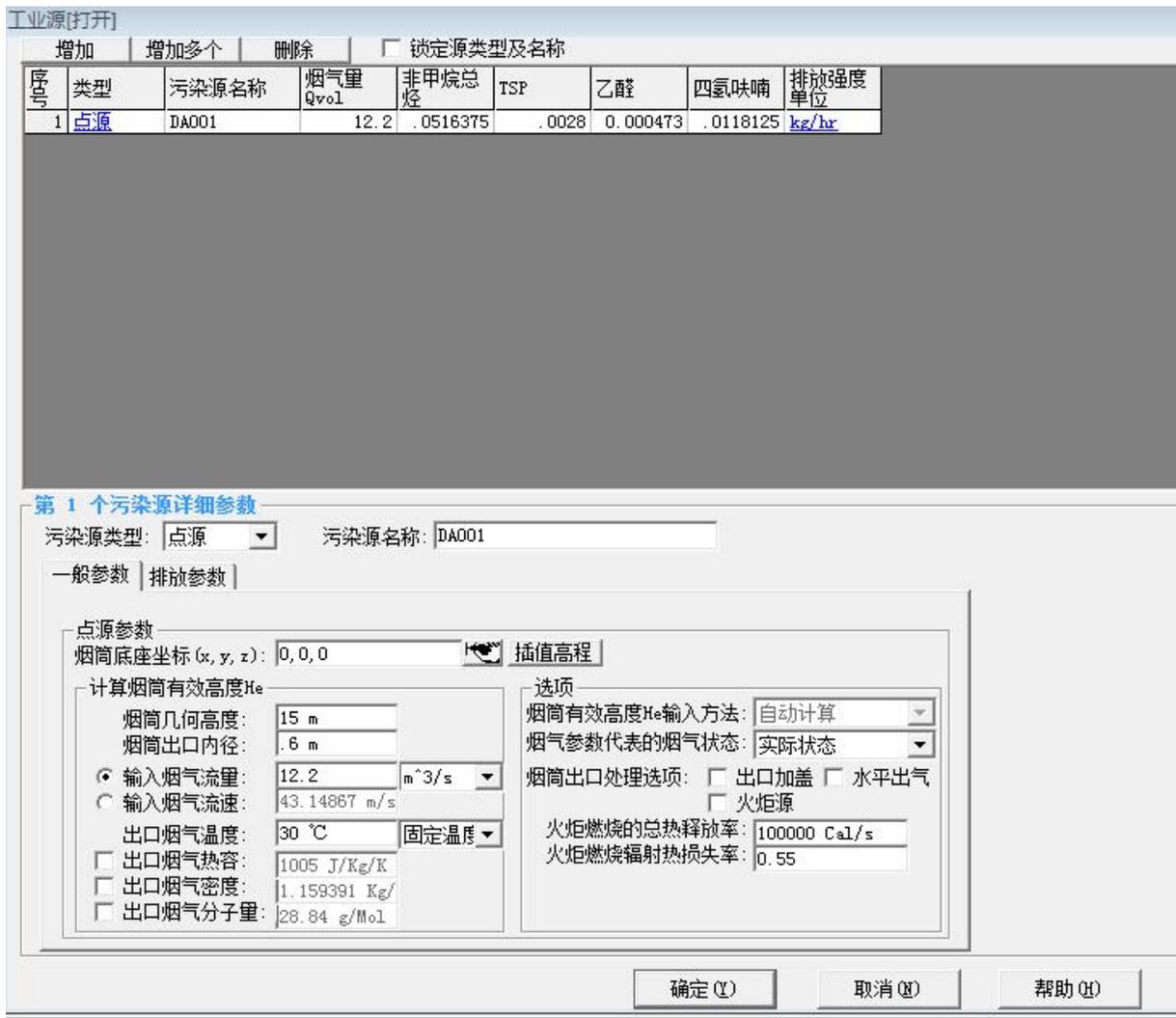


图 4.3-1 DA001#排气筒点源输入截图

本项目无组织排放情况详见表 4.3-2。

表 4.3-2 无组织废气污染源参数一览表（面源）

工序	名称	面源起点坐标 /m		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北方向夹角/°	面源有效高度 /m	年排放小时数 /h	排放工况	排放速率 kg/h
		X	Y								
熔融挤出	非甲烷总烃	9	4.5	0	约 14.6	约 8	15	4.4	2400	正常	0.03825
	四氢呋喃										0.00875
	乙醛										0.00035
	颗粒物										0.00625

\*本项目生产车间无设置窗户，车间总高约 8.8m，门属于整体切面敞开，门高等于车间高度，面源有效高度按车间门高的一半高度计。

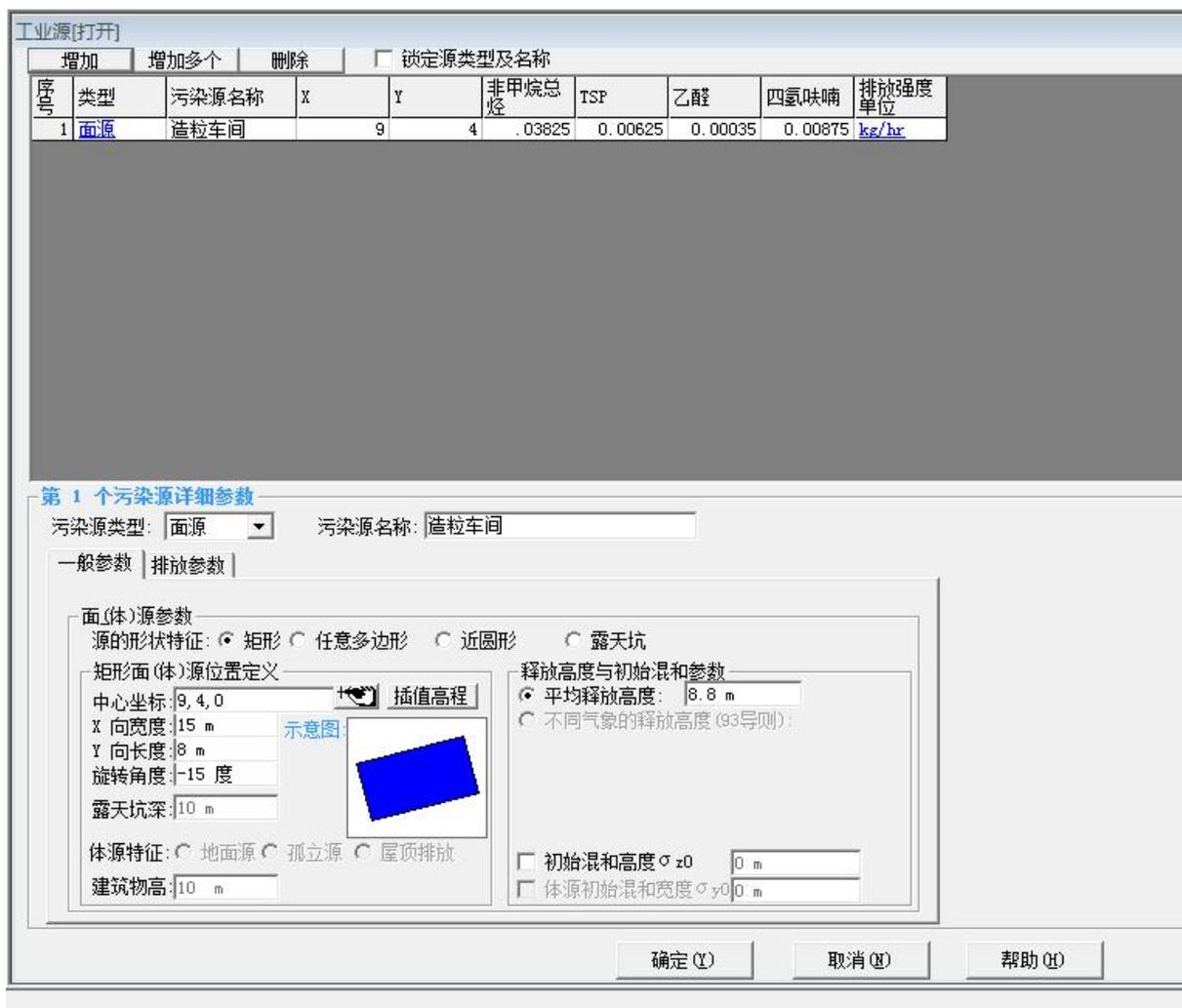


图 4.3-2 面源输入截图

## 4.4 预测方法

根据《环境评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），利用 AERSCREEN 估算模型估算单源在简单平坦地形、全气象组合条件下主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$ （第  $i$  个污染物），及第  $i$  个污染物的地面空气质量浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$  计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率，%；

$C_i$ —采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大地面浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量标准， $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

评价工作等级划分见表 4.4-1。

表 4.4-1 评价工作等级划分

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1 \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

表 4.4-2 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数（城市人口数）	/
最高环境温度		38.1°C
最低环境温度		0.4°C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率（m）	90
是否考虑海岸线 熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/



图 4.4-1 筛选气象截图

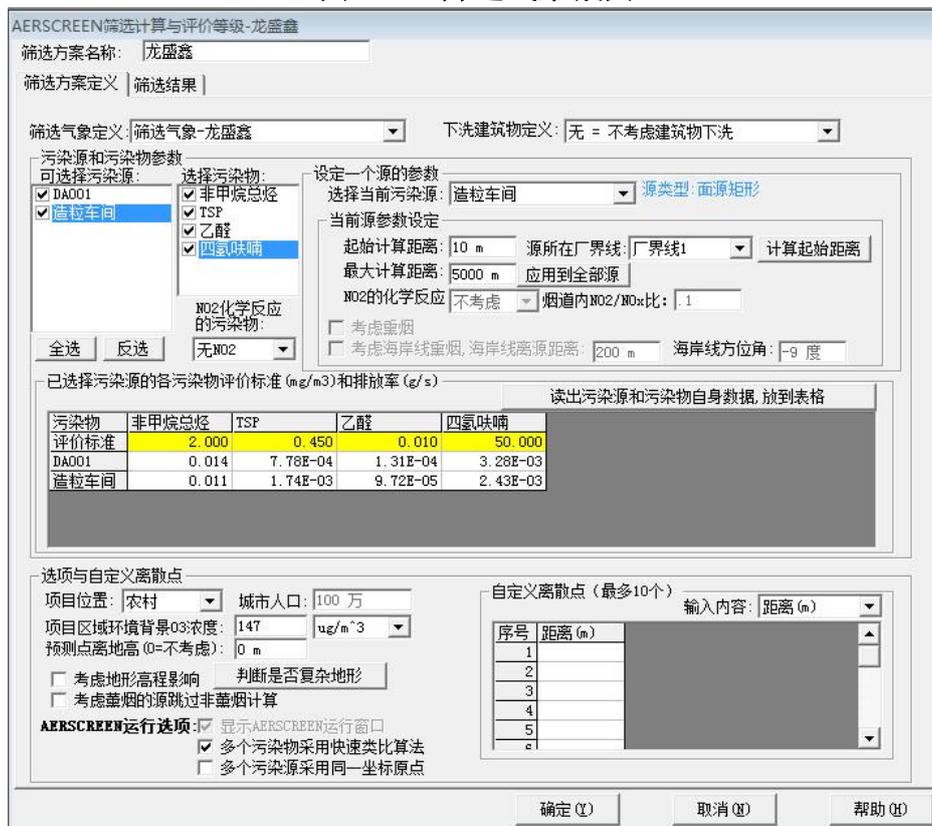


图 4.4-2 筛选方案截图

## 4.5 影响预测结果与评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式计算得，项目大气环境影响评价估算结果详见图 4.5-1、图 4.5-2。



图 4.5-1 1#排气筒（点源）非甲烷总烃 1 小时浓度占标率及 1 小时浓度值（截图）

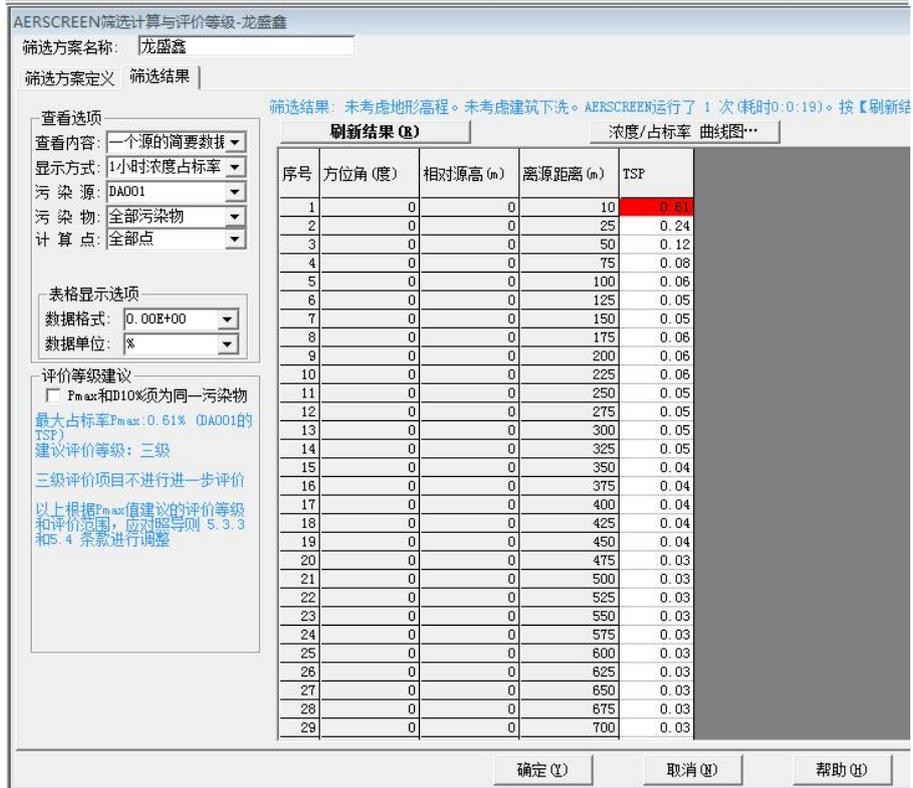
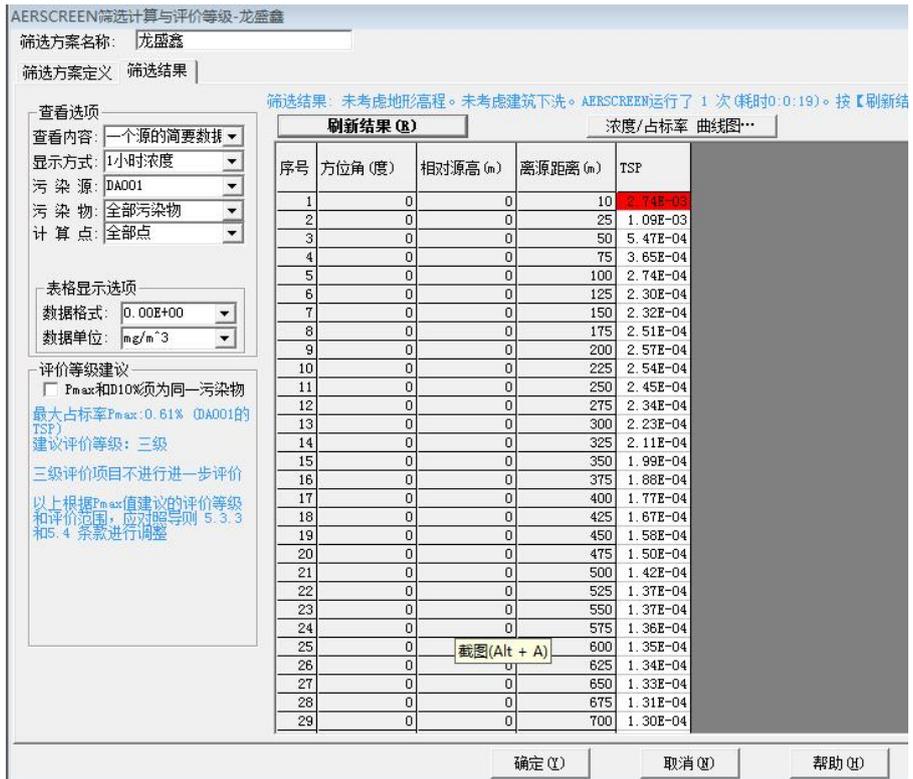


图 4.5-2 1#排气筒（点源）TSP1 小时浓度占标率及 1 小时浓度值（截图）

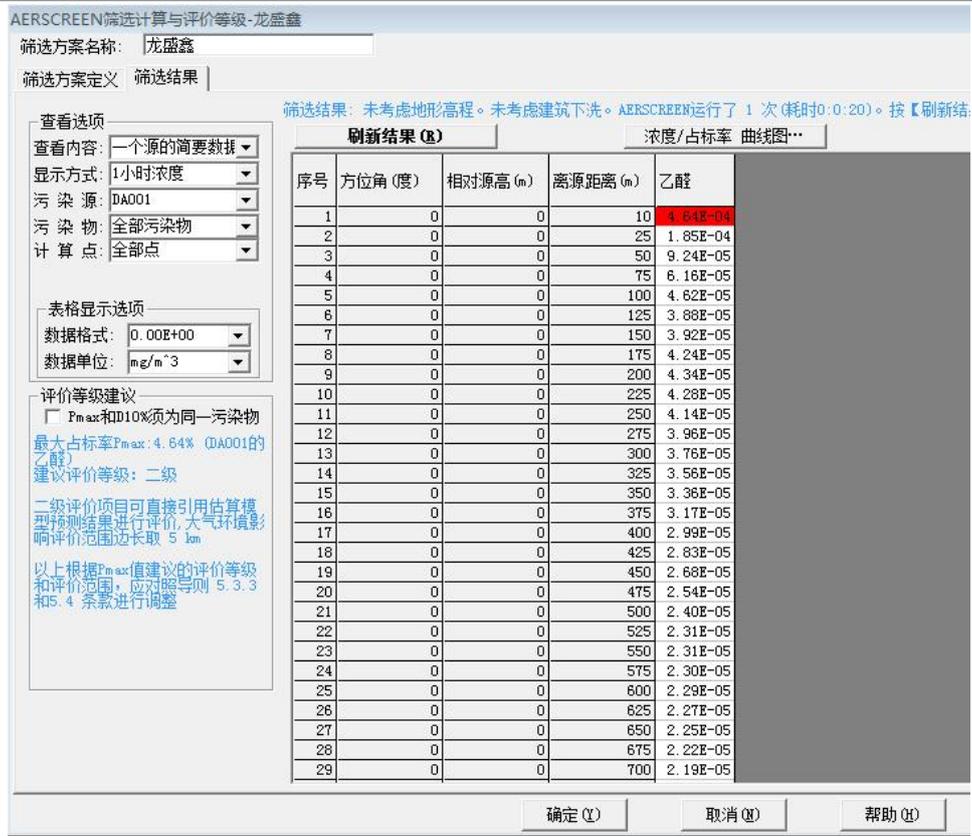
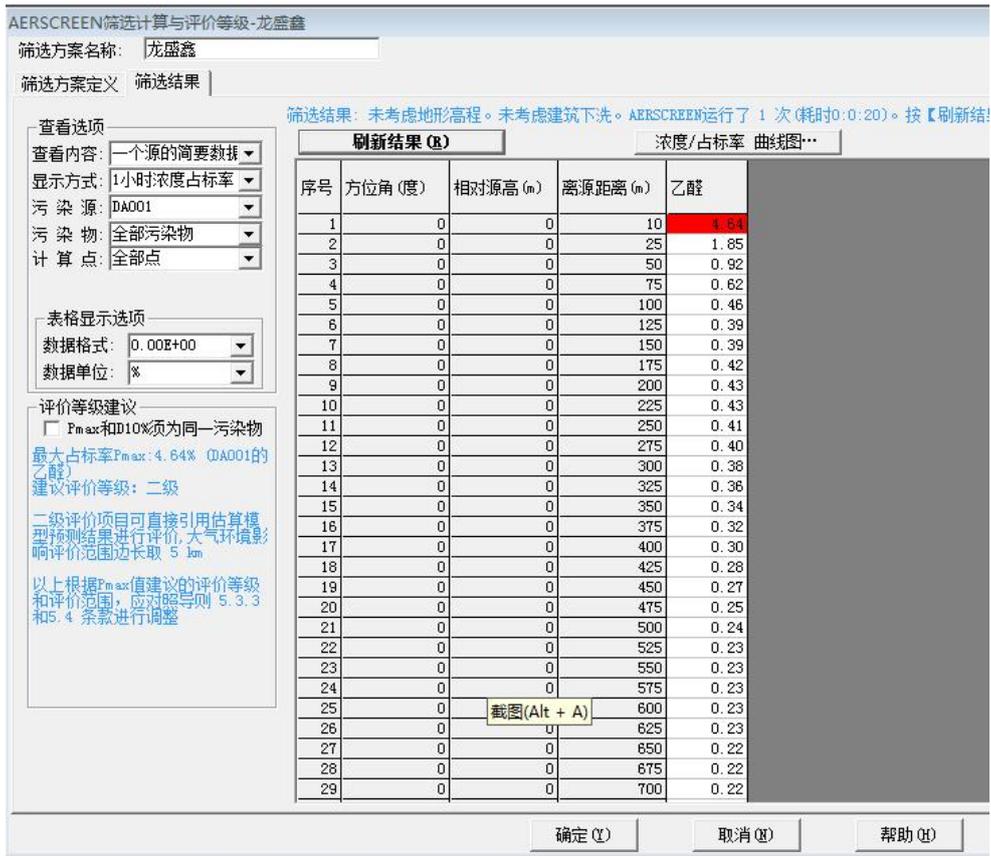


图 4.5-3 1#排气筒（点源）乙醛 1 小时浓度占标率及 1 小时浓度值（截图）

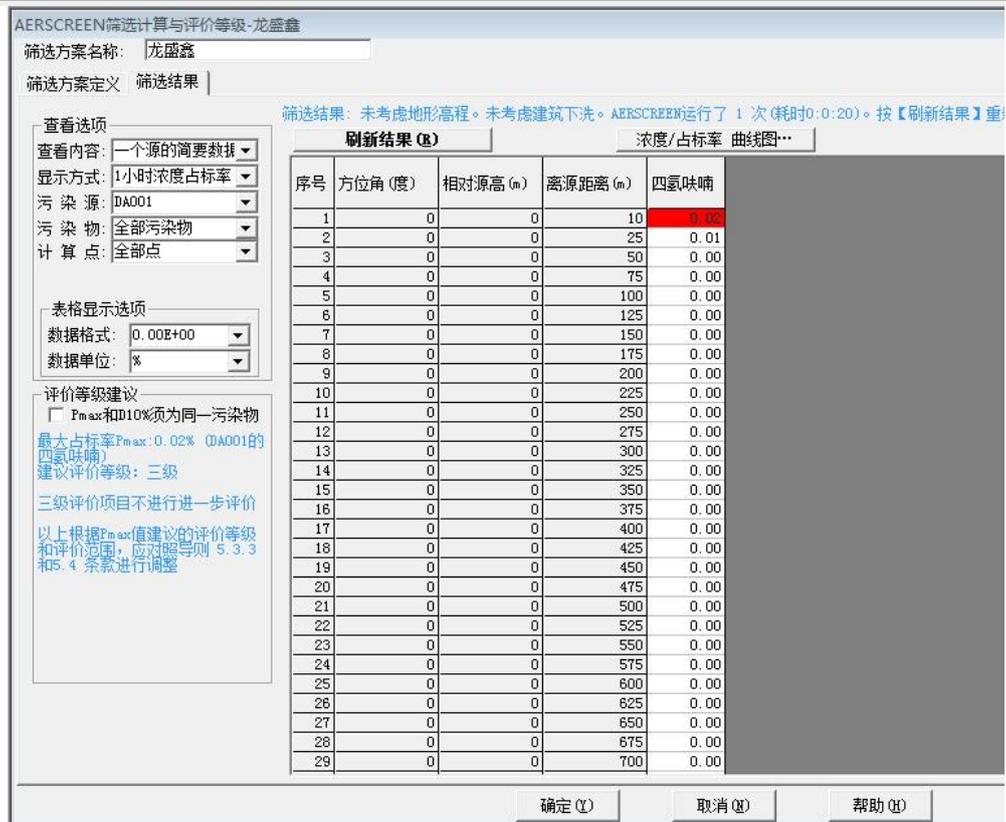
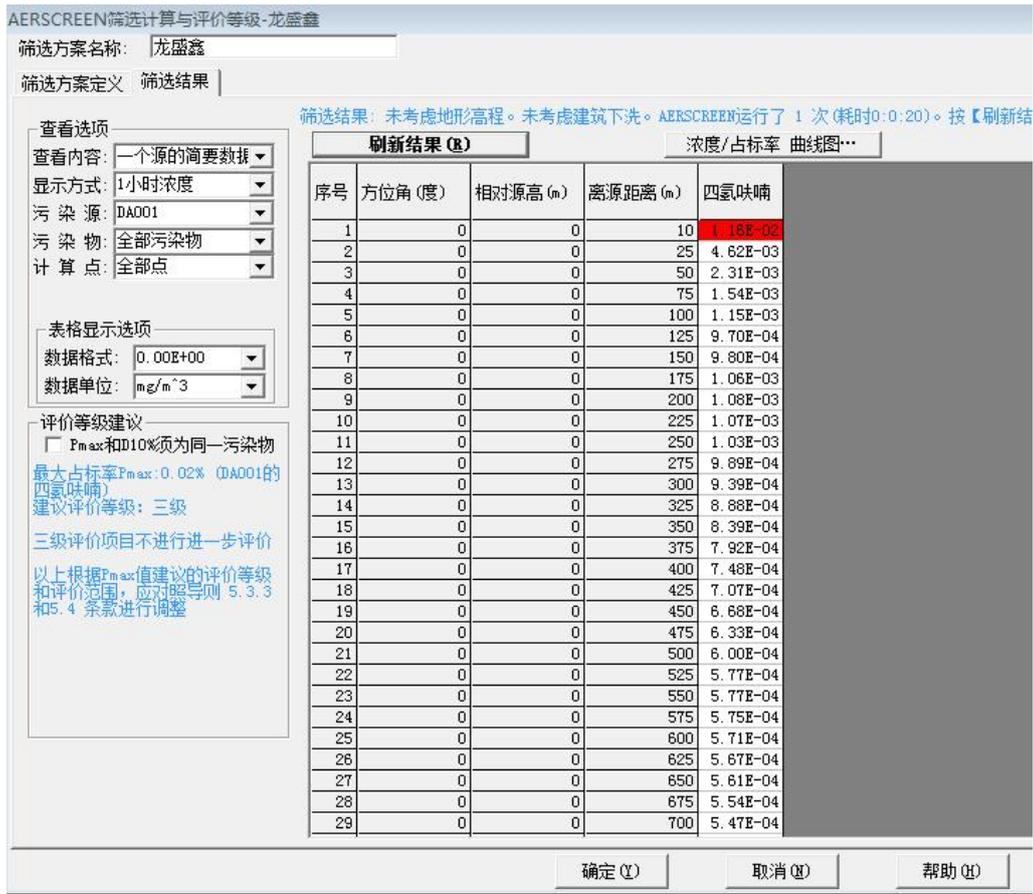


图 4.5-4 1#排气筒（点源）四氢呋喃 1 小时浓度占标率及 1 小时浓度值（截图）

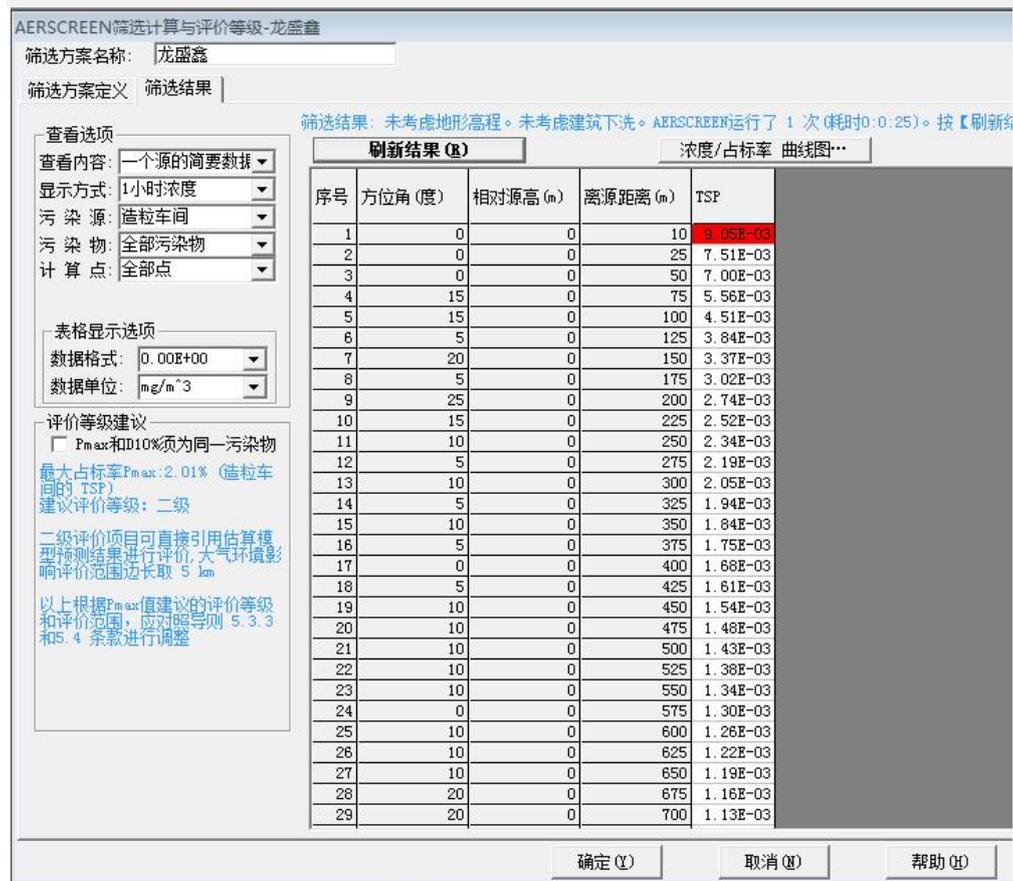


图 4.5-5 造粒车间（面源）非甲烷总烃 1 小时浓度占标率及 1 小时浓度值（截图）

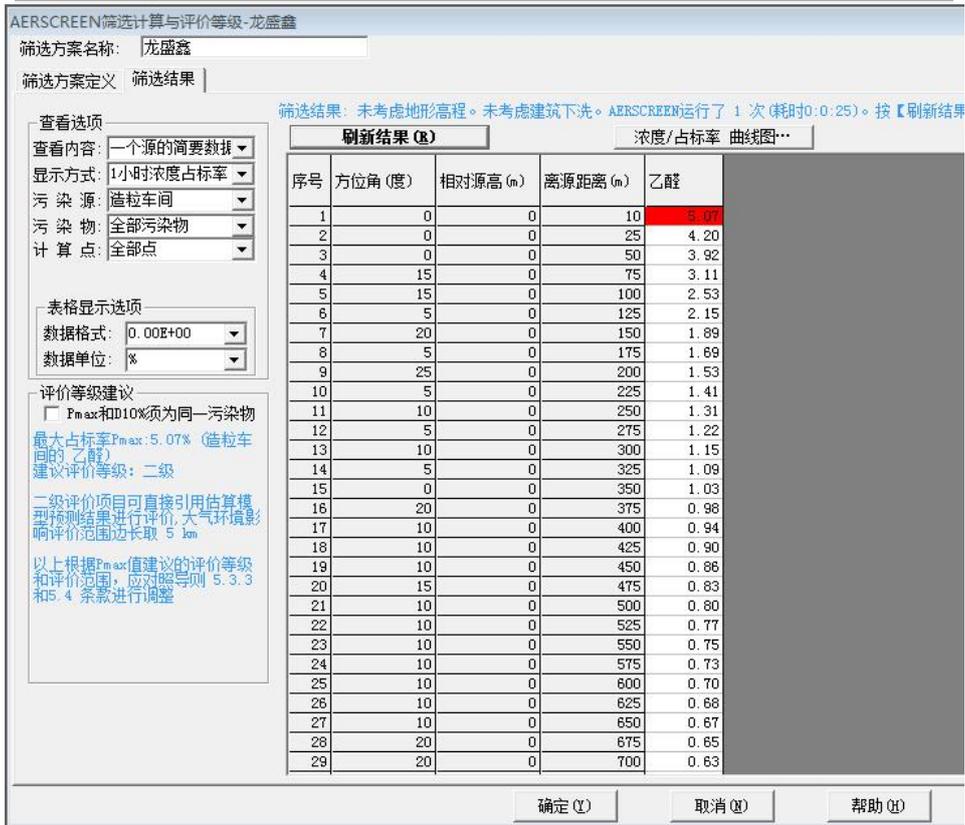
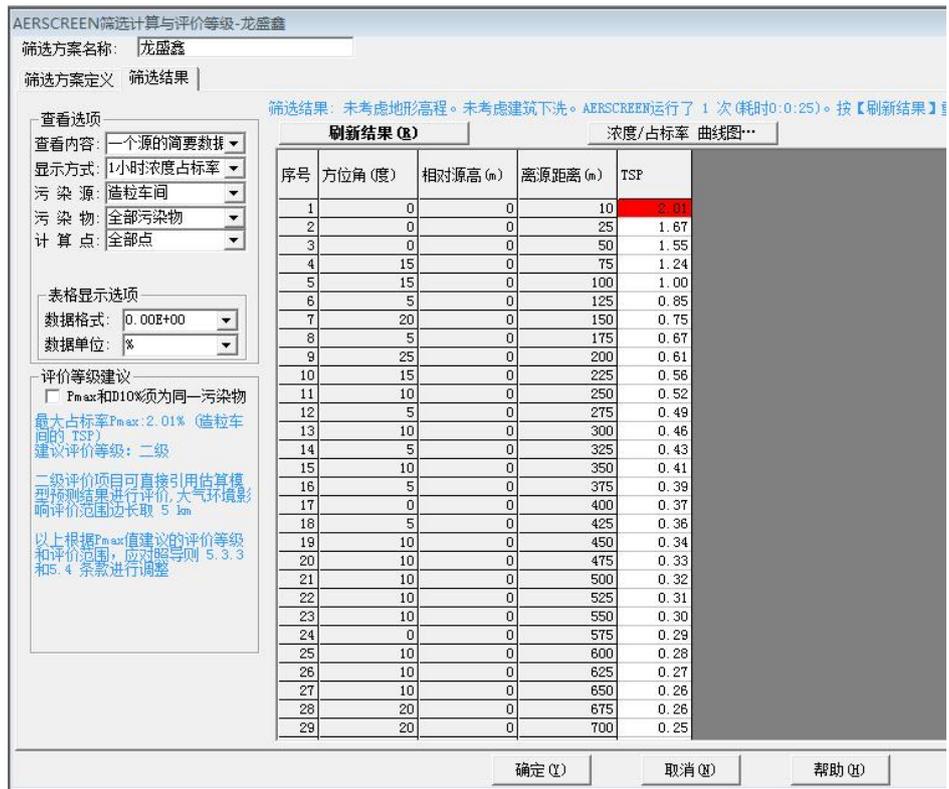


图 4.5-6 造粒车间（面源）TSP1 小时浓度占标率及 1 小时浓度值（截图）

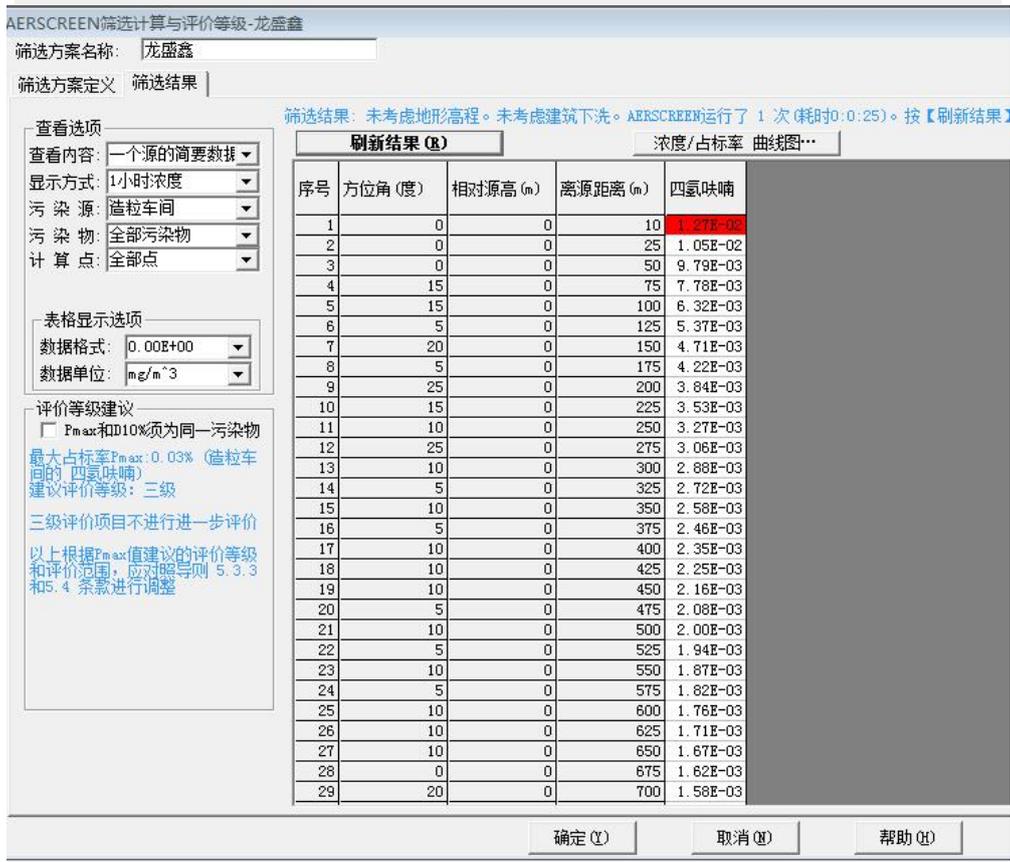
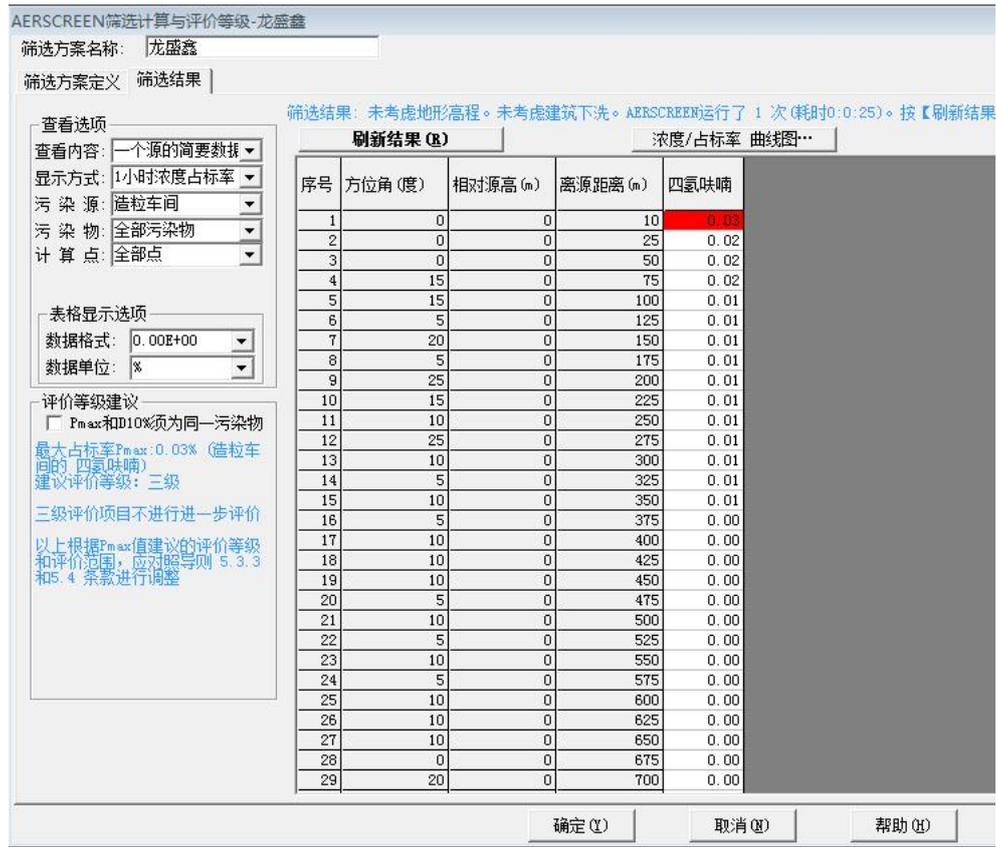


图 4.5-6 造粒车间（面源）四氢呋喃 1 小时浓度占标率及 1 小时浓度值（截图）

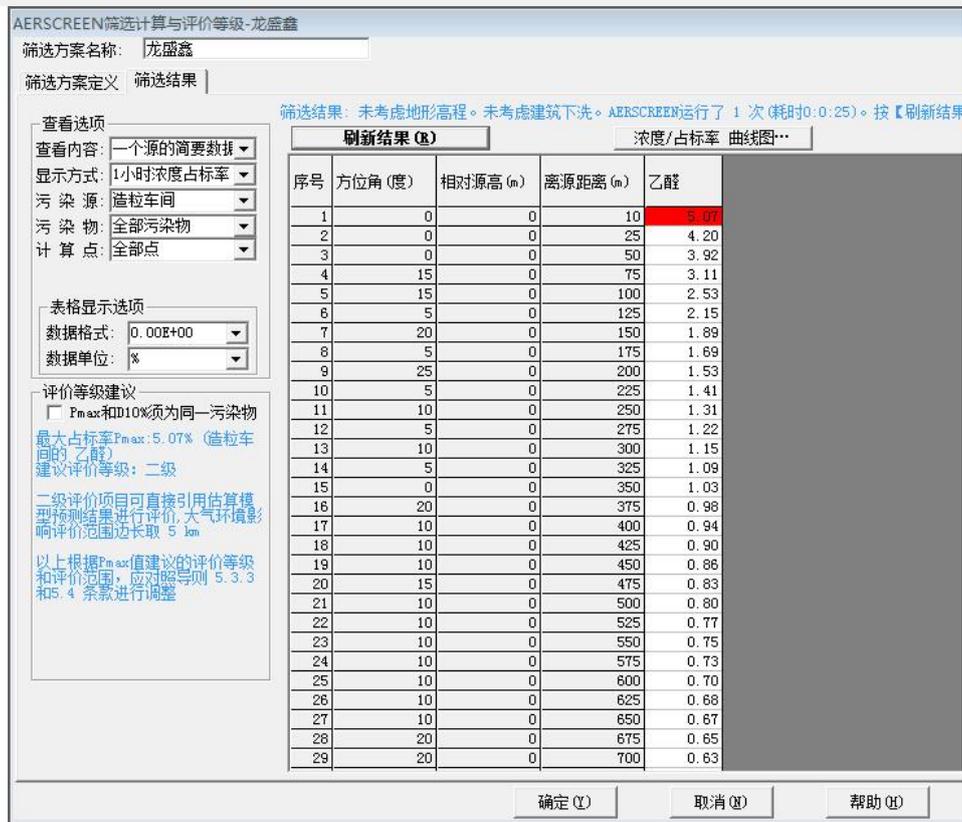
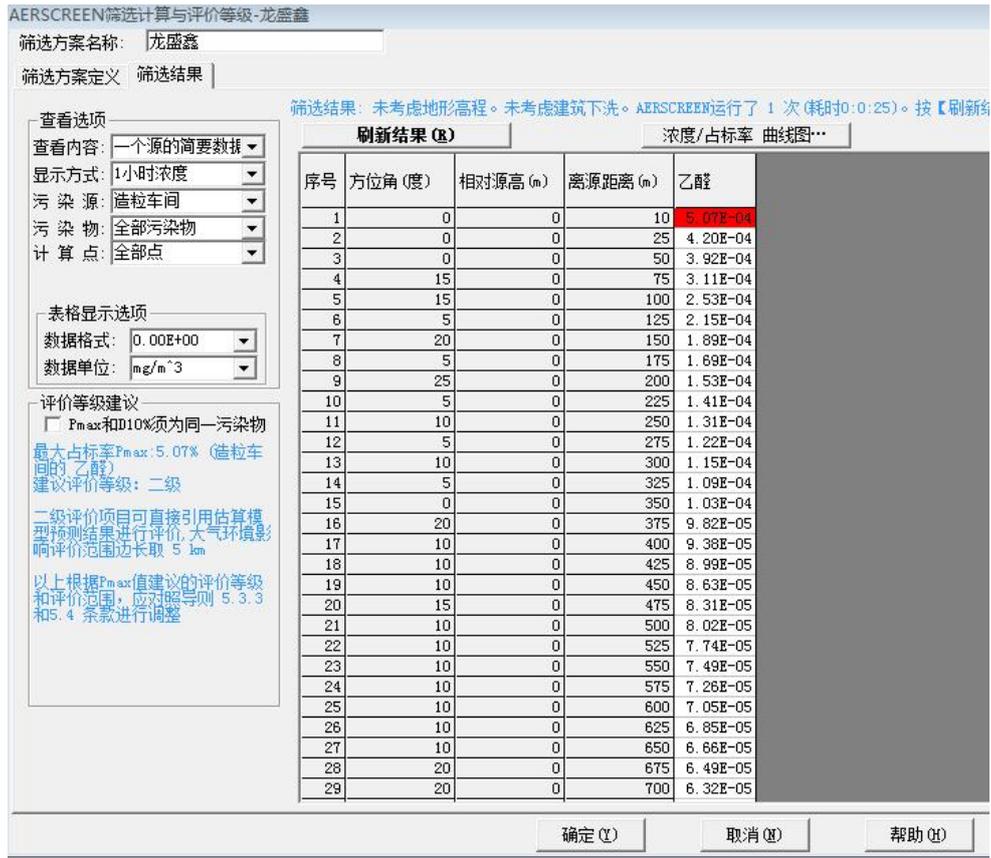


图 4.5-6 造粒车间（面源）乙醛 1 小时浓度占标率及 1 小时浓度值（截图）  
表4.5-1 本项目有组织及无组织排放估算结果一览表

内容		(点源) 排气筒 1#			
		非甲烷总烃	四氢呋喃	乙醛	TSP
项目					
下风向最大浓度 mg/m <sup>3</sup>		0.0506	0.0116	0.000464	0.00274
最大浓度对应的距 m		10	10	10	10
下风向最大占标率%		2.53	0.02	4.64	0.61
最大占标对应的距 m		10	10	10	10
D <sub>10%</sub> 最远距离 m		/	/	/	/
等级评价		二级	三级	二级	三级
内容		面源			
		非甲烷总烃	四氢呋喃	乙醛	TSP
项目					
下风向最大浓度 mg/m <sup>3</sup>		0.0554	0.0127	0.000507	0.00905
最大浓度对应的距 m		10	10	10	10
下风向最大占标率%		2.77	0.03	5.07	2.01
最大占标对应的距 m		10	10	10	10
D <sub>10%</sub> 最远距离 m		/	/	/	/
等级评价		二级	三级	二级	二级

由上述估算结果可知，本项目各污染物中最大占标率为无组织排放的乙醛，其最大浓度占标率 5.07%，最大浓度为无组织非甲烷总烃 0.0554mg/m<sup>3</sup>。根据估算结果和《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的评价等级判定要求可知：本项目大气影响评价等级为二级，二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价，评价范围边长取 5km，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

## 4.6 污染物排放量核算

### 4.6.1 有组织排放量核算

根据《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 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目排气筒为一般排放口。参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 C 中的表 C.31，大气污染物有组织排放量核算详见表 4.6-1。

表 4.6-1 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速 率/(kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	2.0655	0.0516375	0.12393
		四氢呋喃	0.4725	0.0118125	0.02835
		乙醛	0.0189	0.000473	0.001134
		颗粒物	0.112	0.0028	0.00675
		臭气浓度	<2000 (无量纲)	少量	少量
主要排放口 (无)					

一般排放口合计	非甲烷总烃	0.12393
	四氢呋喃	0.02835
	乙醛	0.001134
	颗粒物	0.00675
	臭气浓度	少量
有组织排放合计	非甲烷总烃	0.12393
	四氢呋喃	0.02835
	乙醛	0.001134
	颗粒物	0.00675
	臭气浓度	少量

由上表可知，本项目废气经集气罩收集+水喷淋（除尘降温）+气旋喷淋+干式过滤+静电除油+两级活性炭吸附装置处理后的尾气经 15m 高排气筒 DA001 排放，项目熔融挤出工序产生的非甲烷总烃、四氢呋喃、乙醛以及颗粒物有组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物排放限值；非甲烷总烃及颗粒物无组织排放到《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；乙醛无组织到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

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

因此，对周围环境影响不大。

#### 4.6.2 无组织排放量核算

表 4.6-2 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产物环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
				标准名称	浓度限值/(mg/m <sup>3</sup> )	
1	熔融注塑工序	非甲烷总烃	车间密闭	GB31572-2015	4.0	0.0918
2		四氢呋喃		GB31572-2015	/	0.021
3		乙醛		DB44/27-2001	0.04	0.00084
3		颗粒物		GB31572-2015	0.10	0.015
4		臭气浓度		GB14554-93	20（无量纲）	少量
无组织排放统计						
无组织排放统计				非甲烷总烃		0.0918
				四氢呋喃		0.021

	乙醛	0.00084
	颗粒物	0.015
	臭气浓度	少量

#### 4.6.3 大气污染物年排放总量核算

表4.6-3 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	0.21573
2	四氢呋喃	0.04935
3	乙醛	0.001974
4	颗粒物	0.02175
5	臭气浓度	少量

#### 4.6.4 大气环境影响评价自查表

表 4.6-5 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ( )		二级 ( <input checked="" type="checkbox"/> )			三级 ( )		
	评价范围	边长=50km ( )		边长 5~50 km ( )			边长 =5 km ( <input checked="" type="checkbox"/> )		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a ( )		500~2000t/a ( )			<500t/a ( )		
	评价因子	基本污染物 ( / ) 其他污染物 (非甲烷总烃、乙醛、四氢呋喃、TSP)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> ( ) 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> ( )				
评价标准	评价标准	国家标准 ( <input checked="" type="checkbox"/> )		地方标准 ( )		附录 D ( <input checked="" type="checkbox"/> )		其他标准 ( <input checked="" type="checkbox"/> )	
现状评价	环境功能区	一类区 ( )		二类区 ( <input checked="" type="checkbox"/> )			一类区和二类区 ( )		
	评价基准年	(2024) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ( )		主管部门发布的数据 ( <input checked="" type="checkbox"/> )			现状补充监测 ( <input checked="" type="checkbox"/> )		
	现状评价	达标区 ( <input checked="" type="checkbox"/> )				不达标区 ( )			
	环境空气质量现状调查数据来源	本项目正常排放源 ( ) 本项目非正常排放源 ( ) 现有污染源 ( )		拟替代的污染源 ( )		其他在建、拟建项目污染源 ( )		区域污染源 ( <input checked="" type="checkbox"/> )	
污染源调查	预测模型	AERMOD ( <input checked="" type="checkbox"/> )	ADMS ( )	AUSTAL2000 ( )	EDMS/AEDT ( )	CALPUFF ( )	网格模型 ( )	其他 ( )	
	预测范围	边长≥50km ( )		边长 5~50 km ( )			边长 =5 km ( <input checked="" type="checkbox"/> )		
	预测因子	预测因子 ( / )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> ( ) 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> ( )				
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% ( )				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% ( )			
	正常排放年均浓度贡献	一类区		C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% ( )			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% ( )		

	值	二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% ( )	C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% ( )
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长 ( / ) h	C <sub>非正常</sub> 最大占标率≤100%( )	C <sub>非正常</sub> 最大占标率>100% ( )
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 ( )		C <sub>叠加</sub> 不达标 ( )
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% ( )		k>-20% ( )
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(非甲烷总烃、乙醛、四氢呋喃、TSP)	有组织废气监测 ( √ ) 无组织废气监测 ( √ )	无监测 ( )
	环境质量监测	监测因子： ( / )	监测点位数 ( / )	无监测 ( )
评价结论	环境影响	可以接受 ( √ )      不可以接受 ( )		
	大气环境保护距离	距 ( / ) 厂界最远 ( / ) m		
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( / ) t/a	NO <sub>x</sub> : ( / ) t/a	颗粒物: (0.02175) t/a VOCs: (0.267054) t/a
注：“( )”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项				

## 4.7 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，大气评价等级为二级，项目厂界及厂界外大气污染物贡献值均未超过相应环境质量浓度限值，无须设置大气环境保护距离，因此本项目不设置大气环境保护距离。

## 4.8 自行监测计划

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

表 4.8-1 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)表5大气污染物排放 限值
	四氢呋喃	1次/半年	
	乙醛	1次/半年	
	颗粒物	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恶臭污染物排放值
厂界	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表9企业边界大气污
	四氢呋喃	1次/年	

	颗粒物	1 次/年	染物浓度限值
	乙醛	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段无组织排放 监控浓度限值
	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

## 5 污染防治措施及可行性分析

### 1、废气收集设施

本项目拟在造粒车间域设置负压车间，并在注塑工序的产污工位处设置集气罩收集产生的有机废气。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，集气罩风量按照以下公式计算：

$$L=3600*0.75(10X^2+F)V_x$$

其中：L—风量，m<sup>3</sup>/h；

X—污染物产生点至罩口的距离，m；

F—罩口面积，m<sup>2</sup>；

V<sub>x</sub>—最小控制风速，m/s；

结合本项目的设备规模，本项目共设 2 套造粒生产线，在破碎机设置 1 个集气罩且每套熔融产污点 1 个、挤出产污点 2 个和切粒产污点 1 个各设置 1 个集气罩，共计 9 个，对点矩形四周有边平口集气罩收集产生的有机废气，根据不同产污点设置不同尺寸的集气罩，挤出产污点设置的集气面积为 0.04m<sup>2</sup> (0.2m×0.2m) 及熔融产污点、切粒产污点和破碎产污点设置的集气面积为 0.06m<sup>2</sup> (0.3m×0.2m)，集气罩的控制风速在 0.5m/s 以上，集气罩距离污染产生源强的距离取 0.4m，根据上述计算公式可得不同尺寸的集气罩所需风量为 2214m<sup>3</sup>/h(设置 4 个)、2241m<sup>3</sup>/h(设置 5 个)，则所需总风量为 20061m<sup>3</sup>/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，即废气设施设计处理量为 25000m<sup>3</sup>/h。项目造粒区域四周采用软帘围挡，围挡区域体积为 10\*11.7\*6m<sup>3</sup>，按换气次数 6 次计算，围挡区域所需风量约为 4212m<sup>3</sup>，造粒车间域集气罩设置收集风量是足够的。

本项目设置 1 套废气治理设施，生产车间的废气经气旋喷淋除尘+干式过滤+静电除油+两级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放，本项目 TA001 治理设施风机设计风量为 25000m<sup>3</sup>/h，满足风量设置要求。

## 2、收集效率

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

表 4-1 《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）

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率(%)
全密封设备/ 空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型集气 设备 （含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 1. 仅保留1个操作工位面； 2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气罩	---	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	---	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0
备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

项目造粒车间采用软帘围挡，供工作人员及运送工件出入，生产过程中仅在打开时有少量有机废气逸出，将造粒车间域设置为微负压状态，并在 VOCs 产生源处加装集气罩收集，符合 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，参照表中单层密闭负压收集效率为 90%，本次评价收集效率取值为 90%。

## 3、废气处理设施

本项目拟采取“气旋喷淋除尘+干式过滤+静电除油+两级活性炭吸附”处理工艺处理熔融挤出废气，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（因本项目原料、生产工艺、产品均与该系数手册所描述的相同，故参考该系数手册末端治理技术平均去除效率），喷淋塔对颗粒物处理效率为 75%；活性炭是一种具有高度孔隙率的碳材料，具有较强的吸附能力，可以吸附多种有机和无机污染物。对于颗粒物的吸附效率，不同类型的活性炭和不同的颗粒物大小、空气流速等因素都会产生不同的影响。一般来说，对于直径大于 10 微米的颗粒物，活性炭的吸附效率可以达到 90%以上。因此，本项目颗粒物采用“气旋喷淋除尘+干式过滤+静电除油+两级活性炭吸附”处理效率可达到  $1 - (1 - 75\%) (1 - 90\%) (1 - 90\%) = 99.75\%$ ，因此本项目废气处理设施颗粒物处理效率保守取 95%。

本项目采用两级活性炭吸附处理非甲烷总烃、四氢呋喃，参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、广东《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》和《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环〔2013〕79号），广东《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》中，单级活性炭吸附装置的处理效率为 45~80%，本项目活性炭每三个月更换一次，保证活性炭的吸附效率，各处理效率取中间值，非甲烷总烃、四氢呋喃则采用“气旋喷淋除尘+干式过滤+静电除油+两级活性炭吸附”处理效率可达到  $1 - (1 - 62.5\%) * (1 - 62.5\%) = 85.59\%$ 。因此本项目废气处理设施非甲烷总烃、四氢呋喃及乙醛处理效率保守取 85%。

#### 4、处理工艺可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）附录 A 中“表 A.1 废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行性技术参数表”可知，活性炭吸附属于可行性技术，因此，本项目熔融挤出工序产生的有机废气采用“气旋喷淋除尘+干式过滤+静电除油+两级活性炭吸附”是可行的。

## 6 专章评价结论

根据估算模式预测结果分析，项目排放的废气污染物对敏感点和周围大气环境影响不大，各污染物排放最大落地浓度占标率均小于 10%，非甲烷总烃、乙醛、TSP 和四氢呋喃均可满足相应标准限值要求，对敏感点和周围大气环境影响不大。

大气环境保护距离：建设项目产生的废气污染物中非甲烷总烃、乙醛、TSP 和四氢呋喃在厂界范围内均无超标点，故无须设置大气环境保护距离。

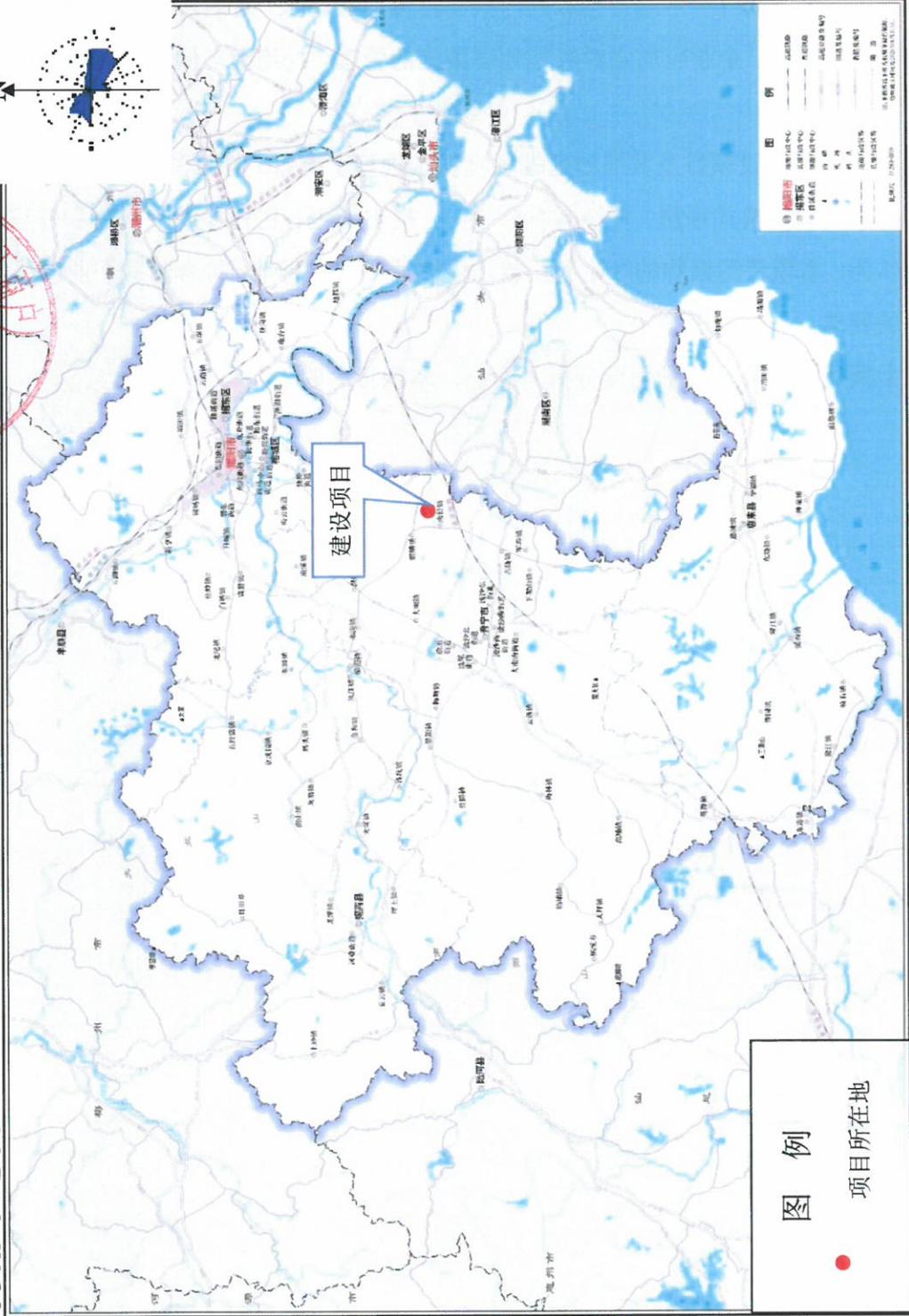
非正常排放条件下，本项目排放的污染物浓度明显增大，对周边环境敏感目标存在一定的影响，因此，企业应加强对废气处理措施的管理，杜绝因环保设施故障引起的非正常排放。

本次评价对建设项目及其周围区域环境现状进行了调查、监测和评价分析，通过对污染物排放计算、模式预测、环境影响分析等，提出了可行的污染防治措施和建议。综合评价认为，本项目污染物的产生和排放均能够达到相关标准，符合国家产业政策和环境保护的要求。

综上所述，从环境保护角度分析、论证，本项目的建设是可行的。



揭阳市地图



**图例**

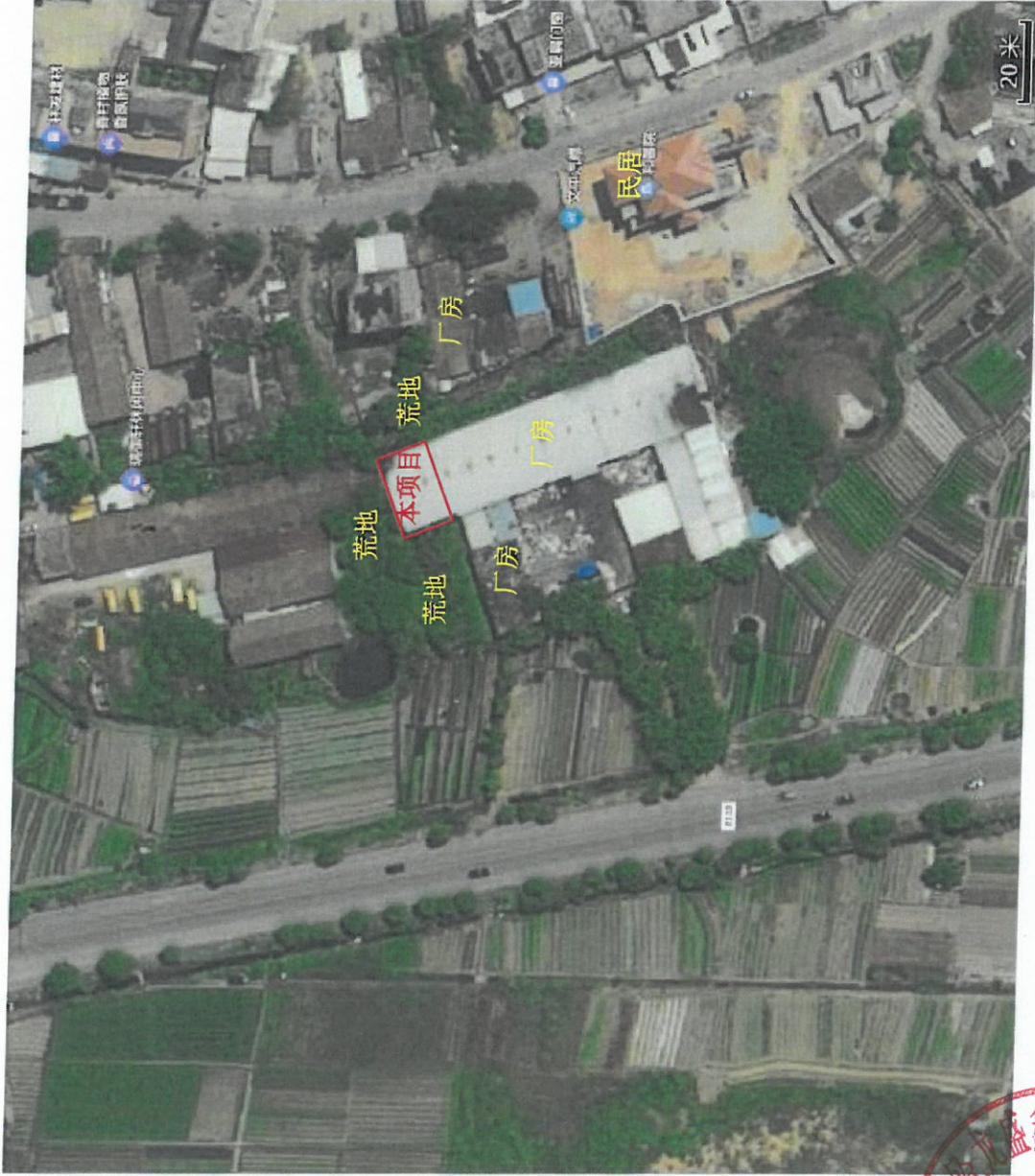
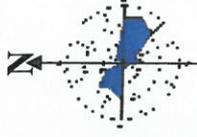
- 项目所在地

**图例**

- 项目所在地
- 行政界线
- 河流
- 公路
- 铁路
- 城市道路
- 乡村道路
- 内河
- 外河
- 水库
- 湖泊
- 山丘
- 平原
- 丘陵
- 山地
- 水域
- 林地
- 耕地
- 草地
- 荒地
- 其他

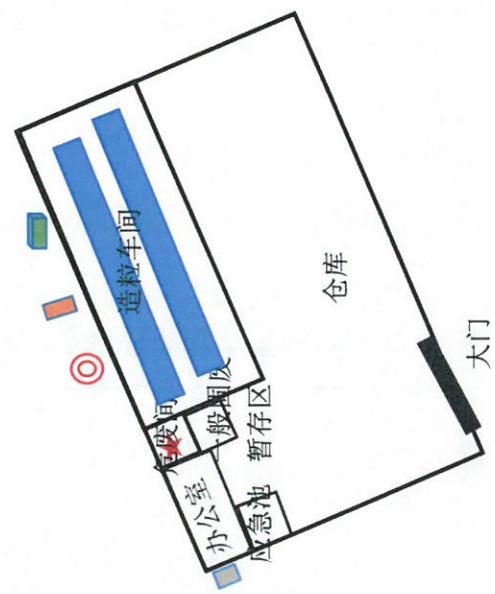
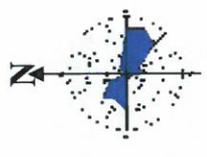
比例尺: 1:250000  
 广东省自然资源厅 编制

附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图



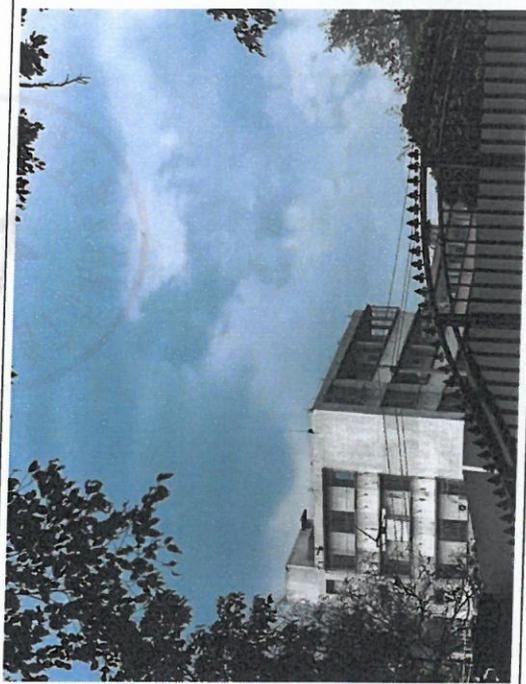


图例

-  废气治理措施
-  生活污水管网
-  三级化粪池
-  废气排放口
-  危险废物
-  冷却塔
-  造粒生产线

12米

附图3 厂区平面布置图

	
<p>西面为荒地 and 厂房</p>	<p>北面为荒地</p>
	
<p>南面为厂房</p>	<p>东面为间隔荒地 and 厂房</p>





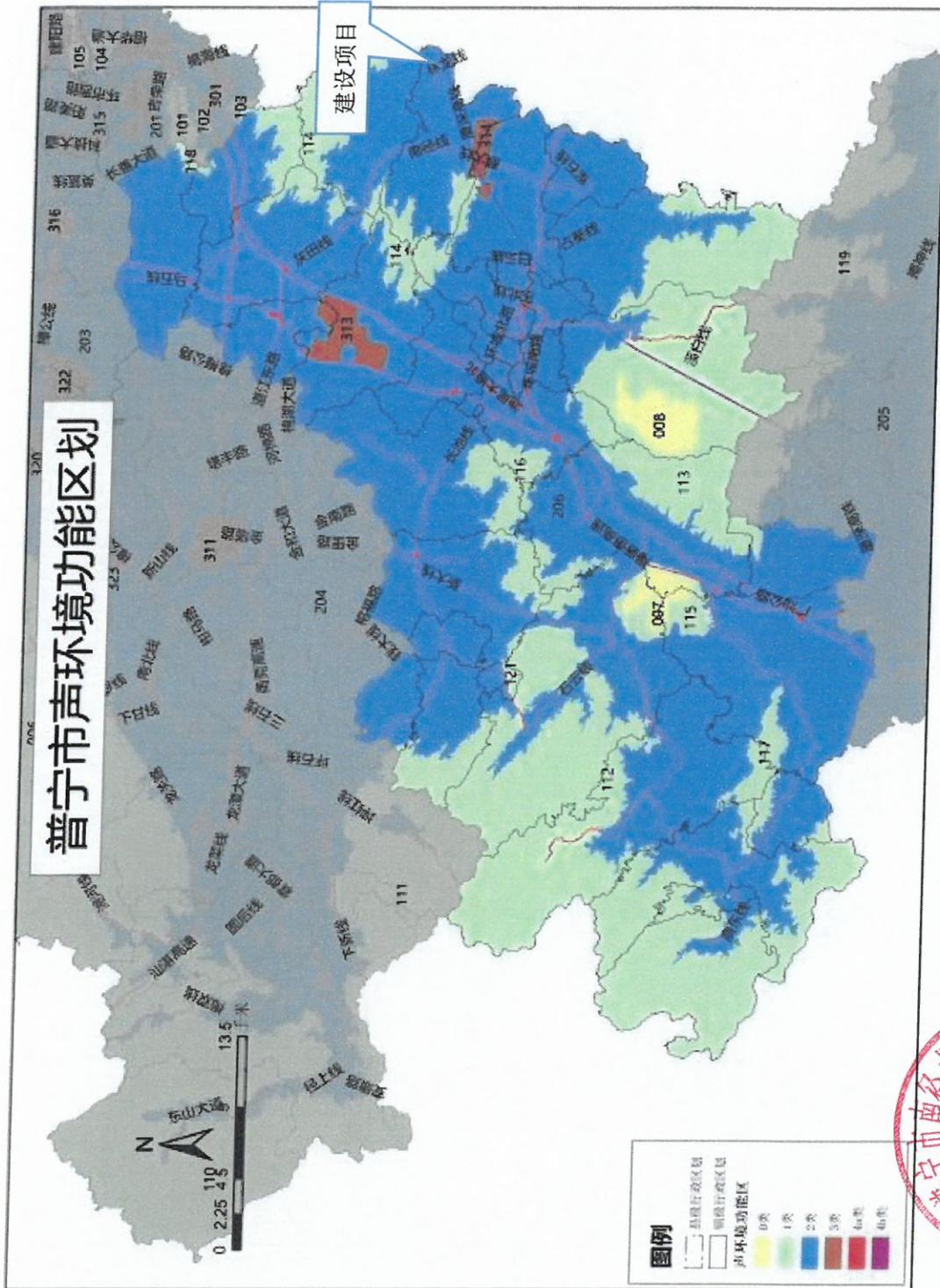
现场照片

附图 4 项目四至情况及厂内现状照片







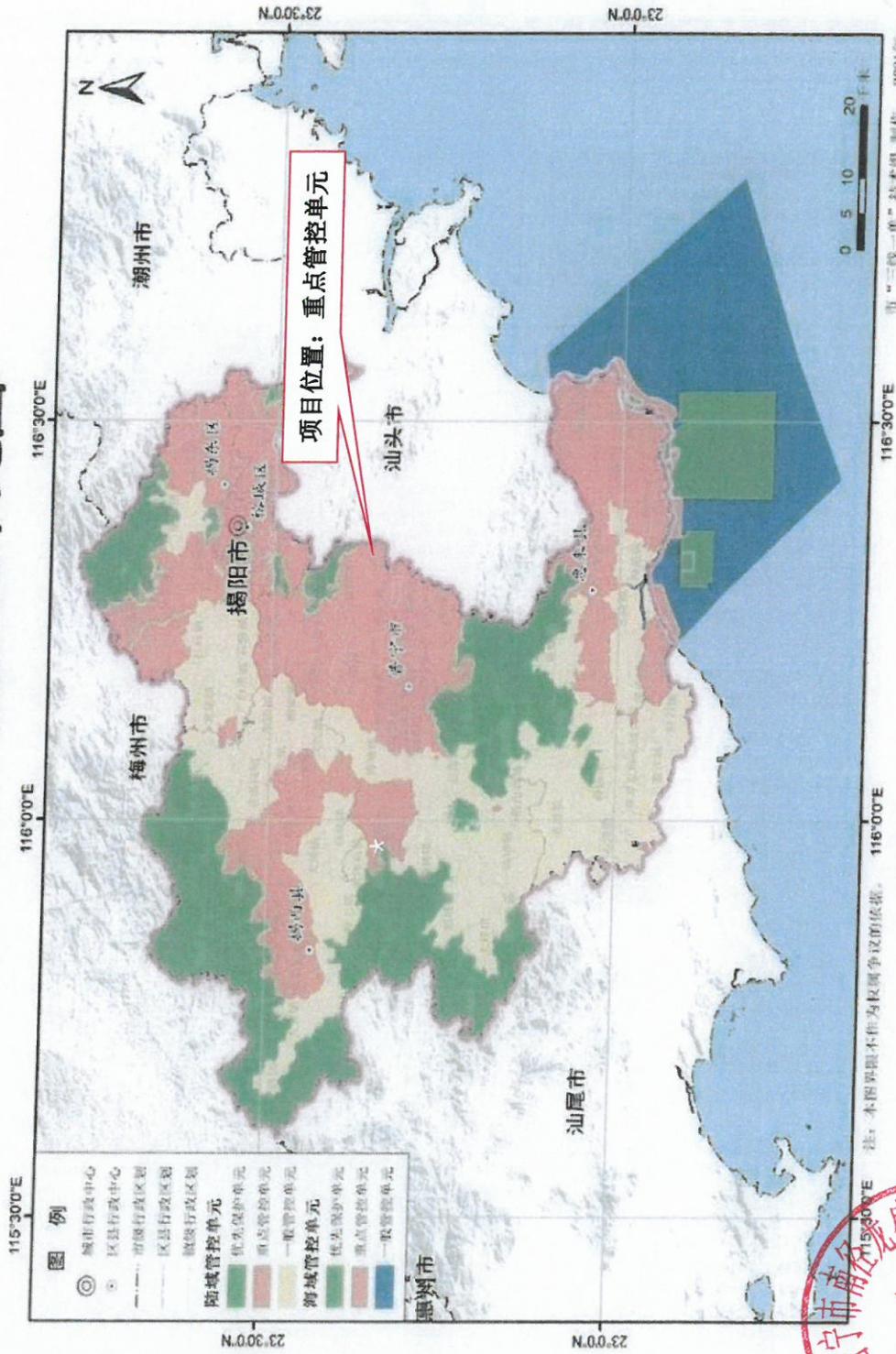


附图 7 项目所在地声环境功能区划

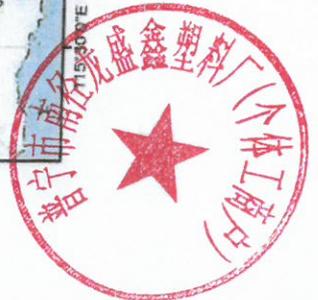


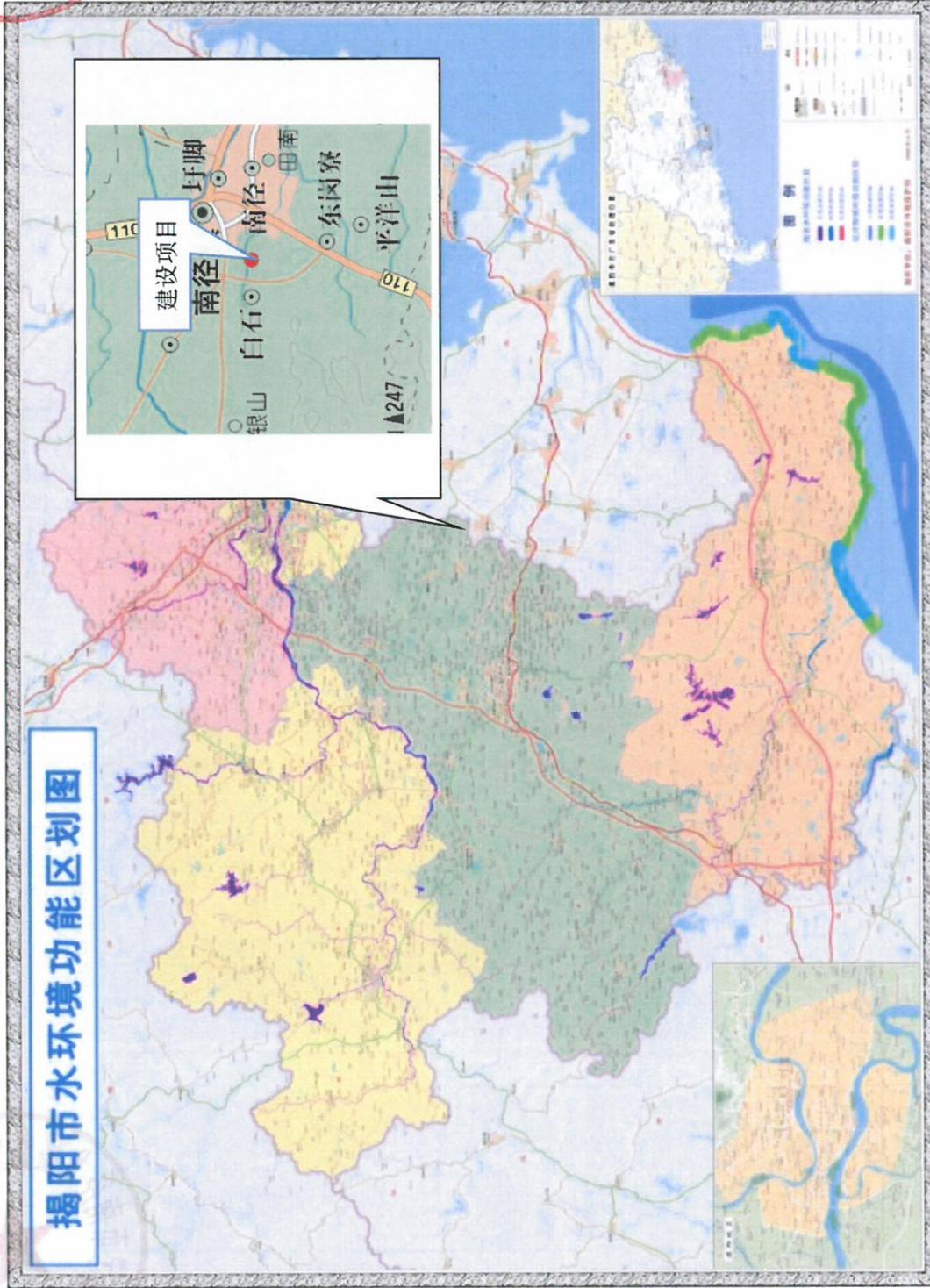


# 揭阳市环境管控单元图

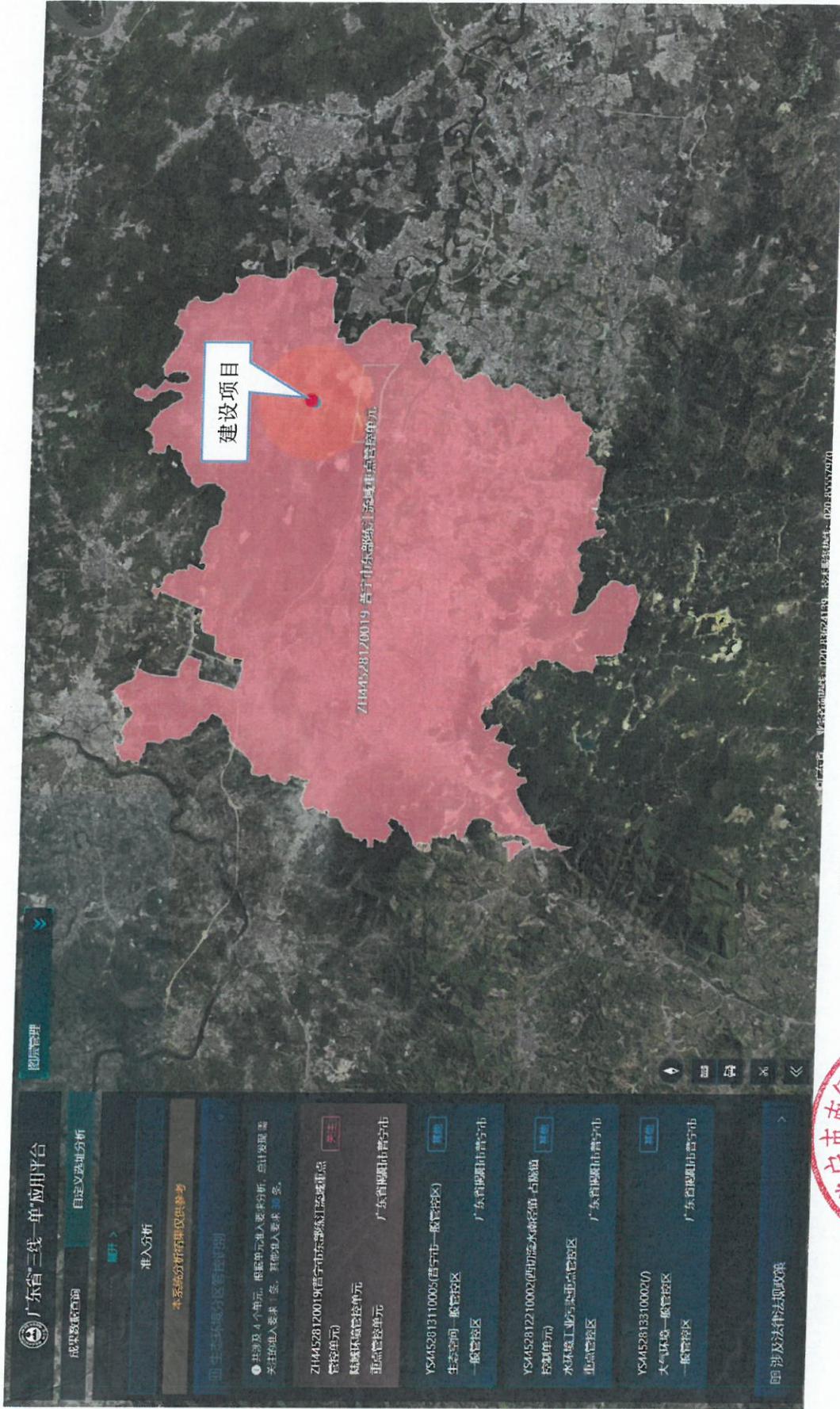


附图 9 项目与揭阳市环境监控单元关系图



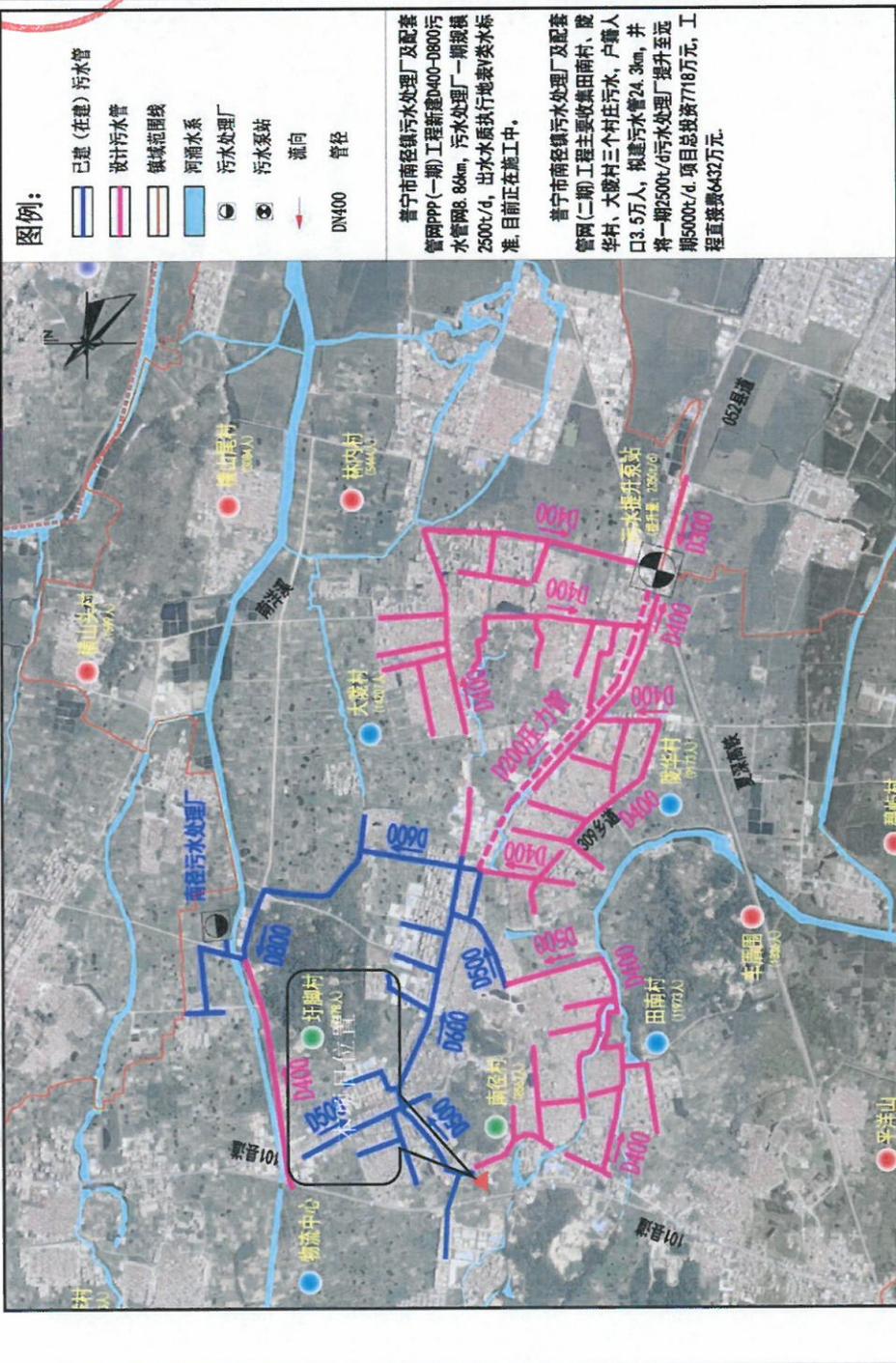


附图 10 项目所在地环境地表水环境功能区划



附图 11 广东省“三线一单”平台截图

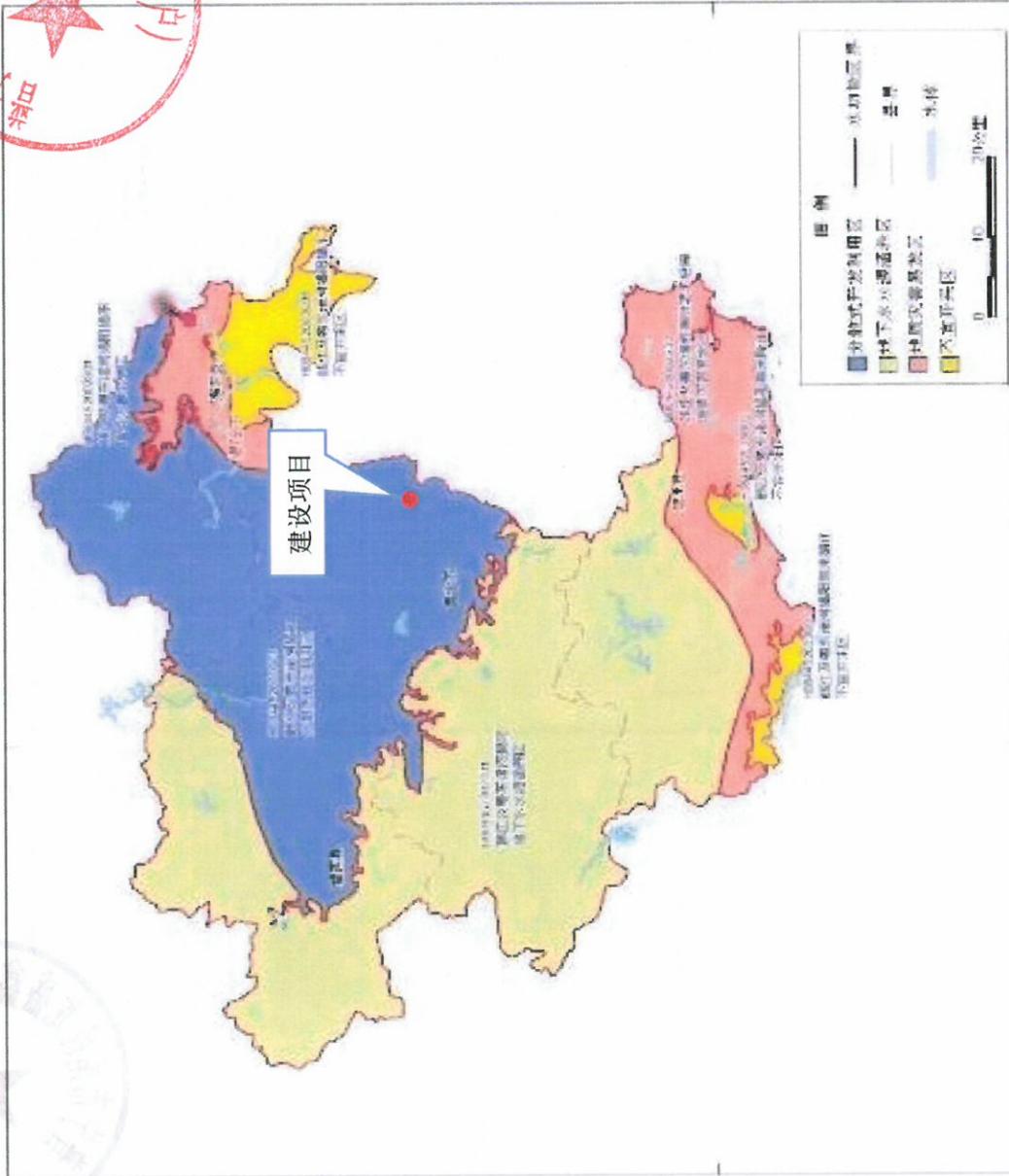




附图 12 污水处理厂管网图



附图 13 揭阳市大气环境功能区划图



附图 14 揭阳市地下水环境功能区划图

## 委 托 书

中山市柏竣环保科技有限公司：

兹我单位负责建设的普宁市南径龙盛鑫塑料厂年产 1000 吨 PBT 再生塑料粒建设项目，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》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境保护分类管理名录》（2021 年版）中有关规定，需要编写环境影响评价报告表。经研究决定，委托贵单位承担该项目的环境影响评价报告工作。

特此委托

普宁市南径龙盛鑫塑料厂（个体工商户）

2024年9月20日

附件 2 营业执照



统一社会信用代码  
92445281MADAHRWD63

# 营业执照

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



名称 普宁市南径龙盛鑫塑料厂(个体工商户)

类型 个体工商户

经营者 赖建芬

组织形式 个人经营

注册日期 2024年01月17日

经营场所 普宁市南径镇南径村庵脚村占棉公路东侧3号

经营范围 一般项目：塑料制品制造；非金属废料和碎屑加工处理。  
(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)



登记机关 2024年08月27日

附件3 法人身份证



## 普宁市南径镇南径村村民委员会

### 厂房租赁协议书

出租方(甲方):普宁市南径镇南径村民委员会

租方(乙方):普宁市南径龙盛鑫塑料厂

经甲、乙双方一致协商,甲方将位于普宁市南径镇庵脚村占棉公路东侧3号闲置厂房,面积约500平方米,出租给乙方作为经营场所使用,并达成如下协议:

- 一:承租期限:从2024年1月1日至2024年12月31日。
- 二:租金还款方式:每年租金为人民币:陆万元整(¥60000元)先付后用,每年付清一次租金。
- 三:乙方不准将该场所转让给别人,在遵纪守法,不得有违法行为。
- 四:乙方在租期内不得退回租金,如需续租,应在期满前一个月与甲方协商。
- 五:本协议一式二份,双方各执一份。



出租方:  
2024年1月1日



承租方:

2024年1月1日





# 检测报告

报告编号: BYTRDKC089

项目名称:	普宁市南径龙盛鑫塑料厂
项目地址:	普宁市南径镇南径村庵脚村古棉公路东侧3号
委托单位:	普宁市南径龙盛鑫塑料厂
检测类别:	环境空气
报告日期:	2024年08月16日

深圳市碧有科技有限公司  
(检验检测专用章)

报告编号: BYTRDKC089



## 报告说明

1. 本公司保证检测的科学性、准确性和公正性,对检测数据质量负责,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本报告涂改、增删,无签发人亲笔签名无效。
3. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效。无 CMA 标识的报告,仅供委托方内部使用,数据和结果不具有社会证明作用。
4. 送检样品仅对来样分析结果负责,采样检测结果仅代表采样期间受测单位提供的工况下的检测值。
5. 本报告未经本公司书面许可,不得部分复制。
6. 对本报告有疑义,请在收到报告 10 个工作日内与本公司联系。



深圳市碧有科技有限公司  
SHENZHEN BEYOND TECHNOLOGY CO., LTD  
深圳市宝安区沙井街道后亭社区后亭第三工业区 28 号 909  
联系电话: 0755-36987136  
邮政编码: 518104  
网址: [www.beyondtechco.com](http://www.beyondtechco.com)  
邮箱: [beyondtechco@beyondtechco.com](mailto:beyondtechco@beyondtechco.com)



编制人: 徐丽 徐丽      签发人: 郎贵林 郎贵林  
审核人: 李小莉 李小莉      签发人职务: 技术负责人  
签发日期: 2024.08.16

报告编号: BYTRDKC089



### 一、检测信息

检测类型	委托检测	环境条件	符合检测标准要求
采样日期	2024.08.05-2024.08.11	采样人员	周伟、钟世明
检测日期	2024.08.05-2024.08.15	检测人员	黄木飞、朗贵林、关小敏、孟晶晶

### 二、检测内容

检测点位	检测项目	样品性状
厂区下方向监测1#	非甲烷总烃、乙醛、臭气浓度、TSP	完好无损

### 三、检测项目、检测方法、分析仪器及检出限

检测类别	项目	检测标准(方法)	检测仪器名称/编号	检出限
环境空气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪GC9600	0.07mg/m <sup>3</sup>
	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	电子天平 PX224ZH	0.007mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	10 (无量纲)
	乙醛	《环境空气 醛、酮类化合物的测定 溶液吸收-高效液相色谱法》HJ 1154-2020	液相色谱仪LC100	0.002mg/m <sup>3</sup>



报告编号: BYTRDKC089  
四、检测结果



4.1 环境空气小时均值

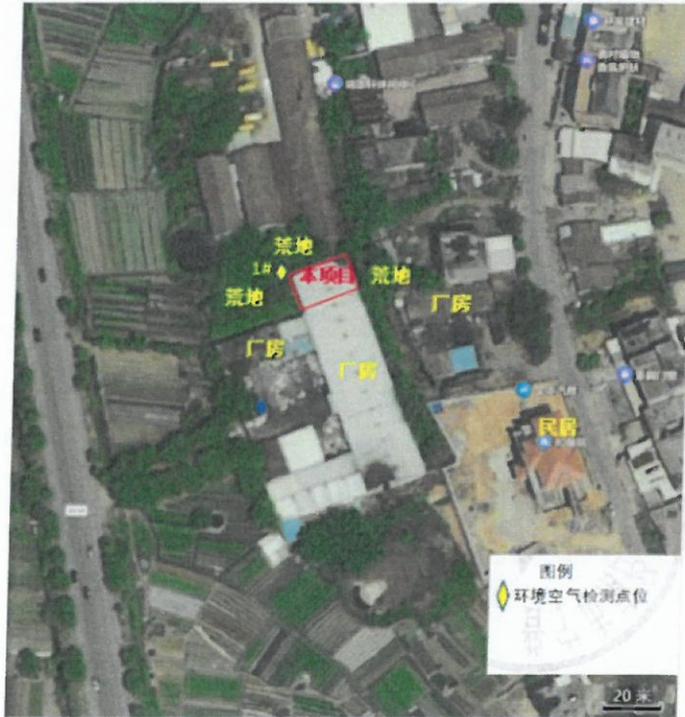
项目 Item (mg/m <sup>3</sup> )		日期 Date	2024 08 05	2024 08 06	2024 08 07	2024 08 08	2024 08 09	2024 08 10	2024 08 11	
臭气浓度 (无量纲)	02:00-03:00	厂区下方向监测1#	ND							
	05:00-06:00	厂区下方向监测1#	ND							
	08:00-09:00	厂区下方向监测1#	ND							
	11:00-12:00	厂区下方向监测1#	ND							
	14:00-15:00	厂区下方向监测1#	ND							
	17:00-18:00	厂区下方向监测1#	ND							
	20:00-21:00	厂区下方向监测1#	ND							
	23:00-00:00	厂区下方向监测1#	ND							
	02:00-03:00	厂区下方向监测1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
	08:00-09:00	厂区下方向监测1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
	14:00-15:00	厂区下方向监测1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
	20:00-21:00	厂区下方向监测1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
	02:00-03:00	厂区下方向监测1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
	08:00-09:00	厂区下方向监测1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
	14:00-15:00	厂区下方向监测1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
	20:00-21:00	厂区下方向监测1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
	非甲烷总烃	02:00-03:00	厂区下方向监测1#	0.37	0.32	0.41	0.35	0.44	0.39	0.37
		08:00-09:00	厂区下方向监测1#	0.44	0.44	0.37	0.48	0.44	0.37	0.35
		14:00-15:00	厂区下方向监测1#	0.28	0.32	0.32	0.44	0.35	0.41	0.44
20:00-21:00		厂区下方向监测1#	0.37	0.37	0.46	0.39	0.37	0.37	0.39	
02:00-03:00		厂区下方向监测1#	0.41	0.39	0.35	0.35	0.37	0.37	0.37	
08:00-09:00		厂区下方向监测1#	0.32	0.37	0.32	0.41	0.32	0.39	0.37	
14:00-15:00		厂区下方向监测1#	0.35	0.44	0.37	0.32	0.39	0.35	0.46	
20:00-21:00		厂区下方向监测1#	0.37	0.44	0.32	0.39	0.39	0.35	0.39	

报告编号: BYTRDKC089

TSP	02:00-03:00	厂区下方向监测1#	0.163	0.166	0.177	0.184	0.173	0.181	0.158
	08:00-09:00	厂区下方向监测1#	0.157	0.162	0.169	0.174	0.188	0.196	0.188
	14:00-15:00	厂区下方向监测1#	0.175	0.156	0.165	0.163	0.170	0.181	0.183
	20:00-21:00	厂区下方向监测1#	0.169	0.174	0.188	0.165	0.172	0.173	0.172
	02:00-03:00	厂区下方向监测1#	0.160	0.155	0.163	0.158	0.163	0.166	0.167
	08:00-09:00	厂区下方向监测1#	0.181	0.183	0.185	0.184	0.183	0.188	0.190
	14:00-15:00	厂区下方向监测1#	0.193	0.192	0.194	0.193	0.195	0.197	0.192
	20:00-21:00	厂区下方向监测1#	0.184	0.167	0.170	0.172	0.175	0.168	0.181

注: 1、检测结果仅对当时采集的样品负责。  
2、当测定结果低于方法检出限时, 检测结果以“ND”表示。

### 五、布点图



报告编号: BYTRDKC089

六、采样图



报告编号: BYTRDKC089  
附表: 气象参数



样品类别	时间	频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况
环境空气	2024 08 05	第一次	22.2	101.43	65.8	东南	2.1	多云
		第二次	22.4	101.41	65.6	东南	1.5	多云
		第三次	22.6	101.40	65.4	东南	2.4	多云
		第四次	25.7	101.39	65.3	东南	1.6	多云
	2024 08 06	第一次	20.5	101.40	65.5	东南	2.3	多云
		第二次	20.6	101.40	65.4	东南	1.6	多云
		第三次	21.8	101.38	65.2	东南	2.5	多云
		第四次	22.9	101.37	65.1	东南	1.4	多云
	2024 08 07	第一次	20.2	101.43	65.8	东南	1.7	多云
		第二次	22.4	101.41	65.6	东南	2.3	多云
		第三次	21.6	101.40	65.4	东南	1.5	多云
		第四次	22.7	101.39	65.3	东南	1.6	多云
	2024 08 08	第一次	22.5	101.40	65.5	东南	1.4	多云
		第二次	22.6	101.40	65.4	东南	1.5	多云
		第三次	22.8	101.38	65.2	东南	1.3	多云
		第四次	22.9	101.37	65.1	东南	1.4	多云
	2024 08 09	第一次	22.2	101.43	65.8	东南	1.5	多云
		第二次	22.4	101.41	65.6	东南	1.2	多云
		第三次	22.6	101.40	65.4	东南	1.5	多云
		第四次	22.7	101.39	65.3	东南	1.6	多云
	2024 08 10	第一次	22.3	101.40	65.5	东南	2.4	多云
		第二次	23.4	101.40	65.4	东南	2.0	多云
		第三次	23.6	101.38	65.2	东南	1.4	多云
		第四次	24.7	101.37	65.1	东南	1.6	多云
	2024 08 11	第一次	22.0	101.43	65.8	东南	1.8	多云
		第二次	22.2	101.41	65.6	东南	1.8	多云
		第三次	22.4	101.40	65.4	东南	1.1	多云
		第四次	23.5	101.39	65.3	东南	1.6	多云

\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*





广东科讯检测技术有限公司



# 检测报告

报告编号: KX20240805062

委托单位: 普宁市南径龙盛鑫塑料厂(个体工商户)

委托单位地址: 普宁市南径镇南径村庵脚村占棉公路东侧3号

受检单位: 普宁市南径龙盛鑫塑料厂(个体工商户)

受检单位地址: 普宁市南径镇南径村庵脚村占棉公路东侧3号

检测类型: 委托检测

样品类型: 声环境质量



编写: 罗晓红 

审核: 李美凤 

签发: 李杨军 

签发人职位: 授权签字人

签发日期: 2024.8.12



## 报告声明

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

### 实验室通讯资料:

单 位：广东科讯检测技术有限公司

实验室地址：广州市番禺区大龙街新桥村祥兴大街 8 号

电 话：(+86) 020-84788835

邮 政 编 码：511400



### 1 检测任务

受普宁市南径龙盛鑫塑料厂（个体工商户）委托，对普宁市南径龙盛鑫塑料厂（个体工商户）周边的声环境质量现状进行检测。

### 2 采样及检测人员

#### 2.1 现场采样及现场检测人员

陈威权、黄冰延

### 3 检测内容

#### 3.1 检测信息

样品类别	检测点位	检测项目	采样时间	分析时间
声环境质量	东北边界外 1 米处 ▲N1	Leq	2024.08.05	2024.08.05
	西北边界外 1 米处 ▲N2			
	项目东南侧居民楼 ▲N3			

#### 3.2 检测方法

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

### 4 检测结果

#### 4.1 声环境质量

采样位置	检测结果 【Leq dB (A)】		标准限值 【Leq dB (A)】		评价	
	2024.08.05		昼间	夜间	昼间	夜间
	昼间	夜间				
东北边界外 1 米处 ▲N1	54	39	60	50	达标	达标
西北边界外 1 米处 ▲N2	52	38	60	50	达标	达标
项目东南侧居民楼 ▲N3	56	41	60	50	达标	达标

备注：1.标准限值参照《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 环境噪声限值 2 类标准；  
2.标准限值参照依据来源于客户提供的资料，若当地主管部门有特殊要求的，按当地主管部门的要求执行。

单位：广东科讯检测技术有限公司  
 实验室地址：广州市番禺区大龙街新桥村祥兴大街 8 号  
 电话：(+86) 020-84788835  
 邮政编码：511400

### 5 气象参数

样品类别	时间	班次	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	总云	低云	天气状况
声环境质量	2024.08.05	昼间	33.7	100.10	67.6	东南	2.0	/	/	阴
		夜间	28.4	100.20	68.8	东南	1.7	/	/	阴

### 6 检测点位图



图 6.1 声环境质量检测点位示意图

### 7 现场采样相片



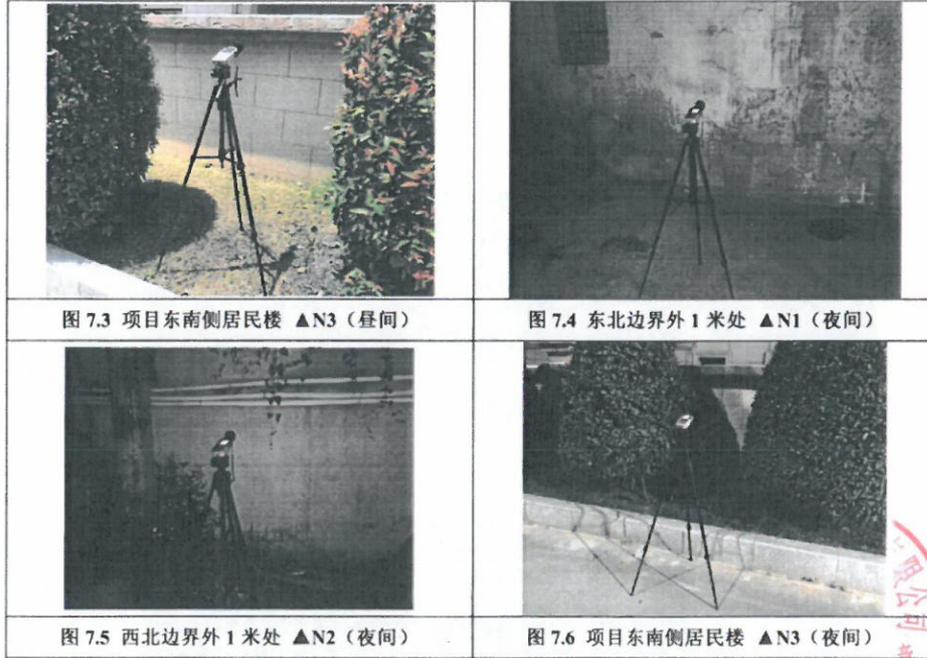
图 7.1 东北边界外 1 米处 ▲N1 (昼间)

图 7.2 西北边界外 1 米处 ▲N2 (昼间)

单位: 广东科讯检测技术有限公司  
 实验室地址: 广州市番禺区长龙街新桥村村头人民路 8 号  
 电话: (+86) 020-84788835  
 邮政编码: 511400



现场采样相片 (续)



\*\*报告结束\*\*



单位: 广东科讯检测技术有限公司  
实验室地址: 广州市番禺区大龙街新桥村祥兴大街 8 号  
电话: (+86) 020-84788835  
邮政编码: 511400

## 附件 6 广东省投资项目代码

2024/10/15 11:19

广东省投资项目在线审批监管平台

### 广东省投资项目代码

项目代码: 2410-445281-04-01-763875

项目名称: 普宁市南径龙盛鑫塑料厂年产1000吨PBT再生塑料粒建设项目

审核备类型: 备案

项目类型: 基本建设项目

行业类型: 非金属废料和碎屑加工处理【C4220】

建设地点: 揭阳市普宁市南径镇南径村庵脚村占棉公路东侧3号

项目单位: 普宁市南径龙盛鑫塑料厂(个体工商户)

统一社会信用代码: 92445281MADHRWD63



#### 守信承诺

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

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

#### 说明:

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

附件 7 全本公示截图



全国建设项目环境信息公示平台  
gs.eiacloud.com

建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 环评报告公示 > 普宁市南径龙盛鑫塑料厂年产1000吨PBT再生塑料建设项目环评公示

环评 环评公示 环评公示

编辑 移动 删除

### [广东] 普宁市南径龙盛鑫塑料厂年产1000吨PBT再生塑料建设项目环评公示

红红火火环保悦德 发布于 2024-11-25 16:23

普宁市南径龙盛鑫塑料厂（个体工商户）委托中山市柏绿环保科技有限公司对普宁市南径龙盛鑫塑料厂年产1000吨PBT再生塑料建设项目进行环境影响评价工作，目前环评工作正在进行中，根据《环境影响评价法》及《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》规定，现将该项目的环评信息、环评报告主要内容向公众公开，以便了解社会公众对本项目建设的态度及本项目环境保护方面的意见和建议。

#### 一、建设项目名称及概要

项目名称：普宁市南径龙盛鑫塑料厂年产1000吨PBT再生塑料建设项目

项目地址：普宁市南径镇南径村广德公路东段3号

项目建设内容：普宁市南径镇南径村广德公路东段3号（个体工商户）位于普宁市南径镇南径村广德公路东段3号（中心地理坐标为：N23°20'43.144"，E116°17'14.467"），总投资260万元建设年产1000吨PBT再生塑料建设项目，项目占地面积为500m<sup>2</sup>，总建筑面积为500m<sup>2</sup>，建设有原料车间、仓库、办公室等区域，设置2条塑料生产线及1套废气处理设施，本项目不含喷漆工序，主要利用PBT塑料颗粒进行再生塑料颗粒的生产，年产1000吨PBT再生塑料。

#### 二、建设单位的名称和联系方式

单位名称：普宁市南径龙盛鑫塑料厂（个体工商户）

联系人：蔡建芬

联系电话：13802325737

通讯地址：普宁市南径镇南径村广德公路东段3号

#### 三、承担评价工作的单位名称和联系方式

单位名称：中山市柏绿环保科技有限公司

联系人：吕工

地址：中山市南头镇同福中路29号之一旁（德柏元建设物首层）

#### 四、环境影响评价的工作程序和主要工作内容

工作程序：



红红火火环保悦德

491/500

18 主题 0 回复 1000 云页

项目名称	普宁市南径龙盛鑫塑料厂年产1000吨PBT再生塑料建设项目
项目位置	广东-揭阳-普宁市
公示状态	公示中
公示有效期	2024.11.25 - 2024.12.02

周边公示 [279] 广东-揭阳-普宁市 收起

- [公示结果](#) 揭阳市中心血站普宁市血站（暂名）建设项目 环境影响评价公示
- [公示结果](#) 揭阳市中心血站普宁市血站建设项目 环境影响评价公示
- [公示中](#) 普宁市北部生活垃圾环保处理中心项目搬迁改造项目环境影响评价报告第一次公示
- [公示结果](#) 金源环境影响报告公示
- [公示结果](#) 普宁市南径龙盛鑫塑料厂再生塑料项目环评项目一环评公



请输入关键词



资料收集—现场勘察及初步调查—工程分析—现状调查与监测—环境影响预测分析—环境保护措施分析—报告编制—上报评审  
工作内容:

1. 当地社会经济资料的收集和调查;
2. 项目工程分析、污染源强的确定;
3. 水、气、声环境现状调查和监测;
4. 水、气、声、固废环境影响评价;
5. 结论。

#### 五、征求公众意见的主要事项

1. 公众对本项目建设方案的态度及所担心的问题;
2. 对本项目产生的环境问题看法;
3. 对本项目污染物处理处置的建议。

#### 六、公众提出意见的主要方式

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

普宁市南位龙盛塑料厂 (个体工商户)  
2024年11月25日

附件1: 20241113普宁市南位龙盛塑料厂(个体工商户)年产1000吨再生塑料建设项目.pdf 8.3 MB, 下载次数: 0

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

项目名称 普宁市南位龙盛塑料厂年产1000吨PBT再生塑料建设项目  
项目位置 广东·揭阳·普宁市  
公示状态 公示中  
公示有效期 2024.11.25 - 2024.12.02

周边公示 [279] 广东·揭阳·普宁市 收起

- 揭阳市中心血站普宁市血站(暂名)建设项目 环境影响评价公示
- 揭阳市中心血站普宁市血站建设项目 环境影响评价公示
- 普宁市北部生态过渡区环保处理中心项目揭标改造项目环境影响评价第一次公示
- 金源环境影响评价报告公示
- 普宁市金源金源塑料制品厂再生塑料颗粒生产建设项目一环评公示

下一页 共1页

附件 8 关于普宁市南径龙盛鑫塑料厂年产 1000 吨 PBT 再生塑料粒建设项目申请污染物 VOCs 总量指标的复函

## 揭阳市生态环境局普宁分局

### 关于普宁市南径龙盛鑫塑料厂年产 1000 吨 PBT 再生塑料粒建设项目申请污染物 VOCs 总量指标的复函

普宁市南径龙盛鑫塑料厂：

你厂《关于申请普宁市南径龙盛鑫塑料厂污染物排放总量的函》已收悉，根据项目环评报告的核算结果，我局原则同意你厂年产 1000 吨 PBT 再生塑料粒建设项目 VOCs 排放量为 0.267054t/a，总量来源于普宁市占陇西湖加油站有限公司油气回收减排项目。

揭阳市生态环境局普宁分局

2024 年 10 月 14 日



# 承诺书

揭阳市生态环境局普宁分局：

我公司普宁市南径龙盛鑫塑料厂（个体工商户），项目建设位于普宁市南径镇南径村庵脚村占棉公路东侧3号，**郑重承诺：**

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

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



日期：2024年11月11日



# 建设单位责任声明

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，我单位对报批的普宁市南径龙盛鑫塑料厂年产 1000 吨 PBT 再生塑料粒建设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：普宁市南径龙盛鑫塑料厂（个体工商户）（公章）

2024年11月11日

## 环境影响评价信息公开承诺书

揭阳市生态环境局普宁分局：

我已仔细阅读报批的普宁市南径龙盛鑫塑料厂年产 1000 吨 PBT 再生塑料粒建设项目环境影响报告表文件，拟向社会公开环评文件全本信息（不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容）。根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位同意依法主动公开建设项目环境影响报告表全本信息，并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺

建设单位：普宁市南径龙盛鑫塑料厂（个体工商户）

法定代表人（或负责人）：赖建芳

2024年 11 月 11 日

现场踏勘记录

