

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称：鹤山市联拓工程塑料有限公司年增产 PP
产品 2000 吨建设项目

建设单位（盖章）：鹤山市联拓工程塑料有限公司

2024 年 12 月



中华人民共和国生态环境部制

声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》(环办[2013]103号)、《环境影响评价公众参与办法》(部令第4号), 对环境影响评价文件(公开版)作出如下声明:

我单位提供的 鹤山市联拓工程塑料有限公司年增产 PP 产品 2000 吨建设项目 不含国家秘密、商业秘密和个人隐私, 同意按照相关规定予以公开。

建设单位 (盖章)
法定代表人 (签名)



评价单位 (盖章)
法定代表人 (签名)



周少斌

2024 年 12 月 10 日

注: 本承诺书原件交环保审批部门, 承诺单位可保留复印件。

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《中华人民共和国行政许可法》《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报送的鹤山市联拓工程塑料有限公司年增产PP产品2000吨建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响

评价工作中不負責任或弄虛作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和运营期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理，以保

证项目审批公正

建设单位（盖章）

法定代表人



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）周少斌



2024年12月10日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东粤扬环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA9Y9QJL7E）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 鹤山市联拓工程塑料有限公司年产PP产品2000吨建设项目 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 周少斌（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20220503544000000005，信用编号 BH001157），主要编制人员包括 周少斌（信用编号 BH001157）、张瀚文（信用编号 BH048537）（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 12 月 09 日



编制单位承诺书

本单位广东粤扬环保科技有限公司(统一社会信用代码 91440101 MA9Y9QJL7E)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）改条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
- 3.出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
- 4.未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
- 5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
- 6.编制人员为发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
- 7.补正基本情况信息



承诺单位（公章）：广东粤扬环保科技有限公司

2024年12月10日

编制人员承诺书

本人周少斌(身份证件号码 [REDACTED])郑重承诺:本人在广东粤扬环保科技有限公司单位(统一社会信用代码91440101MA9Y9QJL7E)全职工作,本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.从业单位变更的
- 3.调离从业单位的
- 4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5.编制单位终止的
- 6.被注销后从业单位变更的
- 7.被注销后调回原从业单位的
- 8.补正基本情况信息

承诺人(签字):周少斌

2024年12月10日

编制人员承诺书

本人张瀚文(身份证件号码 [REDACTED])郑重承诺:本人在广东粤扬环保科技有限公司单位(统一社会信用代码91440101MA9Y9QJL7E)全职工作,本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.从业单位变更的
- 3.调离从业单位的
- 4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5.编制单位终止的
- 6.被注销后从业单位变更的
- 7.被注销后调回原从业单位的
- 8.补正基本情况信息

承诺人(签字):张瀚文

2024年12月10日

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



姓名: 
证件号码: 
性别: 男
出生年月: 1989年02月
批准日期: 2022年05月29日
管理号: 20220503544000000005





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下:

姓名	周少斌		证件号码	[REDACTED]		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202409	-	202411	广州市:广东粤扬环保科技有限公司	3	3	3
截止		2024-12-02 14:33, 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	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。

网办业务专用章

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-12-02 14:33



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	张瀚文	证件号码	[REDACTED]					
参保险种情况								
参保起止时间		单位		参保险种				
				养老	工伤	失业		
202409	-	202411	广州市:广东粤扬环保科技有限公司		3	3	3	
截止		2024-12-02 14:34		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	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。

网办业务专用章

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-12-02 14:34

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	50
四、主要环境影响和保护措施.....	57
五、环境保护措施监督检查清单.....	94
六、结论.....	97
附表.....	98
附图1 项目地理位置图.....	100
附图2 项目所在地卫星图.....	101
附图3 项目四至实景图.....	102
附图4 项目周边环境保护目标分布图.....	103
附图5 江门市地表水环境功能区划.....	104
附图6 项目所在地声环境功能区划图.....	105
附图7 项目所在地环境空气功能区划图.....	106
附图8 江门市环境管控单元图.....	107
附图9 广东省“三线一单”应用平台环境管控单元图.....	108
附图10 广东省环境管控单元图.....	109
附图11 项目平面布置总图.....	110
附图12 项目平面布置图.....	111
附件1 扩建项目环评委托书.....	112
附件2 营业执照.....	113
附件3 投资备案证.....	114
附件4 法人代表身份证.....	115
附件5 厂房租赁合同.....	116
附件6 房产证.....	117
附件7 《年产PP板材1800吨、PP焊条50吨、PP型材150吨项目》鹤山市环境违法违规建设项目备案表.....	126
附件8 《鹤山市联拓工程塑料有限公司年产PP板材1800吨、PP焊条50吨、PP型材150吨项目》鹤山市环境违法违规建设项目备案现场检查意见.....	128
附件9 固定污染源排污登记回执.....	129
附件10 2023年常规监测报告（报告编号[ZCR230620（17）05]）.....	130
附件11 废气检测报告（报告编号：HC[2020-01]017D）.....	135
附件12 危废合同.....	141
附件13 废活性炭处置合同.....	146
附件14 TSP监测和声环境质量监测报告.....	152

一、建设项目基本情况

建设项目名称	鹤山市联拓工程塑料有限公司年增产 PP 产品 2000 吨建设项目		
项目代码	2401-440784-04-01-585624		
建设单位联系人	孙济	联系方式	138****5988
建设地点	江门市鹤山市桃源镇德胜二区 8 号		
地理坐标	(东经 112 度 54 分 08.702 秒, 北纬 22 度 42 分 40.796 秒)		
国民经济行业类别	C292 塑料制品业-2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 .塑料制品业 292 中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	2.5	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 ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他
符合
性分
析

1、产业政策符合性分析

项目的工艺、设备、产品不在国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知（发改体改规〔2022〕397 号）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》中的禁止准入类和限制准入类，因此，扩建项目符合国家与地方产业政策要求。

2、选址合理性分析

扩建项目位于江门市鹤山市桃源镇德胜二区 8 号，扩建项目拟用地为工业用地（详见附件 6），可从事工业生产项目。因此，扩建项目选址合法合理。

3、与“三线一单”的相符性分析

①与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）符合性分析

根据广东省人民政府关于印发《广东省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），扩建项目所在地属于重点管控单元（详见附图 9）。扩建项目与《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）的相符性分析如下。

表1-1 扩建项目与广东省“三线一单”相符性分析表

管控领域	生态环境分区管控方案	扩建项目情况	相符性
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	扩建项目位于江门市鹤山市桃源镇德胜二区 8 号，项目选址区不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等生态保护红线要求。	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	根据《2023 年江门市环境质量状况公报》中鹤山市 2023 年的环境质量监测数据，各污染因子均达标，说明项目所在地环境空气状况良好； 扩建项目生活污水近期经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池处理和自建一体化污水处理设施处理达标后，部分回用于厂区道路洒水降尘，部分回用于厂区周边绿化带，不外排；远期生活污水经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池预处理达标后，通过	符合

		管道排入桃源镇污水处理厂进行深度处理，尾水排入桃源河，桃源河属于沙坪河水系，沙坪河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据江门市生态环境局发布的《2024年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》中沙坪水闸断面水质不符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，说明项目所在地水环境质量状况一般； 根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环[2019]378号），项目位于江门市鹤山市桃源镇德胜二区8号，属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。因此，项目符合环境质量底线要求。	
资源利用 上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	扩建项目用水由供水部门供应自来水，用电由市政电网供给，水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
环境准入 负面清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。	扩建项目不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型，项目产生的废水、废气和噪声经处理后均能实现达标排放，固废经有效的分类收集、处置，对周围环境影响较小，故项目可与周围环境相容，项目的建设满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。	符合

表1-2 项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中“全省总体管控要求”和“一核一带一区”区域管控要求的相符性分析一览表

内容	全省总体管控要求	“一核一带一区”中“珠三角核心区”的区域管控要求	项目情况	相符性
区域布局 管控 要求	优先保护生态空间，保育生态功能。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字经济等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役	扩建项目不属于上述禁止的燃煤燃油火电机组、企业自备电站、水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项	符合

	<p>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。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。</p>	<p>期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。</p>	<p>目；项目使用的PP原料属于低挥发性有机物原辅材料。</p>	
<p>能源资源利用要求</p>	<p>积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。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。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提</p>	<p>科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品(产值)能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。</p>	<p>扩建项目营运过程中消耗一定量的电能、水资源，项目资源消耗量相对区域资料利用总量较少，符合资源利用上限的要求。</p>	<p>符合</p>

	<p>高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。</p>			
<p>污染物排放管 控要 求</p>	<p>实施重点污染物总量控制，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、战略性新兴产业集群倾斜。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。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强</p>	<p>在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。</p>	<p>扩建项目各大气污染源达标排放，对区域的大气环境影响较少；扩建项目无生产性废水产生，生活污水近期经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池处理和自建一体化污水处理设施处理达标后，部分回用于厂区道路洒水降尘，部分回用于厂区周边绿化带，不外排；远期待市政污水管网接通后，生活污水经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池预处理达标后，通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂处理后排放，对纳污水体的环境影响较小；项目的固废经有效的分类收集、处置。</p>	<p>符合</p>

	畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统			
环境 风险 防控 要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。	本评价建议建设单位建设突发环境事件应急管理体系，避免发生次生环境风险事故。	符合

综上，扩建项目与《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《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）符合性分析

扩建项目位于江门市鹤山市桃源镇德胜二区8号，陆域环境管控单元属于鹤山市重点管控单元1，环境管控单元编码为：ZH44078420002，详见附图9。扩建项目与《江门市人民政府关于印发<江门市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（江府〔2021〕9号）对照分析如下表。

表1-3 与“鹤山市重点管控单元1”准入清单符合性分析表

类别	文件要求	项目对照分析情况	相符性
陆域环境管控单元（鹤山市重点管控单元1，编码：ZH44078420002）			
区域 布局 管控	1-1.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-2.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合	扩建项目主要从事PP产品生产，属于C2922塑料板、管、型材制造，位于江门市鹤山市桃源镇德胜二区8号，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区、基本农田保护区、大气环境优先保护区、畜禽禁养区、不涉及生态保护区等生态红线区。 扩建项目无生产废水产生。扩建项目属于环境空气质量二	符合

	<p>治理, 恢复和重建退化植被; 严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被, 限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式, 如无序采矿、毁林开荒; 继续加强生态保护与恢复, 恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统, 提高生态系统的水源涵养能力; 坚持自然恢复为主, 严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>1-3.【生态/综合类】单元内江门大雁山地方级森林自然公园、佛山高明茶山地方级森林自然公园、佛山南海西岸地方级森林自然公园按《森林公园管理办法》(2016 年修改)规定执行。</p> <p>1-4.【大气/禁止类】大气环境优先保护区, 禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目(国家和省规定不纳入环评管理的项目除外)。</p> <p>1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设, 应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p>	<p>类区, 项目不涉及重金属污染物产排放, 项目不属于畜禽养殖业。</p>	
能源资源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”, 新建高能耗项目单位产品(产值)能耗达到国际国内先进水平, 实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内, 禁止销售、燃用高污染燃料; 禁止新、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>2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针, 实行最严格水资源管理制度。</p> <p>2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地, 落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求, 提高土地利用效率。</p>	<p>扩建项目生产所用能源资源主要依托当地自来水和电网供水供电, 能够满足项目需要, 扩建项目生产过程不使用锅炉以及燃料, 不属于高能耗项目; 项目的水资源利用不会突破区域的资源利用上线。项目用地属于工业用地, 建设土地不涉及基本农田、土地资源消耗。</p>	符合
污染物排放管控	<p>3-1.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区: 严格限制新建使用高 VOCs 原辅材料项目, 大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代, 全面加强无组织排放控制, 实施 VOCs 重点企业分级管控; 限制新建、扩建氮氧化物、烟(粉)粉尘排放较高的建设项目(重点产业平台配套的集中供热设施, 垃圾焚烧发电厂等重大民生工程项目除外)。</p> <p>3-2.【水/限制类】市政污水管网覆盖范围内的生活污水应当依法规范接入管网, 严禁雨污混接错接; 严禁小区或单位内部雨污混接或错接到市政排水管网, 严禁污水直排。新</p>	<p>扩建项目使用的 PP 原料属于低挥发性原辅材料, 扩建项目挤出工序产生的有机废气通过收集后, 经 1 套“二级活性炭吸附”废气处理装置处理达标后, 尾气通过 1 根 15m 排气筒(DA001)排放; 项目不属于氮氧化物、烟(粉)粉尘排放较高的建设项目; 扩建项目无生产污水产生, 生活污水近期经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池处理和</p>	符合

		<p>建居民小区或公共建筑排水未规范接入市政排水管网的,不得交付使用;市政污水管网未覆盖的,应当依法建设污水处理设施达标排放。</p> <p>3-3.【水/鼓励引导类】提高污水处理厂进水水质浓度。区域新建、扩建污水处理设施和配套管网须同步设计、同步建设、同时投运,新建、改建和扩建城镇污水处理设施出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的较严值。</p> <p>3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥,以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>	<p>自建一体化污水处理设施处理达标后,部分回用于厂区道路洒水降尘,部分回用于厂区周边绿化带,不外排;远期待市政污水管网接通后,生活污水经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池预处理达标后,通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂处理后排放。</p> <p>扩建项目不涉及排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥等</p>	
环境 风险 防控		<p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案,报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时,企业事业单位应当立即采取措施处理,及时通报可能受到危害的单位和居民,并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时,变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的,由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p> <p>4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置,依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。</p> <p>4-4.【固废/综合】强化工业危险废弃物处理企业环境风险源监控,提升危险废物监管能力,依法及时公开危险废物污染环境防治信息,依法依规投保环境污染责任保险。</p>	<p>扩建项目严格按照消防以及安监部门要求,做好防范措施,设立健全的公司突发环境事故应急组织机构,以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散;</p> <p>扩建项目所在地为工业用地,不属于重点监管企业;</p> <p>扩建项目危险废物委托有资质单位处理。</p>	符合
<p>综上所述,项目符合《江门市人民政府关于印发<江门市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》(江府〔2021〕9号)的要求。</p>				
<p>4、与挥发性有机物环境保护法律法规、政策相符性分析</p>				
<p>扩建项目与国家及地方近年发布的挥发性有机物污染治理政策的相符性见下表。</p>				
<p style="text-align: center;">表1-4 项目与挥发性有机物污染治理政策相符性分析一览表</p>				
序号	政策要求	工程内容	相符性	
<p>1、与关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知(环大气[2019]53号)的相符性分析</p>				
1.1	(一)大力推进源头替代。通过使用水	扩建项目使用的原辅材料均	相符	

	性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；	为低（无）VOCs 含量的原辅材料。	
1.2	（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	扩建项目使用的原辅材料均为低（无）VOCs 含量的原辅材料，含 VOCs 原辅材料储存、转移和输送均密闭，扩建项目挤出工序产生的有机废气通过收集后，经 1 套“二级活性炭吸附”废气处理装置处理达标后，尾气通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放；	相符
1.3	（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	扩建项目挤出工序设置于密闭车间内，产生的有机废气经密闭正压收集后，经 1 套“二级活性炭吸附”废气处理装置处理达标后，尾气通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放； 废气处理产生的废活性炭交由具有相应危废处置资质的单位外运处置。	相符
1.4	实施废气分类收集处理。优先选用冷	扩建项目挤出工序设置于密	相符

	凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。	闭车间内，产生的有机废气经密闭正压收集后，经 1 套“二级活性炭吸附”废气处理装置处理达标后，尾气通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放；符合项目废气产排特点和废气治理设施的工艺特点。	
2、与《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知（粤环发[2019]2 号）》的相符性分析			
2.1	新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。	扩建项目 VOCs 排放量较小，且严格落实 VOCs 排放减量替代。	相符
2.2	对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。	扩建项目 VOCs 排放总量为 2.084 t/a。扩建项目 VOCs 排放量较小，且严格落实 VOCs 排放减量替代。	相符
3、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析			
3.1	VOCs 物料应储存在密闭的容器、包装袋、储罐、储库、储仓中；盛装 VOCs 的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送；采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车；VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 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；有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，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。	扩建项目使用的原料均储存在密闭的包装袋或包装桶，存放于仓库内，并做好遮阳、防渗措施，扩建项目的挤出工序设置于密闭车间内，产生的有机废气经密闭正压收集，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求。	相符
4、与《广东省挥发性有机化合物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环发[2018]6 号）、《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020）>的通知》（粤府[2018]128 号）的相符性分析			
4.1	严格建设项目环境准入。严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工	扩建项目位于江门市鹤山市桃源镇德胜二区 8 号，属于珠三角地区，项目所属行业类别为 C2922 塑料板、	相符

	业企业原则上应入园进区。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价。试行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法监督。	管、型材制造，不属于该文件中的高 VOCs 排放建设项目。扩建项目挤出工序设置于密闭车间内，经 1 套“二级活性炭吸附”废气处理装置处理达标后，尾气通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放；有机废气排放量较小，对周围环境影响较小。	
4.2	深入挖掘固定源 VOCs 减排。1、石油和化工行业 VOCs 综合治理。推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基甲酰胺等溶剂和助剂的使用为重点，实施原料替代。橡胶行业推广使用新型偶联剂、粘合剂等产品，推广使用石蜡油全面替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。	扩建项目使用的原材料包括 PP 原料、色母粒、阻燃粒子等，原辅材料均为低 VOCs 材料或无 VOCs 材料。	相符
4.3	1.制定实施准入清单。珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。	扩建项目使用的原材料包括 PP 原料、色母粒、阻燃粒子等，原辅材料均为低 VOCs 材料或无 VOCs 材料。	相符
4.4	24.实施建设项目大气污染物减量替代。珠江三角洲地区建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代，粤东西北地区实施等量替代，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。地级以上城市建成区严格限制建设化工、包装印刷、工业涂装等涉及 VOCs 排放项目。	扩建项目有机废气排放量较小，且严格落实有机废气排放减量替代。	相符
5、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相符性分析			
5.1	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	扩建项目使用的原材料包括 PP 原料、色母粒、阻燃粒子等，原辅材料均为低 VOCs 材料或无 VOCs 材料；项目有机废气初始排放速率低于 2kg/h。扩建项目挤出工序设置于密闭车间内，产生的有机废气经密闭正压收集后，经 1 套“二级活性炭吸附”废气处理装置处理达标后，尾气通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放；	相符
5.2	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。	扩建项目含 VOCs 原辅材料储存于密闭的包装容器内，项目在厂内设置有雨棚、遮阳和防渗设施的原料仓库。	相符

5、与能耗双控相符性分析

根据《国家发展改革委关于印发<完善能源消费强度和总量双控制度方案>的通知》（发改环资〔2021〕1310号）：“对新增能耗5万吨标准煤及以上的“两高”项目，国家发展改革委会同有关部门对照能效水平、环保要求、产业政策、相关规划等要求加强窗口指导；对新增能耗5万吨标准煤以下的“两高”项目，各地区根据能耗双控目标任务加强管理，严格把关。对不符合要求的“两高”项目，各地区要严把节能审查、环评审批等准入关，金融机构不得提供信贷支持。”

根据《广东省发展改革委关于印发<广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案>的通知》（粤发改能源〔2021〕368号）：“本实施方案所指“两高”行业是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业。“两高”项目是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量1万吨标准煤以上的固定资产投资项目”，新建（含新增产能的改建、扩建，下同）“两高”项目，必须严格落实国家《产业结构调整指导目录》要求，符合国家和省产业规划布局。鼓励与推动“两高”项目通过“上大压小”“减量替代”“搬迁升级”等方式进行产能整合。严格执行省“三线一单”生态环境分区管控要求，新建“两高”工业项目应优先在产业转移工业园内选址。”

扩建项目主要从事PP产品生产，行业类别为C2922塑料板、管、型材制造；使用能源为电源、水等，年耗电量为300万kW·h，年耗水量约为184100t（新鲜水）。根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）折算标准煤的消耗量为416.02吨标准煤，低于1万吨标准煤，故扩建项目不属于两高项目。

扩建项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类及淘汰类项目，也不在《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类清单内，属于准入类行业。扩建项目的建设严格执行广东省“三线一单”生态环境分区管控要求，选址地块用地性质为工业用地，符合国家和省产业政策要求。

综上，扩建项目符合《国家发展改革委关于印发<完善能源消费强度和总量双控制度方案>的通知》（发改环资〔2021〕1310号）和《广东省发展改革委关于印发<广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案>的通知》（粤发改能源〔2021〕368号）的要求。

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

根据《广东省生态文明建设“十四五”规划》提出：大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。

扩建项目使用的原辅材料均为低（无）VOCs含量的原辅材料，生产过程中产生的有机废气经密闭罩收集后，经“二级活性炭吸附”设施处理后（处理效率取80%），尾气1根15m的排气筒（DA001）高空排放，因此，符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）的要求。

7、与《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）的相符性分析

表1-5 《江门市生态环境保护“十四五”规划》的相关要求

序号	文件规定	扩建项目情况	相符性
1	大力推进VOCs源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。加强储油库、加油站等VOCs排放治理，汽油年销量5000吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，推动重点监管企业实施VOCs深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温	扩建项目使用的PP原料为低（无）VOCs含量的原辅材料，含VOCs原辅材料储存、转移和输送均密闭，扩建项目挤出工序设置于密闭车间内，经1套“二级活性炭吸附”废气处理装置处理达标后，尾气通过1根15m排气筒（DA001）排放；	符合

	等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。		
2	深化工业炉窑和锅炉排放治理。实施重点行业深度治理，2025 年底前钢铁、水泥行业企业完成超低排放改造；水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动 B 级以下企业工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。	扩建项目不涉及工业炉窑和锅炉使用。	符合

8、与《广东省水污染防治条例》的相符性分析

表1-6 《广东省水污染防治条例》的相关要求

文件规定	扩建项目情况	相符性
<p>排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。</p> <p>按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。</p> <p>经批准设立的工业集聚区应当按照规定建成污水集中处理设施并安装水污染物排放自动监测设备。未完成污水集中处理设施建设的，暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。</p> <p>向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。</p>	<p>扩建项目无生产性废水产生；生活污水近期经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池处理和自建一体化污水处理设施处理达标后，部分回用于厂区道路洒水降尘，部分回用于厂区周边绿化带，不外排；远期待市政污水管网接通后，生活污水经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池处理达标后，通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂，尾水排入桃源河。</p>	符合
<p>排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处</p>	<p>扩建项目无生产性废水产生；生活污水近期经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池和自建一体化污水处理设施处理达标后，部分</p>	符合

<p>理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。</p> <p>按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。</p> <p>经批准设立的工业集聚区应当按照规定建成污水集中处理设施并安装水污染物排放自动监测设备。未完成污水集中处理设施建设的，暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。</p> <p>向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。</p>	<p>回用于厂区道路洒水降尘，部分回用于厂区周边绿化带，不外排；远期待市政污水管网接通后，生活污水经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池预处理达标后，通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂处理，尾水排入桃源河。</p>	
--	--	--

9、与《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函[2021]58 号）的相符性分析

表1-7 《关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函[2021]58号）的相关要求

文件规定	扩建项目情况	相符性
1、广东省 2021 年大气污染防治工作方案		
<p>严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料</p>	<p>扩建项目使用的原材料 PP 原料、色母粒及阻燃粒子，均为低 VOCs 材料或无 VOCs 材料。</p>	符合
<p>督促企业开展含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等) 储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术,涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化。低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。</p>	<p>扩建项目使用的原辅材料均为低（无）VOCs 含量的原辅材料，含 VOCs 原辅材料储存、转移和输送均密闭，扩建项目挤出工序设置于密闭车间内，产生的有机废气经密闭正压收集后，经 1 套“二级活性炭吸附”废气处理装置处理达标后，尾气通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。</p>	符合
<p>着力促进用热企业向园区聚集，在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃煤旋、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。珠三角地区原则上禁止新建燃煤锅炉。珠三角各地级以上市制定并实施生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉淘汰工作制定。</p>	<p>扩建项目不涉及使用锅炉。</p>	符合

2、广东省 2021 年水污染防治工作方案			
推动工业废水资源化利用,加快中水回用及再生水循环利用设施建设,选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造,推进企业内部工业用水循环利用,推进园区内企业间用水系统集成优化,实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。	扩建项目无生产性废水产生;生活污水近期经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池处理和自建一体化污水处理设施处理达标后,部分回用于厂区道路洒水降尘,部分回用于厂区周边绿化带,不外排;远期待市政污水管网接通后,生活污水经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池预处理达标后,通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂处理,尾水排入桃源河。	符合	
3、广东省 2021 年土壤污染防治工作方案			
严格执行重金属污染物排放标准,持续落实相关总里控制指标。	扩建项目不涉及重金属污染物排放。	符合	
<p>综上,扩建项目符合《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案》要求。</p> <p>10、与《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》(粤环办〔2021〕43号)的相符性分析</p> <p>表1-8 《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》(粤环办〔2021〕43号)的相关要求</p>			
序号	文件规定	扩建项目情况	相符性
橡胶和塑料制品业VOCs治理指引			
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	扩建项目含 VOCs 原辅材料存储于密闭包装袋中,且存放于封顶仓库内,仓库地面采取防渗地面。	符合
	盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。		
	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。		
2	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加;无法密闭投加的,在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	扩建项目投料过程在密闭空间内操作;挤出工程在密闭空间内操作,废气送入“二级活性炭吸附”装置处理。	符合
	3		

		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。		
4	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时, 应在退料阶段将残存物料退净, 并用密闭容器盛装, 退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	扩建项目检修或退料时, 将载有 VOCs 物料的设备及其管道残存物料退净, 并使用密闭容器盛装, 退料过程废气排至“二级活性炭吸附”装置处理。	符合
5	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。	扩建项目有机废气密闭收集, 控制风速为 0.5m/s, 经密闭输送管收集, 正压下运行, 管道组件密封点无明显泄露。	符合
6		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 μ mol/mol, 亦不应有感官可察觉泄漏。		符合
7	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 ≥ 3 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 mg/m ³ , 任意一次浓度值不超过 20 mg/m ³ 。	扩建项目有机废气排放浓度低于广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第II时段排放限值, 扩建项目厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m ³ , 任意一次浓度值不超过 20 mg/m ³ 。	符合
8	治理设施设计与运行管理	吸附床(含活性炭吸附法): a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择; b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定; c) 吸附剂应及时更换或有效再生。	扩建项目废气处理使用的“二级活性炭吸附”装置根据废气成分、性质及废气处理量选择, 吸附剂及时更新。	符合
9	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。	建设单位按照要求建立含 VOCs 原辅材料台账。	符合
10		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	建设单位按照要求建立废气收集处理设施台账。	符合

		买和处理记录。		
11		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	建设单位按照要求建立危废台账。	符合
12		台账保存期限不少于 3 年。	建设单位按照要求保存台账	符合
13	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。	建设单位对废气排放口及无组织排放每年进行一次有机废气监测。	符合
14	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	扩建项目产生的含 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。	符合
15	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	扩建项目 VOCs 排放量较小，且严格落实 VOCs 排放减量替代。	符合
		新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。		

11、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）的相符性分析

表1-9 《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）的相关要求

序号	文件规定	扩建项目情况	相符性
1	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	扩建项目使用的 PP 原料为低（无）VOCs 含量的原辅材料	符合
2	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当	扩建项目使用的原辅材料均为低（无）VOCs 含量的原辅材料，含 VOCs 原辅材	符合

	<p>地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加软帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止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。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。</p>	<p>料储存、转移和输送均密闭，扩建项目挤出工序设置于密闭车间内，经 1 套“二级活性炭吸附”废气处理装置处理达标后，尾气通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。</p>	
--	---	---	--

12、与《珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18号）的相符性分析

表1-10 《珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18号）的相关要求

序号	文件规定	扩建项目情况	相符性
1	<p>对新建石油加工业、基础化学原料制造业、涂料油墨颜料制造业等排放 VOCs 的生产型行业，以及新建皮革及皮鞋制造业、人造板制造业、家具制造业、印刷业、塑料制品业、集装箱制造业、汽车制造与船舶制造业等排放 VOCs 的使用型行业，在建设项目环境影响评价文件报批时，附项目 VOCs 减排量来源说明，按项目“点对点”总量调剂的方式，落实新建项目 VOCs 排放总量指标的来源，确保区域内工业企业 VOCs 排放的总量控制。</p>	<p>扩建项目 VOCs 排放量较小，且严格落实 VOCs 排放减量替代。</p>	符合
2	<p>抓好印刷、家具、制鞋、汽车制造业</p>	<p>扩建项目使用的原辅材料均为</p>	符合

	<p>达标治理。全面贯彻执行我省印刷、家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋行业四个 VOCs 地方排放标准，采取切实有效的 VOCs 削减及达标治理措施。各地要明确企业治理项目和完成时限，对不能完成减排任务、治理不达标的排污单位，要依法责令关停。</p>	<p>低（无）VOCs 含量的原辅材料，含 VOCs 原辅材料储存、转移和输送均密闭，扩建项目挤出工序设置于密闭车间内，产生的有机废气经密闭正压收集后，经 1 套“二级活性炭吸附”废气处理装置处理达标后，尾气通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。</p>	
--	--	--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况及任务由来

鹤山市联拓工程塑料有限公司年增产 PP 产品 2000 吨建设项目（以下简称“扩建项目”）位于江门市鹤山市桃源镇德胜二区 8 号（详见附图 1）。项目中心坐标为：东经 112°54'08.702”，北纬 22°42'40.796”。

鹤山市联拓工程塑料有限公司（以下简称“建设单位”）位于江门市鹤山市桃源镇德胜二区 8 号，于 2016 年对《PP 板材 1800 吨、PP 焊条 50 吨、PP 型材 150 吨项目》（以下简称“现有项目”）进行环境违法违规建设项目备案申请，同年，鹤山市环境保护通过鹤山市联拓工程塑料有限公司现有项目的备案（备案编号：鹤环备第 761 号，详见附件 7）。

2018 年 3 月 20 日，鹤山市环境保护局出具《鹤山市联拓工程塑料有限公司年产 PP 板材 1800 吨、PP 焊条 50 吨、PP 型材 150 吨项目》鹤山市环境违法违规建设项目备案现场检查意见（详见附件 8）。

2020 年，建设单位进行固定污染源排污登记，排污登记回执见附件 9。

现有项目总投资 150 万元，占地面积 21575m²，建筑面积 5158.42m²；主要从事 pp 产品的加工生产，年加工生产 PP 板材 1800 吨、PP 焊条 50 吨、PP 型材 150 吨。

现由于建设单位根据市场变化情况及自身发展需求，项目在建设单位名称、经营范围等不变的情况下拟进行迁扩建，具体迁扩建内容如下：

①占地面积不变。扩建 1 号厂房（建筑面积由 1140m²增加至 4058m²），新增 2 号厂房（建筑面积为 2206.39 m²），总体建筑面积由 5158.42m²增加至 10283.5m²。

②产品 PP 板材年产量由 1800t/a 增加至 3500t/a；PP 焊条年产量由 50 吨增加至 100 吨；PP 型材年产量为 150 吨不变，新增 PP 厚板生产线年产 50 吨，新增 PP 管生产线年产 50 吨，新增 PP 棒生产线年产 100 吨。

③有机废气工序由“非密闭车间改为密闭车间”，有机废气处理装置由“UV 光解+活性炭吸附”装置变更为“二级活性炭吸附”装置。

④生活污水处理增加“一体化处理设施”处理，由“生活污水经三级化粪池处理后回用”变更为“生活污水经三级化粪池和一体化处理设施处理后回用”。

2、行业分析

表2-1 项目行业类别判定表

序号	《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修订）			项目情况
	C 制造业			
	大类	中类	小类	
1	29 橡胶和塑料制品业	292 塑料制品业	2922 塑料板、管、型材制造	扩建项目主要从事 PP 板材、PP 管、PP 棒生产
2	《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）			项目主要从事 PP 板材、PP 管、PP 棒生产
	二十六、橡胶和塑料制品业 29			
	报告书	报告表	登记表	
	/	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	
3	《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）			项目属于 C2922 塑料制品制造，项目年产量在 1 万吨以下，故排污许可实行登记管理
	二十四、橡胶和塑料制品业 29			
	重点管理	简化管理	登记管理	
	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他	

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及生态环境部令第 1 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，受建设方委托，本公司承担了项目的环境影响评价工作，本公司在现场勘察、资料分析和环境监测的基础上，遵照国家环境保护法规，贯彻执行清洁生产、达标排放、总量控制的原则，本着客观、公正科学、规范的要求，编制完成了《鹤山市联拓工程塑料有限公司增产 PP 产品 2000 吨建设项目》。

3、工程内容

扩建项目扩建前租用一栋单层厂房（1 号厂房），一栋三层办公楼，一栋仓库和一栋三层住宿楼进行生产经营，扩建后项目仍租用现有建筑（其中 1 号厂房建筑面积由 1140m² 增加至 4058.4m²，于 2016 年建成）并增加租用一栋单层厂房（2 号厂房，于 2016 年建成）进行生产经营，总体建筑占地面积 8756.55m²，建筑面积 10283.5m²，主要建筑情况如下表所示：

表2-2 变更前后主要工程建设内容一览表

序号	项目名称	变更前		变更后		变化情况	
		占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)
1	1号厂房	1140	1140	4058.4	4058.4	+2918	+2918
2	办公楼	353	1059	353	1059	不变	不变
3	仓库	1728	1728	1728	1728	不变	不变
4	住宿区	410.47	1231.42	410.47	1231.42	不变	不变
5	2号厂房	0	0	2206.68	2206.68	+2206.68	+2206.68
总计		3631.47	5158.42	8756.55	10283.5	不变	+5125.08

扩建项目主要工程内容见下表。

表2-3 项目主要工程内容一览表

工程类型	项目名称	扩建前	扩建后	变动情况	
建设内容	主体工程	租用1栋一层厂房作为生产厂房。 1号厂房: 占地面积 1140m ² , 建筑面积 1140m ² , 设置投料区、混合区、挤出区和破碎区	租用2栋一层建筑作为生产厂房(1号厂房和2号厂房) 1号厂房: 于2016年扩建完成, 占地面积为 4058.4m ² , 建筑面积 4058.4m ² , 设置投料区、混合区、挤出区和破碎区 2号厂房: 于2016年建成, 占地面积为 2206.68m ² , 设置挤出区、检验区和包装区	扩建1号厂房, 建筑面积由 1140m ² 扩建至 4058.4m ² , 新增2号厂房, 建筑面积 4058.4m ² 。	
	储运工程	占地面积为1728m ² , 共一层, 建筑面积为 1728m ²	占地面积为 1728m ² , 共一层, 建筑面积为 1728m ²	不变	
	辅助工程	办公楼: 办公楼用于企业行政办公, 占地面积为 353m ² , 共三层, 建筑面积为 1059m ² ; 宿舍楼: 用于职工住宿, 占地面积为 410.47m ² , 共三层, 建筑面积为 1231.42m ²	办公楼: 办公楼用于企业行政办公, 占地面积为 353m ² , 共三层, 建筑面积为 1059m ² ; 宿舍楼: 用于职工住宿, 占地面积为 410.47m ² , 共三层, 建筑面积为 1231.42m ²	不变	
	公共工程	供水系统	由市政供水管网提供	由市政供水管网提供	不变
		排水系统	雨污分流, 雨水等清净水排入雨水管网; 生活污水经三级化粪池部分回用于厂区道路洒水降尘, 部分回用于厂区周边绿化带, 不外排	雨污分流, 雨水排入雨水管网; 生活污水近期经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池处理和自建一体化污水处理设施处理达标后, 部分回用于厂区道路洒水降尘, 部分回用于厂区周边绿化带, 不外排; 远期待市政污水管网接通后, 生活污水经三级化粪池预处理、食堂污水经隔油隔渣池处理达标后, 通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂处理	增加建设一体化污水处理设施。
	供电系	由市政供电	由市政供电	不变	

	统				
环保工程	废水处理设施	生活污水经三级化粪池部分回用于厂区道路洒水降尘，部分回用于厂区周边绿化带，不外排	生活污水近期经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池处理和自建一体化污水处理设施处理达标后，部分回用于厂区道路洒水降尘，部分回用于厂区周边绿化带，不外排；远期待市政污水管网接通后，生活污水经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池预处理达标后，通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂处理	增加建设一体化污水处理设施。	
	废气处理设施	有机废气经带软帘集气罩收集后通过“UV光解+活性炭吸附”废气处理装置处理达标后，经15米高排气筒（DA001）高空排放；油烟废气通过静电油烟机收集处理后，通过一根15米长的排气筒（DA002）高空排放	在密闭车间内，有机废气经密闭正压收集后通过“二级活性炭吸附”废气处理装置处理达标后，经15米高排气筒（DA001）高空排放；油烟废气通过静电油烟机收集处理后，通过一根20米高的排气筒（DA002）高空排放	有机废气处理工艺由“UV光解+活性炭吸附”废气处理装置变更为“二级活性炭吸附”废气处理装置，车间由未密闭改为密闭车间。	
	噪声处理设施	采用减震、隔音等措施	采用减震、隔音等措施	不变	
	固废处理	生活垃圾交由环卫部门统一处理	生活垃圾交由环卫部门统一处理	生活垃圾交由环卫部门统一处理	不变
		一般固废：设有1个10m ² 一般固废暂存间（位于1号厂房西南角），暂存一般固废；分类收集后交由相关公司回收利用	一般固废：设有1个10m ² 一般固废暂存间（位于1号厂房西南角），暂存一般固废；分类收集后交由相关公司回收利用	一般固废：设有1个10m ² 一般固废暂存间（位于1号厂房西南角），暂存一般固废；分类收集后交由相关公司回收利用	不变
		危险废物：设有1个10m ² 危废暂存间（位于1号厂房西南角），暂存危险废物；收集后交由危废处理资质单位回收处理	危险废物：设有1个10m ² 危废暂存间（位于1号厂房西南角），暂存危险废物；收集后交由危废处理资质单位回收处理	危险废物：设有1个10m ² 危废暂存间（位于1号厂房西南角），暂存危险废物；收集后交由危废处理资质单位回收处理	不变

4、产品方案

扩建项目主要从事 PP 产品的生产，扩建项目主要产品方案详见下表。

表2-4 扩建项目产品产量一览表 单位：t/a

序号	产品名称	现有项目	扩建后全厂产量	变化情况
1	PP 板材	1800	3500	+1700
2	PP 焊条	50	150	+100
3	PP 型材	150	150	0
4	PP 厚板	0	50	+50
5	PP 管	0	50	+50
6	PP 棒	0	100	+100
合计		2000	4000	+2000

5、主要原辅料用量

根据各产品类型，主要原辅料用量见下表所示。

表2-5 扩建项目主要原辅料用量一览表 单位t/a

序号	名称	包装规格	物料形态	现有项目年用量	扩建项目年用量	扩建后全厂年用量	变化情况
1	PP 原料	25kg/袋	固态	1800	1800	3600	+1800
2	色母粒	25kg/袋	固态	180	180	360	+180
3	阻燃母粒	25kg/袋	固态	20	20	40	+20
4	标签	卷装	固态	0.1	0.1	0.2	+0.1
5	包装材料	/	固态	0.1	0.1	0.2	+0.1
6	润滑油	25kg/桶	固态	0.5	0.5	1	+0.5
7	紫外线灯管	/	固态	0.1	0	0	-0.1

(1) 主要原辅材料理化特性：

PP 原料：聚丙烯（Polypropylene，简称 PP）是一种无色、无臭、无毒、半透明固体物质。聚丙烯，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为 $(C_3H_6)_n$ ，密度为 $0.89\sim 0.91g/cm^3$ ，易燃，熔点 $189^\circ C$ ，在 $155^\circ C$ 左右软化，使用温度范围为 $-30\sim 140^\circ C$ ，热分解温度为 $350\sim 380^\circ C$ 。在 $80^\circ C$ 以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。

聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑

料。具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等，这使得聚丙烯自问世以来，便迅速在机械、汽车、电子电器、建筑、纺织、包装、农林渔业和食品工业等众多领域得到广泛的开发应用。近年来，随着我国包装、电子、汽车等工业的快速发展，极大地促进了我国工业的发展。而且因为其具有可塑性，聚丙烯材料正逐步替代木制产品，高强度韧性和高耐磨性能已逐步取代金属的机械功能。另外聚丙烯具有良好的接枝和复合功能，在混凝土、纺织、包装和农林渔业方面具有巨大的应用空间。

色母粒：是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上，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，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。

阻燃母粒：阻燃母料是在阻燃剂的基础上经过多种阻燃成份的有机结合、改性处理与协效作用，并通过双螺杆或三螺杆挤出机经过混炼、挤出、造粒而制得。与阻燃剂相比，阻燃母料具有在树脂中易于添加，清洁卫生，阻燃效率高，添加量少，对树脂的力学性能影响小，添加后不易发生分层、花纹、析出等不良现象，节省人力、物力成本和时间等诸多优点，扩建项目选用阻燃母粒作为阻燃塑料材料。

6、项目主要生产设备及数量

项目主要生产设备见下表所示。

表2-6 项目主要设备一览表

序号	设备名称	设备参数	功率	变更前设备数量 (台/套)	变更后设备数量 (台/套)	变化情况	对应工艺
1	PP 板材挤出机	/	/	3	3	不变	挤出
2		PDA002800	300KW	0	1	+1	
3		PP3000	400KW	0	1	+1	
4		PDA001200	200KW	0	1	+1	
5		PDA002500	400KW	0	1	+1	
6	PP 管挤出机	PP60	100KW	0	1	+1	
7	PP 焊条挤出机	PP45	80KW	1	3	+2	
8	PP 棒挤出机	PP45	50KW	0	2	+2	

9	PP 型材挤出机	/	/	1	1	不变	
10	PP 厚板挤出机	PP45	50KW	0	1	+1	
11	裁切机	/	/	1	1	不变	裁切
12	撕碎+破碎装置	/	/	2	3	+1	破碎
13	空压机	/	/	2	2	不变	/
14	冷却塔	20T	/	1	1	不变	冷却
		30T	/	0	1	+1	
		40T	/	3	4	+1	
		50T	/	0	3	+3	

7、产能匹配性分析

项目计划年运行 2400h，按各生产设备的单台设备小时生产能力进行产能匹配性分析，具体情况见下表。

表2-7 扩建项目产能匹配情况一览表

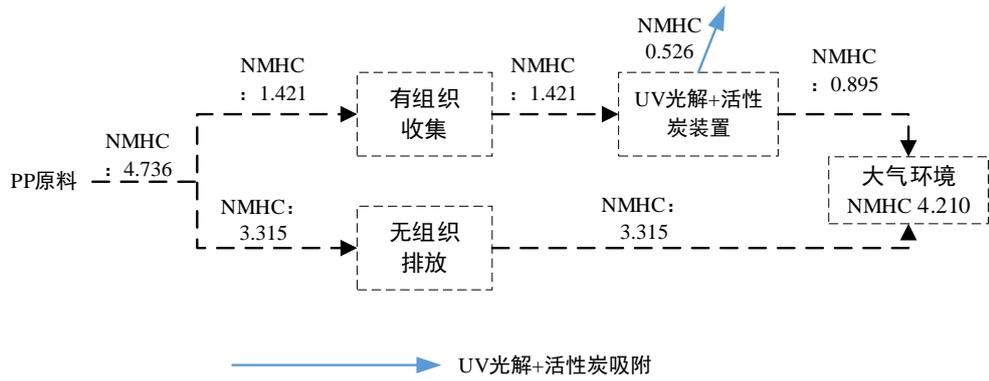
生产工艺	设备名称	设备功率	设备数量	单台设备小时生产能力 (t/h)	年工作时间/h	合计生产能力 (t/a)	项目设备实际产能 (t/a)	扩建项目产能合计 (t/a)
挤出	PP 板材挤出机	300KW	1	0.146	2400	350.88	350	2000
		400KW	1	0.195	2400	467.84	470	
		200KW	1	0.097	2400	233.92	240	
		400KW	1	0.195	2400	467.84	470	
	PP 管挤出机	100KW	1	0.049	2400	116.96	110	
	PP 焊条挤出机	80KW	2	0.078	2400	187.13	200	
	PP 棒挤出机	50KW	2	0.049	2400	116.96	110	
	PP 厚板挤出机	50KW	1	0.024	2400	58.48	50	

根据上表可知，扩建项目设备选型与产能匹配，可以满足生产所需。

8、物料平衡

项目 PP 原料挤出过程会产生有机废气。项目总 NMHC 物料平衡见下图。

现有项目



扩建项目

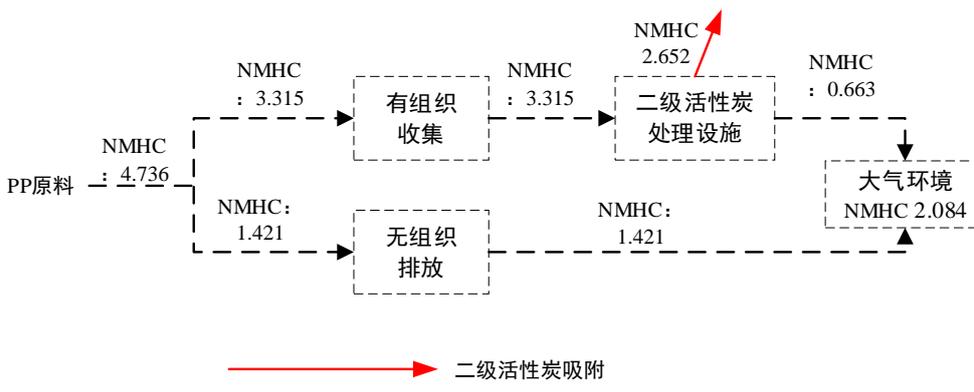


图2-1 有机废气物料平衡

9、资源能耗情况

(1) 给水系统

项目用水由市政给水管道直接供水，主要用水为员工生活用水。

①生活用水

扩建项目新增员工 20 人（其中 5 人在厂内住宿）。根据广东省《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T1461.3—2021）附录 A 中表 A.1 服务业用水定额表，不在厂内食宿的员工用水定额参考“办公楼—无食堂和浴室—先进值”的用水量 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，“有食堂和浴室—先进值”的用水量 $15\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ；则不在厂内食宿员工用水量为 $150\text{m}^3/\text{a}$ ，在厂内食宿的员工用水量为 $75\text{m}^3/\text{a}$ ，全年生活用水量为 $225\text{m}^3/\text{a}$ 。

②冷却用水

扩建项目挤出后半成品需用冷却水对其加速冷却定型，冷却工序为间接冷却，冷却水不直接与产品接触，冷却水不需添加药剂，冷却水为新鲜自来水。

经计算，循环水量为 $180000\text{t}/\text{a}$ ，循环冷却系统补充水量为 $3915\text{t}/\text{a}$ 。

(2) 排水系统

扩建项目生活污水近期经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池处理和自建一体

化污水处理设施处理达标后，部分回用于厂区道路洒水降尘，部分回用于厂区周边绿化带，不外排；远期待市政污水管网接通后，生活污水经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池预处理达标后，通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂处理。

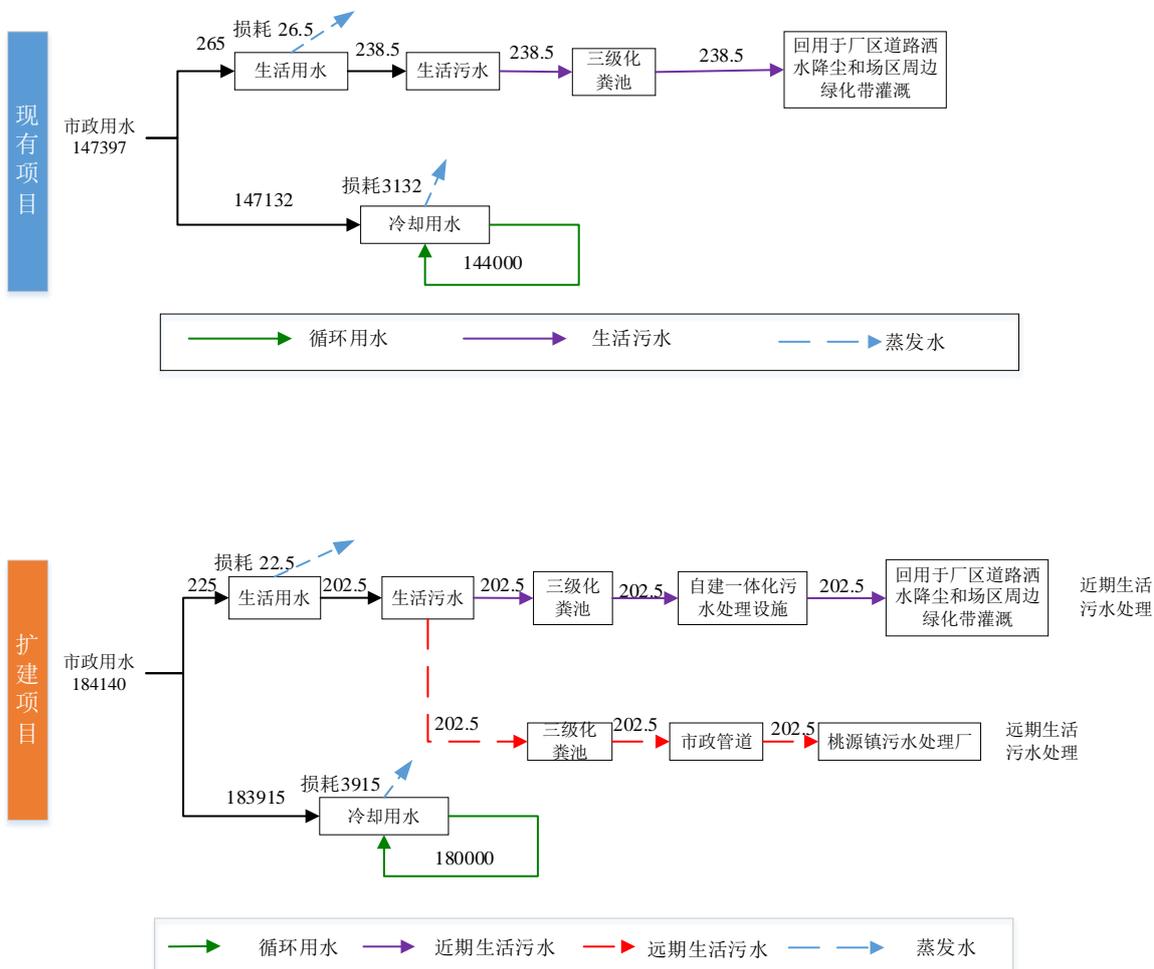


图2-2 水平衡图

(3) 项目供电

项目年用电量约 300 万 kW·h，不设备用发电机，供电由市政电网供应。

项目具体的能耗水耗见下表：

表2-8 项目公用工程

序号	名称	用途	扩建前全厂使用量	扩建后全厂使用量	变化情况
1	市政给水	员工办公生活、冷却水	147397t/a	184140t/a	+36743t/a
2	市政供电	生产、办公	220 万 kw·h	300 万 kw·h	+80 万 kw·h

10、项目劳动定员及工作制度

项目劳动定员及工作时间详见下表：

表2-9 项目劳动定员及工作制度

序号	项目情况	员工人数	工作制度	食宿情况
1	变更前	23	全年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时	其中 7 人在厂内住宿，厂内设置饭堂
2	变更后	43	全年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时	其中 13 人在厂内住宿，厂内设置饭堂
3	变化情况	+20	无变化	新增 20 人，其中 5 人在厂内住宿

11、项目厂区平面布置及四至情况

项目位于江门市鹤山市桃源镇德胜二区 8 号，租用 2 栋一层建筑作为生产厂房，其中 1 号厂房，层高均为 3.5m，占地面积 1140m²；2 号厂房于 2016 年建成，占地面积为 2206.68m²。其中 1 号厂房设置投料区、混合区、挤出区和破碎区；2 号厂房设置检验区和包装区。整体厂区平面布置图如附图 12 所示。

扩建项目东面为广东海昌电器制造有限公司，南面为创顺公司，西面紧邻鹤山创顺二厂，北面为居民点 1。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

工艺流程简述：

1、生产工艺流程

扩建项目主要从事 PP 产品生产，其产污环节如下所示：

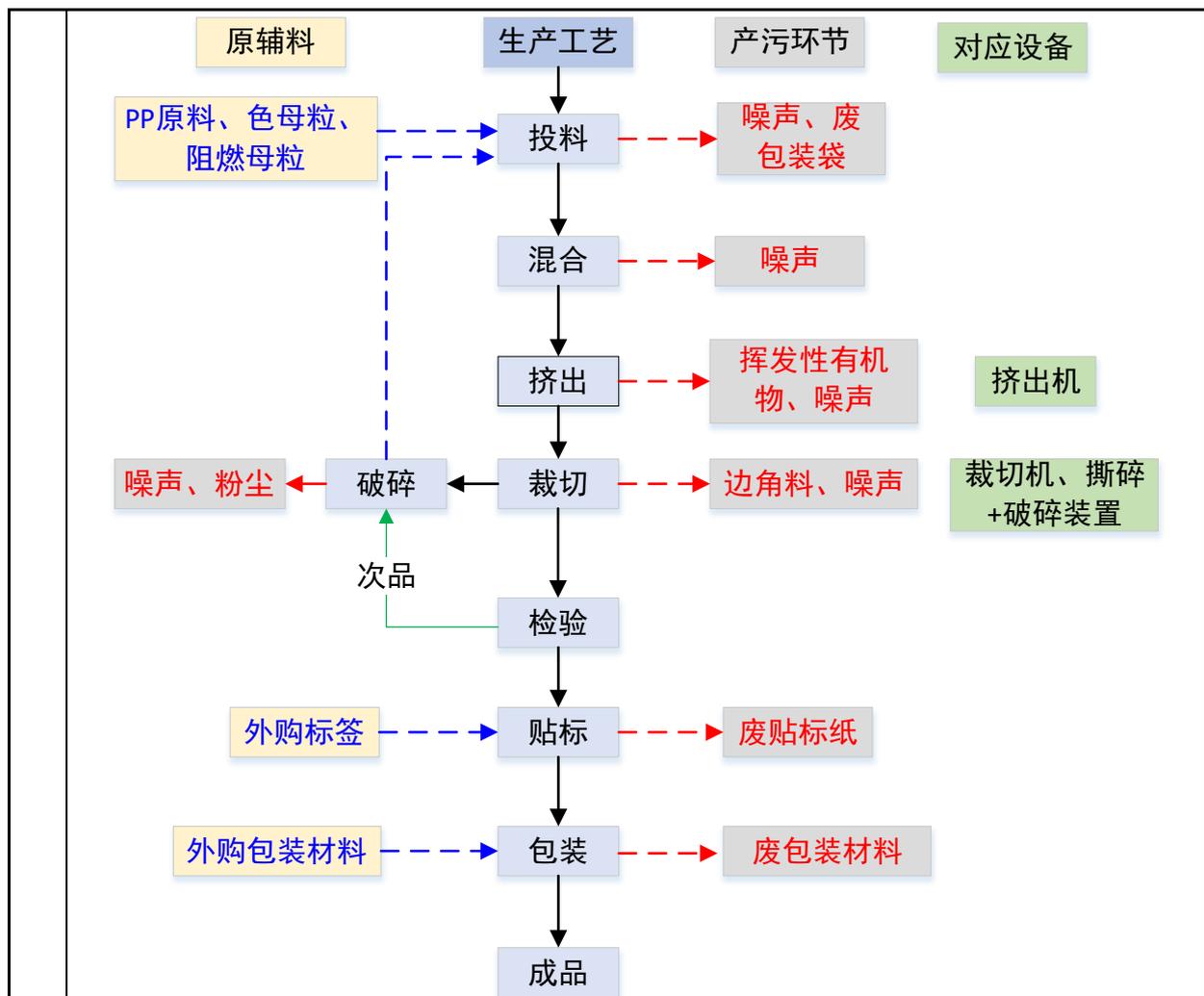


图2-3 扩建项目工艺流程图

主要工艺流程简述：

(1) **投料、混合：**员工将 PP 原料及色母倒入密闭的料斗内进行均匀混合，塑料颗粒大小约 8mm，色母大小约 5mm，因颗粒较大，在此工序中产生部分废原料包装袋、噪声产生。

(2) **挤出：**将混合均匀的原料放置于容器内，经密封软管输送至 PP 挤出机料仓中。根据客户要求，将对应配备的模具安装至 PP 挤出机中进行生产，PP 挤出机对原材料进行加温（加热温度 180℃左右），挤出成型，此过程会产生少量挥发性有机物和噪声。

(3) **裁切：**挤出成型的 PP 板材、PP 棒、PP 管、PP 焊条自然冷切后，根据客户需求，使用裁切机进行裁切，该工序产生部分边角料和噪声。

(4) **检验、贴标：**裁切后，产品经检验合格后，进行贴标，该过程产生部分废贴报纸。

(5) **破碎**：经检验不合适产生的次品和裁切工序产生的边角料，一同经撕碎+破碎装置破碎后，进行回用，破碎过程产生部分粉尘和噪声。

(6) **包装**：贴标后产品使用外购包装袋进行包装，该过程产生部分废包装材料。

项目主要产污节点及产污类型：

上述工艺过程的污染源识别产排节点汇总情况详见下表。

表2-10 项目产污节点汇总表

类型	产污工序	主要污染物	排放特征	治理措施及去向
废水	员工日常生活	生活污水	间断	生活污水近期经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池处理和自建一体化污水处理设施处理达标后，部分回用于厂区道路洒水降尘，部分回用于厂区周边绿化带，不外排；远期待市政污水管网接通后，生活污水经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池预处理达标后，通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂处理
废气	挤出	挥发性有机物	持续	经密闭罩收集后，通过1套“二级活性炭吸附”废气处理装置处理达标后，尾气经一根15m高排气筒（DA001）排放
	破碎	颗粒物	持续	加强车间通风，无组织排放
	员工日常生活	食堂油烟	间断	通过静电油烟机收集处理后，通过一根20米长的排气筒（DA002）高空排放
噪声	设备噪声	机械噪声	持续	设备减振、墙体隔声屏蔽
固体废物	贴标	废贴标纸	间隔	分类收集储存后由专业回收公司处理
	包装	废包装材料	间断	
	生活污水处理	污泥	间断	
	废润滑油	油类物质	间断	统一收集后委托有资质单位处理。
	废润滑油桶	含油类物质	间断	
	废活性炭	废活性炭	间断	
员工办公生活	生活垃圾	间断	由当地环卫部门清运	

一、现有项目环评审批及验收情况

企业历史环保手续办理情况详见下表。

表2-11 企业历史环保手续办理汇总表

序号	时间	文件	建设内容	备案编号/文号
1	2016年12月	《年产pp板材1800吨、pp焊条50吨、pp型材150吨项目》环境违法违规建设项目备案（见附件7）	年产pp板材1800吨、pp焊条50吨、pp型材150吨	鹤环备第761号
2	2018年3月	《年产pp板材1800吨、pp焊条50吨、pp型材150吨项目》环境违法违规建设项目备案现场检查意见（见附件8）	/	/
3	2020年4月	排污登记（见附件9）	/	/

二、现有项目产品产能及原辅材料用量情况

表2-12 现有项目产能情况一览表

主要指标		现有项目
总投资额		150万元
工程规模	占地面积	21575m ²
	建筑面积	5158.42m ²
产品及年产量	PP板材	1800t/a
	PP焊条	50 t/a
	PP型材	150 t/a
	合计	2000 t/a

表2-13 现有项目原辅材料情况一览表 单位：t/a

序号	名称	包装规格	物料形态	年用量
1	PP原料	25kg/袋	固态	1800
2	色母粒	25kg/袋	固态	180
3	阻燃母粒	25kg/袋	固态	20
4	标签	卷装	固态	0.1
5	包装袋	卷装	固态	0.1
6	润滑油	25kg/桶	固态	0.5
7	紫外线灯管	/	固态	0.1

三、现有项目生产工艺流程

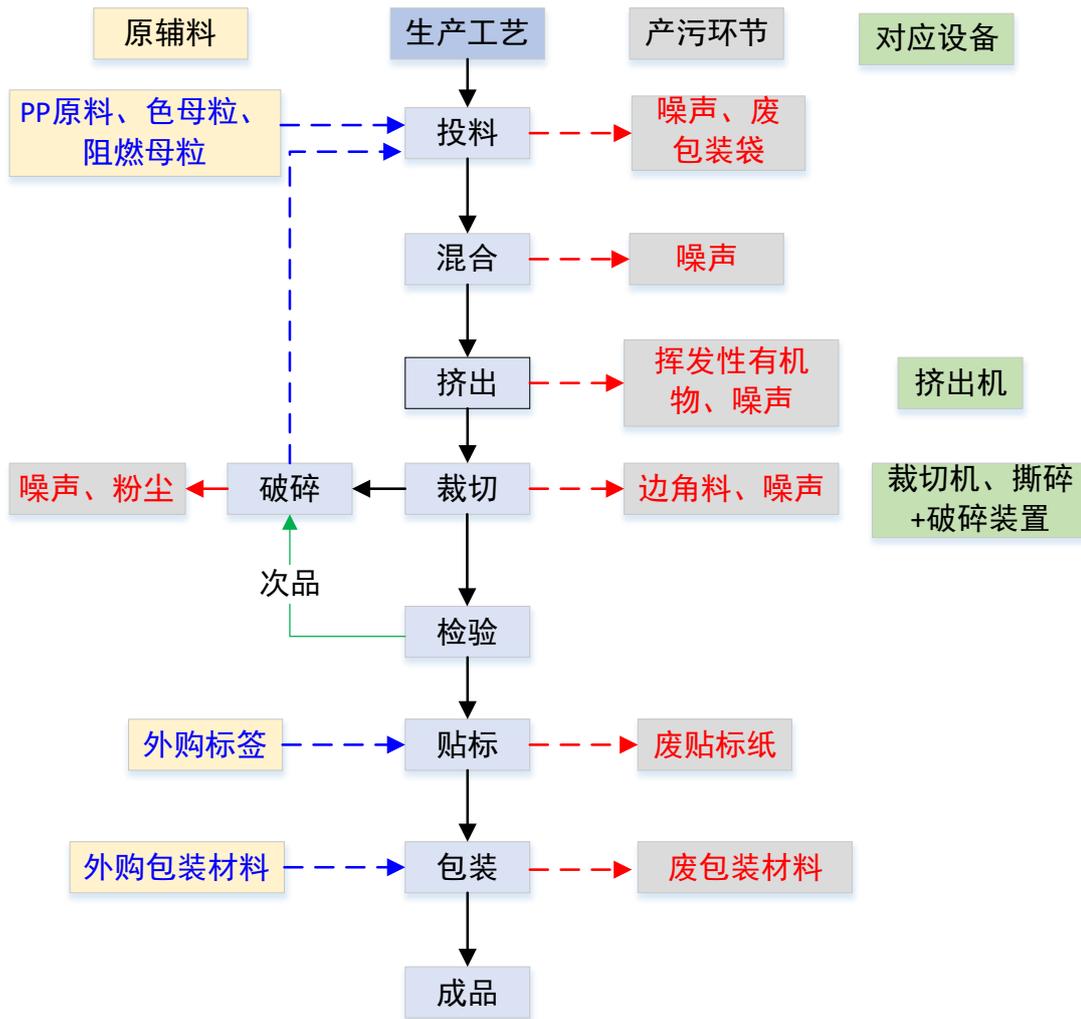


图2-4 现有项目工艺流程图

工艺流程简介：现有项目生产工艺与扩建项目生产工艺一致，在此不重复赘述

四、现有项目生产设备情况

表2-14 现有项目主要设备情况一览表

序号	设备名称		变更前（台/套）
1	PP 板材挤出机		3
2	PP 焊条挤出机		1
3	PP 型材挤出机		1
4	裁切机		1
5	撕碎+破碎装置		2
6	冷却塔	20T	1
		40T	3

五、现有项目污染情况分析

本评价根据原审批文件，企业提供的资料，验收监测资料，委托监测资料和实测资料对现有项目进行回顾性分析。

1、废气

现有项目产生的废气主要为挤出废气、破碎粉尘和食堂油烟。

1) 废气产排情况

①有机废气

a.非甲烷总烃

现有项目 PP 原料挤出过程中需要加热，加热温度控制在 180℃左右，PP 的热解温度在 300℃以上。因项目挤出工序加热温度未达到原材料的分解温度，不会使原材料发生裂解产生多环芳烃类有机物，因此生产过程中只有微量挥发性有机气体产生，以非甲烷总烃表征。根据《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数，现有项目取产污系数 2.368kg/t 塑料原料用量。

根据建设单位提供材料可知，现有项目 PP 板材、PP 管、PP 棒、PP 焊条原料总使用量为 2000t/a。则现有项目挤出过程中非甲烷总烃的产生量为 4.736t/a。现有项目挤出工序年工作 300 天，每天工作 8 小时，则挤出过程中非甲烷总烃的产生速率为 1.973kg/h。

b.恶臭

现有项目主要的恶臭为挤出过程散发的气味，以臭气浓度为表征，本评价不做定量分析。项目挤出过程中产生的臭气与有机废气难以分离，臭气伴随着有机废气一同收集后引至“UV 光解+活性炭吸附”装置处理后经 15 米高排气筒 DA001 排放，少量未被收集的臭气通过车间通排风稀释扩散后无组织排放。

有机废气收集方式：

现有项目在 5 台挤出机各设置了 1 个集气罩，共 5 个集气罩。项目工位上方带软帘的集气罩收集有机废气，挤出工序等工序上方设置集气罩收集有机废气，

根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化学工业出版社）中集气罩风量计算公式：

$$Q=3600(5X^2+A) \times V_x$$

式中：

Q——集气罩排风量，m³/h；

X——污染物产生点至罩口的距离，m，现有项目取 0.15；

A——罩口面积，m²；

V_x——最小控制风速，m/s，有机废气放散情况为以很缓慢的速度放散到相对平静的空气中，一般取 0.25~0.5m/s，为保证收集效率，现有项目最小控制风速取 0.5m/s。

现有项目抽风设计风量情况如下表所示：

表2-15 废气设计风量一览表

阶段	设备/车间	距离 (X) m	集气罩口面积 (A) m ²	控制风速 (V _x) m/s	风量 (L) m ³ /h	设备数量 (台)	集气罩数量 (个)	总风量 m ³ /h
现有项目	挤出机	0.15	0.9*0.9	0.5	1093.5	5	5	5467.5

现有项目挤出机收集风量需 5467.5m³/h，建设单位选用风量为 6000m³/h 的风机。

现有项目挤出工序在工位上方设置带软帘的集气罩收集；对照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中“附件广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）”的“3.3-2 废气收集集气效率参考值”——“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”，集气效率取 30%。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中“附件广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）”的“表 3.3-3 废气治理效率参考值”-“光解”治理效率取 10%，根据《2021 年主要污染物总量减排核算技术指南》（环办综合函[2021]487号）中“表 2-1 中“表 2-1 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数，一次性活性炭吸附处理效率为 30%”，参考建设单位实际情况，现有项目活性炭处理效率取 30%。

当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按公式 $\eta = 1 - (1 - \eta_1) \times (1 - \eta_2) \cdots \times (1 - \eta_n)$ 进行计算，则现有项目的有机废气处理设施综合处理效率为：1 - (1-10%) × (1-30%) = 37%。

现有项目有机废气产生和排放情况如下表所示。

表2-16 现有项目有机废气产、排情况一览表

污染源	排放方式	产生情况		处理工艺及处理效率	排放情况	
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
挤出	有组织 DA001 (收集效率 30%)	产生量 (t/a)	1.421	UV 光解+活性炭吸附, NMHC 处理效率为 37%	排放量 (t/a)	0.895
		产生速率 (kg/h)	0.592		排放速率 (kg/h)	0.373
		产生浓度 (mg/m ³)	98.667		排放浓度 (mg/m ³)	62.16
	无组织	产生量 (t/a)	3.315	加强车间通风	排放量 (t/a)	3.315
		产生速率 (kg/h)	1.381		排放速率 (kg/h)	1.381

综上，现有项目有组织有机废气排放量为 0.895t/a，无组织有机废气排放量为 3.315t/a，则现有项目有机废气排放量合计 4.210t/a。

②破碎粉尘

现有项目裁剪工程产生的边角料和检验工序产生的次品收集至撕碎+破碎装置破碎后，重新回用于生产，该部分边角料和次品破碎过程中会产生少量的破碎粉尘，边角料和次品产生量按原料的 1%计，现有项目 pp 原料使用量为 2000 吨/年，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“42 废弃资源综合利用行业系数手册”--“废 PE/PP--干法破碎”工艺下颗粒物的产污系数为 375 克/吨-原料，即破碎粉尘产生量为 0.075t/a，每天破碎时间为 1h，年工作 300 天，则粉尘产生速率约为 0.250kg/h。

根据建设单位提供资料，破碎处理后的破碎品粒径一般控制在 2~3mm，由于其粒径及比重较大，易于沉降，大部分在破碎机内自然沉降，只有极少部分扩散到大气中形成粉尘，故在车间内无组织排放。只要加强车间通风扩散，并及时清扫地面沉积的粉尘以免二次扬起，则该部分工艺粉尘对周边环境无明显影响。

破碎粉尘产生量较少，经车间加强通风后无组织排放。

③食堂油烟

现有项目在食堂内食宿的员工人数为 7 人，项目配套职工食堂一个，共设 6 个炉头，采用液化石油气为能源，工作时间 300 天，食用油人均消耗量为 30g/人·次，员工在三餐在食堂饮食，则现有项目员工耗油量为 0.202t/a。参考《环境保护实用数据手册》，油烟挥发系数取 2.83%，则厨房油烟的产生量为 0.005t/a，油烟废气经油烟净化器处理后通过排气筒高空排放。根据《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）的要求，增设油烟净化器处理效率不得低 85%，现有项目

按 85%处理效率计，风量约 4800m³/h 计，每天按 6h 计算（2h/餐），则油烟产生浓度为 0.619mg/m³，经处理后的油烟排放量为 0.001t/a，排放浓度为 0.186mg/m³。

2) 废气排放情况

现有项目废气产排情况如下表所示，

表2-17 现有项目废气产排情况

污染源	污染物	排放方式	产生情况		处理工艺及处理效率	排放情况	
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
挤出	VOCs	有组织 DA001 (收集效率 30%)	产生量 (t/a)	1.421	UV 光解+活性炭吸附, VOCs 处理效率为 37%	排放量 (t/a)	0.895
			产生速率 (kg/h)	0.592		排放浓度 (mg/m ³)	0.373
			产生浓度 (mg/m ³)	98.67		排放速率 (kg/h)	62.160
		无组织	产生量 (t/a)	3.315	加强车间通风	排放量 (t/a)	3.315
			产生速率 (kg/h)	1.381		排放速率 (kg/h)	1.381
破碎	TSP	无组织	产生量 (t/a)	0.075	加强车间通风	排放量 (t/a)	0.075
			产生速率 (kg/h)	0.250		排放速率 (kg/h)	0.250
职工生活	油烟	有组织 (DA002) (收集效率 100%)	产生量 (t/a)	0.005	静电油烟净化器,油烟处理效率为 85%	排放量 (t/a)	0.001
			产生速率 (kg/h)	0.003		排放速率 (kg/h)	0.0004
			产生浓度 (mg/m ³)	0.619		排放浓度 (mg/m ³)	0.248

3) 废气监测情况

①有机废气

根据建设单位提供资料，建设单位委托深圳市中创检测有限公司于 2023 年 7 月 6 对现有项目有机废气排放口 DA001 进行监测（报告编号为 ZCR230620，见附件 10）。监测期间，企业生产工况正常（满负荷），环境保护设施运行正常，具备采样条件。

现有项目有机废气监测结果如下：

表2-18 现有项目非甲烷总烃有组织废气检测结果

采样点位	排气筒高度 (m)	检测项目	标干流量 (m ³ /h)	检测结果		标准限值		结论
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	

					(kg/h)			
废气排气筒	15	非甲烷总烃	10768	2.07	0.022	120	4.2	达标

备注：1.相关参数:烟气流速 7.0m/s；烟气温度 36.8℃；含湿量：3.52%；
2.执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准
3.排气筒高度低于周围 200m 半径范围内最高建筑的 5m，最高允许的排放速率按照所列对应排放速率限值的 50% 执行

表2-19 现有项目非甲烷总烃无组织废气检测结果

检测项目	采样点位	检测结果	标准限值	单位	结论
非甲烷总烃	厂界上风向参照点 1#	0.68	-	mg/m ³	-
	厂界下风向参照点 2#	1.02	4.0	mg/m ³	达标
	厂界下风向参照点 3#	1.08	4.0	mg/m ³	达标
	厂界下风向参照点 4#	1.11	4.0	mg/m ³	达标
	检测结果最大值	1.11	4.0	mg/m ³	达标
	厂内无组织监控点 5#	1.34	6	mg/m ³	达标

备注
1.“—”表示标准无相关规定或无需填写
2.气象参数:晴；环境温度 30.1℃;大气压 101.3kPa；东南风；风速为 1.4m/s；
3.厂界非甲烷总烃执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段无组织监控点浓度限值:厂内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019 表 A.1 厂区内 NMHC 无组织特别排放限值。

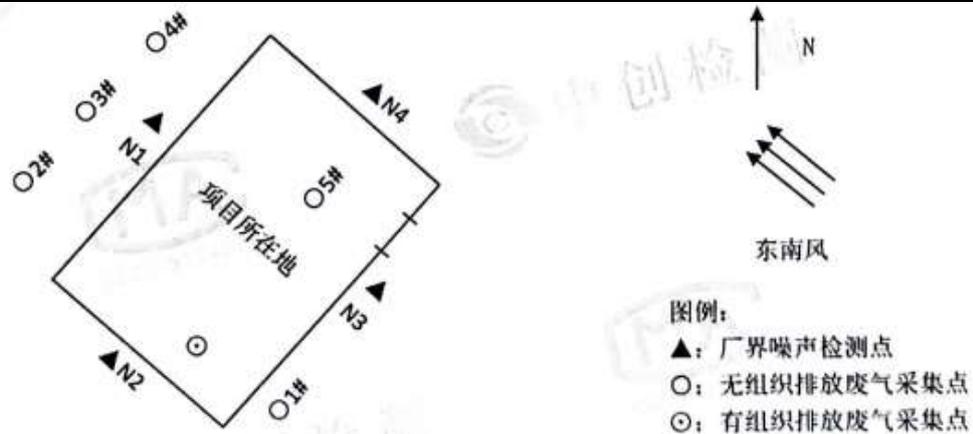


图2-5 废气监测点位示意图

综上，现有项目有机废气经“UV 光解+活性炭吸附”装置处理后，有组织废气能达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准，无组织废气中厂界非甲烷总烃达《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段无组织监控点浓度限值要求，厂内非甲烷总烃达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019 表 A.1 厂区内 NMHC 无组织特别排放限值要求。

②食堂油烟

根据建设单位提供资料，建设单位委托广东恒畅环保节能检测科技有限公司于2020年1月10对现有项目食堂油烟排放口DA002进行监测(报告编号为HC[2020-01]017D，见附件11)。监测期间，企业生产工况正常(满负荷)，环境保护设施运行正常，具备采样条件。

现有项目食堂油烟监测结果如下：

表2-20 现有项目食堂油烟有组织废气检测结果

环境监测条件：天气：晴 气温：23℃ 气压：102kPa

检测位置	检测项目	检测结果(单位 mg/m ³)	标准限值(单位 mg/m ³)
厨房油烟排气筒采样口(处理后)	油烟	0.5	2.0
参数测定			
净化方式	静电除油	净化设备型号	QJ-YJ-D2A
排气筒高度	约20m	风机型号	CF-3.5A
排气筒截面积	0.0707 m ²	基准灶头数	1个
排气筒灶面总投影面积	1 m ²	风机设计风量	4800m ³ /h
烟气温度	30~31℃	烟气流速	8.0~8.5m/s

备注:1、油烟废气排放浓度参考国家标准《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

2、对参考标准若有异议，以环保管理部门核实为准。

综上，现有项目食堂油烟经“静电除油”装置处理后，食堂油烟有组织废气能达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型标准。

4) 总量

根据现有项目相关监测报告数据及系数，对现有项目废气进行核算，现有项目废气产、排情况一览表如下表所示：

表2-21 现有项目有机废气产、排情况一览表

产生工序	对应排气筒	排放方式	污染物名称	数据来源	风量 m ³ /h	污染物产生情况			治理措施			污染物排放情况			排放时间 h/a
						产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	工艺名称	收集效率	去除效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
挤出	DA001	有组织	NMHC	监测报告 (ZCR230620 (17) 05])	10768	0.391	0.163	15.134	UV 光解+活性炭	30%	55%	0.053	0.022	2.07	2400
	/	无组织	NMHC		/	0.274	0.114	/	/	/	/	0.274	0.114	/	

备注：

- 1、现有项目无组织排放量根据现有项目实际运行情况进行理论计算；
- 2、现有项目挤出废气采用集气罩进行收集，对照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中“附件广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）”的“3.3-2 废气收集集气效率参考值”——“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”，集气效率取 30%。

由上表可知，现有项目在满负荷情况下，NMHC 排放总量为 0.274t/a，其中有组织排放量为 0.053t/a，无组织排放量为 0.274t/a。有组织废气能达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准，无组织废气中厂界非甲烷总烃达《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段无组织监控点浓度限值要求，厂内非甲烷总烃达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019 表 A.1 厂区内 NMHC 无组织特别排放限值要求。

2、废水

(1) 生活污水

根据建设单位提供资料，现有项目员工 23 人，其中 7 人在厂内住宿，厂内设置食堂，全年生活用水量为 265m³/a；污水排放量按 90%计，则生活污水排放量为 238.5t/a。

生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS、动植物油、总磷、LAS。生活污水产生浓度参考环境保护部环境工程评估中心编制的《社会区域类环境影响评价》（第三版），生活污水的产生浓度 COD_{Cr}250mg/L、BOD₅150mg/L、SS 150mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 3.5mg/L。现有项目生活污水经三级化粪池预处理，参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》，三级化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅ 的去除效率约为 40%，对 SS 的去除效率约为 60%，对氨氮的去除效率约为 10%。

现有项目生活污水经过三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池进行预处理，现有项目生活污水中主要污染物的产生量、排放量如下表所示。

表2-22 现有项目生活污水产生及排放情况

项目		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮
生活污水 238.5t/a	产生浓度 (mg/L)	6~9	250	150	150	25	3.5	35
	年产生量 (t/a)	-	0.060	0.036	0.036	0.006	0.001	0.008
	预处理后排放浓度 (mg/L)	-	150	90	60	23	3.5	35
	年排放量 (t/a)	-	0.036	0.021	0.014	0.005	0.001	0.008
	标准值 (mg/L)	6~9	≤500	≤300	≤400	-	-	-

(2) 冷却水

现有项目挤出工序冷却方式为间接冷却，冷却用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；冷却水是为了保证塑胶原料处于工艺要求的温度范围内，以避免温度过高使塑胶原料分解、焦烧或定型困难。

该冷却用水仅在设备内循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充冷却水。根据《工业循环冷却水处理设计规范》

(GB/T50050-2017)，开式冷却塔蒸发损失水量计算公式如下：

$$Q_e = K \times \Delta t \times Q_r$$

式中：Q_e——蒸发量，m³/h；

Δt——冷却塔进水与出水温度差，℃；本评价进出水温度差按 15℃计；

K——系数，1/°C；本评价按平均环境温度 25°C计，系数取 0.00145/°C；

Qr——循环冷却水量，m³/h

表2-23 项目冷却塔系数选取一览表

进塔温度°C	-10	0	10	20	30	40
K	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

现有项目设有 4 台冷却水塔，平均循环水量约为 15m³/h，根据计算公式，则冷却塔蒸发水量 Q_e 为 1.305m³/h，冷却水塔每天工作时间为 8 小时，年工作 300 天，则冷却水塔年补充水量为 3132 t/a，冷却塔年循环水量为 144000t/a，则冷却用水年用量为 147397t/a。

3、噪声

现有项目主要噪声源为 PP 板材挤出机、PP 焊条挤出机、PP 型材挤出机、撕碎+破碎装置等设备运转产生的机械噪声，现有项目主要高噪声设备源强见下表。

表2-24 现有项目主要噪声源噪声级

序号	声源名称	数量	噪声级范围[dB (A)]
1	PP 板材挤出机	3	70~75
2	PP 焊条挤出机	1	70~75
3	PP 型材挤出机	1	70~75
4	裁切机	1	70~75
5	撕碎+破碎装置	2	80~85
6	空压机	2	80~85
7	冷却塔	1	65~70
		3	65~70

根据附件 10，现有项目噪声监测结果如下表所示。

表2-25 现有项目噪声监测 单位:dB (A)

编号	测点位置	检测结果		标准限值		评价	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	厂界西北面外 1m 处	58.2	46.5	60	50	达标	达标
N2	厂界西南面外 1m 处	58.3	46.9			达标	达标
N3	厂界东南面外 1m 处	56.9	42.3			达标	达标
N4	厂界东北面外 1m 处	58.5	44.6			达标	达标

备注：现有项目执行 GB12348-2008 表 1 中 2 类标准

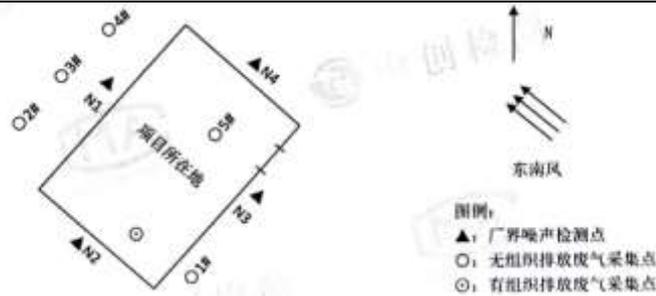


图2-6 废气监测点位示意图

由上表可知，现有项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

4、固体废弃物

现有项目固体废物主要为：废包装材料、废贴标纸、废润滑油、废润滑油油桶、废活性炭、废紫外线灯和生活垃圾。

1) 生活垃圾

现有项目员工共 23 人，其中食宿人数为 7 人，住宿人员按照每人每天产生生活垃圾约 1kg 计算，不住宿人员按照每人每天产生生活垃圾约 0.5kg 计算，现有项目年工作日为 300 天，则现有项目年生活垃圾产生量约 4.5t，统一收集后交由环卫部门处理，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），现有项目产生的生活垃圾属于“SW64 其他垃圾”，其一般固废代码为 900-099-S64。

2) 一般工业固体废物

①废包装材料

现有项目包装工序及原辅材料的使用会产生废包装材料，根据建设单位提供资料，废包装材料产生量约为 0.1t/a。属于一般固体废物，分类收集储存后由专业回收公司处理。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），现有项目产生的废包装材料属于“SW17 可再生类废物”中的“废塑料”，其一般固废代码为 900-003-S17。

②废贴标纸

现有项目贴标工序会产生废贴标纸，根据建设单位提供资料，废贴标纸产生量约为 0.1t/a。属于一般固体废物，分类收集储存后由专业回收公司处理。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），现有项目产生的废贴纸属于“SW17 可再生类废物”中的“废纸”，其一般固废代码为 900-005-S17。

3) 危险废物

①废润滑油桶

现有项目生产设备维修保养期间会产生废润滑油桶，现有项目润滑油包装规格均为 25kg/桶，现有项目生产过程中润滑油的使用量共为 0.5t/a，则废润滑油桶约为 20 个，每个空罐重量约为 2.5kg，则废润滑油桶的产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），废润滑油桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物--其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”中的“900-249-08”的危险废物，应交由具有相关危险废物处置资质的单位定期清运。

②废润滑油

现有项目生产设备维修保养期间会产生废润滑油，现有项目生产过程中润滑油的使用量共为 0.5t/a，建设单位每年更换一次生产设备润滑油，则原项目废润滑油产生量为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），废润滑油属于“HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液--其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液”中的“900-007-09”的危险废物，应交由具有相关危险废物处置资质的单位定期清运。

③废紫外线灯

现有项目有机废气处理设施（UV 光解+活性炭吸附装置）在经过一段时间的运行后，产生部分废紫外线灯，根据建设单位提供资料，废紫外线灯约为 0.1t/a。现有项目有机废气处理设施（UV 光解+活性炭吸附装置）在经过一段时间的运行后，废紫外线灯属于“HW29 900-023-29 生产、销售及生产过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥”，属于危险废物，建设单位交由具有相关危险废物处置资质的单位定期清运。

④废活性炭

现有项目有机废气处理设施（UV 光解+活性炭吸附装置）在经过一段时间的运行后，活性炭吸附装置工作量达到饱和后需要更换活性炭。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》粤环函（2023）538 号 表 3.3-3.废气治理效率参考值—吸附技术（吸附比例建议取值 15%），故活性炭吸附容量取 15%（0.15g/g）。

根据活性炭吸附装置的设计方案，结合单台装置活性炭装配量，可计得对应活性炭更换频率及废活性炭年产生量。

表2-26 废活性炭产生情况一览表（单位：t/a）

排气筒	需吸附有机废气量	活性炭理论消耗量	单个活性炭箱装炭量	更换频次	累计消耗活性炭量	废活性炭产生量
DA001	0.526	3.505	1.50	3	4.5	5.03

根据上表统计结果，累计消耗活性炭量为 4.5t/a，结合吸附有机废气量，现有项目合计年产生废活性炭 5.03t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021年），废活性炭属于危险废物（HW49 其他废物（非特定行业），废物代码：900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，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，建设单位集中收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

综上，预计现有项目固体废物产生情况如下表所示。

表2-27 现有项目固体废弃物产生情况及处理去向一览表

序号	名称	理论计算产生量 t/a	实际产生量 t/a	属性	处理方式
1	废包装材料	0.1	0.1	一般固废 900-003-S17	外售给资源回收单位处理
2	废贴标纸	0.1	0.1	一般固废 900-005-S17	
3	废润滑油	0.5	0.5	HW08 900-249-08	委托有危险废物处理资质的单位处理
4	废润滑油桶	0.05	0.05	HW09 900-007-09	
5	废活性炭	5.03	7	HW49 900-039-49	
6	废紫外线灯管	0.1	0.1	HW49 900-23-49	
7	生活垃圾	4.5	4.5	一般固废 900-099-S64	由当地环卫部门清运

由上表可知，现有项目理论计算量和实际排放量差别不大，故现有项目固废经妥善处理，不会对周围环境造成不利影响。

由上述内容可知，现有项目产生的废水、废气、噪声和固体废物经治理后均已达到相关标准，对环境影响不明显。

5、污染物排放情况汇总

现有项目污染物排放及防治措施汇总表见下表。

表2-28 现有项目污染物排放及防治措施汇总表

类型	产污工序	名称	主要污染物	排放浓度	排放量 (固体废物产生量) t/a	治理措施及去向
废水	员工日常生活	生活污水	废水量	/	238.5	生活污水经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池处理处理达标后，部分回用于厂区道路洒水降尘，部分回用于厂区周边绿化带，不外排；
			CODcr	150mg/L	0.036	
			BOD ₅	90 mg/L	0.021	
			SS	60mg/L	0.014	
			氨氮	3.5mg/L	0.005	
			总磷	35mg/L	0.001	
废气	挤出	挤出废气 (有组织)	NMHC	62.160 mg/m ³	0.895	经集气罩收集后，通过1套“UV光解+活性炭吸附”废气处理装置处理达标后，尾气经一根15m高排气筒(DA001)排放
		挤出废气 (无组织)	NMHC	/	3.315	加强车间通风，无组织排放
	破碎	破碎粉尘	颗粒物	/	0.075	加强车间通风，无组织排放
	员工日常生活	食堂油烟	颗粒物	0.248 mg/m ³	0.001	通过静电油烟机收集处理后，通过一根20米高的排气筒(DA002)高空排放
固体废物	贴标	废贴标纸	废贴标纸	/	0.1	统一收集后外售资源回收公司综合利用。
	包装	废包装材料	废包装材料	/	0.1	
	设备维护	废润滑油	油类物质	/	0.5	统一收集后委托有资质单位处理。
	设备维护	废润滑油桶	含油类物质	/	0.05	
	废气处理	废活性炭	废活性炭	/	5.03	
	废气处理	废紫外线灯管	废紫外线灯管	/	0.1	
	员工日常生活	生活垃圾	生活垃圾	/	4.5	由当地环卫部门清运

六、现有项目存在的环境问题及以新带老措施

现有项目运行以来，已按环评及其环评批复要求落实相应的废水、废气、噪声、固废等治理措施而且这些环保治理设施运行正常，并且经第三方检测公司出具的监测报告显示，现有项目排放的废水、废气、噪声等均达标排放，未对当地的环境造成明显的不良影响，未收到相关的环保投诉。

现有项目主要存在的环保问题有：

①建设单位对废气处理设施检修频次不足。

②需对项目废气收集和处理措施整改，加强对废气的收集和处理，减少无组织废气的排放。

③需对项目废水处理措施整改。

项目整改措施有：

①建设单位需加强对废气处理设施的定期检修。

②车间整改为密闭车间；淘汰原项目 UV 光解设备，更换为“二级活性炭”处理，提高废气收集和处理效率。

③增加一体化污水处理设施，生活污水经三级化粪池和自建一体化污水处理设施处理。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、环境空气质量现状

1、空气质量达标区判定

根据江门市人民政府办公室关于印发江门环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）的通知（江府办函【2024】25号），扩建项目属于“全市行政区域中除一类区以外的其他区域”，属于二类环境空气质量功能区，详见附图7。

为评价扩建项目所在区域的环境空气质量现状，引用江门市生态环境局网站上公布的《2023年江门市环境质量状况公报》中鹤山市的监测数据进行评价，具体监测数据详见下表。

表3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	6	60	10.00%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	25	40	62.50%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	43	70	58.57%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	24	35	62.86%	达标
CO	日均值第95百分位数	mg/m ³	0.9	4	22.50%	达标
O ₃	日最大8小时值第90百分位数	μg/m ³	160	160	100.00%	达标

监测结果表明，从上表可以看出，SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO₃、臭氧等基本污染物监测数据均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，故项目所在区域鹤山市为环境空气质量达标区。

2、补充监测

为了解项目所在地大气污染特征因子TSP的环境质量状况，建设单位委托广州番一技术有限公司对距离扩建项目200m的茶九坑村布设大气监测点（报告编号：PYT24090535，详见附件14），监测时间为2024年9月10日至2024年9月12日，监测点位置距离扩建项目约200m，监测点位基本信息见下表，监测结果如下表3-3。

表3-2 TSP补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/度		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y				
茶九坑村	112°54'12.6994"	22°42'33.0292"	TSP	2024.09.10~2024.09.12	东南	200米

区域环境质量现状

表3-3 环境空气质量现状监测结果 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

检测点位/ 编号	采样日期	样品编号	检测项目	检测结果 (24 小时值)	执行标准值
G1 茶九坑 村	2024-09-10	PYT24090535HQ1002	TSP	99	300
	2024-09-11	PYT24090535HQ2002	TSP	114	300
	2024-09-12	PYT24090535HQ3002	TSP	91	300

根据上表可知,项目所在区域 TSP 现状质量监测浓度能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改单二级标准。

二、地表水环境质量现状

扩建项目无生产废水外排,生活污水近期经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池和自建一体化污水处理设施处理达标后,部分回用于厂区道路洒水降尘,部分回用于厂区周边绿化带,部分回用于绿化带,不外排;远期待市政污水管网接通后,生活污水经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池预处理达标后,通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂处理,尾水排入桃源河。扩建项目附近水体为桃源河,桃源河属于沙坪河流域,根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14号)沙坪水闸水质目标为 IV 类,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类标准。

为了解桃源水水质情况,项目引用《2024 年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》数据,详见下表。

表3-4 沙坪河水水质现状监测结果

时间	水系	监测断面	功能类别	水质现状	达标情况	主要超标项目
2024 年 第二季度	沙坪河	沙坪水闸	IV 类	V 类	不达标	溶解氧、氨氮 (0.11)

由上表可知,沙坪河的沙坪水闸断面的监测数据达不到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准,说明扩建项目所在区域地表水环境状况一般。

三、声环境质量现状

根据《江门市声环境功能区划》(江环[2019]378号),项目所在地属 2 类声环境功能区,声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

项目厂界外周边 50 米范围内主要声环境保护目标为居民点 1。扩建项目夜间不进行生产,建设单位委托广州番一技术有限公司于对居民点 1 进行昼间声环境现状

质量监测（见附件14），监测结果如下所示。

表3-5 声环境质量监测结果 单位：dB（A）

检测日期	点位编号	检测点位	测量时段	检测结果	标准值	达标情况
2024-09-10	N1	居民楼外一米	昼间	58	60	达标

由上表可知，扩建项目周边敏感点（居民点1）能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，故扩建项目周边声环境质量较好。

四、生态环境

项目位于江门市鹤山市桃源镇德胜二区8号，扩建项目总占地面积不变，用地范围内未含有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

五、电磁辐射

扩建项目主要从事PP产品生产，属于“橡胶和塑料制品业”，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

六、地下水环境、土壤环境

项目用水均来自市政供水管网，不进行地下水的开采，不会造成因取用地下水而引起的环境水文地质问题；项目所在厂房地面已做好防渗漏措施（已做好硬底化处理），扩建项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，扩建项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

环
境
保
护
目
标

1、环境空气保护目标

扩建项目所在区域属于环境空气二类功能区，大气环境质量按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）以及2018年修改单的二类标准的要求进行保护。根据现场勘查，项目厂界外500米范围内主要保护目标为居住区、农村地区中人群较集中的区域，详见表3-6。

2、声环境保护目标

根据现场勘查，扩建项目厂界外50米范围内主要声环境保护目标为居民点1，详见表3-6。

3、地下水环境保护目标

根据现场勘查，扩建项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

根据对项目所在地的实地踏勘，项目用地范围内无生态环境保护目标。

综上，扩建项目主要环境敏感点如下表所示

表3-6 环境保护目标一览表

名称	坐标/度		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
	经度	纬度					
居民点 1	112.90181637	22.71182718	居民	声环境	2 类	西北	10
居民点 1	112.90181637	22.71182718	居民	大气环境	二类	西北	10
茶九坑	112.90352762	22.70917478	居民	大气环境		东南	200
宿坳村	112.90543735	22.70974387	居民	大气环境		东南	470
龙溪村	112.90576994	22.71278718	居民	大气环境		东北	295
古塔岗	112.90415525	22.71378675	居民	大气环境		东北	240

1、水污染物排放标准

扩建项目无生产废水外排，生活污水近期经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池和自建一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）的道路清洗、城市绿化标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 B 标准较严值后，部分回用于厂区道路洒水降尘，部分回用于厂区周边绿化带，不外排；

远期待市政污水管网接通后，生活污水经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池预处理达到《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂处理。

表3-7 扩建项目废水污染物排放标准

时段	执行标准来源	pH	CODcr	NH ₃ -N	BOD ₅	SS	DO	总磷
近期	《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）的城市绿化、道路清洗	6-9	--	≦8	≦10	-	≧2.0	--
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 B 标准	6-9	≦60	≦8	≦20	≦20	-	≦1
	较严值	6-9	≦60	≦8	≦10	≦20	≧2.0	≦1
远期	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	≦500	-	≦300	≦400	-	--

污
染
物
排
放
控
制
标
准

2.废气排放标准

扩建项目挤出工序中产生挤出废气，主要污染因子为挥发性有机废气和臭气浓度。

(1) 挥发性有机废气

扩建项目挤出工序中有组织排放的挥发性有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中的表 5 大气污染物特别排放限值。厂区内无组织排放有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值-特别排放限值要求。

(2) 臭气浓度

扩建项目臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 中二级标准值，具体排放限值见下表。

表3-8 项目废气排放标准

产生工序	排放源	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标准来源
挤出	有组织 (DA001)	NMHC	60	8.4	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段表 2 有组织 15 米排气筒二级最高允许排放速率
		臭气浓度	2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 二级标准值 15 米排气筒限值
	厂界无组织	NMHC	4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	厂区内无组织	NMHC	6（监控点处 1 小时平均浓度值）	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值-特别排放限值要求
			20（监控点处任意一次浓度值）	/	
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）			0.3	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值

(3) 食堂油烟

扩建项目新增食宿 5 人，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模单位的油烟排放标准（最高允许排放浓度限值

2.0mg/m³，净化设施去除效率不低于 60%)。

3.噪声排放标准

根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号），项目所在地属于2类声环境功能区，故扩建项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准【2类标准值：昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）】。

4.固废排放标准

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）的“1适用范围”：采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

扩建项目主要一般工业固体废物主要为废包装材料、废贴标纸和污泥等均可通过包装工具暂存于库房中，且可做到及时清运；故项目无需执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）要求。

总量控制指标

1、废水污染物排放总量控制指标

扩建项目无生产废水外排，生活污水近期经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池和自建一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）的道路清洗、城市绿化标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级B标准较严值后，部分回用于厂区道路洒水降尘，部分回用于厂区周边绿化带，不外排；远期待市政污水管网接通后，生活污水经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池预处理达到《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂处理；故无需设置废水污染物排放总量控制指标。

2、废气污染物排放总量控制指标

扩建项目排放的废气主要包括有机废气（以NMHC表征），扩建项目NMHC排放量为2.084t/a，扩建后全厂NMHC排放量为4.168t/a。

表3-9 大气总量控制指标（t/a）

要素	污染物	现有项目总量	以新带老削减量	扩建项目排放量	全厂排放量
大气	NMHC	4.210	2.126	2.084	4.168

<p>由上表可知，扩建项目全厂排放量未超现有项目总量，扩建项目不新增挥发性有机物排放量，可不进行新增总量申请。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本次扩建项目在现有厂房进行生产，厂房扩建与 2016 年已完成，不存在施工期，不会对周围环境造成明显的影响。</p>
---------------------------	---

1、废气

(1) 废气产生及排放情况汇总

本次扩建项目废气产生及排放情况见下表。

表4-1 扩建项目废气产生及排放情况一览表

产排污环节	污染物	排放形式	产生情况			治理措施					排放情况		
			产生量 t/a	最大产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	工艺	风量 m ³ /h	收集效率%	去除效率%	是否为可行技术	排放量 t/a	最大排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
挤出工序	NMHC	有组织 (DA001)	3.315	1.38	153.48	二级活性炭吸附	9000	70	80	是	0.663	0.276	30.70
		无组织	1.421	0.59	/	加强车间通风	/	/	/	/	1.421	0.59	/
破碎工序	破碎粉尘	无组织	0.075	0.25	/	加强车间通风	/	/	/	/	0.075	0.25	/
职工生活	食堂油烟	有组织 (DA002)	0.004	0.002	0.442	静电油烟净化器	4800	/	/	/	0.001	0.0002	0.050

(2) 废气排放口基本情况

扩建废气排放口基本情况见下表。

表4-2 扩建项目废气排放口基本情况汇总表

产排污环节	排放口编号	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标	排气筒高度/m	排气筒内径/m	风量 m ³ /h	烟气出口流速 m/s	出口温度 /°C	排放标准		
										浓度限值 mg/m ³	处理效率%	执行标准
挤出工序	DA001	一般排放	NMHC	E112°54'7.3984" N22°42'41.838"	15	0.75	9000	15.8	25	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-

		口										2015)表5 大气污染物特别排放限值
食堂油烟	DA002	一般排放口	油烟	E112°54'7.674" N22°42'42.939"	20	0.15	4800	8.5	30	2.0	60	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模

注：根据《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)中“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取15m/s左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至20~25m/s”，故扩建项目挤出工序排气筒设计合理。

(3) 监测要求

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 总则》(HJ942—2018)和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1207-2021)，扩建项目废气监测计划见下表。

表4-3 项目营运期废气监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 DA001	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中的表5 大气污染物特别排放浓度限值、广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段表2 有组织15米排气筒二级最高允许排放速率，
		臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1中15米排气筒二级标准值
	排气筒 DA002	油烟	1次/年	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模标准
	厂区上风向界外(1个监测点)、厂区下风向界外(3个监测点)	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表9 企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1 二级标准值
		TSP	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段无组织排放监控点浓度限值
	在厂区内设置监控点	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值-特别排放限值要求

(4) 废气污染源强核算过程

扩建项目产生的废气主要为挤出废气、破碎粉尘、食堂油烟。

①挤出废气

a.非甲烷总烃

扩建项目 PP 原料挤出过程中需要加热，加热温度控制在 180°C 左右，PP 的热解温度在 300°C 以上。因项目挤出工序加热温度未达到原材料的分解温度，不会使原材料发生裂解产生多环芳烃类有机物，因此生产过程中只有微量挥发性有机气体产生，以非甲烷总烃表征。根据《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数，扩建项目取产污系数 2.368kg/t 塑料原料用量。

根据建设单位提供材料可知，扩建项目 PP 板材、PP 管、PP 棒、PP 焊条原料总使用量为 2000t/a。则扩建项目挤出过程中非甲烷总烃的产生量为 4.736 t/a。扩建项目挤出工序年工作 300 天，每天工作 8 小时，则挤出过程中非甲烷总烃的产生速率为 1.973 kg/h。

b.恶臭

扩建项目主要的恶臭为挤出过程散发的气味，以臭气浓度为表征，本评价不做定量分析。项目挤出过程中产生的臭气与有机废气难以分离，臭气伴随着有机废气一同收集后引至“二级活性炭吸附”装置处理后经 15 米高排气筒 DA001 排放，少量未被收集的臭气通过车间通排风稀释扩散后无组织排放。

有机废气收集方式：

扩建项目有机废气收集方式为全封闭正压收集的方式。根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化学工业出版社）中整体密闭罩风量计算公式：

$$Q=v_0n$$

式中：

Q——密闭罩排风量，m³/h；

v₀——罩内容积，m³；

n——换气次数，次/h；扩建项目换气次数 n 约为 6 次/h。

扩建项目抽风设计风量情况如下表所示：扩建项目挤出车间面积 400m²，高度为 3.5m，则需送风量为 8400m³/h，建设单位拟选用风量为 9000m³/h 的风机；有机废气经集气罩收集后，送入“二级活性炭吸附”装置进行处理，尾气经一根 15m 的排气

筒 DA001 进行排放。

扩建项目挤出工序设置于密闭负压车间内，根据广东省生态环境厅印发的《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 4.5-1 废气收集效率参考值“全密封设备/空间-单层密闭正压-VOCss 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，收集效率为 80%”，扩建项目有机废气收集方式为全封闭正压收集的方式，根据建设单位实际情况，本次评价保守取值 70%

参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020）中表 7，扩建项目挤出工序产生的有机废气（NMHC）使用活性炭吸附处理属于污染防治可行技术。

参考《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》中对有机废气治理设施可达治理效率可得，吸附法处理效率为 50-90%。当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按公式 $\eta = 1 - (1 - \eta_1) \times (1 - \eta_2) \cdots \times (1 - \eta_n)$ 进行计算，第一级的活性炭去除效率取 60%，由于项目有机废气产生浓度较低，治理设施的处理效率会有略微下降，为保守起见，第二级的活性炭去除效率取 50%，则扩建项目的有机废气处理设施综合处理效率为： $1 - (1 - 60\%) \times (1 - 50\%) = 80\%$ 。

综上，扩建项目挥发性有机物产生量为 4.736 t/a，收集效率为 70%，去除效率为 80%，则扩建项目挥发性有机物去除量为 2.652 t/a，则扩建项目挥发性有机物排放量为 2.084 t/a。

扩建项目有机废气产生和排放情况如下表所示。

表4-4 扩建项目有机废气产、排情况一览表

污染源	排放方式	产生情况		处理工艺及处理效率	排放情况	
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
挤出	有组织 P1 (收集效率 70%)	产生量 (t/a)	3.315	二级活性炭吸附， NMHC 处理效率 为 80%	排放量 (t/a)	0.663
		产生速率 (kg/h)	1.381		排放速率 (kg/h)	0.276
		产生浓度 (mg/m ³)	153.481		排放浓度 (mg/m ³)	30.696
	无组织	产生量 (t/a)	1.421	加强车间通风	排放量 (t/a)	1.421
产生速率 (kg/h)		0.592	排放速率 (kg/h)		0.592	

②破碎粉尘

扩建项目在破碎工序过程中会产生破碎粉尘。

扩建项目裁剪工程产生的边角料和检验工序产生的次品收集至撕碎+破碎装置破碎后，重新回用于生产，该部分边角料和次品破碎过程中会产生少量的破碎粉尘，边角料和次品产生量按原料的 1%计，扩建项目 pp 原料使用量为 2000 吨/年，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“42 废弃资源综合利用行业系数手册”--“废 PE/PP--干法破碎”工艺下颗粒物的产污系数为 375 克/吨-原料，即破碎粉尘产生量为 0.075t/a，每天破碎时间为 1h，年工作 300 天，则粉尘产生速率约为 0.25kg/h。

根据建设单位提供资料，破碎处理后的破碎品粒径一般控制在 2~3mm，由于其粒径及比重较大，易于沉降，大部分在破碎机内自然沉降，只有极少部分扩散到大气中形成粉尘，故在车间内无组织排放。只要加强车间通风扩散，并及时清扫地面沉积的粉尘以免二次扬起，则该部分工艺粉尘对周边环境无明显影响。

破碎粉尘产生量较少，经车间加强通风后无组织排放。

③食堂油烟

扩建项目员工人数增加 20 人，其中在厂内食宿 5 人），项目配套职工食堂一个，采用液化石油气为能源，工作时间 300 天，食用油人均消耗量为 30g/人·次，员工在三餐在食堂饮食，则扩建项目员工耗油量为 0.135t/a。参考《环境保护实用数据手册》，油烟挥发系数取 2.83%，则厨房油烟的产生量为 0.004t/a，油烟废气经油烟净化器处理后通过 20 米高排气筒 DA002 高空排放。

根据《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）的要求，增设油烟净化器处理效率不得低 85%，扩建项目按 85%处理效率计，风量约为 4800m³/h 计，每天按 6h 计算（2h/餐），则油烟产生浓度为 0.442mg/m³，经处理后的油烟排放量为 0.001t/a，排放浓度为 0.050mg/m³。

（5）废气排放情况

扩建项目废气产排情况如下表所示：

表4-5 扩建项目废气产、排情况

污染源	排放方式	产生情况		处理工艺及处理效率	排放情况	
		产生量 (t/a)	3.315		排放量 (t/a)	0.663
挤出	有组织 P1 (收集效率 70%)	产生速率 (kg/h)	1.381	二级活性炭吸附, NMHC 处理效率为 80%	排放浓度 (mg/m ³)	0.276
		产生浓度 (mg/m ³)	153.481		排放速率 (kg/h)	30.696

	无组织	产生量 (t/a)	1.421	加强车间通风	排放量 (t/a)	1.421
		产生速率 (kg/h)	0.592		排放速率 (kg/h)	0.592
破碎	无组织	产生量 (t/a)	0.075	加强车间通风	排放量 (t/a)	0.075
		产生速率 (kg/h)	0.025		排放速率 (kg/h)	0.025
职工生活	有组织 (P2) (收集效率 100%)	产生量 (t/a)	0.004	静电油烟净化器, 油烟处理效率为 85%	排放量 (t/a)	0.001
		产生速率 (kg/h)	0.002		排放速率 (kg/h)	0.0002
		产生浓度 (mg/m ³)	0.442		排放浓度 (mg/m ³)	0.050

(6) 非正常情况下废气排放情况

扩建项目非正常工况污染源主要为生产设施开停机、废气治理设施故障导致的废气非正常排放。该情况下的事故排放源强按未经过处理的污染物产生量计算，非正常工况下主要大气污染物的排放源强见下表。

表4-6 非正常工况下污染源强一览表

排放口编号	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	年发生频次	单次持续时间	应对措施
DA001 (有机废气废气排放口)	NMHC	153.481	1.381	1	1h	停产检修
DA002 (食堂排放口)	油烟	0.442	0.002	1	1h	停产检修

(7) 治理设施技术可行性分析

活性炭吸附装置是利用活性炭层的吸附性能，有机废气流经活性炭层时被比表面积很大的活性炭截留，在其颗粒表面形成一层平衡的表面浓度，并将有机物等吸附到活性炭的细孔，使用初期的吸附效果很高。但时间一长，活性炭的吸附能力会不同程度地减弱，吸附效果也随之下降。设计采用蜂窝活性炭对工艺废气进行处理，并根据需要更换一次活性炭，以确保废气稳定达标排放。项目活性炭吸附装置相关参数如下表所示。

表4-7 项目活性炭废气净化装置参数一览表

收集工序	对应排气筒	风量 m ³ /h	设备尺寸 (长 mm× 宽 mm×高 mm)	活性炭颗粒密度 (t/m ³)	BET 比表面积 m ² /g*	横向强度 MPa*	纵向强度 MPa*	装炭层数	单个碳层厚度 m*	装碳量 (t)	空塔 气体 流速 (m/s)	过滤 风速 m/s	吸附 停留 时间 (s)
挤出	DA001	9000	2100×1200×1200	0.5	950	0.4	1	4	0.3	1.50	1.0	0.5	0.6

备注：1) 项目所用蜂窝活性炭 BET 比表面积、横向强度、纵向强度设置参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013) 中的 6.3.3.1 d)：“蜂窝活性炭和蜂窝分子筛的横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度应不低于 0.8MPa，蜂窝活性炭的 BET 比表面积应不低于 750m²/g”；气体流速（过滤风速）设置符合 (HJ 2026-2013) 中的 6.3.3.3 “采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s”。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013) 中“6.3.3.3”：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。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s；因此，项目过滤风速设计取值为 0.5m/s（符合 HJ2026-2013 要求），对应炭层厚度设计为 0.3m，则吸附停留时间为 0.6s（吸附停留时间=炭层厚度/过滤风速）。

项目废气收集系统的设计抽排风风量为 9000m³/h（折合为 2.5m³/s），空塔设计流速为 1.0m/s，则可计得对应活性炭箱截面积均为 2.5m²，长*宽分别为 2.1m×1.2m。炭层厚度均约 0.3m，装碳层数为 4 层，9000m³/h 风量活性炭装填体积为 2.1×1.2×0.3×4=3.0m³，蜂窝状活性炭密度按 0.5g/cm³ 计，则活性炭箱一次装填量为 1.5t。扩建项目有机废气采用“二级活性炭吸附”废气处理工艺，具有较强的可行性及技术适用性，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》(HJ1122-2020) 中表 7 属于可行技术。

(8) 以新带老情况

现有项目非甲烷总烃产生量为 4.736 t/a，使用带软帘集气罩收集后采用“UV 光解+活性炭吸附”处理通过 15 米高排气筒 DA001 高空排放，收集效率约 30%，处理效率约 37%。

扩建后，全厂有机废气收集方式更换为密闭正压车间内收集处理，采用“二级活性炭吸附”装置处理通过 15 米高排气筒 DA001 高空排放，收集效率约 70%，处理效率约 80%，具体如下表所示：

表4-8 有机废气产排情况一览表

项目	废气种类	产生情况					排放情况			
		PP 原料 使用量 t/a	产污系数 kg/t-原料	产生 量 t/a	收 集 效 率	有组 织 产生 量 t/a	处 理 效 率	有组 织 排放 量 t/a	无组 织 排 放 量 t/a	总 排 放 量
现有项目	有机废气	2000	2.368	4.73 6	30 %	1.421	37 %	0.895	3.315	4.2 10
扩建后 全厂	有机废气	4000	2.368	9.47 2	70 %	6.630	80 %	1.326	2.842	4.1 68

由上表可知，扩建后，建设单位通过“以新带老”措施，全厂 VOCs 的排放总量不会超过现有总量。

(9) 达标排放情况

扩建项目位于江门市鹤山市桃源镇德胜二区 8 号，所在区域大气环境质量评价为二类区，根据江门市生态环境局公布的《2023 年江门市环境质量状况公报》中的数据可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 排放浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级浓度限值要求，本区域空气质量良好。扩建项目生产过程中产生的废气主要为 NMHC；挤出工序设置于密闭车间内，产生的 NMHC 经正压收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后经 1 根 15m 高的排气筒（DA001）高空排放。

挤出工序产生的有机废气经处理后，非甲烷总烃排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中的表 5 大气污染物特别排放限值，非甲烷总烃排放速率可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段表 2 有组织 15 米排气筒二级最高允许排放速率。厂区内 NMHC 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值-特别排放限值要求。厂界 NMHC 无组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

食堂油烟经油烟净化器处理后可达《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模单位标准限值。综上，扩建项目大气污染物排放对周围大气环境产生的影响可以接受。

2、废水

(1) 废水污染源源强结果汇总

扩建项目无露天堆放区，所有生产设备和原辅材料均在厂房内，雨水可直接排入雨水管网。污染物排放源汇总如下表所示：

表4-9 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

时段	产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生		治理设施			污染物排放		排放形式	排放标准 (mg/m ³)
				产生浓度/(mg/L)	产生量/(t/a)	治理工艺	治理效率	是否为可行技术	排放浓度/(mg/L)	废水排放量/(t/a)		
近期	员工生活	生活污水	废水量	/	202.5	三级化粪池+一体化污水处理设施	/	是	/	202.5	不排放	/
			pH	/	/		/		/	6~9		
			COD _{Cr}	250	0.051		91%		22.5	0.005		60
			BOD ₅	150	0.030		94%		9	0.002		10
			SS	150	0.030		92%		12	0.002		20
			NH ₃ -N	25	0.005		82%		4.5	0.001		8
			总磷	3.5	0.001		75%		0.87	0.0002		1
远期	员工生活	生活污水	废水量	/	202.5	三级化粪池	/	是	/	202.5	不排放	/
			pH	/	/		/		/	6~9		
			COD _{Cr}	250	0.051		40%		150	0.030		≤500
			BOD ₅	150	0.030		40%		90	0.018		≤300
			SS	150	0.030		60%		60	0.012		≤400
			NH ₃ -N	25	0.005		10%		22.5	0.005		/
			总磷	3.5	0.001		0%		3.5	0.001		/
-	雨水	/	雨污分流，雨水可直接排入市政雨水管网									

可行性技术判断依据：参考《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），扩建项目生活污水近期采用三级化粪池、一体化处理设施处理，远期采用三级化粪池处理生活污水属于可行技术。

扩建项目无生产性废水排放，近期生活污水近三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池和一体化设施处理后回用于道路洒扫，不外排，远期生活污水经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池处理后，纳管排放，废水排放口情况如下所示：

表4-10 扩建项目废水远期排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	排放口类型	排放标准
		经度	纬度				
WS-01	生活污水排放口	E112°54'7.24864"	N22°42'42.53332"	近期不外排，远期纳管后排入向桃源镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	一般排放口	近期执行《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）的道路清洗、城市绿化标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级B标准较严值，远期执行广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准

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 总则》（HJ942-2018）以及参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207-2021），远期生活污水排向桃源镇污水处理厂的生活污水不要求开展自行监测。近期生活污水监测计划如下表所示

表4-11 近期废水监测计划

时段	监测点位	监测指标	最低监测频次	排放标准
近期	生活污水回用池	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	1次/年	《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）的道路清洗、城市绿化标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级B标准较严值

运营 期 环 境 保 护 措 施	<p>(2) 废水污染源强核算过程</p> <p>扩建项目废水主要为生活污水，冷却循环用水。</p> <p>①生活污水</p> <p>扩建项目新增员工 20 人（其中 5 人在场内食宿）。根据广东省《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T1461.3—2021）附录 A 中表 A.1 服务业用水定额表，不在厂内食宿的员工用水定额参考“办公楼—无食堂和浴室—先进值”的用水量 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$，“有食堂和浴室—先进值”的用水量 $15\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$；则扩建项目不在厂内食宿员工用水量为 $150\text{m}^3/\text{a}$，在厂内食宿的员工用水量为 $75\text{m}^3/\text{a}$，全年生活用水量为 $225\text{m}^3/\text{a}$；污水排放量按 90% 计，则生活污水排放量为 $202.5\text{t}/\text{a}$。</p> <p>生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS、动植物油、总磷、LAS。</p> <p>生活污水产生浓度参考环境保护部环境工程评估中心编制的《社会区域类环境影响评价》（第三版），生活污水的产生浓度 $\text{COD}_{\text{Cr}} 250\text{mg}/\text{L}$、$\text{BOD}_5 150\text{mg}/\text{L}$、SS $150\text{mg}/\text{L}$、氨氮 $25\text{mg}/\text{L}$、总磷 $3.5\text{mg}/\text{L}$。</p> <p>生活污水近期经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池和自建一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化、道路清洗标准和《城镇污水处理厂污染物标准》（GB18918—2002）一级 B 标准较严值后，部分回用于厂区道路洒水降尘，部分回用于厂区周边绿化带，不外排；远期待市政污水管网接通后，生活污水经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池预处理后，预处理达到《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂处理。</p> <p>扩建项目生活污水经三级化粪池预处理，参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》，三级化粪池对 COD_{Cr}、BOD_5 的去除效率约为 40%，对 SS 的去除效率约为 60%，对氨氮的去除效率约为 10%。</p> <p>一体化污水处理设备使用“AO”工艺，参考《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》，接触氧化法污水处理工艺的污染物的去除率为：COD_{Cr}：80~90%；BOD_5：80~95%；SS：70~90%；$\text{NH}_3\text{-N}$：60~90%。扩建项目分别取 85%、90%、80%、80%。</p> <p>参考《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）生物接触氧化技术对总磷的去除率为 50%~80%，扩建项目取 75%。</p> <p>综上，污染物产排放浓度计算如下表：</p>
---------------------------------------	--

表4-12 项目生活污水产生及排放情况

时段	项目	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	
近期	生活污水 202.5t/a	产生浓度 (mg/L)	6~9	250	150	150	25	3.5
		年产生量 (t/a)	/	0.051	0.030	0.030	0.005	0.0002
		预处理后排放浓度 (mg/L)	/	22.5	9	12	4.5	0.875
		年排放量 (t/a)	/	0.005	0.002	0.002	0.001	0.0002
		标准值 (mg/L)	6~9	≤60	≤10	≤20	≤8	≤1
远期	生活污水 202.5t/a	产生浓度 (mg/L)	6~9	250	150	150	25	3.5
		年产生量 (t/a)	/	0.051	0.030	0.030	0.005	0.001
		预处理后排放浓度 (mg/L)	/	150	90	60	22.5	3.5
		年排放量 (t/a)	/	0.030	0.018	0.012	0.005	0.001
		标准值 (mg/L)	6~9	≤500	≤300	≤400	/	/

②冷却水

项目挤出工序冷却方式为间接冷却，冷却用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；冷却水是为了保证塑胶原料处于工艺要求的温度范围内，以避免温度过高使塑胶原料分解、焦烧或定型困难。

该冷却用水仅在设备内循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充冷却水。根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)，开式冷却塔蒸发损失水量计算公式如下：

$$Q_e = K \times \Delta t \times Q_r$$

式中：Q_e——蒸发量，m³/h；

Δt——冷却塔进水与出水温度差，℃；本评价进出水温度差按 15℃计；

K——系数，1/℃；本评价按平均环境温度 25℃计，系数取 0.00145/℃；

Q_r——循环冷却水量，m³/h

表4-13 项目冷却塔系数选取一览表

进塔温度℃	-10	0	10	20	30	40
K	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

扩建项目新增 5 台冷却水塔，循环水量约为 15m³/h，根据计算公式，则冷却塔蒸发水量 Q_e 为 1.631m³/h，冷却水塔每天工作时间为 8 小时，年工作 300 天，则冷却水塔补充水量为 3915 t/a，循环水量为 180000t/a。

(3) 废水污染控制有效性评价

①近期生活污水处理设施分析

项目生活污水采用三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池和一体化处理设施（采用生物接触氧化工艺）处理。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）中“表 A4 排污单位废水污染防治可行技术”中生活污水可行技术为“预处理：格栅、沉淀（沉砂、初沉）、调节，及《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）”表 A.4 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表“生活污水处理设施：隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理”，故扩建项目生活污水采用“三级化粪池”+“一体化处理设施（生物接触氧化）”属于技术可行的治理措施。

一体化处理设施处理工艺如下所示：

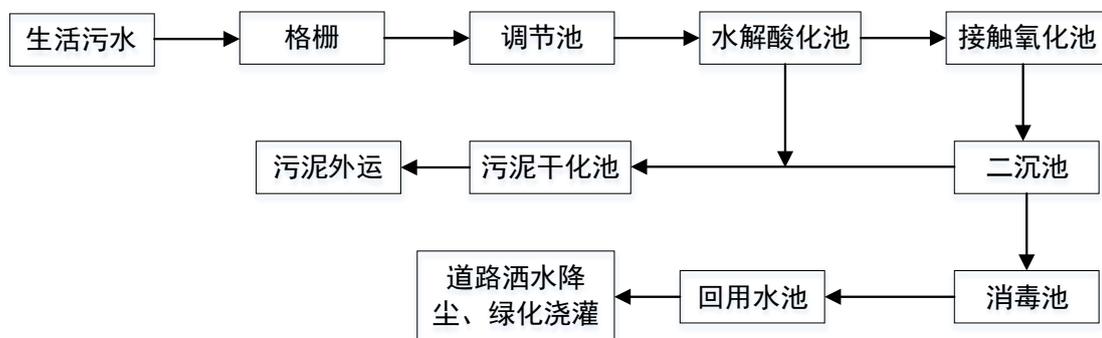


图4-1 生活污水近期处理工艺流程图

工艺可行性分析：

生活污水进入调节池均匀调节水质与水量，调节池底设穿孔曝气管系统，搅拌均匀水质并阻止悬浮物沉淀。接着污水经提升泵进入水解酸化池，水解酸化菌利用 H_2O 电离的 H^+ 和 $-OH$ 将有机物分子中的 $C-C$ 打开，一端加入 H^+ ，一端加入 $-OH$ ，可以将长链水解为短链、支链成直链、环状结构成直链或支链，提高废水水的可生化性并去除一部分的 COD 和 BOD 。然后水解酸化后的污水自留进入接触好氧池，在曝气池中设置填料，将其作为生物膜的载体。待处理的废水经充氧后以一定流速流经填料，与生物膜接触，生物膜与悬浮的活性污泥共同作用，通过微生物的代谢对废水中的 COD 及 NH_4^+ 进行分解，可高效地去除大量的 COD ， BOD 和 NH_4^+ 等成分。经生化处理的废水进入沉淀池，进一步去除废水中的悬浮颗粒物，达到回用水标准后回用于绿化浇洒、道路洒水降尘。

扩建项目生活污水经三级化粪池预处理，参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》，三级化粪池对 COD_{Cr} 、 BOD_5 的去除效率约为 40%，对 SS 的去除效率约为 60%，对氨氮的去除效率约为 10%。

一体化污水处理系统设计流量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，项目生活污水最大日进水量 $0.67\text{t}/\text{d}$ ，采用连续运行，根据每天的废水量，运行时间为 $8\sim 10\text{h}$ ，参考《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》，接触氧化法污水处理工艺的污染物的去除率为： COD_{Cr} ：80~90%； BOD_5 ：80~95%； SS ：70~90%； $\text{NH}_3\text{-N}$ ：60~90%。扩建项目分别取 85%、90%、80%、80%。参考《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》(HJ1285-2023)生物接触氧化技术对总磷的去除率为 50%~80%，扩建项目取 75%。

综上，扩建项目综合处理效率和废水治理设施可行性详见下表：

表4-14 废水治理设施可行性

工序	污染物项目	产生浓度	污染防治设施名称和工艺	综合治理效率	排放浓度	标准浓度	达标情况
办公生活	pH	6~9	三级化粪池、一体化污水处理设施（采用生物接触氧化工艺）	/	6~9	6~9	达标
	COD_{Cr}	250		91%	22.5	60	达标
	BOD_5	150		94%	9	10	达标
	SS	150		92%	12	20	达标
	氨氮	25		82%	4.5	8	达标
	总磷	3.5		75%	0.875	1	达标

②近期生活污水回用可行性分析：

项目近期生活污水采用三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池和一体化处理设施（采用生物接触氧化工艺）处理后回用于道路洒水降尘和周边绿化带灌溉。

根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）3.2.4 规定，小区道路、广场的浇洒最高日用水定额可按浇洒面积 $2.0\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})\sim 3.0\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ ，本次环评取中间值 $2.5\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ 计算，并根据现场勘察和建设单位提供的资料，项目租赁地块内，可用空地及道路运输面积约为 2000m^2 ，鹤山市气象统计，晴天约 185 天/年，则道路洒水降尘用水量为 $925\text{t}/\text{a}$ 。

厂界四周设置 1.5 米宽绿化带，根据建设单位提供资料，项目厂界约 500 米，则绿化带面积为 750 平方米。根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)规定，园林绿化用水定额为 $2\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ ，下雨天不考虑绿化用水，项目绿化面积约 750 平米，则绿化用水量为 $277.5\text{t}/\text{a}$ 。

综上所述，项目道路洒水降尘和绿化带浇灌用水总量为 $1202.5\text{t}/\text{a}$ ，大于本工程生活污水 $202.5\text{t}/\text{a}$ ，因此本工程生活污水可完全回用于道路洒水降尘。

③远期生活污水处理设施分析

远期待市政污水管网接通后，生活污水经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池

预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂处理后排放。

④远期依托集中污水处理厂的可行性分析

水量：桃源镇污水处理厂（一期）建设规模为 5000m³/d，一期工程已通过环评审批，扩建项目生活污水产生量为 202.5t/a（0.55t/d），占污水厂日处理量的 0.0111%，对桃源镇污水处理厂的冲击负荷较小，同时，项目所在地污水管网已经铺设完毕，故项目生活污水纳入桃源镇污水处理厂是可行的。

水质：项目外排生活污水的污染因子主要是 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等，不含有重金属、第一类污染物等有害因子，排放废水满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及桃源镇污水处理厂进水标准的较严值要求。

桃源镇污水处理厂采用“粗格栅及提升泵房+细格栅及沉砂池+事故池及调节池+混凝沉淀池+水解酸化池+A/A/O 氧化沟+二沉池+磁混凝澄清池+消毒池+巴氏计量槽及尾水泵房”等工艺，主要去除 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、总氮、总磷等污染物质，处理后水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的一级标准中的较严值，因此可有效处理项目排放的水污染物。故扩建项目的生活污水排入桃源镇污水处理厂进行处理在水质上是可行的。

综上所述，项目外排生活污水对桃源镇污水处理厂的水量、水质造成的冲击和影响较小。扩建项目排放的生活污水纳入桃源镇污水处理厂是可行的。

桃源镇污水处理厂的工艺流程见下图。

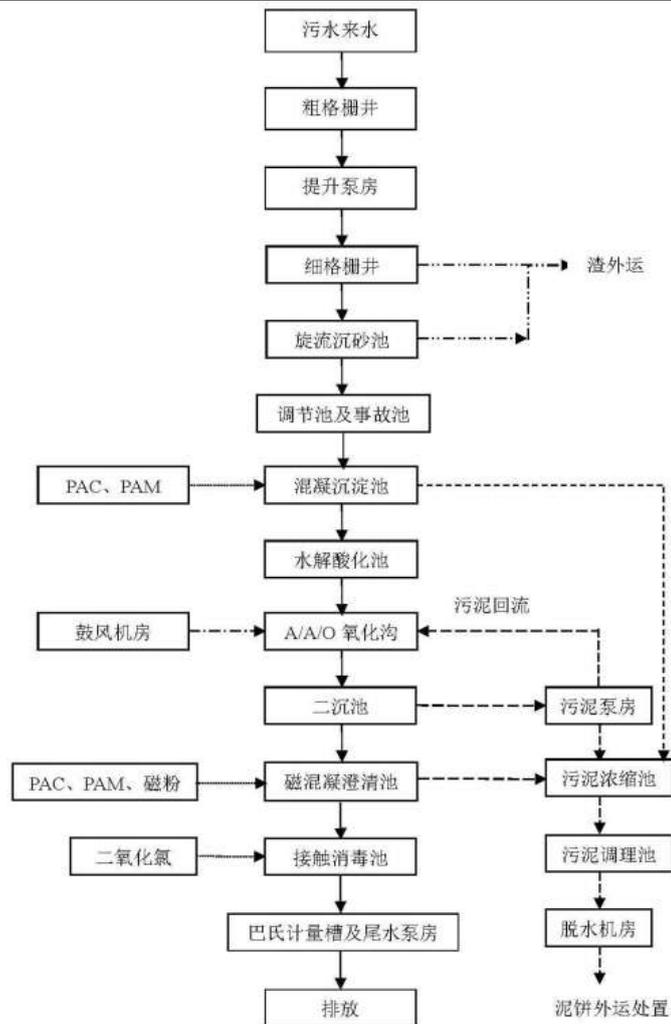


图 4-2 桃源镇污水处理厂工艺流程图

(4) 废水达标性分析

扩建项目废水主要为生活污水。生活污水经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池近期和自建一体化污水处理设施处理后，达到《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）的道路清扫、城市绿化标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 B 标准较严值后，部分回用于厂区道路洒水降尘，部分回用于厂区周边绿化带，不外排；远期待市政污水管网接通后，生活污水经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂处理达标后排放。

综上，认为扩建项目对地表水环境影响是可以接受的。

3、噪声

(1) 噪声源强

扩建项目运营期间的噪声主要是挤出机、撕碎+破碎装置、裁剪机、空压机等机械设备的噪声，参考《噪声与振动控制工程手册》和《环境噪声与振动工程技术导则》（HJ2034-2013），此类设备噪声的强度值为65~80dB（A）之间；空压机的运行噪声约为65~80dB（A）。结合扩建项目实际情况，其声源强详见下表。

表4-15 噪声污染源强核算表

工序/生产线	噪声源	数量	声源类型(频发、偶发等)	噪声值范围(dB(A))	噪声源强			治理措施		噪声排放情况	排放时间
					扩建项目取值(dB(A))	核算方法	叠加噪声值(dB(A))	措施	降噪效果(dB(A))	排放声级(dB(A))	
挤出	PP 板材挤出机	7	频发	75~80	80	类比法	88	减振、墙体隔声	25	63	5120
	PP 管挤出机	1	频发	75~80	80	类比法	80		25	55	
	PP 焊条挤出机	2	频发	75~80	80	类比法	83		25	58	
	PP 棒挤出机	2	频发	75~80	80	类比法	83		25	58	
	PP 型材挤出机	1	频发	75~80	80	类比法	80		25	55	
	PP 厚板挤出机	1	频发	75~80	80	类比法	80		25	55	
裁切	裁切机	1	频发	75~80	80	类比法	80		25	55	
破碎	撕碎+破碎装置	1	频发	80~85	85	类比法	85		25	60	
/	空压机	2	频发	80~90	85	类比法	88		25	63	
冷却	冷却塔	9	频发	60~70	65	类比法	75	25	50		

注：1.根据刘惠玲主编《噪声控制技术》（2002年10月第1版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达20~40dB(A)，按20dB(A)计，减振处理，降噪效果可达5~25dB(A)，项目按5dB(A)计。项目生产设备均安装在室内，则经过墙体隔音降噪和减振效果，隔音量取25dB(A)。

2.本次噪声评价以全厂设备为噪声源强计算，根据声导则要求“9.1.2 评价范围内存在声环境保护目标时，工业企业建设项目噪声防治措施应根据建设项目投产后厂界噪声影响最大噪声贡献值以及声环境保护目标超标情况制定。”

(2) 噪声污染防治措施

为确保厂界噪声排放符合国家和地方有关标准，建议建设单位做好噪声防治措施，具体措施如下：

1) 对于设备选型方面，应尽量选用低噪声设备。

运营期环境保护措施

2) 对设备采取减振动隔声措施, 项目应对空压机等设备加强基础减振及支承结构措施, 如采用橡胶隔振垫、软木、压缩型橡胶隔振器等, 再通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响。

3) 重视厂房的使用状况, 尽量采用密闭形式, 除必要的消防门、物流门之外, 在生产时项目将车间门窗关闭, 这样可降低噪声级 5-10 分贝。在厂房内可使用隔声材料进行降噪, 并在其表面, 主要有多孔材料如(玻璃棉、矿棉、丝棉、聚氨脂泡沫塑料、珍珠岩吸声砖), 穿孔板吸声结构和薄板共振吸声结构, 能降低噪声级 10-15 分贝。

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

5) 合理车间布局, 机械设备尽可能设置在远离民居一侧, 紧邻民居的车间作为仓库使用。

(3) 厂界和环境保护目标达标情况分析

扩建项目夜间不生产, 项目周边 50m 内声环境敏感目标主要为居民点 1, 因此, 本次评价主要针对项目厂区厂界昼间和声环境敏感点昼间的影响进行噪声预测。

1) 预测公式

以预测点为原点, 选择一个坐标系, 确定各噪声源位置, 并测量各噪声源到预测点的距离, 将各噪声源视为半自由状态噪声源, 按声能量在空气传播中衰减模式可计算出某噪声源在预测点的声压级, 预测模式如下:

A、室外声源

计算某个声源在预测点的倍频带声压级:

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中: $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级;

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级;

r ——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m;

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量, 其计算方法详见“导则”正文)。

如果已知声源的倍频带声功率级 L_{woct} , 且声源可看作是位于地面上的, 则:

$$L_{oct}(r_0) = L_{w\ oct} - 20 \lg r_0 - 8$$

由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 LA。

B、室内声源

首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， $L_{w\ oct}$ 为某个声源的倍频带声功率级， r_1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， R 为房间常数， Q 为方向因子。

计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{w_{oct,i}(t)}} \right]$$

计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w\ oct}$ ：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S 为透声面积， m^2 。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

由上述各式可计算出周围声环境因该项目设备新增加的声级值，综合该区域内的声环境背景值，再按声能量迭加模式预测出某点的总声压级值，预测模式如下：

$$Leq_{\text{总}} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^n t_{mi} 10^{0.1L_{mi}} + \sum_{j=1}^m t_{mj} 10^{0.1L_{mj}} \right] \right)$$

式中： $Leq_{\text{总}}$ —某预测点总声压级，dB (A)；

n —为室外声源个数；

m —为等效室外声源个数；

T —为计算等效声级时间。

2) 预测结果

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，进行边界噪声评价时，扩建项目噪声对厂界影响预测结果如下表所示：

表4-16 扩建项目噪声对厂界影响预测结果一览表

厂界名称	降噪后源强	南面厂界		西面厂界		北面厂界		东面厂界	
		声源与厂界距离 m	贡献值 dB (A)						
厂房	69	10	49	10	49	30	39	20	43
叠加后贡献值 dB (A)		/	49	/	49	/	39	/	43
昼间标准值 dB (A)		/	60	/	60	/	60	/	60
夜间标准值 dB (A)		/	50	/	50	/	50	/	50

通过采取上述措施后，再经距离的衰减，扩建项目厂界昼夜间噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求，故项目营运期噪声对周围环境影响可以接受。

扩建项目噪声对声环境敏感目标噪声预测结果见下表：

表4-17 各类机械设备的昼间噪声对声环境敏感点影响结果一览表：dB(A)

敏感点名称	敏感点距离扩建项目/m	降噪后源强贡献值	背景值	预测值	标准值	达标情况
居民点 1	10	49	58	59	60	达标

根据预测结果，项目运营过程中对声环境敏感点噪声的贡献值较小，居民点 1 预测值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类昼间标准值。

（4）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品（HJ 1207-2021）》中 5.3.2 要求以及项目情况，扩建项目噪声监测计划见下表：

表4-18 环境监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周边界	等效连续 A 声级	1 次/季度	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，
	居民点 1	等效连续 A 声级	1 次/季度	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准

4、固体废物

(1) 产生情况汇总

表4-19 固体废物产生情况一览表

工序/产生环节	固体废物名称	属性	代码	主要 有毒 有害 物质 名称	物理 性状	环境 危险 特性	年产生量 t/a	贮存 方式	最终去向
设备 维修	废润 滑油	危险 废物	HW08 900- 249-08	润滑 油	液态	T/I	0.5	桶 装	委托有相 关危废处 置资质单 位定期清 运
设备 维修	废润 滑油 桶	危险 废物	HW09 900- 007-09	含油 物质	固态	T	0.05	桶 装	
废气 处理	废活 性炭	危险 废物	HW 49 900-039-49	废活 性炭	固态	T	37.779	桶 装	
投 料、 包装	废包 装袋	一般 固废	900-005- S17	/	固态	/	0.1	袋 装	分类收集 储存后由 专业回收 公司处理 一般固体 废物
贴标	废贴 标纸	一般 固废	900-005- S17	/	固态	/	0.1	袋 装	
废水 处理	污泥	一般 固废	900-099- S07	/	半固 态	/	0.122	桶 装	
员工 办公 生活	生活 垃圾	一般 固废	900-099- S64	/	固体	/	3.75	袋 装	定期交由 环卫部门 清运

(2) 固体废物产排情况

扩建项目产生的固体废弃物主要为：废包装材料、废贴标纸、污泥、废润滑油、废油桶、废活性炭和生活垃圾。

1) 生活垃圾

扩建项目新增员工 20 人（其中食宿人数为 5 人），住宿人员按照每人每天产生生活垃圾约 1kg 计算，不住宿人员按照每人每天产生生活垃圾约 0.5kg 计算，扩建项目年工作日为 300 天，则扩建项目年生活垃圾产生量约 3.75t，统一收集后交由环卫部门处理。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），项目产生的生活垃圾属于“SW64 其他垃圾”，其一般固废代码为 900-099-S64。

2) 一般工业固体废物

①废包装材料

项目包装工序及原辅材料的使用会产生废包装材料，根据建设单位提供资

料，废包装材料产生量约为 0.1t/a。属于一般固体废物，分类收集储存后由专业回收公司处理。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），项目产生的废包装材料属于“SW17 可再生类废物”中的“其他可再生类废物”，其一般固废代码为 900-099-S17。

②废贴标纸

扩建项目贴标工序会产生废贴标纸，根据建设单位提供资料，废贴标纸产生量约为 0.1t/a。属于一般固体废物，分类收集储存后由专业回收公司处理。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），项目产生的废贴标纸属于“SW17 可再生类废物”中的“废纸”，其一般固废代码为 900-005-S17。

③生活污水处理产生的污泥

项目污水处理过程中会产生一定量污泥，参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（2010 修订），污泥产生系数取 6 吨/万吨-污水处理量，项目自建污水处理设施年处理生活污水 202.5t，则生活污水污泥产生量为 0.122t/a，经查询《国家危险废物名录》（2021 年版），这部分污泥不属于危险废物，建设单位定期收集压滤后交由固废公司处理。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），项目产生的污泥属于“SW07 污泥”中的“其他污泥”，其一般固废代码为 900-099-S07。

3) 危险废物

①废润滑油桶

扩建项目生产设备维修保养期间会产生废润滑油桶，项目润滑油包装规格均为 25kg/桶，项目生产过程中润滑油的使用量共为 0.5t/a，每个空罐重量约为 2.5kg，则废润滑油桶的产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），废润滑油桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物--其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”中的“900-249-08”的危险废物，应交由具有相关危险废物处置资质的单位定期清运。

②废润滑油

项目生产设备维修保养期间会产生废润滑油，项目生产过程中润滑油的使用量共为 0.5t/a，建设单位每年更换一次生产设备润滑油，则扩建项目废润滑油产生量为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），废润滑油属于

“HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液--其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液”中的“900-007-09”的危险废物，应交由具有相关危险废物处置资质的单位定期清运。

③废活性炭

项目有机废气处理设施（二级活性炭吸附装置）在经过一段时间的运行后，活性炭吸附装置工作量达到饱和后需要更换活性炭。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》粤环函〔2023〕538号表3.3-3.废气治理效率参考值—吸附技术（吸附比例建议取值15%），故活性炭吸附容量取15%（0.15g/g）。

根据活性炭吸附装置的设计方案（详见本评价“表4-7 项目活性炭废气净化装置参数一览表”相关内容），结合单台装置活性炭装配量，可计得对应活性炭更换频率及废活性炭年产生量。

a.现有项目“以新带老”活性炭吸附增量

现有项目非甲烷总烃产生量为4.726t/a，使用集气罩收集后采用“UV光解+活性炭吸附”处理通过15米高排气筒DA001高空排放，收集效率约30%，处理效率约37%，则现有活性炭需吸附量为0.526t/a。扩建后，现有项目有机废气收集方式更换为密闭正压车间内收集处理，采用“二级活性炭吸附”装置处理通过15米高排气筒DA001高空排放，收集效率约70%，处理效率约80%，则扩建后现有项目活性炭需吸附量为2.625t/a。

综上，现有项目非甲烷总烃收集方式和处理方式引起的活性炭吸附增量如下表所示。

表4-20 现有项目扩建前后活性炭需吸附量变化情况一览表（单位：t/a）

污染物	扩建前	扩建后	变化量
	活性炭需吸附量	活性炭需吸附量	
非甲烷总烃	0.526	2.652	+2.126

b.扩建项目

扩建项目非甲烷总烃产生量为4.726t/a，扩建项目有机废气收集方式为密闭正压车间内收集处理，采用“二级活性炭吸附”装置处理通过15米高排气筒DA001高空排放，收集效率约70%，处理效率约80%，则扩建项目活性炭需吸附量为2.625t/a。

综上，扩建项目废活性炭产生情况如下表所示

表4-21 废活性炭产生情况一览表（单位：t/a）

项目	需吸附有机废气量	活性炭理论消耗量	单个活性炭箱装炭量	更换频次	累计消耗活性炭量	废活性炭产生量
现有项目增量	2.126	14.18	1.5	10	15	17.126
扩建项目	2.652	17.68	1.5	12	18	20.652
合计						37.779

根据上表统计结果，全厂合计年产生废活性炭 37.779t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021年），废活性炭属于危险废物（HW49 其他废物（非特定行业），废物代码：900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，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，建设单位集中收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

综上，预计扩建项目固体废物产生情况如下表所示。

表4-22 固体废弃物产生情况及处理去向一览表

序号	名称	产生量 t/a	属性	备注
1	废包装材料	0.1	一般固废 900-099-S17	外售给资源回收单位处理
2	废贴标纸	0.1	一般固废 900-005-S17	
3	污泥	0.122	一般固废 900-099-S07	
4	废润滑油	0.5	HW09 900-007-09	委托有危险废物处理资质的单位处理
5	废润滑油桶	0.05	HW08 900-249-08	
6	废活性炭	37.779	HW 49 900-039-49	
7	生活垃圾	3.75	一般固废 900-099-S64	由当地环卫部门清运

表4-23 危险废物汇总情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW09	900-007-09	0.5	设备维保	液态	6个月	T/I	委托有危险废物处理资质的单位处理
2	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.05	设备维保	固态	6个月	T	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	37.779	废气处理设施	固态	1个月	T	

注：T 表示毒性 (Toxicity, T)，In 表示感染性 (Infectivity, In)，I 表示易燃性 (Ignitability, I)

(3) 固体废物环境影响分析

扩建项目产生的固体废弃物主要为：废包装材料、废贴标纸、污泥、废润滑油、废润滑油桶、废活性炭和生活垃圾。

1) 一般工业固体废物

项目一般工业固体废物的贮存注意事项如下：

废包装材料、废贴标纸、污泥收集后定期交由专业公司处理。一般工业固体废物在厂内采用库房或者包装工具贮存，贮存过程中应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

a、项目设有一般废物存放区，一般不会产生垃圾渗滤液，同时对堆放点地基处理时表层 50cm 以上的夯实粘性土层（要求压实后渗透系数为 10^{-7} cm/s 至 10^{-5} sm/s），上部铺设 15cm 厚的防渗钢纤维混凝土现浇垫层（渗透系数不大于 10^{-8} cm/s），对地面使用水泥砂浆抹面，找平、压实、抹光不会对地下水产生污染。

b、加强日常巡视，对液体物料容器等进行定期检查，及时更换老化或碎料的容器，定期进行检漏监测及检修。

c、实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；防止污染物的跑冒漏滴，将污染物的泄露环境风险事故降到最低限度。

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

e、设立贮存、处置场的环境保护图形标志，并定期进行检查和维护。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于每年 3 月 1 日前网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；年产生、利用、处置量 100 吨及以上的，应于每季度的 10 日前网上申报等级上一季度的信息。申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

扩建项目产生一般工业固体废物在厂内采用库房和包装工具贮存，厂内库房不位于露天场地，且库房地面已经做好硬化防渗措施，其贮存过程满足防渗

漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

2) 危险废物

项目危险废物的贮存注意事项如下：

A、危险废物委托处理措施

项目设置 1 个危废暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，项目产生的危险废物经收集后暂存于厂区危废仓库，定期委托有危废资质单位回收处理。危险固废在转移过程中需符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月）和《广东省市固体废物污染环境防治条例》（2022 年 12 月），并执行《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）规定的各项程序。

B、危险固体废物临时堆放场

建设单位将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范进行危险废物暂存场所的设计、维护管理，防止二次污染，具体措施如下：

- ①基础必须防渗，防渗层必须为砼结构。
- ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。
- ③衬里放在一个基础或底座上。
- ④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。
- ⑤衬里材料与堆放危险废物相容。
- ⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。
- ⑦应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物临时堆放场内。
- ⑧危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒。
- ⑨不相容的危险废物不能堆放在一起。

⑩设置围堰，防止废液外流。

扩建项目危废暂存间占地面积为 10m²，项目建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表4-24 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存场所（设施）名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	废润滑油	HW09	900-007-09	危废暂存间	位于1号厂房西南角	10m ²	封闭存放	5吨	3个月
2	废润滑油桶	HW08	900-249-08						
3	废活性炭	HW49	900-039-49						

C、危险废物转运的控制措施

项目运营期产生的危险废物应委托具有危险废物经营资质的单位统一收集并妥善处置；同时，项目需设置专门的危险固废收集设施，与普通的城市生活垃圾区别开来。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。建设单位严格按《危险废物转移管理办法》（部令第23号）的有关要求实施。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的账目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

根据《危险废物产生单位危险废物规范化管理工作指引》，危险废物转移报批程序如下：

①危险废物申报登记。危险废物产生单位必须将上年度危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料向所在县级以上环保部门申报登记。

②危险废物管理台帐和危险废物管理计划的登记备案。通过广东省固体废物管理平台提供的危险废物转移管理台帐登记功能进行登记以及根据管理台帐和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报所在地县级以上地方环保部门备案。

③危险废物产生单位委托有资质单位处理处置危险废物时，必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单。

3) 生活垃圾

扩建项目员工生活产生的生活垃圾必须按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。

经上述处理后，项目产生的固废均能得到妥善处置，对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤环境影响分析

扩建项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境保护目标。

(1) 土壤环境影响

扩建项目无生产性废水排放，项目排放的污水为生活污水，生活污水近期经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池和自建一体化污水处理设施处理达标后，部分回用于厂区道路洒水降尘，部分回用于厂区周边绿化带，不外排；远期待市政污水管网接通后，生活污水经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池预处理达标后，通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂处理达标后排放；项目厂区内生活污水管网及车间均已经做好底部硬底化措施，可有效防止污水下渗到土壤；项目产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤影响不大。项目化学品仓库、项目一般固废仓和危废仓均做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止污染物泄露下渗到土壤。因此扩建项目不存在土壤污染途径。

(2) 地下水环境影响

扩建项目水源采用市政供水，不使用地下水作为供水水源，不采用渗井、渗坑等方式排放废水，项目建设不会引起地下水水位下降或引起环境水文地质问题。

扩建项目用水由市政给水管网提供，不抽取地下水，项目无生产废水外排，生活污水近期经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池和自建一体化污水处理设施处理后，达到《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）的道路清洗、城市绿化标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 B 标准较严值后，部分回用于厂区道路洒水降尘，部分回用于厂区周边绿化带，不外排；远期待市政污水管网接通后，生活污水经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入桃源镇污水处理

厂处理达标后排放。不排入地下水中，因此，不会改变地下水系统原有的水动力平衡条件，也不会造成局部地下水水位下降等不利影响。项目生产车间地面及厂区均已做好硬化、防渗漏处理，预计不会对地下水环境造成影响。扩建项目厂房、路面已进行硬化处理，并铺设好污水收集管道，正常运行时不会发生污水下渗。

扩建项目对地下水可能存在的影响主要为生活污水排污管道的泄漏。由于项目生活污排污管道做了防腐、防渗的设计处理，不会带来因渗漏而引起地下水污染的问题。

(3) 防治措施

扩建项目分区保护措施见下表。

表4-25 项目分区保护措施一览表

序号	区域		潜在污染源	设施	要求措施	防渗技术要求
1	重点防渗区	生产区域	生产车间	地面	铺设钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防水材料涂层	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
		危废暂存间	危险废物	贮存桶及危废暂存间	分区做好标识；地面做好防腐、防渗措施；仓库门口设置漫坡、围堰，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求	
2	一般防渗区	固废暂存间	一般固废	一般固废	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求做好防渗措施	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
3	简单防渗区	生活、办公区	生活垃圾	生活垃圾暂存区（桶）	设置在车间和办公区域内；生活垃圾暂存区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求做好防渗措施	一般地面硬化

因此，扩建项目运营期间对地下水和土壤的环境影响可以接受。综上所述，采取分区防护措施后，对地下水、土壤有影响的各个环节均能得到良好控制，项目污染物对地下水和土壤均无污染途径，因此项目不需对地下水、土壤进行跟踪

监测。

6、生态环境影响分析

扩建项目占地范围内无生态环境保护目标，故无需开展生态环境影响评价。

7、环境风险影响分析

(1) 评价依据

1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，项目涉及的危险物质主要是为润滑油、危险废物等。润滑油临界量参考表 B.1 油类物质临界量取 2500t，危险废物临界量参考表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中“健康危险急性毒性物质，类别 2、类别 3”，其临界量取 50t 计算，危险物质风险识别表如下表所示。

表4-26 危险物质风险识别表

序号	危险物质	临界量依据①	CAS	储存区域	最大存在量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	q_n/Q_n
1	润滑油	表 B.1	/	仓库	0.125	2500	0.00005
2	废润滑油	表 B.2	/	危废暂存间	0.125	50	0.025
3	废润滑油桶	表 B.2	/		0.0125	50	0.00025
7	废活性炭	表 B.2	/		9.445	50	0.18889312
项目 Q 值 Σ							0.191693

备注：润滑油使用量为 0.5t/a，每三个月采购一次，润滑油最大储存量为 0.125t/a，废润滑油、废润滑油桶、废活性炭产生量分别是 0.5t/a、0.05t/a、37.779t/a，危废 3 个月转移一次，故最大储存量分别为 0.125t/a、0.0125t/a、9.445t/a。

2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式 (1-1) 计算物质总量与其临界量的比值

Q。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (1-1)$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险化学品实际存在量，单位为吨。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险化学品相对应的临界量, 单位为吨。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

由表 4-26 可知, 扩建项目涉及的危险物质的 Q 值 $\Sigma = 0.191693 < 1$, 即可判定该项目环境风险潜势为 I 级, 无需开展风险专项分析。

(2) 环境敏感目标概况

扩建项目仅需要进行简单分析。根据危险物质可能的影响途径, 扩建项目周围环境敏感目标主要为周边区域, 项目最近敏感目标为居民点 1、古塔岗、九溪村、宿坳村和茶九坑, 环境敏感目标分布图详见附图 4。

(3) 环境风险识别

扩建项目危险物质及环境影响途径, 详见下表。

表4-27 危险物质风险识别表

序号	风险源分布情况	环境风险类型	环境影响途径	事故引发可能原因及后果
1	危险废物暂存间	泄露	地表水、地下水、大气	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水, 有机废气脱附, 或可能由于恶劣天气影响, 导致雨水渗入等
2	原料仓库	火灾	地表水、地下水、大气	装卸或存储过程中某些化学品可能会发生泄漏或火灾可能污染大气、地下水, 或可能由于恶劣天气影响, 导致雨水渗入等
3	废气处理设施	废气事故排放	大气	设备故障, 或管道损坏, 会导致废气未经有效收集处理直接排放, 影响周边大气环境

(4) 环境风险分析

1) 大气

有机废气处理设施故障造成废气未经处理直接排放到环境空气中; 当项目厂区内发生火灾事故时, 其产生的高温烟尘及火灾燃烧产物对周围环境的二次污染; 活性炭吸附的有机废气释放到环境空气中, 造成污染。

2) 地表水

扩建项目危险废物暂存间、原料仓库、废水收集设施没有做好防雨、防渗、防腐措施, 导致发生泄漏进入周围环境, 遇水具有渗透性的泄漏物通过地面径流经厂区内雨水管网外排至厂外地表水体中, 影响地表水环境, 对水生生物产生一定程度的影响; 当项目厂区内发生火灾事故时, 灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区内, 可能会随着地面径流进入雨水管网, 直接进入外部水体环境中,

污染地表水环境。

3) 地下水

污染地表水的有毒有害物质未能及时有效处理，从而进入地下水体，污染了地下水环境。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

为了避免环境风险，除必须加强管理、严格操作规范外，本评价建议企业采取以下防范措施：

1) 项目危险废物暂存间、原料仓库防范措施：

①项目危险废物定期更换后避免露天存放，需要使用密闭包装桶盛装。

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

③危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒，地面做好防腐、防渗措施；仓库门口设置堰坡、围堰，需符合《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2023)的要求。

④不相容的危险废物不能堆放在一起。

⑤化学品原料分步购买，运输过程中采用桶装，减少发生风险事故可能造成的泄露量。

⑥化学品贮存地点远离厂区生活区，加强对危险化学品的管理，制定严格的操作规程。

2) 项目火灾事故防范措施：

①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置。

②灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。

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

④自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作。

⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。

⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。

⑦在仓库、车间设置门槛或堰坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。

3) 项目废气处理设施破损防范措施:

①项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备,且安装时按正规要求安装。

②项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施。

③当发现废气处理设施有破损时,应当立即停止生产。

因此,在各环境风险防范措施落实到位的情况下,项目环境风险可大大降低,最大程度减少对环境可能造成的危害。

4) 项目废水收集设施风险防范措施:

①建设单位应委托有资质单位按相关的标准要求对废水收集系统进行设计、施工和管理;

②完善管理制度,并制定应急措施;

③采用质量完好的储存桶,周边设置围堰,围堰内做好防腐防渗措施;

④项目安排专人定期检查维修保养废水收集设施、收集管道,厂方将重视管网的维护及管理。

因此,在各环境风险防范措施落实到位的情况下,项目环境风险可大大降低,最大程度减少对环境可能造成的危害。

(6) 分析结论

扩建项目废润滑油桶、废润滑油和废活性炭等危险废物。通过简单风险分析,项目主要风险为火灾爆炸引起伴生/次生污染物排放、废气处理装置失效及废水收集设施泄漏。项目通过采取防止泄漏及火灾措施,环保设备定期维修保养等,可以将项目的风险水平降到较低的水平,其环境风险总体是可控的。企业在做好各项风险的预防和应急措施、编制应急预案等环保管理工作后,扩建项目的环境风险可以得到控制,环境事故风险水平是可以接受的。

8、电磁辐射

扩建项目不涉及电磁辐射。

9、项目环保“三同时”

项目“三同时”环境保护验收情况见下表：

表4-28 建设项目“三同时”验收一览表

验收项目		拟采取污染防治措施	控制指标	验收要求	采样口		
运营 期环 境保 护措 施	废气	有组织 DA001	NMHC、恶 臭	密闭车间生产，经带正压收集后， 通过“二级活性炭吸附”装置吸附 后由一根 15m 高的排气筒高空排放	NMHC 排放浓度 ≤60mg/m ³ ，NMHC 排放速率≤4.0kg/h， 恶臭≤2000（无量 纲）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限 值； 广东省地方标准《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）中的第二时段表 2 有组织 15 米排气筒二级最高允许排放速率；《恶臭 污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 中 15 米排气筒二级标准值	排气筒 DA001
		无组织	NMHC	加强车间通风	NMHC：≤6mg/m ³ （监控点处 1 小时 平均浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组 织排放限值-特别排放限值要求	厂区内
	有组织 DA002	油烟	通过静电油烟机收集处理后，通过 一根 20 米长的排气筒高空排放	油烟排放浓度 ≤2.0mg/m ³ ，净化设 施去除效率≥60%。	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）小型规模单位限值	排气筒 DA002	
废水	生活污水		生活污水近期经三级化粪池、食堂 污水经隔油隔渣池和自建一体化污 水处理设施处理达标后，部分回用 于厂区道路洒水降尘，部分回用于 厂区周边绿化带，不外排；远期待 市政污水管网接通后，生活污水、 食堂污水经隔油隔渣池经三级化粪 池预处理达标后，通过市政污水管 网排入桃源镇污水处理厂处理。	/	近期执行《城市污水再生利用-城市杂用水水 质》（GB/T 18920-2020）的道路清扫、城市 绿化标准和《城镇污水处理厂污染物排放标 准》（GB18918—2002）一级 B 标准较严值 后；远期执行《广东省水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）中的第二时段三级标准	污水综 合排放 口	
噪声	项目边界		加强设备维护保养，配套隔声、吸 声、减震等综合治理措施	等效连续 A 声级	项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放 标准》（GB12348-2008）2 类标准	厂界外 1m	
固	一般固废	废包装材料	定期交由专业回收单位处理	/	/	/	

体 废 物		废贴标纸				
		污泥				
	危险 废物	废润滑油	收集后交由有危险废物资质的单位 处理	/	危险废物执行《危险废物贮存污染控制 标准》（GB18597-2023）	/
		废润滑油桶		/		/
		废活性炭		/		/
生活垃圾		由当地环卫部门清运	/	/	/	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	挤出工序(DA001排气筒)	NMHC	经密闭正压收集后,经“二级活性炭吸附”装置处理后(处理效率取80%),尾气经一根15m高排气筒(DA001)高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5大气污染物特别排放限值及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表1挥发性有机物排放限值中两者间的较严值
	厂区无组织排放	NMHC	加强车间通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值-特别排放限值要求
	员工食堂(DA002排气筒)	油烟	通过静电油烟机收集处理后,通过一根20米长的排气筒(DA002)高空排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模单位
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷	生活污水近期经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池和自建一体化污水处理设施处理达标后,部分回用于厂区道路洒水降尘,部分回用于厂区周边绿化带,不外排;远期待市政污水管网接通后,生活污水经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池预处理达标后,通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂处理。	近期执行《城市污水再生利用-城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)的城市绿化、道路清扫标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准较严值;远期执行《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准
声环境	生产设备	噪声	采用减震、隔音、消声等措施	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废包装材料、废贴标纸、污泥经收集后定期交由专业公司处理;废润滑油、废润滑油桶和废活性炭分类收集后交由有危废处理资质的单位处理;生活垃圾定期交由当地环卫部门清运。扩建项目所有固体废物全部按要求处理,对周围环境不会造成明显影响。			

土壤及地下水污染防治措施	<p>项目针对土壤、地下水实施分区防控措施，铺设好污水收集管道，厂房必须落实底部硬底化、防漏防渗措施。厂区内的生活污水管网已做好防漏防渗措施。扩建项目无生产废水产生；生活污水近期经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池和自建一体化污水处理设施处理；远期待市政污水管网接通后，生活污水经三级化粪池、食堂污水经隔油隔渣池预处理后通过市政污水管网排入桃源镇污水处理厂处理排放；正常运行时不会发生污水下渗；定期检查污水收集管道，确保无裂缝、无渗漏；项目产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大；项目原料区、固废堆存和危废暂存间需做好防风挡雨、防渗漏等措施，可有效防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。</p>
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	<p>1) 项目危险废物暂存间、原料仓库防范措施：</p> <p>①项目危险废物定期更换后避免露天存放，需要使用密闭包装桶盛装。</p> <p>②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。</p> <p>③危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒，地面做好防腐、防渗措施；仓库门口设置堰坡、围堰，需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。</p> <p>④不相容的危险废物不能堆放在一起。</p> <p>⑤化学品原料分步购买，运输过程中采用桶装，减少发生风险事故可能造成的泄露量。</p> <p>⑥化学品贮存地点远离厂区生活区，加强对危险化学品的管理，制定严格的操作规程。</p> <p>2) 项目火灾事故防范措施：</p> <p>①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置。</p> <p>②灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。</p> <p>③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗。</p> <p>④自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作。</p> <p>⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。</p> <p>⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。</p> <p>⑦在仓库、车间设置门槛或堰坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。</p> <p>3) 项目废气处理设施破损防范措施：</p> <p>①项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，且安装时按正规要求安装。②项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施。③当发现废气处理设施有破损时，应当</p>

	<p>立即停止生产。因此，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，项目环境风险可大大降低，最大程度减少对环境可能造成的危害。</p> <p>4) 项目废水收集设施风险措施:</p> <p>①建设单位应委托有资质单位按相关的标准要求对废水收集系统进行设计、施工和管理；②完善管理制度，并制定应急措施；③项目安排专人定期检查维修保养废水收集设施、收集管道，厂方将重视管网的维护及管理。因此，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，项目环境风险可大大降低，最大程度减少对环境可能造成的危害。</p>
其他环境管理要求	<p>根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。</p>

六、结论

鹤山市联拓工程塑料有限公司年增产 PP 产品 2000 吨建设项目符合国家和地方相关政策的要求；在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实相关规定和本报告提出的各项污染防治措施，项目运营过程中产生的废气、废水、噪声、固废得到治理，能够实现污染物的达标排放，不会对环境造成太大的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

评价单位（盖章）：

工程师（签名）：周少斌

日期：2024 年 12 月 10 日

附表

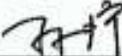
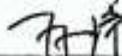
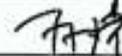
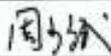
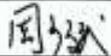
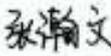
建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

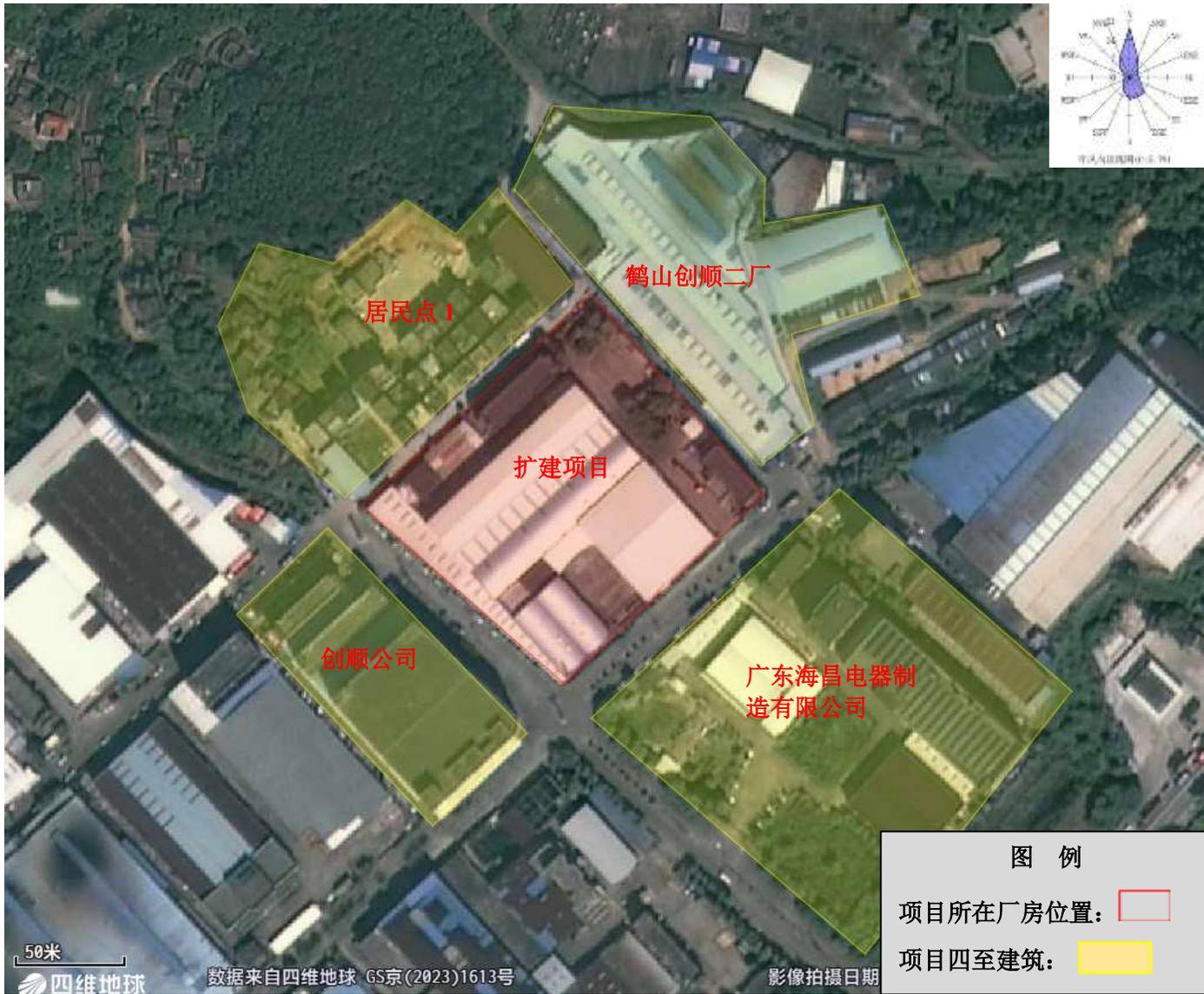
分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量 (固体废物 产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程 排放量 (固体废物 产生量) ③	扩建项目 排放量 (固体废物 产生量) ④	以新带老削减 量 (新建项目不 填) ⑤	扩建项目建成后 全厂排放量 (固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	NMHC	4.210	4.210	0	2.084	2.126	4.168	-0.043
	油烟	0.001	/	0	0.001	0	0.002	+0.001
废水	COD _{Cr}	0	/	0	0	0	0	0
	BOD ₅	0	/	0	0	0	0	0
	SS	0	/	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	/	0	0	0	0	0
	总氮	0	/	0	0	0	0	0
	总磷	0	/	0	0	0	0	0
一般工业固 体废物	废包装材料	0.1	/	0	0.1	0	0.2	+0.100
	废贴标纸	0.1	/	0	0.1	0	0.2	+0.100
	污泥	0	/	0	0.122	0	0.122	+0.122
危险废物	废润滑油	0.5	/	0	0.5	0	1	+0.500
	废润滑油桶	0.05	/	0	0.05	0	0.1	+0.050
	废活性炭	5.03	/	0	37.779	0	42.804	+37.779
生活垃圾	生活垃圾	4.5	/	0	3.75	0	8.25	+3.750

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

打印编号: 1734570805000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2cx000		
建设项目名称	鹤山市联拓工程塑料有限公司年产1000吨塑料制品2000吨建设项目		
建设项目类别	26-053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	鹤山市联拓工程塑料有限公司		
统一社会信用代码	91440784594040668U		
法定代表人 (签章)	孙济		
主要负责人 (签字)	孙济		
直接负责的主管人员 (签字)	孙济		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广东博盈环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440102MA5790509E		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
周少斌	20220503544000000005	BH001157	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周少斌	环境保护措施监督检查清单、结论	BH001157	
张瀚文	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施	BH048537	



附图2 项目所在地卫星图



东面为广东海昌电器制造有限公司



南面紧邻创顺公司



北面紧邻居民点 1

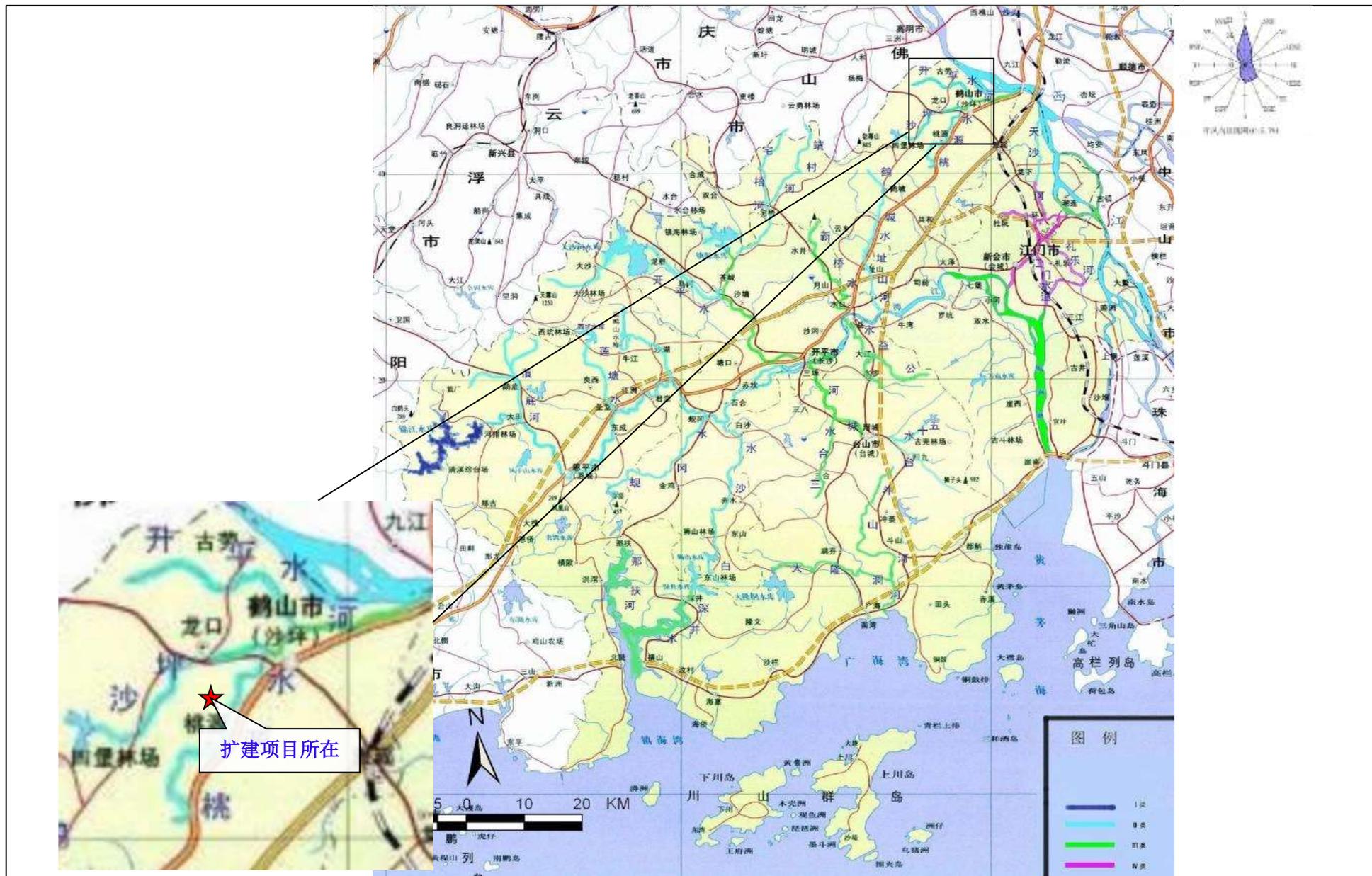


西面紧邻鹤山创顺二厂

附图3 项目四至实景图

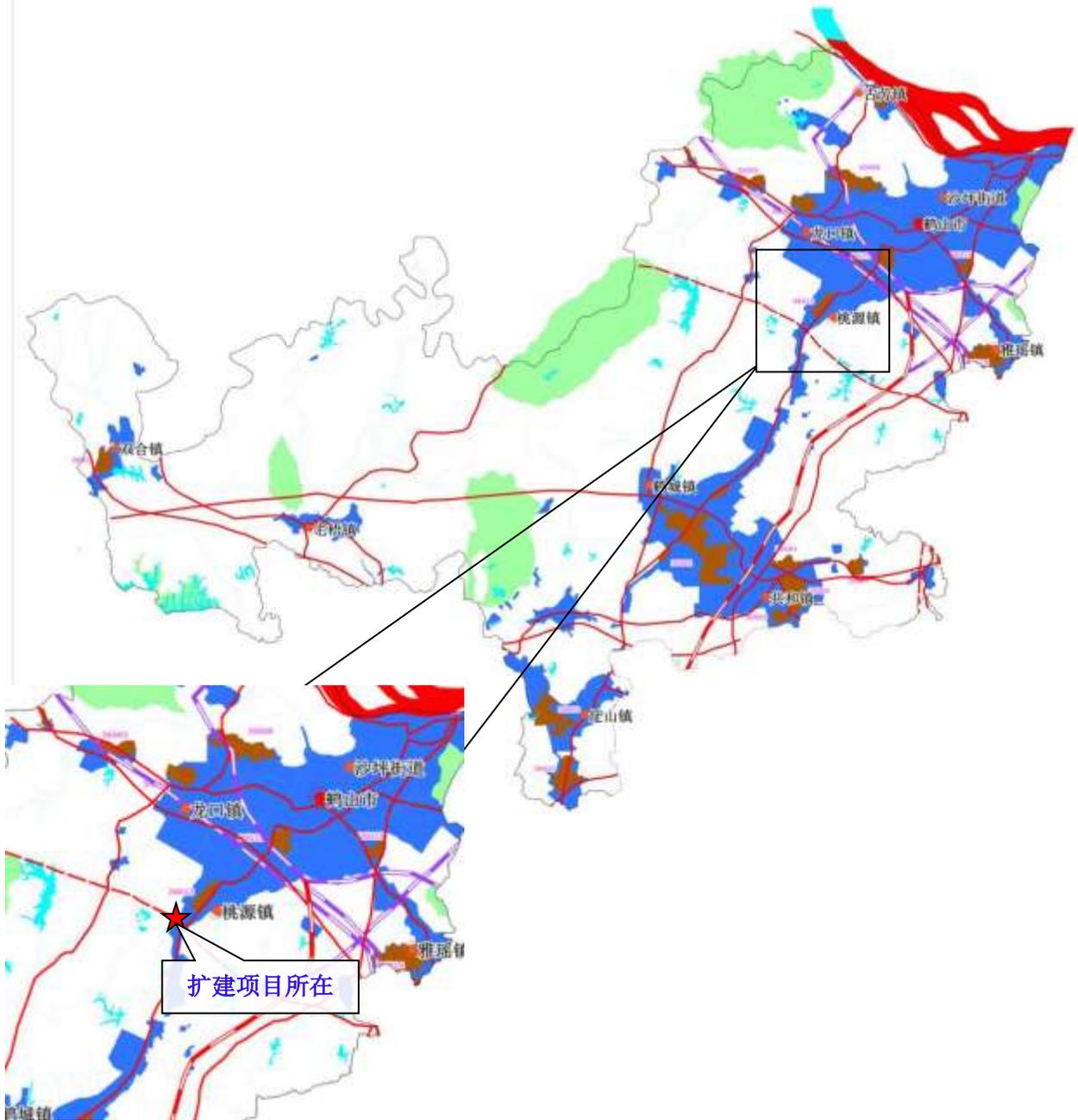


附图4 项目周边环境保护目标分布图



附图5 江门市地表水环境功能区划

鹤山市声环境功能区划示意图

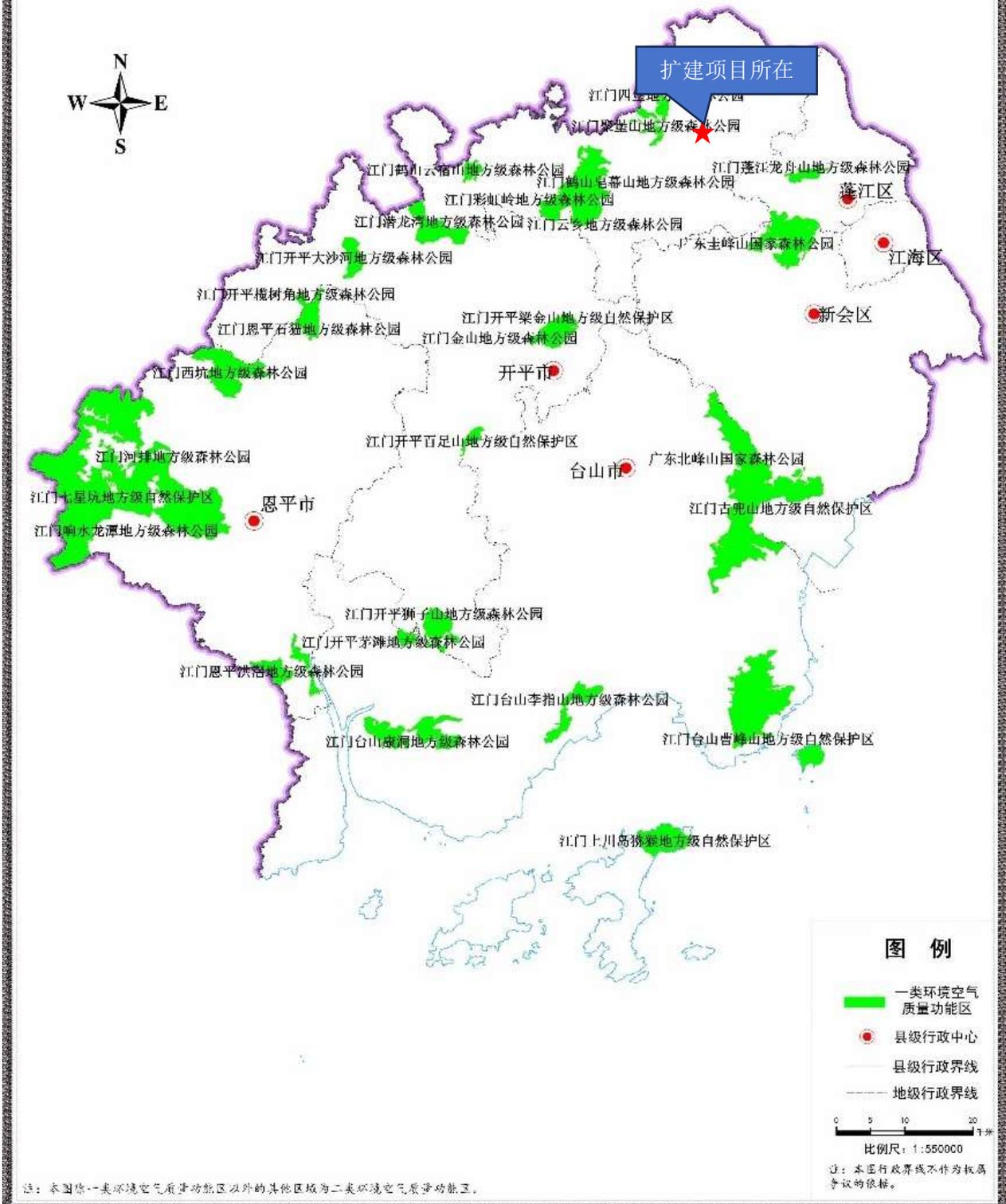


注：1、留白区域暂按2类区管理；2、因交通网络较密，同属于4类功能区的城市快速路、城市主干道、城市次干道、一级公路、二级公路未绘入本图。

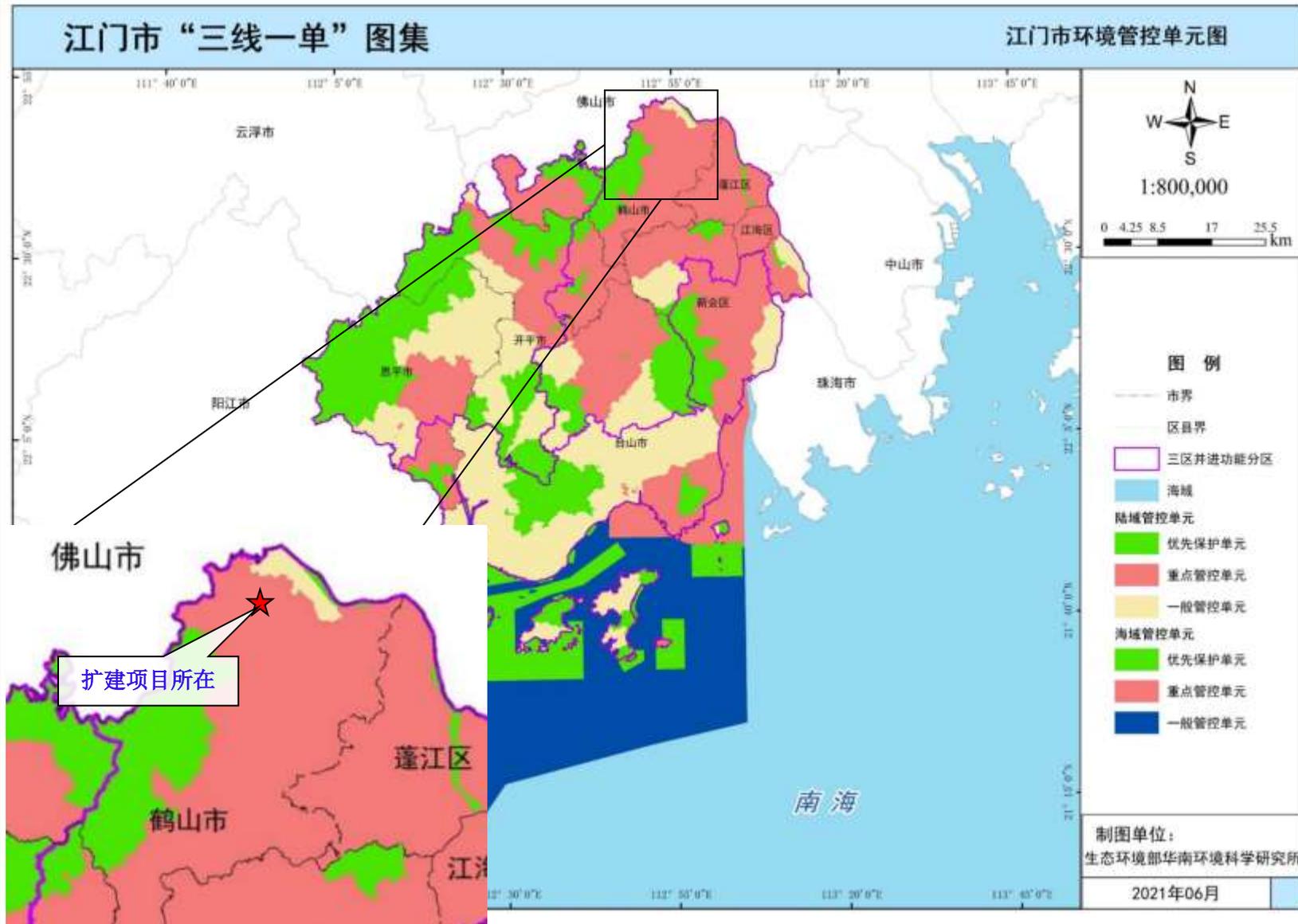


附图6 项目所在地声环境功能区划图

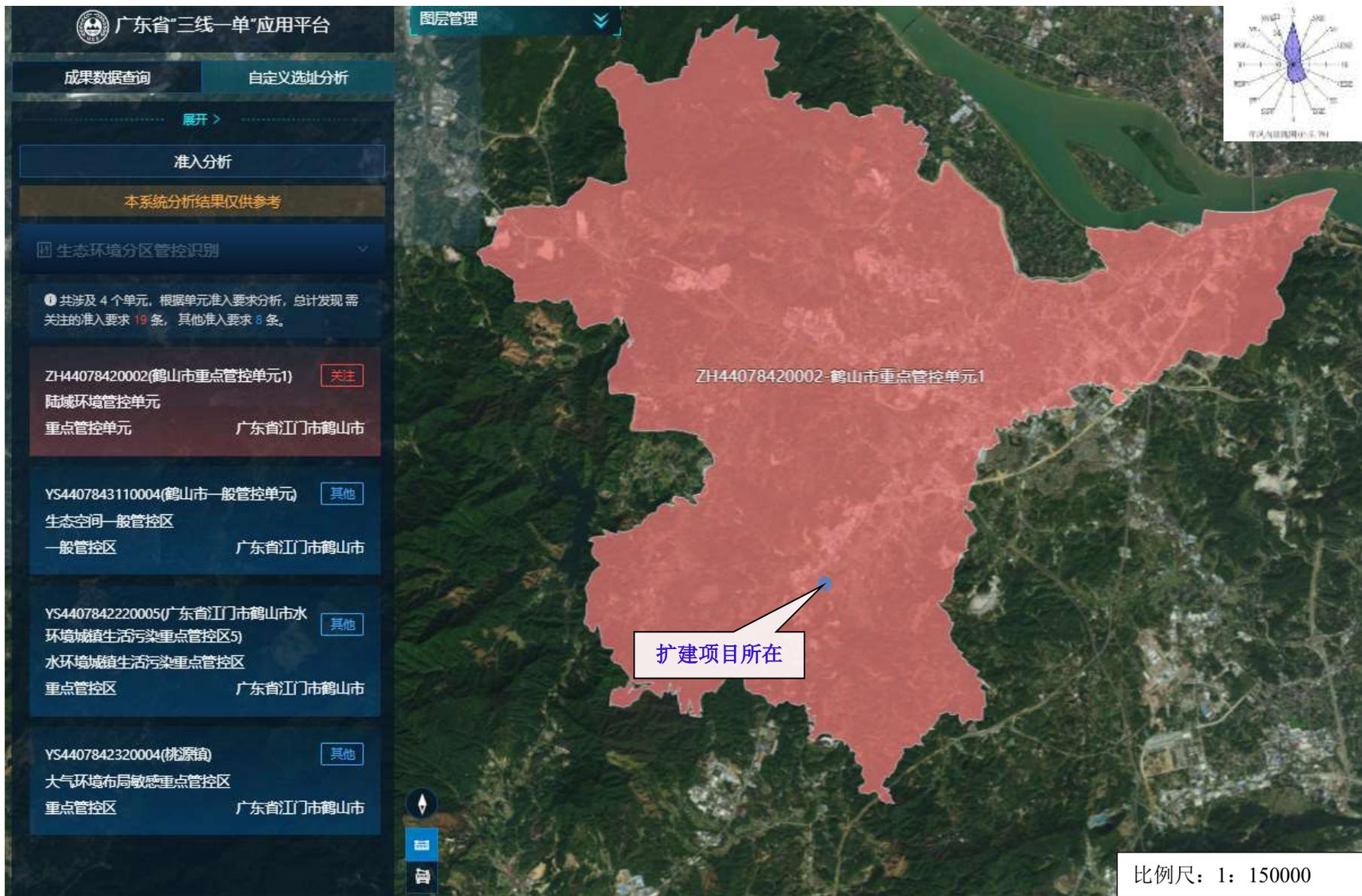
江门市环境空气质量功能区划图（2024年修订）



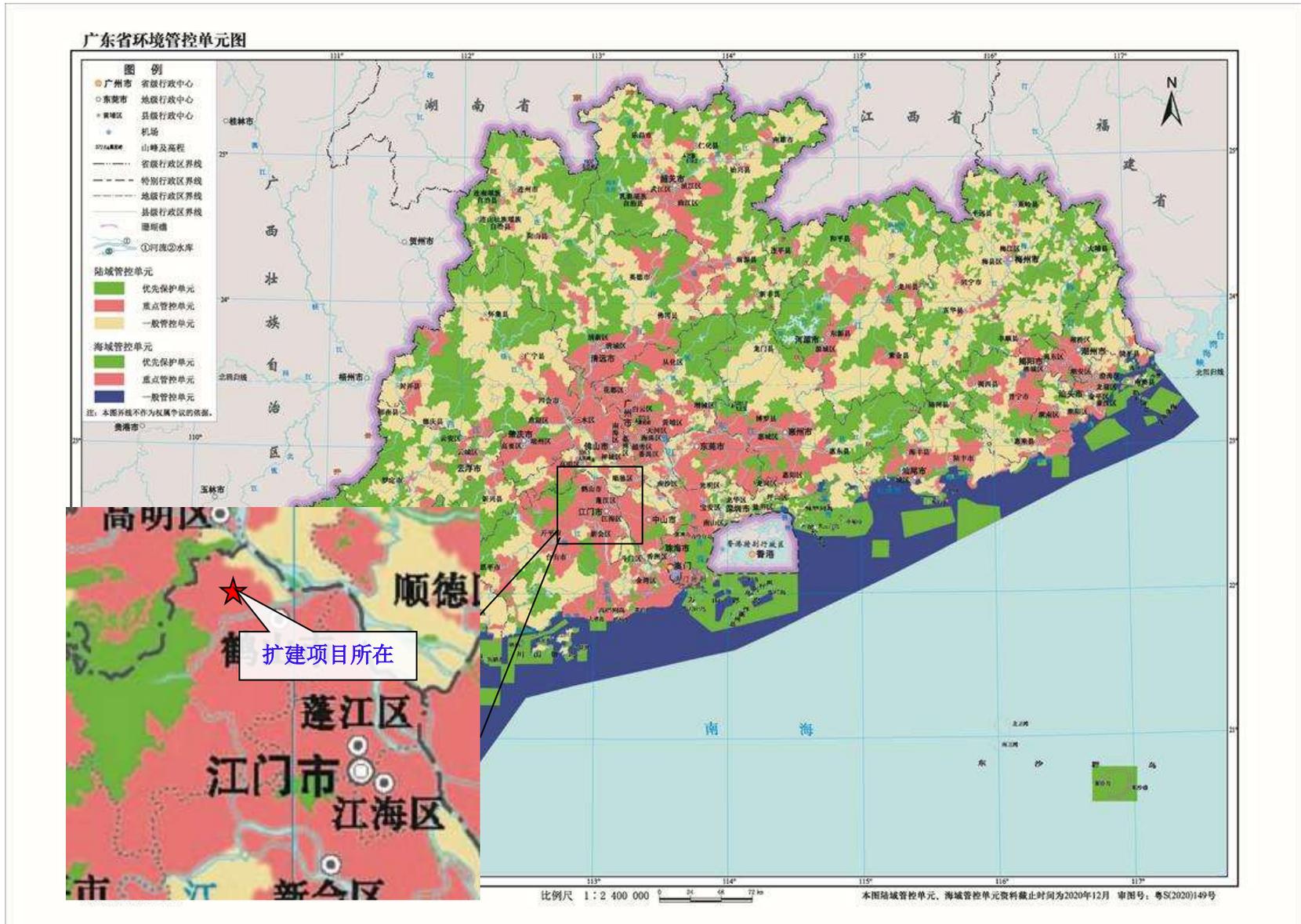
附图7 项目所在地环境空气功能区划图



附图8 江门市环境管控单元图



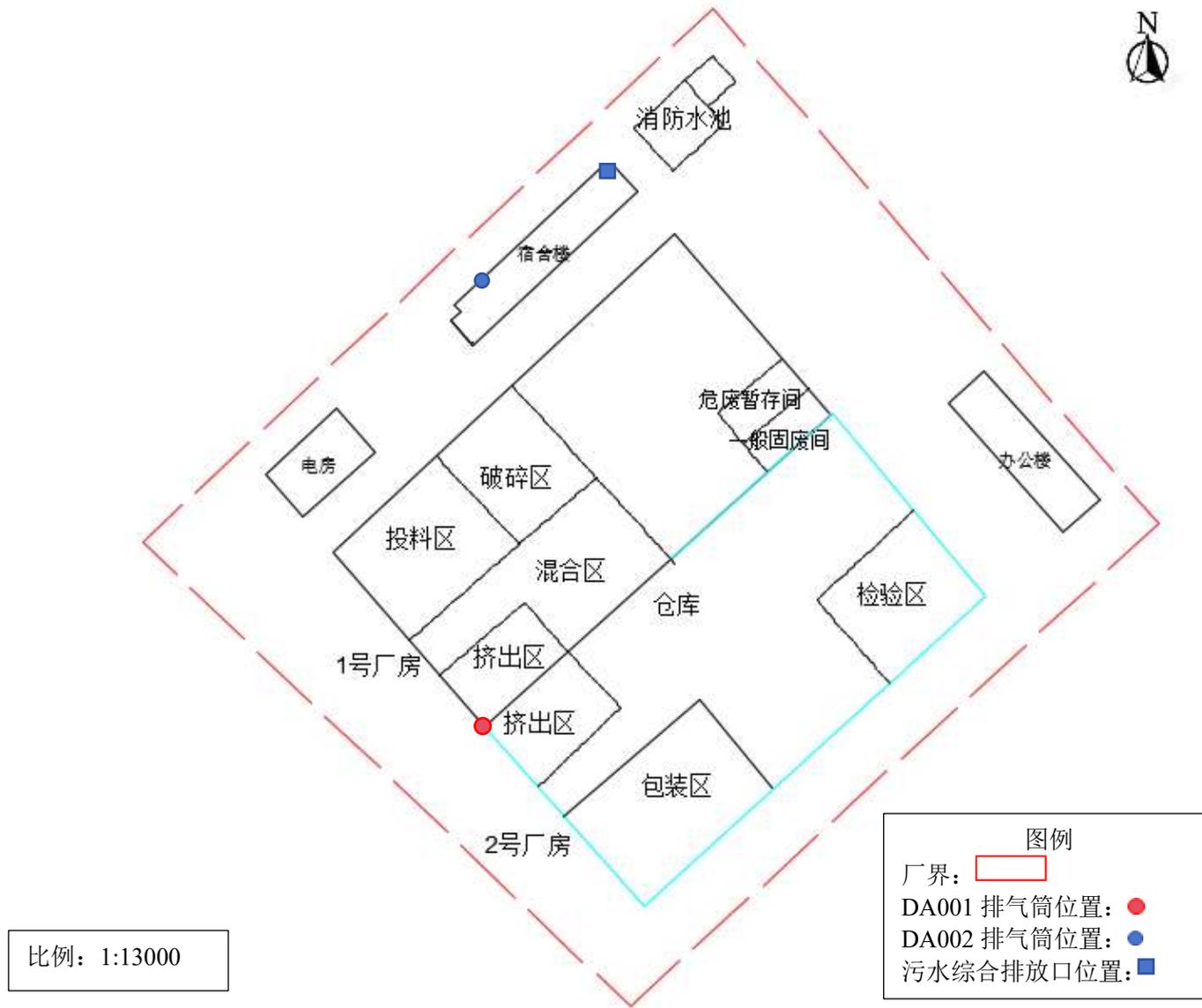
附图9 广东省“三线一单”应用平台环境管控单元图



附图10 广东省环境管控单元图



附图11 项目平面布置总图



附图12 项目平面布置图

附件1 项目环评委托书

委托书

广东粤扬环保科技有限公司：

兹有我单位负责建设的鹤山市联拓工程塑料有限公司年增产 PP 产品 2000 吨建设项目，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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定，需要编写环境影响报告表。经研究决定，委托贵单位承担该项目的环评评价工作。

特此委托。

委托单位（盖章）：鹤山市联拓工程塑料有限公司

委托日期：2024 年 11 月 1 日



附件2 营业执照



营 业 执 照

(副 本)(1-1)

统一社会信用代码
91440784594040658C

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	鹤山市联拓工程塑料有限公司	注 册 资 本	人民币陆佰万元
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期	2012年04月05日
法 定 代 表 人	孙济	营 业 期 限	长期
经 营 范 围	生产、加工、销售：塑料板、管、型材、塑料镜片、塑料玻璃及其产品技术开发、代理加工、货物进出口业务（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	住 所	鹤山市桃源镇德胜二区8号

登记机关 

2021 年 11 月 03 日

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

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

国家市场监督管理总局监制

附件3 投资备案证

项目代码：2401-440784-04-01-585624	
广东省企业投资项目备案证	
申报企业名称：鹤山市联拓工程塑料有限公司	经济类型：私营有限责任公司
项目名称：鹤山市联拓工程塑料有限公司年增产PP产品2000吨建设项目	建设地点：江门市鹤山市桃源镇德胜二区8号
建设类别： <input type="checkbox"/> 基建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 其他	建设性质： <input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 其他
建设规模及内容： 扩建项目建筑面积5124.39平方米，占地面积5124.39平方米，租用2栋一层厂房。扩建项目PP产品预计年产2000吨，主要原料为PP原料、色母粒、阻燃母粒，主要设备包括挤出机（PP2800、PP3000、PP1200、PP2500、PP60、PP45）、撕碎+破碎装置、冷却塔（20T、30T、40T、50T）等，技术标准符合国家要求。	
项目总投资：2000.00 万元（折合 万美金）	项目资本金：1000.00 万元
其中：土建投资：0.00 万元	设备和技术投资：2000.00 万元；
	进口设备用汇：0.00 万美金
计划开工时间：2024年02月	计划竣工时间：2025年06月
	备案机关：鹤山市发展和改革局
	备案日期：2024年01月19日
更新日期：2024年11月25日	延期至：2026年11月25日
备注：项目不得违反《国家发展改革委 商务部关于印发〈市场准入负面清单（2022年版）〉的通知》有关规定；请切实加强安全管理工作，确保项目安全建设。	

**提示：1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明，不具备行政许可效力。
2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的，备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的，备案证长期有效。**

广东省发展和改革委员会监制

附件4 法人代表身份证



附件5 厂房租赁合同

厂房租赁合同

出租方：陈灿勇 陈养基 简称甲方

承租方：鹤山市联拓工程塑料有限公司 简称乙方

根据《中华人民共和国合同法》及有关法律的规定，为明确甲乙双方的权利义务关系，甲乙双方通过友好协商达成以下协议，双方共同遵守。

一、甲方同意将位于鹤山市桃源镇德胜工业二区8号的厂房、建筑面积10238平方米 租赁给乙方作生产使用。

二、租赁期限为十年，从2022年6月1日至2025年12月31日止。每年租金为50万（贰拾贰万元人民币）。

三、签订合同时，乙方一次性向甲方付5万（伍万元人民币）作为履行合同的保证金。

四、厂房的所有权属甲方所有。在租赁期间，乙方负责该物业的维护。乙方不得擅自转让他人使用或作任何形式的担保，如需要装修、维护，不得擅自改变该楼房结构，要经得甲方同意才能进行装修、安装水电等设施，所需费用由乙方负责。租赁期内，有关的治安、卫生、水电、税费等收费，由乙方负责。租赁期满，水电设施及固定（入墙）装修设施不得拆走，无偿归甲方所有。

五、如遇到特殊情况，甲方需要提前收回租赁厂房的，应在收回前两个月书面通知乙方，甲方应将双倍保证金返还给乙方；乙方需要提前退租的，应在退租前两个月书面通知甲方，交清租赁期内的租金，保证金归甲方所有。因不可抗力不能履行合同的，双方互不追究违约责任。

六、合同期满后，乙方无条件将自己的物件搬走，乙方在厂房内的固定装修设施不得擅自拆除，将厂房（原状）交还给甲方。甲方如继续出租的，在同等条件下，乙方有优先租赁权。

七、本合同未尽事宜，甲乙双方可另行议定，其补充协议经双方签名确认后作为合同附件，与本合同具有同等法律效力。如在履行中发生争议，双方通过协商解决，协商不成的，任何一方可向人民法院提起诉讼。

八、本合同一式两份，甲乙双方各执一份，合同经双方签名之日起生效。

甲方签名：陈养基 陈灿勇 乙方签名：孙伟

电话：13928607379

13927708847

电话：13827065988

签约地址：鹤山市桃源镇德胜工业二区八号，鹤山市联拓工程塑料有限公司

签约时间：2022.05.30

附件6 房产证



土地使用权人	陈灿勇		
座落	鹤山市鹤城镇德胜二区9号		
地号	060102127(1)	图号	0512.75-489.25
地类(用途)	工业用地(221)	取得价格	空白
使用权类型	出让	终止日期	2055年6月27日
使用权面积	20787.5m ²	其中	空白 m ²
		分摊面积	10787.5 m ²

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



鹤山市人民政府 (章)
2011年10月14日



宗地坐标表

点号	X	Y	备注
1	251302.575	489203.825	147.35
2	251292.870	489245.420	12.71
3	251291.585	489235.345	140.88
4	251291.871	489242.284	147.14
5	251291.420	489246.912	140.01
1	251302.575	489203.825	
S=21575.30 908 432.307%			

1980年航空摄影, 中央子午线113度。

宗地号: 050102127 面积: 20787.50m²
(宗地分摊面积) 宗地分摊面积: 10787.50m²

宗地权利人姓名(盖章) 宗地权利人(签字)



房地产权属人		陈姓勇	
身份证明号		[REDACTED]	
房屋性质	***	规划用途	非住宅
房屋所有权取得方式	买卖	共有情况	50%
房屋编号	700899	登记时间	2011.10.10
房屋结构	房屋坐落 鹤山市桃源镇德胜二区8号1座		
	房屋结构	钢和钢筋混凝土	层数 1层
	建筑面积 (m ²)	S1140.00	套内建筑面积 (m ²) S1140.00
土地情况	地号	050102127	土地性质 国有
	共用面积 (m ²)	S21575.00	自用面积 (m ²) ***
	土地使用权取得方式	自房屋所有权来源所得	土地年限 ***年 月 日取得 使用年限 ***年

附 记	
<ul style="list-style-type: none"> ★ 土地使用年限至2055年06月27日止 ★ 与多层房屋共用土地。 ★ 纳税情况：已缴纳契税 ★ 共有情况：陈养基 50% 	

填发单位：(盖章)

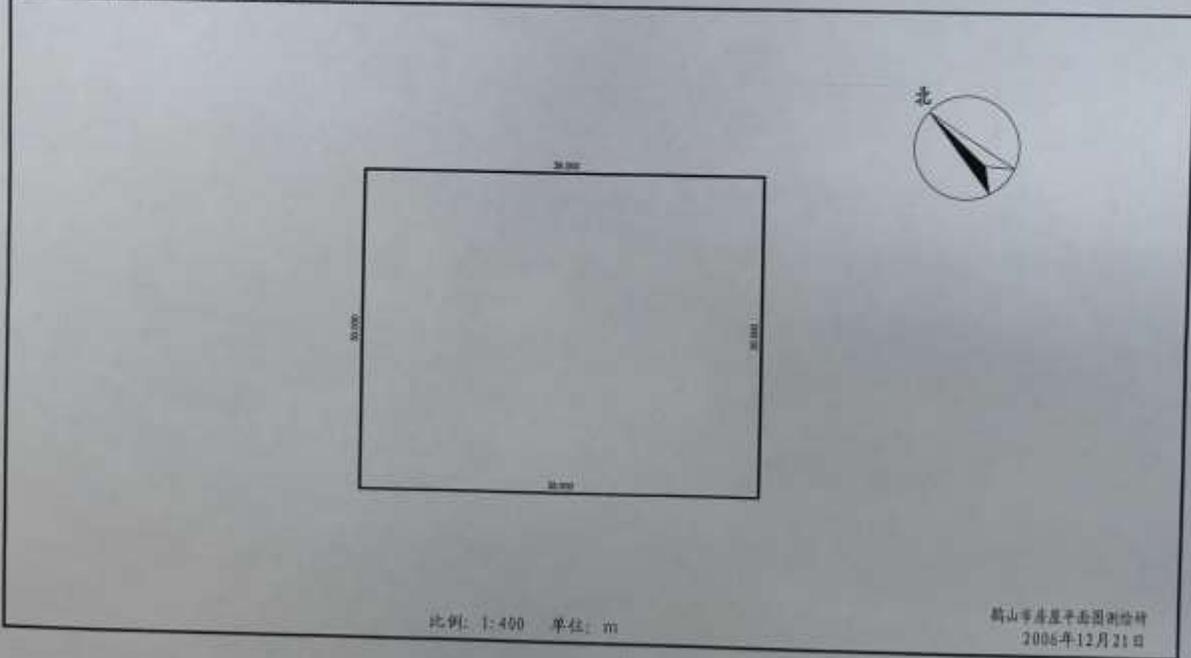




不动产登记簿 房屋所有权证

房屋分层分户平面图

建号	700171	卡号	01	编号	001	建筑结构	钢和钢筋混凝土	层数	1	所在层	首层		
图号	70017101001	建筑面积	S 1140.00	m ²	其中住宅面积	S 0.00	m ²	其中套内面积	S 1140.00	m ²	其中分摊面积	S 0.00	m ²
房地座落	鹤山市桃源镇德胜二区8号1座												



比例: 1:400 单位: m

鹤山市房屋平面图测绘
2006年12月21日

粤房地权证 鹤山 字第 0100014106 号



房地产权属人		陈灶勇	
身份证明号		440622197110072115	
房屋性质	***	规划用途	非住宅
房屋所有权取得方式	买卖	共有情况	50%
房屋编号	700900	登记时间	2011.10.10
房屋情况	房屋坐落	鹤山市桃源镇德胜二区8号2座	
	房屋结构	钢筋混凝土	层数 3层
	建筑面积 (m ²)	S 1059.19	套内建筑面积 (m ²) S 1059.19
土地情况	地号	050102127	土地性质 国有
	共用面积 (m ²)	S 21575.00	自用面积 (m ²) ***
	土地使用权取得方式	由房屋所有权来源所得	土地使用年限 ***年 月 日取得 使用年限 ***年

附 记	
<ul style="list-style-type: none"> ★ 土地使用年限至2055年06月27日止 ★ 与多座房屋共用土地 ★ 纳税情况: 已缴纳契税 ★ 共有情况: 陈养基 50% 	

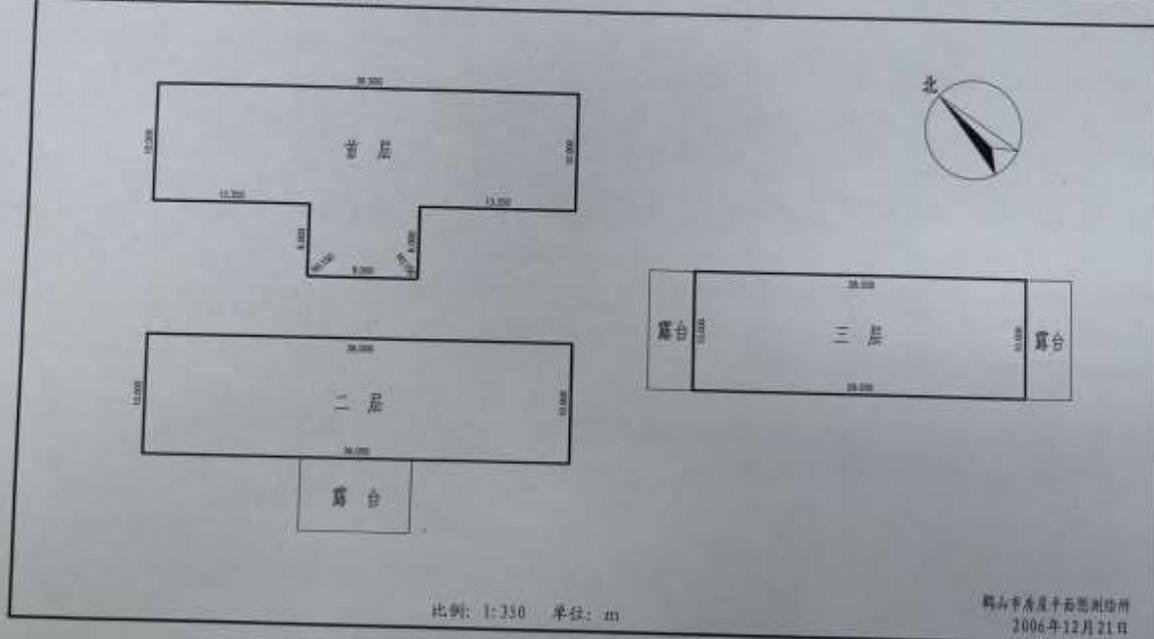
填发单位: (盖章)





房屋分层分户平面图

注册号	700171	卡号	02	编号	001	建筑结构	钢筋混凝土	层数	3	所在层	首层三层	
册号	70017102001	建筑面积	51059.19 m ²		其中住宅面积	50.00 m ²		其中套内面积	51059.19 m ²		其中分摊面积	50.00 m ²
房地座落	鹤山市桃源镇德胜二区8号2座											



鹤山市房产测绘所
2006年12月21日

粤房地权证 鹤山 字第 0100014110 号



房地产权属人	陈灿勇		
身份证明号	440622197110072115		
房屋性质	***	规划用途	非住宅
房屋所有权取得方式	买卖	共有情况	50%
房屋编号	700901	登记时间	2011.10.10
房屋情况	房屋坐落	鹤山市桃源镇德胜二区8号3座	
	房屋结构	钢和钢筋混凝土	层数 1层
	建筑面积 (m ²)	S 1728.00	套内建筑面积 (m ²) S 1728.00
土地情况	地号	050102127	土地性质 国有
	共用面积 (m ²)	S 21575.00	自用面积 (m ²) ***
	土地使用权取得方式	由房屋所有权来源所得	土地使用年限 ***年 月 日取得 使用年限 ***年

附 记	
<ul style="list-style-type: none"> ★ 土地使用年限至2055年06月27日止 ★ 与多座房屋共用土地。 ★ 纳税情况：已缴纳契税 ★ 共有情况：陈芬基 50% 	

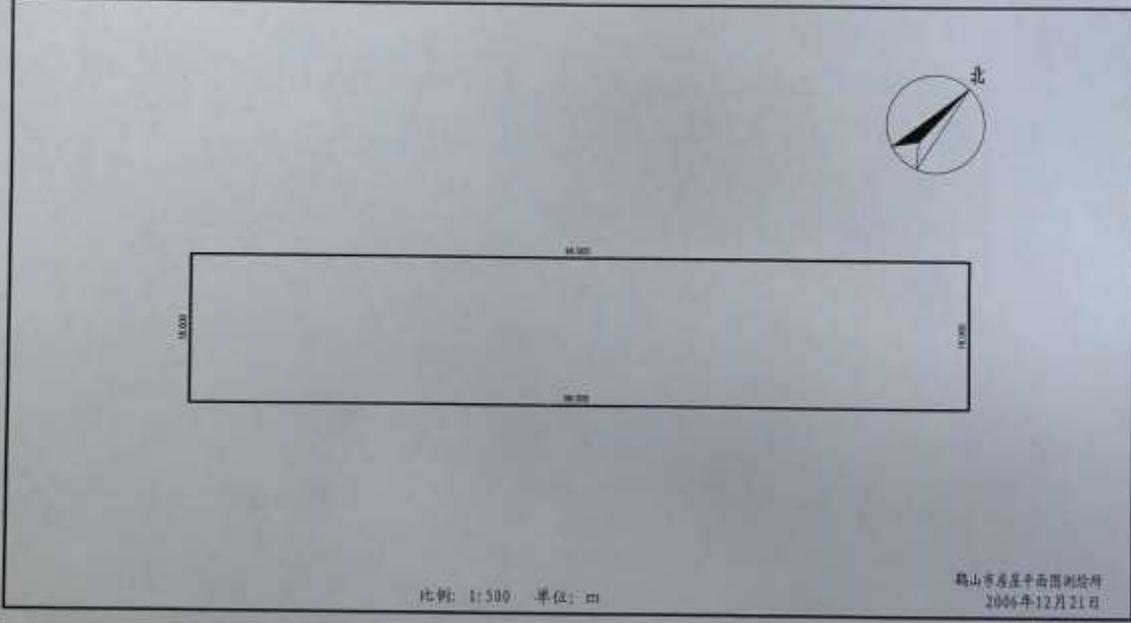
填发单位：(盖章)





房屋分层分户平面图

建原号	700171	卡号	03	编号	001	建筑结构	钢和钢筋混凝土	层数	1	所在层	首层		
图号	70017103001	建筑面积	51728.00	m ²	其中住宅面积	50.00	m ²	其中套内面积	51728.00	m ²	其中分摊面积	50.00	m ²
房地座落	鹤山市桃源镇德胜二区6号3座												



粤房地权证 鹤山 字第 0100014108 号

房地产权属人	陈灿勇		
身份证明号	440622197110072115		
房屋性质	***	规划用途	住宅
房屋所有权取得方式	买卖	共有情况	50%
房屋编号	700902	登记时间	2011.10.10
房屋情况	房屋坐落	鹤山市桃源镇德胜二区8号4座	
	房屋结构	钢筋混凝土	层数 3层
	建筑面积 (m ²)	S1231.42	套内建筑面积 (m ²) S1231.42
土地情况	地号	050102127	土地性质 国有
	共用面积 (m ²)	S21575.00	自用面积 (m ²) ***
	土地使用权取得方式	由房屋所有权来源所得	土地使用年限 ***年 月 日取得 使用年限 ***年



附 记	
<ul style="list-style-type: none"> ★ 土地使用年限至2055年06月27日止 ★ 与多座房屋共用土地 ★ 纳税情况: 已缴纳契税 ★ 共有情况: 陈养基 50% 	

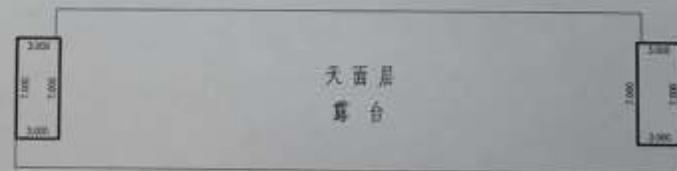
填发单位: (盖章)





房屋分层分户平面图

建单号	700171	卡号	04	编号	001	建筑结构	钢筋混凝土	层数	3	所在层	首至三层、天面层		
图号	70017104001	建筑面积	S 1231.42	m ²	其中住宅面积	S 1231.42	m ²	其中套内面积	S 1231.42	m ²	其中分摊面积	S 0.00	m ²
房地座落	鹤山市桃源镇德胜二区8号4座												



比例: 1:300 单位: m

鹤山平层及平面图测绘所
2006年12月21日

附件7 《年产 PP 板材 1800 吨、PP 焊条 50 吨、PP 型材 150 吨项目》鹤山市环境违法违规建设项目备案表

鹤山市环境违法违规建设项目备案表

备案编号：鹤环备第 761 号

企业名称	鹤山市联拓工程塑料有限公司		
企业地址	鹤山市桃源镇德胜工业二区 8 号	行政区域代码	440784
营业执照号		统一社会信用代码号	91440784594040658U
法定代表人	孙济	联系电话	
联系人	孙济	联系电话	████████
建设项目名称	年产 PP 板材 1800 吨、PP 焊条 50 吨、PP 型材 150 吨项目	《鹤山市县级审批权限环保违法违规建设项目及分类处理意见情况表》序号	
项目类型	需落实环境保护设施并进行环境污染防治设施效果监测的应当编制报告表项目	行业类别	

备案意见:

经对鹤山市联拓工程塑料有限公司(单位名称)年产PP板材1800吨、PP焊条50吨、PP型材150吨项目(项目名称)有关备案申请资料审核,原则上同意通过项目备案申请,请落实以下环境管理要求:

- 1、生活污水经三级化粪池处理后回用于厂区绿化,生产冷却水循环使用;
- 2、食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001),挤出工序产生的废气须配套收集处理设施,处理后的废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准,无组织废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值;
- 3、合理布置生产车间和设备位置,确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类功能区排放限值要求;
- 4、按规范设置废气排气口(不低于15米高)以及监测采样口和监测平台;
- 5、委托第三方监测机构开展污染防治设施效果监测。



注:请尽快落实各项环境管理要求并开展污染防治设施效果监测后,向市环保局审查小组(电话:8960161)申请现场检查。凭本备案表及审查小组现场检查意见完成排污申报、排污许可证办理。

附件8 《鹤山市联拓工程塑料有限公司年产 PP 板材 1800 吨、PP 焊条 50 吨、PP 型材 150 吨项目》鹤山市环境违法违规建设项目备案现场检查意见

鹤山市环境违法违规建设项目备案现场检查意见

项目名称	鹤山市联拓工程塑料有限公司年产 PP 板材 1800 吨、PP 焊条 50 吨、PP 型材 150 吨项目
文号	备案现场检查意见：第 154 号
地址	鹤山市桃源镇德胜工业二区 8 号
监测单位	广东中润检测技术有限公司

现场检查意见：

一、生活污水经三级化粪池处理后回用于厂区绿化，生产冷却水循环使用；挤出工序产生的废气经 UV 光解活性炭吸附处理后高空排放；食堂油烟废气经油烟净化设施处理；危险废物等交由深圳市深投环保科技有限公司处理。

经监测，挤出工序产生的达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准，无组织废气达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值，食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区排放限值要求。

二、备案项目基本落实鹤环备第 761 号文件的相关要求，同意备案。

三、若项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件。



备注：凭备案表和现场检查意见办理排污申报、申领排污许可证。
(咨询电话：8907868)

附件9 固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91440784594040658U001X

排污单位名称：鹤山市联拓工程塑料有限公司

生产经营场所地址：鹤山市桃源镇德胜二区8号

统一社会信用代码：91440784594040658U

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年04月28日

有效期：2020年04月28日至2025年04月27日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号



检测报告

报告编号[ZCR230620(17)05]

受测单位：鹤山市联拓工程塑料有限公司

受测地址：鹤山市桃源镇德胜二区8号

检测类别：委托监测

样品类型：废气、噪声



深圳市中创检测有限公司



编制人: 黄秋玉

审核人: 许艳强

签发人: 王力佳

签发日期: 2023 年 07 月 06 日

报告说明

- 1、本报告无深圳市中创检测有限公司检测专用章、骑缝章和签发人签名无效。
- 2、本报告材质为定制专用纸张, 内容不得涂改、增删。
- 3、本报告只对采样/送检样品检测结果负责, 报告中所附限值标准及样品名称均由客户提供, 仅作参考使用。
- 4、未经深圳市中创检测有限公司书面批准, 不得部分复印检测报告。
- 5、对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
- 6、除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效的样品均不再做留样。
- 7、除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为 6 年。

地址: 深圳市龙岗区龙岗街道南联社区植物园路 95-1 号 B403

联系电话: 0755-28914543

邮箱: ZCJC0531@163.com



检测报告

一、基本信息

样品来源	采样
采样日期	2023 年 06 月 29 日
检测日期	2023 年 06 月 29 日-30 日
采样人员	张港、蓝鸿春
检测人员	张港、蓝鸿春、梁仪靖

二、检测方法、使用仪器、检出限

样品类型	检测项目	检测标准(方法)	使用仪器	检出限
废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	福立 GC-9790 II	0.07mg/m ³
		《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	福立 GC-9790 II	0.07mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	噪声振动测量仪 AWA5688	/
备注	“/”表示无相关规定。			

三、检测结果

1、有组织废气

采样点位	排气筒高度(m)	检测项目	标干流量(m ³ /h)	检测结果		标准限值		结论
				排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
废气排放口	15	非甲烷总烃	10768	2.07	0.022	120	4.2	达标
备注	1.相关参数: 烟气流速 7.0m/s; 烟气温度 36.8℃; 含水量: 3.52%; 2.执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 第二时段二级标准; 3.排气筒高度低于周围 200m 半径范围内最高建筑的 5m, 最高允许的排放速率按照所列对应排放速率限值的 50% 执行。							

2、无组织废气

检测项目	采样点位	检测结果	标准限值	单位	结论
非甲烷总烃	厂界上风向参照点 1#	0.68	—	mg/m ³	—
	厂界下风向监控点 2#	1.02	4.0	mg/m ³	达标
	厂界下风向监控点 3#	1.08		mg/m ³	达标
	厂界下风向监控点 4#	1.11		mg/m ³	达标
	检测结果最大值	1.11		mg/m ³	达标
	厂内无组织监控点 5#(小时均值)	1.34		6	mg/m ³
备注	1.“—”表示标准无相关规定或无需填写; 2.气象参数:晴;环境温度 30.1℃;大气压 101.3kPa;东南风;风速为 1.4m/s; 3.厂界非甲烷总烃执行《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)中表 2 第二时段无组织监控点浓度限值;厂内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。				

3、厂界噪声

检测点位置		检测结果[dB(A)]		GB 12348-2008)表 1 中 2 类标准 [dB(A)]		结论
编号	检测位置	昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq	
N1	厂界西北面外 1m 处	58.2	46.5	60	50	达标
N2	厂界西南面外 1m 处	58.3	46.9			
N3	厂界东南面外 1m 处	56.9	42.3			
N4	厂界东北面外 1m 处	58.5	44.6			
备注	气象参数:晴天、风速 1.3 m/s。					

附图 1: 采样布点图



附图 2: 采样现场图

			
废气排放口	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#
			
下风向 4#	N1 西北	N2 西南	N3 东南
			
N4 东北	厂内 5#		

*****报告结束*****



附件11 废气检测报告（报告编号：HC[2020-01]017D）



正本

广东恒畅环保节能检测科技有限公司

检测报告

报告编号： HC [2020 - 01] 017D 号

项目名称： 废气
委托单位： 鹤山市联拓工程塑料有限公司
检测类别： 委托检测
报告日期： 2020年01月16日

广东恒畅环保节能检测科技有限公司



声 明

1. 检测报告无本单位检测专用章、骑缝章无效。
2. 检测报告无编审人和批准人签字无效。
3. 检测报告涂改增删无效。
4. 未经本单位书面许可不得部分复制检测报告（全部复制除外）。
5. 除非另有说明，本报告检测结果仅对本次测试样品负责。
6. 如对检测报告有疑问，请在报告收到之日起 7 日内向本公司查询，来函来电请注明委托登记号。
7. 送检样品，只对来样负责。
8. 若本报告含有分包方的检测结果、检测方法偏离所采用的标准、客户特殊要求等情况，在附表“备注”栏说明。

本公司通讯资料：

联系地址：江门市蓬江区群华路 15 号火炬技术创业园群华园区 5 幢 8 层

邮政编码：529020

联系电话：0750-3859188

传 真：0750-3859198



一、检测概况

项目名称	废气		
委托单位	鹤山市联拓工程塑料有限公司		
受检单位	鹤山市联拓工程塑料有限公司		
受检单位地址	鹤山市桃源镇德胜二区8号		
采样日期	2020.01.10	分析日期	2020.01.10-01.15
检测类型: <input type="checkbox"/> 环境质量监测 <input type="checkbox"/> 污染源监测 <input checked="" type="checkbox"/> 委托检测 <input type="checkbox"/> 验收监测 <input type="checkbox"/> 仲裁纠纷检测 <input type="checkbox"/> 样品委托检测 <input type="checkbox"/> 其它_____			

二、检测内容

样品类型	检测项目	采样位置	采样频次
工艺废气	非甲烷总烃	FQ2-17308 废气排气筒采样口 (处理后)	一天1次
饮食业油烟	油烟	厨房油烟排气筒采样口 (处理后)	
无组织废气	非甲烷总烃	厂界上风向1号点○1	
		厂界下风向2号点○2	
		厂界下风向3号点○3	
		厂界下风向4号点○4	
采样及 分析人员	薛龙赞、陈健彬、黄凤转、苏永杰、魏奎玲、谭锦敏		



三、检测结果

工艺废气检测结果表

环境监测条件: 天气: 晴 气温: 23 ℃ 气压: 101.4 kPa					
采样位置	检测项目	检测结果		标准限值	
		实测浓度 (mg/m ³)		浓度 (mg/m ³)	
FQ2-17308 废气排气筒采样口 (处理后)	非甲烷总烃	3.23		120	
参数测定结果					
排气筒高度	约 15 m		环保处理设施	UV 光解+活性炭吸附	
截面积	0.0707 m ²	烟气温度	22 ℃	烟气流速	4.7 m/s
备注: 1、废气排放参考广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。 2、非甲烷总烃浓度为连续三次采样所测得的平均值。 3、对参考标准若有异议, 以环保管理部门核实为准。					

无组织废气检测结果表

环境监测条件: 天气: 晴 气温: 23 ℃ 风向: 西北风 风速: 2.3 m/s 气压: 101.4 kPa	
采样位置	检测项目及检测结果 (单位: mg/m ³)
	非甲烷总烃
厂界上风向 1 号点 O1	0.34
厂界下风向 2 号点 O2	0.48
厂界下风向 3 号点 O3	0.52
厂界下风向 4 号点 O4	0.89
排放限值	4.0
备注: 1、监测位置见附图。 2、无组织废气排放参考广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。 3、对参考标准若有异议, 以环保管理部门核实为准。	

油烟检测结果表

环境监测条件: 天气: 晴 气温: 23 ℃ 气压: 101.2 kPa			
检测位置	检测项目	检测结果 (单位: mg/m ³)	标准限值 (单位: mg/m ³)
厨房油烟排气筒采样口 (处理后)	油烟	0.5	2.0
参 数 测 定			
净化方式	静电除油	净化设备型号	QL-YJ-D2A
排气筒高度	约 20 m	风机型号	CF-3.5A
排气筒截面积	0.0707 m ²	基准灶头数	6.5 个
排气罩灶面总投影面积	7.15 m ²	风机设计风量	4800 m ³ /h
烟气温度	30-31 ℃	烟气流速	8.0-8.5 m/s
备注: 1、油烟废气排放浓度参考国家标准《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)。 2、对参考标准若有异议,以环保管理部门核实为准。			

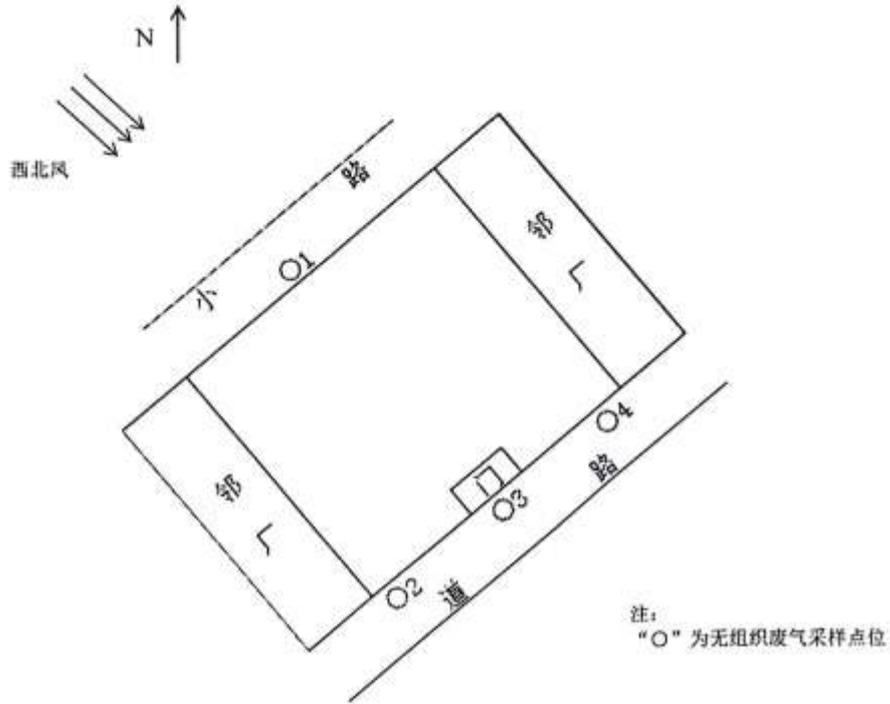
四、项目检测分析方法、检出限及仪器设备

序号	检测项目	检测方法	仪器设备	检出限
1	非甲烷总烃	《固定污染源排气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ 38-2017)	气相色谱 (福立) 9790 II	0.07 mg/m ³
2	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 (福立) 9790 II	0.07 mg/m ³
3	油烟	《饮食业油烟排放标准(试行) 附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法》(GB 18483-2001)	红外测油仪 OIL 460 型	0.1 mg/m ³
样品采集		《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)		
		《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)		
		《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)		



附图:

无组织废气采样点位示意图



编制: 张嘉莉

审核: 曾晓敏

签发: 张波

签发人职务: 技术负责人/授权签字人 签发日期: 2020.1.16

报告结束



附件12 危废合同



危险废物处置服务合同 合同编号：NC20230607-014

甲方：鹤山市联拓工程塑料有限公司
乙方：东莞市新东欣环保投资有限公司

第一部分 协议书

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物经营许可证管理办法》及相关环境保护法律、法规，甲方须依法集中处理企业生产过程中产生的危险废物，乙方受甲方委托就危险废物收运、处置事宜达成如下合作内容：

一、经协商，双方确定危险废物种类及数量如下：

序号	废物名称	年预计量 (吨/年)	废物类别	处置方式	废物形态	主要成分	产生来源
1	废机油	0.6	HW08	焚烧	高粘度液态	/	/
2	废活性炭	1	HW49	焚烧	颗粒状固态	/	/
3	废油桶	0.1	HW49	焚烧	条块状固态	/	/
总量		1.7	(吨/年)				

二、合同期内运输详见专用条款第四条。

三、合同期内费用支付详见专用条款第五条。

四、甲方承诺提供给乙方的危险废物不出现本合同通用条款约定的异常情况；乙方承诺按法律法规规定及本合同约定收运处置废物。

五、本合同有效期从 2023 年 06 月 07 日起至 2024 年 06 月 06 日止。

六、协议书与通用条款、专用条款、附件一起构成合同文件，上述合同文件包括其补充和修改，同一类文件以最新签署的为准。专用条款与通用条款冲突的以专用条款约定为准。专用条款部分须经双方盖章确认。

七、本合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

八、本合同经双方授权代表签名并加盖公章或合同专用章后正式生效，共一式叁份，甲方持壹份，乙方持贰份。

(签署页)

公司全称(合同章/公章)	甲方：鹤山市联拓工程塑料有限公司	乙方：东莞市新东欣环保投资有限公司
法定代表人(签章)或授权代表人(签字)		
签订时间		

第二部分 通用条款

一、甲方责任和义务

1.1、合同签订后，若合同期内甲方交予无资质单位或甲方自行处理的，甲方承担产生的全部费用及所有法律责任。

1.2、甲方完成危险废物管理计划备案并通过审核，提前7个工作日书面通知乙方安排废物收运，甲、乙双方商定收运时间。

1.3、甲方应参照现行有效的《危险废物收集贮存运输技术规范》、《危险废物贮存污染物控制标准》相关条款要求，选择相应的包装物，分类包装，设置对应的标签与安全警示标识。标签内容包括“产废单位名称、废物类别、废物名称、主要成分（化学名称）、危险特性、废物重量、产生日期”等。

1.4、甲方承诺提供给乙方的危险废物不出现以下异常情况：(1)、危险废物中存在未列入本合同危废清单类别的（特别是易燃易爆物质、放射性物质、多氯联苯和含氰含砷等剧毒物质）；(2)、危险废物的标识不规范或错误的；包装物污损、破损、严重变形和密封不严、泄露的；(3)、两类及两类以上危险废物混入同一包装物内，或者固态与液态、有机与无机废物混装同一包装物的；(4)、危险废物中存在未如实告知乙方危险化学成分的；(5)、违反危险废物运输和包装相关国家法律法规、技术标准和规范，以及通用技术条件的其他异常情况的。

1.5、甲方应保证废物包装物完好，结实并封口紧密，防止所盛装的危险废物在存储、装卸及运输过程发生泄露、渗漏、发生物理或化学反应等异常。

1.6、废物运输之前，甲方应为乙方上门收运提供必要的条件。实际收运前，甲方废物名称及包装须得到乙方认可，如不符合合同相关约定，甲方负责整改直至乙方同意接收，乙方同意接收仅代表甲方包装符合乙方收运要求。

1.7、乙方收运人员及车辆进入甲方辖区作业前，甲方有义务并有责任将其公司的EHS管理要求（环境、健康、安全）对收运人员进行提前告知。

二、乙方责任和义务

2.1、乙方应保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件在合同期内的有效性。

2.2、乙方指定具备危险废物《道路运输经营许可证》的运输单位承运，运输单位派专用车辆及具备相应机动车驾驶证和危险货物运输从业资格的司机进行运输。

2.3、乙方收运人员自行配备个人防护用品等，进入甲方厂区后文明作业并遵守甲方EHS管理要求，作业完毕后将其作业范围清理干净。

2.4、乙方保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置危险废物的技术要求，并且在运输和处理处置过程中，不产生对环境的二次污染。

三、双方责任和义务

3.1、双方协商确定收运时间，完成交接危险废物时，应在废物移交单据上签名确认，并应按法律、法规、政策要求在“广东省固体废物环境监管信息平台”及时准确填写危险废物转移电子联单。一方对填写信息有异议，根据实际发生收运情况（以磅单为准）重新确认并修正平台信息，直至完成提交。

3.2、双方守约前提下，甲方将待处理的危险废物交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；乙方签收废物移交单据后，责任由乙方自行承担；法律法规另有规定除外。

3.3、因本合同的签署和履行而知悉的对方任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类，名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露。违约方造成守约方损失的，赔偿对方直接经济损失。

3.4、甲方人员不得以任何借口和理由向乙方索要财物或其他非法利益。乙方人员不得以任何方式向甲方进行行贿。任何一方违反上述反腐条款的，应向守约方赔偿因此产生的直接经济损失。

四、收运及运费

以专用条款为准。

五、处置费用及结算

以专用条款为准。

六、违约责任

6.1、甲方未能及时依照法律法规办理环保备案手续导致合同期内废物未能进行合法转移的，由此产生的责任由甲方自行承担。

6.2、甲方废物类型、数量、名称及包装不符合合同约定的，乙方拒绝接收，无需承担违约责任。以下情况导致乙方在运输、装卸、处置过程中发生人身或安全事故，一切经济及法律责任由甲方承担：(1)、废物名称有误及包装不当；(2)、甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失造成乙方将不符合本合同约定的危险废物或爆炸性、放射性废物装车或收运进入乙方仓库的；(3)、废物性状发生重大变化，甲方未及时通知导致乙方损失。

6.3、乙方可就不符合本合同规定的危险废物重新提出报价单交予甲方，经双方商议同意签字确认后，由乙方负责处理；如协商不成的，乙方退回给甲方，所产生的收退运费及其他费用等均由甲方承担，由此给乙方造成的全部损失及法律责任均由甲方承担。

6.4、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；如守约方书面通知违约方仍不予以改正，守约方有权中止直至解除本合同，因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。

6.5、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿因此而造成的实际损失。

七、其他

7.1、因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后五日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由，在取得相关证明并书面通知对方后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于相关方承担相应的违约责任。双方协商一致不履行的，则签订解约协议。

7.2、因本合同发生的争议，双方协商解决；否则，提交至提起诉讼方所在地人民法院诉讼解决。双方确认司法机关后可以通过合同提供的邮寄或电子邮箱两种方式送达各个司法阶段诉讼法律文书，如地址提供

不确切或者地址变更后告知不及时，使法律文书无法送达或未及时送达，自行承担由此可能产生的法律后果，同时，无论法律文书送达合同专用条款尾部的地址或电子邮箱或信件，送达或信件之日均视为相关法律文书已经送达。

第三部分 专用条款

专用条款内容包含甲乙双方商业机密，除用于内部存档，不得向第三方提供。专用合同条款的编号应与相应的通用合同条款的编号一致；合同当事人可以通过对专用合同条款的修改，满足具体服务特殊要求，避免直接修改通用合同条款。

东莞本土企业可免费提供上墙《危险废物规范化管理制度》一份。

四、收运及运费

(一) 运输费用标准：合同期内废物乙方含免费拼车【1】次。		
序号	车型	超出运输收费标准
1	9.6米厢车	运输费用：2700 元/次
2	7.6米厢车	运输费用：2300 元/次

(二) 运输费用说明	
4.1、	甲方完成“广东省固体废物环境监管信息平台”申报后通知乙方收运联系人，得到乙方确认后收运。
4.2、	乙方视实际收运情况选择免费运输车型。
4.3、	若因甲方原因，导致运输车辆到场后无法完成收运，视为乙方已完成一次收运。

五、处置费用及结算

序号	废物名称	废物小代码 (最终以平台 联单为准)	处置方式	包装方式 (桶装、袋 装、箱装)	年预计量 (吨/年)	超量单价 (元/吨)	含税处置费 (元/年)
1	废机油	900-249- 08	焚烧	200L小口胶 桶	0.6	10000	8000
2	废活性炭	900-039- 49	焚烧	编织袋	1	10000	
3	废油桶	900-041- 49	焚烧	捆绑	0.1	10000	
总量					1.7	(吨/年)	

5.1、甲方应在合同双方签订之日起 15 个工作日内以银行汇款转账方式一次性支付年处置费用人民币 8000元（大写捌仟元整）至乙方指定账号，银行转账手续费由甲方承担。

5.2、若合同期满，甲方危险废物的年进场量不足上述预计量，乙方无需向甲方退回年处置费用。

5.3、公司全称：东莞市新东欣环保投资有限公司；收款银行：中国银行莞城支行（联行号：[REDACTED]）。

5.4、乙方开具增值税发票。因故双方协商退款退票时，若甲方无法正常退票导致乙方税务损失的，由

甲方承担相应税金。

5.5、若实际进场量超出约定预计量或超出收费条款第四条约定的免费运输次数，则乙方根据合同的废物处置单价及专用条款第四条的运费标准制作《对账单》，经双方核对无误后，甲方须在收到乙方提供发票后10个工作日内以银行转账方式补足超量费用，银行转账手续费由甲方支付。

实际废物进场量以乙方地磅称重为准。任何一方对称重有异议时，双方协商解决；若甲方要求第三方称重，则由甲方支付相关费用。双方对称重存在争议期间，乙方不承担违约责任。

5.6、若实际进场废物检测结果的“核准废物成分”超过本合同定价依据时，双方通过协商调整结算价格。针对超标情况，甲乙双方重新议价，无法达成一致时，乙方有权停止收运甲方的危险废物且不承担违约责任。

六、其他。

6.1 通讯信息

公司地址	鹤山市桃源镇德胜二区8号	广东省东莞市麻涌镇海心沙路1号
收运地址	鹤山市桃源镇德胜二区8号	广东省东莞市麻涌镇海心沙路1号
收运联系人	-	余文锋
收运联系人电话号码	-	0769-39028687
电子邮箱或传真	-	yuwenfeng@dshuanbao.com.cn

(签章页)

公司全称 (合同章/公章)	甲方: 鹤山市联拓工程塑料有限公司 	乙方: 东莞市新东欣环保投资有限公司 
---------------	--	--

咨询热线: 400-1627-618

附件13 废活性炭处置合同



广东茨东再生资源科技有限公司

危险废物处理服务合同

合同编号: GDCD.JM00621A

甲 方: 鹤山市联拓工程塑料有限公司
乙 方: 广东茨东再生资源科技有限公司

签订日期: 2023年6月7日



危险废物处理服务合同

甲方：鹤山市联拓工程塑料有限公司
地址：鹤山市桃源镇德胜二区8号
乙方：广东茨东再生资源科技有限公司
地址：台山市水步镇文华B区9号厂房一

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的危险废物，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为有资质收集贮存危险废物的专业机构，依法取得了环境保护行政主管部门颁发《危险废物经营许可证》，甲方同意由乙方接收其危险废物，甲乙双方现就上述危险废物处理处置事宜，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

第一条 甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量、期限及收运地址、场所

1.1 甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量情况如下：

序号	危废名称	危废代码	包装方式	年预计量(吨)	备注
1	废活性炭	900-039-49	桶装	6	/
合计：				6	/

- 1.2 本合同期限自：2023年6月7日至2024年6月6日止。
1.3 甲方指定收运地址、场所：鹤山市桃源镇德胜二区8号。
1.4 废物处理价格、运输装卸费用详见收费价格附表。

第二条 甲方合同义务

- (一) 甲方应将生产过程中所形成的危险废物连同包装物交予乙方处理。甲方应事先通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物的具体数量等。
- (二) 甲方须配合乙方完整填写《危险废物调查表》，如实告知乙方废物相关特性及安全注意事项。
- (三) 甲方应按地方环保行政主管部门的危险废物转移相关要求，注册并如实填写《广东省固体废物环境监管信息平台》的各项内容，在合同存续期间内完成信息平台的危险废物管理计划年度备案，如甲方未能及时完成废物转移备案手续工作而导致合同期内未能成功转移废物，该责任由甲方独自承担。
- (四) 甲方应将各类危险废物分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的危险废物应按照危险废物包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。
- (五) 甲方应将待处理的危险废物集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装卸机械(叉车等)，以便于乙方装运。



(六)甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:

- 1、危险废物中存在未列入本合同附件的品种【特别是含有易燃易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物、含汞化合物(不含灯管)等剧毒物质的危险废物】;
 - 2、标识不规范或者错误;包装破损或者密封不严;污泥含水率 $>85\%$ (或游离水溢出);
 - 3、两类及以上危险废物人为混合装入同一容器内,或者将危险废物与非危险废物混合装入同一容器;
 - 4、其他违反危险废物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。
- 如甲方出现以上情形之一的,乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

第三条 乙方合同义务

(一)乙方在合同有效期内,乙方应具备收集、贮存危险废物所需的资质、条件和设施,并保证所持许可证、营业执照等相关证件合法有效。

(二)乙方自备运输车辆和装卸人员,按双方商议的计划到甲方收取危险废物,保证不影响甲方正常生产、经营活动。

(三)乙方收运车辆以及司机与装卸员工,应当在甲方厂区内文明作业,作业完后将其作业范围清理干净,并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

第四条 收运事项要求

(一)甲方转移到乙方处理处置的废物必须是双方合同约定的转移废物种类及废物调查表提供的废物成分,且不得超过双方合同约定的废物数量,并经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准转移的危险废物;甲方需派专人自行办理网上《广东省固体废物管理信息平台》注册、废物转移申报、台账等日常工作。

(二)甲方负责把危险废物分类标识、规范包装并协助收运;甲方需要指定一名废物发运人,对接乙方的废物收运工作,甲方的发运人负责向乙方收运联系人发送收运通知(所有的收运通知需通过《广东省固体废物管理信息平台》)向乙方发送“危险废物转移联单”申请,收运完成后,具体接收的废物类别、数量以《广东省固体废物管理信息平台》双方确认的数据为准,没有通过《广东省固体废物管理信息平台》的收运通知,乙方拒绝派车接收危险废物。

(三)若甲方产废量预计会超出合同约定数量或有新增危险废物的,需乙方继续转移接收的,需经双方商议达成一致意见后重新签订补充合同,同时甲方本年度的“年度备案”变更申请,需经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准后,乙方才能安排收运转移废物。

第五条 危险废物的计量方式

(一)甲方厂区内有有效称量工具的使用甲方有效称量工具称量,并在乙方厂区内使用地磅复称。

(二)甲方厂区内无有效称量工具的,使用乙方随车称量工具称重(如有),并在乙方厂区内使用地磅复称;或在甲方附近第三方过磅单位称重,并在乙方厂区内用地磅复称。

(三)两次过磅重量误差在1%以内的,以甲方厂区内称重或甲方附近第三方过磅结果为准,两次过磅重量误差超过1%的,按以下顺序确认联单及结算重量:具有有效计量认证地磅称量结果 $>$ 无有效计量认证地磅称量结果 $>$ 其他计量工具称量结果。

(四)若危险废物不宜采用地磅称重,则按照双方协商方式计量。



第六条 危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

(一)甲乙双方交接危险废物时,必须认真填写《收运单》各项内容,作为合同双方核对危险废物种类、数量以及收费的凭证。双方指定的项目负责人及工作人员填写签订的《收运单》对双方均具有约束力。

(二)若发生意外或者事故,甲方交乙方签收之前,责任由甲方自行承担;甲方交乙方签收之后,责任由乙方自行承担,但本合同另有约定的除外。

第七条 费用结算

(一)费用结算:

根据附件报价单中约定的方式进行结算。

(二)乙方收款账户:

1. 开户名: 广东茨东再生资源科技有限公司
2. 开户行: 广东台山农村商业银行股份有限公司台城支行
3. 银行账号: 80020000021756600

甲方将合同款项付至上述指定结算账户后方可确定甲方履行了本合同付款义务,否则视为甲方未履行付款义务,甲方应承担由此造成的一切损失。

第八条 不可抗力

在合同存续期间,因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时,受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后三日内,向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后,本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行,并免于承担违约责任。

第九条 争议解决

就本合同履行发生的任何争议,甲、乙双方应先友好协商解决;协商不成时,任何一方可向江门市仲裁委员会提起仲裁处理。

第十条 违约责任

(一)合同双方中一方违反本合同的规定,守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为,造成守约方经济以及其他方面损失的,违约方应予以赔偿。

(二)合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同,造成合同另一方损失的,应赔偿由此造成的实际损失。

(三)甲方所交付的危险废物不符合本合同规定[不包括第二条第六款的异常危险废物的情况]的,乙方有权拒绝接收。经双方协商后乙方同意接收的,由乙方就该批危险废物重新提出报价单交于甲方,经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理;如协商不成,乙方不负责处理,并不承担由此产生的任何责任。

(四)若甲方故意隐瞒乙方收运人员,或者存在过失将属于第二条第六款的异常危险废物装车,造成乙方运输、处理危险废物时出现困难、发生事故的,乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失[包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理费、事故处理费等]并承担相应法律责任,乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

(五)合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费的,每逾期一日按应付总额5%支付滞纳金给合同另一方,并承担因此而给对方造成的全部损失;逾期达15天的,守约方还有权单方解除本合同。

(六)合同存续期间,甲方不得擅自将本合同约定范围内的危险废物及包装物等自行处理处置、挪作他用、出售,甲方同意授权乙方工作人员随时对其废物(液)处理行为和出厂废物(液)运输车辆等进行现场监督检查,以达到共同促进和规范废物(液)的处理处置行为,杜绝环境污染事故或引发环境突发事件之目的。



(七)乙方应对甲方危险废物所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，乙方不得向任何第三方泄露。

第十一条 合同其他事宜

- (一)本合同有效期自【2023】年【6】月【7】日起至【2024】年【6】月【6】日止。
- (二)争议解决：就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向江门市仲裁委员会申请仲裁，双方按照申请仲裁时该委员会现行有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。
- (三)本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。
- (四)本合同一式叁份，甲方持壹份，乙方持贰份，具有同等法律效力。
- (五)本合同经甲乙双方加盖各自公章或合同专用章之日起正式生效。
- (六)本合同附件：《危险废物服务结算标准》，为本合同有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅供签署】

甲方：鹤山市联拓工程塑料有限公司

(盖章)

代表人(签字)：

签约日期：合同专用章 日

业务联系人：

联系电话：

乙方：广东茨东再生资源科技有限公司

(盖章)

代表人(签字)：

签约日期： 年 月 日

业务联系人：刘柏池

联系电话： [REDACTED]



合同附件1: 本附件是合同编号: GDCEIM000143 《危险废物处理服务合同》不可分割的一部分。
(注: 此合同附表含双方商业机密, 仅限于内部存档, 不得向外提供。)

危险废物服务结算标准

根据甲方提供的危险废物种类, 经综合考虑成本, 现乙方报价如下:

序号	危废名称	危废代码	包装方式	年预计量(吨)	包年服务费(元)	超出部分单价(元/吨)	付款方
1	废活性炭	900-039-49	箱装	6	6500	3000	甲方
合计:				6			
备注	<p>1、付款方式: 银行转账。合同正式生效后10个工作日内, 将服务费用人民币: <u>6500.00</u> 元(大写陆仟伍佰整)以银行转账方式汇入乙方指定账号。乙方收到款后5个工作日内开具正式发票并交至甲方。合同中所有单价均为含税价。</p> <p>2、甲方在乙方派车收运前应提前自行对废物进行分检包装, 确保废物包装符合《废物处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志要求。若因甲方的废弃物未分类包装好或违反包装要求而造成乙方空车运输的, 乙方有权追究甲方的违约责任, 同时甲方应支付运输费、人工费给乙方。</p> <p>3、以上价格 <u>含税(9%) 增值税专用发票</u> 不含运输费, 如需运输, 则按【2000】元/车次向甲方收取运输费; 当甲方需要收运时, 提前5天告知并征得乙方同意。</p> <p>4、由于所有废物转移已并入省固废平台, 实际接收量以乙方接收能力为准, 实际转运量超过年预计量时, 超出部分乙方有权拒收或双方另行协商确定。</p>						

甲方: 鹤山市联拓工程塑料有限公司

(盖章)

代表人(签字):

签约日期: 年 月 日

业务联系人:

联系电话:

乙方: 广东茨东再生资源科技有限公司

(盖章)

代表人(签字):

签约日期: 年 月 日

业务联系人: 刘裕池

联系电话: [REDACTED]

附件14 TSP 监测和声环境质量监测报告



检测报告

报告编号: PYT24090535

项目名称: 鹤山市联拓工程塑料有限公司增产 PP 产品 2000 吨建设项目
单位地址: 江门市鹤山市桃源镇德胜二区 8 号
检测类型: 现状监测
编制日期: 2024 年 09 月 24 日

 广州番禺一技术有限公司



地址(Add): 广州市番禺区大龙街市新路新水坑段 49 号 2 栋 501

资质认定证书编号: 202119125744 邮编(Post Code): 511400

第 1 页 共 6 页

检测报告说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本报告未加盖本公司检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 本报告不得涂改、增删;无编写、审核、签发人签字无效。
4. 本报告只对本次采样时段工况条件下的项目测值或送检样品检测结果负责。
5. 委托方如对本报告有异议,请在收到本报告十日内以书面形式向本公司提出,逾期不予受理。
6. 未经本公司书面批准,不得部分复制本报告。
7. 未经本公司书面同意,本报告及数据不得用于商业广告,违者必究。
8. 本报告未加盖资质认定标志(CMA标志)时,检测数据及结果仅供内部参考,不具有对社会的证明作用。
9. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况,报告中所附限值标准由客户提供,仅供参考。
10. 对本报告有疑议,请在收到报告10个工作日内与本公司联系,逾期不予受理。对性能不稳定、不易留样的样品,不受理复检。

一、项目概况

委托单位	鹤山市联拓工程塑料有限公司		
项目名称	鹤山市联拓工程塑料有限公司增产 PP 产品 2000 吨建设项目		
项目地址	江门市鹤山市桃源镇德胜二区 8 号		
检测类别	现状监测	检测内容	环境空气、环境噪声
采样日期	2024-09-10~2024-09-12	分析日期	2024-09-12~2024-09-14
采样人员	郭永健、谢佳佑		
分析人员	李琪琪		

二、检测内容

表 2-1 检测内容一览表

类别	编号/点位名称	检测项目	频次	采样日期
环境空气	G1/茶九坑村	总悬浮颗粒物	1 次/天, 3 天	2024.09.10~ 2024.09.12
噪声	▲N1/居民楼外一米	环境噪声	昼间 1 次, 1 天	2024.09.10

三、采样期间气象参数

表 3-1 采样期间气象参数一览表

编号及监测点位		G1 茶九坑村					
监测时间		天气状况	气温(℃)	气压(kPa)	相对湿度(%)	风速(m/s)	风向
2024.09.10	02:00-03:00	多云	25.3	100.7	74	2.2	东北
	08:00-09:00		26.5	100.8	70	1.8	东北
	14:00-15:00		33.2	100.6	66	1.5	东北
	20:00-21:00		26.7	100.8	69	1.8	东
2024.09.11	02:00-03:00	多云	25.1	100.6	73	2.0	东北
	08:00-09:00		26.3	100.8	71	1.7	东
	14:00-15:00		33.4	100.5	65	1.4	东北
	20:00-21:00		26.5	100.7	70	1.7	东北
2024.09.12	02:00-03:00	多云	25.4	100.7	74	2.0	东北
	08:00-09:00		26.6	100.9	71	1.8	北
	14:00-15:00		33.8	100.7	66	1.5	北
	20:00-21:00		26.9	100.8	70	1.6	东北

四、检测项目、方法依据、使用仪器、检出限

表 4-1 检测项目、方法依据、使用仪器、检出限一览表

类别	检测项目	方法依据	使用仪器/型号	仪器编号	检出限
环境空气	总悬浮颗粒物 (TSP)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	十万分之一电子天平/ES1035B	GZPY ES01-004	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能声级计 /AWA5688	GZPY EC04-004	/
			三杯风向风速仪 /FYF-1	GZPY EC36-003	
			声校准器 /AWA6021A	GZPY EC05-004	

本页以下空白

一、有、二、转、一

五、检测结果

5.1 环境空气检测结果

编号/检测点位	采样日期	样品编号	样品描述	检测项目	检测结果
G1 茶九坑村	2024-09-10	PYT24090535HQ1002	标识清晰, 无破损, 数量齐全	总悬浮颗粒物 (mg/m^3)	24h 值: 0.099
	2024-09-11	PYT24090535HQ2002	标识清晰, 无破损, 数量齐全	总悬浮颗粒物 (mg/m^3)	24h 值: 0.114
	2024-09-12	PYT24090535HQ3002	标识清晰, 无破损, 数量齐全	总悬浮颗粒物 (mg/m^3)	24h 值: 0.091
备注	/				

本页以下空白

5.2 环境噪声检测结果

检测日期	点位编号	检测点位	测量时段	检测结果 单位: dB (A)
2024-09-10	N1	居民楼外一米	昼间	58
备注	/			

六、点位分布示意图

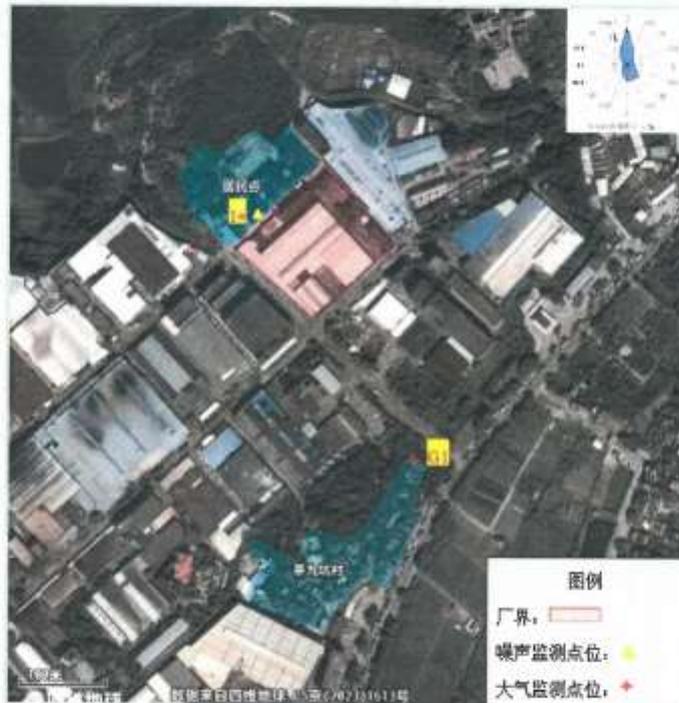


图1 项目监测点位示意图

编制: 苏小青 审核: 吴荣文 签发: 黄志扬
 职务: 授权签字人
 签发日期: 2024年09月21日



“本报告结束”