

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：江门市森弘新材料有限公司年产1000吨改性塑料、1570万个塑料制品建设

建设单位(盖章)：江门市森弘新材料有限公司

编制日期：2024年11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》(生态环境部令 第4号),特对环境影响评价文件(公开版)作出如下声明:

我单位提供的 江门市森弘新材料有限公司年产1000吨改性塑料、1570万个塑料制品建设项目 (项目环评文件名称) 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。

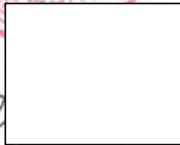
建设单位 (盖章)



评价单位 (盖章)



法定代表人 (签名)



法定代表人 (签名)



2024年11月29日

1. 本声明书原件交环保审批部门, 声明单位可保留复印件

## 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》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号），特对报批江门市森弘新材料有限公司年产1000吨改性塑料、1570万个塑料制品建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同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虚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、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。

3、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人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

2024年11月29日

2. 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

本单位广东驰环生态环境科技有限公司（统一社会信用代码91440703MACAALWM3H）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江门市森弘新材料有限公司年产1000吨改性塑料、1570万个塑料制品建设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）的编制主持人为张力（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035650352014650103000309，信用编号BH000908），主要编制人员包括张力（信用编号BH000908）、李影华（信用编号BH061819）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 11 月 29 日

## 编制单位承诺书

本单位广东驰环生态环境科技有限公司（统一信用代码91440703MACAALWM3H）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、业务主管单位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.编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、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）：

2024年 11 月 29 日

## 编制人员承诺书

本人张力（身份证号码 ）郑重承诺：本人在广东驰环生态环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440703MACAALWM3H）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的第 2 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. 被注销后从业单位变更的
6. 本注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人（签字）：

2024 年 11 月 29 日

## 编制人员承诺书

本人李影华（身份证号码 ）郑重承诺：  
本人在广东驰环生态环境科技有限公司（统一信用代码  
91440703MACAALWM3H）全职工作，本次在环境影响评价信用  
平台提交的第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. 被注销后从业单位变更的
6. 本注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人（签字）：

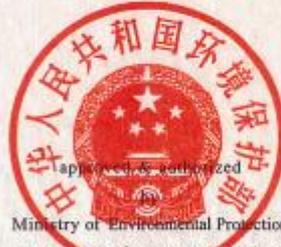
2024年 11 月 29 日

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

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



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



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: HP 00016957  
No.



Signature

管理号:  
File No.

2015035650352014650103000309

签发日期: 2016年1月27日  
Issued on





## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	张力		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202401	-	202411	江门市:广东驰环生态环境科技有限公司	11	11	11
截止		2024-11-25 17:44 , 该参保人累计月数合计		实际缴费11个月, 缓缴0个月	实际缴费11个月, 缓缴0个月	实际缴费11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

2024-11-25 17:44



## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名	李影华		证件号码					
参保险种情况								
参保起止时间		单位		参保险种				
				养老	工伤	失业		
202401	-	202410	江门市:广东驰环生态环境科技有限公司		10	10	10	
截止		2024-11-22 14:55		, 该参保人累计月数合计		实际缴费10个月, 缓缴0个月	实际缴费10个月, 缓缴0个月	实际缴费10个月, 缓缴0个月

备注:

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

网办业务专用章

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-11-22 14:55

## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	33
四、主要环境影响和保护措施 .....	39
五、环境保护措施监督检查清单 .....	62
六、结论 .....	64
附表 .....	65
附图 1 项目地理位置图 .....	67
附图 2 项目厂界外 500 米范围内环境保护目标图 .....	68
附图 3 项目四至情况图 .....	69
附图 4-1 项目一楼平面布置图 .....	70
附图 4-2 项目二楼平面布置图 .....	71
附图 4-3 项目三楼平面布置图 .....	72
附图 4-4 项目四楼平面布置图 .....	73
附图 4-5 项目五楼平面布置图 .....	74
附图 4-6 项目顶五楼平面布置图 .....	75
附图 5 大气环境功能规划图 .....	76
附图 6 项目所在地水环境功能区划图 .....	77
附图 7 项目所在地声环境功能区划图 .....	78
附图 8 江门市“三线一单”环境管控单元图 .....	79
附图 9 引用的大气监测点位图 .....	80
附图 10 鹤山市址山镇总体规划（2018-2035） .....	81
附件 1 营业执照 .....	82
附件 2 法人身份证 .....	83
附件 3 用地证明 .....	84
附件 4 环评现状引用数据 .....	89
附件 5 引用大气环境检测报告 .....	91
附件 6 项目挤出机技术配置说明书 .....	96

附件 7 项目备案证 ..... 123

附件 8 纳污证明 ..... 124

附件 9 委托书 ..... 126

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市森弘新材料有限公司年产 1000 吨改性塑料、1570 万个塑料制品建设项目		
项目代码	2404-440784-04-01-754736		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省鹤山市址山镇龙翔路 8 号之二十四		
地理坐标	(东经: 112 度 45 分 30.361 秒, 北纬: 22 度 31 分 17.043 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	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-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 checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	鹤山市发展改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2404-440784-04-01-754736
总投资(万元)	1500	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	3.33	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	2641.74
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《鹤山产业转移工业园(江门鹤山高新技术产业开发区)总体规划(2021-2035)》 审批机关:广东省经济和信息化委员会 审批文件名称及文号:《广东省经济和信息化委关于纳入中国开发区审核公告目录(2018年版)的产业集聚地确认为省产业转移工业园的函》(粤经信园区函[2018]35号)。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称:《鹤山产业转移工业园(江门鹤山高新技术产业开发区)总体规划(2021-2035)环境影响报		

	<p>告书》；</p> <p>召集审查机关：广东省生态环境厅；</p> <p>审查文件名称及文号：广东省生态环境厅关于印发《鹤山产业转移工业园（江门鹤山高新技术产业开发区）总体规划（2021-2035）环境影响报告书审查意见》的函（粤环审〔2022〕166号）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>根据《鹤山产业转移工业园（江门鹤山高新技术产业开发区）总体规划（2021-2035）环境影响报告书》的入园产业总体要求：根据清洁生产和准入条件要求，入园产业应符合相关产业政策，新引入企业不得包括《产业结构调整指导目录》（2019年本）中限制类和禁止类行业、工艺装备、产品；不得涉及《市场准入负面清单（2019年版）》禁止准入项目；将《鹤山市投资准入负面清单（2019年本）》所列禁止/限制准入类项目列入本园区禁止/限制类项目；禁止新引入铅酸蓄电池、废旧塑料再生项目；严禁引入向河流排放汞、镉、六价铬重金属或持久性有机污染物废水的项目。址山片区禁止引进排放一类污染物、铜的项目。严格控制高污染高耗能项目的引入，优先引进符合园区定位的无污染或轻污染的产业。主要引入规划确立发展电子信息、先进装备制造、新材料、金属制品等产业，具体要求为：</p> <p>1) 先进装备制造业。禁止引进向河流排放汞、镉、六价铬重金属或持久性有机污染物的生产工序或项目。禁止引进先进装备制造产业不能达到《机械行业清洁生产评价指标体系（试行）》中二级指标要求的项目，禁止引进先进装备制造行业涉及有序涂装生产的不能达到《涂装行业清洁生产评价指标体系》中二级标准的项目。禁止新建专业电镀项目。引入项目应至少达到《机械行业清洁生产评价指标体系（试行）》、《涂装行业清洁生产评价指标体系》、《清洁生产标准汽车制造业（涂装）》（HIII T293-2006）等标准的二级标准或国内清洁生产先进及以上水平，并符合《国家重点行业清洁生产技术导向目录》的相关要求。新</p>

建涉及电镀生产工序的建设项目要达到国际清洁生产先进水平，改、扩建项目要达到国内清洁生产先进水平以上，并实现增产减污。新建涉及电镀生产工序以及其他表面处理工序的建设项目中水回用率不得小于 40%。新建工业涂装项目低VOCs含量的涂料使用比例达到 50%以上。新建涉及涂装工艺线的，需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《广东省大气污染防治条例》广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 20 号）、《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》、《涂装行业清洁生产评价指标体系》中二级标准等文件相关挥发性有机物的防治要求。

2) 电子信息产业。禁止引进向河流排放汞、镉、六价铬重金属或持久性有机污染物的生产工序或项目；禁止引进涉及电路板生产的项目（配套电镀）不能达到《清洁生产标准印制电路板制造业》(HIII450-2008)中一级标准的；禁止引进电子信息行业涉及有序涂装生产的不能达到《涂装行业清洁生产评价指标体系》中二级标准和《国家重点行业清洁生产技术导向目录》要求的项目；禁止新建专业电镀项目。引入项目应至少达到《涂装行业清洁生产评价指标体系》等标准的二级标准或国内清洁生产先进水平，并符合《国家重点行业清洁生产技术导向目录》的要求。严格控制含电镀生产工序项目的引入，涉及电镀生产工序的建设项目要达到国际清洁生产先进水平，且改、扩建项目要实现增产减污。新建涉及电镀生产工序以及其他表面处理工序的建设项目中水回用率不得小于 40%。新建涉及涂装工艺线的，需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《广东省大气污染防治条例》广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 20 号）、《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》、《涂装行业清洁生产评价指标体系》中二级标准等文件相关挥发性有机物的防治要求。

3) 新材料产业，原则上禁止引入高污染、高排放的新材料生

产企业。对于引入的企业，企业生产过程中使用的原料应采用清洁安全原料，禁止使用国家及地方明令禁止使用的原料，避免有毒有害原料的使用。

4) 金属制品产业。禁止新建向河流排放汞、镉、六价铬重金属或持久性有机污染物的生产工序或项目；禁止新建专业电镀项目；禁止引入涉及涂装生产的不能达到《涂装行业清洁生产评价指标体系》中二级标准和《国家重点行业清洁生产技术导向目录》要求的项目。涉及喷涂等表面处理的，引入项目应至少达到《涂装行业清洁生产评价指标体系》等标准的二级标准或国内清洁生产先进水平，并符合《国家重点行业清洁生产技术导向目录》的要求。新建涉及电镀生产工序的建设项目要达到国际清洁生产先进水平，改、扩建项目要达到国内清洁生产先进水平以上，并实现增产减污。新建涉及电镀生产工序以及其他表面处理工序的建设项目中水回用率不得小于 40%。新建涉及涂装工艺线的，需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《广东省大气污染防治条例》广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 20 号）、《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》、《涂装行业清洁生产评价指标体系》中二级标准等文件相关挥发性有机物的防治要求。

5) 专用车、汽车零部件产业，禁止引进向河流排放汞、镉、六价铬重金属或持久性有机污染物的生产工序或项目；禁止引进汽车制造企业中涉及喷涂的不能达到《清洁生产标准汽车制造业（涂装）》(HJ11293-2006)中二级指标要求；禁止新建专业电镀项目。优先引进符合园区定位的无污染或轻污染的项目。新建涉及电镀生产工序的建设项目要达到国际清洁生产先进水平，改、扩建项目要达到国内清洁生产先进水平以上，并实现增产减污。新建涉及电镀生产工序以及其他表面处理工序的建设项目中水回用率不得小于 40%。汽车制造喷涂、维修喷涂和补漆工序使用的涂料 VOCs 含量应符合《汽车涂料中有害物质限量》

	<p>(GB24409)的规定：新建工业涂装项目，需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《广东省大气污染防治条例》广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告(第20号)、《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》、《清洁生产标准汽车制造业(涂装)》(HJ/T293-2006)等文件相关挥发性有机物的防治要求。</p> <p>6)制定现有企业提升改造计划</p> <p>建议对于清洁生产水平有待提升的企业，落实提升优化工艺、节约用水和中水回用等要求。对于现状使用生物质锅炉的企业，逐步淘汰生物质锅炉，改用天然气、电等清洁能源。</p> <p>本项目：经核查《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《江门市投资准入禁止限制目录(2018年本)》(江府[2018]20号)、《鹤山市投资准入禁止限制目录(2019年本)》、《市场准入负面清单》(2022年本)，本项目不属于所列禁止类、限制类和淘汰类项目，符合国家、广东省和江门市产业政策。</p> <p>本项目不属于铅酸蓄电池、废旧塑料再生项目，不向河流排放汞、镉、六价铬重金属或者持久性有机污染物废水，不属于高污染高耗能项目。</p> <p>本项目属于塑料制品制造业，不配套电镀、喷漆、表面处理工艺。</p> <p>综上，项目与规划文件相符。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目主要从事改性塑料和其他塑料制品制造，行业类别属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中的“C2929塑料零件及其他塑料制品制造”，不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》(国家发展改革委令第7号)中鼓励类、限制类与淘汰类项目，故属于允许类项目；根据《市场准入负面清单(2022版)》(发改体改规〔2022〕397号)，项目的产品方案、工艺和选用设备均不属于禁止准入或许可准入的类别；项目不属于</p>

《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011年本）》（粤经函〔2011〕891号）中限制类和淘汰类产业。

因此，本项目符合国家和地方有关产业政策要求。

## 2、选址可行性分析

本项目属于新建项目，位于广东省鹤山市址山镇龙翔路8号之二十四。根据建设单位提供的不动产权证（粤（2023）鹤山市不动产权第0050180号、粤（2023）鹤山市不动产权第0050304号、粤（2023）鹤山市不动产权第0050301号、粤（2023）鹤山市不动产权第0050193号、粤（2023）鹤山市不动产权第0050209号），项目所在地块用地性质为工业用地/工业，土地使用合法。根据《鹤山市址山镇总体规划》（2015-2030），项目所在地用地类型为工业用地，土地使用合法。

根据项目所在水环境功能区域，项目附近地表水体新桥水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，不属于废水禁排河段，因此本项目的建设符合水环境功能区的要求。

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》，项目所在地属于空气二类区，执行《空气环境质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。本项目产生的有机废气经二级活性炭吸附处理后达标排放，对区域环境空气质量影响较小，因此本项目的建设符合大气环境功能区的要求。

根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号），项目所在区域声环境功能区划为3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；本项目产生的噪声经选用低噪声设备、合理布局、基础减震、厂房墙体隔声等措施后，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）中的3类标准。因此本项目的建设符合区域声环境功能区的要求。

项目选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。项

目产生的废水、废气、噪声及固体废物通过采取本次评价提出的相应污染防治措施进行有效治理后，对区域环境质量影响较小。

综上所述，该项目的建设符合国家及地方产业政策，符合区域环境功能区划的要求，选址合理可行。

### 3、“三线一单”符合性分析

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

**表1-1 本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析**

类别	要求	项目情况	相符性
<b>总体要求-主要目标</b>			
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，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%。	本项目位于广东省鹤山市址山镇龙翔路8号之二十四，不属于生态红线区域	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，PM <sub>2.5</sub> 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。	本项目废水、废气、噪声和固体废物通过采取本次环评提出的污染治理措施后，不会改变区域环境质量，本项目实施后对区域内环境质量影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
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。	本项目不属于高耗能、污染源型企业，用水来自市政供水管网，用电来自市政电网供电。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线	符合
<b>“一核一带一区”区域管控要求-珠三角核心区</b>			
区域布局管控要求	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	本项目使用的PA塑料粒、PP塑料粒、PBT塑料粒等均不属于高挥发性有机物原辅材料	符合

污染物排放管 控要求	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。	项目有机废气排放量较少，不属于臭氧生成潜势较大的行业企业。本项目在有机废气产污工位上方设置集气罩收集后引至“二级活性炭吸附”处理设施，减少有机废气排放	符合
	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。	本项目产生的危险废物收集后定期交由有危废处理资质的单位处理，一般固体废物收集后定期交由资源回收公司处理，生活垃圾由环卫部门收运，满足固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置的环保要求。	符合

由上表可见，本项目符合《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）的相关要求。

（2）与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2024〕15号）的符合性分析

根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2024〕15号），本项目位于广东鹤山市产业转移工业园区，本项目与该单元管控的符合性分析见表1-2。

**表1-2 项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析**

类别	要求	项目情况	符合性
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积1425.76km <sup>2</sup> ，占全市陆域国土面积的14.95%；一般生态空间面积1431.14km <sup>2</sup> ，占全市陆域国土面积的15.03%。全市海洋生态保护红线面积1135.19km <sup>2</sup> ，占全市管辖海域面积的23.16%。	本项目位于广东省鹤山市址山镇龙翔路8号之二十四，不属于生态红线区域	符合
环境	水环境质量持续提升，市控断面基本消除劣V类，地下水水质保持稳定，近岸海	本项目废水、废气、噪声和固体废物通	符合

质量底线	<p>域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM<sub>2.5</sub>协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。</p>	<p>过采取本次环评提出的污染治理措施后，不会改变区域环境质量，本项目实施后对区域内环境质量影响较小，环境质量可保持现有水平。</p>	
资源利用上线	<p>强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率。其中： 水资源利用效率持续提高。用水总量控制在26.74亿立方米、万元GDP用水量较2020年下降20%，以及万元工业增加值用水量较2020年下降17%。 土地资源集约化利用水平不断提升。耕地保有量、永久基本农田保护面积、建设用地总规模、城乡建设用地规模等严格落实国家和省下达的总量和强度控制指标。</p>	<p>本项目不属于高耗能、污染型企业，用水来自市政供水管网，用电来自市政电网供电。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。</p>	符合
广东鹤山市产业转移工业园区			
区域布局管控	<p>1-1.【产业/鼓励发展类】优先选择技术先进、耗水量小、“三废”排放污染轻、附加值高、循环经济产业链延伸的项目入园。 1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。 1-3.【产业/限制类】园区不得批准建设铅酸蓄电池、废旧塑料再生（鹤山工业城废旧塑料综合利用基地内符合环保和工业固体废物资源化利用要求的项目除外），含有印染工艺的以及制浆造纸、制革、专业电镀等重污染项目，以及排放含一类污染物或持久性有机污染物的项目。新改扩建含配套电镀工艺的项目不得排放电镀工艺生产废水。</p>	<p>(1) 项目属于改性塑料和其他塑料制品行业，符合园区定位； (2) 项目位于工业园区，与周边生活区隔离。 (3) 项目不属于禁止引进的铅酸蓄电池、废旧塑料再生、含有印染工艺的以及制浆造纸、制革、专业电镀等重污染项目以及排放含一类污染物或持久性有机污染物的项目。</p>	符合
能源资源利用	<p>2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。 2-2.【土地资源/鼓励引导类】土地资源：入园项目投资强度应符合有关规定。 2-3.【能源/禁止类】禁止新引进使用高污染燃料的项目。</p>	<p>(1) 项目将采用先进适用的技术、工艺和装备，确保清洁生产水平达到国内先进水平。 (2) 项目投资强度符合有关规定。 (3) 项目采用电能，不使用高污染燃料。</p>	符合

	<p>3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。</p> <p>3-2.【水/综合类】加快推进园区实施雨污分流改造,推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复;园区内工业项目水污染物排放实施减量削减。</p> <p>3-3.【水/限制类】园区所依托污水处理设施受体水质(民族河、共和河、新桥水支流)未达到水环境质量目标要求时,不得向相应接纳水体新增排放生产废水(排放符合接纳水体水环境质量目标的除外),并严格控制生活污水排放量。</p> <p>3-4.【大气/限制类】加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理,强化有组织废气综合治理;新建涉VOCs项目实施VOCs排放两倍削减替代,推广采用低VOCs原辅材料。</p> <p>3-5.【固废/综合类】产生固体废物(含危险废物)的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所,固体废物(含危险废物)贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境</p>	<p>(1)项目各污染物总量均实行总量削减替代,不新增占用地区总量。</p> <p>(2)项目所在工业园区已接驳市政污水管网;项目厂区内已实行雨污分流;项目生活污水经预处理后排入市政污水管网,满足水污染物减量削减要求。</p> <p>(3)项目位于广东省鹤山市址山镇龙翔路8号之二十四,属于址山片区范围,本项目生活污水经预处理后排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂处理,符合管控要求。</p> <p>(4)项目注塑、吹塑、测试、挤出工序产生的有机废气收集后分别经两套“二级活性炭吸附”装置处理达标后,再经同一根28m高排气筒(DA001)高空排放,本项目使用的原辅材料PA塑料粒、PP塑料粒、PBT塑料粒等均不属于高挥发性有机物原辅材料。</p> <p>(5)项目已配套建设符合规范且满足需求的贮存场所;已针对贮存、转运等过程制定防止环境污染的措施。</p>	符合
	<p>4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系,增强园区风险防控能力,开展环境风险预警预报。</p> <p>4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施,并按规定编制环境风险应急预案,防止因渗漏污染地下水、土壤,以及因事故废水直排污</p>	<p>(1)项目已于厂区建立健全事故应急体系,可配合园区及生态环境主管部门建立防控联动体系。</p> <p>(2)本项目属于塑料制品制造业,不属于《突发环境事件应急预案备案行业名</p>	符合

染地 表水体。 4-3.【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。	录》所列行业范围内，无需制定突发环境事件应急预案。 (3)项目用地为工业用地，目前不会变更用地性质。
---	---

综上所述，本项目符合《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2024〕15号）的相关要求。

#### 4、项目与环境保护法律法规及其他政策的相符性分析

根据《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）、《广东省生态环境保护“十四五规划”》（粤环[2021]10号）、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府[2022]3号）、《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》的通知（鹤政[2022]3号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)、《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日起施行）、《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起施行）、《江门市人民政府办公室关于印发江门市2023大气污染防治工作方案的通知》（江府办函〔2023〕47号）、《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)、《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》的相关要求可知，本项目符合相关环保法规的要求，项目与各法规相符性分析情况见下表。

表1-3 与相关政策文件相符性分析

序号	要求	项目情况	是否符合要求
<b>《关于印发&lt;重点行业挥发性有机物综合治理方案&gt;的通知》（环大气[2019]53号）</b>			
1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，从源头减少 VOCs 的产生。工业涂装、包	本项目使用的PA塑料粒、PP塑料粒、PBT塑料粒等均不属于高挥发性有机物原辅材料	符合

		装印刷等行业要加大源头替代力度		
	2	全面加强无组织排放控制。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	建设单位拟在注塑机、吹塑机上方设置集气罩收集废气，挤出机挤出段设置密闭空间收集废气，项目注塑、吹塑、测试、挤出工序产生的有机废气收集后分别经两套“二级活性炭吸附”装置处理达标后，再经同一根28m高排气筒（DA001）高空排放，集气罩开口面最远处的控制风速为0.5米/秒	符合
	3	推进建设适宜高效的治污设施。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。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。	项目有机废气采用二级活性炭吸附处理后达标排放，定期对活性炭进行更换，更换的废活性炭作为危废委托有危废处理资质单位进行处理	符合
<b>《广东省生态环境保护“十四五规划”》（粤环[2021]10号）</b>				
	1	加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	本项目位于广东省鹤山市址山镇龙翔路8号之二十四，本项目使用电能，不使用燃料。	符合
	2	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。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，推进重点监管企业实施 VOCs	建设单位拟在注塑机、吹塑机上方设置集气罩收集废气，挤出机挤出段设置密闭空间收集废气，项目注塑、吹塑、测试、挤出工序产生的有机废气收集后分别经两套“二级活性炭吸附”装置处理达标后，再经同一根28m高排气筒（DA001）高空排放；其中活性炭吸附属于高效的低浓度大风量VOCs废气治理工艺，不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施	符合

		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的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、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		
	3	深入推进水污染减排。持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。到2025年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”，全省城市生活污水集中收集率力争达到70%以上，广州、深圳达到85%以上，粤港澳大湾区地级市（广州、深圳、肇庆除外）达到75%以上，其他城市提升15个百分点。	本项目生活污水经化粪池处理后经管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂进一步处理，冷却水循环使用定期补充，不外排，因此，无污水直排。	符合
<b>《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府[2022]3号）</b>				
	1	加强高污染燃料禁燃区管理。科学制定禁煤计划，逐步扩大《高污染燃料目录》中“Ⅲ类（严格）”高污染燃料禁燃区范围，逐步推动全市高污染燃料禁燃区全覆盖。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目位于广东省鹤山市址山镇龙翔路8号之二十四，本项目使用电能，不使用燃料。	符合
	2	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的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治	项目注塑、吹塑、测试、挤出工序产生的有机废气收集后分别经两套“二级活性炭吸附”装置处理达标后，再经同一根28m高排气筒（DA001）高空排放；其中活性炭吸附属于高效的低浓度大风量 VOCs 废气治理工艺，不使用低温等离子、光	符合

		理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、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。	催化、光氧化等低效治理技术的设施	
	3	深入推进水污染物减排。聚焦国考省考断面达标，结合碧道建设，围绕“查、测、溯、治”，分类推进入河排污口规范化整治。持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。加强农副产品加工、造纸、纺织印染、制革、电镀、化工等重点行业综合治理，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。实施城镇污水处理厂提质增效，显著提高生活污水集中收集效能。推动城市生活污水治理实现“两转变、两提升”，对进水浓度偏低的城镇污水处理厂实施“一厂一策”提升整治。实施城镇生活污水治理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。到2025年，基本实现城市建成区污水“零直排”。	本项目生活污水经化粪池处理后经管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂进一步处理，冷却水循环使用定期补充，不外排。	符合
<b>《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》的通知（鹤政[2022]3号）</b>				
	1	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，VOCs 两倍削减量替代。严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，遏制“两高”项目盲目上马。严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。在化工、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。以排放量大、治理水平低和 VOCs 臭氧生成潜能大的企业作为突破口，按照重点 VOCs 行业治理指引的要求，通过开展源头物料替代、强化废气收集措施，推动企业逐步淘汰低温等离子、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。	本项目总VOCs排放量为1.4631t/a，已实行两倍削减量替代；本项目为塑料制品业，不属于“两高”项目；另外，本项目排放的臭气浓度主要为注塑、吹塑、测试、挤出工序在塑料粒熔融状态下散发的少量气味，排放量较少；项目使用的塑料粒均为新料，属于低挥发性原料；本项目注塑、吹塑、测试工序产生的有机废气由集气罩收集，挤出工序产生的有机废气由密闭车间收集，收集后通过密闭管道输送至二级活性炭吸附装置进行处理达	符合

		标后通过DA001排气筒（28m）高空排放。	
<b>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）</b>			
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、储仓中：存放 VOCs 的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地。盛装 VOCs 物料的容器非取用状态时应加盖、封口，保持密封。	项目VOCs物料均存放于室内区域，采用包装袋储存，在非取用状态时封口，保持密封	符合
2	液体 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。粉状、粒状 VOC 物料应采用气力输送设备、管械带式输送机、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	本项目VOCs物料为塑料粒，采用袋装储存，在非取用状态时封口，保持密封	符合
3	VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程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。	项目涉VOCs工序无法完全密闭，项目拟在产污工位上方设置集气罩，收集的有机废气进入“二级活性炭吸附”处理后达标排放	符合
4	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	项目运营期将按照要求建立VOCs台账，台账保存期限不少于3年	符合
5	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目涉VOCs工序无法完全密闭，项目拟在产污工位上方设置集气罩，项目有机废气可被有效收集，减少无组织排放。距集气罩开口面最远处的无组织排放位置，控制风速为 0.5m/s	符合
6	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 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。	本项目有机废气采用二级活性炭吸附装置进行处理后通过28m高排气筒排放，二级活性炭吸附装置整体处理效率约为80%	符合
<b>《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日起施行）</b>			
1	新建、改建、扩建排放挥发性有机	本项目产生的有机废	符

		物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	气经收集后进入二级活性炭吸附处理装置后达标排放	合
	2	<p>下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：</p> <p>（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；</p> <p>（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；</p> <p>（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；</p> <p>（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；</p> <p>（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。</p>	项目不使用高挥发性有机物的溶剂、助剂等，注塑、吹塑、测试过程中产生的有机废气经集气罩收集、挤出过程中产生的有机废气经密闭空间收集，收集后经二级活性炭吸附装置处理后排放	符合
	3	<p>工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。</p> <p>其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。</p>	项目运营期将按要求建立台账、如实申报原辅材料使用情况，台账保存期限不少于三年。	符合
<b>《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起施行）</b>				
	1	<p>第十七条新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。</p> <p>第二十八条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>	项目排放的废水只有生活污水，生活污水经化粪池处理后经管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂进一步处理。	符合

<b>《江门市人民政府办公室关于印发江门市2023大气污染防治工作方案的通知》（江府办函（2023）47号）</b>			
1	<p>通过推动产业结构绿色升级；大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代；加快能源绿色低碳转型；全面落实涉 VOCs 企业分级管控措施；推动涉 VOCs 排放企业开展深度治理；开展工业集聚区及周边区域大气污染防治专项执法行动；推动 VOCs 治理设施提升改造；强化石油化工企业和储油库监管；加快完成已发现涉 VOCs 问题整治；持续推进重点行业超低排放改造；清理整治 NOx 低效治理设施；持续推进燃气锅炉提标改造工作；持续推进生物质锅炉淘汰改造等大气污染防治强化措施。</p>	<p>本项目使用的PA塑料粒、PP塑料粒、PBT塑料粒等均不属于高挥发性有机物原辅材料</p>	符合
<b>《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》</b>			
1	<p><b>工作目标：</b>以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。</p> <p><b>工作要求：</b>加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。</p>	<p>本项目使用的PA塑料粒、PP塑料粒、PBT塑料粒等均为固态，常温条件下不会产生有机废气。无组织排放控制措施及相关限值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准》（DB44/T2367-2022）和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求。项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，不涉及有机化工生产。项目注塑、吹塑、测试、挤出工序产生的有机废气收集后分别经两套“二级活性炭吸附”装置处理达标后，再经同一根28m高排气筒（DA001）高空排放；其中活性炭吸附属于高效的低浓度大风量VOCs废气治理工艺，不使用低温等离</p>	符合

子、光催化、光氧化等  
低效治理技术的设施

**表 1-4 《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）相符性分析**

序号	政策要求	工程内容	符合性
1	VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	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	符合
2	VOCs 物料转移和输送	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。	符合
3	工艺过程	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。	符合
		在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合
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	符合

		统。		
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。	本项目采用外部集气罩，控制风速为 0.5m/s。	符合
		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu$ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目废气收集管道设置密闭。	符合
6	排放水平	塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第 II 时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008) 排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq$ 3kg/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 6mg/m <sup>3</sup> ，任意一次浓度值不超过 20mg/m <sup>3</sup> 。	本项目产生的有机废气满足广东省《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 年修改单)表 5 大气污染物特别排放限值；厂区内的无组织排放有机废气满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	符合
7	治理设施设计与运行管理	VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	活性炭吸附装置按要求设计，定期更换	符合
8	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	项目建立各原辅材料台账对原辅材料进行记录。	符合
		建立废气收集处理设施台	项目建立了废气收集	符

		账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	处理设施台账。	合
		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	项目建立了危废台账。	符合
		台账保存期限不少于3年。	项目台账计划保存三年以上。	符合
9	自行监测	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	本项目不属于简化管理排污单位，计划废气排放口及无组织排放每年监测一次。	符合
10	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目生产过程产生的危废按照相关要求要求进行暂存转移。	符合
11	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。	本项目 VOCs 总量指标由地方生态环境部门调配。	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。		符合

5、与《广东省发展改革委广东省生态环境厅印发<关于进一步加强塑料污染治理的实施意见>的通知》(粤发改规〔2020〕8号)和《江门市关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》的相符性分析

表1-5 本项目《江门市关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》相符性分析一览表

名称	文件规定	本项目情况	相符性
工作任务	禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。	本项目产品为改性PA、改性PBT、改性PP、塑料制品，不属于超薄塑料购物袋、农用地膜。	符合
	禁止以医疗废物为原料制造塑料制品	本项目使用的原料为新PA塑料粒、PP塑料粒、PBT塑料粒，不属于以医	符合

		疗废物为原料制造塑料制品。	
	按规定禁止投资淘汰类塑料制品项目，禁止新建限制类塑料制品项目	本项目不属于禁止和限制类的塑料制品	符合
<b>表1-6 本项目《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》相符性分析一览表</b>			
	<b>名称</b>	<b>文件规定</b>	<b>本项目情况</b>
	工作任务	禁止生产、销售的塑料制品。全省范围内禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋(瓶)用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。	本项目产品为改性PA、改性PBT、改性PP、塑料制品，使用的原料为塑料新材料，项目产品不属于超薄塑料购物袋、农用地膜。
		禁止、限制使用的塑料制品：不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、宾馆、酒店一次性塑料用品、快递塑料包装。	本项目不属于禁止和限制类的塑料制品

--	--

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### （一）工程概况

江门市森弘新材料有限公司年产 1000 吨改性塑料、1570 万个塑料制品建设项目（简称“本项目”）选址于广东省鹤山市址山镇龙翔路 8 号之二十四，中心地理坐标为：东经：112 度 45 分 30.361 秒，北纬：22 度 31 分 17.043 秒，主要经营范围包括生产、加工、销售：塑胶及塑胶五金制品。本项目年产改性塑料 1000 吨、塑料制品 1570 万个，项目购买已建厂房进行建设生产，占地面积约 2641.74m<sup>2</sup>，建筑面积 11881.19m<sup>2</sup>；项目总投资 1500 万元，其中环保投资 50 万元。本项目劳动定员为 40 人，均不在厂区内食宿；年工作天数 242 天（月均生产 22 天，年生产 11 个月，春节假期（25 天）、中秋、国庆、清明等假期，合计 123 天不生产），每天工作 8 小时，年生产时间为 1936 小时。

本项目具体位置详见附图 1 项目地理位置图，附图 3 项目四至图，附图 4 项目平面布置图。

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(2021 年版)》（环境保护部令第 16 号，2021.1.1 实施）和《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中的“53、塑料制品业 292”的其他（仅分割、焊接、组装的除外）类，应编制环境影响报告表。

### （二）项目工程内容及规模

本项目选址于广东省鹤山市址山镇龙翔路 8 号之二十四，项目占地面积约 2641.74m<sup>2</sup>，建筑面积 11881.19m<sup>2</sup>，建项目主要建设内容包括生产区、办公区、仓储区等，项目具体工程组成见表 2-1。

**表 2-1 项目工程组成一览表**

类别	工程项目	楼层	项目建设内容占地面积
主体工程	生产车间	一楼	建筑面积为 2641.74m <sup>2</sup> ，主要为造粒区、成品仓、危废暂存间和一般固废暂存间等
		二楼	建筑面积为 2078.33m <sup>2</sup> ，主要为办公区、拌料区、实验室和原料仓等
		三楼	建筑面积为 2387.04m <sup>2</sup> ，主要为注塑区、物料周转区和模具区等
		四楼	建筑面积为 2387.04m <sup>2</sup> ，主要为成品仓、破碎间等
辅助工程	办公室	五楼	建筑面积为 2387.04m <sup>2</sup> ，主要为办公区

公用工程	给水系统	由市政供水管网提供		
	供电系统	由市政电网供给		
	排水系统	生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂集中处理，最终排入新桥水		
环保工程	废水工程	生活污水	生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂做进一步处理。	
	废气工程	挤出、注塑、吹塑、测试废气	挤出工序产生的有机废气经密闭负压空间收集后经“二级活性炭吸附”装置处理（TA001），注塑、吹塑、测试工序产生的有机废气经集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理（TA002），处理后一同经 28m 高排气筒 DA001 排放	
		投料粉尘	投料工序产生的粉尘经集气罩收集后经滤筒除尘器（TA003）处理后经 28m 高排气筒 DA002 排放	
		破碎粉尘	车间内无组织排放	
	噪声防治工程	采用低噪声设备、基础减震、合理布局、厂房隔声等措施		
	固体废物	生活垃圾	环卫部门定期收运	
		一般固废	设置一般固废暂存区（5m <sup>2</sup> ），废包装材料存放于一般固废暂存区	
危险废物		设置危废暂存区（20m <sup>2</sup> ），暂存废活性炭、废润滑油、废润滑油桶等危险废物，定期交由有资质公司处理		
储运工程	仓储区	仓储区分为原料仓、成品仓		
	运输方式	厂内原辅料和产品均采用人工手推车或叉车运输，原材料入库及产品外运使用货车运输		

### （三）产品方案

本项目主要进行改性塑料及塑料制品生产。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	数量	备注
1	改性 PA	吨/年	200	改性塑料粒年产量一共 1000 吨，其中 845.11 吨外售，剩余 154.89 吨用于生产塑料制品
2	改性 PBT	吨/年	400	
3	改性 PP	吨/年	400	
4	塑料制品	吨/年	154.89	注塑产品单个典型平均重量为 21.9g 和 7.8g，21.9g 的产品预计年产 230 万个，7.8g 的产品预计年产 1340 万个，合计年产量约 1570 万个，主要用于电热水壶、咖啡机等小家电配件、底盖等

### （四）原辅材料

本项目改性塑料和塑料制品生产的主要原辅材料为 PA、PBT、PP 等，具体原辅材料消耗见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	年用量 (t/a)	形态	储存方式	最大储存量	储存位置
1	聚酰胺 (PA)	126	固体	25kg/袋	10 吨	原料仓
2	聚对苯二甲酸丁二醇酯 (PBT)	256	固体	25kg/袋	20 吨	原料仓
3	聚丙烯 (PP)	252	固体	25kg/袋	20 吨	原料仓
4	玻璃纤维	112	固体	25kg/袋	10 吨	原料仓
5	碳酸钙	105	固体	25kg/袋	10 吨	原料仓
6	阻燃剂 (溴化环氧)	48	固体	25kg/袋	5 吨	原料仓
7	阻燃剂 (氧化锑)	46	固体	25kg/袋	5 吨	原料仓
8	色母粒	10.0187	固体	25kg/袋	1 吨	原料仓
9	阻燃剂 (十溴二苯乙烷)	56	固体	25kg/袋	3 吨	原料仓
10	润滑油	1.0	液体	200kg/桶	0.4	原料仓

备注：本项目所用塑料粒均为新料，注塑工序不使用脱模剂、防锈剂等。

表 2-4 物料平衡表

输入		输出	
原料名称	重量 t/a	名称	重量 t/a
聚酰胺 (PA)	126	改性 PA	200
聚对苯二甲酸丁二醇酯 (PBT)	256	改性 PBT	400
聚丙烯 (PP)	252	改性 PP	400
玻璃纤维	112	塑料制品	154.89
碳酸钙	105	投料粉尘	6
阻燃剂 (溴化环氧)	48	挤出废气	4.6
阻燃剂 (氧化锑)	46	注塑、吹塑、测试废气	0.3999
色母粒	10.0187	破碎粉尘	0.0188
阻燃剂 (十溴二苯乙烷)	56	不合格品、边角料、测试品	50
改性塑料粒	154.89	/	/
不合格品、边角料、测试品	50	/	/
合计	1215.9111	合计	1215.9111

**PA:** 颗粒状，聚酰胺材料（俗称尼龙）是一类多品种的高分子材料，机械强度高，韧性好，抗拉抗压强度高。比抗拉强度高于金属，比抗压强度与金属不相上下，但刚性不如金属。抗拉强度接近屈服强度，是 ABS 的两倍以上。吸收冲击、应力和振动的能力强尼龙属于塑料，冲击强度远高于一般塑料，优于缩醛树脂。熔化温度为 230-280℃，310℃开始分解，相对密度为 1.15g/cm<sup>3</sup>。

**PBT:** 颗粒状，聚对苯二甲酸丁二醇酯是最坚韧的工程热塑材料之一，半结晶材料，有非常好的化学稳定性、机械强度、电绝缘特性和热稳定性，熔点 225-275℃，

热分解温度为 280-300℃。

PP：颗粒状，聚丙烯是分子链节排列很规整的结晶形等规聚合物，白色、无臭、无味、相对密度：0.90g/cm<sup>3</sup>，熔点 165-170℃，具有良好的电性能和高频绝缘性。

玻璃纤维：作为强化塑料的补强材料应用时，最大的特征是抗拉强度大。抗拉强度在标准状态下是 6.3~6.9g/d，湿润状态 5.4~5.8/d。密度 2.54。耐热性好，温度达 300℃时对强度没影响。有优良的电绝缘性，是高级的电绝缘材料，也用于绝热材料和防火屏蔽材料。一般只被浓碱、氢氟酸和浓磷酸腐蚀。

碳酸钙：白色固体状，无味、无臭。有无定型和结晶型两种形态。结晶型中又可分为斜方晶系和六方晶系，呈柱状或菱形。相对密度 2.71。825~896.6℃分解，在约 825℃时分解为氧化钙和二氧化碳。熔点 1339℃，10.7MPa 下熔点为 1289℃。难溶于水和醇。与稀酸反应，同时放出二氧化碳，呈放热反应。也溶于氯化铵溶液。几乎不溶于水。

#### （五）主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 项目生产设备使用情况一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	使用工序	备注
1	挤出机	SQS-20D	台	1	挤出	设备自带水槽， 0.3m×6m×0.5m
2	挤出机	SQS-35D	台	4	挤出	
3	挤出机	SQS-50D	台	3	挤出	
4	挤出机	SQS-65D	台	1	挤出	
5	注塑机	88-170	台	5	注塑	/
6	注塑机	260-320	台	14	注塑	/
7	吹塑机	500	台	1	吹塑	/
8	搅拌机	/	台	9	混料	/
9	打包机组	/	台	9	包装	/
10	破碎机	/	台	6	破碎	/
11	切料机	/	台	12	切粒	/
12	空压机	/	台	2	辅助	/
13	注塑机	50	台	1	打板测试	/
14	机边破碎机	JURCC-BJ-001/00.2	台	15	破碎	/
15	冰水机	10m <sup>3</sup> /h	台	3	冷却	/
16	冷却塔	117m <sup>3</sup> /h	台	2	冷却	/
17	油温机	/	台	2	/	/

18	水温机	/	台	2	/	/
19	铣床	/	台	1	模具维修	/
20	车床	/	台	1	模具维修	/
21	磨床	/	台	2	模具维修	/
22	上料机	/	台	20	上料	/
23	振动筛	/	台	12	振筛	/
24	行吊	/	台	5	模具吊装	/

改性塑料粒产能核算:

表 2-6 项目主要生产设备产能匹配性分析一览表

序号	设备名称	型号	设备数量(台)	产品名称	设计生产能力(kg/h)	生产时间(h/a)	设计产能(t/a)		产能需求(t/a)	是否匹配
1	挤出机	SQS-20D	1	改性PA、改性PBT、改性PP	20	1936	38.72	1064.8	1000	是
2	挤出机	SQS-35D	4		40	1936	309.76			
3	挤出机	SQS-50D	3		90	1936	522.72			
4	挤出机	SQS-65D	1		100	1936	193.6			

塑料制品产能核算:

表 2-7 项目主要生产设备产能匹配性分析一览表

序号	设备名称	设备型号		设备数量(台)	产品批次	塑料制品单个平均重量g	每台设计生产能力	生产时间(h/a)	设计产能		产能需求		是否匹配	
1	注塑机	88-170	一出二	5	35秒/批	21.9	240个/h	1936	232.32万个	50.9t/a	230万个	50.37t/a	154.89	是
2	注塑机、吹塑机	260-320、500	一出四	15	28秒/批	7.8	480个/h	1936	1393.92万个	108.7t/a	1340万个	104.52t/a		

#### (六) 劳动定员和生产班制

本项目劳动定员 40 人，项目不设食宿。年工作天数 242 天（月均生产 22 天，年生产 11 个月，春节假期（25 天）、中秋、国庆、清明等假期，合计 123 天不生产），每天工作时间 8 小时，年工作时间 1936 小时。

#### (七) 公用工程

##### (1) 给水

本项目用水主要由市政供水管网提供，项目用水主要为冷却用水和员工生活

用水。

生活用水：项目员工人数为 40 人，工作天数为 300 天/年，厂区不设食宿，根据广东省地方标准《用水定额第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不在厂内食宿的员工生活用水，参考“国家行政机构（922），办公楼中无食堂和浴室的先进值”，按  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$  计算，则生活用水量为  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})\times 40\text{人}=400\text{m}^3/\text{a}$ 。

冰水机、冷却塔用水：项目使用的冷却用水为普通的自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。冷却用水是为了避免挤出机、注塑机温度过高使塑胶料粘结、挤出线料冷却定型。冷却用水对水质无要求，可循环使用，不外排，另考虑到蒸发等因素需定期补充新鲜水。单台冷却塔循环水量为  $117\text{m}^3/\text{h}$ 、冰水机循环水量为  $10\text{m}^3/\text{h}$ ，根据冷却塔参数及《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）可知，补充水量约占循环水量的 1%，则项目冷却塔新鲜水补充用量约为  $117\times 1936\times 1\%\times 2=6336\text{m}^3/\text{a}$ （年工作时间 300 天，一班制，工作时间 8 小时）。冷却用水循环使用不外排。

冷却槽用水：项目使用的冷却用水为普通的自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。冷却用水是为了塑料粒冷却定型（直接冷却）。冷却用水对水质无要求，可循环使用，不外排，另考虑到蒸发等因素需定期补充新鲜水。冷却槽循环水量共计约  $10\text{m}^3/\text{h}$ ，根据冷却槽参数及《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）可知，补充水量约占循环水量的 1%，则项目冷却槽新鲜水补充用量约为  $240\text{m}^3/\text{a}$ （年工作时间 300 天，一班制，工作时间 8 小时）。冷却用水循环使用不外排。

## （2）排水

本项目外排污水主要为员工生活污水的排放，生活污水产污系数按 0.9 计算，则项目产生生活污水量为  $360\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂做进一步处理。

## （3）水平衡

本项目水平衡见图 2-1 所示。

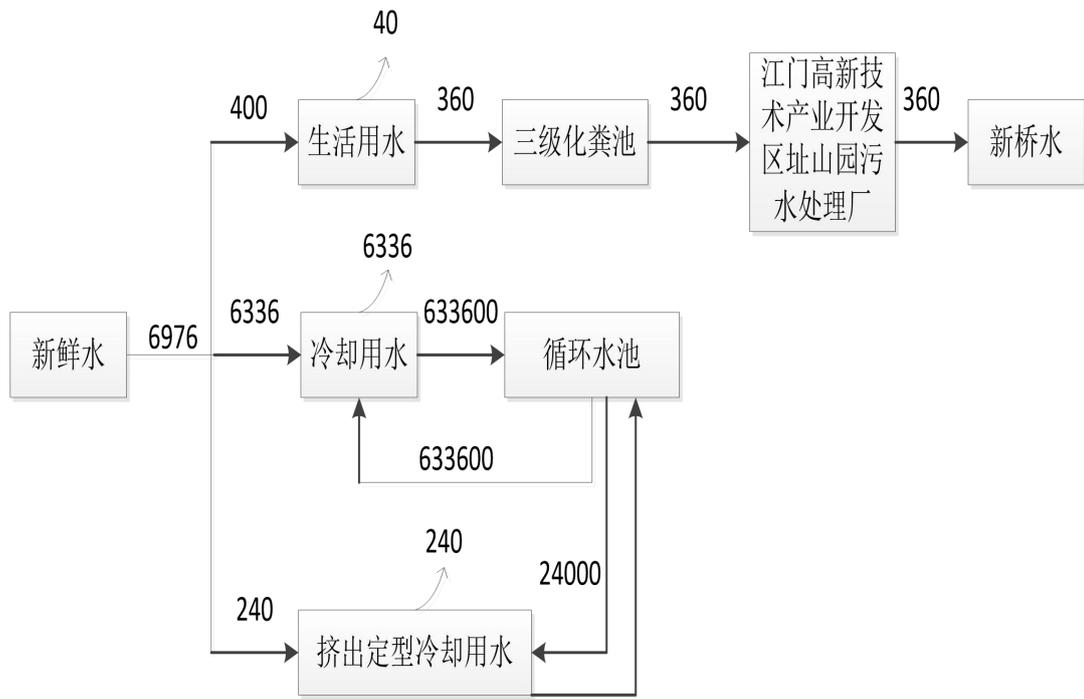


图 2-1 项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/a）

（4）用电

本项目用电由市政电网供电，年用电量 50 万度。

（八）平面布置

项目购买已建厂房进行生产，整个厂区厂房占地面积 2641.74m<sup>2</sup>，为 1 栋钢结构厂房，一楼主要为造粒区、成品仓、危废暂存间和一般固废暂存间等；二楼主要为办公区、拌料区、实验室和原料仓等；三楼主要为注塑区、物料周转区和模具区等；四楼主要为成品仓、破碎间等；五楼主要为办公区。厂房功能分区明确，周边外环境为其他工业厂房，平面布置较为合理。

(一) 项目生产工艺流程

(1) 改性塑料生产工艺流程:

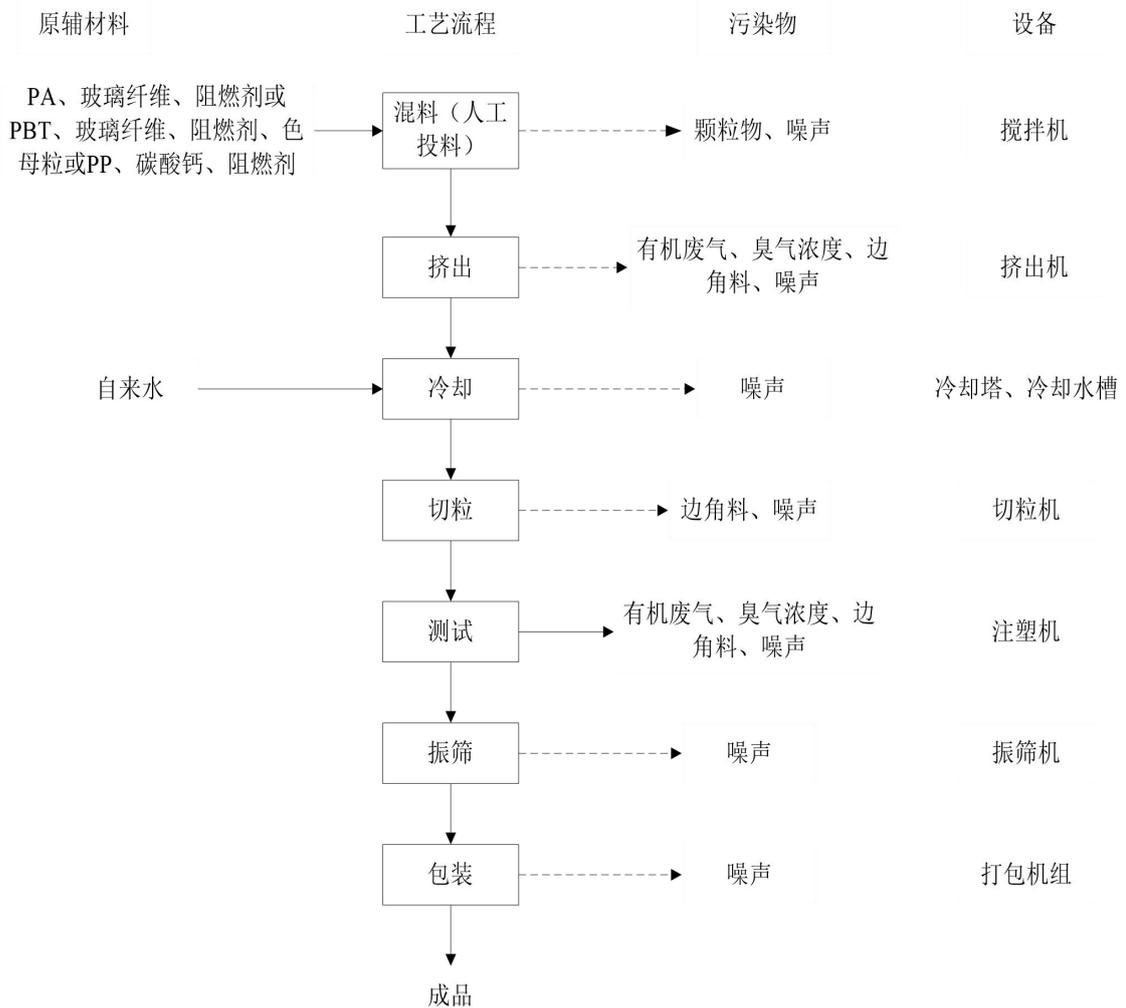


图 2-2 项目改性塑料粒生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺流程简述:

**投料混料:** 将 PA、玻璃纤维、阻燃剂（十溴二苯乙烷）、阻燃剂（氧化锑）或 PBT、玻璃纤维、阻燃剂（溴化环氧）、阻燃剂（氧化锑）、色母粒或 PP、碳酸钙、阻燃剂（十溴二苯乙烷）、阻燃剂（氧化锑）按照比例人工加入搅拌机后，经过搅拌机进行混合均匀，混料过程为密闭操作，基本不产生粉尘。该工序会产生少量投料粉尘和噪声。

**挤出:** 将已搅拌均匀的原辅材料输料至挤出机中加热，加热温度为 200℃ 左右。该工序会产生非甲烷总烃、臭气浓度、边角料和噪声。

**冷却:** 挤出后的半成品经过冷却槽直接冷却至室温。

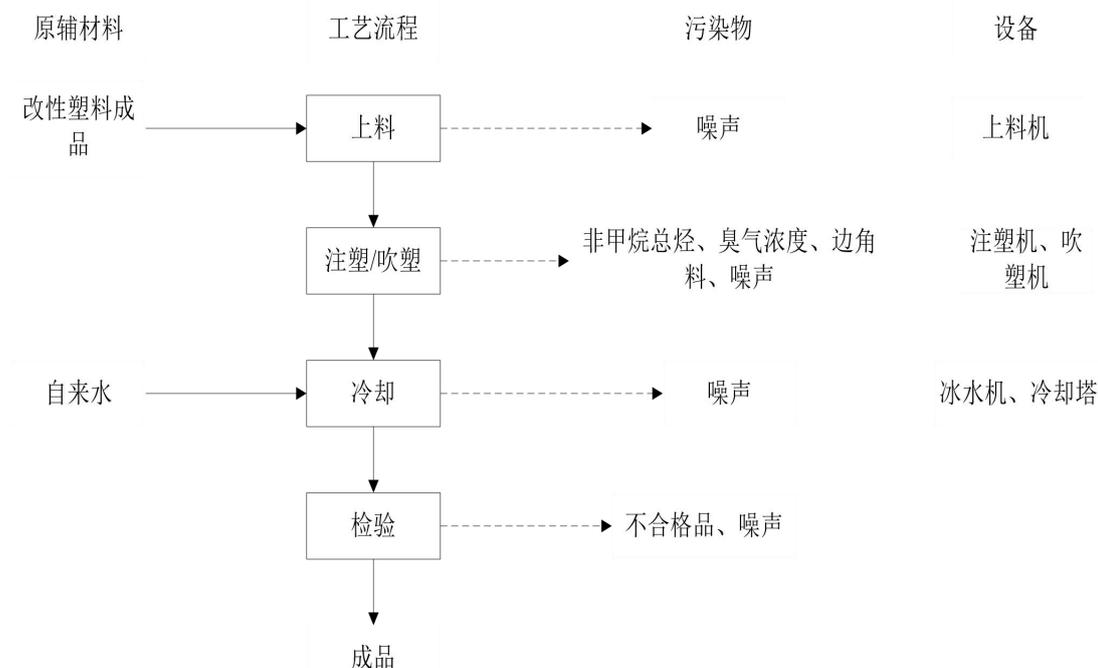
**切粒:** 将冷却后的塑料进行切粒，该工序会产生少量的边角料和噪声。

**测试：**按照客户需求，每个批次的产品都要经过注塑机来检验比对颜色，该工序会产生非甲烷总烃、臭气浓度、边角料、试验品和噪声。

**振筛：**利用振动筛将不同粒径的塑料粒筛分处理。该工序会产生噪声。

**包装：**利用打包机组包装入库。

**(2) 塑料制品生产工艺流程：**



**图 2-3 项目塑料制品生产工艺流程及产污环节示意图**

**生产工艺流程简述：**

**上料：**将自产的改性塑料成品人工投入上料机中，该工序会产生噪声。

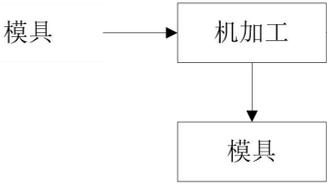
**注塑/吹塑：**通过上料机将原料输送至注塑机/吹塑机内，经加热软化后注塑/吹塑，得到需要塑料配件形状，注塑温度 220℃，加热为电加热，该工序会产生非甲烷总烃、臭气浓度、边角料和噪声。

**冷却：**注塑/吹塑后的半成品经过冷却塔间接冷却至室温。

**检验：**工人对塑料粒外表进行检查，质量达标即为成品，达不到产品要求的要挑选出来，该工序会产生不合格品和噪声。

**破碎：**边角料、不合格品经破碎机破碎后回用于挤出工序，该工序会产生粉尘以及噪声。

**(3) 项目模具维修工艺流程：**

	原辅材料	工艺流程	污染物	设备
	模具	 <pre> graph LR     A[模具] --&gt; B[机加工]     B --&gt; C[模具]     B -.-&gt; D[金属粉尘、噪声] </pre>	金属粉尘、噪声	铣床、车床、磨床
与项目有关的原有环境污染问题	<b>图 2-6 模具维修工艺流程</b>			
	<p><b>工艺流程说明：</b></p> <p><b>机加工：</b>通过 CNC、钻床等的机制加工作用进行模具维修，此过程会有金属粉尘以及噪声产生。</p> <p><b>(二) 产污环节</b></p> <p>①废水：本项目外排废水主要为员工生活产生的生活污水。</p> <p>②废气：本项目废气主要为投料、破碎过程中产生的粉尘，挤出、注塑、吹塑、测试过程中产生的非甲烷总烃和臭气浓度。</p> <p>③噪声：本项目产生的噪声主要为设备运行过程将产生噪声。</p> <p>④固废：项目产生的固体废物为员工生活垃圾、废包装材料、不合格品、边角料、除尘灰、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶。</p> <p>项目为新建项目，不存在原有污染源。</p>			

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>(一) 大气环境质量现状</b>					
	<b>(1) 空气质量达标区判定</b>					
	<p>本项目位于广东省鹤山市址山镇龙翔路8号之二十四，根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》，项目所在地属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。根据《2023年江门市环境质量状况公报》中的数据，鹤山市空气质量现状评价结果详见表3-1表示：</p>					
	<b>表 3-1 项目所在市区环境空气质量监测数据</b>					
	<b>污染物</b>	<b>年评价指标</b>	<b>现状浓度 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>标准值 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>占标率 (%)</b>	<b>达标 情况</b>
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10.00	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	25	40	62.50	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	43	70	61.43	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	24	35	68.57	达标
	O <sub>3-8h</sub>	日最大8小时平均第90百分位数浓度	160	160	100.00	达标
CO	日均值第95百分位数浓度	900	4000	22.50	达标	
<p>由公报数据可看出2023年鹤山市基本污染物均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，属于达标区。</p>						
<b>2) 补充监测</b>						
<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，可引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据。</p>						
<p>本项目的废气特征污染物为TSP，本环评引用《鹤山市广益铜业科技实业有限公司环境质量检测报告》（报告编号：VN240723027）大气监测数据，监测点位为东溪村，位于本项目东南侧，距离项目约4670m，监测时间为2024年7月25日至2024年7月31日，监测单位为广东万纳测试技术有限公司。监测结果见下表。</p>						
<b>表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息</b>						
<b>监测点位</b>	<b>监测点位坐标/°</b>		<b>监测因子</b>	<b>监测时段</b>	<b>相对厂址 方位</b>	<b>相对厂界 距离/m</b>
	<b>E</b>	<b>N</b>				
东溪村	112.763793	22.479331	TSP	2024年7月 25-31日	东南	4670

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点位坐标/°		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (ug/m <sup>3</sup> )	达标情况
	E	N					
东溪村	112.763793	22.479331	TSP	日均值	0.3	102-130	达标

由监测结果可知，项目所在区域的 TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准，总体而言，周边大气环境质量良好。

### （二）地表水环境现状

本项目所在地区属于江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂集污范围。项目生活污水经三级化粪池处理达标后，通过市政管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者较严值后，尾水经排水渠汇入新桥水。根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14 号），新桥水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）（环办环评[2020]33 号）中的有关规定，应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息进行评价，本次评价引用江门市生态环境局发布的《2024 年第三季度江门市全面推行河长制水质年报》（网址：[http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthj/hjzl/hczszyb/content/post\\_3185463.html](http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthj/hjzl/hczszyb/content/post_3185463.html)）中新桥水水质的情况，由公布的数据可知，新桥水干流（礼贤水闸下断面）中监测指标未能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准，现状水环境功能为不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），①加强水资源保护与节约利用。持续推进饮用水水源地“划、立、治”。提升水资源利用效率。强化水生态流量保障。②深化水环境综合治理。深入推进水污染物减排。聚焦国考省考断面达标，结合碧道建设，围绕“查、测、溯、治”，分类推进入河排污口规范化整治。持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。到 2025 年，基本实现城市建成区污水“零直排”。推动重点流域实现长治久清。深入开展黑臭水体排查与整治修复，因地制宜采用控源截污、清淤疏浚、生态修复、活水保质等措施，促进整治明显见效，到 2025 年，县级以上城市建成区黑臭水体实现全面消除。③加强水生态系统保护。实施水生态环境调

查与修复。深入推进美丽河湖创建。



河长制水质

当前位置: 首页 > 部门频道 > 江门市生态环境局 > 环境质量 > 河长制水质

### 2024年第三季度江门市全面推行河长制水质季报

发布时间: 2024-10-21 17:32:35

来源: 江门市生态环境局

字体【大 中 小】

分享到:

2024年第三季度江门市全面推行河长制水质季报

附件下载:

▶ 2024年第三季度江门市全面推行河长制水质季报.pdf

#### 附表. 2024年第三季度江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
十六	新桥水	开平市	新桥水干流	积善桥	IV	IV	—
		鹤山市	新桥水干流	礼贤水闸下	IV	IV	—

### 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，项目所在位置属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准：即昼间 $\leq 65$ dB(A)、夜间 $\leq 55$ dB(A)。

经调查，项目厂界外50米范围内不存在声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无需进行厂界的声环境质量现状监测。

### 四、地下水、土壤质量现状

根据《建设项目环境是须向报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元全部作硬底化处理，危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，基本不存在土壤、地下水环境污染途径。因此，本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

### 五、生态环境质量现状

	<p>从生态环境的敏感性方面分析，本项目位于产业转移园区内，项目所在建设区域无原始植被生长和需要保护的野生动植物，不属于生态环境敏感区。</p> <p><b>六、电磁辐射</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。</p>																		
环境 保 护 目 标	<p><b>（一）大气环境保护目标</b></p> <p>保护评价区内环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，项目所在区域不因该项目而受到明显影响。根据现场踏勘，本项目厂界外 500m 范围内 500 米范围内大气环境敏感点见下表 3-4 及附图 3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 项目周边 500 米范围内主要大气环境保护目标</b></p> <table border="1" data-bbox="248 913 1401 1061"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>莲珠村</td> <td>28</td> <td>-233</td> <td>居民区</td> <td>约 225 人</td> <td>环境空气二类</td> <td>东南</td> <td>235</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：本坐标以项目中心点 N22°31'17.043"，E112°45'30.361"为坐标原点，距离原点最近距离为终点的 X 轴及 Y 轴方向距离。</p> <p><b>（二）声环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标。</p> <p><b>（三）地下水环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>（四）生态环境保护目标</b></p> <p>本项目未新增用地，不涉及土建，用地范围内无生态环境保护目标。</p>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	莲珠村	28	-233	居民区	约 225 人	环境空气二类	东南	235
名称	坐标/m		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m							
	X	Y																	
莲珠村	28	-233	居民区	约 225 人	环境空气二类	东南	235												
污 染 物 排 放 控 制	<p><b>（一）废水排放标准</b></p> <p>运营期生活污水经三级化粪池处理，水质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经市政污水管网排放至江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂进一步处理，尾水排放至新桥水。生活污水排放标准见表 3-5。</p>																		

标准

表3-5 生活污水执行标准（单位：mg/L）

执行标准	pH	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS
DB 44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	500	300	--	400

(二) 大气污染物排放标准

挤出、注塑过程产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 5 大气污染物特别排放限值与表 9 企业边界大气污染物浓度限值；聚酰胺（PA）树脂产生的氨有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级“新扩改建”限值；聚对苯二甲酸丁二醇酯（PBT）树脂产生的四氢呋喃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 5 大气污染物特别排放限值。

投料、破碎过程产生的粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 5 大气污染物特别排放限值与表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值和表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级“新扩改建”限值。

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

表3-6 大气污染物执行标准一览表

标准	污染物	标准值				
		有组织			无组织	
		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
《合成树脂工业污染物排放标准》 GB31572-2015, 含 2024 年修改单	非甲烷总烃	60	28	/	厂界 外浓 度最 高点	4.0
	氨	20		/		/
	四氢呋喃	50		/		/
	颗粒物	20		/		1.0
《恶臭污染物排放标准》 GB14554-93	臭气浓度	6000 (无量纲)	28	/		
	氨	/		/	1.5	

**表3-7 厂内非甲烷总烃无组织排放标准**

标准	污染物	排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监控位置	限值含义
《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)	非甲烷总烃	6	在厂房外设置监控点	监控点处 1h 平均浓度值
		20		监控点处任意一次浓度值

**(三) 噪声排放标准**

项目营运期间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

**表3-8 噪声执行标准一览表**

厂界外环境噪声类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3类	65	55

**(四) 固体废物排放标准**

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求执行，在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。

总量控制指标

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环(2021)10号)的规定，广东省对化学需氧量(COD<sub>Cr</sub>)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)、挥发性有机物(TVOC)四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

**(1) 水污染物排放总量控制指标**

项目仅外排生活污水，且生活污水经处理达标后排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂深度处理。废水总量控制指标纳入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂，故建议废水不分配总量控制指标。

**(2) 大气污染物总量控制指标**

VOCs 排放量为 1.48t/a (其中有组织排放 0.88t/a, 无组织排放 0.6t/a)。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目利用现有已建成厂房，厂房地面已硬化，无需进行土建，仅进行设备安装和调试，故施工期基本无废水废气产生，仅设备安装和调试过程中会产生噪声，但是设备安装调试时间短，施工期间噪声对环境的影响将随安装调试结束而消失，施工期对环境及周围敏感点影响极小。因此，本次环评不再对施工期进行评价。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>(一) 大气环境影响和保护措施</b></p> <p><b>(1) 废气污染源强核算</b></p> <p><b>1) 投料粉尘</b></p> <p>项目在投料过程中会产生粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的 292 塑料制品业系数手册中的 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表中“工艺名称为配料-混合-挤出颗粒物-产污系数-6.00 千克/吨-产品”，项目塑料颗粒产量合计为 1000t/a，则投料粉尘产生量约 6t/a。</p> <p><b>2) 有机废气</b></p> <p>项目加热挤出、注塑、吹塑、测试过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃表征。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》：</p> <p>①物料衡算法：原辅材料中 VOCs 含量优先以检测报告作为核定依据，该检测报告必须由取得计量认证合格证书的检测机构出具；无法提供有效检测报告的，可参考原辅材料的化学品安全技术说明书（MSDS），对于原辅料 MSDS 中 VOCs 物质占比是确定值时，将质量占比相加即可。</p> <p>②排放系数法：产污系数参考《广东省生态环境厅关于印发〈广东省高架火炬挥发性有机物排放控制技术规范〉等 11 个大气污染防治相关技术文件的通知》（粤环函〔2022〕330 号）中《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》。</p> <p>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》：本指南适用于广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业，具体的行业适用范围如下：</p>

根据《国民经济行业分类和代码》（GB/T4754-2017），塑料制品与制造业是指以合成树脂（高分子化合物）为主要原料，经采用挤塑、注塑、吹塑、压延、层压等工艺加工成型的各种制品的生产，以及利用回收的废旧塑料加工再生产塑料制品的活动。本指南中塑料制品与制造业涉及的生产工业类别为塑料制造成型工序（包括注塑、挤出、压延、吹膜等），后处理工序（印刷工序和涂装工序）、塑料薄膜制造（印刷）工艺。

根据粤环函（2023）538号：广东省未发布产污系数的行业参考生态环境部《关于发布〈排放源统计调查产排污核算方法和系数手册〉的公告》（公告2021年第24号）。

因此，本项目挤出过程的产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021年版）》中2929塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表进行计算；注塑、吹塑、测试工序产生的有机废气参照《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》中排放系数法核算。

项目采用的塑料粒子为PA、PET和PP，PA塑料挤出温度约200℃，改性PA塑料粒注塑温度220℃，分解温度大于310℃；PET塑料挤出温度约200℃，改性PET塑料粒注塑温度220℃，分解温度大于280℃；PP塑料挤出温度约200℃，改性PET塑料粒注塑温度220℃，分解温度大于300℃。故不会导致塑料分解。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中第二部分塑料制品工业章节的要求，塑料制品类别的排污单位污染物种类中应包括非甲烷总烃、臭气浓度和恶臭特征污染物。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）：聚酰胺（PA）树脂污染物含非甲烷总烃、氨，聚对苯二甲酸丁二醇酯（PBT）树脂污染物含非甲烷总烃、四氢呋喃，本项目注塑温度低于热分解温度，树脂不会大量分解非总烃以外的污染因子。因此本次评价仅对非甲烷总烃做量化分析，对产生量极少的废气特征污染物氨、四氢呋喃只做定性分析。

综上，本项目主要以非甲烷总烃和臭气浓度特征因子进行分析。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021年版）》中2929塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表-改性粒料--造粒工艺的非甲烷总烃的产污系数为4.6千克/吨-产品，根据建设单位提供资料，项目改性塑料粒年产量为1000

吨/年（其中改性 PA 塑料粒 200 吨/年、改性 PBT 塑料粒 400 吨/年、改性 PP 塑料粒 400 吨/年），则造粒过程非甲烷总烃的产生量为 4.6t/a。

根据建设单位提供资料，注塑、吹塑工序改性塑料粒年用量约 154.89 吨/年，测试工序塑料粒年用量约 14 吨/年。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，收集效率为 0%，治理效率为 0%时，VOCs 排放系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量，则项目注塑、吹塑、测试产生的非甲烷总烃量= $(154.89+14) \times 2.368 \div 1000=0.3999\text{t/a}$ 。

### 3) 臭气浓度

本项目挤出、注塑、吹塑和测试工序中产生的废气具有一定的气味，废气产生的异味以臭气浓度表征，随废气进入两级活性炭处理后一起排放，未被收集的臭气浓度于车间内无组织排放。

### 4) 破碎粉尘

在破碎不合格品和边角料过程中，会产生一定的粉尘，污染物因子以颗粒物为表征。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（42 废弃资源综合利用行业系数手册）表 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中“废 PE/PP-干法破碎-颗粒物 375g/t·原料”，不合格品、边角料和测试品总产生量约为 50t/a，因此本项目破碎过程中粉尘产生量为 0.0188t/a。破碎在车间内无组织排放。

### 5) 机加工金属粉尘

本项目机加工时会产生少量的粉尘，产生粉尘主要为金属颗粒物。金属颗粒物因为质量较大，沉降较快，因此，只有极少部分较细的颗粒物随着机械的运动而在空气中停留短暂时间后沉降于地面，附着在工件表面的粉尘进行人工清理，清理后粉尘进行收集，与边角料一起外售给资源回收公司。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内6个机加工企业，由于金属颗粒物质量较重，且车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在切管、机加工工位周围5m以内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物很少。本项目机加工设备使用时间较短，因此产生的颗粒物量很少，本次评价不予以定量分析。

### 6) 风量核算

建设单位拟将挤出工序产生的废气采用密闭负压空间（对挤出端设置密闭负压

空间收集，密闭负压空间尺寸约为长 35m×宽 7m×高 3m）收集，收集后经二级活性炭吸附装置（TA001）处理，注塑、吹塑、测试工序产生的废气采用集气罩+三面环绕的方式对螺杆末端进行半封闭收集，收集后经二级活性炭吸附（TA002）装置处理，处理达标后一同通过 28m 高的排气筒（DA001）排放；投料工序产生的废气采用集气罩+四周垂帘收集，收集后经滤筒除尘器处理达标后，通过 28m 高的排气筒（DA002）排放。

为降低有机废气对周边环境的影响，挤出机采用密闭负压空间收集，尺寸为长 35m×宽 7m×高 3m，则抽风容积为 735m<sup>3</sup>，根据《三废处理工程技术手册 废气卷》第十七章可知，有害气体尘埃发出地换气次数为 20 次/h 以上，本次评价取 20 次/h，则挤出端换气量为 35m×7m×3m×20=14700m<sup>3</sup>/h。

注塑机、吹塑机采用集气罩+三面环绕的方式对螺杆末端进行半封闭收集，根据《简明通风设计手册》密闭罩由于不同的工艺设备，它们的操作方式、的结构形式、尘化气流的运动规律各不相同。因此难以用统一的公式进行计算。目前大都采用经验数据。而柜式排风罩的工作原理与密闭罩相似，因此参考柜式排风罩风量计算公式来计算密闭罩的风量。《简明通风设计手册》中对柜式排风罩的排风量计算公示如下：

$$L=L_i+vF\beta$$

式中：L<sub>i</sub>——柜内有害气体散发量，m<sup>3</sup>/s；本项目取 0

v——工作孔上的吸入速度，m/s；对于化学实验室用的通风柜，工作孔上的吸入速度可按表 5-1 确定。对某些特定的工艺过程工作孔上的吸入速度可参照表 5-2 确定。因此本项目参照表 5-2 确定 V=2.5m/s

F——工作孔及不严密缝隙面积 m<sup>2</sup>；本项目注塑机、吹塑机单个密闭罩取 0.04m<sup>2</sup>。

β——安全系数，β=1.1-1.2。本项目取 1.2。

根据上式计算每个密闭罩的风量为 432m<sup>3</sup>/h，20 台注塑机和 1 台吹塑机所需总风量为 9072m<sup>3</sup>/h。考虑到漏风、排放量等因素，本项目 DA001 风机量设置为 30000m<sup>3</sup>/h（TA001 风机量设置为 20000m<sup>3</sup>/h、TA002 风机量设置为 10000m<sup>3</sup>/h）。

参考《简明通风设计手册》（第五章局部排风）中的有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目的设备规模，项目拟在每台搅拌机上方各安装 1 个集气罩。为了保证收集效率，集气罩的控制风速取 0.5m/s。按照以下经验公式计算得出上吸罩所需的风量 L。

$$L=K \times P \times H \times V \times 3600$$

其中：P—集气罩敞开面的周长

H—集气罩口至有害物源的距离（取 0.25m）

V—控制风速（取 0.5m/s）

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

表 4-1 排气筒所需风量一览表

排气筒编号	设备名称	设备数量	集气方式	尺寸		离源高度 m	集气罩风速 m/s	风量计算值 m <sup>3</sup> /h
				长 m	宽 m			
DA002	搅拌机	9 台	集气罩	0.5	0.3	0.25	0.5	9072

考虑到漏风、排放量等因素，本项目 DA002 风机量设置为 10000m<sup>3</sup>/h。

### 7) 废气产排核算

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订）》表 3.3-2，详见下表。

表 4-2 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	捕集措施	控制条件	捕集效率
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90%
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80%
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98%
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发	95%
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下三种情况： 1、仅保留 1 个操作工位面； 2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0

外部集气罩	/	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s, 或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施; 2、集气设施运行不正常	0
备注: 同一工序具有多种废气收集类型的, 该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

根据上表, 本项目投料工序产生的废气采用集气罩+四周垂帘收集, 属于上表“包围型集气罩: 通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)--敞开面控制风速不小于 0.3m/s, 收集效率按 50%计”; 挤出工序产生的废气采用密闭负压空间, 属于上表“全密封设备/空间: 单层密闭负压--VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备(含反应釜)、密闭管道内, 所有开口处, 包括人员或物料进出口处呈负压, 收集效率按 90%计”; 注塑、吹塑和测试工序产生的废气采用集气罩+三面环绕的方式对螺杆末端进行半封闭收集, 属于上表“半密闭型集气设备(含排气柜): 污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施, 符合以下三种情况: 1、仅保留 1 个操作工位面; 2、仅保留物料进出通道, 通道敞开面小于 1 个操作工位面。--敞开面控制风速不小于 0.3m/s, 收集效率按 65%计”。

根据《三废处理工程技术手册废气卷》, 滤筒除尘器的处理效率可达 90%~99%, 本次评价取 95%。

本项目活性炭箱参数详见下表。

表 4-3 活性炭箱参数一览表

设施编号	风量 m <sup>3</sup> /h	活性炭箱体规格		炭层尺寸		炭层数量	
		一级	二级	一级	二级	一级	二级
TA001	2000	2400mm*1500mm*1800mm	1700mm*1500mm*1800mm	2200mm*1300mm*300mm	1500mm*1300mm*300mm	3层	3层
TA002	1000	2400mm*1500mm*1800mm	1700mm*1500mm*1800mm	2200mm*1300mm*300mm	1500mm*1300mm*300mm	3层	3层

根据设置的活性炭吸附装置参数, 单个活性炭吸附箱内的每层活性炭填料厚度为 0.3m, 一级活性炭单层有效过滤面积为 2200mm×1300mm=2.86m<sup>2</sup>, 则一级活性炭箱总过滤面积为 8.58m<sup>2</sup>; 二级活性炭单层有效过滤面积为 1500mm×1300mm=1.95m<sup>2</sup>, 则二级活性炭箱总过滤面积为 5.85m<sup>2</sup>。即一级活性炭吸附箱内需放置的活性炭量为 2.574m<sup>3</sup>, 二级活性炭吸附箱内需放置的活性炭量为 1.755m<sup>3</sup>, 蜂窝活性炭装填密度为 650kg/m<sup>3</sup>, 一级活性炭箱装载约 1.6731t, 二级活

性炭箱装载约 1.1408t，则 TA001 过滤风速均为 0.39m/s，停留时间均为约 1.3s，TA001、TA002 二级活性炭吸附箱总填充量为 1.6731+1.1408=2.8139t；TA002 过滤风速均为 0.19m/s，停留时间均为约 0.6s，TA002 二级活性炭吸附箱总填充量为 1.6731+1.1408=2.8139t。

表 4-4 活性炭吸附装置工艺参数一览表

设施编号	风量 m <sup>3</sup> /h	过滤风速 m/s	停留时间 s	一级炭箱装 载量 t	二级炭箱装 载量 t	二级炭箱总 装载量 t
TA001	20000	0.39	1.3	1.6731	1.1408	2.8139
TA002	10000	0.19	0.6	1.6731	1.1408	2.8139

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-3，吸附技术治理效率建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量。根据企业运行管理要求，TA001 一级活性炭和二级活性炭更换次数均为 1 年 8 次，则 VOCs（含非甲烷总烃）理论吸附量为 2.8139\*8\*15%=3.3767t/a，则 TA001 VOCs（含非甲烷总烃）理论吸附效率为 3.3767/4.14\*100%=82%；TA002 一级活性炭和二级活性炭更换次数均为 1 年 1 次，则 VOCs（含非甲烷总烃）理论吸附量为 2.8139\*15%=0.4221t/a，则 TA002 VOCs（含非甲烷总烃）理论吸附效率为 0.4221/0.2599\*100%=162%，保守估计本项目“两级活性炭吸附”装置对 VOCs（含非甲烷总烃）的治理效率取 80%。性炭层装填厚度不低于 300mm，蜂窝型活性炭碘值不低于 650mg/g。

表 4-5 项目废气产排情况一览表

产污环节	污染物	产生量 (t/a)	收集效率%	处理措施及效率	排放量 (t/a)		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
					有组织	无组织		
投料	颗粒物	6	50	滤筒除尘器，处理效率95%，风量10000m <sup>3</sup> /h	有组织	0.15	0.0775	7.75
					无组织	3.0	1.5496	/
挤出	非甲烷总烃	4.6	90	二级活性炭吸附，处理效率80%，风量20000m <sup>3</sup> /h	有组织	0.828	0.4277	21.39
					无组织	0.46	0.2376	/
注塑、吹塑、测试	非甲烷总烃	0.3999	65	二级活性炭吸附，处理效率80%，风量10000m <sup>3</sup> /h	有组织	0.052	0.0269	2.69
					无组织	0.14	0.0723	/
破碎	颗粒物	0.019	/	/	无组织	0.019	0.008	/

表 4-6 项目排放口基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速(m/s)	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
DA001	废气处理系统排气筒	112.758676	22.521645	28	0.8	16.59	1936	连续	非甲烷总烃	0.4546
DA002	废气处理系统排气筒	112.758646	22.521671	28	0.5	14.15	1936	连续	颗粒物	0.0775

(2) 大气污染物排放量核算汇总

本项目大气污染物排放量核算见下表。

表 4-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)
1	DA001	非甲烷总烃	24.08	0.4546	0.88
2	DA002	颗粒物	7.75	0.0775	0.15
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.88
		颗粒物			0.15

表 4-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	
1	投料	投料粉尘	颗粒物	加强收集治理	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值	1.0	3.0
2	挤出	挤出废气	非甲烷总烃			4.0	0.46
3	注塑、吹塑、测试	注塑、吹塑、测试废气	非甲烷总烃			4.0	0.14
4	破碎	破碎粉尘	颗粒物			1.0	0.0188
无组织排放总计			颗粒物			3.0188	
			非甲烷总烃			0.6	

表 4-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	颗粒物	3.1688
2	非甲烷总烃	1.48

(3) 有机废气污染治理设施可行性分析

1) 排气筒风速合理性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》（HI2000-2010）中 5.3.5 条，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，当烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20~25m/s。项目排气筒出口内径、核算出口流速见表 4-6，核算结果分别为 16.59m/s 和 14.15m/s。因此，项目有机废气出口流速满足《大气污染防治工程技术导则》（HI2000-2010）的要求，项目排气筒出口内径、出口流速设置合理。

## 2) 废气治理设施的可行性分析

本项目有机废气经收集后采用“二级活性炭吸附”处理。根据《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）附录 A 中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，针对“塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编制品制造，泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，人造草坪制造，塑料零件及其他塑料制品制造废气”，非甲烷总烃的可行技术有：喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧；臭气浓度的可行技术有：喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术。本项目采用的二级活性炭属于 HJ1122—2020 附录 A 所列的可行性技术，因此本项目采用二级活性炭吸附处理装置是可行的。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）4.5.2.1 废气产排污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施，除尘设施包括袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他，本项目投料工序选用滤筒除尘器，属于可行技术。

## (4) 达标排放分析

结合前文分析，本项目有机废气达标排放分析见表4-10。

表4-10 废气污染物达标排放情况

排放源	污染物	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放标准		执行标准	达标情况
				速率(kg/h)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )		
DA001	非甲烷总烃	0.4546	24.08	/	60	GB31572-2015 ，含2024年修 改单	达标
DA002	颗粒物	0.0775	7.75	/	20		达标

## (5) 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）自行监测要求，建设单位运营期废气环境监测内容见表4-11。

表 4-11 废气监测计划表

序号	监测点	监测因子	监测频次	排放标准
1	排气筒 DA001	非甲烷总 烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 5 大气污染 物特别排放限值
2		氨		
3		四氢呋喃		
4		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭 污染物排放标准限值
5	排气筒 DA002	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 5 大气污染 物特别排放限值
6	厂界	非甲烷总 烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单)中表 9 企业 边界大气污染物浓度限值
7		颗粒物	1 次/年	
8		氨	1 次/年	
9		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准
10	厂区内	非甲烷总 烃	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)中表 3 厂区内 VOCs 无组织 排放限值

(6) 非正常排放

废气的非正常工况主要考虑废气收集、处理设施故障，此情况下收集效率、处理效率均下降至0%。为保持废气处理系统正常运行，宜每季度进行一次维护，因此因维护不及时而导致故障的情况，每年最多为4次。因此本项目非正常工况一年发生频次按照4次/年考虑，单次持续时间0.5-2h，本次评价按照1h考虑。则大气污染源非正常工况具体情况见下表。

表4-12 废气污染物非正常排放情况一览表

排放源	污染物		非正常排放 原因	非正常排 放速率 (kg/h)	非正常排 放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	单次持 续时间/h	年发频 次/次	应对 措施
DA001	非甲烷 总烃	TA001	废气装置失 效	2.1384	106.92	1	4	停机 维护
		TA002		0.1342	13.42			
DA002	颗粒物				1.5496			

(6) 大气环境影响分析

项目位于环境空气质量达标区，本项目不排放不达标因子（臭氧）。项目废气污染源主要为挤出、注塑、吹塑和测试工序产生的非甲烷总烃、投料、破碎工序产生的粉尘。

项目挤出工序产生的废气采用密闭负压车间收集，收集后经二级活性炭吸附（TA001）处理，注塑、吹塑、测试工序产生的废气采用集气罩+三面环绕的方式

对螺杆末端进行半封闭收集，收集后经二级活性炭吸附（TA002）处理，处理达标后一同通过 28m 高的排气筒（DA001）排放；投料工序产生的废气采用集气罩+四周垂帘收集，收集后经滤筒除尘器处理达标后，通过 28m 高的排气筒（DA002）排放。

非甲烷总烃、颗粒物达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值与表9企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准及表2恶臭污染物排放标准值。

综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，对环境空气质量影响较小。

## （二）废水环境影响和治理措施

### （1）废水源强

项目营运期产生的废水主要为生活污水。

项目定员 40 人，均不在厂内食宿。项目员工生活用水量参考《广东省用水定额》（DB44/T1461-2021），人均用水按 10m<sup>3</sup>/（人·a）计算，则项目生活用水总量为 400m<sup>3</sup>/a。生活污水按用水量的 90%计算，则排放量为 360m<sup>3</sup>/a，主要污染物为悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮。

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准标准后排入市政管网，纳入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者较严值后最终排入新桥水。

根据《城市污水回用技术手册》（化学工业出版社 2004 年），项目生活污水主要是员工洗漱和冲厕废水，属于低浓度生活污水水质，其生活污水水质为 COD<sub>Cr</sub> 250mg/L、BOD<sub>5</sub> 120mg/L、SS 150mg/L、氨氮 15mg/L。生活污水产排情况见表 4-13。

表 4-13 项目水污染物产排污情况表

废水类型	污染物	产生情况			治理措施			排放情况			标准限制 mg/L	
		核算方法	废水量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工艺	处理规模 t/d	处理效率%	废水量 t/a	浓度 mg/L		排放量 t/a
生活污水	COD <sub>Cr</sub>	产污系	360	250	0.09	化粪池	/	14	360	212.5	0.077	220
	BOD <sub>5</sub>			120	0.043			9		109.2	0.039	130
	SS			150	0.054			30		105	0.038	180

水	NH <sub>3</sub> -N	数 法		15	0.005			20		10	0.004	25
---	--------------------	--------	--	----	-------	--	--	----	--	----	-------	----

表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施		排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	进入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	化粪池	厌氧	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表4-14 废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	排放标准	排放口类型
DW001	生活污水排放口	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	间接排放	江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂	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	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	一般

(2) 生活污水依托污水处理设施的可行性分析

项目生活污水处理后排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂可行性分析

江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂位于鹤山市址山镇昆中礼贤村矮岗山，占地面积约 10000m<sup>2</sup>。首期总投资为 2796.06 万元，10000t/d（近期规模 5000t/d，远期总规模 10000t/d），于 2016 年 1 月 9 日取得原江门市环境保护局的批复（江环审〔2016〕19 号）。江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂采用“絮凝反应+A/A/O 微曝氧化沟”污水处理工艺，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，尾水经排水渠汇入新桥水。工艺流程图如下所示。

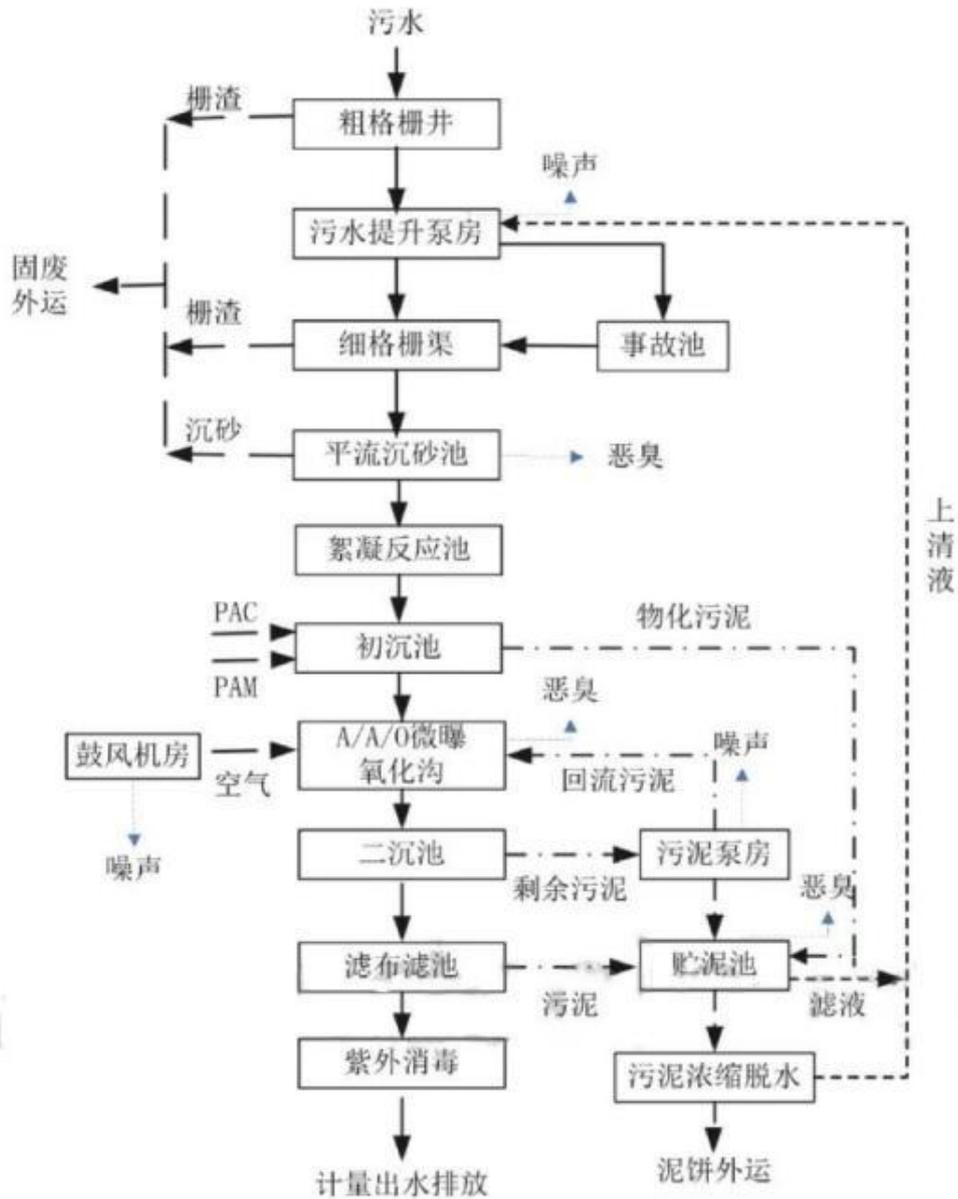


图 4-2 江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂处理工艺流程图

本项目纳管排放的废水主要包括生活污水，废水中主要为常规污染物，不含重金属等有毒有害物质，水质简单，在江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂可得到有效处理。江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂设计处理规模 10000t/d（近期规模 5000t/d，远期总规模 10000t/d），本项目生活污水产生量为 1.2m<sup>3</sup>/d，江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂尚有余量能够接纳本项目的生活污水。因此，江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂接纳本项目生活污水是可行的。

### (3) 废水监测计划

按照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)：“单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测”，项目生活污水经三级化粪池处理达标后排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂处理，故无需进行自行监测。

#### (4) 水环境影响分析

项目位于水环境不达标区。项目生活污水经三级化粪池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，排入市政污水管网引至江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂处理，处理达标后排入新桥水。

因此，在做好生活污水污染防治措施的情况下，项目生活污水的达标排放对水环境影响较小。

#### (三) 噪声影响分析及防治措施

##### (1) 噪声污染源源强核算

设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强在 67-93dB(A)之间，项目主要降噪措施为墙体隔声，根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，墙体隔声量 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 30dB(A)左右。根据《污染源源强核算技术指南 准则 (HJ 884-2018)》原则、方法，本项目对噪声污染源进行核算。

表 4-15 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	设备名称	声源类型	噪声源强			降噪措施		噪声排放值			持续时间 h
			设备数量 /台	单台噪声值 dB(A) (距离设备 1 米处)	叠加后噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果 dB(A)	核算方法	单台噪声值 dB(A)	叠加后噪声值 dB(A)	
1	挤出机	频发	9	75	85	消声、减震、墙体隔声	30	类比法	45	55	19 36
2	注塑机	频发	20	75	88		30		45	68	
3	吹塑机	频发	1	75	75		30		45	45	
4	搅拌机	频发	9	70	80		30		40	50	
5	打包机组	频发	9	70	80		30		40	50	
6	破碎机	频发	6	80	88		30		50	58	
7	切料机	频发	12	75	86		30		45	56	
8	空压机	频发	2	85	88		30		55	58	
9	机边破碎机	频发	15	80	93		30		50	63	
10	冰水机	频发	3	70	75		30		40	45	

11	油温机	频发	2	70	73	30	40	43
12	水温机	频发	2	70	73	30	40	43
13	铣床	频发	1	80	80	30	50	50
14	车床	频发	1	80	80	30	50	50
15	磨床	频发	2	80	83	30	50	53
16	上料机	频发	20	75	88	30	45	58
17	振动筛	频发	12	75	86	30	45	56
18	行吊	频发	5	60	67	30	30	37
19	冷却塔	频发	2	75	78	30	45	48

## (2) 噪声影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法,用A声级计算噪声影响分析如下:

1、设备全部开动时的噪声源强计算公式如下:

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

式中:  $L_T$ —噪声源叠加A声级, dB(A);

$L_i$ —每台设备最大A声级, dB(A);

$n$ —设备总台数。

计算结果:  $L_T=98\text{dB(A)}$ 。

2、点声源户外传播衰减计算的替代方法,在倍频带声压级测试有困难时,可用A声级计算:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{\text{div}} + A_{\text{atm}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{misc}})$$

式中:  $L_A(r)$ —距声源 $r$ 处预测点声压级, dB(A);

$L_A(r_0)$ —距声源 $r_0$ 处的声源声压级,当 $r_0=1\text{m}$ 时,即声源的声压级, dB(A);

(1) 几何发散引起的倍频带衰减 $A_{\text{div}}$

无指向性点源几何发散衰减公式:  $A_{\text{div}}=20 \times 20 \lg(r/r_0)$ ; 取 $r_0=1\text{m}$ ;

(2) 大气吸收引起的倍频带衰减 $A_{\text{atm}}$

空气吸收引起的衰减公式:  $A_{\text{atm}}=\alpha(r-r_0)/1000$ ,  $\alpha$ 取 2.8 (500Hz, 常温 20°C, 湿度 70%)。

(3) 声屏障引起的倍频带衰减 $A_{\text{bar}}$

位于项目边界和预测点之间的实体障碍物,如围墙、建筑物、土坡或地堑等起

声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。本项目考虑噪声源与预测点有建筑物墙体起声屏障作用，故 $A_{\text{bar}}=30\text{dB(A)}$ 。

(4) 地面效应引起的倍频衰减 $A_{\text{gr}}$ ，项目取 0。

(5) 其他多方面效应引起的倍频衰减 $A_{\text{misc}}$ ，项目取 0。

利用模式可以模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响，本项目各种噪声经过衰减后，在厂界噪声值结果见下表。

项目生产设备距东厂界约4m，南厂界约8m，西厂界约6m，北厂界约6m，进行预测计算。

项目夜间不生产，因此本环评只对昼间的噪声值进行分析预测。

噪声预测值见下表4-16。

**表 4-16 噪声预测结果（单位：dB(A)）**

预测点	贡献值	标准	达标情况
		昼间	
东北厂界	56	65	达标
东南厂界	50	65	达标
西南厂界	52	65	达标
西北厂界	52	65	达标

由预测结果可知，项目建成后，各生产设备噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。因此，项目运行后噪声排放对周围环境影响较小。

为减小本项目噪声对周围环境的影响，确保项目实施后企业厂界噪声达标排放，建议建设方采取以下隔声降噪措施：

(1) 尽量将运行噪声大的设备安装在车间厂房内，利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，一般建筑物墙体可降低噪声级5-15分贝。

(2) 加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

(3) 尽可能地安排在昼间进行生产，若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

### (3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目噪声污染源监测计划见下表。

表 4-17 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周外 1 米	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

### (四) 固体废物

项目产生的固体废弃物包括生活垃圾、一般固体废物、危险废物。

(1) 生活垃圾：项目员工人数为 40 人，参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中固体废物污染源推荐数据，办公生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算。按年工作 300 天计算，项目生活垃圾产生量为 20kg/d(6t/a)，生活垃圾分类收集后交由环卫部门每日收运。

(2) 固体废物：废包装材料、边角料、不合格品、除尘灰、测试品。

①废包装材料：本项目原辅材料进场、产品包装过程中产生废包装材料，主要为一些废纸皮等，产生量约为 5.0t/a，经收集后外售给专业物资回收公司。

②不合格品、边角料、测试品：不合格品、边角料、实验室年产量约为 50t/a，经破碎机破碎后回用于生产。

③除尘灰

根据前文分析，项目滤筒除尘过程中会产生除尘灰，除尘灰的产生量约为 2.85t/a，经收集后外售给专业物资回收公司。

为了妥善贮存项目产生的固废，建设单位在车间内设立固废暂存点，分类收集后运到工业固废仓库存放，分类收集、妥善贮存，定时检查记录固体废物产生、储存、及时处置情况。一般工业固体废物暂存点应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求做好防护处理。

收集后定期由专业物资回收公司回收。项目产生的一般固体废物经过上述措施妥善处理后，对周围环境影响较小。

(3) 危险废物：项目产生的危险废物主要有废润滑油、废润滑油桶、废活性炭等。

①废润滑油、废润滑油桶：本项目机械设备在维护过程中会产生废润滑油、废润滑油桶，产生量为约 0.2t/a，参照危险废物 HW08 其他废（900-214-08 车辆、轮

船及其它机械维修过程中产生的废发动润滑油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油），交给有危废处理资质单位回收处理。

②废活性炭：根据前文分析，本项目“二级活性炭吸附装置（TA001）”吸附的有机废气量为  $4.6-0.828-0.46=3.312\text{t/a}$ 、“二级活性炭吸附装置（TA002）”吸附的有机废气量为  $0.3999-0.14-0.052=0.2079\text{t/a}$ 。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》表 3.3-3，吸附技术治理效率建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，则 TA001 最少需要新鲜活性炭量为  $22.08\text{t/a}$ ，TA002 最少需要新鲜活性炭量为  $1.386\text{t/a}$ 。根据表 4-4，项目 TA001、TA002 二级炭箱总装载量  $2.8139\text{t/a}$ 。

TA001 建设单位拟每年更换 8 次，TA002 建设单位拟每年更换一次，则废活性炭的产生量为  $2.8139\times 9+3.312+0.2079=28.845\text{t/a}$ 。废活性炭属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW49 其他废物/非特定行业/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”，属于危险废物，定期交给有危废处理资质单位回收处理。

表 4-18 项目固废产生及处理情况

序号	来源	固废名称	固废种类	产生量 t/a	危废类别	危废代码/固废代码	处置方式及去向
1	包装	废包装材料	一般固废	5.0	/	SW17	外售给专业物资回收公司
2	生产过程	不合格品、边角料、测试品	一般固废	50	/	SW17	破碎机破碎后回用于生产
3	废气治理	除尘灰	一般固废	2.85	/	SW17	外售给专业物资回收公司
4	设备维修	废润滑油、废润滑油桶	危险废物	0.2	HW08	900-214-08	委托有资质单位处理
5	废气治理	废活性炭	危险废物	28.845	HW49	900-039-49	
4	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	6	/	/	环卫部门收运

危险废物汇总表见表 4-19，危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-20。

表 4-19 危险废物汇总一览表

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	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油、废	HW08	900-214-08	0.2	机型设备维修	液态	矿物油	12 次/年	T	危废间

	润滑油桶									暂存，定期交由有资质单位进行处理
2	废活性炭	HW49	900-039-49	28.845	活性炭更换，废气处理装置	固态	有机废气	9次/年	T	

表 4-20 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
危险废物暂存间	废润滑油、废润滑油桶	HW08	900-214-08	危险废物暂存间内	20m <sup>2</sup>	200L/桶	1	1年
	废活性炭	HW49	900-039-49			250kg/袋	30	

#### （4）环境管理要求

##### 1) 贮存

参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求，项目的危险废物暂存间需要满足标准中对危废贮存场所选址、设计、运行、安全防护等要求，同时在贮存过程中满足对危险废物的包装、摆放、防渗防漏等要求。从上述表格可知，项目危险废物贮存场选址可行，场所贮存能力满足要求。

项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

##### 2) 运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

##### 3) 处置

建设单位拟将危险废物交由有危废处置资质单位处理。存储场所空间充足，收集、外运及管理措施到位，因此本项目危险废物防治措施在技术经济上是可行的。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），建议企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的

容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

综上，项目的固体废物主要来自员工生活垃圾、一般固废、危险废物。员工产生的生活垃圾分类收集后交环卫部门处理；一般固废为废包装物，废包装物外售处理；危险废物为废润滑油和废活性炭、废过滤棉，交由有资质的单位回收处理。固体废物均得到妥善处置，对周边环境影响不大。

## **(五) 地下水、土壤环境影响和防护措施**

### **(1) 地下水环境影响分析及防护措施**

根据本项目的特点和可能对地下水环境造成污染的风险程度，分为重点污染区和一般污染区，分别采用不同的防渗措施。

重点污染区防渗措施：危废间为本项目地下水、土壤的重点污染区域。上述区域地面采用水泥硬化，设围堰，围堰内铺设环氧树脂涂层防渗、防腐等，通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

一般污染区防渗措施：其它区域地面均采取水泥硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制危废的泄漏与下渗，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响；

在生产过程中加强生产管理，防止跑冒滴漏，防止污染物泄漏；厂区道路硬化，注意工作场所地面、危废间的防腐防渗要求，腐蚀性等级为中等腐蚀，防止污染物下渗，污染地下水环境。

### **(2) 土壤环境影响分析及防护措施**

#### **1) 大气沉降**

本项目对土壤环境产生大气沉降影响的污染因子主要是生产过程中产生的有机废气（非甲烷总烃）、颗粒物等。其中非甲烷总烃为气态污染物，基本不会发生沉降；颗粒物会通过大气干、湿沉降的方式进入周围的土壤、地下水环境，本项目

颗粒物排放量很少，发生沉降而进入土壤的量更少，因此本项目通过大气沉降对土壤环境的影响很小。

## 2) 地面漫流与垂直入渗

项目危废间落实不同种类危废分区存放并设置隔断隔离，地面已硬底化处理并完善设置防渗层。项目外排废水仅为生活污水，且治理设施按要求采取了防渗措施。项目厂区按照规范和要求对生产车间等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，并加强对原料运输和危险废物暂存。在落实上述措施后，本项目通过地面漫流和垂直入渗的方式对土壤和地下水产生的影响较小。

综上所述，项目在做好防控措施及防渗措施后，大气沉降、地面漫流和垂直入渗对周边土壤环境影响较小。

## (六) 生态

本项目租用已建成厂房用地，但用地范围内不含有生态环境保护目标，故不需进行生态环境影响评价。

## (七) 环境风险

### (1) 风险调查

本项目涉及的危险物质主要为润滑油和废润滑油等危险废物，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）和《危险化学品名录（2015版）》中的危险物质或危险化学品。按照下式计算危险物质数量与临界量比值（Q）：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

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

项目突发环境事件风险物质在厂区最大存在总量与其临界量比值见下表。

表 4-21 危险物质风险识别表

序号	名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	废润滑油	0.2	2500	0.00008
2	润滑油	0.4	2500	0.00016
项目 Q 值				0.00024

本项目  $Q=0.00024 < 1$  时，故本项目环境风险潜势为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

### (2) 生产过程风险识别

环境风险主要是危废间发生泄漏、生产车间发生火灾、废气收集及处理系统故障导致事故排放。

### (3) 简单分析内容表

表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市森弘新材料有限公司年产 1000 吨改性塑料、1570 万个塑料制品建设项目				
建设地点	(广东)省	(江门)市	(鹤山)市	(/)县	址山镇
地理坐标	经度	112 度 45 分 30.361 秒	纬度	22 度 31 分 17.043 秒	
主要危险物质及分布	润滑油、废润滑油等，主要储存在仓库、危废间				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	危险废物在储存与转运过程中，如果发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险；生产车间遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险；废气收集及处理系统故障导致事故排放。				
风险防范措施要求	<p>①危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制；如此，项目生产过程产生的危险废物经妥善存储、合理处置后，对外部环境风险影响不大。</p> <p>②生产车间按有关规范设计设置有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠；</p> <p>③定期对废气处理装置进行维护，及时更换活性炭，按照要求开展废气、废水检测，确保废气、废水污染物达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气、废水事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。</p>				

#### 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

- ①风险物质识别：《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 中表 1“物质危险性标准”；《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）。
- ②Q 值：项目  $Q=0.00024 < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C.1.1 中规定，当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为I。

### (4) 小结

项目涉及的风险物质主要有、润滑油和废润滑油等危险废物，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有仓库、危废间发生泄漏、生产车间发生火

灾、废气收集及处理系统故障导致事故排放。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，可将环境风险影响控制在可接受的范围内。

#### **(八) 电磁辐射**

本项目为塑料制品生产，不属于电磁辐射类项目，故不需对项目电磁辐射现状开展监测和评价。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃	二级活性炭吸附+28m高排气筒 DA001	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值
		氨		
		四氢呋喃		
		臭气浓度		
	DA002	颗粒物	滤筒除尘器+28m高排气筒 DA001	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值
	厂界	颗粒物	加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值
		非甲烷总烃		
		氨		
臭气浓度				
厂区内	非甲烷总烃	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值		
地表水环境	生活污水	pH COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS 氨氮	生活污水经化粪池处理后经管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂	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
声环境	生产设备	噪声	选用噪声较低的设备,合理布局,基础减振、距离衰减	执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理;一般工业固废中废包装材料、除尘灰外售给专业物资回收公司回收利用;不合格品、边角料和测试品经破碎机破碎后回用于生产;废润滑油、废润滑油桶、废活性炭等危险废物暂存于危废暂存间,定期交由有危废处理资质的单位回收处理。			
土壤及地下水污染防治措施	做好危废暂存间的防渗、硬化工作			
生态保护措施	/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>①危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制；如此，项目生产过程产生的危险废物经妥善存储、合理处置后，对外部环境风险影响不大。</p> <p>②生产车间按有关规范设计设置有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠；</p> <p>③定期对废气处理装置进行维护，及时更换活性炭，按照要求开展废气、废水检测，确保废气、废水污染物达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气、废水事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>无</p>

## 六、结论

江门市森弘新材料有限公司年产 1000 吨改性塑料、1570 万个塑料制品建设项目的建设符合当前国家产业政策，项目符合“三线一单”要求。本项目性质与周边环境功能区划相符，项目选址可行；工程工艺合理，工程的建设符合有关规定和要求；本项目所在区域水、气、声环境质量现状总体良好，因此本项目应认真执行环保“三同时”管理规定，把环境的影响在最低限度。在采取相应的污染防治措施以及充分落实评价推荐的各项治理措施后，可最大限度的减少污染物的排放，避免本项目对周围环境产生较大的不利影响。

综上所述，该项目具有明显的社会、经济效益，评价认为，从环保角度论证，该项目的建设是可行的。



2024.11.29

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气 t/a	有机废气	0	0	0	1.48	0	1.48	+1.48
	颗粒物	0	0	0	3.1688	0	3.1688	+3.1688
废水 t/a	废水量	0	0	0	360	0	360	+360
	CODcr	0	0	0	0.077	0	0.077	+0.077
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.039	0	0.039	+0.039
	SS	0	0	0	0.038	0	0.038	+0.038
	氨氮	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
一般工业 固体废物 t/a	废包装材料	0	0	0	5.0	0	5.0	+5.0
	不合格品、边 角料、测试品	0	0	0	50	0	50	+50
	除尘灰	0	0	0	2.85	0	2.85	+2.85
危险废物 t/a	废活性炭	0	0	0	28.845	0	28.845	+28.845
	废润滑油、废 润滑油桶	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2

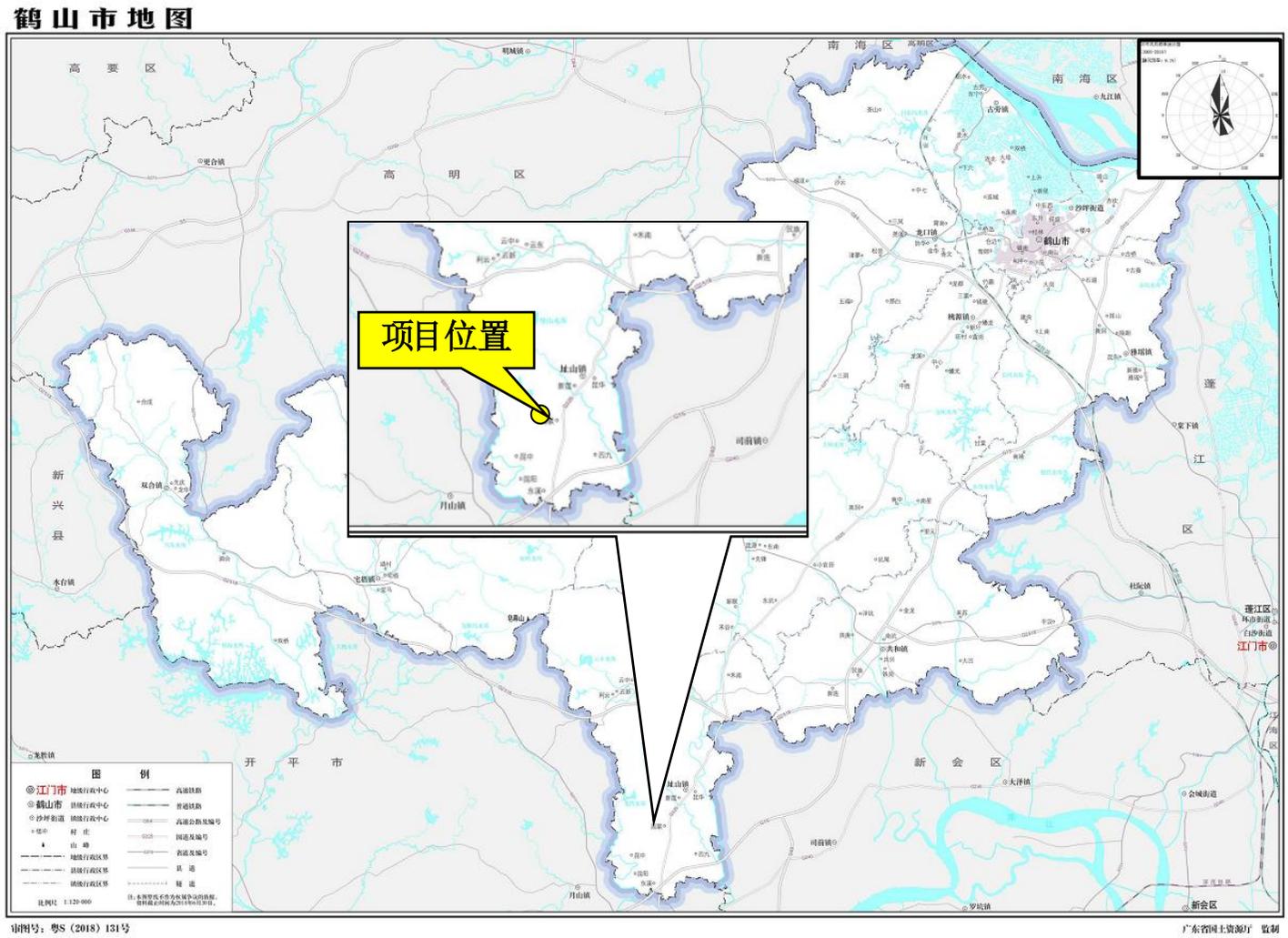
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

打印编号: 1732855132000

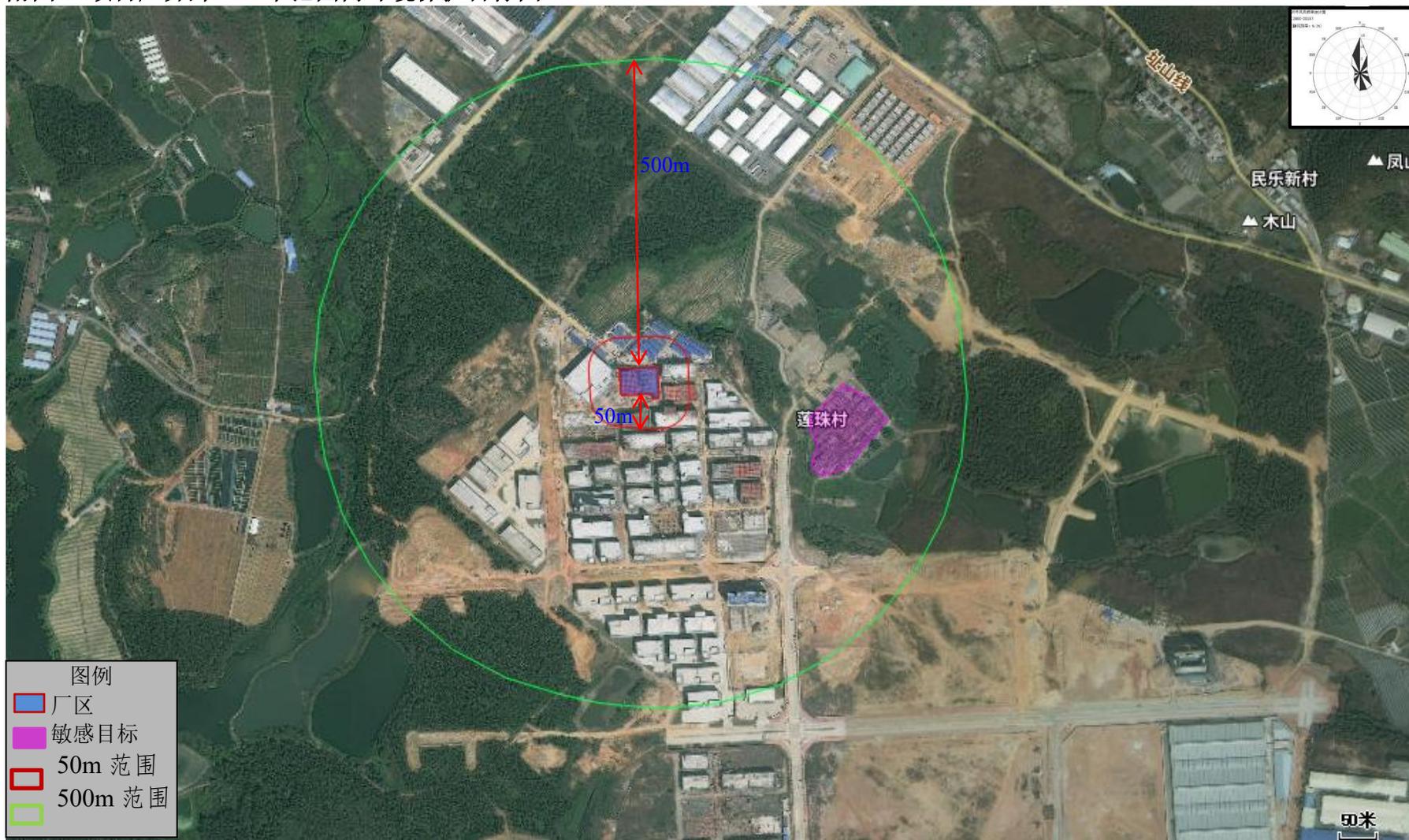
## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	d70cgq		
建设项目名称	江门市森弘新材料有限公司年产1000吨改性塑料、1570万个塑料制品建设项目		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	江门市森弘新材料有限公司		
统一社会信用代码	91440703MACAALWM3H		
法定代表人（签章）	杨跃斌		
主要负责人（签字）	杨跃斌		
直接负责的主管人员（签字）	杨跃斌		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	广东驰环生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440703MACAALWM3H		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张力	2015035650352014650103000309	BH000908	<input type="text"/>
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张力	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH000908	<input type="text"/>
李影华	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	BH061819	<input type="text"/>

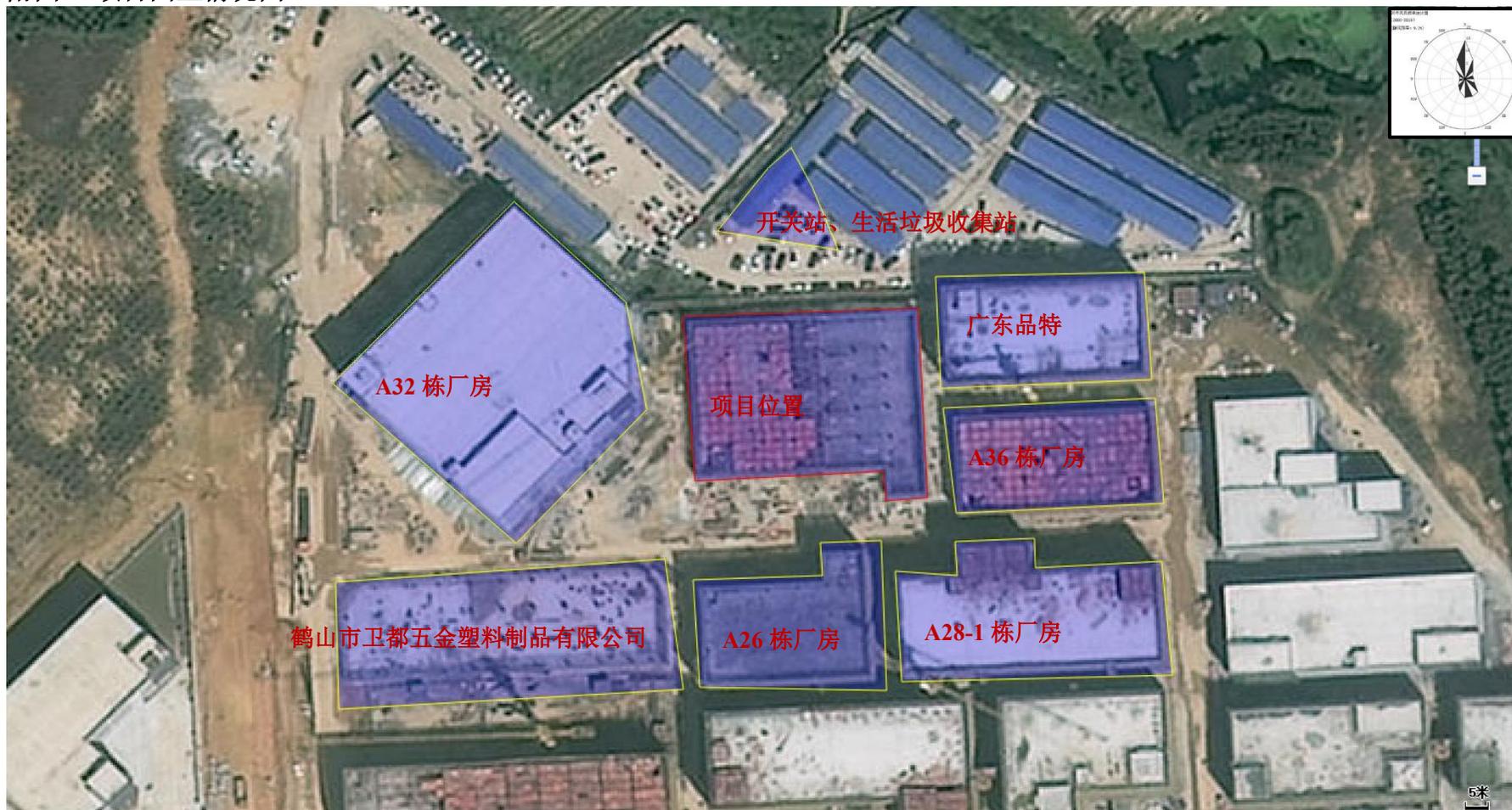
附图 1 项目地理位置图



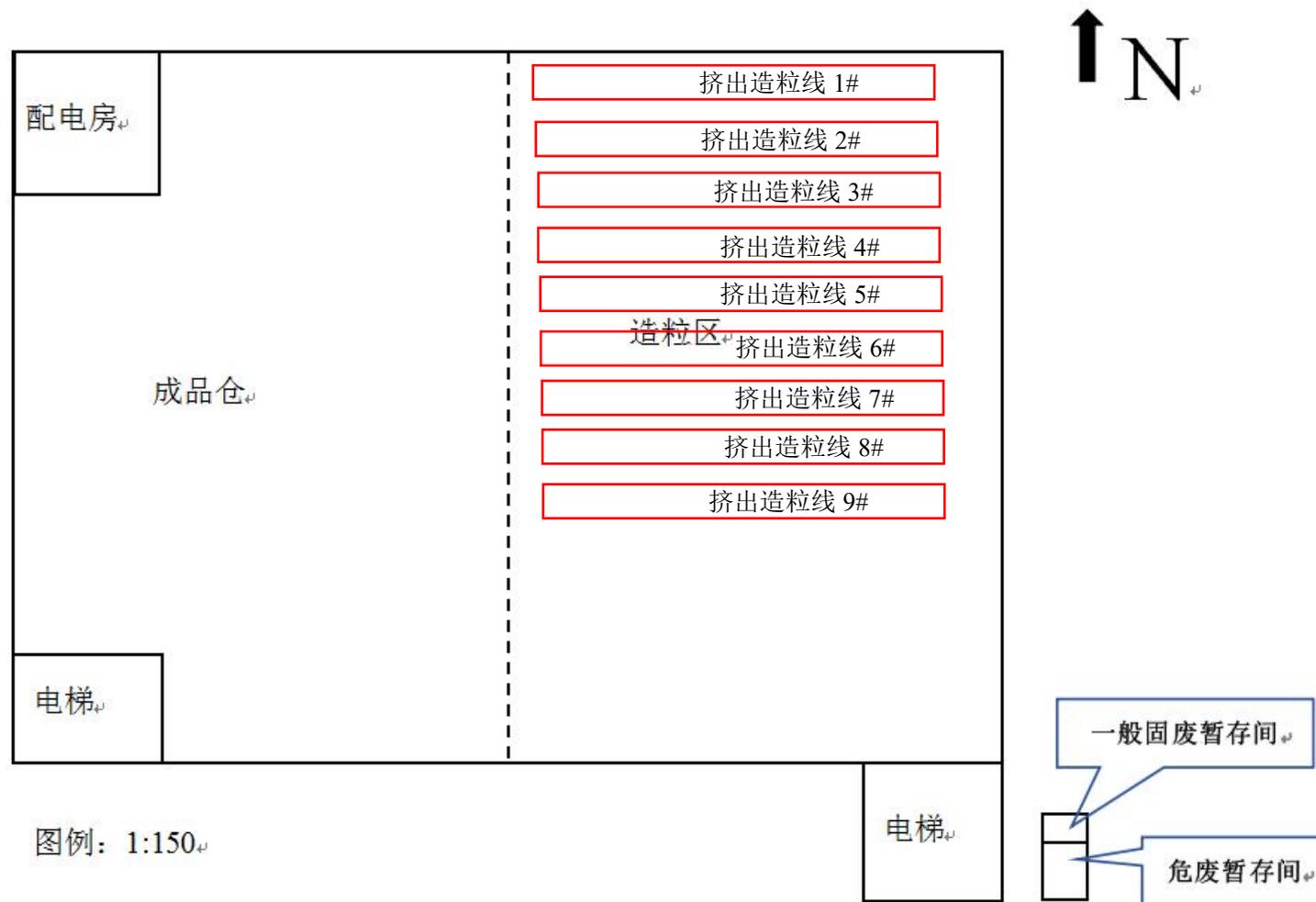
附图 2 项目厂界外 500 米范围内环境保护目标图



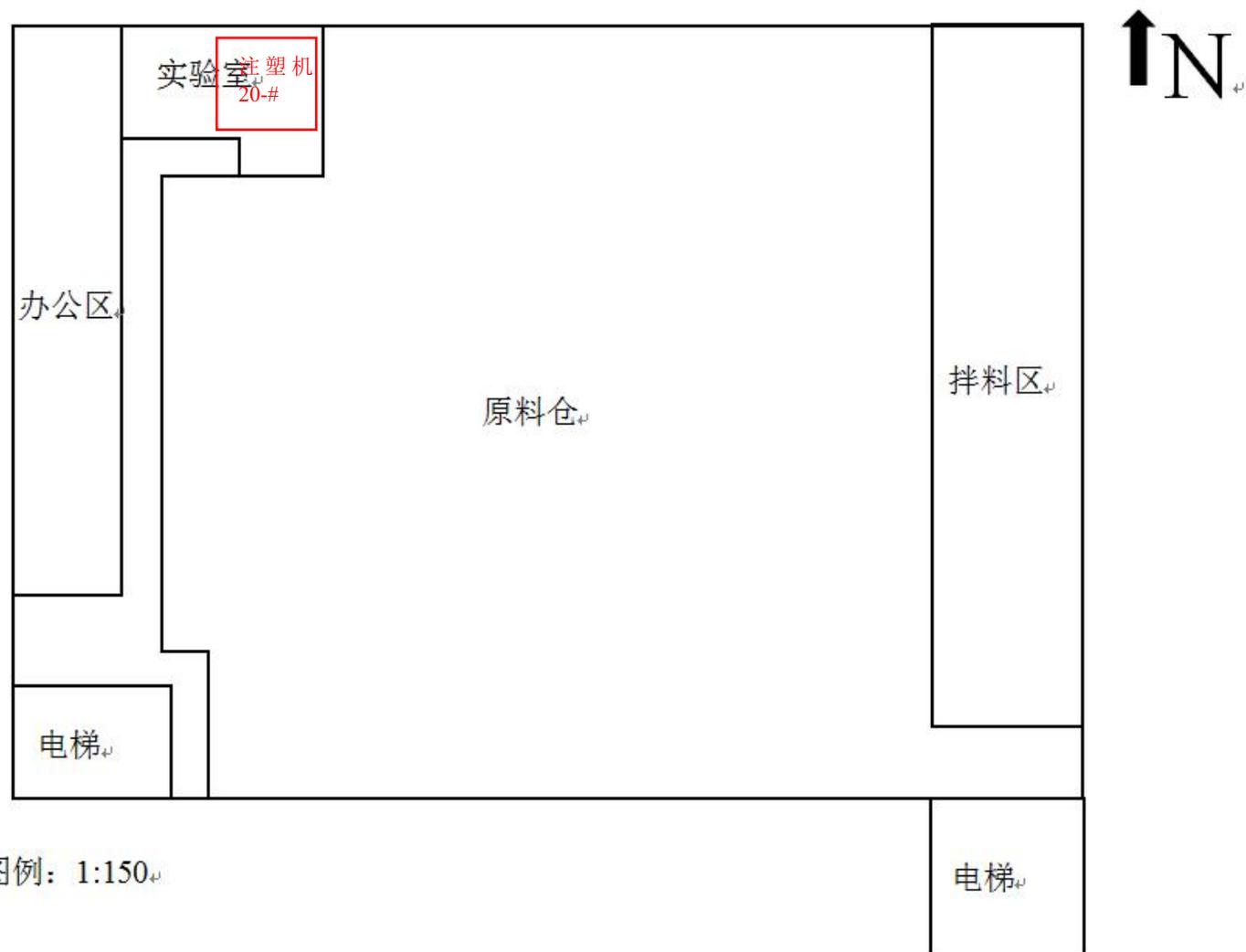
附图 3 项目四至情况图



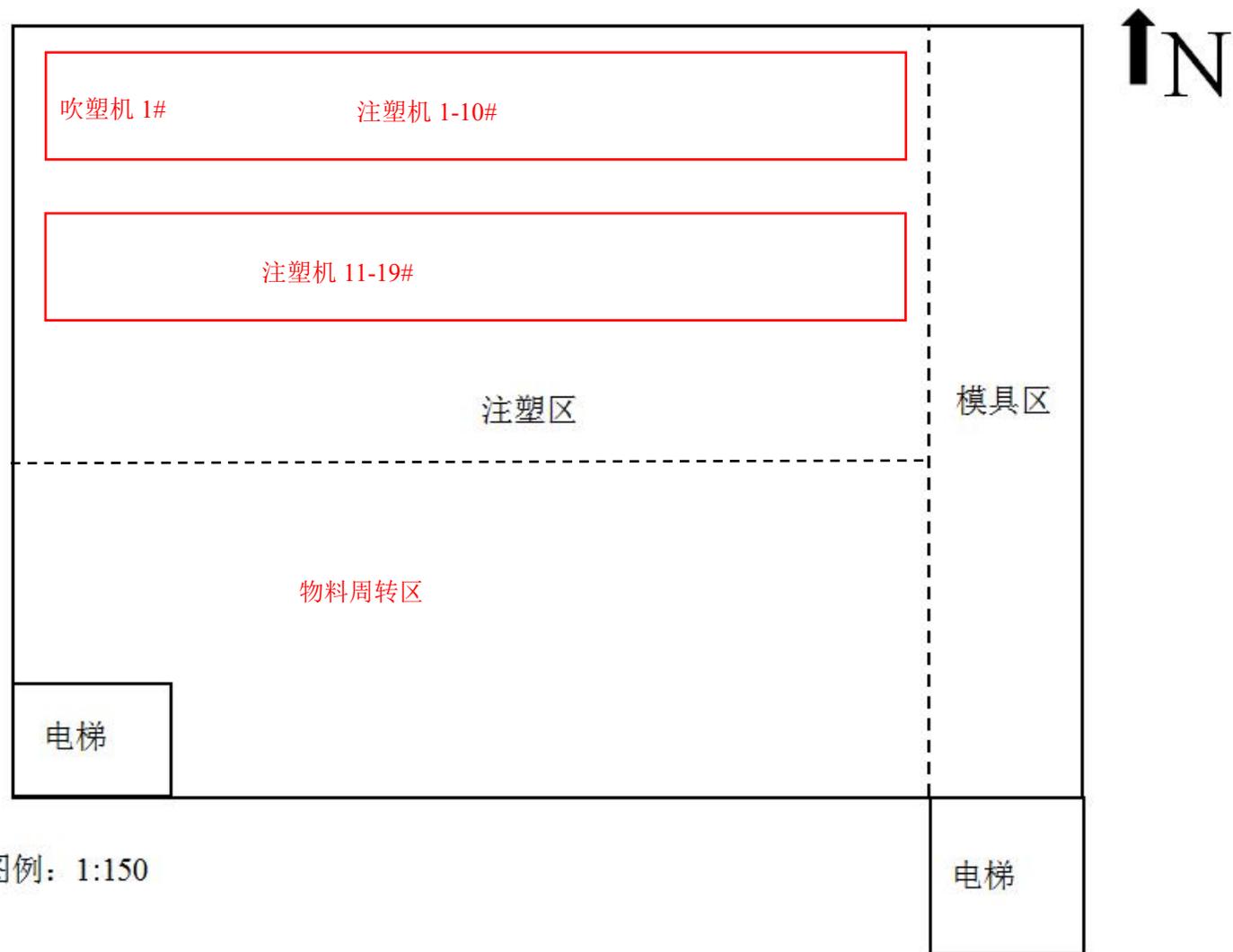
附图 4-1 项目一楼平面布置图



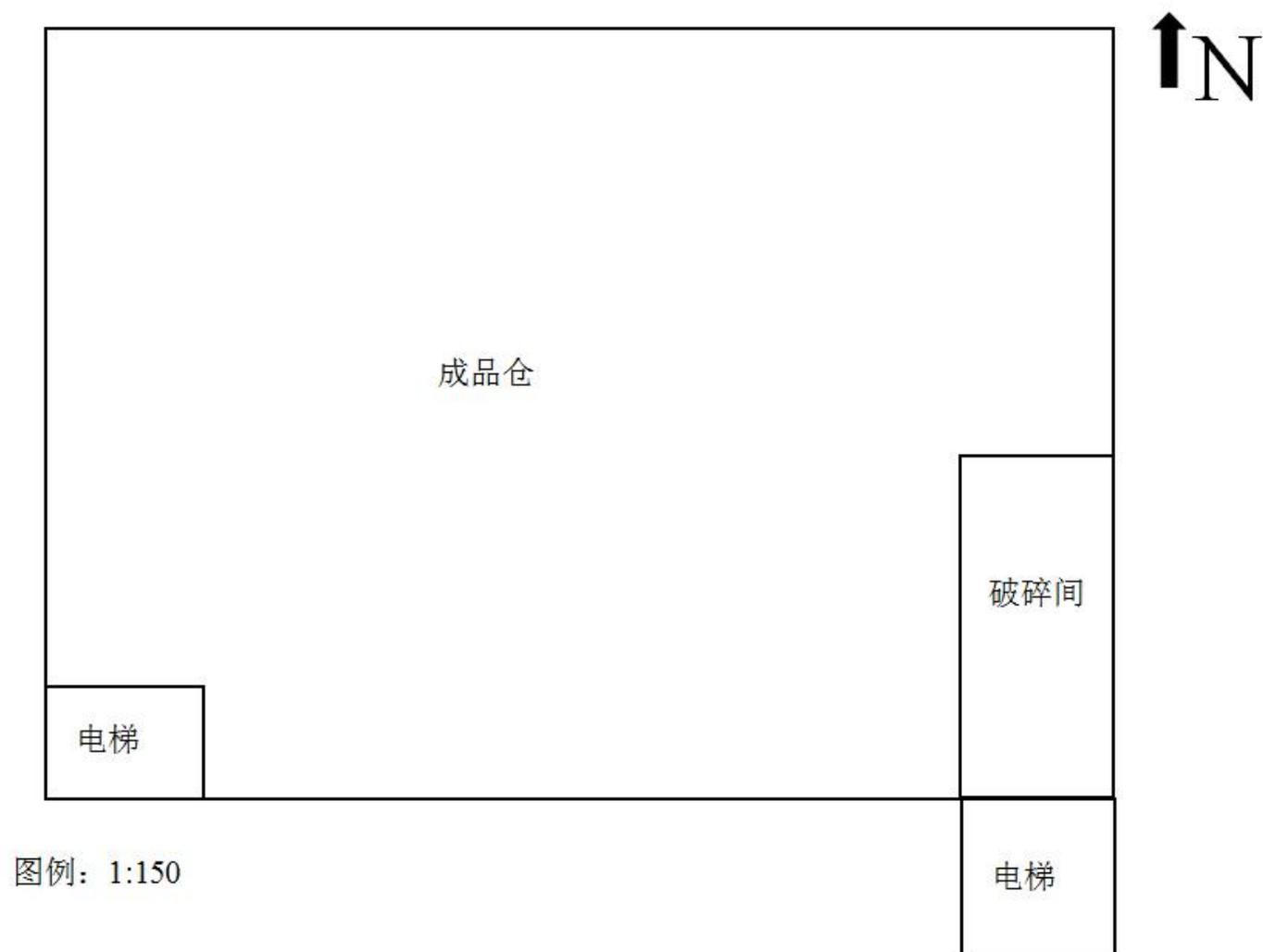
附图 4-2 项目二楼平面布置图



附图 4-3 项目三楼平面布置图

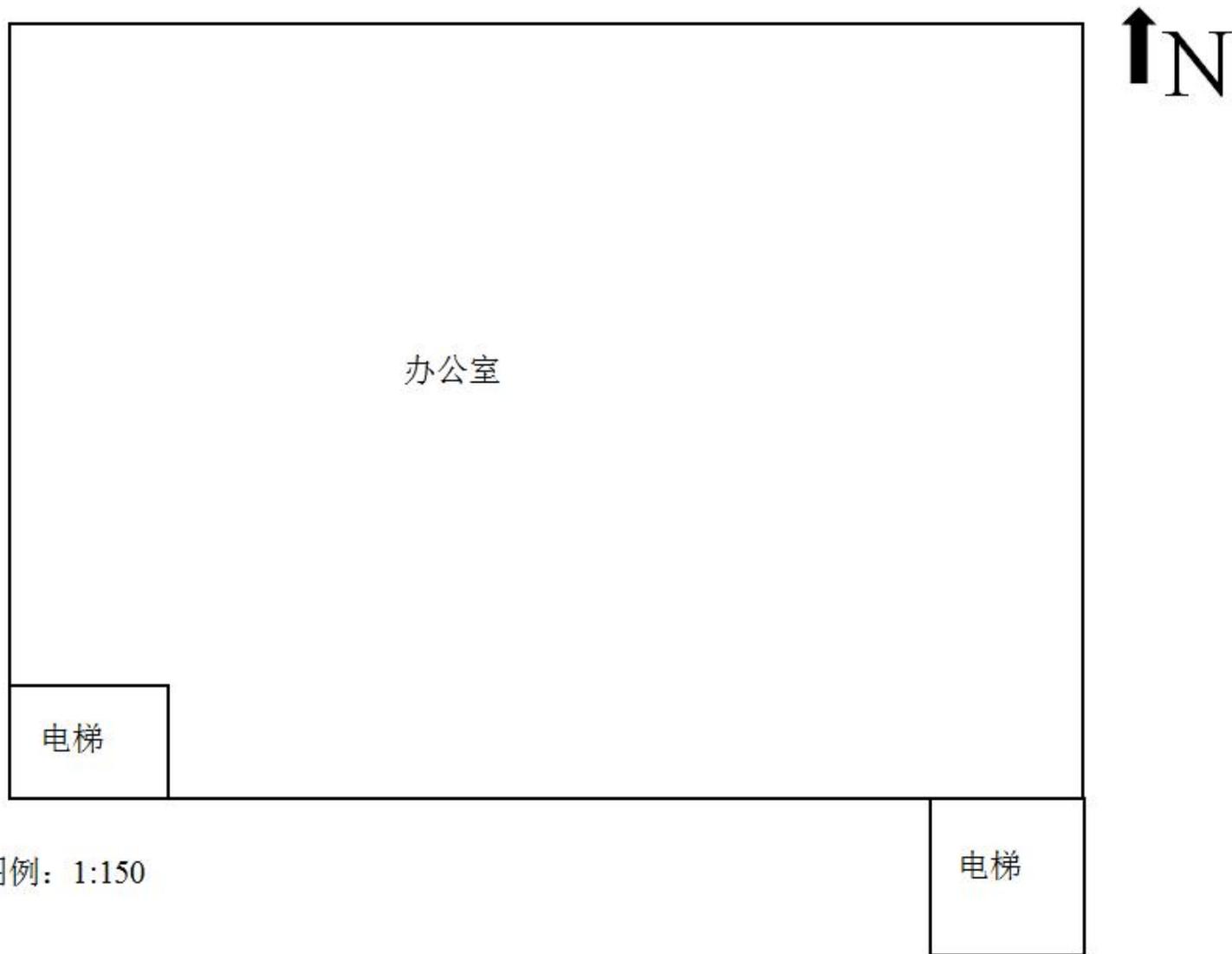


附图 4-4 项目四楼平面布置图



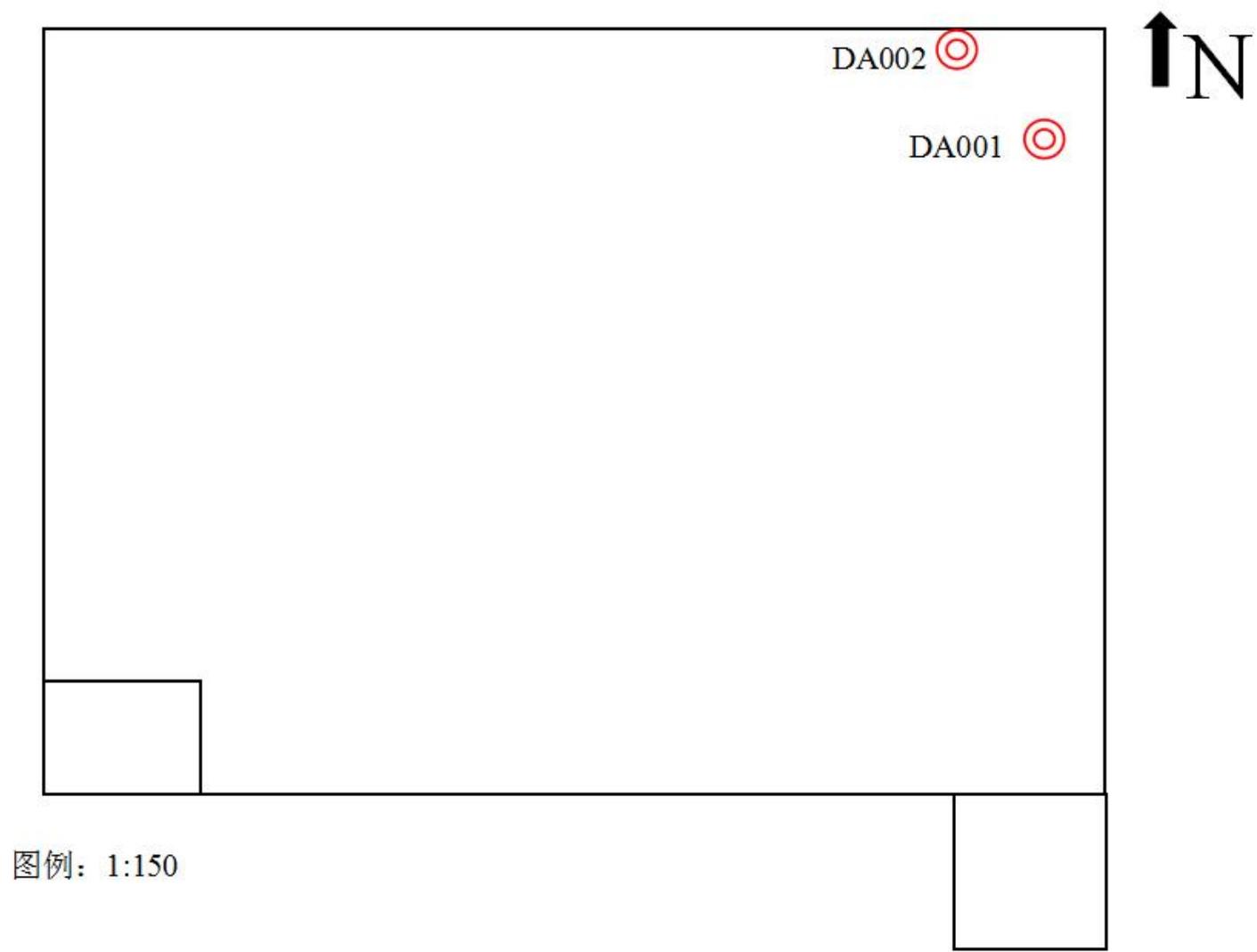
图例：1:150

附图 4-5 项目五楼平面布置图

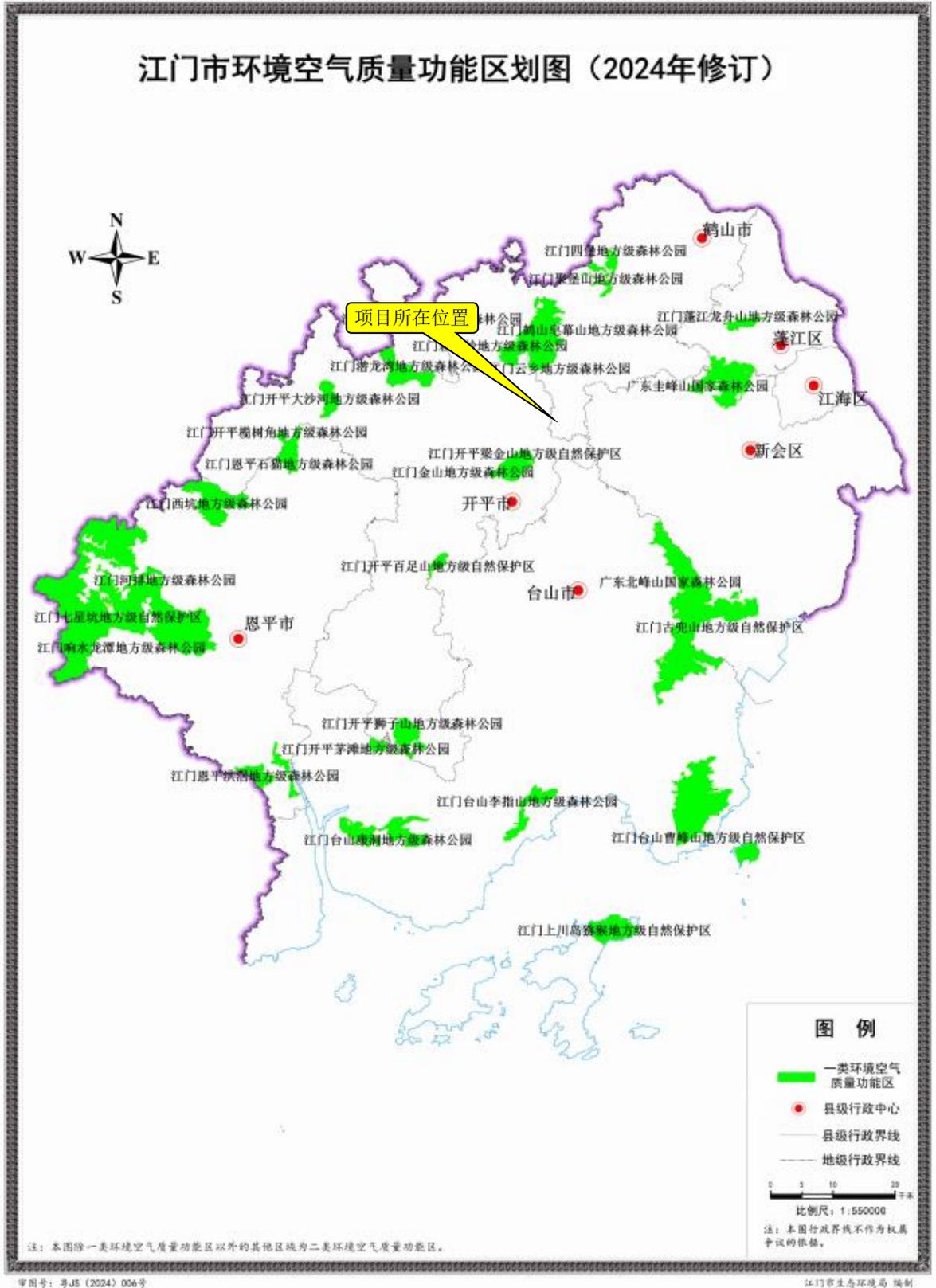


图例：1:150

附图 4-6 项目顶五楼平面布置图



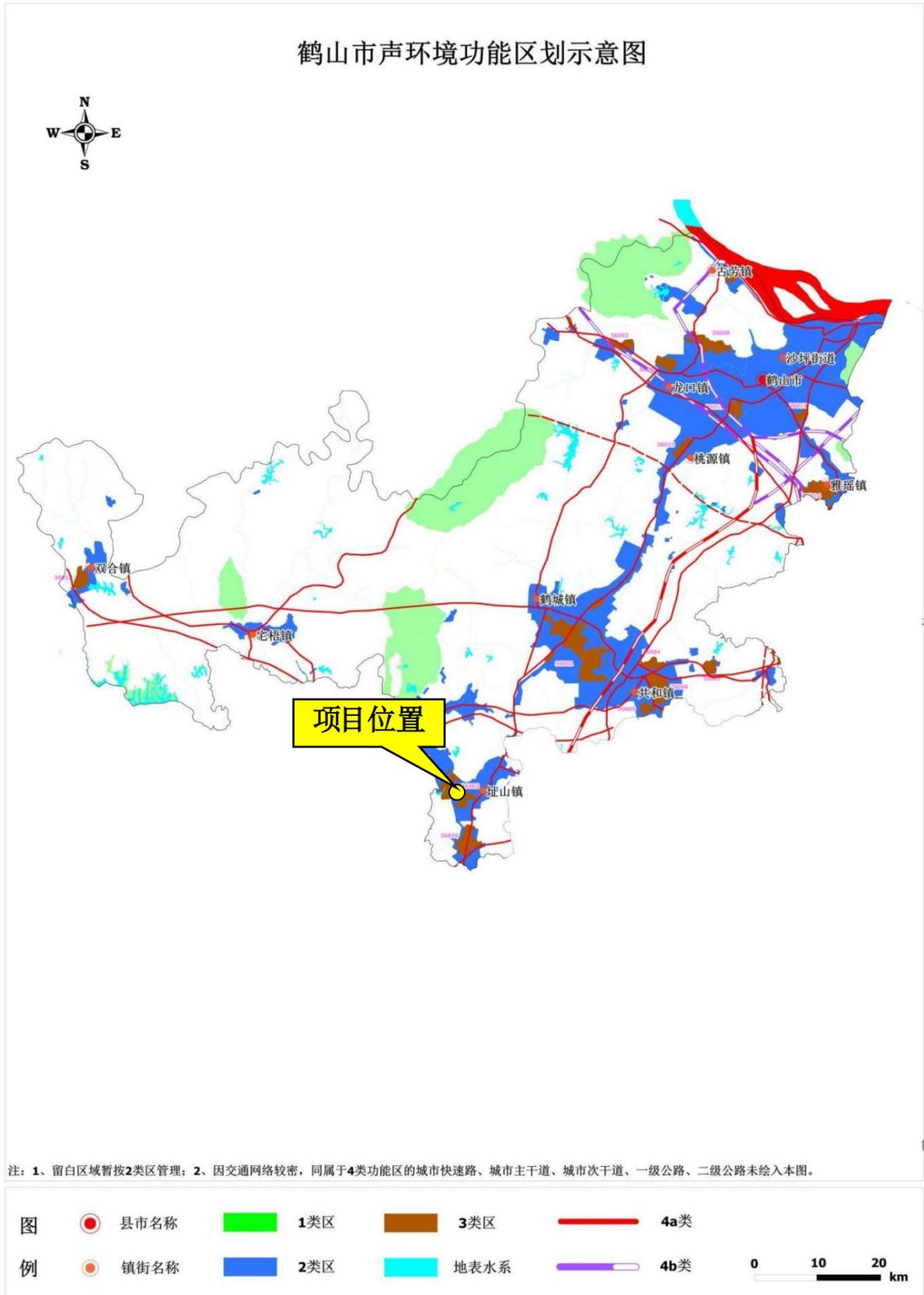
附图 5 大气环境功能规划图



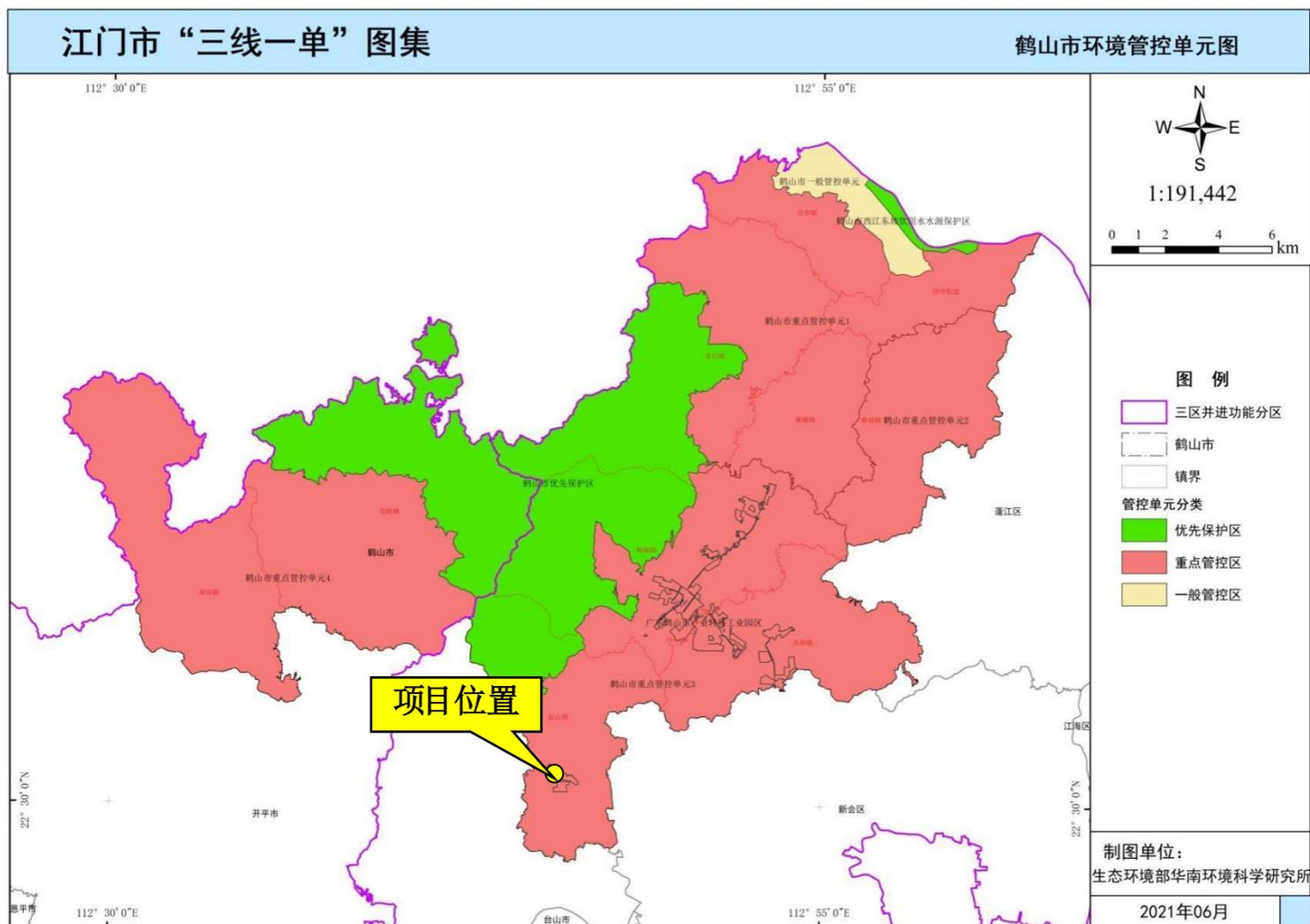
附图 6 项目所在地水环境功能区划图



附图 7 项目所在地声环境功能区划图

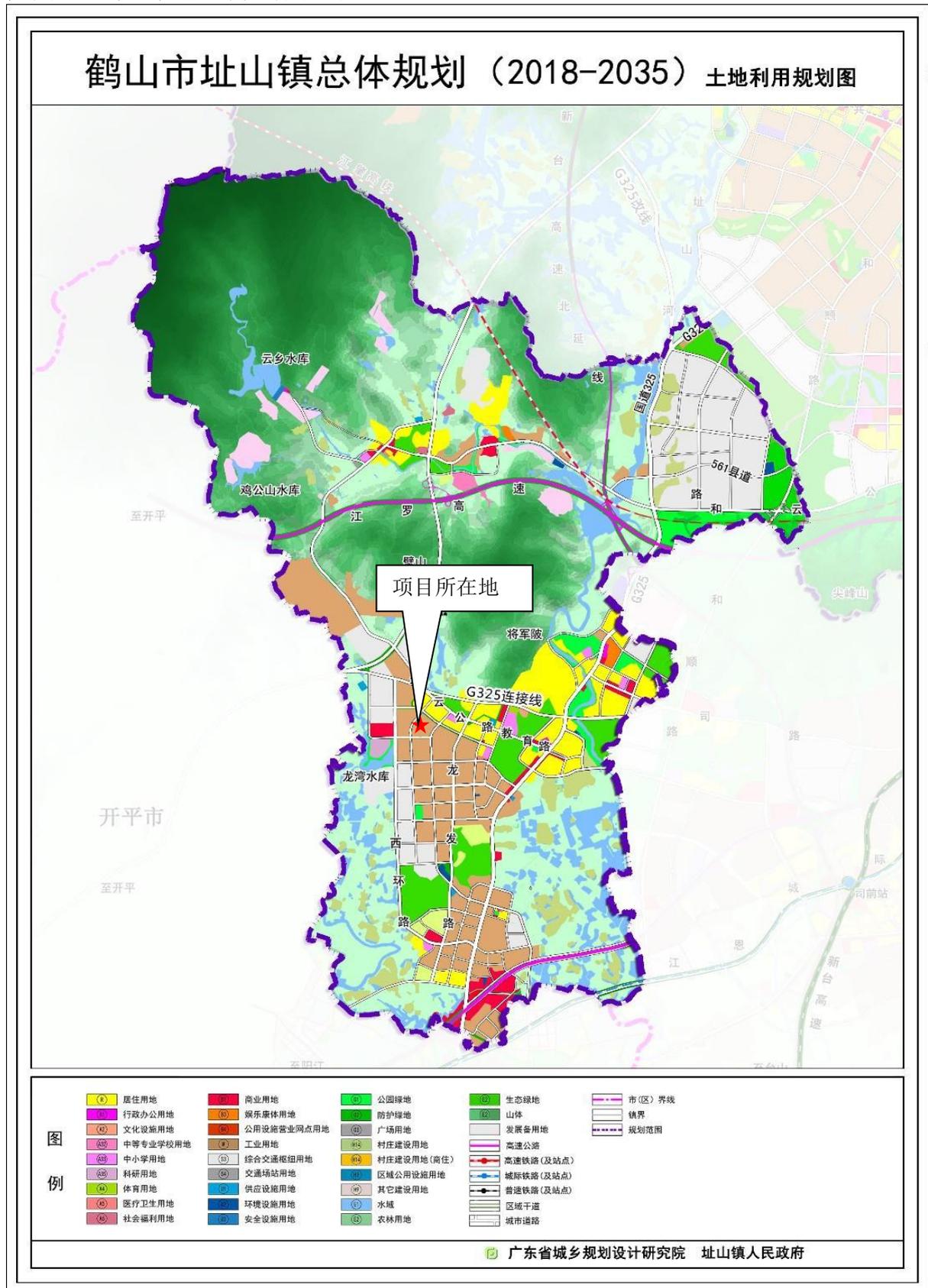


附图 8 江门市“三线一单”环境管控单元图





附图 10 鹤山市址山镇总体规划（2018-2035）



附件 1 营业执照



**营 业 执 照**

统一社会信用代码  
91440784MAD5822H65

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	江门市森弘新材料有限公司	注 册 资 本	人民币伍佰万元
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期	2023年11月20日
法 定 代 表 人	杨跃斌	住 所	鹤山市址山镇龙翔路8号之二十四101、201、501

**经 营 范 围** 一般项目：新材料技术推广服务；新材料技术研发；塑料制品制造；塑料制品销售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；五金产品制造；五金产品零售；五金产品批发；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；电子元器件制造；电子产品销售；家用电器制造；家用电器销售；照明器具制造；照明器具销售；日用百货销售；国内贸易代理；进出口代理；货物进出口；技术进出口；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关   
2023 年 11 月 20 日

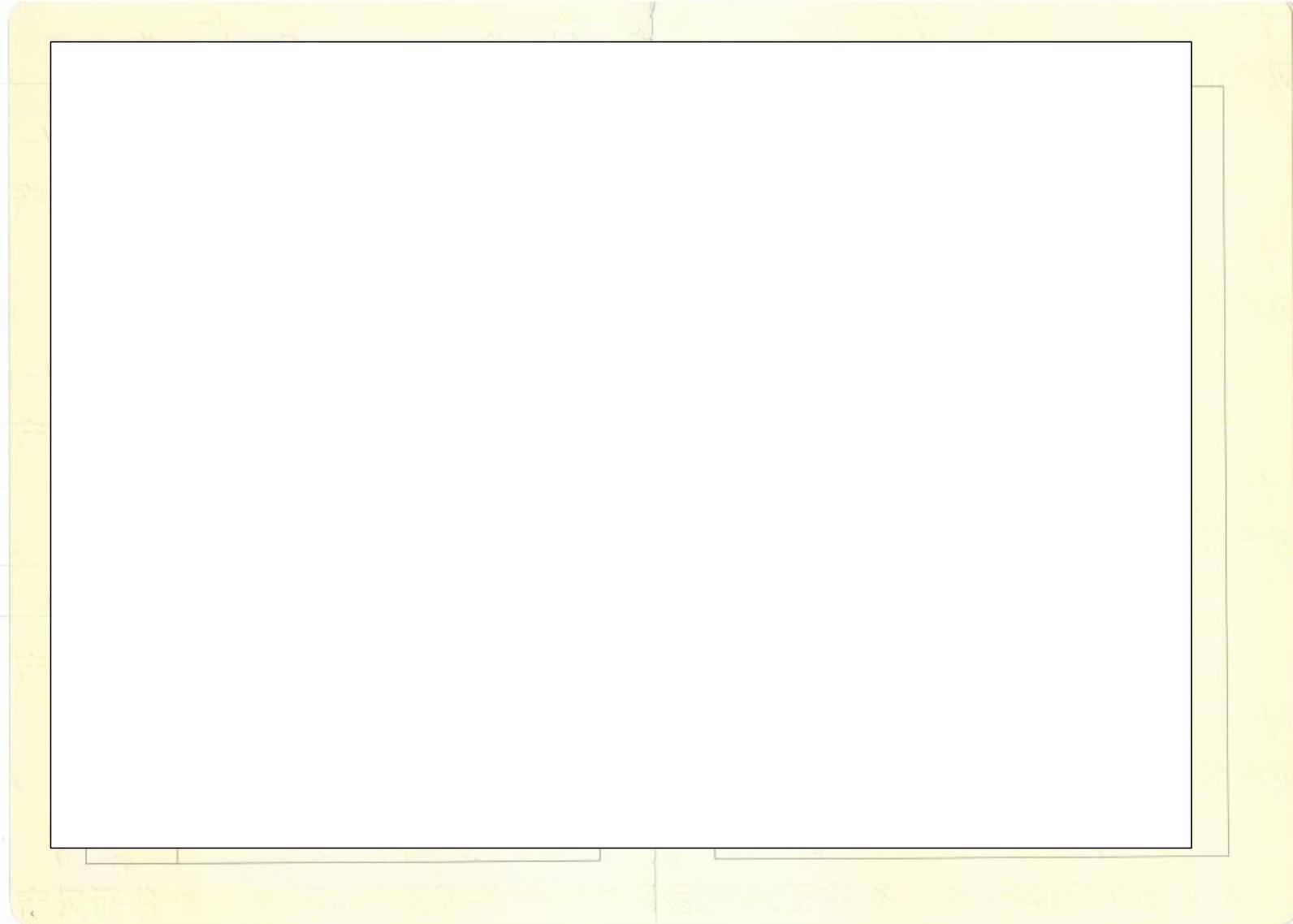
国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn> 国家市场监督管理总局监制

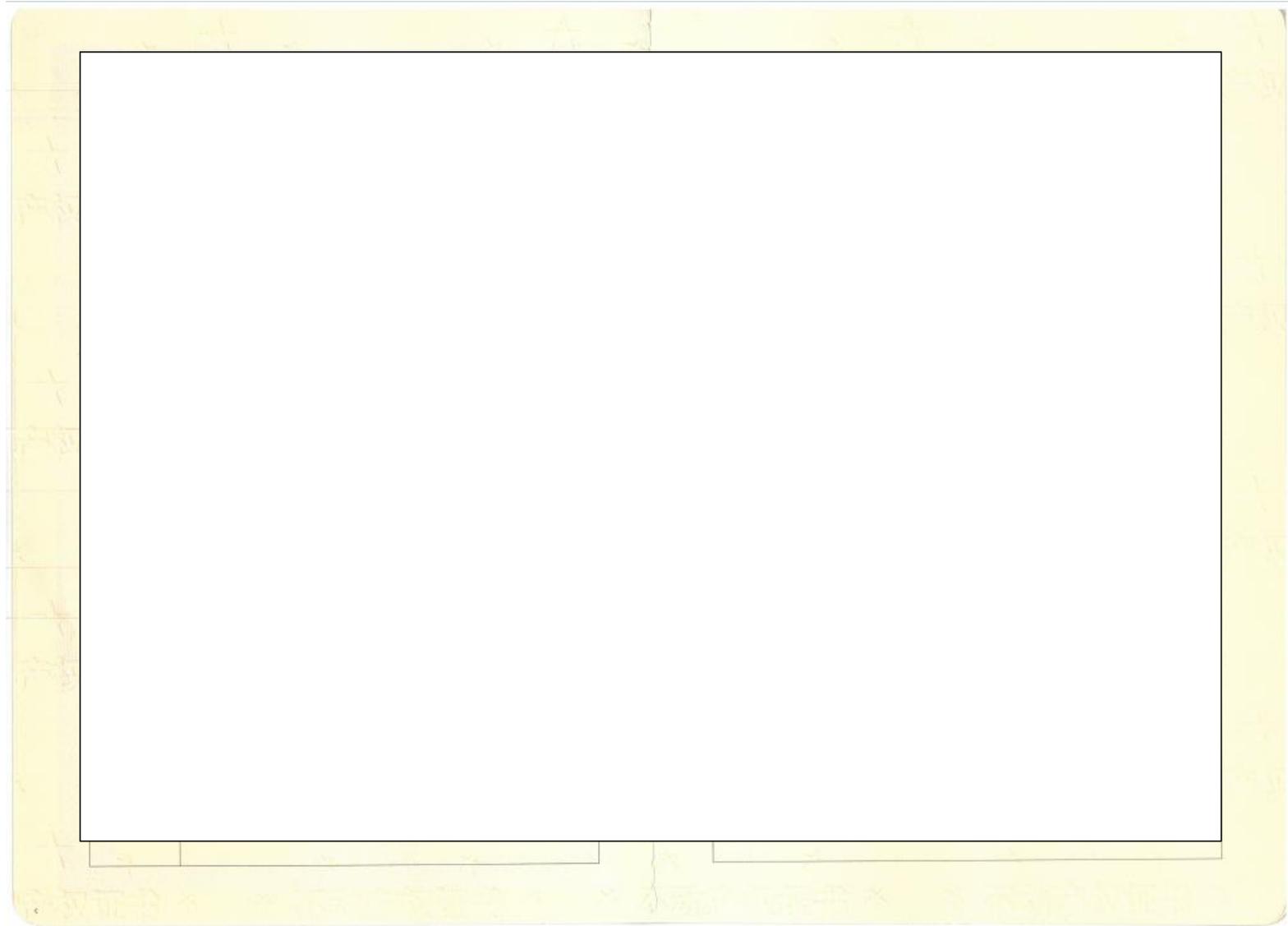
附件 2 法人身份证



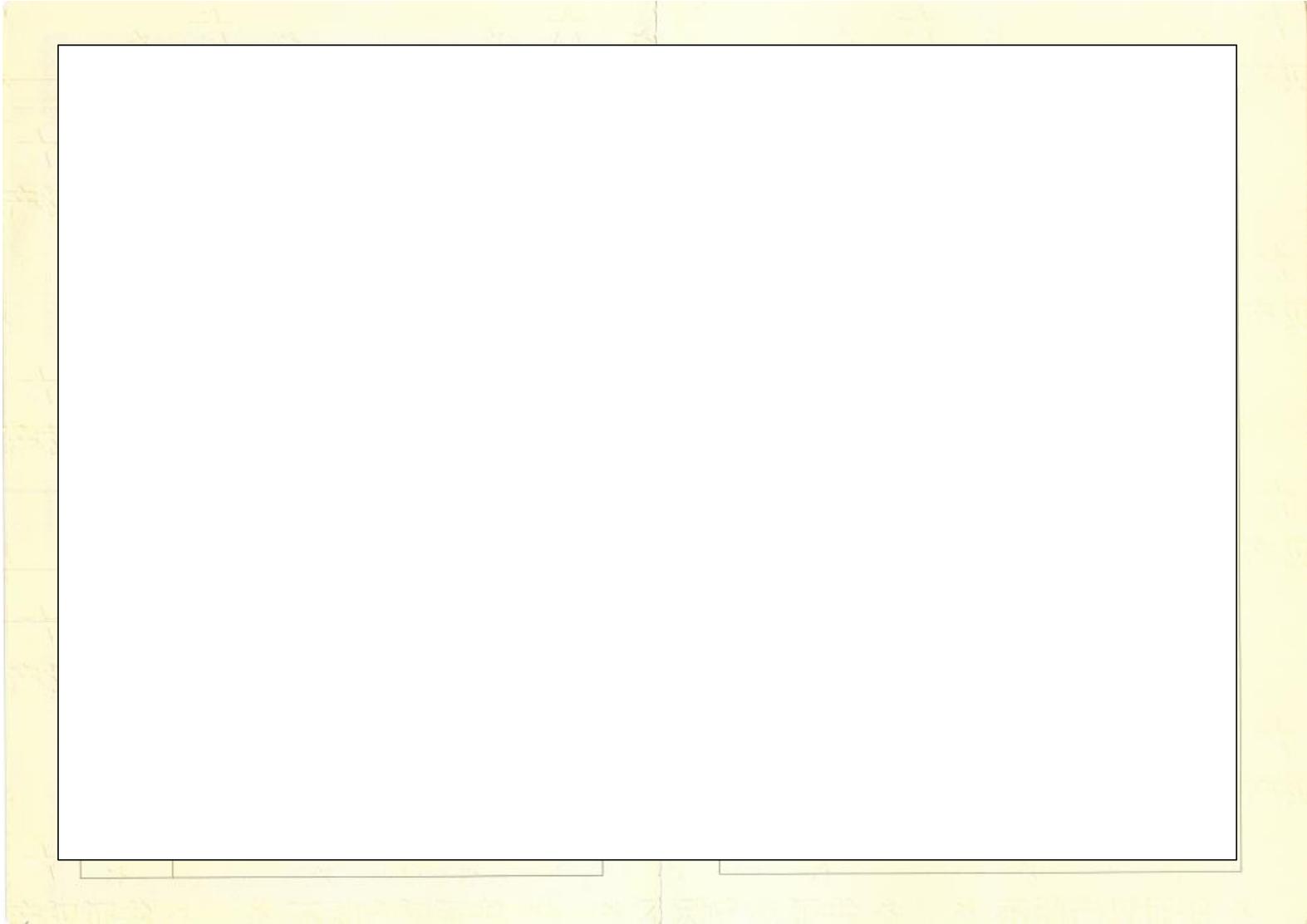
附件 3 用地证明











# 附件 4 环评现状引用数据

江门市政府门户网站

2024年4月21日 星期日 繁体 政务微博 政务微信 网站支持IPv6

## 江门市生态环境局

关怀版 无障碍

智能搜索

- 网站首页
- 机构概况
- 政务公开
- 政务服务
- 政民互动
- 环境质量
- 派出分局
- 专题专栏

### 环境质量公报

当前位置: 首页 > 部门频道 > 江门市生态环境局 > 环境质量 > 环境质量公报

### 2023年江门市生态环境质量状况公报

发布时间: 2024-04-08 11:47:00

来源: 江门市生态环境局

字体【大 中 小】

分享到:

#### 一、空气质量

##### (一) 江门市环境空气质量

2023年度, 江门市空气质量较去年同比有所改善, 综合指数改善4.7%; 空气质量优良天数比率为85.8%, 同比上升3.9个百分点, 其中优天数比率为46.3% (169天), 良天数比率为39.5% (144天), 轻度污染天数比例为12.6% (46天)、中度污染天数比例为1.1% (4天)、重度污染天数比例为0.5% (2天), 无严重污染天气 (详见图1)。首要污染物为臭氧, 其作为每日首要污染物的天数比例为72.3%, NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>及PM<sub>2.5</sub>作为首要污染物的天数比率分别为12.9%、10.4%、4.4% (详见图2)。PM<sub>2.5</sub>平均浓度为22微克/立方米, 同比上升10.0%; PM<sub>10</sub>平均浓度为41微克/立方米, 同比上升2.5%; SO<sub>2</sub>平均浓度为6微克/立方米, 同比下降14.3%; NO<sub>2</sub>平均浓度为25微克/立方米, 同比下降7.4%; CO日均值第95百分位浓度平均为0.9毫克/立方米, 同比下降10.0%; O<sub>3</sub>日最大8小时平均第90百分位浓度平均为172微克/立方米, 同比下降11.3%, 为首要污染物。江门市空气质量综合指数在全国168个重点城市中排名前20位左右。

空气质量类别	占比
优	46.3%
良	39.5%
轻度污染	12.6%
中度污染	1.1%
重度污染	0.5%

图1 2023年度国家网空气质量类别分布

首要污染物	占比
臭氧	72.3%
二氧化氮	12.9%
PM10	10.4%
PM2.5	4.4%

图2 2023年度国家网空气质量首要污染物分布

(二) 各县(市、区) 空气质量

2023年度, 各市(区) 空气质量优良天数比例在84.9%(蓬江区) 至98.4%(恩平市) 之间。以空气质量综合指数从低至高排名, 恩平市位列第一, 其次分别是台山市、开平市、鹤山市、新会区、江海区、蓬江区; 除台山市、开平市和恩平市外, 其余各县(市、区) 空气质量综合指数同比均有所改善(详见表1)。

(三) 城市降水

2023年, 江门市降水pH值为5.54, 比2022年上升0.07个pH单位, 同比有所改善; 酸雨频率为39.4%, 比2022年下降6.9个百分点。

二、水环境质量

(一) 城市集中式饮用水源

江门市区2个城市集中式饮用水源地水质优良, 保持稳定, 水质达标率100%。9个县级以上集中式饮用水源地(包括台山的北峰山水库群, 开平的大沙河水库、龙山水库、南楼备用水源地, 鹤山的西江坡山, 恩平的锦江水库、江南干渠等) 水质优良, 达标率100%。

(二) 主要河流

西江干流、西海水道水质优, 符合II类水质标准。江门河水质优, 符合II类水质标准; 潭江上游水质优, 符合II类水质标准, 中游水质良, 符合III类水质标准, 下游水质良好, 符合III类水质标准; 潭江入海口水质优。

15个地表水国考、省考断面水质优良比例100%。

(三) 跨地级市界河流

西江干流下东、磨刀门水道六沙及布洲等三个跨地级市河流交接断面水质优良。

(四) 入海河流

潭江苍山渡口、大隆洞河广发大桥、海宴河花田平台、那扶河镇海湾大桥等4个入海河流监测断面年度水质均达到相应水质目标要求。

三、声环境质量

江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值59.0分贝, 优于国家声环境功能区2类区(居住、商业、工业混杂) 昼间标准; 道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平, 等效声级为68.6分贝, 符合国家声环境功能区4类区昼间标准(城市交通干线两侧区域)。

四、辐射环境质量

全市辐射环境质量总体良好, 核设施周围环境电离辐射水平总体未见异常, 电磁辐射环境水平总体保持稳定。西海水道簞边饮用水源地水质放射性水平未见异常, 处于本底水平。

表1. 2023年度江门市空气质量状况

区域	二氧化硫	二氧化氮	PM10	一氧化碳	臭氧	PM2.5	优良天数比例 (%)	环境空气质量综合指数	综合指数排名	综合指数同比变化率	空气质量同比变化幅度排名
江门市	6	25	41	0.9	172	22	85.8	3.24	—	-4.7	—
蓬江区	7	25	40	0.9	177	21	84.9	3.24	6	-2.7	3
江海区	7	24	48	0.8	172	24	86.0	3.38	7	-3.2	1
新会区	5	23	37	0.9	166	22	88.2	3.08	4	-3.1	2
台山市	7	18	35	1.0	139	22	96.4	2.82	2	0.4	5
开平市	8	19	37	0.9	144	20	94.0	2.83	3	0.7	6
鹤山市	6	25	43	0.9	160	24	90.1	3.24	5	-1.8	4
恩平市	8	17	35	1.1	121	20	98.4	2.66	1	5.1	7
年均二级标准 GB3095-2012	60	40	70	4.0	160	35	—	—	—	—	—

注: 1、除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外, 其他监测项目浓度单位为微克/立方米;

2、综合指数变化率单位为百分比, “+”表示空气质量变差, “-”表示空气质量改善。

附件 5 引用大气环境检测报告

报告编号: VN2407232027

---

 广东万纳测试技术有限公司  
202119125648

## 检测报告

TEST REPORT

检测类别:	现状检测
样品类别:	环境空气
委托单位:	鹤山市广益铜业科技实业有限公司
项目地址:	鹤山市址山镇东溪开发 B 区
报告日期:	2024 年 08 月 06 日

广东万纳测试技术有限公司  
(检验检测专用章)

广东万纳测试技术有限公司  
地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美安大楼 2 栋 5 层 501 室  
联系电话: 07582696008 邮政编码: 526070

第 1 页 共 9 页

报告编号: VN2407232027

编制人: 陈钰欣

校核人:



签发人:



职务: 授权签字人

签发日期:

2024.08.06

报告声明:

1. 本公司严格遵守国家有关法律法规和标准规范, 保证检测的科学性、公正性和准确性, 对检测数据承担技术责任, 并对委托单位提供的技术资料保密。
2. 本报告无“检验检测专用章”及“骑缝章”的无效; 无  专用章的报告对社会不具有证明作用。
3. 本报告涂改无效, 报告内容需填写齐全, 无校核人、签发人签字均视为无效。
4. 检测委托方如对检测报告有异议, 须于收到本检测报告之日起十日内向我公司提出, 逾期不予受理, 视为认可检测报告的声明。不稳定及无法保存、复现的样品不接受申诉或复检。
5. 由委托单位自行采集的样品, 仅对送检样品检测数据负责, 不对样品来源负责。
6. 未经本公司批准, 不得复制(全文复制除外)本报告; 复制本报告未重新加盖本公司“检验检测专用章”、报告部分复制均视为无效。
7. 未经本公司同意不得将本报告用于广告、商品宣传等商业行为。
8. 本报告只适用于报告所写明的检测目的及范围。
9. 本报告最终解释权归本公司。

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市端州区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 2 页 共 9 页

## 一、检测结果

### (一)、采样

样品类别	采样日期	检测点位	样品状态	采样人员
环境空气	2024.07.25-2024.07.31	G1 东溪村	密封完好	苏汉华、何健君

### (二)、检测结果

表 1-1 环境空气检测结果一览表

检测点位	检测项目	采样日期			标准限值	结果评价	
		2024.07.25	2024.07.26	2024.07.27			
G1 东溪村	铅 (mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	0.001	达标	
	总悬浮颗粒物 (µg/m <sup>3</sup> )	110	102	130	300	达标	
	TVOC (mg/m <sup>3</sup> )	0.24	0.26	0.31	0.6	达标	
	甲醛 (mg/m <sup>3</sup> )	第一次	0.01	N.D.	0.01	0.05	达标
		第二次	0.02	N.D.	N.D.	0.05	达标
		第三次	0.02	N.D.	0.02	0.05	达标
		第四次	N.D.	N.D.	N.D.	0.05	达标
	酚类化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	第一次	N.D.	N.D.	N.D.	0.02	达标
		第二次	N.D.	N.D.	N.D.	0.02	达标
		第三次	N.D.	N.D.	N.D.	0.02	达标
		第四次	N.D.	N.D.	N.D.	0.02	达标
	分析人员	谢颖芹、陈浩贤、郭水泉、陈冠轮、杨保业、王家铭、许慧玲。					
	执行依据	总悬浮颗粒物、铅执行国家标准《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其 2018 年修改单中的二级标准限值； TVOC、甲醛执行《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D； 酚类化合物执行《大气污染物综合排放标准详解》； “N.D.”表示低于方法检出限； 按照《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)，仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值，由于无日均浓度限值，故按年均值 (0.5µg/m <sup>3</sup> ) 的 2 倍折算为日平均浓度限值。					

\*\*\*本页结束\*\*\*

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 504 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 3 页 共 9 页

表 1-2 环境空气检测结果一览表

检测 点位	检测项目	采样日期				标准限值	结果 评价	
		2024.07.28	2024.07.29	2024.07.30	2024.07.31			
G1 东溪 村	铅 (mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.001	达标	
	总悬浮颗粒物 (µg/m <sup>3</sup> )	117	106	122	104	300	达标	
	TVOC (mg/m <sup>3</sup> )	0.26	0.31	0.25	0.26	0.6	达标	
	甲醛 (mg/m <sup>3</sup> )	第一次	0.02	N.D.	N.D.	0.01	0.05	达标
		第二次	0.01	0.01	N.D.	0.02	0.05	达标
		第三次	0.02	N.D.	0.01	0.02	0.05	达标
		第四次	0.02	0.01	0.02	N.D.	0.05	达标
	酚类化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	第一次	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.02	达标
		第二次	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.02	达标
		第三次	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.02	达标
		第四次	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.02	达标
	分析人员	谢颖芹、陈浩贤、邱水泉、陈冠铭、杨振业、王家铭、许慧玲。						
	执行依据	总悬浮颗粒物、铅执行国家标准《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其 2018 年修改单中的二级标准限值; TVOC、甲醛执行《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D; 酚类化合物执行《大气污染物综合排放标准详解》; “N.D.”表示低于方法检出限; 根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018),仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的,可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值,由于铅无日均浓度限值,故按年均值 (0.5µg/m <sup>3</sup> ) 的 2 倍折算为日平均浓度限值。						

\*\*\*本页结束\*\*\*

广东万纳测试技术有限公司

地址:肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话:07582696008

邮政编码:526070

(三)、图例说明

附图 1：采样点位示意图



图例说明：  
○为环境空气检测点位。

\*\*\*本页结束\*\*\*

广东万纳测试技术有限公司

地址：肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话：07582696008

邮政编码：526070

第 7 页 共 9 页



地址：江门市江海区连海路  
302 号 5 幢首层

## SQS-20D 双螺杆挤出机组技术配置

### 一、公用工程条件

- 1、用电要求：频率 50HZ ， 电压 380V/220V 三相，装机容量 300KW
- 2、用水要求：
  - 2.1 循环水：供水压力：~0.45MPa
  - 2.2 供水温度：≤38℃
  - 2.3 工业软水（去离子水）供水温度≤38℃
  - 2.4 内循环水：设备工艺需要机筒冷却降温用循环水，水介质必须是软水（蒸馏水），不能用自来水，以防水垢；
  - 2.5 外循环水：冷却内循环水回水降温和水槽循环降温用水；
  - 2.6 外循环水源：可根据情况在生产车间墙外建筑 25~30m<sup>3</sup> 水池，水泵抽水形成外循环水；
- 3、电仪控制柜使用温度环境≤38℃，无导电粉尘
- 4、机组可放置在平整承重地面上，可不作专门基础。

### 二、主要技术参数：

1. 螺杆公称直径： φ62.4
2. 双螺杆中心距： 52mm
3. 螺杆最高转速： 600 rpm
4. 螺杆工作长径比 40:1
5. 机组总功率： ~250KW
6. 主机驱动功率： 200kW
7. 主机中心高： ~1000 mm
8. 主机外形尺寸： ~长 4850mm\*宽 800mm\*高 2300mm
9. 生产能力： 0~20 kg/h（随加工物料不同而不同）

**三、技术配置：**
**(一)、供货范围：**

1	T46 双螺杆球型计量喂料机（S K 螺杆）	壹台
2	SQS-20 平行同向双螺杆主机	壹台
3	铰链快开机头	壹台
4	冷却水槽（6000mm*500mm 净宽）	壹套
5	打水机	壹套
6	340 澳迈式切粒机（15KW）	壹套
7	1500 振动筛	壹台
8	电仪控制柜	壹套
9 随机 备件	9.1	配螺纹元件 500mm（粉末合金 WR5），便于各种组合
	9.2	排气室密封圈贰件
	9.3	固态继电器 2 件，保险丝 2 件，
	9.4	闭口铸铜加热器 1 付
	9.5	开口铸铜加热器 1 付
10 随机 工具	10.1	铜棒 壹只
	10.2	内六角扳手 壹套
	10.3	活动扳手（12 寸） 壹把
	10.4	电工起子 壹套
	10.5	石棉手套 壹付
11 设备 资料	11.1	设备操作维护说明书，及相关易损件零件图
	11.2	电器操作维护说明书，及电气原理图
	11.3	主要外购件操作维护说明书（原本）
	11.4	设备基础安装图
	11.5	水电气布置图
	11.6	设备清单

**(二)、设备详细技术指标及参数：**
**1、T46 球型双螺杆计量喂料机：**

1.1 功率 2.2KW，速比 11:1，整体固定在双螺杆挤出机上，喂料机与主机之间的连

接采用活动套筒连接，方便清理物料，料斗座镀硬铬处理；内设卧式搅拌；

1.2 电机与减速器采用直联式，喂料稳定，不架桥；

1.3 交流电机，品牌调速器；所有计量系统与主机系统集中控制，与主机保护设置连锁控制

1.4 料斗：材质为不锈钢

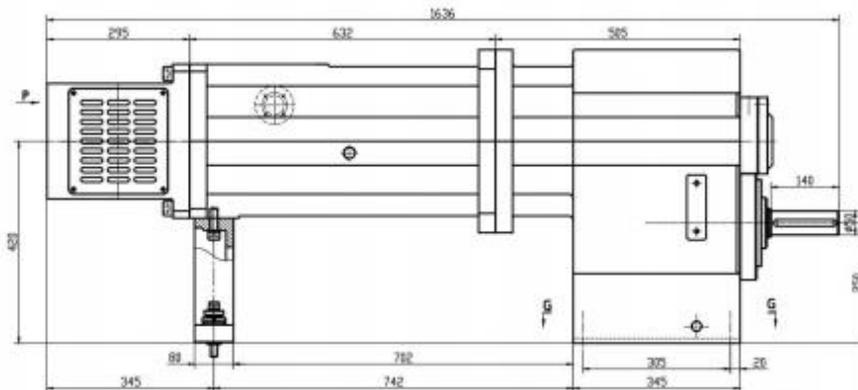
2、双螺杆主机系统：

2.1 长径比：40:1；双头螺纹啮合型，

2.2 螺杆转速：0~600 rpm，螺杆公称直径 62.4mm

2.3 主电机采用交流电机，功率 200KW，输出转速 1500 转/分钟，西门子贝德电机，调速器选用台湾东元变频器；

2.4 减速箱系统：



双输出轴平行同向挤出齿轮减速箱，型号 CX-PTZ-A-65-52-2.5；高速重载硬齿面，并采用精磨，扭矩等级可达到 12.3 级，额定输出轴转矩 1591N.M/2，齿轮轴材料采用 20CrNi2Mo 加工，采用渗碳+表面淬火，硬度为 HRC60-64，结构紧凑。输出轴的径向轴承均采用德国 INA，齿轮箱油冷却润滑系统油泵采用内置式油泵，润滑系统采用浸油润滑为主，附加喷淋润滑方式，主机与齿轮箱油泵连锁，齿轮油泵低噪音，无震动（减速箱含油路控制系统，油泵 0.75KW，6 级电机）

2.5 挤压系统：

2.5.1 芯轴材料：40CrNiMoA 锻打件，调质处理，螺纹元件采用渐开线花键连接，齿数 22，

2.5.2 所有筒体采用高耐磨硬质整体合金衬套（镍基合金），所有螺纹元件采用WR5粉末合金，高温真空淬火处理，硬度达到HRC62。

2.5.3 螺纹组件采用积木式组合，由芯轴串联多种规格螺纹组件，形成溶融段、混合段、排气混合段，螺纹组件规格有输送块、混炼块、剪切块、密炼块、捏合块、逆流块等，可根据任何物料工艺设定排比组合

2.5.4 筒体共十节：

第一节为开口加料筒体，只通水不加热，

第二、三、四、五、七、八、十筒体采用封闭筒体，

第六节开口筒体；第九节为真空排气筒体。

2.6 加热系统：加热功率

第一节筒体，不加热

全部采用铸铜加热器

机头加热器采用加热棒

2.7 冷凝系统：外置系统

软水循环冷凝系统采用集成式装配，水循环系统置于机架外置，冷却水进、回水总管材质为不锈钢，手动调整各区冷却水流量，各筒体进水管为紫铜管，水压显示，可以调整。配循环水泵（水泵功率0.55KW），不锈钢软水储箱，不锈钢管路，意大利进口电磁阀，调节针阀，水压表。采用管式冷却器（2套），换热面积大，冷却效率高；

2.8 真空系统：外置系统

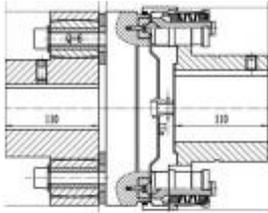
2.8.1 水环真空泵3KW，最大气量：80M<sup>3</sup>/hr，工作液流量：0.2M<sup>3</sup>/hr

2.8.2 真空表、真空管道和水罐一套（环保循环利用水资源）

2.9 主机筒体部分采用分体不锈钢外罩，既节能又美观。

2.10 主机底座采用型材和钢板焊接，加厚加重，扎实稳重。主机底座整体焊接完成并经时效处理(以消除内应力)后，在龙门刨铣磨床上一次加工找平，以保证整机装配的基准面和装配精度。配机床避振调整垫，便于用户调整、安装、移动，不需严格基础；

2.11 联轴器的特点



2.11.1 联轴型的精密顶针式扭矩限制器，内置精密顶针机构，可在过载瞬间使主被动脱开（反应时间：1-3 毫秒）。

2.11.2 附带高吸震橡胶弹性体，可吸收安装过程中产生的偏差以及运行过程中的震动。

2.11.3 脱开扭矩设定值可通过刻度盘在一定范围内作无级调整。

2.11.4 可在过载瞬间输出 24V 直流电信号，用于启动报警装置（如电铃，指示灯），亦可用于瞬间关闭。

2.11.5 过载厚即长时间运行，亦将空转，消除过载后，需顶针重新加以复位，标准复位方式为人工复位。

### 3、铰链快开机头

3.1 机头材质采用氮化钢（38CrMoAlA）氮化处理，氮化层厚度为 0.5~0.7mm

3.2 换网前配熔体压力和熔体温度传感器，熔压报警与主机连锁。

3.3 螺杆头深入机头体，机头型腔小，存料少；

3.4 拉条切粒机头模板 19 孔 3.8mm（另送一块 21 孔 3.8mm）高耐磨合金口模。

### 4、冷却水槽：

4.1 长度 6000mm，宽度 500mm，不锈钢制造 1 台（材料 304）

4.2 槽体可以移动，支架 6 套

4.3 疏条辊尼龙制造，支架为不锈钢，可以移动；

### 5、打水机

5.1 打水轴电机功率：0.75KW，

5.2 吹风机电机功率：1.1KW

5.3 材料：不锈钢 201

### 6、340 澳迈式滚刀切粒机

6.1 电机功率 15KW 高扭矩电机（电机采用 SEW 品牌，变频器采用深圳易驱）；

6.2 电机转速 1450;

6.3 动刀最大转速 $\geq 1200$ ;

6.5 拉条线速度 (m/min) 30-120;

6.6 切粒直径及长度  $\phi 3*3\text{mm}$ ;

6.7 最大拉条条数目 40 根;

6.8 产量 $\leq 1500$ ;

6.9 动刀, 定刀材料 304 不锈钢刀体, ZC60 合金头;

6.10 动刀尺寸  $\phi 160*330$ ;

6.11 动刀齿数 30Z;

6.12 上喂料橡胶胶辊尺寸  $\phi 120*330$ , 耐磨耐高温进口抗撕裂改性橡胶;

6.13 下牵引铁棍材料 304 不锈钢材质经碳化处理;

## 7、振动筛

7.1 长 2100mm\*宽 900mm

7.2 卧龙电机 0.37KW\*2

## 8、电仪控制系统:

8.1 主电机变频器和喂料机变频器选用台湾东元变频器;

8.2 温控表选用日本 RKC 温控表, 除喂料筒体外, 每一节筒体和机头均设温控点, 温度测量、控制准确, 控温范围 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ;

8.3 低压电器基本采用施耐德等品牌;

8.4 安全设计: 1、主机连锁保护功能。

2、挤出机主电机过载保护。

3、主电机过流、堵转等故障报警、停机保护。

4、喂料机驱动电机过载保护。主机与喂料机连锁保护; 主机因故障停机时, 喂料机即停。

5、机头设有熔体压力显示, 其中熔压与主机连锁, 实现超压保护。

8.5 电控柜按欧洲标准, 设计符合 CE 要求, 宽敞有利于散热, 易维护。

---

#### 四、服务：

##### 1、技术服务

- 1.1 提供机组生产流程图。
- 1.2 根据用户加工物料及工艺变化,免费提供相应的螺杆组合图及所需的技术咨询。

##### 2、售后服务

- 2.1 免费上门指导安装、调试设备。
- 2.2 免费指导工人操作流程。
- 2.3 设备免费维护壹年（易损件和用户操作不当除外）。

## SQS-35D 双螺杆挤出机组技术配置

### 一、公用工程条件

- 1、用电要求：频率 50HZ ， 电压 380V/220V 三相，装机容量 300KW
- 2、用水要求：
  - 2.1 循环水：供水压力：~0.45MPa
  - 2.2 供水温度：≤38℃
  - 2.3 工业软水（去离子水）供水温度≤38℃
  - 2.4 内循环水：设备工艺需要机筒冷却降温用循环水，水介质必须是软水（蒸馏水），不能用自来水，以防水垢；
  - 2.5 外循环水：冷却内循环水回水降温和水槽循环降温用水；
  - 2.6 外循环水源：可根据情况在生产车间墙外建筑 25~30m<sup>3</sup> 水池，水泵抽水形成外循环水；
- 3、电仪控制柜使用温度环境≤38℃，无导电粉尘
- 4、机组可放置在平整承重地面上，可不作专门基础。

### 二、主要技术参数：

1. 螺杆公称直径： φ62.4
2. 双螺杆中心距： 52mm
3. 螺杆最高转速： 600 rpm
4. 螺杆工作长径比 40:1
5. 机组总功率： ~250KW
6. 主机驱动功率： 200kW
7. 主机中心高： ~1000 mm
8. 主机外形尺寸： ~长 5150mm\*宽 800mm\*高 2300mm
9. 生产能力： 0~40 kg/h（随加工物料不同而不同）

**三、技术配置:**

## (一)、供货范围:

1	T46 双螺杆球型计量喂料机 (S K 螺杆)	壹台
2	SQS-35 平行同向双螺杆主机	壹台
3	铰链快开机头	壹台
4	冷却水槽 (6000mm*500mm 净宽)	壹套
5	打水机	壹套
6	340 澳迈式切粒机 (15KW)	壹套
7	1500 振动筛	壹台
8	电仪控制柜	壹套
9 随机 备件	9.1	配螺纹元件 500mm (粉末合金 WR5), 便于各种组合
	9.2	排气室密封圈贰件
	9.3	固态继电器 2 件, 保险丝 2 件,
	9.4	闭口铸铜加热器 1 付
	9.5	开口铸铜加热器 1 付
10 随机 工具	10.1	铜棒 壹只
	10.2	内六角扳手 壹套
	10.3	活动扳手 (12 寸) 壹把
	10.4	电工起子 壹套
	10.5	石棉手套 壹付
11 设备 资料	11.1	设备操作维护说明书, 及相关易损件零件图
	11.2	电器操作维护说明书, 及电气原理图
	11.3	主要外购件操作维护说明书 (原本)
	11.4	设备基础安装图
	11.5	水电气布置图
	11.6	设备清单

## (二)、设备详细技术指标及参数:

## 1、T46 球型双螺杆计量喂料机:

1.1 功率 2.2KW, 速比 11:1, 整体固定在双螺杆挤出机上, 喂料机与主机之间的连

接采用活动套筒连接，方便清理物料，料斗座镀硬铬处理；内设卧式搅拌；

1.2 电机与减速器采用直联式，喂料稳定，不架桥；

1.3 交流电机，品牌调速器；所有计量系统与主机系统集中控制，与主机保护设置连锁控制

1.4 料斗：材质为不锈钢

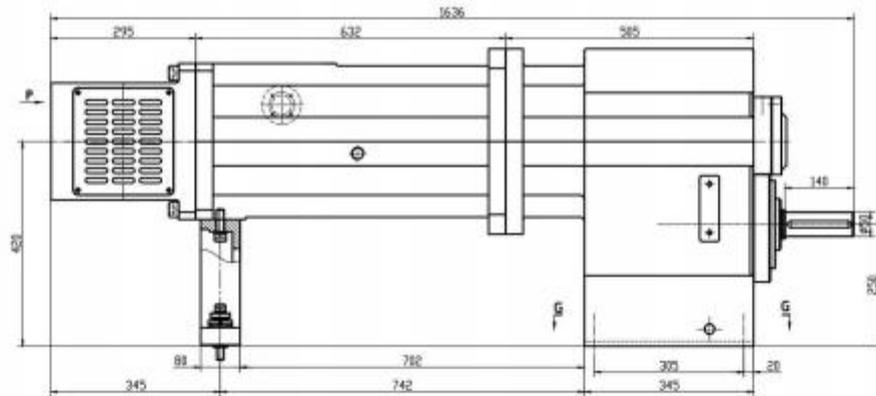
2、双螺杆主机系统：

2.1 长径比：40:1；双头螺纹啮合型，

2.2 螺杆转速：0~600 rpm，螺杆公称直径 62.4mm

2.3 主电机采用交流电机，功率 200KW，输出转速 1500 转/分钟，西门子贝德电机，调速器选用台湾东元变频器；

2.4 减速箱系统：



双输出轴平行同向挤出齿轮减速箱，型号 CX-PTZ-A-65-52-2.5；高速重载硬齿面，并采用精磨，扭矩等级可达到 12.3 级，额定输出轴转矩 1591N.M/2，齿轮轴材料采用 20CrNi2Mo 加工，采用渗碳+表面淬火，硬度为 HRC60-64，结构紧凑。输出轴的径向轴承均采用德国 INA，齿轮箱油冷却润滑系统油泵采用内置式油泵，润滑系统采用浸油润滑为主，附加喷淋润滑方式，主机与齿轮箱油泵联锁，齿轮油泵低噪音，无震动（减速箱含油路控制系统，油泵 0.75KW，6 级电机）

2.5 挤压系统：

2.5.1 芯轴材料：40CrNiMoA 锻打件，调质处理，螺纹元件采用渐开线花键连接，齿数 22，；

2.5.2 所有筒体采用高耐磨硬质整体合金衬套（镍基合金），所有螺纹元件采用WR5粉末合金，高温真空淬火处理，硬度达到HRC62。

2.5.3 螺纹组件采用积木式组合，由芯轴串联多种规格螺纹组件，形成溶融段、混合段、排气混合段，螺纹组件规格有输送块、混炼块、剪切块、密炼块、捏合块、逆流块等，可根据任何物料工艺设定排比组合

2.5.4 筒体共十节：

第一节为开口加料筒体，只通水不加热，

第二、三、四、五、七、八、十筒体采用封闭筒体，

第六节开口筒体；第九节为真空排气筒体。

2.6 加热系统： 加热功率

第一节筒体，不加热

全部采用铸铜加热器

机头加热器采用加热棒

2.7 冷凝系统：外置系统

软水循环冷凝系统采用集成式装配，水循环系统置于机架外置，冷却水进、回水总管材质为不锈钢，手动调整各区冷却水流量，各筒体进水管为紫铜管，水压显示，可以调整。配循环水泵（水泵功率0.55KW），不锈钢软水储箱，不锈钢管路，意大利进口电磁阀，调节针阀，水压表。采用管式冷却器（2套），换热面积大，冷却效率高；

2.8 真空系统：外置系统

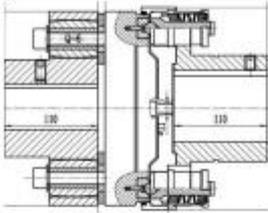
2.8.1 水环真空泵 3KW，最大气量：80M<sup>3</sup>/hr，工作液流量：0.2M<sup>3</sup>/hr

2.8.2 真空表、真空管道和水罐一套（环保循环利用水资源）

2.9 主机筒体部分采用分体不锈钢外罩，既节能又美观。

2.10 主机底座采用型材和钢板焊接，加厚加重，扎实稳重。主机底座整体焊接完成并经时效处理(以消除内应力)后，在龙门刨铣磨床上一次加工找平，以保证整机装配的基准面和装配精度。配机床避振调整垫，便于用户调整、安装、移动，不需严格基础；

2.11 联轴器的特点



2.11.1 联轴型的精密顶针式扭矩限制器，内置精密顶针机构，可在过载瞬间使主被动脱开（反应时间：1-3 毫秒）。

2.11.2 附带高吸震橡胶弹性体，可吸收安装过程中产生的偏差以及运行过程中的震动。

2.11.3 脱开扭矩设定值可通过刻度盘在一定范围内作无级调整。

2.11.4 可在过载瞬间输出 24V 直流电信号，用于启动报警装置（如电铃，指示灯），亦可用于瞬间关闭。

2.11.5 过载后即长时间运行，亦将空转，消除过载后，需顶针重新加以复位，标准复位方式为人工复位。

### 3、铰链快开机头

3.1 机头材质采用氮化钢（38CrMoAlA）氮化处理，氮化层厚度为 0.5-0.7mm

3.2 换网前配熔体压力和熔体温度传感器，熔压报警与主机连锁。

3.3 螺杆头深入机头体，机头型腔小，存料少；

3.4 拉条切粒机头模板 19 孔 3.8mm（另送一块 21 孔 3.8mm）高耐磨合金口模。

### 4、冷却水槽：

4.1 长度 6000mm，宽度 500mm，不锈钢制造 1 台（材料 304）

4.2 槽体可以移动，支架 6 套

4.3 疏条辊尼龙制造，支架为不锈钢，可以移动；

### 5、打水机

5.1 打水轴电机功率：0.75KW，

5.2 吹风机电机功率：1.1KW

5.3 材料：不锈钢 201

### 6、340 澳迈式滚刀切粒机

6.1 电机功率 15KW 高扭矩电机（电机采用 SEW 品牌，变频器采用深圳易驱）；

- 6.2 电机转速 1450;
  - 6.3 动刀最大转速 $\geq 1200$ ;
  - 6.5 拉条线速度 (m/min) 30-120;
  - 6.6 切粒直径及长度  $\phi 3*3$ mm;
  - 6.7 最大拉条条数目 40 根;
  - 6.8 产量 $\leq 1500$ ;
  - 6.9 动刀，定刀材料 304 不锈钢刀体，ZC60 合金头;
  - 6.10 动刀尺寸  $\phi 160*330$ ;
  - 6.11 动刀齿数 30Z;
  - 6.12 上喂料橡胶胶辊尺寸  $\phi 120*330$ ，耐磨耐高温进口抗撕裂改性橡胶;
  - 6.13 下牵引铁棍材料 304 不锈钢材质经碳化处理;
- 7、振动筛
- 7.1 长 2100mm\*宽 900mm
  - 7.2 卧龙电机 0.37KW\*2
- 8、电仪控制系统:
- 8.1 主电机变频器和喂料机变频器选用台湾东元变频器;
  - 8.2 温控表选用日本 RKC 温控表，除喂料筒体外，每一节筒体和机头均设温控点，温度测量、控制准确，控温范围 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ;
  - 8.3 低压电器基本采用施耐德等品牌;
  - 8.4 安全设计：1、主机联锁保护功能。
    - 2、挤出机主电机过载保护。
    - 3、主电机过流、堵转等故障报警、停机保护。
    - 4、喂料机驱动电机过载保护。主机与喂料机联锁保护；主机因故障停机时，喂料机即停。
    - 5、机头设有熔体压力显示，其中熔压与主机联锁，实现超压保护。
  - 8.5 电控柜按欧洲标准，设计符合 CE 要求，宽敞有利于散热，易维护。

#### 四、服务：

##### 1、技术服务

1.1 提供机组生产流程图。

1.2 根据用户加工物料及工艺变化，免费提供相应的螺杆组合图及所需的技术咨询。

##### 2、售后服务

2.1 免费上门指导安装、调试设备。

2.2 免费指导工人操作流程。

2.3 设备免费维护壹年（易损件和用户操作不当除外）。

## SQS-50D 双螺杆挤出机组技术配置

### 一、公用工程条件

- 1、用电要求：频率 50HZ ， 电压 380V/220V 三相，装机容量 300KW
- 2、用水要求：
  - 2.1 循环水：供水压力：~0.45MPa
  - 2.2 供水温度：≤38℃
  - 2.3 工业软水（去离子水）供水温度≤38℃
  - 2.4 内循环水：设备工艺需要机筒冷却降温用循环水，水介质必须是软水（蒸馏水），不能用自来水，以防垢；
  - 2.5 外循环水：冷却内循环水回水降温和水槽循环降温用水；
  - 2.6 外循环水源：可根据情况在生产车间墙外建筑 25~30m<sup>3</sup> 水池，水泵抽水形成外循环水；
- 3、电仪控制柜使用温度环境≤38℃，无导电粉尘
- 4、机组可放置在平整承重地面上，可不作专门基础。

### 二、主要技术参数：

1. 螺杆公称直径： φ62.4
2. 双螺杆中心距： 52mm
3. 螺杆最高转速： 600 rpm
4. 螺杆工作长径比 40:1
5. 机组总功率： ~250KW
6. 主机驱动功率： 200kW
7. 主机中心高： ~1000 mm
8. 主机外形尺寸： ~长 5320mm\*宽 800mm\*高 2300mm
9. 生产能力： 0~90 kg/h（随加工物料不同而不同）

**三、技术配置：**
**(一)、供货范围：**

1	T46 双螺杆球型计量喂料机（S K 螺杆）	壹台
2	SQS-50 平行同向双螺杆主机	壹台
3	铰链快开机头	壹台
4	冷却水槽（6000mm*500mm 净宽）	壹套
5	打水机	壹套
6	340 澳迈式切粒机（15KW）	壹套
7	1500 振动筛	壹台
8	电仪控制柜	壹套
9 随机 备件	9.1	配螺纹元件 500mm（粉末合金 WR5），便于各种组合
	9.2	排气室密封圈贰件
	9.3	固态继电器 2 件，保险丝 2 件，
	9.4	闭口铸铜加热器 1 付
	9.5	开口铸铜加热器 1 付
10 随机 工具	10.1	铜棒 壹只
	10.2	内六角扳手 壹套
	10.3	活动扳手（12 寸） 壹把
	10.4	电工起子 壹套
	10.5	石棉手套 壹付
11 设备 资料	11.1	设备操作维护说明书，及相关易损件零件图
	11.2	电器操作维护说明书，及电气原理图
	11.3	主要外购件操作维护说明书（原本）
	11.4	设备基础安装图
	11.5	水电气布置图
	11.6	设备清单

**(二)、设备详细技术指标及参数：**
**1、T46 球型双螺杆计量喂料机：**

1.1 功率 2.2KW，速比 11:1，整体固定在双螺杆挤出机上，喂料机与主机之间的连

接采用活动套筒连接，方便清理物料，料斗座镀硬铬处理；内设卧式搅拌；

1.2 电机与减速器采用直联式，喂料稳定，不架桥；

1.3 交流电机，品牌调速器；所有计量系统与主机系统集中控制，与主机保护设置连锁控制

1.4 料斗：材质为不锈钢

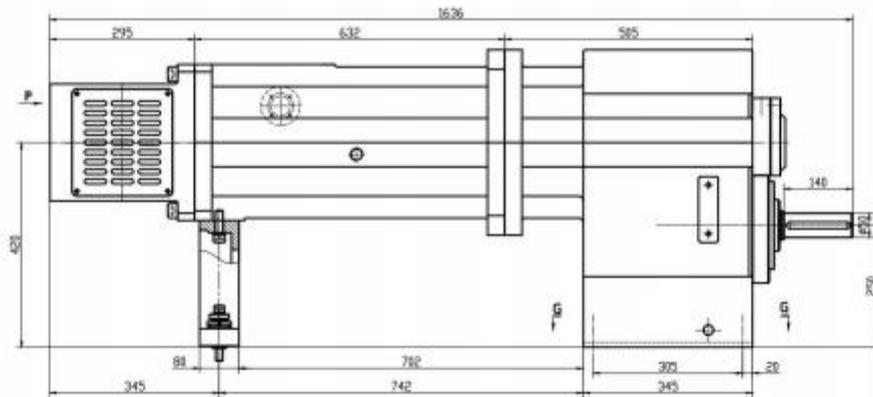
2、双螺杆主机系统：

2.1 长径比：40:1；双头螺纹啮合型，

2.2 螺杆转速：0~600 rpm，螺杆公称直径 62.4mm

2.3 主电机采用交流电机，功率 200KW，输出转速 1500 转/分钟，西门子贝德电机，调速器选用台湾东元变频器；

2.4 减速箱系统：



双输出轴平行同向挤出齿轮减速箱，型号 CX-PTZ-A-65-52-2.5；高速重载硬齿面，并采用精磨，扭矩等级可达到 12.3 级，额定输出轴转矩 1591N.M/2，齿轮轴材料采用 20CrNi2Mo 加工，采用渗碳+表面淬火，硬度为 HRC60-64，结构紧凑。输出轴的径向轴承均采用德国 INA，齿轮箱油冷却润滑系统油泵采用内置式油泵，润滑系统采用浸油润滑为主，附加喷淋润滑方式，主机与齿轮箱油泵联锁，齿轮油泵低噪音，无震动（减速箱含油路控制系统，油泵 0.75KW，6 级电机）

2.5 挤压系统：

2.5.1 芯轴材料：40CrNiMoA 锻打件，调质处理，螺纹元件采用渐开线花键连接，齿数 22，

2.5.2 所有筒体采用高耐磨硬质整体合金衬套（镍基合金），所有螺纹元件采用WR5粉末合金，高温真空淬火处理，硬度达到HRC62。

2.5.3 螺纹组件采用积木式组合，由芯轴串联多种规格螺纹组件，形成溶融段、混合段、排气混合段，螺纹组件规格有输送块、混炼块、剪切块、密炼块、捏合块、逆流块等，可根据任何物料工艺设定排比组合

2.5.4 筒体共十节：

第一节为开口加料筒体，只通水不加热，

第二、三、四、五、七、八、十筒体采用封闭筒体，

第六节开口筒体；第九节为真空排气筒体。

2.6 加热系统： 加热功率

第一节筒体，不加热

全部采用铸铜加热器

机头加热器采用加热棒

2.7 冷凝系统：外置系统

软水循环冷凝系统采用集成式装配，水循环系统置于机架外置，冷却水进、回水总管材质为不锈钢，手动调整各区冷却水流量，各筒体进水管为紫铜管，水压显示，可以调整。配循环水泵（水泵功率0.55KW），不锈钢软水储箱，不锈钢管路，意大利进口电磁阀，调节针阀，水压表。采用管式冷却器（2套），换热面积大，冷却效率高；

2.8 真空系统：外置系统

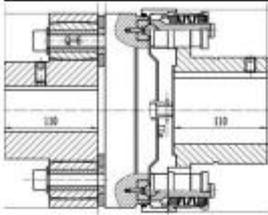
2.8.1 水环真空泵 3KW，最大气量：80M<sup>3</sup>/hr，工作液流量：0.2M<sup>3</sup>/hr

2.8.2 真空表、真空管道和水罐一套（环保循环利用水资源）

2.9 主机筒体部分采用分体不锈钢外罩，既节能又美观。

2.10 主机底座采用型材和钢板焊接，加厚加重，扎实稳重。主机底座整体焊接完成并经时效处理(以消除内应力)后，在龙门刨铣磨床上一次加工找平，以保证整机装配的基准面和装配精度。配机床避振调整垫，便于用户调整、安装、移动，不需严格基础；

2.11 联轴器的特点



2.11.1 联轴型的精密顶针式扭矩限制器, 内置精密顶针机构, 可在过载瞬间使主被动脱开 (反应时间: 1-3 毫秒)。

2.11.2 附带高吸震橡胶弹性体, 可吸收安装过程中产生的偏差以及运行过程中的震动。

2.11.3 脱开扭矩设定值可通过刻度盘在一定范围内作无级调整。

2.11.4 可在过载瞬间输出 24V 直流电信号, 用于启动报警装置 (如电铃, 指示灯), 亦可用于瞬间关闭。

2.11.5 过载后即长时间运行, 亦将空转, 消除过载后, 需顶针重新加以复位, 标准复位方式为人工复位。

### 3、铰链快开机头

3.1 机头材质采用氮化钢 (38CrMoAlA) 氮化处理, 氮化层厚度为 0.5~0.7mm

3.2 换网前配熔体压力和熔体温度传感器, 熔压报警与主机连锁。

3.3 螺杆头深入机头体, 机头型腔小, 存料少;

3.4 拉条切粒机头模板 19 孔 3.8mm (另送一块 21 孔 3.8mm) 高耐磨合金口模。

### 4、冷却水槽:

4.1 长度 6000mm, 宽度 500mm, 不锈钢制造 1 台 (材料 304)

4.2 槽体可以移动, 支架 6 套

4.3 疏条辊尼龙制造, 支架为不锈钢, 可以移动;

### 5、打水机

5.1 打水轴电机功率: 0.75KW,

5.2 吹风机电机功率: 1.1KW

5.3 材料: 不锈钢 201

### 6、340 澳迈式滚刀切粒机

6.1 电机功率 15KW 高扭矩电机 (电机采用 SEW 品牌, 变频器采用深圳易驱);

- 6.2 电机转速 1450;
- 6.3 动刀最大转速 $\geq 1200$ ;
- 6.5 拉条线速度 (m/min) 30-120;
- 6.6 切粒直径及长度  $\phi 3*3\text{mm}$ ;
- 6.7 最大拉条条数目 40 根;
- 6.8 产量 $\leq 1500$ ;
- 6.9 动刀，定刀材料 304 不锈钢刀体，ZC60 合金头;
- 6.10 动刀尺寸  $\phi 160*330$ ;
- 6.11 动刀齿数 30Z;
- 6.12 上喂料橡胶胶辊尺寸  $\phi 120*330$ ，耐磨耐高温进口抗撕裂改性橡胶;
- 6.13 下牵引铁棍材料 304 不锈钢材质经碳化处理;

#### 7、振动筛

- 7.1 长 2100mm\*宽 900mm
- 7.2 卧龙电机 0.37KW\*2

#### 8、电仪控制系统:

- 8.1 主电机变频器和喂料机变频器选用台湾东元变频器;
- 8.2 温控表选用日本 RKC 温控表，除喂料筒体外，每一节筒体和机头均设温控点，温度测量、控制准确，控温范围 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ;
- 8.3 低压电器基本采用施耐德等品牌;
- 8.4 安全设计：1、主机联锁保护功能。
  - 2、挤出机主电机过载保护。
  - 3、主电机过流、堵转等故障报警、停机保护。
  - 4、喂料机驱动电机过载保护。主机与喂料机联锁保护；主机因故障停机时，喂料机即停。
  - 5、机头设有熔体压力显示，其中熔压与主机联锁，实现超压保护。
- 8.5 电控柜按欧洲标准，设计符合 CE 要求，宽敞有利于散热，易维护。

---

#### 四、服务：

##### 1、技术服务

- 1.1 提供机组生产流程图。
- 1.2 根据用户加工物料及工艺变化，免费提供相应的螺杆组合图及所需的技术咨询。

##### 2、售后服务

- 2.1 免费上门指导安装、调试设备。
- 2.2 免费指导工人操作流程。
- 2.3 设备免费维护壹年（易损件和用户操作不当除外）。



## SQS-65D 双螺杆挤出机组技术配置

### 一、公用工程条件

- 1、用电要求：频率 50HZ ， 电压 380V/220V 三相，装机容量 300KW
- 2、用水要求：
  - 2.1 循环水：供水压力：~0.45MPa
  - 2.2 供水温度：≤38℃
  - 2.3 工业软水（去离子水）供水温度≤38℃
  - 2.4 内循环水：设备工艺需要机筒冷却降温用循环水，水介质必须是软水（蒸馏水），不能用自来水，以防水垢；
  - 2.5 外循环水：冷却内循环水回水降温和水槽循环降温用水；
  - 2.6 外循环水源：可根据情况在生产车间墙外建筑 25~30m<sup>3</sup> 水池，水泵抽水形成外循环水；
- 3、电仪控制柜使用温度环境≤38℃，无导电粉尘
- 4、机组可放置在平整承重地面上，可不作专门基础。

### 二、主要技术参数：

1. 螺杆公称直径： φ62.4
2. 双螺杆中心距： 52mm
3. 螺杆最高转速： 600 rpm
4. 螺杆工作长径比 44:1
5. 机组总功率： ~280KW
6. 主机驱动功率： 200kW
7. 主机中心高： ~1000 mm
8. 主机外形尺寸： ~长 5560mm\*宽 800mm\*高 2300mm
9. 生产能力： 0~100 kg/h（随加工物料不同而不同）

**三、技术配置：**
**(一)、供货范围：**

1	T46 双螺杆球型计量喂料机（S K 螺杆）	壹台
2	SQS-65 平行同向双螺杆主机	壹台
3	铰链快开机头	壹台
4	电仪控制柜	壹套
5 随机 备件	5.1	配螺纹元件 500mm（粉末合金 WR5），便于各种组合
	5.2	排气室密封圈贰件
	5.3	固态继电器 2 件，保险丝 2 件，
	5.4	闭口铸铜加热器 1 付
	5.5	开口铸铜加热器 1 付
6 随机 工具	6.1	铜棒 壹只
	6.2	内六角扳手 壹套
	6.3	活动扳手（12 寸） 壹把
	6.4	电工起子 壹套
	6.5	石棉手套 壹付
7 设备 资料	7.1	设备操作维护说明书，及相关易损件零件图
	7.2	电器操作维护说明书，及电气原理图
	7.3	主要外购件操作维护说明书（原本）
	7.4	设备基础安装图
	7.5	水电气布置图
	7.6	设备清单

**(二)、设备详细技术指标及参数：**
**1、T46 球型双螺杆计量喂料机：**

1.1 功率 2.2KW，速比 11:1，整体固定在双螺杆挤出机上，喂料机与主机之间的连接采用活动套筒连接，方便清理物料，料斗座镀铬处理；内设卧式搅拌；

1.2 电机与减速器采用直联式，喂料稳定，不架桥；

1.3 交流电机，安川变频器；所有计量系统与主机系统集中控制，与主机保护设置连锁控制

1.4 料斗：材质为不锈钢

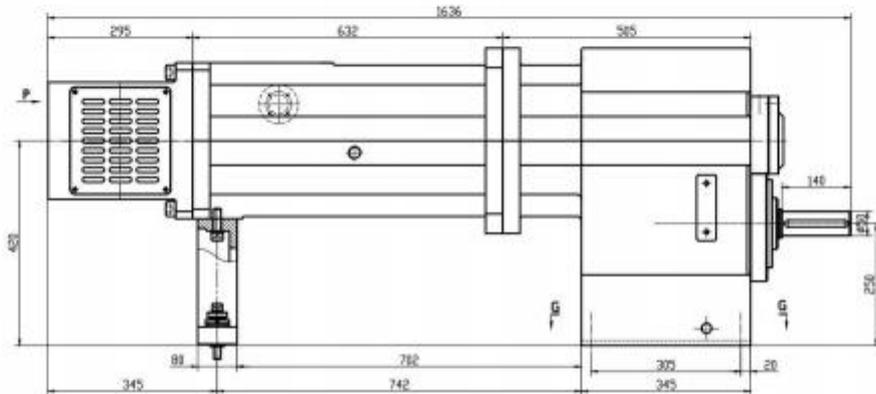
2、双螺杆主机系统：

2.1 长径比：44:1；双头螺纹啮合型，

2.2 螺杆转速：0~600 rpm，螺杆公称直径 62.4mm

2.3 主电机采用交流电机，功率 200KW，输出转速 1500 转/分钟，西门子贝德电机，调速器选用日本安川变频器；

2.4 减速箱系统：



双输出轴平行同向挤出齿轮减速箱，型号 CX-PTZ-A-65-52-2.5；高速重载硬齿面，并采用精磨，扭矩等级可达到 12.3 级，额定输出轴转矩 1591N.M/2，齿轮轴材料采用 20CrNi2Mo 加工，采用渗碳+表面淬火，硬度为 HRC60-64，结构紧凑。输出轴的径向轴承均采用德国 INA，齿轮箱油冷却润滑系统油泵采用内置式油泵，润滑系统采用浸油润滑为主，附加喷淋润滑方式，主机与齿轮箱油泵联锁，齿轮油泵低噪音，无震动（减速箱含油路控制系统，油泵 0.75KW，6 级电机）

2.5 挤压系统：

2.5.1 芯轴材料：40CrNiMoA 锻打件，调质处理，螺纹元件采用渐开线花键连接，齿数 22，

2.5.2 所有筒体采用高耐磨硬质整体合金衬套（镍基合金），所有螺纹元件采用 WR5 粉末合金，高温真空淬火处理，硬度达到 HRC62。

2.5.3 螺纹组件采用积木式组合，由芯轴串联多种规格螺纹组件，形成熔融段、混合段、排气混合段，螺纹组件规格有输送块、混炼块、剪切块、密炼块、捏合块、逆

流块等，可根据任何物料工艺设定排比组合

#### 2.5.4 筒体共十一节：

第一节为开口加料筒体，只通水不加热，

第二、三、四、五、七、八、九、十一筒体采用封闭筒体，

第六节开口筒体；第十节为真空排气筒体。

#### 2.6 加热系统： 加热功率

第一节筒体，不加热

全部采用铸铜加热器

机头加热器采用加热棒

#### 2.7 冷凝系统： 外置系统

软水循环冷凝系统采用集成式装配，水循环系统置于机架外置，冷却水进、回水总管材质为不锈钢，手动调整各区冷却水流量，各筒体进水管为紫铜管，水压显示，可以调整。配循环水泵（水泵功率0.55KW），不锈钢软水储箱，不锈钢管路，意大利进口电磁阀，调节针阀，水压表。采用管式冷却器（2套），换热面积大，冷却效率高；

#### 2.8 真空系统： 外置系统

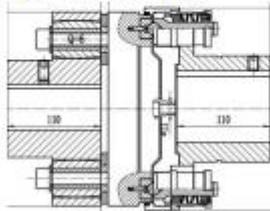
2.8.1 水环真空泵 3KW，最大气量：80M<sup>3</sup>/hr，工作液流量：0.2M<sup>3</sup>/hr

2.8.2 真空表、真空管道和水罐一套（环保循环利用水资源）

2.9 主机筒体部分采用分体不锈钢外罩，既节能又美观。

2.10 主机底座采用型材和钢板焊接，加厚加重，扎实稳重。主机底座整体焊接完成并经时效处理(以消除内应力)后，在龙门刨铣磨床上一次加工找平，以保证整机装配的基准面和装配精度。配机床避振调整垫，便于用户调整、安装、移动，不需严格基础；

#### 2.11 联轴器的特点



2.11.1 联轴型的精密顶针式扭矩限制器，内置精密顶针机构，可在过载瞬间使主被动脱开（反应时间：1-3毫秒）。

2.11.2 附带高吸震橡胶弹性体，可吸收安装过程中产生的偏差以及运行过程中的震

动。

2.11.3 脱开扭矩设定值可通过刻度盘在一定范围内作无级调整。

2.11.4 可在过载瞬间输出 24V 直流电信号，用于启动报警装置（如电铃，指示灯），亦可用于瞬间关闭。

2.11.5 过载厚即长时间运行，亦将空转，消除过载后，需顶针重新加以复位，标准复位方式为人工复位。

### 3、铰链快开机头

3.1 机头材质采用氮化钢（38CrMoAlA）氮化处理，氮化层厚度为 0.5~0.7mm

3.2 换网前配熔体压力和熔体温度传感器，熔压报警与主机连锁。

3.3 螺杆头深入机头体，机头型腔小，存料少；

3.4 拉条切粒机头模板 19 孔 3.8mm（另送一块 21 孔 3.8mm）高耐磨合金口模。

### 4、电仪控制系统：

4.1 主电机变频器和喂料机变频器选用日本安川变频器；

4.2 温控表选用日本 RKC 温控表，除喂料筒体外，每一节筒体和机头均设温控点，温度测量、控制准确，控温范围 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ；

4.3 低压电器基本采用施耐德等品牌；

4.4 安全设计：1、主机连锁保护功能。

2、挤出机主电机过载保护。

3、主电机过流、堵转等故障报警、停机保护。

4、喂料机驱动电机过载保护。主机与喂料机连锁保护；主机因故停机时，喂料机即停。

5、机头设有熔体压力显示，其中熔压与主机连锁，实现超压保护。

4.5 电控柜按欧洲标准，设计符合 CE 要求，宽敞有利于散热，易维护。

---

#### 四、服务：

##### 1、技术服务

- 1.1 提供机组生产流程图。
- 1.2 根据用户加工物料及工艺变化,免费提供相应的螺杆组合图及所需的技术咨询。

##### 2、售后服务

- 2.1 免费上门指导安装、调试设备。
- 2.2 免费指导工人操作流程。
- 2.3 设备免费维护壹年（易损件和用户操作不当除外）。

附件 7 项目备案证

项目代码: 2404-440784-04-01-754736	
<b>广东省企业投资项目备案证</b>	
申报企业名称: 江门市森弘新材料有限公司	经济类型: 私营有限责任公司
防伪二维码	
项目名称: 江门市森弘新材料有限公司年产1000吨改性塑料、1570万个塑料制品建设项目	建设地点: 江门市鹤山市址山镇龙翔路8号之二十四101、201、301、401、501
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 checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 其他
建设规模及内容: 江门市森弘新材料有限公司年产1000吨改性塑料、1570万个塑料制品, 项目位于鹤山市址山镇龙翔路8号之二十四101、201、301、401、501, 项目购置厂房面积11881.19平方米, 主要生产设备有: 挤出机、注塑机、吹塑机、搅拌机、破碎机、打包机组、切料机、铣床、车床、磨床等。	
项目总投资: 1500.00 万元 (折合 万美金)	项目资本金: 1500.00 万元
其中: 土建投资: 0.00 万元	
设备和技术投资: 1500.00 万元;	进口设备用汇: 0.00 万美金
计划开工时间: 2024年05月	计划竣工时间: 2024年08月
	备案机关: 鹤山市发展和改革局
	备案日期: 2024年04月09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 8 纳污证明

### 关于江门市森弘新材料有限公司污水接纳申请函

鹤山工业城管委会：

江门市森弘新材料有限公司位于鹤山市址山镇龙翔路 8 号之二十四 A34 栋厂房，建设年产 1000 吨改性塑料，1570 万个塑料制品项目，项目营运期间生活污水排放量约为 1.286m<sup>3</sup>/d，经市政污水管网纳入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂进行处理。

我镇同意江门市森弘新材料有限公司接入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂。拟申请接入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂。



关于同意江门市森弘新材料有限公司污水处理费由鹤山工业城管委会收取的说明

广东鹤山北控水务有限公司：

我镇同意江门市森弘新材料有限公司年产 1000 吨改性塑料，1570 万个塑料制品新建项目产生的生活污水总量为 1.286m<sup>3</sup>/d，全部接入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂，其产生的污水处理费由鹤山工业城管委会收取，请贵单位在江门高新技术产业开发区址山园污水配套管网完善并正常运作后，直接将江门市森弘新材料有限公司污水处理费划账到鹤山工业城管委会财政账户。

特此说明。



## 附件9 委托书

### 委托书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，建设项目无论新建、扩建（含技改）、搬迁都必须执行环境影响评价制度；按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年）》（2020年11月30日生态环境部令第16号公布，自2021年1月1日起施行）的有关规定，本项目必须编制环境影响报告表。我单位委托广东驰环生态环境科技有限公司承担江门市森弘新材料有限公司年产1000吨改性塑料、1570万个塑料制品建设项目环境影响报告表的编写工作。

委托单位：江门市森弘新材料有限公司



2023年10月25日