

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市蓬江区
1300吨粉末涂料建设项目
建设单位（盖章）：江门市
编制日期：2024年8月

有限公司年产
料粉末有限公司

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1710495703000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	kk9vg1
建设项目名称	江门市蓬江区天勤塑料粉末有限公司年产1300吨粉末涂料建设项目
建设项目类别	23-044基础化学原料制造; 农药制造; 涂料、油墨、颜料及类似产品制造; 合成材料制造; 专用化学产品制造; 炸药、火工及焰火产品制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、	
单位	
统一	
法定	
主要	
直接	
二、	
单位	
统一	
三、	
1.	
2.	
结论	

本证书由中华人民共和国人事部和环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试合格，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.



Management
File N



环境评价信用平台

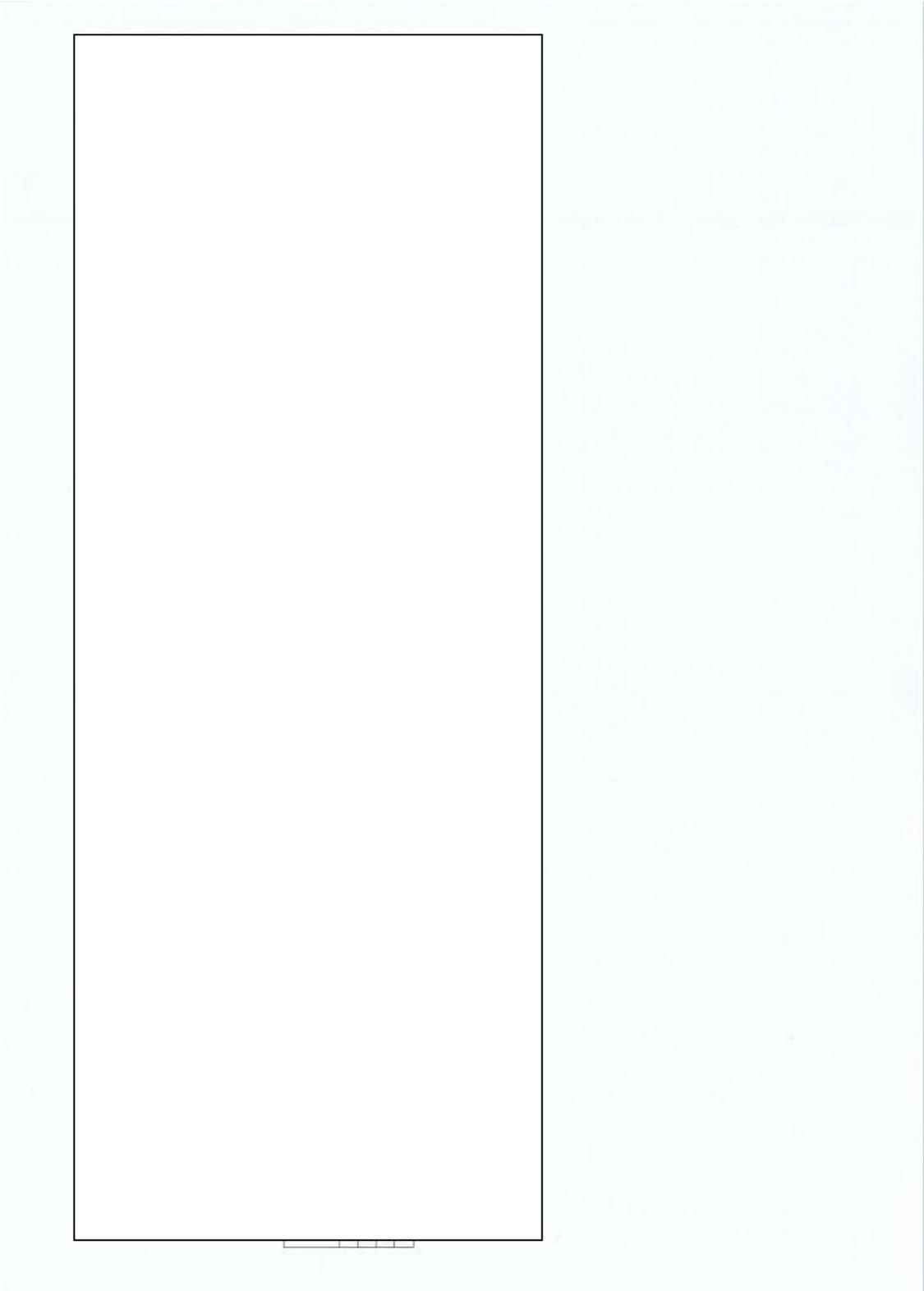
--



环境评价信用平台

01

录



建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

码
境
无
所
编
料
整
制
063
陈
人
设
整

--

012275

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》(部令第4号),特对报批江门市蓬江区天勤塑料粉末有限公司年产1300吨粉末涂料建设项目环境影响评价文件作出如下承诺:

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果)真实性负责;如违反上述事项,在环境影响评价工作中不負責任或弄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、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善,本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致,我们将承担由此引起的一切责任。

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

4、我们承诺廉洁自律,严格按照法定条件和程序办理项目申请

手续,
项目审
建设单
法定代

注:本承诺书报送环评审批部门,承诺单位可保留复印件。

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），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《江门市蓬江区天勤塑料粉末有限公司年产1300吨粉末涂料建设项目环境影响报告表》（公开版）（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

法定代

2024年8月1日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	16
四、主要环境影响和保护措施	21
五、环境保护措施监督检查清单	39
六、结论	41
附表	42
建设项目污染物排放量汇总表	42
附图 1：地理位置图	43
附图 2：四至图	44
附图 3：周围敏感点分布图	45
附图 4 平面图：	46
附图 5：大气环境功能区划图	47
附图 6：江门市水环境功能区	48
附图 7：声环境功能区划图	49
附图 8：地下水环境功能区划图	50
附件 9：江门市城市总体规划（2011-2020）	51
附图 10：污水处理厂的截污范围图	52
附图 11 蓬江区环境管控单元图	53
附件 1：营业执照	54
附件 2：法人身份证	55
附件 3：不动产权证	56
附件 4：租赁合同	57
附件 5：环境质量状况引用数据	58
附件 6：危废合同	60

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市蓬江区天勤塑料粉末有限公司年产 1300 吨粉末涂料建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	██████	联系方式	██████
建设地点	江门市蓬江区棠下迳口村果蚌（土名）地段		
地理坐标	（ N22 度 39 分 23.703 秒， E112 度 59 分 46.720 秒）		
国民经济行业类别	C2641 涂料制造	建设项目行业类别	23_044 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	30	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目于 2011 年 5 月 24 日取得营业执照，现状已建设完成并投产，属于未批先建、未验先投，处罚文件为《江门市生态环境局行政处罚决定书》（江蓬环罚[2024]23 号）、《江门市生态环境局行政处罚决定书》（江蓬环罚[2024]24 号），目前已停产整改，项目属于蓬江区规上工业企业，没有发生过环境污染事件及环保投诉，现补办环保手续	用地（用海）面积（m ² ）	1583.72

专项评价设置情况	无																										
规划情况	<p>规划名称：《江门市先进制造业江沙示范园区棠下基地控制性详细规划修改》</p> <p>审批机关：江门市人民政府</p> <p>审批文件及批文号：江门市人民政府关于《江门市先进制造业江沙示范园区棠下基地控制性详细规划修改》的批复（江府函〔2023〕7号）</p>																										
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《江门市先进制造业江沙示范园区规划环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：江门市生态环境局</p> <p>审查文件名称及批文号：《江门市先进制造业江沙示范园区规划环境影响报告书及其审查意见》（江环审〔2012〕395号）</p>																										
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、《江门市先进制造业江沙示范园区棠下基地控制性详细规划修改》规定及相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 与规划的相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 60%;">具体要求</th> <th style="width: 20%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>规划范围：本次规划范围位于棠下镇，南至新南路，东至金桐路，西至广珠铁路，北与雅瑶镇相邻，用地面积 9.56 平方公里。</td> <td>项目位于江门市蓬江区棠下迳口村果蚌（土名）地段，属于规划范围内。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>园区产业发展方向以摩托车汽车及零配件、精密机械、电子信息、节能环保和新能源等先进制造业的项目为主。</td> <td>项目主要生产粉末涂料，符合园区发展要求。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、《江门市先进制造业江沙示范园区规划环境影响报告书及其审查意见》规定及相符性分析：</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 与规划环评的相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 60%;">具体要求</th> <th style="width: 20%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>在《广东省工业产业结构调整实施方案》中提到，要突出抓好发展高新技术产业、改造传统产业和继续淘汰落后生产能力这三个环节，就是结构调整最终要落实到提高产业的整体素质和经济增长的质量和效益上。江沙示范区的入园企业必须符合前述政策规定。</td> <td>项目符合《广东省工业产业结构调整实施方案》。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>根据国家经贸委、国家环保总局于 2000 年 2 月 15 日、2003 年 2 月 27 日、2006 年 11 月 27 日颁布的《国家重点行业清洁生产导向目录》（第一批、第二批、第三批），将来入园企业应符合该文件规定。</td> <td>项目使用电能，不属于重点行业。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>			序号	具体要求	本项目情况	相符性	1	规划范围：本次规划范围位于棠下镇，南至新南路，东至金桐路，西至广珠铁路，北与雅瑶镇相邻，用地面积 9.56 平方公里。	项目位于江门市蓬江区棠下迳口村果蚌（土名）地段，属于规划范围内。	符合	2	园区产业发展方向以摩托车汽车及零配件、精密机械、电子信息、节能环保和新能源等先进制造业的项目为主。	项目主要生产粉末涂料，符合园区发展要求。	符合	序号	具体要求	本项目情况	相符性	1	在《广东省工业产业结构调整实施方案》中提到，要突出抓好发展高新技术产业、改造传统产业和继续淘汰落后生产能力这三个环节，就是结构调整最终要落实到提高产业的整体素质和经济增长的质量和效益上。江沙示范区的入园企业必须符合前述政策规定。	项目符合《广东省工业产业结构调整实施方案》。	符合	2	根据国家经贸委、国家环保总局于 2000 年 2 月 15 日、2003 年 2 月 27 日、2006 年 11 月 27 日颁布的《国家重点行业清洁生产导向目录》（第一批、第二批、第三批），将来入园企业应符合该文件规定。	项目使用电能，不属于重点行业。	符合
序号	具体要求	本项目情况	相符性																								
1	规划范围：本次规划范围位于棠下镇，南至新南路，东至金桐路，西至广珠铁路，北与雅瑶镇相邻，用地面积 9.56 平方公里。	项目位于江门市蓬江区棠下迳口村果蚌（土名）地段，属于规划范围内。	符合																								
2	园区产业发展方向以摩托车汽车及零配件、精密机械、电子信息、节能环保和新能源等先进制造业的项目为主。	项目主要生产粉末涂料，符合园区发展要求。	符合																								
序号	具体要求	本项目情况	相符性																								
1	在《广东省工业产业结构调整实施方案》中提到，要突出抓好发展高新技术产业、改造传统产业和继续淘汰落后生产能力这三个环节，就是结构调整最终要落实到提高产业的整体素质和经济增长的质量和效益上。江沙示范区的入园企业必须符合前述政策规定。	项目符合《广东省工业产业结构调整实施方案》。	符合																								
2	根据国家经贸委、国家环保总局于 2000 年 2 月 15 日、2003 年 2 月 27 日、2006 年 11 月 27 日颁布的《国家重点行业清洁生产导向目录》（第一批、第二批、第三批），将来入园企业应符合该文件规定。	项目使用电能，不属于重点行业。	符合																								

	3	<p>本次评价依据区域现有产业基础,预测示范区发展清洁生产水平高、错位的高新技术产业,包括以机械制造业为主的汽车零部件制造、家电制造、通信设备制造、电子计算机制造、电机制造、电池制造等产业,充分体现示范区在产业层次、环境保护方面的先进性。本次评价推荐采用这些产业,并要求其清洁生产水平必须达到报告书上节内容中清洁生产的相关要求。</p>	<p>项目主要生产粉末涂料,符合园区发展要求。</p>	符合								
其他符合性分析	<p>(1) 产业政策相符性</p> <p>根据国家发展和改革委员会令2023年第7号《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《市场准入负面清单(2022年版)》,项目不属于所规定的限制类、淘汰类或禁止准入类,本项目符合国家产业政策。</p> <p>(2) 选址可行性分析</p> <p>根据附件土地证明文件,项目所在地用途为工业用地,用地合法。</p> <p>(3) 与环境功能区规划的相符性分析</p> <p>根据江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案(2024年修订)的通知(江府办函[2024]25号),本项目属于二类环境空气质量功能区,执行国家环境空气质量二级标准;根据《广东省地表水环境功能区划》(粤府函[2011]29号),桐井河和天沙河属IV类水体,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准;根据《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知》(江环(2019)378号),声环境属《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区;项目所在区域不属于废水、废气禁排区域,选址可符合环境功能区划要求。</p> <p>(4) 项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》、《江门市生态环境保护“十四五”规划》、《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》、《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)》、《广东省大气污染防治条例》、《关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》(粤办函(2021)58号)、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)的相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 与相关文件相符性分析</p> <table border="1" data-bbox="518 1859 1390 2004"> <thead> <tr> <th data-bbox="518 1859 710 2004">文件名称</th> <th data-bbox="710 1859 1066 2004">文件内容</th> <th data-bbox="1066 1859 1321 2004">本项目情况</th> <th data-bbox="1321 1859 1390 2004">相符情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				文件名称	文件内容	本项目情况	相符情况				
文件名称	文件内容	本项目情况	相符情况									

	广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）	在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代,严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准,禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控,全面推进涉VOCs排放企业深度治理。	本项目不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。	相符
	《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）	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。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。	本项目不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。项目不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施。	相符
	关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43号）	表面涂装行业VOCs治理指引,油漆、稀释剂、清洗剂等VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中,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。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时,应采用密闭容器或罐车。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0.3m/s,有行业要求的按相关规定执行。	项目VOCs物料储存于密闭的容器中,存放于室内。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时封口,保持密闭。控制风速不低0.3m/s。	相符
	《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有	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	项目排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、	相符

<p>机物协同减排)实施方案(2023-2025年)》</p>	<p>治理。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。(省生态环境厅牵头,省工业和信息化厅等参加)。</p>	<p>《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,不使用光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子等低效VOCs治理设施。</p>	
<p>《广东省大气污染防治条例》</p>	<p>珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目,应当使用污染防治先进可行技术。</p>	<p>项目不属于禁止类,不使用淘汰燃烧设备,项目挥发性有机物采用“水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附”治理</p>	<p>相符</p>
<p>《关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治</p>	<p>(1)广东省2021年大气污染防治工作方案:8.实施低VOCs含量产品源头替代工程。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低VOCs含量原辅材</p>	<p>(1)本项目主要使用环氧树脂、聚酯树脂,不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等;</p>	

	<p>治工作 方案的通知》 (粤办函 (2021) 58 号)</p>	<p>料。9. 全面深化涉 VOCs 排放企业深度理。研究将《挥发性有机物组织 排 放 控 制 标 准 (GB 37822—2019)》无组织排 放 要 求 作 为 强 制 性 标 准 实 施。</p> <p>(2) 广东省2021 年水污 染 防 治 工 作 方 案：(三) 深 入 推 进 工 业 污 染 治 理。 提 升 工 业 污 染 源 闭 环 管 控 水 平， 实 施 污 染 源“三 线 一 单“管 控—规 划 与 项 目 环 评—排 污 许 可 证 管 理 —环 境 监 察 与 执 法”的 闭 环 管 理 机 制。(六) 深 入 推 进 地 下 水 污 染 治 理。</p> <p>(3) 广东省2021 年土 壤 污 染 防 治 工 作 方 案：(二) 加 强 工 业 污 染 风 险 防 控。 严 格 执 行 重 金 属 污 染 物 排 放 标 准， 持 续 落 实 相 关 总 量 控 制 指 标。(三) 加 强 生 活 垃 圾 污 染 治 理。 深 入 推 进 生 活 垃 圾 分 类 投 放、分 类 收 集、分 类 运 输、分 类 处 置。 提 升 生 活 垃 圾 管 理 科 学 化 精 细 化 水 平。</p>	<p>(2) 本项目无工 业 废 水 产 生。生 活 污 水 经 三 级 化 粪 池 处 理 后 通 过 市 政 管 道 排 入 棠 下 污 水 厂；</p> <p>(3) 本 项 目 地 面 已 作 硬 化 处 理； 本 项 目 生 活 垃 圾 分 类、集 中 收 集 后 由 当 地 环 卫 部 门 清 运 处 理。</p>	
	<p>《固定污 染 源 挥 发 性 有 机 物 综 合 排 放 标 准》 (DB44/ 2367-2022)</p>	<p>收 集 的 废 气 中 NMHC 初 始 排 放 速 率 ≥ 3 kg/h 时， 应 当 配 置 VOCs 处 理 设 施， 处 理 效 率 不 应 当 低 于 80%。 对 于 重 点 地 区， 收 集 的 废 气 中 NMHC 初 始 排 放 速 率 ≥ 2 kg/h 时， 应 当 配 置 VOCs 处 理 设 施， 处 理 效 率 不 应 当 低 于 80%； 采 用 的 原 辅 材 料 符 合 国 家 有 关 低 VOCs 含 量 产 品 规 定 的 除 外</p>	<p>项 目 VOCs 处 理 设 施 为“水 喷 淋+干 式 过 滤+两 级 活 性 炭 吸 附”， 治 理 效 率 约 90%</p>	<p>相 符</p>
		<p>VOCs 物 料 应 当 储 存 于 密 闭 的 容 器、储 罐、储 库、料 仓 中。 盛 装 VOCs 物 料 的 容 器 应 当 存 放 于 室 内， 或 者 存 放 于 设 置 有 雨 棚、遮 阳 和 防 渗 设 施 的 专 用 场 地。 盛 装 VOCs 物 料 的 容 器 或 者 包 装 袋 在 非 取 用 状 态 时 应 当</p>	<p>项 目 VOCs 物 料 储 存 于 密 闭 的 容 器， 存 放 于 室 内， 在 非 取 用 状 态 时 加 盖、 封 口， 保 持 密 闭。</p>	<p>相 符</p>

	加盖、封口，保持密闭。		
	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。	项目 VOCs 物料采用密闭容器。	相符
	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目 VOCs 废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	相符

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

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。

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

根据江门市三线一单图集，项目属于广东江门蓬江区产业转移工业园区（ZH44070320001）准入清单，项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）相符性分析如下表：

表 1-1 项目与江门市“三线一单”相符性分析一览表

要求		项目情况	相符性
全市总体管控要求	区域布局管控要求：禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项	项目不使用燃煤、燃油、燃生物质锅炉；不属于要求内禁止新建的项目	相符

		目。		
		能源资源利用要求：新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	项目不属于“两高”项目	相符
		污染物排放管控要求：实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	项目设 VOCs 总量控制。项目不使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。	相符
	广东江门蓬江区产业转移工业园区	1-1.【产业/鼓励发展类】重点发展符合园区定位的清洁生产水平高的高新技术产业，包括以机械制造业为主制的汽车零部件制造、家电制造、通信设备制造、电子计算机制造、食品饮料等产业。 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.【能源/综合类】园区实施集中供热，供热范围内不得自建分散供热锅炉（备用锅炉除外）。 1-4.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。	1-1.项目不属于禁止类项目。 1-2.项目生产活动对人居环境和人群健康的影响不大。 1-3..项目使用电能。 1-4 项目不排放重金属污染物。	相符
		能源资源利用： 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】禁止使用高污染燃料。 2-4.【水资源/综合】2022 年前,年用水量 12 万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。 2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	2-1.项目不属于高耗能项目。 2-2.项目入园项目投资强度符合有关规定。 2-3.项目使用电能，不使用高污染燃料。 2-4.项目不属于年用水量 12 万立方米及以上的工业企业。 2-5.项目不属于月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位。	相符

	<p>污染物排放管控：</p> <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倍量削减。</p> <p>3-3.【水/限制类】新建、改建、扩建配套电镀等建设项目实行主要水污染物排放倍量替代。</p> <p>3-4.【大气/限制类】火电、化工等项目执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>3-5.【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>3-6.【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的措施。</p> <p>3-7.【综合类】现有未完善环评或竣工环保验收的项目限期改正。</p>	<p>3-1.污染物排放总量不突破核定的污染物排放总量管控要求。</p> <p>3-2.项目雨污分流。</p> <p>3-3.项目不涉及电镀。</p> <p>3-4.项目不涉及火电、化工。</p> <p>3-5 项目 VOCs 经“水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附”处理达标后排放。</p> <p>3-6 项目产生固体废物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、转移过程中配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施</p> <p>3-7 项目为新建项目。</p>	相符
	<p>环境风险防控：</p> <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染地表水体。</p> <p>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。</p>	<p>4-1.项目加强风险防控能力。</p> <p>4-2.项目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。</p> <p>4-3.项目不改变土地用途。</p>	相符

二、建设项目工程分析

1. 项目工程组成

江门市蓬江区天勤塑料粉末有限公司位于江门市蓬江区棠下迳口村果蚌（土名）地段（用地中心地理坐标：112°59'46.720"E，22°39'23.703"N），主要从事粉末涂料加工生产。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程名称	单项工程名称	内容说明	工程规模/设计能力		
建设内容	主体工程	生产厂房	1 层，占地面积约 1583.72 平方米，建筑面积约 1583.72 平方米，用途主要为投料、搅拌、挤出、磨粉、邦定、筛分、试验、临时存放区、检测区、办公室		
	辅助工程	办公室	1 层，占地面积为 60 平方米，建筑面积为 60 平方米，用途主要为办公，位于生产厂房内		
	储运工程	物料临时存放区	1 层，占地面积为 200 平方米，建筑面积为 200 平方米，用于临时存放原材料和产品，位于生产厂房内		
	公用工程	给水系统	市政管网供水	年用水量 976.4m ³	
		供电系统	市政供电系统供给	年用电量 45 万度	
	环保工程	废水	生活污水	项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入棠下污水厂	
			冷却水	循环使用，不外排	
			喷淋用水	循环使用，定期捞渣，不外排	
		废气	投料、搅拌粉尘	经 1 套“滤芯除尘”处理后通过排气筒 DA001 高空排放	经同 1 套“水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附装置”处理后通过排气筒 DA002 高空排放
			磨粉、邦定、筛分粉尘	滤芯除尘	
挤出有机废气、臭气浓度			/		
试验固化有机废气			/		
试验喷粉粉尘			经滤芯除尘处理后车间内无组织排放		
筛分粉尘（结块单独筛分）		经滤芯除尘处理后车间内无组织排放			
噪声处理		减振、隔声			
固废处理	生活垃圾		收集，每天交环卫部门清运		
	一般固体废物	收集的粉尘、沉渣	回用于生产		
		结块产品	回用于生产		
	废包装物	外售			

		危险废物	废活性炭、 废过滤棉	交具有危险废物处置资质的单位处理
--	--	------	---------------	------------------

2. 产品方案

表 2-2 项目产品方案一览表

产品名称	年产量
粉末涂料	1300 吨

3. 主要生产设备

表 2-3 项目主要生产设备清单

序号	生产单元	主要工艺	生产设施	数量	使用能源	备注
1	挤出线	挤出	挤出机	5	电能	加工设备
2	试验	试验	挤出机（用于试验）	3	电能	试验设备
3	挤出线	搅拌	搅拌机	5	电能	加工设备
4	试验	试验	搅拌机（用于试验）	1	电能	试验设备
5	挤出线	磨粉	粉碎机	5	电能	加工设备
6	试验	试验	粉碎机（用于试验）	1	电能	试验设备
7	邦定	邦定	邦定机	2	电能	加工设备
8	试验	试验	邦定机（用于试验）	1	电能	试验设备
9	试验	试验	喷粉台（用于试验）	7	电能	试验设备
10	试验	试验	烤箱（用于试验）	5	电能	试验设备
11	公用	公用	空压机	2	电能	辅助设备
12	公用	公用	冷水机	6	电能	辅助设备
13	筛分	筛分	振动筛	2	电能	加工设备

4. 主要原辅材料及年用量

表 2-4 项目主要原辅材料消耗情况表

序号	原材料名称	年用量（吨）	形态	包装方式	最大存放量（吨）
1	环氧树脂	572	颗粒状	袋装	57
2	聚酯树脂	286	颗粒状	袋装	28
3	羟烷基酰胺	13	粉末状	袋装	1
4	沉淀硫酸钡	97.5	粉末状	袋装	10
5	碳酸钙	97.5	粉末状	袋装	10
6	流平剂	13	粉末状	袋装	1
7	金属粉	195	粉末状	桶装	19
8	颜料	26	粉末状	袋装	2
9	包装材料	5	固体	捆装	1

5. 厂区平面布置合理性分析

项目整个厂区总体布局功能分区明确，工艺流程布置较集中，厂区平面布置合理可行。厂区平面布置见附图 4。

6. 劳动定员与作业制度

表 2-5 项目劳动定员与作业制度情况表

序号	员工人数 (人)	工作制度	食宿情况
1	17	每日 1 班, 每班 9 小时, 年工作 320 天	不包吃住

7. 项目能耗情况

表 2-6 项目能耗情况

名称	年耗量	来源
新鲜水	976.4 吨	城镇水网
电	45 万度	市政电网

8. 公用工程

供电工程: 项目生产所需电源由市政供电, 不设置备用发电机。

给水工程: 项目用水均由市政供水。

(1) 生活用水

生活用水主要为员工日常生活用水, 项目共有员工人数 17 人, 不在厂内吃住, 拟年工作 320 天。根据《用水定额 第 3 部分: 生活》(DB44/T 1461.3-2021), 参照办公楼-无食堂和浴室-先进值定额为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$, 项目生活用水量为 170t/a ; 生活污水按用水量 90%计, 项目的生活污水排放量约 153t/a , 该生活污水经三级化粪池预处理后排入棠下污水处理厂集中处理。

(2) 冷却水

项目挤出过程需要用水对产品进行冷却定型, 冷却水循环使用, 不外排, 冷却水箱循环水量约为 $9\text{m}^3/\text{h}$, 日运行时间 9 小时, 年工作 320 天, 则冷却水日循环水量约为 $81\text{m}^3/\text{d}$, 冷却水使用过程中水会产生损耗, 根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019), 循环水损耗量按 1%-2%循环量估算, 本项目按 2%计, 则补水量约为 $1.62\text{m}^3/\text{d}$, 即 $518.4\text{m}^3/\text{a}$

(2) 喷淋用水

项目废气使用水喷淋设施进行治理, 喷淋用水为普通自来水, 无需添加药剂, 循环水量共约为 $5\text{m}^3/\text{h}$, 日运行时间 9 小时, 年工作 320 天, 日循环水量约为 $45\text{m}^3/\text{d}$, 使用过程中水会产生损耗, 根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009), 循环水损耗量按 1%-2%循环量估算, 按 2%计, 则项目水喷淋补水量约为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$, 即 $288\text{m}^3/\text{d}$ 。喷淋用水循环使用, 定期捞渣, 沉渣交专业公司处理。

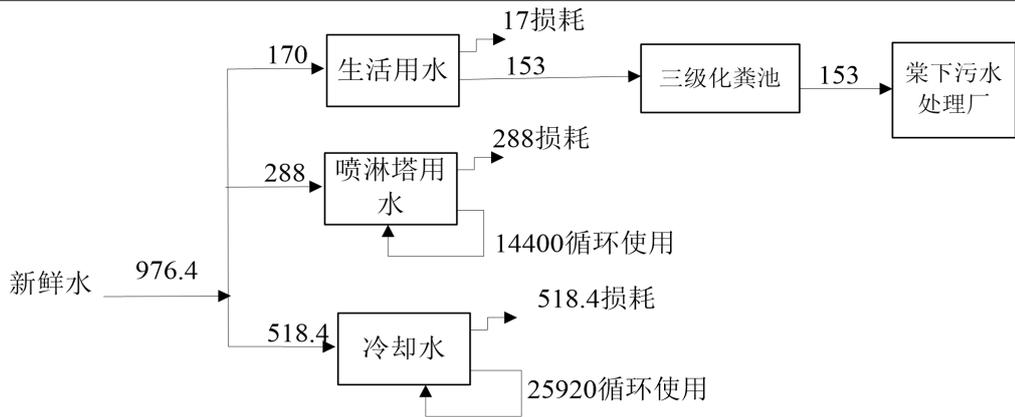


图2-1 项目水平衡图 (t/a)

1. 生产工艺流程

本项目主要从事粉末涂料加工。根据企业提供的资料，本项目具体生产工艺流程及产污环节见下图：

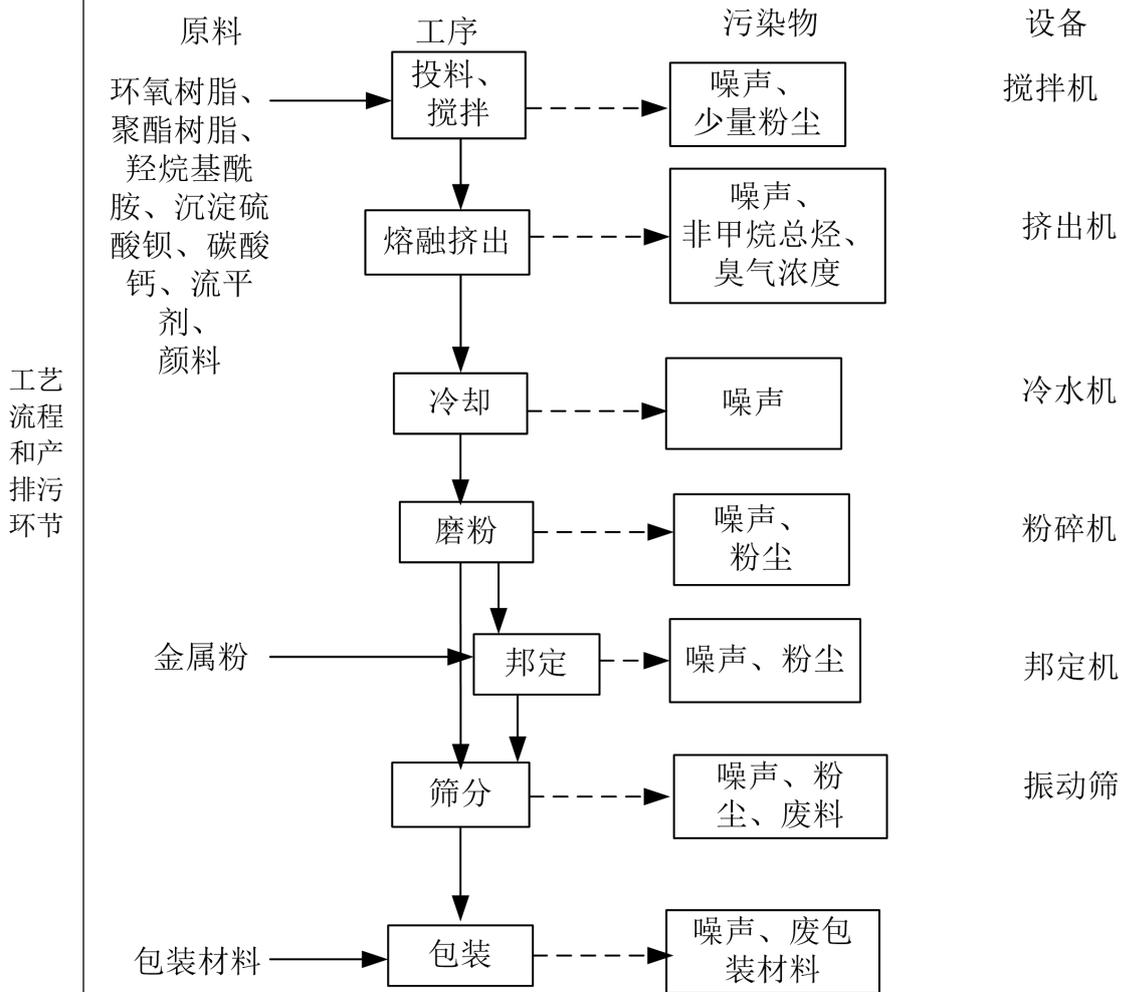


图 2-3 项目生产工艺流程图

	<p>工艺流程及产污说明：</p> <p>(1) 投料、搅拌：将外购的环氧树脂、聚酯树脂、颜料按一定的比例进行称量，称量后投料经搅拌机充分搅拌均匀。该工序会产生一定的设备噪声和少量粉尘。</p> <p>(2) 熔融挤出：将搅拌均匀的粒料经挤出机熔融，通过电加热，加热温度 100-120℃，原料由固态变成粘稠态，经挤出机机口挤出成片状物料，该工序产生非甲烷总烃、臭气浓度和噪声。</p> <p>(3) 冷却：从挤出机挤出的熔融状的物料经相向动转的压扎将挤出片状的物料压碎成相对较小的块状，从而利于后续的加工，通过水循环间接冷却至室温，经压片后温度约为 30℃，冷却塔内的水进入冷水机间接冷却，该工序会产生一定的设备噪声。</p> <p>(4) 磨粉：使用粉碎机按规格大小磨碎挤出冷却后的小块状物料得到粉末状初成品。该工序会产生一定的设备噪声及粉尘。</p> <p>(5) 筛分：研磨成的粉末进入旋风分离器，较大的粉尘在旋风分离器中沉降下来落入封闭的振动筛进行筛分产品，过筛后大颗粒粉尘从卸料口卸入包装袋后重新送回粉碎机再次研磨，旋风分离器分离出来的超细粉尘进入滤芯除尘器进行处理，滤芯除尘器收集的粉尘作为产品，其余未收集处理的粉尘经水喷淋+干式过滤+两级活性炭处理排放。该工序产生粉尘。</p> <p>(6) 邦定：加入金属粉搅拌均匀，使金属粉与挤出得到的塑粉混合均匀，该工序会产生一定的设备噪声和粉尘。</p> <p>(7) 筛分：当夏天天气潮湿时粉料易结块，需单独通过振动筛将块状废料筛分出来。该工序会产生一定的设备噪声、粉尘及少量废料。</p> <p>(8) 包装入库：对成品进行包装入库及出货。</p> <p>试验：根据客户要求在大批量生产前进行做样本，工序与生产线一致，设小型搅拌机、挤出机、粉碎机，另外产品检验设喷台和烤箱，检验产品喷粉固化效果，试验使用频率少，产生废气极少。</p> <p>产污环节：</p> <p>废气：投料、搅拌、磨粉、邦定、筛分过程产生粉尘，挤出过程产生非甲烷总烃和臭气浓度；</p> <p>废水：员工生活污水；冷却水循环使用，不外排；喷淋水循环使用，不外排；</p> <p>噪声：各种设备运转产生噪声。</p> <p>固废：员工生活办公产生生活垃圾、筛分结块产品、包装过程产生废包装材料、收集的粉尘、沉渣、废气治理产生废活性炭。</p>
与项目有	1、原有污染情况

关的 原有 环境 污染 问题	<p>项目为新建项目，使用已建成的厂房，无原有污染。</p> <p>2、所在区域主要环境问题</p> <p>项目东北面为金怡车业，东面为木材厂，东南面为加油站，南面为群盛包装，西面为工业厂房。项目四至图见附图 2。项目所在地周围的现有污染源为项目周边生产企业产生的废水、废气、噪声和固体废弃物等。</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	1. 评价区域环境功能属性						
	表 3-1 建设项目评价区域环境功能属性表						
	编号	项目	类别				
	1	水环境功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》(粤府函[2011]29号), 所在地水环境桐井河和天沙河属《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类区域, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准				
	2	环境空气质量功能区	根据江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案(2024年修订)的通知(江府办函[2024]25号), 项目所在地属二类区域, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准				
	3	声环境功能区	根据《江门市声环境功能区划》(江环【2019】378号), 项目所在地属于3类区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准要求				
	4	是否饮用水源保护区	否				
	5	是否自然保护区	否				
	6	是否风景名胜区	否				
	7	是否森林公园	否				
8	是否污水处理厂集水范围	是, 属于棠下污水处理厂集水范围					
9	是否基本农田保护区	否					
10	是否风景名胜保护区、特殊保护区(政府颁布)	否					
2. 空气质量现状							
项目所在地属环境空气质量二类区域, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018修改单中二级标准。根据《2022年江门市环境质量状况(公报)》, 监测数据如下表。							
表 3-2 蓬江区环境空气现状评价表							
序号	污染物	年评价指标	单位	限值浓度	标准值	占标率/%	达标情况
1	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	7	60	11.67	达标
2	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	26	40	65	达标
3	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	38	70	54.29	达标
4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	19	35	54.29	达标
5	CO	24小时平均第95百分位数	mg/m ³	1	4	25	达标
6	O ₃	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m ³	197	160	123.13	不达标
本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区, 环境空气质量应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级浓度限值, 根据《2022年江门市环境质量							

状况（公报）》可看出2022年蓬江区基本污染物中O₃日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

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建立空气质量目标导向的精准防控体系。实施空气质量精细化管理。加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分类差异化精细化协同管控，到2025年全市臭氧浓度进入下降通道。深化大气污染联防联控。深化区域、部门大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法，推动臭氧浓度逐步下降、城市空气质量优良天数比例进一步提升。优化污染天气应对机制，完善“市-县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。加强高污染燃料禁燃区管理。②加强油路车港联合防控。持续加强成品油质量和油品储运销监管。深化机动车尾气治理。加强非道路移动源污染防治。③深化工业源污染治理。大力推进VOCs源头控制和重点行业深度治理。深化工业炉窑和锅炉排放治理。④强化其他大气污染物管控。以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。

3. 地表水环境质量现状

项目附近纳污水体为桐井河，属于天沙河支流，桐井河和天沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

根据《2023年第四季度江门市全面推行河长制水质月报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3018338.html），天沙河江咀考核断面水质目标为IV类，水质现状为IV类，水质达标，为达标区。

表 3-3 地表水环境质量

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
天沙河	鹤山市	天沙河干流	雅瑶桥下	IV	IV	—
	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	IV	—
	蓬江区	天沙河干流	白石	III	II	—

4. 声环境质量现状

根据《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知》（江环〔2019〕378号），项目所在地声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区，厂界四周噪声执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

	<p>项目厂界外50米范围内不存在声环境保护目标，因此不需开展声环境质量现状调查。</p> <p>5、生态环境质量现状</p> <p>项目不新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，不需进行生态现状调查。</p> <p>6.地下水、土壤环境质量现状</p> <p>建设项目地面均经过水泥硬底化，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不需开展地下水、土壤现状调查。</p> <p>7.电磁辐射环境质量现状</p> <p>项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。</p>																													
环境保护目标	<p style="text-align: center;">表 3-4 项目环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">环境要素</th> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 30%;">环境保护目标名称</th> <th style="width: 15%;">相对厂址位置</th> <th style="width: 30%;">相对厂界距离/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大气环境</td> <td>1</td> <td>莲塘村</td> <td>东北</td> <td>263</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>迳口村</td> <td>东南</td> <td>130</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此，不存在地下水环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">项目范围内不存在生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	序号	环境保护目标名称	相对厂址位置	相对厂界距离/m	大气环境	1	莲塘村	东北	263	2	迳口村	东南	130	声环境	厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标				地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此，不存在地下水环境保护目标				生态环境	项目范围内不存在生态环境保护目标			
	环境要素	序号	环境保护目标名称	相对厂址位置	相对厂界距离/m																									
	大气环境	1	莲塘村	东北	263																									
		2	迳口村	东南	130																									
	声环境	厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标																												
	地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此，不存在地下水环境保护目标																												
生态环境	项目范围内不存在生态环境保护目标																													
污染物排放控制标准	<p>一、水污染物排放标准</p> <p>项目外排废水仅为生活污水，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）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准的较严者后排入棠下污水处理厂集中处理。</p>																													
	<p style="text-align: center;">表 3-5 项目生活污水排放标准（单位：mg/L）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 45%;">项目</th> <th style="width: 10%;">COD_{Cr}</th> <th style="width: 10%;">SS</th> <th style="width: 10%;">BOD₅</th> <th style="width: 15%;">氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DB44/26-2001 第二时段三级标准</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">--</td> </tr> <tr> <td>棠下污水厂进水水质标准</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">140</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">较严者</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">140</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、大气污染物排放标准</p> <p>（1）本项目投料、搅拌、磨粉、筛分、邦定、试验（磨粉、邦定）颗粒物和挤出非甲烷总烃及试验固化 VOCs 有组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值；因《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 4 企业边界大气污染物浓度限值中无颗粒物与非甲烷总烃执行限值，颗粒物和 非甲烷总烃无组织排放参考执行广东省《大气污染物排放标准》</p>	项目	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	氨氮	DB44/26-2001 第二时段三级标准	500	400	300	--	棠下污水厂进水水质标准	300	200	140	30	较严者	300	200	140	30									
项目	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	氨氮																										
DB44/26-2001 第二时段三级标准	500	400	300	--																										
棠下污水厂进水水质标准	300	200	140	30																										
较严者	300	200	140	30																										

(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019) 表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值；

(2) 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级新扩改建)和表 2 恶臭污染物排放标准值。

(3) 试验喷粉颗粒物、筛分(夏天结块)粉尘执行广东省《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。

表 3-6 项目废气排放标准

污染源	污染物名称	标准名称及级(类)别	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³
投料、搅拌、磨粉、筛分、邦定、试验(磨粉、邦定)	颗粒物	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019) 表 2 大气污染物特别排放限值	20	/	/
	TVOC		80	/	/
试验固化	非甲烷总烃	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级新扩改建)和表 2 恶臭污染物排放标准值	60	/	/
	臭气浓度		2000(无量纲)	20(无量纲)	
厂界	颗粒物	广东省《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值	/	/	1
	非甲烷总烃		/	/	4
厂区内	NMHC	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019) 表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值与	/	/	6(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

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

表 3-7 本项目噪声执行的排放标准 单位: dB(A)

环境要素	标准名称及级(类)别	标准限值	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	昼间	65dB(A)
		夜间	55dB(A)

	<p>四、固体废物排放标准</p> <p>固体废物管理应遵照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>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_{Cr})、氨氮(NH₃-N)、氮氧化物(NO_x)、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。</p> <p>1、废水:项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入棠下污水处理厂集中处理。生活污水建议不分配总量。</p> <p>2、废气:有机废气:0.6672t/a,有组织0.3161t/a;无组织:0.3511t/a。(其中非甲烷总烃:0.667t/a,有组织0.316t/a;无组织:0.351t/a;VOCs:0.0002t/a,有组织0.0001t/a;无组织:0.0001t/a。)</p> <p>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。</p>

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>项目租赁已建厂房，无土建施工期，有设备安装，故施工期产生的污染影响因素主要为施工机械设备噪声、运输车辆及作业机械尾气，施工期对环境产生影响不大。</p>																	
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p>1. 废气</p>																	
	<p>表 4-1 项目废气污染源强情况汇总表</p>																	
	<p>产污工序</p>	<p>污染源</p>	<p>污染物</p>	<p>污染物产生</p>					<p>治理措施</p>			<p>污染物排放</p>					<p>排放小时/a</p>	
				<p>核算方法</p>	<p>废气产生量(m³/h)</p>	<p>收集效率%</p>	<p>产生量/t/a</p>	<p>产生浓度/(mg/m³)</p>	<p>产生量(kg/h)</p>	<p>工艺</p>	<p>处理效率%</p>	<p>是否为可行技术</p>	<p>核算方法</p>	<p>废气排放量(m³/h)</p>	<p>排放量/t/a</p>	<p>排放浓度/(mg/m³)</p>		<p>排放量(kg/h)</p>
	<p>挤出</p>	<p>DA002</p>	<p>非甲烷总烃</p>	<p>产污系数法</p>	<p>16000</p>	<p>90</p>	<p>3.159</p>	<p>68.555</p>	<p>1.097</p>	<p>水喷淋+干式过滤+两级活性炭</p>	<p>90</p>	<p>是</p>	<p>物料平衡法</p>	<p>16000</p>	<p>0.316</p>	<p>6.855</p>	<p>0.110</p>	<p>2880</p>
	<p>无组织</p>			<p>/</p>			<p>0.351</p>	<p>/</p>	<p>0.122</p>	<p>/</p>	<p>/</p>			<p>/</p>	<p>0.351</p>	<p>/</p>	<p>0.122</p>	
	<p>试验固化</p>	<p>DA002</p>	<p>VOCs</p>	<p>产污系数法</p>	<p>16000</p>	<p>90</p>	<p>0.0011</p>	<p>0.0844</p>	<p>0.0014</p>	<p>水喷淋+干式过滤+两级活性炭</p>	<p>90</p>	<p>是</p>	<p>物料平衡法</p>	<p>16000</p>	<p>0.0001</p>	<p>0.0084</p>	<p>0.0001</p>	<p>800</p>
	<p>无组织</p>			<p>/</p>			<p>0.0001</p>	<p>/</p>	<p>0.0002</p>	<p>/</p>	<p>/</p>			<p>/</p>	<p>0.0001</p>	<p>/</p>	<p>0.0002</p>	
	<p>磨粉、筛分、邦定、试验（磨粉、邦定）</p>	<p>DA002</p>	<p>粉尘</p>	<p>产污系数法</p>	<p>16000</p>	<p>90</p>	<p>29.016</p>	<p>629.688</p>	<p>10.075</p>	<p>滤芯除尘+水喷淋+干式过</p>	<p>99.9</p>	<p>是</p>	<p>物料平衡法</p>	<p>16000</p>	<p>0.029</p>	<p>0.630</p>	<p>0.010</p>	<p>2880</p>

									滤+两 级活性 炭									
		无组织			/		3.224	/	1.119	/	/			/	3.224	/	1.119	
投料、搅 拌、	DA001	粉尘	产污系 数法	8400	75	0.390	16.121	0.135	滤芯除 尘	99.5	是	物料平 衡法	8400	0.002	0.081	0.001	2880	
	无组织			/		0.130	/	0.045	/	/	/		0.130	/	0.045			
筛分（夏 天结块）	无组织	粉尘	产污系 数法	/	75	0.121	/	0.224	滤芯除 尘	99.5	是	物料平 衡法	/	0.001	/	0.001	540	
	无组织			/		0.040	/	0.075	/	/			0.040	/	0.075			

(1) 大气污染源分析

1) 投料、搅拌粉尘

本项目原材料为颗粒状或粉末状，投料、搅拌工序会产生一定量的粉尘，主要污染以颗粒物表征。

根据《环境影响评价实用技术指南(第2版)》(李爱贞等编著，机械工业出版社)P22，颗粒物废气产生量可按原材料年用量的0.1%-0.4%进行估算，本次评价按产污系数0.4%计算，项目原料量为1300t/a，则投料、搅拌粉尘产生量约为0.52t/a。

项目在投料、搅拌工位上方设置集气罩收集该部分粉尘废气，为了提高收集效率，生产过程保持门窗密闭，使生产车间保持相对密闭，粉尘收集效率约75%。

投料、搅拌风量计算：

根据《环境工程技术手册》集气罩设计，风量可根据以下经验计算得出各设备所需的风量L。

$$L=K \cdot P \cdot H \cdot V_x$$

其中：P-排风罩敞开面的周长，m；

H-罩口至有害物源的距离，m，本项目取0.2m；

V_x -边缘控制点的控制风速，m/s，根据《环境工程技术手册》，以较低的速度散发到平静的空气中，最小吸入速度0.5-1.0m/s，本项目取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。

项目投料、搅拌设置集气罩5个（尺寸为 $\phi 1m$ ），计算风量为7912.8m³/h，考虑到风量的损耗，则设计总风量为8400m³/h，项目投料、搅拌粉尘收集经滤芯除尘器处理，根据《废气处理工程技术手册》中第五章可知，滤芯除尘器的净化效率为99.5%，该废气经处理后通过15米排气筒DA001排放。

2) 磨粉、筛分、邦定、试验（磨粉、邦定）粉尘

本项目原材料均为颗粒状或粉状料，项目挤出冷却后需经过磨粉工序进行一步研磨成粉末状，较粗的颗粒在进行研磨、筛分、邦定过程产生粉尘。试验投料量极少，人工投料轻拿轻放，搅拌过程密闭，基本不产生粉尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2641 涂料制造行业-粉末涂料-成膜物质、颜料、助剂-粉末涂料生产工艺，工业粉尘的产污系数为24.8kg/吨-产品，项目年产塑粉1300吨，则项目塑粉生产过程产生的粉尘为32.24t/a。夏天结块产品约占总产品量的5%，则夏天结块筛分粉尘约0.161t/a。

项目磨粉、磨粉后筛分、邦定过程为密闭作业，设备内配套集气口收集粉尘，邦定后筛

分、试验磨粉和邦定粉尘为集气罩收集，生产过程保持门窗关闭，保持相对密闭，有组织粉尘的收集效率约为 90%，收集的粉尘通过各条生产线的滤芯除尘器截留的粉尘为产品，未被滤芯除尘器截留的粉尘通过排气管与挤出废气引入一套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭”处理后通过 15 米排气筒 DA002 排放。夏天产品结块筛分过程产生粉尘较少，由于使用频率较少，该粉尘经滤芯除尘处理后无组织排放，收集效率约 75%。根据《废气处理工程技术手册》中第五章可知，滤芯除尘器的净化效率为 99.5%。水喷淋治理效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》水喷淋除尘效率 85%，滤芯+水喷淋效率按 99.9%。

3) 挤出非甲烷总烃

项目环氧树脂、聚酯树脂等原辅料比较稳定，分解温度在 200℃以上，在其挤出过程中加热温度为 100℃~120℃，生产中原辅料不分解，不会发生化学反应。因此，挤出过程中产生的废气主要为环氧树脂、聚酯树脂受热挥发产生的少量有机废气，其主要成分为非甲烷总烃。试验挤出量极少，产生的非甲烷总烃极少，车间内无组织排放，考虑产生量极少，本环评仅做定性分析。

项目使用的环氧树脂、聚酯树脂在挤出过程会产生有机废气（非甲烷总烃），因为《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2641 涂料制造行业系数手册”中没有粉末涂料挥发性有机物的产污系数，又由于粉末涂料的热熔挤出工序与塑料注塑挤出过程基本一致，因此项目树脂受热产生有机废气的产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 年版）》中 292 塑料制品业系数手册-塑料零件的挥发性有机物的产污系数为 2.7 千克/吨-产品，项目产品为 1300t/a，则项目挤出过程产生的非甲烷总烃产生量为 3.51t/a。

项目在挤出机挤出处设置密闭集气罩通过管道收集该部分有机废气，生产过程中保持门窗密闭，使生产车间保持相对密闭空间，收集效率约为 90%，该废气收集经一套“水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附”处理，废气经处理达标后通过 1 根 15m 高的排气筒 DA002 高空排放。

活性炭处理效率根据《挥发性有机物排污费征收细则》，固定床活性炭吸附效率为 30~90%，本项目二级活性炭吸附效率按 90%计。

4) 试验固化 VOCs

为了检验产品是否合格，项目对产品进行抽检，试验喷粉后工件放入小型烤箱进行试验固化，固化过程产生 VOCs，根据《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）喷塑后烘干的挥发性有机物产污系数为 1.20 千克/吨-原料，本项目试验粉末涂料量为 1t/a，则 VOCs 产生量为 0.0012t/a。固化废气经密闭房中集气罩收集，收集效率约 90%。试验固化 VOCs 收集与挤出废气经同一套“水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附”处理，废气经

处理达标后通过 1 根 15m 高的排气筒 DA002 高空排放。

活性炭处理效率根据《挥发性有机物排污费征收细则》，固定床活性炭吸附效率为 30~90%，本项目二级活性炭吸附效率按 90% 计。

磨粉、筛分、邦定、试验（磨粉、邦定）粉尘和挤出非甲烷总烃及试验固化 VOCs 风量计算：

根据《环境工程技术手册》集气罩设计，风量可根据以下经验计算得出各设备所需的风量 L 。

$$L=K \cdot P \cdot H \cdot V_x$$

其中：P—排风罩敞开面的周长，m；

H—罩口至有害物源的距离，m，本项目取 0.2m；

V_x —边缘控制点的控制风速，m/s，根据《环境工程技术手册》，以较低的速度散发到平静的空气中，最小吸入速度 0.5~1.0m/s，本项目取 0.5m/s。

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 $K=1.4$ 。

项目挤出设置集气罩 5 个（尺寸为长 0.6m*宽 0.3m），筛分设置集气罩 2 个（尺寸为 ϕ 1m），试验设置集气罩 1 个（尺寸为 ϕ 0.3m），集气罩风量计算为 8176m³/h。磨粉和邦定设备密闭，产生粉尘通过设备自带管道排出，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2641 涂料制造行业-粉末涂料-成膜物质、颜料、助剂-粉末涂料生产工艺，工业粉尘的废气量为 3.95×10^3 立方米/吨-产品，项目年产塑粉 1300 吨，则项目磨粉和邦定产生废气量为 513.5 万立方米/a（1783m³/h）。

试验固化工序设置 2 个固化房，尺寸均为：4m*3m*3m，根据《广东省表面涂装(汽车制造业)挥发性有机废气治理技术指南》中按照车间空间体积和 60 次/小时换气次数计算新风量，计算风量为 4320m³/h。

综上，磨粉、筛分、邦定、试验（磨粉、邦定）、挤出及试验固化风量计算为 14279m³/h，考虑到风量的损耗，则设计总风量为 16000m³/h。项目磨粉、筛分、邦定、试验（磨粉、邦定）粉尘通过各条生产线的滤芯除尘器截留，未被滤芯除尘器截留的粉尘与挤出废气和试验固化 VOCs 一同通过排气管引入一套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭”处理后通过 15 米排气筒 DA002 排放。

干式过滤器：干式过滤器是由一个箱体、支撑杆和一层超细纤维材料组成。盒体的上部连接进风口，下部连接出风口。支撑杆放置在盒体内，超细纤维材料缠绕在支撑杆上，形成过滤层。材料的纤维直径一般在 0.5~2 微米之间，可对大部分微粒进行过滤。

干式过滤器工作原理：干式过滤器的过滤原理是静电吸附。当气流穿过纤维层时，气流

中的微粒子会与纤维发生静电作用，微粒子被吸附在纤维上，经过多次过滤，可以实现高效净化。除静电吸附外，干式过滤器还采用了惯性力和拦截作用等多种方式对微粒子进行过滤。

过滤效果：干式过滤器的净化效果主要体现在对空气中的微粒进行过滤。超细纤维材料的过滤效率较高，可以过滤掉直径在 0.5 微米以上的微粒。因此，在对空气质量要求较高的场合，干式过滤器是一种较为理想的净化设备。但需要注意的是，干式过滤器无法过滤掉气体和味道等污染物。

5) 试验喷粉粉尘

为了检验产品是否合格，项目对产品进行抽检，使用小型喷粉台进行试验喷粉，试验频率少，使用粉末涂料量极少，试验喷粉产生的粉尘极少，试验喷粉粉尘通过设备自带的滤芯除尘处理后无组织排放，考虑产生量较少，本环评仅定性分析。

6) 臭气浓度

项目挤出生产过程中会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，本环评仅做定性分析，恶臭部分随着有机废气进入废气处理装置，最后经由排气筒排放，部分在车间内无组织排放。

(2) 大气污染源分析及环境空气影响分析

项目投料、搅拌粉尘通过滤芯除尘器处理后通过 15 米排气筒 DA001 排放，粉尘有组织排放满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值要求；厂界颗粒物排放满足广东省《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

项目磨粉、筛分、邦定、试验（磨粉、邦定）粉尘通过各条生产线的滤芯除尘器截留，未被滤芯除尘器截留的粉尘与挤出非甲烷总烃、臭气浓度和试验固化 VOCs 一同通过排气管引入一套“水喷淋+干式过滤+两级活性炭”处理后通过 15 米排气筒 DA002 排放。项目非甲烷总烃、VOCs 和粉尘有组织排放满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值要求；厂界颗粒物和 非甲烷总烃无组织排放满足广东省《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求；厂区内 VOCs 排放满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新改扩建）和表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

试验喷粉粉尘产生量极少，试验喷粉粉尘通过设备自带的滤芯除尘处理后无组织排放；夏天产品结块筛分过程产生粉尘较少，由于使用频率较少，该粉尘经滤芯除尘处理后无组织

排放。颗粒物的排放能满足广东省《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

项目废气经上述设施治理是可行的，对周边大气环境影响较小。

根据《2022年江门市环境质量状况（公报）》，2022年蓬江区基本污染物中O₃日最大8小时平均浓度的第90百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。项目周边500米范围的敏感保护目标为东面130m迳口村。项目废气治理设施均为可行技术，项目废气达标排放对周边环境的影响在可接受范围内。

5) 可行性分析

项目投料、搅拌粉尘经滤芯除尘器处理后通过15米排气筒DA001排放；磨粉、筛分、邦定、试验（磨粉、邦定）粉尘通过各条生产线的滤芯除尘器截留，未被滤芯除尘器截留的粉尘与挤出非甲烷总烃、臭气浓度和试验固化VOCs一同通过排气管引入一套“水喷淋+干式过滤+两级活性炭”处理后通过15米排气筒DA002排放，项目废气治理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）中的可行技术措施。

6) 非正常排放废气污染源强核算

非正常排放指生产过程中开停工、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有情况下的排放。

本项目在设备检修时会安排停工，因此在生产开停工及设备检修时不会产生污染物。考虑最不利因素，本评价的非正常排放指工艺设备运转异常或治理措施运转异常时，生产过程产生的污染物不经有效治理直接排放，治理效率为50%，发生事故性排放后及时叫停生产，切断污染源，发生频率为1年1次。

表 4-2 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 / (mg/m ³)	非正常排放速率 / (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
排气筒 DA002	废气措施维护不到位导致失灵或处理效率降低	非甲烷总烃	34.277	0.548	0.5	1	立即停产检修；定期对废气处理设施进行维护
		VOCs	0.042	0.001			
		颗粒物	314.844	5.038			
排气筒 DA001	废气措施维护不到位导致失灵或处理效率	颗粒物	8.061	0.068	0.5	1	立即停产检修；定期对废气处理设

	降低						施进行维护
--	----	--	--	--	--	--	-------

表 4-3 项目排放口情况

编号	名称	类型	排放口地理坐标		排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度(°C)	排放标准
			经度	纬度				
DA001	投料、搅拌废气排放口	一般排放口	112°59'45.466"	22°39'23.312"	15	0.5	28	颗粒物执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值
DA002	总排放口	一般排放口	112°59'45.273"	22°39'23.814"	15	0.6	28	颗粒物、非甲烷总烃和 VOCs 执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值； 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值

根据《排污单位自行监测技术指南涂料油墨制造》（HJ 1087-2020）和《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），项目废气监测计划如下表：

表 4-4 环境监测计划一览表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	DA001	颗粒物	季度一次	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值
	DA002	非甲烷总烃	每月一次	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值
		颗粒物	季度一次	
		VOCs	半年一次	
		臭气浓度	半年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界	非甲烷总烃	每年一次	广东省《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
颗粒物		每年一次		

		臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值 (二级新扩改建)
	厂区内	NMHC	每年一次	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
噪声	厂界	Leq (A)	季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类功能区限值

2. 废水

(1) 水污染源分析及水环境影响分析

1) 冷却水

项目挤出过程需要用水对产品进行冷却定型,冷却水循环使用,不外排,冷却水箱循环水量约为 9m³/h,日运行时间 9 小时,年工作 320 天,则冷却水日循环水量约为 81m³/d,冷却水使用过程中水会产生损耗,根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019),循环水损耗量按 1%-2%循环量估算,本项目按 2%计,则补水量约为 1.62m³/d,即 518.4m³/a

2) 喷淋用水

项目废气使用水喷淋设施进行治理,喷淋用水为普通自来水,无需添加药剂,循环水量共约为 5m³/h,日运行时间 9 小时,年工作 320 天,日循环水量约为 45m³/d,使用过程中水会产生损耗,根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009),循环水损耗量按 1%-2%循环量估算,按 2%计,则项目水喷淋补水量约为 0.9m³/d,即 288m³/d。喷淋用水循环使用,定期捞渣,沉渣交专业公司处理。

3) 生活用水

项目生活用水主要为员工日常生活用水,项目共有员工人数 17 人,不在厂内吃住。根据《用水定额 第 3 部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021),参照办公楼-无食堂和浴室-先进值定额为 10m³/(人·a),项目生活用水量为 170t/a;生活污水按用水量 90%计,项目的生活污水排放量约 153t/a,其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS。生活污水经三级化粪池预处理后排入棠下污水处理厂集中处理。

项目生活污水产排情况如下:

表 4-5 项目生活污水产排污情况

生活污水		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
排放量 153t/a	产生浓度 (mg/L)	300	150	200	25
	产生量 (t/a)	0.046	0.023	0.031	0.0031
	排放浓度 (mg/L)	240	120	150	23
	排放量 (t/a)	0.037	0.018	0.023	0.0035

表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	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	/	三级化粪池	分格沉淀、厌氧消化	/	符合	<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口

表 4-7 废水间接排放口基本情况表

序号	废水类型	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
			经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	生活污水	/	112.996720°	22.656768°	0.0153	桐井河	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	/	棠下污水处理厂	COD _{Cr}	40
										BOD ₅	10
										NH ₃ -N	5
										SS	10

表 4-8 废水污染物排放执行标准表

序号	废水类型	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
				名称	浓度限值/(mg/L)
1	生活污水	/	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及棠下污水处理厂设计进水标准的较严者	300
			BOD ₅		140
			SS		200
			NH ₃ -N		30

1) 水环境影响分析

水污染控制措施有效性分析

冷却水：冷却水循环使用，不外排。

喷淋用水：喷淋用水循环使用，不外排，定期捞渣，沉渣交专业公司处理。

生活污水：化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫，污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 50%~60% 的悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

参考同类三级化粪池处理效果，生活污水经三级化粪池处理后可以有效去除污水中的有机物，出水水质可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准的较严者，可满足棠下污水处理厂纳污水质要求。

生活污水依托棠下污水处理厂处理可行性分析：

棠下污水处理厂总设计规模 7 万 m³/d，工程分为两期，目前两期工程均已建成，且污水管网已铺设至项目所在位置并投入使用。棠下污水处理厂一期、二期为共用一套污水收集系统，至厂内分流至一、二期进行处理，故进水浓度水质指标相同，执行一二期工程接管标准。一期工程采用“曝气沉砂+A2/O 微曝氧化沟+紫外线消毒”的废水处理工艺，二期工程采用“预处理+A2/O+二沉池+高速沉淀池+精密过滤器+紫外线消毒”的废水处理工艺，处理工艺图如下。

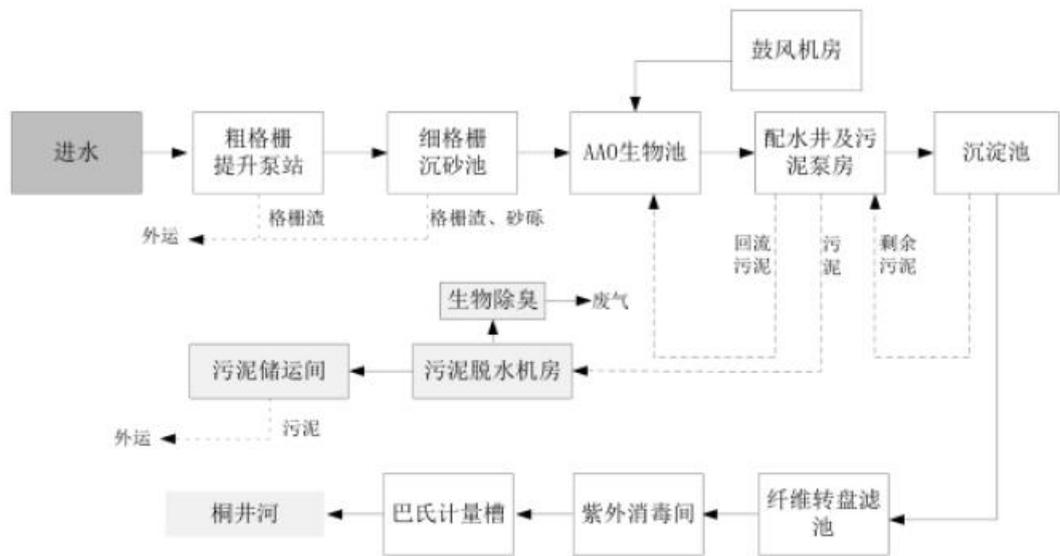


图 4-1 棠下污水处理厂现有一期工程污水处理工艺

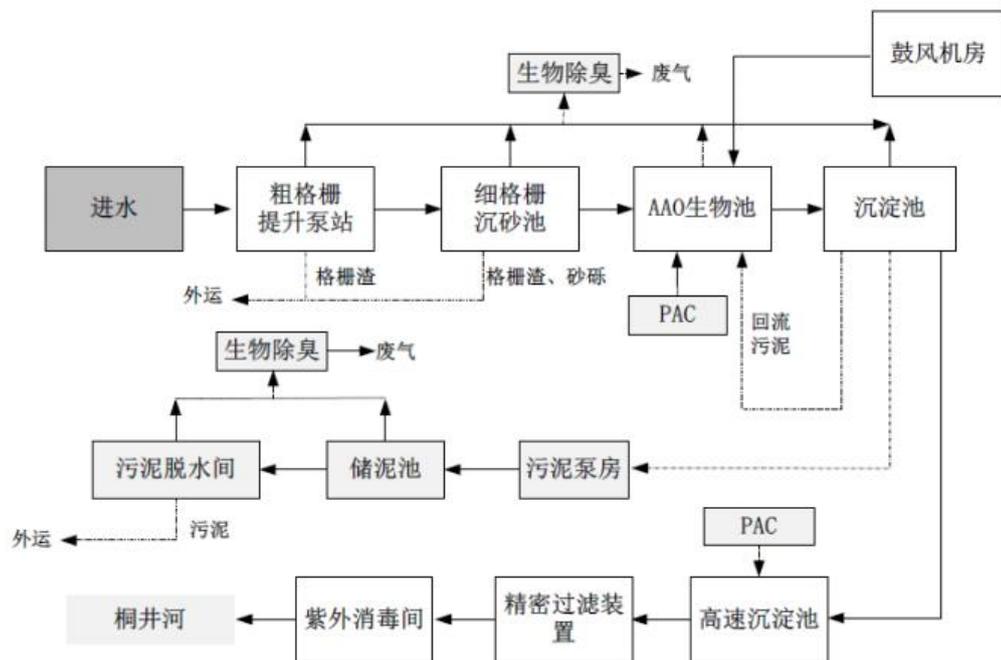


图 4-2 棠下污水处理厂二期工程废水处理工艺流程图

棠下污水处理厂污水经上述工艺处理后，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段一级标准的较严者后排放。

项目所在区域属于棠下污水处理厂纳污范围，在管网接驳衔接性上具备可行性。2018年，棠下污水厂服务范围内的污水量约为 6.76 万 m^3 ，棠下污水处理厂总设计规模 7 万 m^3/d ，棠下污水处理厂尚未饱和。项目生活污水水量约为 0.48t/d，项目污水出水水质符合棠下污水处理厂进水水质要求，因此从水质分析，棠下污水处理厂能够接纳本项目的污水。

4) 自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南涂料油墨制造》（HJ 1087-2020）和《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），废水监测计划如下表：

表 4-9 项目环境监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
生活污水排放口	PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	/	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准的较严者

3. 噪声

(1) 噪声污染源分析

项目产生的噪声主要生产设备噪声，各源强噪声声级值如下表：

表 4-10 项目各噪声源的噪声值一览表

序号	噪声源	数量	噪声源强 dB (A)	与噪声源距离	持续时间/h
1	挤出机	5	70	1m	2880
2	挤出机(用于试验)	3	70	1m	160
3	搅拌机	5	72	1m	2880
4	搅拌机(用于试验)	1	72	1m	160
5	粉碎机	5	80	1m	2880
6	粉碎机(用于试验)	1	80	1m	160
7	邦定机	2	75	1m	2880
8	邦定机(用于试验)	1	75	1m	160
9	喷粉台(用于试验)	7	65	1m	160
10	烤箱(用于试验)	5	65	1m	160
11	空压机	2	80	1m	2880
12	冷水机	6	75	1m	2880
13	振动筛	2	75	1m	540

(2) 噪声影响分析

1) 预测模式

运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理，根据点声源噪声传播衰减模式，可估算离噪声声源不同距离处的噪声值，从而可以就各噪声源对敏感点的影响做出分析评价。

预测模式如下：

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

$$L_p = L_{p0} - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L_p——距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

L_{p0}——距声源 r₀ 米处的参考声级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，m；

r₀ ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，dB(A)

②对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10\lg \sum 10^{0.1L_i}$$

式中： Leq ——预测点的总等效声级，dB(A)；

Li ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

根据类比调查得到的参考声级，将各噪声源合并为一个噪声源，通过计算得出噪声源在不采取噪声防治措施，仅由声传播过程由于受声点与声源距离产生的衰减情况下不同距离处的噪声预测值，见表 4-12。

表 4-11 噪声源声级衰减情况 单位：dB (A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)								
		10	20	39	50	60	80	100	150	200
生产车间	96.75	76.75	70.73	64.93	62.77	61.19	58.69	56.75	53.23	50.73

表 4-12 厂界达标分析 单位：dB (A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)			
		东厂界 1m	南厂界 1m	西厂界 1m	北厂界 1m
		12	6	4	3
生产车间	96.75	75.16	81.19	84.71	87.21
墙壁房间隔声、减振、合理布局等降噪 30dB(A)		45.16	51.19	54.71	57.21
背景值		/	/	/	/
叠加结果		/	/	/	/

根据表 4-11 计算结果可知，仅经自然距离衰减后，昼间在距离声源 39m 处才能达标（昼间 ≤ 65 dB(A)）。本项目拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

①在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。项目将所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，可降噪 10dB(A)。

②合理布局，根据设备不同功能布局设备的位置，高噪声设备布置远离厂界。生产车间门窗尽量保持关闭，降噪达到 10dB(A)。

③加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

④加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣笛，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

项目车间为钢筋混凝土结构，墙壁隔声可达到 10dB(A)以上，经以上措施处理后，降噪效

果达到 30dB(A) 以上，厂界 1m 处噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，项目产生的噪声对周围环境的影响较小。

表 4-13 环境监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
厂界	Leq (A)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类功能区限值

4. 固体废弃物污染源分析

(1) 生活垃圾

项目员工 17 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg/（人·天）计算，每年工作 320 天，则项目产生生活垃圾量约为 2.72t/a，交环卫部门处理。

(2) 一般工业固废

①收集的粉尘和沉渣：治理设备收集的粉尘和沉渣约为 29.4t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中的其他废物，废物代码为 264-001-66，收集后回用于生产。

②包装废物：项目生产过程原材料拆包装、产品包装工序产生包装材料，一般包装材料的产生量约为 1t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中的其他废物，废物代码为 264-002-07，收集后外售江门晟源环保科技有限公司江海分公司。

③结块产品

项目筛分会清理出结块产品，产生量约 0.05t/a，废物代码为 264-003-99，回用于生产。

(3) 危险废物

①废活性炭

有机废气处理过程中定期更换废活性炭，根据《简明通风设计手册》P510 页有效吸附量： $q_e=0.24\text{kg/kg}$ 活性炭。本项目有机废气有组织收集量约 3.1601t/a，项目有机废气经活性炭的处理量为 2.84409t/a，项目使用二级活性炭，每个级箱活性炭总量为项目总去除 VOCs 量的四倍，则理论所产生的废活性炭约 $2.84409 \times 4 \times 2 + 2.84409 = 25.59681\text{t/a}$ ，本项目使用 1 套二级活性炭装置，项目使用符合碘值不低于 650mg/g 要求的蜂窝活性炭，项目活性炭前设置干式过滤，废气相对湿度低于 80%，装置入口废气温度低于 40℃，根据工程分析，该废气中颗粒物含量 0.630mg/m^3 ，满足废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m^3 的要求。设计单级活性炭箱尺寸为长为 3m、宽 1.5m、高 1.5m，单层活性炭尺寸为长为 2.9m、宽 1.4m、厚 0.3m，满足活性炭层装厚度不低于 300mm 的要求，3 层活性炭，流速约为 1.094m/s，满足蜂窝状活性炭风速 $<1.2\text{m/s}$ 的要求，停留时间为 1.2s，单级活性炭装载量约 1.46t。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中 6.3.3.3 采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s，项目气体流速低于 1.2 m/s，符合要求。根据《简明通

风设计手册》第十章有害气体净化处理（P510）固定床吸附剂和气体的接触时间取 0.5s~2.0s 以上，本项目有机废气停留时间为 1.2s，符合要求。

废活性炭每 40 天更换一次，加上吸附的有机废气量，本项目二级活性炭实际产生废活性炭约为 $1.46 \times 8 \times 2 + 2.84009 = 26.20009t$ ， $26.20009t/a > 25.59681t/a$ 。根据《国家危险废物名录》（2021）废活性炭属于危险废物（废物类别 HW49，其他废物废物代码为 900-039-49），应交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

②废过滤棉

项目废气治理产生废过滤棉，产生量约 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021），属于“HW49 其他废物”中的“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，应交由具有相关危险废物处置资质的单位定期清运。

表 4-14 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	其他废物	HW49 900-039-49	26.20009	废气治理的活性炭箱	固态	挥发性有机物	挥发性有机物	40 天	T	分类储存于危废间，交由有危险废物处理资质单位处理
2	废过滤棉	其他废物	HW49 900-041-49	0.01	废气治理的干式过滤	固态	挥发性有机物	挥发性有机物	年度	T/In	

表 4-15 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	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	贮存周期
1	危险废物暂存间	废活性炭	其他废物	HW49 900-039-49	车间	30m ²	袋装	30t	1 年
2		废过滤棉	其他废物	HW49 900-041-49					

环境管理要求：

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1mm 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

本环评要求企业对危险废物贮存应进一步做好防风、防雨、防晒、防渗漏工作，明确危废贮存的管理人员及职责，严格危险废物堆放方式，做好警示标识、监控及台账。企业必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，内容包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。不得擅自倾倒、堆放危险废物。收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年。实行工业固体废物申报登记制度。

委托处置的危险废物的运输须交由有资质的运输单位进行，在签订运输协议时必须明确运输过程中的责任和义务。

本项目固体废物在得到有效处理后，不会对周边环境造成的不良影响。

5. 环境风险评价

项目使用的原材料不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的危险物质或危险化学品， $Q < 1$ 。

本项目主要为废气处理设施、危废暂存点存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-16 项目环境风险识别及防范措施

风险源分布位置	危险物质	最大存量/t	危险性质	事故类型	可能影响途径	环境风险防范措施
危废暂存点	废活性炭	26.20009	有毒有害	泄漏	装卸或存储过程中危废可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施，增加消防沙等
	废过滤棉	0.01				
废气收集排放系统	废气	/	有毒有害	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

					放，影响周边大气环境	
<p>6. 地下水、土壤</p> <p>生产区域地面进行混凝土硬化，无地下水、土壤影响途径，故不会对地下水、土壤环境产生影响。</p> <p>7. 电磁辐射环境风险分析</p> <p>项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。</p> <p>8. 生态影响分析</p> <p>项目用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不评价生态影响及生态环保措施。</p>						

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		投料、搅拌	粉尘	滤芯除尘+1根15米高排气筒DA001	有组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表2大气污染物特别排放限值,无组织排放参考执行广东省《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	
		磨粉、筛分、邦定、试验(磨粉、邦定)	粉尘	滤芯除尘	有组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表2大气污染物特别排放限值,无组织排放参考执行广东省《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	
		挤出	非甲烷总烃	/	水喷淋+干式过滤+两级活性炭+1根15m高的排气筒DA002	非甲烷总烃、VOCs 有组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表2大气污染物特别排放限值,非甲烷总烃无组织排放执行广东省《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值;厂区内VOCs排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表B.1厂区内VOCs无组织排放限值
		试验固化	VOCs			执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值(二级新扩改建)和表2恶臭污染物排放标准值
		挤出	臭气浓度			
		筛分(夏天结块)	粉尘	滤芯除尘	执行广东省《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	

	试验喷粉粉尘	粉尘	滤芯除尘	执行广东省《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
水环境	生活污水	COD _{cr}	经三级化粪池预处理达标后排入棠下污水处理厂	执行广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准的较严者
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
	冷却水	循环使用,不外排		
	喷淋水	循环使用,定期捞渣,不外排		
声环境	生产车间	Leq(A)	合理布局、墙体隔声等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	员工生活办公	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处置	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)
	一般工业固体废物	收集的粉尘和沉渣	回用于生产	
		包装废物	外售	
		结块产品	回用于生产	
	危险废物	废活性炭、废过滤棉	交由有危险废物处理资质的公司处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①加强检修维护,确保废气收集系统的正常运行。 ②储存危废必须严格管理。 ③应加强日常管理、规范操作、配备应急器材。			
其他环境管理要求	按相关环保要求,落实、执行各项管理措施			

六、结论

六、结论

项目选址符合区域环境功能区划要求，选址是合理的，并且符合产业政策的相关要求。项目运营期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

评价单位（盖章
项目负责人签名
日 期：

A rectangular box containing a redacted signature and a red circular stamp, likely a company seal or official stamp.

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量) ③	本项目 排放量(固体废 物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生 量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.667t/a	0	0.667t/a	0.667t/a
	VOCs	0	0	0	0.0002t/a	0	0.0002t/a	0.0002t/a
	粉尘	0	0	0	3.426t/a	0	3.426t/a	3.426t/a
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.037t/a	0	0.037t/a	0.037t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.018t/a	0	0.018t/a	0.018t/a
	SS	0	0	0	0.023t/a	0	0.023t/a	0.023t/a
	氨氮	0	0	0	0.0035t/a	0	0.0035t/a	0.0035t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	2.72t/a	0	2.72t/a	2.72t/a
一般工业 固体废物	收集的粉尘和沉 渣	0	0	0	29.4t/a	0	29.4t/a	29.4t/a
	包装废物	0	0	0	1t/a	0	1t/a	1t/a
	结块产品	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	0.05t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	26.20009t/a	0	26.20009t/a	26.20009t/a
	废过滤棉	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①