建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：

建设单位（盖

编制日期：_

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称			
建设项目类别			
环境影响评价文件类型			
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
2			

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

用合条属交环涉郑03制用位编“

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《新能源电池电子专用材料生产项目》（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。

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》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批 新能源电池电子专用材料生产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负责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。

手

项

建

法

注

建设项目环境影响评价文件信息公开承诺书

江门市生态环境局新会分局:

根据《环境影响评价法》、《环境信息公开办法(试行)》以及《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》的有关规定，我单位郑重承诺:我们对提交的 新能源电池电子专用材料生产项目环境影响报告的真实性和完整性负责，依法可公开的环境影响报告内

建

联

联

2024

目 录

一、建设项目基本情况 1
二、 建设项目工程分析 11
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 17
四、 主要环境影响和保护措施 22
五、环境保护措施监督检查清单 36
六、结论 ..... 错误！未定义书签。
附表 38
建设项目污染物排放量汇总表 38
附图 1 建设项目地理位置图 ..... 错误！未定义书签。
附图 2 项目四至图 ..... 错误！未定义书签。
附图 3 环境保护目标分布 ..... 错误！未定义书签。
附图 4 项目平面布置图 ..... 错误！未定义书签。
附图 5 项目所在地地下水功能区划图 ..... 错误！未定义书签。
附图 6 项目所在地地表水功能区域图 ..... 错误！未定义书签。
附图 7 项目所在地大气环境功能区划图 ..... 错误！未定义书签。
附图 8 新会区声环境功能区划示意图 ..... 错误！未定义书签。
附图 9 饮用水源保护区图 ..... 错误！未定义书签。
附图 10 用地规划图 ..... 错误！未定义书签。
附图 11 大气监测点位示意图 ..... 错误！未定义书签。
附图 12 新会区环境管控单元图 ..... 错误！未定义书签。
附件 1 营业执照 ..... 错误！未定义书签。
附件 2 法人身份证 ..... 错误！未定义书签。
附件 3 土地证 ..... 错误！未定义书签。
附件 4 购置厂房意向书 ..... 错误！未定义书签。
附件 5 2023 年江门市环境质量状况（公报） ..... 错误！未定义书签。
附件 6 环境质量状况引用数据 ..... 错误！未定义书签。
附件 7 原料 MSDS 报告 ..... 错误！未定义书签。
附件 8 原料 VOCs 含量报告 ..... 错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称			
项目代码			
建设单位联系人			
建设地点			
地理坐标			
国民经济 行业类别			
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）			
环保投资 占比（%）			
是否开工建设	☑否 ☐是		
专项评价 设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		

其他符合性分析

1. 产业政策相符性分析

根据《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。

根据《广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发〈广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录〉（2020 年版）的通知》（粤发改资环函〔2020〕1747 号），项目生产产品不属于所规定的禁止生产、销售的塑料制品或禁止、限制使用的塑料制品，本项目符合相关政策。

2. 选址用地合理性分析

项目选址于江门市新会区睦洲镇睦洲大道 88 号 26-B，根据《江门市新会区睦洲镇总体规划》（2016-2030 年），项目用地规划为二类工业用地；根据不动产权证，用途为工业用地，故项目选址符合规划的要求。

根据《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分方案的批复》（粤府函[1999]188 号），《关于江门市区西江饮用水地表水源保护区调整划定方案的批复》（粤府函[2004]328 号）以及《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕273 号），本项目附近的饮用水源保护区见下表。本项目并不位于饮用水源保护区的一、二级陆域保护范围内，距离项目最近的饮用水水源保护区为西江新会段新沙水源保护区，位于项目东北方位，其保护范围与本项目的距离见下表，因此，项目选址符合相关要求，详见附图 9。

表1-1 项目附近的饮用水源保护区划分方案

保护区所在地	保护区名称	保护区级别	水域保护范围	陆域保护范围	项目与水域保护范围距离	项目与陆域保护范围距离
江门市	西江新会段新沙水源保护区	一级保护区	西江新会区鑫源自来水有限公司新沙吸水点上游 1000m 至下游 1000m 之间的水域	相应一级保护区水域两岸堤围外坡脚向外纵深 200m 的陆域范围	东北方向 984 米	东北方向 953 米
		二级保护区	西江段从 3、4 号水源保护区标志起上溯 3000m，1、2 号标志起下溯 2000m 的水域	相应二级保护区水域两岸堤围外坡脚向外纵深 100m 的陆域范围	正东方向 1129 米	正东方向 1114 米

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

综上所述，该项目的选址与环境功能区划相符合，选址合理。项目选址符合新会区的总体规划，也符合新会区的环境保护规划要求。

3. 环境功能规划相符性分析

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号）以及《江门市水环境保护规划》，礼乐河-九子沙村断面为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水体；大气

环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；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）2 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。

4. 与环保政策的相符性分析

《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）、江门市臭氧污染防治（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》、《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：

表1-2 项目环保政策相符性分析一览表

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。	项目不属于重点行业，不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。本项目使用的水性涂料树脂、丙烯酸树脂均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）表 1 水性涂料中 VOC 含量的限量值要求-工业防护涂料-金属基材防腐涂料-双组分：≤250g/L。	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。	项目不属于重点行业，不使用高 VOCs 含量原料。本项目使用的水性涂料树脂、丙烯酸树脂均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）表 1 水性涂料中 VOC 含量的限量值要求-工业防护涂料-金属基材防腐涂料-双组分：≤250g/L。项目废气采用“过滤棉+两级活性炭吸附”治理。	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）	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。	项目不属于重点行业，塑料原料为固态，袋装封口。	相符

		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）	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。	项目不属于重点行业，不使用高 VOCs 含量原料。本项目使用的水性涂料树脂、丙烯酸树脂均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）表 1 水性涂料中 VOC 含量的限量值要求-工业防护涂料-金属基材防腐涂料-双组分：≤250g/L。 项目排放符合《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，项目废气采用“过滤棉+两级活性炭吸附”治理。	相符
		江门市臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）	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。	项目不属于重点行业，不使用高 VOCs 含量原料。本项目使用的水性涂料树脂、丙烯酸树脂均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）表 1 水性涂料中 VOC 含量的限量值要求-工业防护涂料-金属基材防腐涂料-双组分：≤250g/L。 项目排放符合《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，项目废气采用“过滤棉+两级活性炭吸附”治理。	相符
		《广东省大气污染防治条例》	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。	项目不属于禁止类，不使用淘汰燃烧设备，使用天然气，项目废气采用“过滤棉+两级活性炭吸附”治理	相符

《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	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	项目处理设施为过滤棉+两级活性炭吸附，治理效率约 90%	相符
《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）	表 1 水性涂料中 VOC 含量的限量值要求-工业防护涂料-金属基材防腐涂料-双组分：≤250g/L	根据企业提供的 VOCs 含量监测报告（附件 8），水性涂料树脂 VOCs 含量为 42g/L＜250g/L；丙烯酸树脂 VOCs 含量为 2.5%，根据企业提供的 MSDS 报告（附件 7），丙烯酸树脂密度为 1.051g/cm3，则丙烯酸树脂的挥发物含量=VOCs 含量*密度*1000=2.5%*1.051*1000=26.275g/L＜250g/L。 综上项目所用原料都符合低挥发性要求。	符合
《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）》	加大锅炉、炉窑、发电机组 NOx 减排力度，加快推进低 VOCs 原辅材料替代和重点行业及油品储运销 VOCs 深度治理，加强柴油货车和非道路移动机械等 NOx 和 VOCs 排放监管。	项目涂布线使用天然气，低氮燃烧产生的 NOx，其处理效率为 50%。项目所用含 VOC 物料属于低挥发性原料。	符合
	珠三角地区原则上不再新建燃煤锅炉。珠三角保留的燃煤锅炉和粤东西北 35t/h 以上燃煤锅炉应稳定达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）特别排放限值要求。燃气锅炉按标准有序执行特别排放限值，NOx 排放浓度稳定达到 50mg/m3 以下，推动燃气锅炉取消烟气再循环系统开关阀，且有必要保留的，可通过设置电动阀、气动阀或铅封方式加强监管。	项目涂布线使用天然气，低氮燃烧产生的 NOx，其处理效率为 50%，NOx 排放浓度稳定达到 50mg/m³ 以下。	符合
	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。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。	项目所用原料属于低挥发性原料。本项目 VOCs 废气及燃烧废气经“过滤棉+二级活性炭”处理后高空排放（DA001）。无组织 VOCs 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 1 挥发性有机物排放限值要求。	符合

5. 项目建设与“三线一单”符合性分析

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

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。

表1-3 广东省“三线一单 ”文件相符性分析

类别	相符性分析	符合性
推动工业项目入园集聚发展，引导 重大产业向沿海等环境容量充足地 区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产 业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，属于塑料薄膜制造及电线电缆制造。	符合
贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障 主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。	项目使用自来水，节约用水。	符合
原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘 汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖 区域内的分散供热锅炉，逐步推动 高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目不使用锅炉，项目使用电能和天然气，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，项目使用低挥发性有机物原辅材料。	符合
生态保护红线	项目所在地江门市新会区睦洲镇睦洲大道 88 号 26-B，项目所在地不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	项目选址区域为环境空气功能区二类区，项目选址区域环境空气质量较好，同时本项目建成后企业废气排放量较少，能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准要求。本项目附近水体为礼乐河，为了改善区域水环境质量，江门市正在加强该区域的污水管网的铺设，随着污水管网铺设行动的不断开展，“一河一策”整治方案的全面实施，区域水环境质量将会得到一定的改善。项目所在区域声环境质量能满足功能区要求，正常情况下，项目对评价区环境敏感目标影响较小。	符合
资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污	符合

	染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污、增效”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	
环境准入负面清单	本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止准入类和限制准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。	符合

（2）项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号）的相符性分析

表1-4 项目与江门市“三线一单”相符性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区分			管控单元分类	要素细类	
		省	市	区			
ZH44070520006	新会区重点管控单元 3	广东省	江门市	新会区	重点管控单元	生态保护红线、大气环境高排放重点管控区	
要求					项目情况		相符性
全市主要目标	生态保护红线：全市陆域生态保护红线面积1425.76km2，占全市陆域国土面积的14.95%；一般生态空间面积1431.14km2，占全市陆域国土面积的15.03%。全市海洋生态保护红线面积1135.19km2，占全市管辖海域面积的23.16%。				项目位于江门市新会区睦洲镇睦洲大道88号26-B，不属于生态红线区域。		
	环境质量底线：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PM2.5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。				项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。		
	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。岸线资源得到有效保护。自然岸线保有率达到省级考核要求。能源利用效率持续提升，能源结构不断优化，尽最大努力完成“十四五”节能降碳约束性指标。				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。		
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，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；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、有色金属冶炼等项目。大力推进摩托车配件、红木家具行业共性工厂建设。重点行业新建涉VOCs排放的工业企业原则上应入园进区，加快谋划建设新的专业园区。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。				项目为塑料薄膜制造、电线、电缆制造，使用的能源为电能和天然气，项目不涉及燃煤燃油火电机组和企业自备电站；不涉及使用锅炉；不属于水泥、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、有色金属冶炼等项目；项目周边地面均硬底化处理，不会影响土壤。		相符

		能源资源利用要求：安全高效发展核电，积极推进天然气发电，加快发展海上风电、抽水蓄能等其他非化石能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例；坚持节约优先，加快重点领域节能，推动能源清洁高效利用；大力推动储能产业发展，完善能源储运调峰体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，尽最大努力完成“十四五”节能降碳约束性指标。	项目能源使用电能和天然气，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。严格重点领域建设项目生态环境准入管理，遏制“两高”行业盲目发展，充分发挥减污降碳协同作用。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。以臭氧生成潜势较高的行业企业为重点，推进 VOCs 源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。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。新建、改建、扩建“两高”项目须满足重点污染物排放总量控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。水环境质量不达标区域，新建项目须符合环境质量改善要求；超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。重点行业企业在“十四五”期间依法至少开展一轮强制性清洁生产审核。2025 年底，重点行业企业基本达到国内清洁生产先进水平。优化调整供排水格局，禁止在水功能区划划定的地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。	项目设置氮氧化物及 VOCs 总量控制指标，VOCs 废气及燃烧废气经“过滤棉+二级活性炭”处理后高空排放。	
		环境风险防控要求：加强西江、潭江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全市环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。	厂内全面硬底化，不会污染地下水和土壤；项目生活污水经经三级化粪池+一体化处理设施预处理达标后排入九子沙河，不会对周边水体造成影响。项目加强设备的管理，采取必要的风险防范措施，可将风险事故发生概率降至最低。	相符
	新会区重点管控单元 3 准入清单	区域布局管控: 1-1.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。 1-2.【生态/综合类】单元内江门新会吉仔公地方级森林自然公园按《广东省森林公园管理条例》规定执行。 1-3.【生态/综合类】单元内江门新会石板沙地方级湿	1-1 项目所在地不属于生态红线区域。 1-2 项目所在地不属于江门新会吉仔公地方级森林自然公园。 1-3 项目所在地不属于江门新会石板沙地方级湿地自然公园。 1-4 项目不涉及重金属污染物。 1-5 项目不属于禽畜养殖业。	相符

		地自然公园按照《湿地保护管理规定》《广东省湿地公园管理办法》及其他相关法律法规实施管理。 1-4.【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。 1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	1-6 项目建设不占用河道滩地。	
		能源资源利用： 2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。 2-4.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目使用电能及天然气，不属于高耗能项目；贯彻落实“节水优先”方针。本项目的投资建设符合区域的单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求。	相符
		污染物排放管控： 3-1.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。 3-2.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。 3-3.【水/限制类】单元内新建、扩建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。制革行业应实施铬减量化技术改造，有效降低污水中重金属浓度。 3-4.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。 3-5.【水/限制类】新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。 3-6.【水/鼓励引导类】区域印染行业应实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。 3-7.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	项目属于塑料薄膜制造、电线、电缆制造，不属于制革、造纸、纺织印染、制漆、材料、皮革行业，生产过程中不涉及有毒有害物质及重金属。	相符
		环境风险防控： 4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。 4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	本项目不属于《突发环境事件应急预案备案行业名录》（粤环[2018]44号）内需编制突发环境事件应急预案的行业，不属于重点监管企业。	相符

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区分			管控单元分类
		省	市	区	
YS4407053210024	新会区水环境一般管控区 24	广东省	江门市	新会区	一般管控区

要求	项目情况	相

			符性
新会区水环境一般管控区 24	区域布局管控： 1-1 畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目属于塑料薄膜制造、电线、电缆制造，不涉及畜禽养殖。	相符
	污染物排放管控： 2-1 城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。	本项目生活垃圾定期交环卫部门清运，不外排。	相符
	环境风险防控： 3-1 企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。 3-2 在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	项目不属于《突发环境事件应急预案备案行业名录》（粤环[2018]44 号）内需编制突发环境事件应急预案的行业，不属于重点监管企业。	相符
	资源能源利用： 4-1 贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	运营期将落实“节水优先”方针。	相符

环境管控单元编码	**环境管控单元名称**	**行政区分**			**管控单元分类**
		省	**市**	**区**	
YS4407052300003	(睦洲镇)大气环境高排放重点管控区	广东省	江门市	新会区	重点管控区

要求		**项目情况**	**相符性**
(睦洲镇)大气环境高排放重点管控区	区域布局管控： 1-1 应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目位于江门市新会区睦洲镇睦洲大道 88 号 26-B，属于工业集聚区	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

1. 项目概况

0

- ：

表 2-1 项目工程组成一览表

类别	
主体工程	
辅助工程	
仓储工程	
公用工程	
环保工程	废处
	固体废物措施

2. 劳动定员及工作制度

表 2-2 项目劳动定员及工作制度表

3.

表 2-3　项目产品一览表

序号	产品	规格	产能

4.

表 2-4　项目主要设备一览表

主要工艺	生产设施	项目规格	项目数量

5.　主要原辅材料

表 2-5　项目主要原辅材料一览表

理化性质：

水性涂料树脂：透明至淡黄色液体，是一种聚合物液体，主要成分为氨基树脂 80%，水 20%，密度 1.1g/cm^3，pH 值为 6，粘度为 2000mpa.S。根据企业提供的 VOCs 含量监测报告（附件 8），水性涂料树脂 VOCs 含量为 42g/L，参照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）表 1 水性涂料中 VOC 含量的限量值要求-工业防护涂料-金属基材防腐涂料-双组分：≤250g/L，即项目所用水性涂料树脂符合低挥发性要求。

丙烯酸树脂：无色固体，比重 1.051g/cm^3，pH 值 1-2，熔点 13℃，闪点 46℃，与水互溶，主要成分为败脂酸。根据企业提供的 VOCs 含量监测报告（附件 8），丙烯酸树脂 VOCs 含量为 2.5%；根据企业提供的 MSDS 报告（附件 7），丙烯酸树脂密度为 1.051g/cm^3，则丙烯酸树脂的挥发物含量=VOCs 含量*

密度*1000=2.5%*1.051*1000=26.275g/L。参照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）表 1 水性涂料中 VOC 含量的限量值要求-工业防护涂料-金属基材防腐涂料-双组分：≤ 250g/L，即项目所用丙烯酸树脂符合低挥发性要求。

表 2-6　涂料树脂涂布面积计算过程

涂布对象	年用量 t	规格 t/卷	规格 m^2/卷	涂布面积 m^2/a
聚酰亚胺薄膜 1#	27.5	0.05	1500	825000
聚酰亚胺薄膜 2#	82.5	0.15	6000	3300000
总计				4125000
注：1、聚酰亚胺薄膜规格不一，选取生产较多的规格进行分析；				

表 2-7　项目涂料树脂用量核算表

使用材料类型	涂装面积 m^2	涂层厚度 μm	涂料密度 g/cm^3	附着率%	固含量 %	理论用量 t/a	实际用量 t/a
混合涂料树脂	4125000	9	1.095	100	82	49.566	50

注：1、涂层厚度为干膜厚度。

2、混合涂料树脂为水性涂料树脂与丙烯酸树脂按照不同比例调配所得，根据企业提供信息（附件7），水性涂料树脂年用量为45t，密度为1.1g/cm^3；丙烯酸树脂年用量为5t，密度为1.051g/cm^3；混合后的涂料树脂密度=（45+5）/（45/1.1+5/1.051)=1.095g/cm^3;

3、根据原料理化性质分析，水性涂料树脂固体含量 80%；丙烯酸树脂固含量 100%；混合涂料树脂固含量=（80%*45+5*100%)/(45+5)=82%;

4、混合涂料树脂用量计算公式见下：

$$Q=A\times D\times \rho\times 10^{-6}/(B*\lambda)$$

式中：Q—原料用量，t/a；

A—涂装面积，m^2；由表2-6可知，本项目需涂布处理的产品总面积为4125000m^2。

D—涂料的厚度，μm；本项目取9μm。

ρ—漆料的密度，g/cm^3

B—固含量%；

λ—附着率，%

6.　物料平衡

根据分析，全厂的物料平衡情况如下：

表 2-8　全厂的物料平衡情况

7.　厂区平面布置合理性分析

本项目总体布局功能分区明确，厂房分有办公区、生产车间、仓库、危废房、一般固废房等，其中

生产车间包括涂布区、熟化区、分切区等，工艺流程布置较集中，平面布置合理可行具体见附图 4。

8. 项目能耗情况

根据建设单位提供的资料，项目主要水电能耗情况见下表。

表 2-9 项目水电能耗情况

9.

1）生活用水

146

生活

理后

工艺流程和产排污环节

1. 生产工艺流程和产排污环节

①新能源汽车电池导线

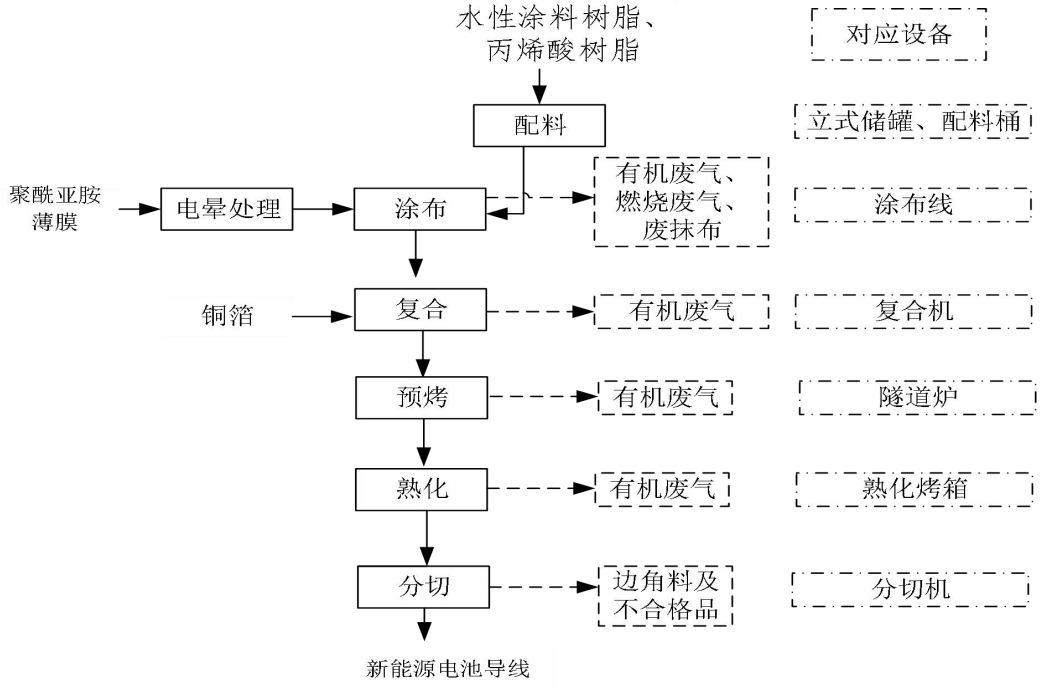

图2-1 新能源电池导线生产工艺

(1) 配料：将水性涂料树脂、丙烯酸树脂按照比例采用密闭管道输送的方式，是通过密闭管道直接在储罐中吸取，按产品不同需求的比例在封闭配料桶进行配料，由于涂布机喷头精度为 15 微米，为防止

涂料堵塞喷头，配料桶配置过滤功能，配套的气泵过滤机在高速旋转时，能有效将大分子的树脂涂料筛成纳米机级，此过程不加热，密闭配料过程中不产生废气。

(2) 电晕处理：使用离子表面处理机，通过其放电装置上施加高频高压（一般频率为 10～40KHz，电压为 10～30KV）电，使其电晕放电，空气电离后产生的各种等离子在强电场的作用下，加速而冲击处理高分子制品的表面，对材料表面产生刻蚀作用，增加表面粗糙度，从而使聚酰亚胺薄膜得到电晕处理，该过程使用电能，不产污。

（3）涂布：聚酰亚胺薄膜通过滚轴带动进入涂布线，涂布线在聚酰亚胺薄膜上涂上树脂涂料，设置在密闭空间，由于涂布使用天然气为能源，则该过程产生有机废气及燃烧废气，无废树脂产生；根据企业提供信息，涂布线会不定期用抹布进行檫试涂布轮处，期间会产生废抹布。

（4）复合：通过复合机通过滚轴带动将聚酰亚胺薄膜、铜箔进行复合，复合使两种板材紧密结合在一起，此过程中产生少量的有机废气。

（5）预烤：在涂布线中，复合后半成品转移至隧道炉进行烘烤，烘烤温度为 185-200℃，预烤时间约 1min，隧道炉用电，预烤过程密闭，该过程产生有机废气。

（6）熟化：将预烤后半成品转移至熟化烤箱进行烘烤，烘烤温度为 120℃，烘烤时间约 6h，熟化烤箱用电，烘烤过程密闭，该过程产生有机废气。

（7）分切：通过分切机将半成品卷材分切成 0.3mm 宽的新能源电池导线。

②新能源电池绝缘膜

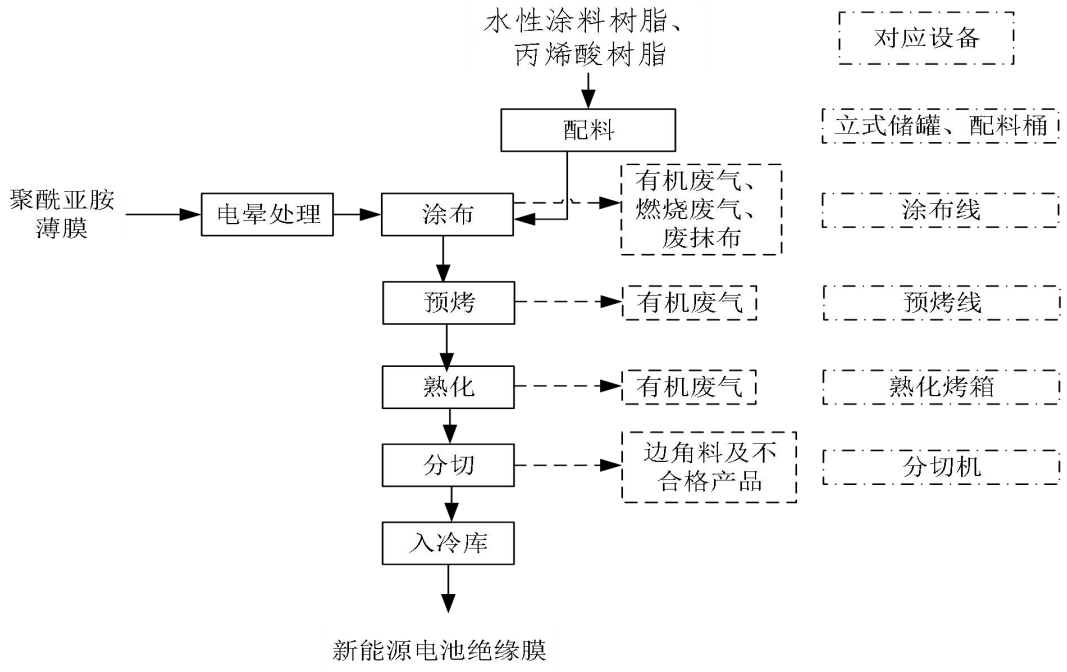

图2-2 新能源电池绝缘膜生产工艺

（1）配料：将水性涂料树脂、丙烯酸树脂按照比例采用密闭管道输送的方式，是通过密闭管道直接

在储罐中吸取，按产品不同需求的比例在封闭配料桶进行配料，由于涂布机喷头精度为 15 微米，为防止涂料堵塞喷头，配料桶配置过滤功能，配套的气泵过滤机在高速旋转时，能有效将大分子的树脂涂料筛成纳米机级，此过程不加热，密闭配料过程中不产生废气。

（2）电晕处理：使用离子表面处理机，通过其放电装置上施加高频高压（一般频率为 10～40KHz，电压为 10～30KV）电，使其电晕放电，空气电离后产生的各种等离子在强电场的作用下，加速而冲击处理高分子制品的表面，对材料表面产生刻蚀作用，增加表面粗糙度，从而使聚酰亚胺薄膜得到电晕处理，该过程使用电能，不产污。

（8）涂布：聚酰亚胺薄膜通过滚轴带动进入涂布机，涂布机在聚酰亚胺薄膜上涂布树脂，设置在密闭空间，由于涂布使用天然气为能源，则该过程产生有机废气及燃烧废气，无废树脂产生；根据企业提供信息，涂布线会不定期用抹布进行檫试涂布轮处，期间会产生废抹布。

（3）预烤：在涂布线中，将涂布完成的聚酰亚胺薄膜转移至隧道炉进行烘烤，烘烤温度为 185-200℃，预烤时间约 1min，隧道炉用电，预烤过程密闭，该过程产生有机废气。

（4）熟化：将预烤完成的聚酰亚胺薄膜转移至熟化烤箱进行烘烤，烘烤温度为 120℃，烘烤时间约 6h，熟化烤箱用电，烘烤过程密闭，该过程产生有机废气。

（5）分切：涂布烘烤好的半成品按照规定的尺寸通过裁切机进行裁切，分切过程产生边角料。

（6）入冷库：分切好的新能源电池绝缘膜转移至冷库进行妥善保存。

表 2-10 项目产污情况一览表

类别	产污工序	污染物
废水	生活废水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮
废气	涂布、复合、预烤、熟化有机废气	非甲烷总烃
	燃烧废气	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫
噪声	各工序	设备噪声
一般固废	包装	废包装材料
	分切	边角料和不合格品
	废水处理	污泥
危废	废气处理设施	废活性炭
	废气处理设施	废过滤棉
	生产过程	废原料桶、废抹布
生活垃圾	员工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

1、原有污染情况

项目为新建项目，无原有污染。

2、所在区域主要环境问题

项目位于江门市新会区睦洲镇睦洲大道 88 号 26-B，根据调查，项目项目北面、西面、东面、南面均为规划厂房。

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。

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	环境功能区	属性
1	地表水环境功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号）以及《江门市水环境保护规划》，九子沙河为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水体功能区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准
2	大气环境功能区	根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》，项目所在地属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	声环境功能区	根据《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知》（江环〔2019〕378 号），执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否饮用水源保护区	否
6	是否自然保护区、风景名胜区	否
7	水库库区	否
8	是否污水处理厂集水范围	否
9	是否人口密集区	否
10	是否重点文物保护单位	否
11	是否敏感区	否

2. 环境空气质量现状

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》，项目所在区域空气环境功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。根据《2023 年江门市环境质量状况（公报）》（见附件 5），新会区 2023 年环境空气质量状况见下表。

表 3-2 新会区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	22	35	62.86%	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	37	70	52.86%	达标
SO_2	年平均质量浓度	5	60	8.33%	达标
NO_2	年平均质量浓度	23	40	57.50%	达标
CO	24小时平均质量浓度	900	4000	22.50%	达标
O_3	90%最大8小时平均质量浓度	166	160	103.75%	超标

评价结果表明，新会区臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O_3-8h-90per）为 166 微克/立方米，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准，因此项目所在区域属于不达标区。

为评价项目所在区域特征污染物 TSP 的环境空气质量现状，本项目引用江门市亿凯科技有限公司委托广东万纳测试技术有限公司于 2024 年 4 月 23 日至 2024 年 4 月 25 日对位于本项目西北方向约 2648 米的新沙村的 TSP 环境质量检测数据（检测报告编号：VN240192011 ，见附件 6），检测结果如下：

表 3-3　监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离
	X	Y				
新沙村	-1219	+2279	TSP	2024年4月23日至2024年4月25日	西北	2648米

表 3-4　项目特征污染物环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	平均时间	监测时间	监测浓度范围/（μg/m3）	评价标准/（μg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
新沙村	TSP	日均值	4.23	120	300	40.00	0	达标
			4.24	129		43.00	0	
			4.25	120		40.00	0	

由上表可知，项目区域 TSP 浓度能够符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，即 300 μg/m³。项目所在大气环境区域的 TSP 质量浓度达标。

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），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。实施空气质量精细化管理，统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时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。

3.　地表水环境质量现状

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号）以及《江门市水环境保护规划》，礼乐河-九子沙村断面为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体功能区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》 (HJ2.3-2018)6.6.3.2 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，本项目地表水环境质量现状评价依据主要引用江门市生态环境局网站公布的《2024 年 7 月份江门市全面推行河长制水质月报》。

三	9	东湖	蓬江区	东湖	东湖南	V	Ⅳ	—
	10		蓬江区	东湖	东湖北	V	Ⅲ	—
四	11	礼乐河	江海区	礼乐河	大洋沙	Ⅲ	Ⅱ	—
	12		新会区	礼乐河	九子沙村	Ⅲ	Ⅱ	—

图 3-1 2024 年 7 月份江门市全面推行河长制水质月报

礼乐河-九子沙村监测断面水质执行《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)III类标准，水质现状为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类，说明九子沙河水质现状属于达标区。

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），属 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，不需监测保护目标声环境质量现状评价。

5. 地下水、土壤环境质量现状

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。

6. 生态环境质量现状

该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

7. 电磁辐射环境质量现状

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。

环境保护目标

1、环境空气保护目标

项目厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标见下表。

表 3-5 项目环境敏感点一览表

名称	距离（m）	保护对象	保护内容（人）	相对厂址方向
外村	443	居民	100	正北
向东村	323	居民	500	西南

2、地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内不存在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。

3、声环境保护目标

项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。

4、生态环境保护目标

项目不新增用地且用地范围内不存在生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

一、施工期

1、废气

本项目施工期扬尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值标准要求（颗粒物周界外浓度最高点≤1.0mg/m^3）。

本项目施工机械排放的废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27- 2001）第二时段无组织排放监控浓度限值标准要求。

表 3-1. 施工期大气排放标准

时段	污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m3）	标准来源
施工期	颗粒物	1.0	广东省《大气污染物排放

	CO	8	限值》（DB44/27- 2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	NOx	0.12	
	HC*	4.0	
注：HC参照执行非甲烷总烃的排放浓度限值。			

2、废水

本项目施工期产生的施工废水经沉淀处理后回用于施工场地洒水降尘，不外排。 项目设施工营地，施工营地生活污水经三级化粪池+一体化处理设施处理达到执行广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值的一级标准。

3、噪声

施工设备噪声排放情况执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523- 2011）的相关要求：昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)；

4、固废

本项目施工期间产生的建筑垃圾执行《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第 139 号）的相关要求。

二、运营期

1．大气污染物排放标准

（1）涂布、复合、预烤、熟化工序产生的非甲烷总烃有组织执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。

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

（3）涂布线燃烧天然气产生的燃烧废气参照执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44765-2019)表2新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值。

表 3-6　废气污染物排放标准

选用标准	产污工序	污物	最高允许排放浓度mg/m³	最高允许排放速率kg/h	排气筒高度m	无组织排放监控浓度限值 mg/m³
DB44/2367-2022	涂布、复合、预烤、熟化	非甲烷总烃	80	/	25	/
DB44765-2019	涂布线燃烧废气	颗粒物	20	/		/
		NOx	150	/		/
		SO_2	50	/		/

表 3-7　厂区内 VOCs 无组织排放限值单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2．水污染物排放标准

项目生活污水经三级化粪池+一体化处理设施处理达到执行广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）表1水污染物排放限值的一级标准。

表 3-8　项目生活污水排放标准（单位：mg/L）

排放口编号	排放口名称	执行标准	pH	COD_{Cr}	BOD_5	氨氮	SS
DW001	生活污水排	DB	6-9	≤60	—	≤8	≤20

	放口	44/2208-2019 表1水污染物排放限值的一级标准					

3．噪声排放标准

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 3-9　噪声排放标准限值单位：等效声级 Leq[dB(A)]

营运期	营运阶段	噪声限值	
	时间	昼间	夜间
	2 类标准	60	50
	执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类	

4．固体废物排放标准

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）的相关规定进行处理。

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（CODcr）、氨氮（NH_3-N）、氮氧化物（NOx）、 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

项目水污染物总量控制指标为 COD_{Cr} 为 0.008t/a，氨氮为 0.0008t/a。

2、大气污染物排放总量控制指标

项目大气污染物总量控制指标为： 非甲烷总烃为 0.350t/a（有组织：0.166t/a；无组织：0.184t/a）; 氮氧化物（NOx）为 0.094t/a（有组织）。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态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	**施工期环境保护措施** 1、施工期废水防治措施 本项目施工期间的废水排放主要来自暴雨的地表径流、基础开挖排泄的地下水，施工废水及施工人员的生活污水等。本项目施工时设置临时洗车槽、隔油沉沙池、排水沟等设施，施工废水可经隔油、沉淀等处理后回用于工地抑尘洒水，施工人员生活污水依托附近厂房的厕所，生活污水经三级化粪池+一体化处理设施处理达到执行广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值的一级标准。施工期间施工废水均得到妥善有效处理，未对区域地表水环境质量造成不良影响。 2、施工期废气防治措施 本项目在施工期大气污染物主要来自开挖土方、车辆运行、装卸建筑材料时将产生扬尘和施工机械及运输车辆产生的尾气。施工及运输过程对周边环境的保护措施： （1）扬尘 为降低扬尘产生量，保护大气环境，施工单位必须采取如下措施防尘： ①主要运输道路进行硬化，并使用帆布覆盖，防止扬尘，所有临时道路均需清洁、湿润，并加强管理，使运输车辆尽可能减缓行驶速度； ②施工中建筑物应用围帘封闭，脚手架在拆除前，先将水平网内、脚手板上的垃圾清理干净，清理时应避免扬尘的产生。 ③尽可能使用商品混凝土，若不得不现场搅拌时，水泥库房和搅拌站应封闭； ④运输车辆必须实行封闭式运输，避免在运输过程中的抛洒现象； ⑤建材堆放点要相对集中，并采取一定的防尘措施，抑制扬尘量； ⑥在施工场地出口放置防尘垫，对运输车辆现场设置洗车场，用清水洗车体和轮胎； （2）施工机械及运输车辆尾气 施工机械和施工期运输车辆的动力燃料多为柴油，施工机械废气主要污染物为柴油燃烧产生的氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、碳氢化合物等，该类大气污染物属于分散的点源排放，排放量由使用的车辆、机械和设备的性能、数量以及作业率决定。总体来说由于其产生量少，排放点分散，其排放时间有限，可以达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。施工单位在施工过程中使用符合国家现行有关标准规定的、低污染排放的车辆和设备，并注意设备的日常检修和维护，保证设备在正常工况条件下运转。因此不会对周围环境造成显著影响。 3、施工期噪声防护措施 施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性。使施工期噪声对环境的影响减至最低，建设单位需采取适当的防护措施： ①在环境敏感点附近，严禁高噪声设备在作息时间作业； ②尽量选用低噪声机械设备，并对设备定期保养，规范操作； ③施工场地周边应设置围挡，采取这些措施后能降低噪声约 15-20dB（A）；

④对钢管、模板等构件装卸、搬运应轻拿轻放，严禁抛掷。经合理安排施工时间与距离衰减后，项目的施工噪声能够达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）建筑施工场界环境噪声排放限值，即昼间≤70dB（A）、夜间≤55dB（A），不会对周边环境产生影响。

4、施工期固体废物防治措施

施工期会产生弃土及建筑垃圾、生活垃圾。

（1）弃土及建筑垃圾

根据建设规模及类比调查，该项目施工期基础工程挖填方量较小，挖方全部用于施工范围内的回填及平整，不弃方基本可实现场地内土石方平衡。建筑垃圾主要来自于施工作业，包括砂石、石块、废金属等。建筑废料部分回收利用，部分运至指定的建筑垃圾堆放场处置。

（2）生活垃圾

施工人员生活垃圾定点堆放，由环卫部门统一收集并运送到生活垃圾处置场处置。经以上措施处理后，本项目施工期产生的固体废物不会对周围环境造成影响。

运营期环境影响和保护措施

1. 废气

（1）大气污染物产排情况汇总

表 4-1 项目废气污染源源强情况汇总表

产污环节	污染物种类		污染物产生			污染物治理			污染物排放			运行时间
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	治理设施	处理能力 m³/h	去除效率 %	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
涂布、复合、预烤、熟化	非甲烷总烃	有组织	1.659	2.821	0.276	过滤棉+二级活性炭吸附装置	98000	90	0.166	0.282	0.028	6000
		无组织	0.184	/	0.031	/		/	0.184	/	0.031	6000
燃烧废气	SO_2	有组织	0.040	0.082	0.008	低氮燃烧	98000	/	0.040	0.082	0.008	5000
	颗粒物	有组织	0.029	0.058	0.006			/	0.029	0.058	0.006	5000
	NOx	有组织	0.187	0.382	0.037			50	0.094	0.191	0.019	5000

表 4-2 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	风速 m/s	排气筒内径/m	烟气温度（℃）
			经度	纬度				
DA001	涂布、复合、预烤、熟化排放口	一般排放口	113.167°	22.467°	25	14	1.6	35

（2）监测计划

参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031—2019），项目监测计划见下表：

表 4-3 项目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	非甲烷总烃	每年一次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值

		颗粒物	每年一次	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44765-2019)表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值
		NOx	每年一次	
		SO_2	每年一次	
	厂区内	NMHC	每年一次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

（3）大气污染源分析及环境空气影响分析

1）涂布、复合、烘烤、熟化工序污染物

①非甲烷总烃

项目涂布、复合、预烤、熟化过程中水性涂料树脂、丙烯酸树脂会有少量有机废气在此过程中溢出，主要为单体物质挥发，以 VOCs 计算（以非甲烷总烃表征）。根据企业提供的水性涂料树脂 VOCs 含量报告（附件 8），水性涂料树脂 VOCs 含量为 42g/L，根据水性涂料树脂 MSDS 报告，其密度为 1.1g/cm^3。由于水性涂料树脂年用量为 45t，则在涂布、复合、预烤、熟化时其产生的 VOCs 为 1.718t/a。

根据企业提供的丙烯酸树脂 VOCs 含量报告（附件 8），丙烯酸树脂 VOCs 含量为 2.5%。由于丙烯酸树脂年用量为 5t，则在涂布、复合、预烤、熟化时其产生的 VOCs 为 0.125t/a。

综上所述，涂布、复合、预烤、熟化过程产生的 VOCs（以非甲烷总烃表征）总量为 1.843t/a。

②燃烧废气

本项目涂布线使用管道天然气为燃料，天然气属于清洁能源，主要成分为碳氢化合物，天然气燃烧过程产生 SO_2、NOx、颗粒物。根据建设单位提供的资料，每条涂布线天然气用量约为 5m^3/h，年工作时间为 5000h，则天然气用量为 100000m^3。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）中 33-37、431-434 机械行业系数手册，燃天然气工业炉窑具体产污系数见下表。

表 4-4　燃烧废气产污系数及产生量一览表

燃料	污染物指标	单位	产污系数	产生量
天然气 10 万 m^3	二氧化硫	千克/万立方米原料	0.02S	0.04t/a
	颗粒物	千克/万立方米原料	2.86	0.0286t/a
	氮氧化物	千克/万立方米原料	18.7	0.1870t/a
注：S 为含硫量，参照《天然气》（GB17820-1999）中民用燃料的天然气二类气含硫量，本项目 S 取 200。				

风量核算

根据《洁净厂房设计规范》GB・50073-2013 表 6.33，为保证洁净厂房空气洁净度，换气次数须达到 10-15 次 h，考虑风量的损耗以及废气收集的有效性，本项目密闭车间设计换气次数为 20 次 h，密闭车间除人员进出大门短暂打开，生产过程中保持封闭，同时大门出入口设置胶帘，产污设备上方设集气罩，进行整体负压抽风收集，本项目在抽风量大于送风量的情况下，生产区域可达到负压状态，有效收集产生的废气。

项目涂布、复合、预烤均在涂布线中进行；涂布线在 1 楼和 2 楼中各有一个密闭车间，尺寸均为 32m×12m×6m，单个密闭车间体积为 2304m^3，则算得密闭车间所需总风量=20 次/h*2304m^3*2 个=92160m^3/h。

熟化房在 3 楼，尺寸均为 10m×7m×4m，熟化房体积为 280m^3，算得所需风量=20 次/h*280m^3=5600m^3/h。

综上所述，DA001 排气筒总风量为 92160+5600=97760m^3/h，考虑到风量损失，设计风量为 98000m^3/h。

项目涂布、复合、预烤、熟化工序产生的非甲烷总烃拟收集至 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”进行处理，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 3.3-2 VOCs 产生源设置在密闭丰间、密闲设备（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-单层密闭负压集气设备收集效率为 90%；参考《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%，单级活性炭吸附装置去除效率按 70%计算，“两级活性炭吸附装置”总处理效率可达 90%以上，本项目取 90%；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）中 33-37、431-434 机械行业系数手册的 14 涂装-天然气-天然气工业炉窑采用低氮燃烧法对氮氧化物的处理效率为 50%。废气产排情况见下表：

表 4-5　项目热熔挤出工序废气产排放情况表

废气产生量 m^3/h	污染物	收集量 t/a	产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	处理效率	排放量 t/a	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
98000	非甲烷总烃	1.659	2.821	0.276	0.9	0.166	0.282	0.028
		0.184	/	0.031	/	0.184	/	0.031
	SO_2	0.040	0.082	0.008	/	0.040	0.082	0.008
	颗粒物	0.029	0.058	0.006	/	0.029	0.058	0.006
	NOx	0.187	0.382	0.037	0.5	0.094	0.191	0.019

2）可行性分析

项目涂布、复合、预烤、熟化产生的非甲烷总烃采用“过滤棉+二级活性炭”治理，属于《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031—2019）可行技术。涂布线采用低氮燃烧装置产生的燃烧废气可达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44765-2019）表2新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值，因此低氮燃烧为可行性技术。

3）环境空气影响分析

项目涂布、复合、预烤、熟化废气用一套“过滤棉+二级活性炭”处理后通过 15m 排气筒 DA001 高空排放，非甲烷总烃可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，厂内达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；燃烧废气可达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44765-2019）表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值。

根据《2023 年江门市环境质量状况（公报）》，可看出 2023 年新会区基本污染物中 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 米范围最近敏感保护目标为西南 323

米的向东村。本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。

4）非正常排放废气污染物源强核算

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，治理效率约为 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 4-6　项目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/m³）	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
DA001	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	2.821	0.276	0.5	1	立即停产检修；定期对废气处理设施进行维护
		SO_2	0.082	0.008			
		颗粒物	0.058	0.006			
		NOx	0.382	0.037			

2. 废水

(1) 水污染源分析及水环境影响分析

1) **生活用水**

项目共有员工 17 人，均不在厂内食宿，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按 10m³/（人·a）计算，生活用水量 170m³/a，采用新鲜水。生活污水按用水量 90%计，项目的生活污水排放量约 153t/a，生活污水经三级化粪池+一体化处理设施处理后外排附近流域。项目生活污水产排情况如下：

表 4-7　项目生活污水产排污情况

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况		治理设施				污染物排放情况		排放口
			产生量 t/a	产生浓度 mg/L	处理能力	治理工艺	治理效率	是否可行技术	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	
生活办公	生活污水 153t/a	CODcr	0.031	200	0.1t/h	三级化粪池+一体化污水处理设施处理	75%	是	0.008	50	DW001
		BOD_5	0.015	100			90%	是	0.0015	10	
		SS	0.023	150			93%	是	0.0015	10	
		NH_3-N	0.003	20			75%	是	0.0008	5	

表 4-8　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	产污环节	废水类别	污染物种类	排放去向	排放方式	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	生活办公	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	九子沙河	直排	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	/	自建污水处理设施	三级化粪池+一体化污水处理设施处理	DW001	√是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表 4-9　项目生活污水排放口基本情况表

序号	排放口编号	名称	类型	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	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标	
				经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度
1	DW001	生活污水排放口	生活污水	E113°10′0.98″	22°28′31.097″	0.0153	九子沙河	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	/	九子沙河	Ⅲ类	113°8′25.761″	22°28′15.924″

表 4-10　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	DW001	CODcr	广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值的一级标准	60
			BOD_5		-
			SS		20
			NH_3-N		8

表 4-11　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
三级化粪池一体化处理设施进出水口	COD_{cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	1 次/年	广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值的一级标准

2)　**水环境影响分析**

项目主要产生生活污水，生活污水产生量为 153t/a，生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理处理，达到广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值的一级标准后外排，对周围水体不会产生污染。

3)　废水处理设施可行性分析

由于本项目污水水质较为简单，本环评建议项目一体化生活污水处理设施采用 SBR 工艺进行处理。其工艺流程为：污水→集水池→泵站→曝气沉砂池→SBR 池→二沉池→消毒→外排。

SBR 工艺即间歇曝气式活性污泥法，序批式活性污泥法，其主要特征是采用可变容器间歇式反应器，省去了回流污泥系统及沉淀设备，曝气与沉淀在同一容器中完成，利用微生物在不同絮体负荷条件下的生长速率和生物脱氮除磷机理，将生物反应器与可变容积反应器相结合而成的循环活性污泥系统。SBR 工艺是在同一生物反应池中完成进水、曝气、沉淀、撇水、闲置五个工序，其所经历时间周期，根据进水水质水量预先设定或及时调整，一般情况下可不设调节池实践证明，这种工艺过程，其处理效果可达到常规活性污泥法处理标准。SBR 工艺具有工艺简单，运行可靠，管理方

便，造价低廉等优点，但电脑自控要求高，对设备、阀门、仪表及控制系统的可靠性要求高。

①水处理工艺分析

一体化生活污水处理设施的具体工艺如下:

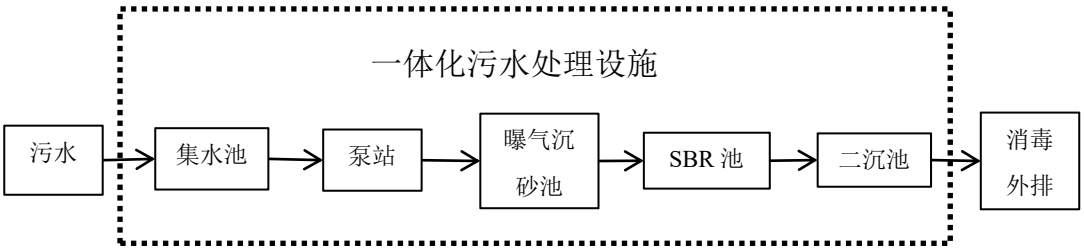

图 4-1 生活污水处理工艺流程图

将项目生活污水经预处理后经调解池调节水量后，进入一体化污水处理设施生化处理，最后进入二沉池沉淀沉淀处理后外排。项目产生的生活污水必须经化粪池处理后，再经一体化处理设施处理达到广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值的一级标准后外排，对周围水体不会产生污染后外排。

②主要处理工艺简述

经化粪池处理后的粪便污水以及办公生活污水一起，进入集水井。通过格栅，除去大颗粒的悬浮物后，经污水泵提升到 SBR 生化设备中和活性污泥充分混合，根据污水水质和排放要求，可合理地进行厌氧、好氧、兼氧生化处理。在好氧阶段开动罗茨鼓风机。把压缩空气输入 SBR 进行曝气，充氧一定时间后，停止曝气。根据需要进行厌氧好氧处理阶段，处理水在理想状态下泥水分离，分离后的清水从出水管排出。污泥进行适当的静止过程，为第二周期运行作准备，上述过程为一处理周期，处理得到的清水达标排放。

出水间歇集中排放，在排放之前可以对水质进行检测，当发现水质不合格时，可以停止排放，延长反应时间间一直到满足广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值的一级标准后外排，对周围水体不会产生污染。该法泥龄可以控制得很长，可实现污泥的稳定化，污泥进入污泥池浓缩后，用泵打入压滤机压滤脱水，脱水污泥由环卫部门定期清运。

③污水处理站处理效果

采用 SBR 法处理工艺可以有效去除污水中的有机物，再经过消毒池，可使出水满足广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值的一级标准后外排，对周围水体不会产生污染，不会对周围水体环境产生明显的不良影响。

3. 噪声

(1) 噪声污染源分析

本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 4-12 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） 距离噪声源 1m	持续时间/h

1	30 米涂布线	4 套	68	6000
2	熟化烤箱	8 台	60	6000
3	分切机	4 台	70	6000
4	复合机	2 台	65	6000
5	冷库	1 个	55	6000
6	离子表面处理机	2 台	65	6000

(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：Lp ——距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

Lpo ——距声源 r_0 米处的参考声级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL ——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：

$$L_{eq} = 10\log\sum 10^{0.1Li}$$

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 4-13 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	30	50	80	100	150	200	300
生产车间	79.36	59.36	53.33	49.81	45.38	41.29	39.36	35.83	33.33	29.81

表 4-14 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

		9	6	9	6
生产车间	79.36	60.27	63.79	60.27	63.79
墙壁房间隔声、减振、合理布局等降噪 25dB(A)		35.27	38.79	35.27	38.79
背景值		59	59	59	59
叠加结果		59.02	59.04	59.02	59.04

根据上表计算结果可知，仅经自然距离衰减后，昼间在距离声源 10m 处才能达标（昼间≤60dB(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，机加工设备等安装软垫，基础减振。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 25dB(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）2 类区标准，项目产生的噪声对周围环境的影响较小。

表 4-15 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 2 类功能区限值

4. 固体废弃物污染源分析

(1) 生活垃圾

项目人员 17 人，均不在厂区内食宿，其生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计，工作时间为 300 天，则垃圾产生量为 2.55t/a。

(2) 一般工业固废

①边角料及不合格品

项目绝缘膜、导线生产过程产生边角料及不合格品，产生量约 2.607t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于一般固体废物，边角料及不合格品废物代码为 387-002-06，收集后外售处理。

②包装废物

原料拆包装或产品包装过程产生包装废物，材质为蛇皮袋，根据企业提供资料，产生量约 0.1t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年版）中的 SW17 可再生类废物-废塑料，废物代码为

900-003-S17，收集后外售。

③污泥

项目污水处理设施中的污泥产生量可用下式计算：

$$W=10^{-6}\cdot Q\cdot(C_1-C_2)/(1-P_1)$$

W—污泥量，t/a；Q—废水量，m^3/a；C_1—废水悬浮物浓度，mg/L；C_2—处理后废水悬浮物浓度，mg/L；P_1—污泥含水率，取 60％。

本项目生活污水产生量为 $153m^3/a$，混合废水的悬浮物浓度 150mg/L，废水处理后悬浮物浓度 10 mg/L，污泥产生量约为 0.0536t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）属于一般工业固体废物，废物代码为 462-001-62，定期收集后给废品回收单位。

（3）危险废物

①废活性炭：

本项目涂布、复合、预烤、熟化工序废气使用“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，会产生废活性炭。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-3 废气治理效率参考值，活性炭吸附比例建议取值 15%，即吸附量为 0.15kg 废气/kg 活性炭，活性炭吸附的废气量合计约为 1.493t/a，则废活性炭理论产生量为 1.493/0.15+1.493=11.45t/a。

由于单级活性炭装载量为 0.9 吨，两级合计 1.8 吨，每二级活性炭吸附能力为 15%，废活性炭更换频率为两个月更换一次，则实际产生的废活性炭为：1.8t×6 次/年+1.493t/a=12.293t/a＞11.45t/a，则实际所以活性炭量可有效吸附有机废气。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）可知，废活性炭属于危险废物（HW49，代码 900-039-49），更换后用有内衬的塑料袋包装后再加盖桶装，建设单位应按照相应要求合理贮存，收集后定期委托有危废资质的单位进行处置。

②废原料桶

项目生产过程中水性涂料树脂为桶装液体，水性涂料树脂年使用量为 45t/a，根据企业提供信息，水性涂料树脂规格为 20kg/桶，则水性涂料树脂桶年产生 2250 个，由于水性涂料树脂桶为 0.2kg/个，则计算得项目废原料桶年产生量为0.45t。废原料桶属于《国家危险废物名录》(2021 版)中编号为HW49 其他废物(废物编号为:900-041-49)，收集后需交有危废处置资质单位回收处置。

③废过滤棉

项目“过滤棉+二级活性炭吸附装置”需要定期更换过滤棉。过滤棉装载量为 0.05 次，项目每 3 月更换一下过滤棉，则废过滤棉年产生量约为 0.2t。属于《国家危险废物名录》(2021 版)中编号为 HW49 其他废物(废物编号为:900-041-49)，收集后需交有危废处置资质单位回收处置。

④废抹布

项目在涂布机生产过程中，会不定期使用抹布檫试涂布轮，根据企业提供信息，废抹布年产生量为 0.1t/a，废抹布属于《国家危险废物名录》(2021 版)中编号为 HW49 其他废物(废物编号

为:900-041-49)，收集后需交有危废处置资质单位回收处置。

表 4-16 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	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	12.293	废气处理设施	固	废活性炭、非甲烷总烃	年	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	废原料桶	HW49	900-041-49	0.45	生产过程	固	树脂	年	T，I	
3	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.2	废气处理设施	固	非甲烷总烃	年	T	
4	废抹布	HW49	900-041-49	0.1	生产过程	固	树脂	年	T，I	

表 4-17 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	HW49	900-039-49	车间	$20m^2$	袋装	20t	1 年
2		废原料桶	HW49	900-041-49	车间		桶装		
3		废过滤棉	HW49	900-041-49	车间		袋装		
4		废抹布	HW49	900-041-49	车间		袋装		

（4）环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：

a. 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

b. 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

d. 建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

e. 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

f. 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

g. 建设单位应根据废物特性设施符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗漏措施，危险废物收集后分别临时贮存于危废仓，根据生产需要合理设置贮存量，严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏、防扬尘，应按要求进行包装贮存。

5、地下水、土壤

（1）影响分析

项目生活污水经“三级化粪池+一体化处理设施”处理达到广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值的一级标准后外排。项目车间地面做好硬化、防渗漏处理，不会对地下水环境造成影响；项目产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大；项目一般固废仓和危废仓均做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。

综上所述，采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，本项目不会对土壤和地下水造成明显的影响。

（2）分区防护

表 4-18 保护地下水和土壤分区防护措施一览表

序号	区域		潜在污染源	设施	防护措施
1	一般防渗区	生产区域	生产车间	地面	做好防渗、防腐措施
		原材料仓	原材料仓	原材料仓	做好防渗、防腐措施
		一般固体废物暂存间	一般固体废物	一般固废暂存间	一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施
2	重点防渗区	危险废物暂存间	危险废物	危险废物暂存间	贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

项目所在厂房已全部硬底化，且进行分区防渗，500米范围内不存在地下集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，故不存在地下水及土壤污染途径。

6、生态

项目为已建成厂房，周边主要为工厂及道路，无大面积植被群落及珍稀动植物资源等。施工期间可能产生的主要生态影响来自装修、设备进场产生的噪声、固体废物。营运期间对生态影响不大。

7、环境风险

（1）Q 值

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），项目危险物质及工艺系统危险性（P）分级：

危险物质数量与临界量比值（Q）：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q_1、q_2、…q_n----每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1、Q_2、…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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

本项目不使用危险物质，则 Q＜1，环境风险潜势为I。

（2）生产过程风险识别

本项目主要为危废暂存点存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-19 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
原料泄露	泄漏	包装破损导致液体物质泄露,污染土壤或周边水体	采用密封性良好的桶存储
危险废物暂存间	火灾	火灾会产生废气及其次生污染物,污染周围环境空气；地下水、土壤：物质泄漏可能渗入土壤中污染土壤、地下水；地表水：消防废水进入附近河涌	危险废物暂存点地面采用混凝土硬化，并做防渗处理，定期查看危废暂存间。
废气治理设施	废气未经有效治理	废气治理设施故障、失效，导致废气未经有效治理直接排放	设环保设施运营、管理专职人员，并与废气治理设施设计单位保持密切的联系，加强废气治理设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

（3）源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是有液体物质的泄漏，造成环境污染；二是废活性炭发生火灾，污染周边环境；三是大气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故。

风险防范措施

a.车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。

b.工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。

c.车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。

d.禁止在车间、仓库等场所使用明火。

e.采用密封性良好的桶存液体物质。

f.危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），地面做防腐防渗防泄漏措施，防止废液下渗，污染土壤。危废分类分区存放，且做好标识。危废仓库门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台帐，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息。

8、电磁辐射

	项目无电磁辐射源。

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
废气	涂布、复合、预烤、熟化（DA001）	非甲烷总烃	过滤棉+二级活性炭+25 米排气筒	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
		SO_2		广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44765-2019)表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值
		颗粒物		
		NOx		
	厂内	非甲烷总烃	加强通风	执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD_{cr}	三级化粪池+一体化污水处理设施	广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值的一级标准
		BOD_5		
		SS		
		NH_3-N		
声环境	生产车间	Leq(A)	合理布局、墙体隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 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	边角料及不合格品	外售处理	
		包装废物		
		污泥	交由具有一般工业固体废物处理资质单位处理	
	危险废物	废活性炭	交由有危险废物处置资质的公司处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
		废原料桶		
		废过滤棉		
		废抹布		
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

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策，项目选址布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施具有经济和技术可行性。本项目建设单位在严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的各类污染物均能做到达标排放或妥善处置，对外部环境影响较小，从环境保护角度，**本项目建设具有环境可行性。**

项

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称		现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	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	0.35t/a	0	0.35t/a	+0.35t/a
	SO_2		0	0	0	0.040t/a	0	0.040t/a	+0.040t/a
	颗粒物		0	0	0	0.029t/a	0	0.029t/a	+0.029t/a
	NOx		0	0	0	0.094t/a	0	0.094t/a	+0.094t/a
废水	生活污水	COD_{Cr}	0	0	0	0.008t/a	0	0.008t/a	+0.008t/a
		NH_3-N	0	0	0	0.0008t/a	0	0.0008t/a	+0.0008t/a
一般工业固体废物	生活垃圾		0	0	0	2.55t/a	0	2.55t/a	+2.55t/a
	边角料及不合格品		0	0	0	2.607t/a	0	2.607t/a	+2.607t/a
	包装废物		0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	污泥		0	0	0	0.0536t/a	0	0.0536t/a	+0.0536t/a
危险废物	废活性炭		0	0	0	12.293t/a	0	12.293t/a	+12.293t/a
	废原料桶		0	0	0	0.45t/a	0	0.45t/a	+0.45t/a
	废过滤棉		0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废抹布		0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①