

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市宏高新材料有限公司年产 300 吨粉末涂料新建项目

建设单位（盖章）：江门市宏高新材料有限公司

编制日期：2023 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》（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《江门市宏高新材料有限公司年产300吨粉末涂料新建项目》（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。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）

陈庆曾

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

陈泽基

2023年11月17日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州锦烨环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5AUAD5XG）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门市宏高新材料有限公司年产300吨粉末涂料新建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 唐军松（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035430352015430004000332，信用编号 BH024983），主要编制人员包括 唐军松（信用编号 BH024983）、张会军（信用编号 BH025301）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):

2023年11月17日



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），特对报批江门市宏高新材料有限公司年产300吨粉末涂料新建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，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）

法定代表人（签名） 陈庆霞

评价单位（盖章）

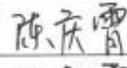
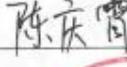
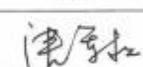
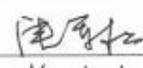
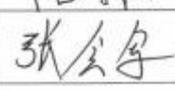
法定代表人（签名） 陈泽夏

2023年11月7日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

打印编号: 1700207325000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	p811k0		
建设项目名称	江门市宏高新材料有限公司年产300吨粉末涂料新建项目		
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、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市宏高新材料有限公司		
统一社会信用代码	91440705M AD 2Q 9Q 63N		
法定代表人 (签章)	陈庆霄		
主要负责人 (签字)	陈庆霄		
直接负责的主管人员 (签字)	陈庆霄		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州锦焯环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101M A 5A UAD 5XG		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
唐军松	2016035430352015430004000332	BH 024983	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
唐军松	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	BH 024983	
张会军	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	BH 025301	

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 00018509
No.



01017474

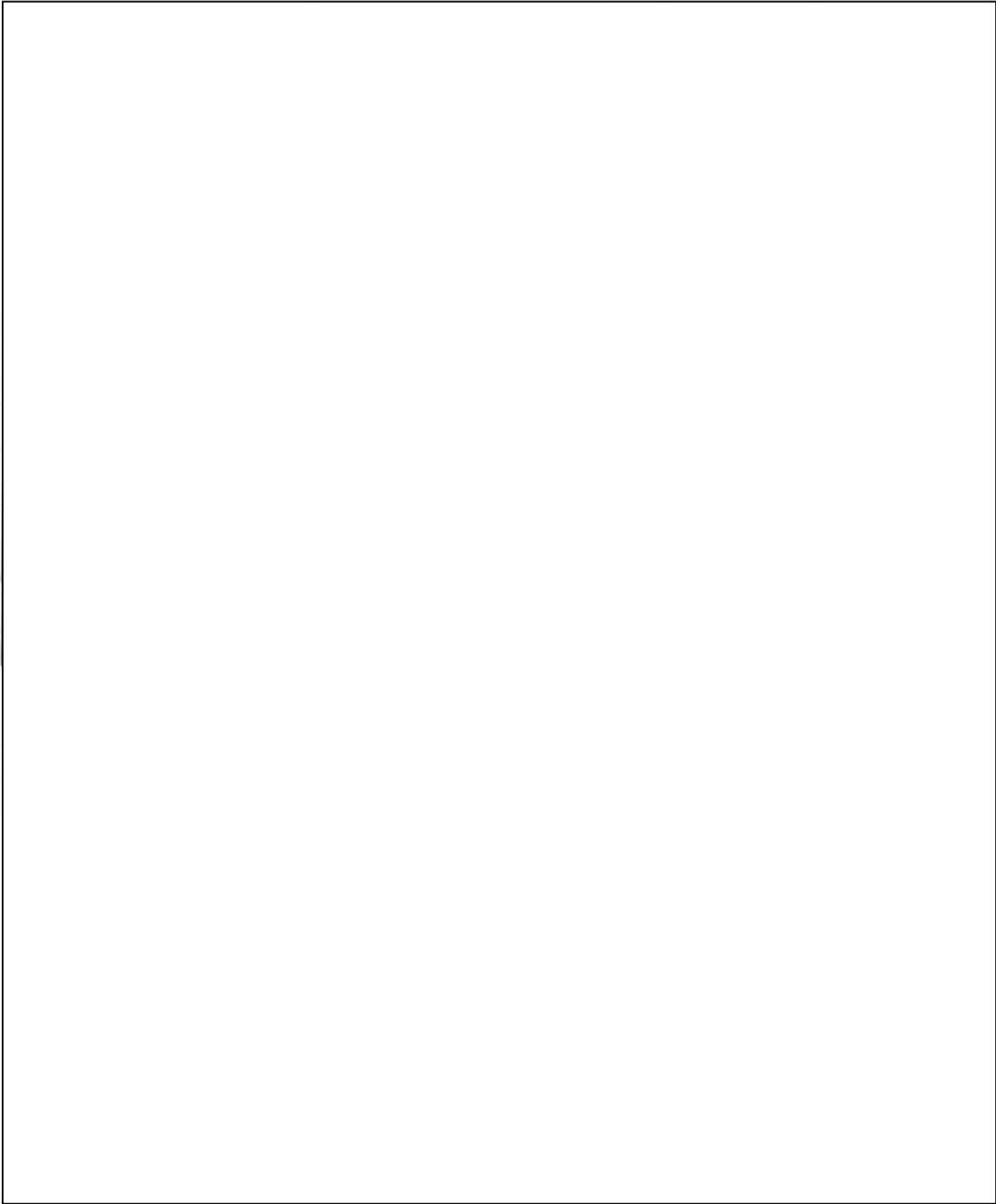
持证人签名
Signature of the Bearer

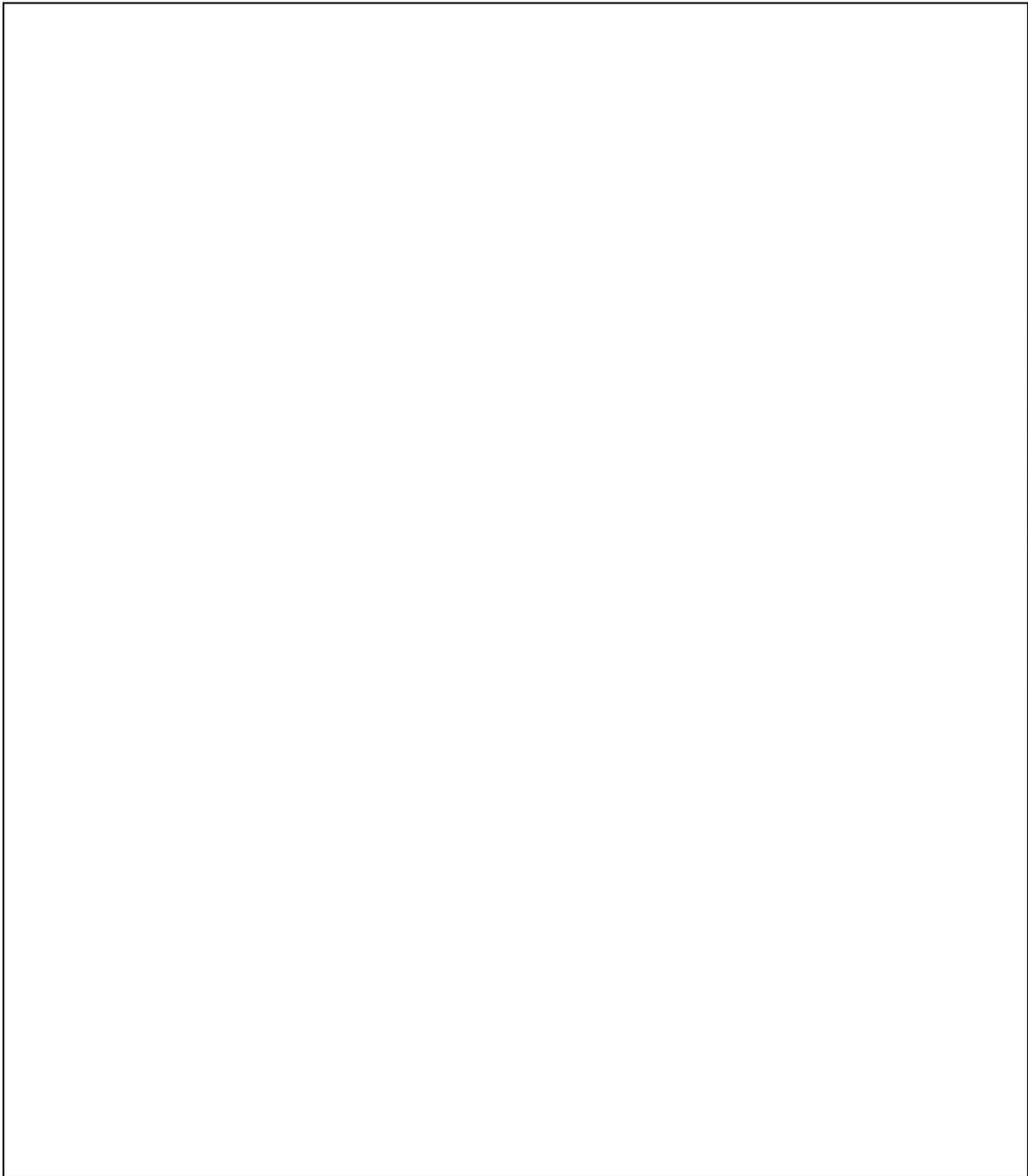
姓名: 唐军松
Full Name: 唐军松
性别: 男
Sex: 男
出生年月: 1976年11月
Date of Birth: 1976年11月
专业类别: /
Professional Type: /
批准日期: 2016年5月21日
Approval Date: 2016年5月21日

签发单位盖章:
Issued by: [Red Seal]
签发日期: 2016年9月13日
Issued on: 2016年9月13日

管理号 0016035430352015430304000333
File No.

0002444







编号: S05120200012596G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5AUAD5XG

营业执照

(副本)

扫描二维码
“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 广州锦烨环境科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 陈泽其

经营范围 科技推广和应用服务业。(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 壹仟万元(人民币)

成立日期 2018年05月07日

营业期限 2018年05月07日至长期

住所 广州市海珠区星盈街2号2515房



2020年04月09日

登记机关

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

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

国家市场监督管理总局监制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市宏高新材料有限公司年产 300 吨粉末涂料新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	[]		
建设地点	广东省江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会东六顷围自编 A 栋厂 2F-02		
地理坐标	(E113 度 9 分 23.056 秒, N22 度 30 分 5.652 秒)		
国民经济行业类别	C2641 涂料制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 2644 基础化学原料制造 261; 农药制造 263; 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264; 合成材料制造 265; 专用化学产品制造 266; 炸药、火工及焰火产品制造 267 单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的 (不产生废水或挥发性有机物的除外)
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)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	300	环保投资 (万元)	30
环保投资占比 (%)	10	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 ²)	650
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	①选址规划相符性分析		

项目位于广东省江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会东六顷围自编 A 栋厂 2F-02，根据（附图 9 江门市新会区睦州镇总体规划图）项目所在地属于二类工业用地，符合土地利用规划。因此本项目选址符合相关要求。

②产业政策相符性分析

根据《市场准入负面清单（2022 年版）》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 49 号）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》，项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。

③与法律法规相符性分析：

表1-1 环保政策相符性分析

序号	要求	本项目情况	是否符合要求
1.关于《珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18号）			
1.1	开展集装箱、船舶、电子设备、金属容器制造等涉及表面涂装工艺的企业的整治，积极淘汰落后涂装工艺，推广使用先进工艺，减少有机溶剂使用量。	本项目为涂料制造行业，实验室涉及表面涂装工艺，其采用静电喷涂属于先进工艺。	符合
1.2	未安装废气处理设施的工厂必须安装后处理设施收集涂装车间废气，集中进行污染处理。	投料、挤出、实验挤出、实验固化、试喷：经“集气罩+垂帘”收集后，通过 TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）处理后经 DA001（15m）排气筒高空排放。磨粉、筛分、装箱：经配备的“脉冲滤筒除尘器”收集处理后在车间无组织排放。	符合
2.《关于印发 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案的通知》（环大气〔2020〕33号）			
2.1	处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。	项目产生的危险废物均密闭储存，并交由具有危险废物处理资质的单位处理。	符合
2.2	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选	投料、挤出、实验挤出、实验固化、试喷：经“集气罩+垂帘”收集后，通过 TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）处理后经 DA001（15m）排气筒高空排放。	符合

		择收集点位,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3 米/秒,达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造;加强生产车间密闭管理,在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下,采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等,在非必要时保持关闭。	磨粉、筛分、装箱:经配备的“脉冲滤筒除尘器”收集处理后在车间无组织排放。项目控制风速均大于 0.3 米/秒。	
	2.3	按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求,在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后,方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时,对应生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	项目建成后废气治理措施需要按照与“同启同停”生产设备,处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后,方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时,对应生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用	符合
	2.4	按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率,不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等,合理选择治理技术,对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的,应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭,并按设计要求足量添加、及时更换;各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭,对于长期未进行更换的,于 7 月底前全部更换一次,并	项目采用“两级活性炭”处理有机废气,所使用的的活性炭碘值不低于 800 毫克/克的,并定期更换	符合

	将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。		
3.《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）			
3.1	严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料	项目属于涂料制造行业，根据表 2-2 项目产品规模一览表分析可知，项目生产的产品粉末涂料属于低 VOCs 含量的原料。	符合
3.2	督促企业开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化。低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。	投料、挤出、实验挤出、实验固化、试喷：经“集气罩+垂帘”收集后，通过 TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）处理后经 DA001（15m）排气筒高空排放。磨粉、筛分、装箱：经配备的“脉冲滤筒除尘器”收集处理后在车间无组织排放。项目控制风速均大于 0.3 米/秒。	符合
3.3	推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。	喷淋废水循环利用，每年更换一次，更换的喷淋废水，委托零散废水单位处理；冷却用水循环利用，不外排；生活污水先经三级化粪池处理后，再通过一体化污水处理设施处理后达到广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值一级标准后排入新沙大围主河。	符合
4.《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）			
4.1	实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。大力推进低 VOCs 含量原辅材料	项目挥发性有机物排放总量，指标需按两倍削减量替代。	符合

		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。		
	4.2	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,全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估,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。	项目属于涂料制造行业,根据表 2-2 项目产品规模一览表分析可知,项目生产的产品粉末涂料属于低 VOCs 含量的原料。	符合
5.《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）				
	5.1	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。	项目使用电能,不涉及高污染燃料。	符合
	5.2	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。	项目属于涂料制造行业,根据表 2-2 项目产品规模一览表分析可知,项目生产的产品粉末涂料属于低 VOCs 含量的原料。	符合
	5.3	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。	项目设施为 TA001(水喷淋+过滤棉+两级活性炭)不涉及低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术	符合

6.《江门市新会区生态环境保护“十四五”规划》（新府〔2023〕17号）			
6.1	推动全过程的 VOCs 排放控制。对化工、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。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，对汽油年销量 2000 吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目（共性工厂除外）。	项目属于涂料制造行业，根据项目分析可知，项目的生产的产品粉末涂料，属于低 VOCs 含量的原料。投料、挤出、实验挤出、实验固化、试喷：经“集气罩+垂帘”收集后，通过 TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）处理后经 DA001（15m）排气筒高空排放。磨粉、筛分、装箱：经配备的“脉冲滤筒除尘器”收集处理后在车间无组织排放。	符合
7、《广东省大气污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日起实施）			
7.1	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	项目报批前向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标	符合
7.2	工业园区、产业园区、开发区的管理机构和重点排污单位应当按照国家和省的有关规定，设置与生态环境主管部门监测监控平台联网的大气特征污染物监测监控设施，保证监测监控设施正常运行并依法公开排放信息。	企业不属于重点排污单位	符合
7.3	禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。	项目不属于高污染工业项目；不适用高污染工艺设备	符合
7.4	珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。	项目无燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站	符合
7.5	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。	项目不属于国家规划外的钢铁、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	符合
7.6	在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发	项目属涂料制造行业，生产的产品为粉末涂料，属于低 VOCs	符合

	性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品,应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量。	含量的原料。	
7.7	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。	投料、挤出、实验挤出、实验固化、试喷:经“集气罩+垂帘”收集后,通过TA001(水喷淋+过滤棉+两级活性炭)处理后经DA001(15m)排气筒高空排放。磨粉、筛分、装箱:经配备的“脉冲滤筒除尘器”收集处理后在车间无组织排放。	符合
8.《广东省水污染防治条例》(2021年1月1日起实施)			
8.1	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。	喷淋废水循环利用,每年更换一次,更换的喷淋废水,委托零散废水单位处理;冷却用水循环利用,不外排;生活污水先经三级化粪池处理后,再通过一体化污水处理设施处理后达到广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》(DB44/2208-2019)表1水污染物排放限值一级标准后排入新沙大围主河。	符合
8.2	实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者,应当按照规定向生态环境主管部门申领排污许可证,并按照排污许可证载明的排放水污染物种类、浓度、总量和排污口位置、排放去向等要求排放水污染物。排放水污染物不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。		符合
8.3	禁止企事业单位和其他生产经营者未依法取得排污许可证或者违反排污许可证的规定排放水污染物。		符合
8.4	地表水I、II类水域,以及III类水域中的保护区、游泳区,禁止新建排污口,已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量;饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。		项目不在地表水I、II类水域,以及III类水域中的保护区、游泳区
8.5	在江河、湖泊新建、改建或者扩建排污口的,排污单位应当向有管辖权的生态环境主管部门或者流域生态环境监督管理机构申请。	喷淋废水循环利用,每年更换一次,更换的喷淋废水,委托零散废水单位处理;冷却用水循环利用,不外排;生活污水先经三级化粪池处理后,再通过一体化污	符合
8.6	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		符合

	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。	水处理设施处理后达到广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表1水污染物排放限值一级标准后排入新沙大围主河。	
9、《江门市新会区生态文明建设规划》（2018-2025年）			
9.1	清理取缔“十小”企业，全面排查手续不健全、装备水平低、环保设施差的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的工业企业；依法取缔全部不符合国家或地方产业政策的“十小”生产项目。	本项目不属于“十小”企业	符合
9.2	重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，西江、潭江等供水通道敏感区内禁止建设化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼等重污染项目，干流沿岸严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。	项目所在地属于新沙工业区。项目不属于西江、潭江等供水通道敏感区	符合
9.3	新建、改建、扩建项目用水效率要达到行业先进水平，节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。	项目用水效率达先进水平	符合
10、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）			
10.1	全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。	项目对盛装VOCs物料的包装容器做到使用前不拆封，确保其密闭性，在储存、转移和运输等工序时不逸散、不外漏；挤出、试验挤出、试验固化、试喷：收集后，通过TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）处理后经DA001（20m）排气筒高空排放。磨粉、筛分、装箱：经配备的“脉冲滤筒除尘器”收集处理后在车间无组织排放。	符合
11、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）			

11.1	鼓励印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造企业对照行业标杆水平，采用适宜高效的治污设施，开展涉VOCs工业企业深度治理，印刷企业宜采用“减风增浓+燃烧”、“吸附+燃烧”、“吸附+冷凝回收”、吸附等治理技术；家具制造企业宜采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧（蓄热燃烧、催化燃烧）；汽车制造和集装箱制造企业推进低VOCs原辅材料替代。印刷等行业执行国家和省新发布或修订有关有组织与无组织排放控制要求，有相同大气污染物项目的执行较严格排放限值，污染物项目不同的同时执行国家和省相关污染物排放限值。（省生态环境厅、市场监管局按职责分工负责）	投料、挤出、实验挤出、实验固化、试喷：经“集气罩+垂帘”收集后，通过TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）处理后经DA001（15m）排气筒高空排放。磨粉、筛分、装箱：经配备的“脉冲滤筒除尘器”收集处理后在车间无组织排放。	符合
11.2	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准；依法查处生产、销售VOCs含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任人。	项目属于涂料制造行业，根据表2-2 项目产品规模一览表分析可知，项目生产的产品粉末涂料属于低VOCs含量的原料。	符合

表 1-2 与《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办[2016]23 号）相符性分析

要求	本项目建设情况	符合性
严格落实投资准入负面清单制度，禁止“六河”流域内新建制浆造纸、电镀、制革、印染、印刷线路板、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置项目以及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目。[六河：蓬江区天沙河（含桐井河、天乡河、丹灶河、雅瑶河、泥海河等支流）、杜阮河（含杜阮北河）、江海区麻园河、龙溪河（含横沥河、石咀河、马鬃沙河）、新会区会城河、紫水河。]	项目为涂料制造行业不属于负面清单中禁止项目；喷淋废水循环利用，每年更换一次，更换的喷淋废水，委托零散废水单位处理；冷却用水循环利用，不外排；生活污水先经三级化粪池处理后，再通过一体化污水处理设施处理后达到广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值一级标准后排入新沙大围主河。	符合
重点整治区暂停审批流域内电氧化和生产过程中含有酸洗、磷化、表面处理工艺等相关行业的项目		符合

表 1-3 与关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤

环办（2021）43号）中“二、化学原料和化学制品制造业 VOCs 治理指引”相符性分析			
环节	要求	本项目情况	是否符合要求
产品	研发和生产低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等产品。	项目属于涂料制造行业，根据表 2-2 项目产品规模一览表分析可知，项目生产的产品粉末涂料属于低 VOCs 含量的原料。	符合
生产工艺	使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。	项目不涉及芳香烃、含卤素有机化合物	符合
低（无）泄漏设备	使用无泄漏、低泄漏的泵、压缩机、过滤器、离心机、干燥设备等。	磨粉机、旋转筛过程为全密闭设备	符合
循环冷却水	采用密闭式循环水冷却系统。	项目采用间接冷却，同时冷却水通过密封管道输送	符合
物料输送	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、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。	项目原辅材料均采用密闭的包装袋转移。	符合
投料和卸料	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。	项目原辅材料均采用密闭的包装袋转移。	符合
反应	反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等排至 VOCs 废气收集处理系统。	投料、挤出、实验挤出、实验固化、试喷：经“集气罩+垂帘”收集后，通过	符合
配料加工及包装	VOCs 物料的配料、混合、研磨、造粒、切片、压块、分散、调色、兑稀、过滤、干燥以及灌装或包装等过程，采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至废气收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至废气收集处理系统。	TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）处理后经 DA001（15m）排气筒高空排放。磨粉、筛分、装箱：经配备的“脉冲滤筒除尘器”收集处理后在车间无组织排放。	符合
非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修时，在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气排至 VOCs 废气收集处理系统。清洗及吹扫过程排气排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目挤出机在开停工（车）、检维修时，将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气排至 VOCs 废气收集处理系统。项目不涉及清洗工序。	符合
实验室	涂料、油墨及胶粘剂工业若使用含 VOCs 的化学品或 VOCs 物料进行实	投料、挤出、实验挤出、实验固化、试喷：经“集气	符合

	验, 应使用通风橱(柜)或进行局部气体收集, 废气应 VOCs 废气收集处理系统。	罩+垂帘”收集后, 通过 TA001 (水喷淋+过滤棉+两级活性炭) 处理后经 DA001 (15m) 排气筒高空排放。磨粉、筛分、装箱: 经配备的“脉冲滤筒除尘器”收集处理后在车间无组织排放。	
废气收集	采用外部集气罩的, 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速不低于 0.3m/s。	项目控制风速大于 0.3m/s	符合
末端治理与排放水平	1、涂料、油墨及胶粘剂工业企业有机废气排气筒排放浓度不高于《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019) 排放限值要求, 其他无行业标准的企业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, 若国家和我省出台并实施适用于该行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; 若收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$, 处理效率 $\geq 80\%$; 2、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^3 , 任意一次浓度 值不超过 20mg/m^3 。	项目有组织排放的 VOCs、非甲烷总烃、颗粒物满足《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; 厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值; 厂区内无组织排放的有机废气满足《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 无组织排放限值中特别排放限值。	符合
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。	项目建成后废气治理措施需要按照与“同启同停”生产设备, 处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备, 在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后, 方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时, 对应生产工艺设备应停止运行, 待检修完毕后同步投入使用	符合
管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账, 记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	项目按要求建立台账管理制度	符合
	建立循环冷却水系统台账, 记录检测时间、循环水塔进出口 TOC 或 POC 浓度、		符合

	含 VOCs 物料换热设备进出口 TOC 或 POC 浓度、修复时间、修复措施、修复后进出口 TOC 或 POC 浓度等信息。		
	建立非正常工况排放台账，记录开停工、检维修时间，退料、吹扫、清洗等过程含 VOCs 物料回收情况，VOCs 废气收集处理情况，开车阶段产生的易挥发性不合格品的产量和收集情况。		符合
	建立废气治理装置运行状况、设施维护台账，主要记录内容包括：治理设施的启动、停止时间；吸收剂、吸附剂、过滤材料、催化剂、还原剂等治理分析数据、采购量、使用量及更换时间等；治理装置运行工艺控制参数，包括进出口污染物浓度、温度、床层压降等；主要设备维修情况；运行事故及处理、整改情况；定期检验、评价及评估情况等。		符合
	建立事故排放台账，记录事故类别、时间、处置情况等。		符合
	建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。		符合
	台账保存期限不少于 3 年。		符合
自行监测	涂料、油墨及胶粘剂工业：a) 原料储存（储罐）废气排气筒每季度监测一次非甲烷总烃，每半年监测一次苯和苯系物，每年监测一次总挥发性有机物；b) 混合、研磨、调配、过滤、储槽、包装、清洗等工序非燃烧法工艺有机废气处理设施排气筒每月监测一次非甲烷总烃，每季度监测一次苯、苯系物、异氰酸酯类，每半年监测一次总挥发性有机物；c) 混合、研磨、调配、过滤、储槽、包装、清洗等工序燃烧法工艺有机废气处理设施排气筒每月监测一次非甲烷总烃，每季度监测一次苯、苯系物、异氰酸酯类、二氧化硫、氮氧化物和颗粒物，每半年监测一次总挥发性有机物，每年监测一次二噁英类；d) 实验室有机废气排气筒每季度监测一次非甲烷总烃；e) 污水处理设施废气排气筒每半年监测一次非甲烷总烃、臭气浓度、氨和硫化氢；f) 厂界无组织废气监测点每半年监测一次苯。	项目建成后申请国家排污许可证，并按其要求开展自行监测	符合
危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求储存、转移和运输。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目产生的危险废物均密闭存放，并交由具有危险废物处理资质的单位处理。	符合

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。	建设项目 VOCs 总量管理：最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。	符合
	新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 排放量参照《广东省石油化工行业 VOCs 排放量计算方法》和《广东省涂料油墨制造行业 VOCs 排放量计算方法》进行核算。		符合

表 1-4 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）相符性分析

环节	控制要求		项目情况
有组织排放控制要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。		项目收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ ，处理效率为 90%。
	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，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者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。		项目建成后，废气收集处理系统按要求运行。
无组织排放控制要求	VOCs 物料存储	5.2.1.1 VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	1、项目涉 VOCs 物料均储存于密闭的包装袋中。 2、项目涉 VOCs 物料均存放于仓库中，在非取用状态时包装袋密封处理。 3、项目不涉及 VOCs 物料储罐。 4、项目原料仓库的门窗及其他开口（孔）部位时刻保持关闭状态。
	无组织排放控制要求	5.2.1.2 盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。	
		5.2.1.3 VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。 5.2.1.4 VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。	
	VOCs 物料转移和输送	5.3.1.1 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。	项目涉液态 VOCs 物料均采用密闭的包装袋进行运输。
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	物料投加和卸放无组织排放控制应当符合下列规定： a) 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；	项目涉液态 VOCs 物料均采用密闭管道投加。

		<p>c)VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	
			<p>投料、挤出、实验挤出、实验固化、试喷：经“集气罩+垂帘”收集后，通过 TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）处理后经 DA001（15m）排气筒高空排放。磨粉、筛分、装箱：经配备的“脉冲滤筒除尘器”收集处理后在车间无组织排放。</p>
	其他要求	<p>5.4.3.1 企业应当建立台帐，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。台帐保存期限不少于 3 年。</p> <p>5.4.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</p> <p>5.4.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>5.4.3.4 工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。</p>	<p>1、本评价要求企业建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含总 VOCs 产品的的相关信息。</p> <p>2、企业根据相关规范设计通风生产设备、操作工位、车间厂房，符合要求。</p> <p>3、设置危废暂存间储存，并将危废交由具备危险废物处理资质的机构处理。</p>
	含 VOCs 产品的使用过程	<p>VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：</p> <p>a) 调配（混合、搅拌等）；</p> <p>b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；</p> <p>c) 印刷（平板、凸版、凹版、孔版等）；</p> <p>d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；</p> <p>e) 印染（染色、印花、定型等）；</p> <p>f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；</p> <p>g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。</p>	<p>项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，投料、挤出、实验挤出、实验固化、试喷：经“集气罩+垂帘”收集后，通过 TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）处理后经 DA001（15m）排气筒高空排放。磨粉、筛分、装箱：经配备的“脉冲滤</p>

			筒除尘器”收集处理后在车间无组织排放。
	含 VOCs 产品的使用过程	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，投料、挤出、实验挤出、实验固化、试喷：经“集气罩+垂帘”收集后，通过 TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）处理后经 DA001（15m）排气筒高空排放。磨粉、筛分、装箱：经配备的“脉冲滤筒除尘器”收集处理后在车间无组织排放。
	其他要求	<p>1、企业应建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年。</p> <p>2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</p> <p>3、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	<p>1、本评价要求企业建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含总 VOCs 产品的的相关信息。</p> <p>2、企业根据相关规范设计通风生产设备、操作工位、车间厂房，符合要求。</p> <p>3、VOCs 废料通过密闭包装袋包装后暂存在危废暂存间。</p>
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	项目挤出、试验挤出、试验固化工序产生的有机废气不需要分类收集处理。
废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T16758、WS/T757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。		项目按要求安装集气收集废气，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速大于 0.3m/s	
废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对		废气收集系统的输送管道均为密	

			<p>输送管道组件的密封点进行泄漏检测,泄漏检测值不应超过 500μmol/mol,亦不应有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行</p>	<p>闭管道。</p>						
污 染 物 监 测 要 求	一 般 要 求		<p>对企业排放的废气采样,应当根据监测污染物的种类,在规定的污染物排放监控位置进行。有废气处理设施的,应当在处理设施后监控。 对于竣工环境保护验收的监测,采样期间的工况原则上不应低于设计工况的 75%。对于监督性监测,不受工况和生产负荷限制。</p>	<p>项目建成后按要求制定监测方案,并严格执行。</p>						
	有 组 织 排 放 监 测 要 求		<p>企业应当按照环境监测管理规定和技术规范的要求,设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台,按照排污口规范化要求设置排污口标志。 排气筒中大气污染物的监测采样按 GB/T16157、HJ732、HJ/T373、HJ/T397 和国家有关规定执行。</p>							
	无 组 织 排 放 监 测 要 求		<p>对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放,监测采样和测定方法按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 和 HJ38 的规定执行。对于储罐呼吸排气等排放强度周期性波动的污染源,污染物排放监测时段应当涵盖其排放强度大的时段。 对于设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散的 VOCs 排放,监测采样和测定方法按 HJ733 的规定执行,采用氢火焰离子化检测仪(以甲烷或者丙烷为校准气体)。对于循环冷却水中总有机碳(TOC),测定方法按 HJ501 的规定执行。 对厂区内 VOCs 无组织排放进行监测时,在厂房门窗或者通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m,距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。若厂房不完整(如有顶无围墙),则在操作工位下风向 1m,距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。 厂区内 NMHC 任何 1 小时平均浓度的监测采用 HJ604 规定的方法,以连续 1 小时采样获取平均值,或者在 1 小时内以等时间间隔采集 3~4 个样品计平均值。厂区内 NMHC 任意一次浓度值的监测,按便携式监测仪器相关规定执行。 企业边界挥发性有机物监测按 HJ/T55、HJ194 的规定执行。</p>							
<p>③“三线一单”符合性分析:</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 根据《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)的相符性分析表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">要求</th> <th style="width: 30%;">相符性分析</th> <th style="width: 20%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>推动工业项目入园集聚发展,引导重大产业向沿</td> <td>项目所在属于新沙工业区,</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>					要求	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	项目所在属于新沙工业区,	符合
要求	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	项目所在属于新沙工业区,	符合								

	<p>海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。</p>	<p>项目能耗为电能、水。</p>	
	<p>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。</p>	<p>喷淋废水循环利用，每年更换一次，更换的喷淋废水，委托零散废水单位处理；冷却用水循环利用，不外排；生活污水先经三级化粪池处理后，再通过一体化污水处理设施处理后达到广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表1水污染物排放限值一级标准后排入新沙大围主河。</p>	<p>符合</p>
	<p>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。</p>	<p>项目属于涂料制造行业，根据表2-2项目产品规模一览表分析可知，项目生产的产品粉末涂料属于低VOCs含量的原料。</p>	<p>符合</p>
<p>表1-6 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）”的相符性分析表</p>			
<p>判断类型</p>	<p>要求</p>	<p>对照简析</p>	<p>符合性</p>
<p>陆域环境管控单元：ZH44070520006(新会区重点管控单元3)</p>			

	区域布局管控	1-1.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	项目位于新沙工业园区，项目用地不属于生态红线区域。	符合
		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《森林公园管理办法》（2016年修改）规定执行。	项目位于新沙工业园区，不属于广东圭峰山国家森林公园。	符合
		1-3.【生态/综合类】单元内江门新会石板沙地方级湿地自然公园按照《国家湿地公园管理办法》（2017年）《湿地保护管理规定》（国家林业局令〔2017〕第48号修改）《广东省湿地公园管理暂行办法》（粤林规〔2017〕1号）及其他相关法律法规实施管理。	项目位于新沙工业园区，不属于江门新会石板沙地方级湿地自然公园。	符合
		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。	项目不涉及重金属	符合
		1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	项目不属于畜禽养殖业	符合
		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。	项目不涉及河道滩地	符合
	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”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。	项目不属于高能耗项目	符合
		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。	项目不涉及锅炉	符合
		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。	项目建成后贯彻落实“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。	/	/
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。	投料、挤出、实验挤出、实验固化、试喷：经“集气罩+垂帘”收集后，通过 TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）处理后经 DA001（15m）排气筒高空排放。磨粉、筛分、装箱：经配备的“脉冲滤筒除尘器”收集处理后在车间无组织排放。	符合
		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。	项目不属于制漆、材料、皮革、纺织企业	符合
		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。	项目不属于制革行业	符合
		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。	项目实行雨污分流、清污分流	符合
		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。	项目不属于造纸	符合
		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。	项目不涉及生产废水外排	符合
		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。	项目不涉及重金属或者其他有毒有害物质	符合

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。	企业设立危废仓库用于存放危险废物，设立一般固废暂存区用于存放一般固废；按照国家有关规定要求做好风险防范措施。	符合
	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。		符合
	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。		符合
水环境一般管控区：YS4407053210024(广东省江门市新会区水环境一般管控区 24)			
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	根据附图 11 三线一单平台管控分区图可知，属于无关项。	符合
污染物排放管控	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。		符合
环境风险防控	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。		符合
	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。		符合
资源能源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	符合	
大气环境高排放重点管控区：YS4407052310003(睦洲镇)			

	区域布局管控	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。	根据附图 11 三线一单平台管控分区图可知，属于无关项。	符合
	污染物排放管控	根据附图 14 三线一单平台管控分区图可知，不存在相关内容	/	/
	环境风险防控		/	/
	资源能源利用		/	/

二、建设项目工程分析

江门市宏高新材料有限公司根据江门市及周边市场需求，租用位于广东省江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会东六顷围自编 A 栋厂 2F-02 投资建设江门市宏高新材料有限公司年产 300 吨粉末涂料新建项目。项目总投资 300 万元，占地面积 650m²，项目位于二楼，建筑面积 650m²，主要从事生产粉末涂料，年产 300 吨粉末涂料。

1、项目工程组成如下

表2-1 工程组成一览表

类别	建设内容	规模	工程内容
主体工程	挤出压片区	位于车间内东南面，占地面积约为 137m ² ，高 3m。	挤出机、压片机
	磨粉筛分区	位于车间内东北面，占地面积约为 80m ² ，高 3m。	磨粉机、旋转筛
	混料区	位于车间内东南面，占地面积约为 11.4m ² ，高 3m。	混料机
	实验室	位于车间内南面，占地面积约为 20m ² ，高 3m。	喷粉柜、打样机、小型烘干炉
贮运工程	仓库	位于车间内中间区域，占地面积约为 184m ² ，高 3m。	用于储存产品及原辅材料
	一般固废暂存间	位于车间内中间区域，占地面积约为 4m ² ，高 3m。	存储一般固废
	危废暂存间	位于车间内中间区域，占地面积约为 4m ² ，高 3m。	存储危险废物
依托工程	无		
辅助工程	办公区	位于车间内西北面，占地面积约为 170.5m ² ，高 3m。	用于办公
	冷却空压区	位于车间内东南面，占地面积约为 6.4m ² ，高 3m。	冷却塔、空压机
	电梯、厕所等辅助设施	合计面积 32.7m ² 。	
环保工程	废气治理	投料、挤出、实验挤出、实验固化、试喷：经“集气罩+垂帘”收集后，通过 TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）处理后经 DA001（15m）排气筒高空排放。	
		磨粉、筛分、装箱：经配备的“脉冲滤筒除尘器”收集处理后在车间无组织排放。	
	废水治理	喷淋废水循环利用，每年更换一次，更换的喷淋废水，委托零散废水单位处理；冷却用水循环利用，不外排；生活污水先经三级化粪池处理后，再通过一体化污水处理设施处理后达到广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值一级标准后排入新沙大围主河。	

建设内容

	噪声治理	选用低噪音低振动设备，部分设备安装消声器，优化厂平面布局，设置减振降噪基础，墙体加厚、增设隔声材料，加强设备维护等措施
	固废治理	生活垃圾由当地环卫部门清运处理；脉冲滤筒除尘器收集到的粉尘收集后作为产品外卖，其他一般工业固废交由相关回收单位定期运走；危险废物定期交由有危险废物处理资质的单位处理。
公用工程	供电	市政管网接入，年用电量 40 万 kW·h
	供水	市政供水管网
	排水	喷淋废水循环利用，每年更换一次，更换的喷淋废水，委托零散废水单位处理；冷却用水循环利用，不外排；生活污水先经三级化粪池处理后，再通过一体化污水处理设施处理后达到广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值一级标准后排入新沙大围主河。

2、生产规模

表 2-2 项目产品规模一览表

序号	产品名称	年产量	包装规格	包装方式
1	粉末涂料	300 吨	25kg/箱	纸箱装

注：根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中 8.1 粉末涂料、无机建筑涂料(含建筑无机粉体涂装材料)、建筑用有机粉体涂料产品中 VOC 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。项目生产的产品为粉末涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的要求。

3、项目生产设备使用情况

表 2-3 项目生产设备使用情况表

行业分类	主要生产单元	主要工序	主要生产设施	型号	数量
涂料制造	涂料生产单元	混料	混合机	PHJ-500B	2 台
		熔融挤出	挤出机	GSJ-65E	2 台
		压片	压片机	FYP-6010E	2 台
		粉碎	磨粉机	ACM-40C	2 台
		筛分	旋转筛	/	2 台
		清洁	吸尘器	/	1 台
公用单元	实验室	性能测试	喷粉柜	0.8m×0.6m×1.5m	1 台
			固化炉	/	2 台
		研发单元	实验室挤出机	GSJ-35E	1 台
			打粉罐	/	1 个

			实验室压片机	FYP-204E	1台
动力车间	冷却水系统		冷却塔	6t	1台
/	/		空压机	7.5P	1台

表 2-4 项目产能匹配性一览表

设备名称	设备数量	每批次处理能力	每批次运转时间	年生产时间	合计年生产能力	产能要求	是否符合产能要求
挤出机	2台	55kg	1h	3000h	330t/a	300t/a	符合

4、项目原辅材料使用情况

表 2-5 项目主要原辅料使用情况一览表

序号	名称	年用量 t/a	包装规格	最大储存量	存储位置
1	聚酯树脂	60	固态粉末、25kg/袋	2吨	仓库
2	环氧树脂	100	固态粉末、25kg/袋	5吨	仓库
3	硅树脂	35	固态粉末、25kg/袋	5吨	仓库
4	钡粉	100	固态粉末、25kg/袋	10吨	仓库
5	炭黑	5	固态粉末、25kg/袋	5吨	仓库
6	增光剂	0.39	固态粉末、25kg/桶	0.1吨	仓库
7	流平剂	0.4	液态、25kg/桶	0.1吨	仓库
8	消光剂	0.1	固态粉末、25kg/袋	0.1吨	仓库
9	机油	0.18	液态、180kg/桶	0.18吨	仓库
10	样板	900块/年	/	100块	仓库
11	包装材料	0.8	/	0.2吨	仓库

注：项目所使用的聚酯树脂、环氧树脂均为新料。

表2-6 化学品主要成分及理化性质一览表

名称	理化性质
聚酯树脂	其主要成分为饱和聚酯树脂≥99%、助剂≤1%，白色或淡黄色薄片，无气味，分解温度 380°C，酸值为 33~36mgKOH/g，200°C 下粘度为 3500-4000mPa.s，闪点大于 200°C，比重为 1.2g/mL，20°C 水中溶解度为 0，详见附件 5 聚酯树脂 MSDS。
环氧树脂	其主要成分为环氧树脂 99%，外观：根据分子结构的不同，其物态可从无臭、无味黄色透明液体至固态，熔点为 145~155°C，蒸气密度为 1g/cm ³ ，分解温度 >300°C，溶于丙酮、乙二醇、甲苯，详见附件 6 环氧树脂 MSDS。

硅树脂	主要成分含羟基功能团的有机硅，伟正硅树脂主要用于养护及建筑涂料，电器涂料，卷材涂料和高温涂料，详见附件 7 硅树脂 MSDS
钡粉	其主要成分为硫酸钡 100%，熔点为 1580°C，pH 值为 6.0-8.0，相对密度（水=1）4.5（15°C），白色斜方晶体，详见附件 8 钡粉 MSDS。
炭黑	其主要成分为炭黑 100%，外观：黑色粉末或颗粒，气味：无，密度：1.7-1.9g/cm ³ ，详见附件 9 炭黑 MSDS。
流平剂	聚丙烯酸丁脂 100%，外观：透明液体，无气味；沸点 145.7°C，密度 0.89g/cm ³ ，熔点-64.6°C，分解温度>220°C，闪点 37°C，详见附件 10 流平剂 MSDS
增光剂	甲基丙烯酸甲酯-丙烯酸丁酯共聚物 100%，白色，略有气味，透明树脂，密度 1.19g/cm ³ ，分解温度>200°C，详见附件 11 增光剂 MSDS.
消光剂	白色粉末，熔点 120°C，挥发性有机物含量 2.3%，详见附件 12 消光剂 MSDS。

表2-7 物料平衡表

投入		产出	
名称	数量 t/a	名称	数量 t/a
聚酯树脂	60	粉末涂料（包含脉冲滤筒除尘器收集到的粉尘）	300
环氧树脂	100	粉尘排放量	0.148
硅树脂	35	不合格品及废料	0.2
钡粉	100	试喷用量（含打样用量）	0.3
炭黑	5	喷淋沉渣	0.395
增光剂	0.39		
流平剂	0.4		
消光剂	0.1		
合计	300.89	合计	300.89

表 2-8 项目劳动定员及工作制度表

劳动定员	员工人数为 5 人，均不在厂区食宿
工作制度	年工作天数为 300 天，一班制，每班 10 小时

4、资源能源利用

给排水：

生活污水：项目劳动定员为 5 人，均不在厂区食宿。《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44T 1461.3-2021）国家行政机构(922)无食堂和浴室用水定额 10m³/（人·a）（先进值）计算。项目用水量为 50t/a。排污系数按照 90%计算，则项目生活污水排水量为 45t/a。项目生活污水先经三级化

粪池处理，再经一体污水处理设施处理后，达到广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值一级标准后排入新沙大围主河。

冷却废水：本项目设计年工作时间为 3000h。根据建设单位提供的资料，项目的冷却方式为间接冷却，冷却水循环使用不外排，项目设 1 台冷却塔（设计循环水量分别为 2m³/h），项目故总循环水量为 6000m³/a，冷却水塔冷却水因受热蒸发和飘水溅出等因素会损耗一部分的水分，根据《建设给水排水设计标准》（GB50015-2019），冷却塔补充水量按照循环水量的 1%~2%计算，项目取值 2.0%，则冷水系统补充用水量为 120m³/a。项目冷却水循环使用，不外排。

喷淋废水：项目设有喷淋塔，其储水槽的尺寸为φ0.8m×0.6m，其蓄水槽的有效水深约为 0.5m，喷淋塔中蓄水量约为 0.25m³，参照《废气处理工程技术手册》文丘里洗涤除尘器液气比为 0.3~1.5L/m³，项目取值 0.3L/m³，TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）风量为 6500m³/h，则循环水量为 1.95m³/h。喷淋废水经沉淀后，循环利用不外排，循环过程因蒸发等因素损耗量约循环水量的 2%，损耗量约为 117t/a，该喷淋循环水每年更换一次，每次更换量为 0.25m³，委托零散废水单位处理。

项目水平衡图

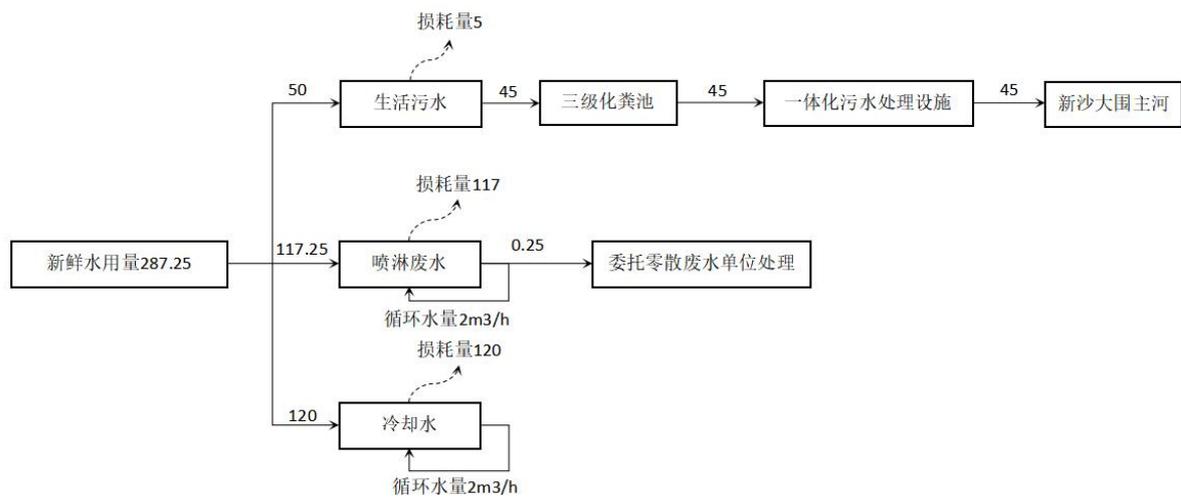


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

表2-9 资源能源利用情况

类别	资源能源
能耗	年用电量 40 万度
供水	年用水量 287.25t/a，其中生活用水量 50t/a，生产用水用量为 237.25t/a

6、厂区平面布置图

项目东北面为江门市欣炜晔电子有限公司、广东桑海环保有限公司，东南面为工业厂房，西南面为江门市祚隆新材料科技有限公司。项目挤出压片区、混料区位于车间内东南面，磨粉筛分区位于车间内东北面，实验室位于车间内南面，仓库位于车间内中间区域，项目各生产工序均围

绕仓库而建，方便物料运输；分区布局合理，综上所述，厂区平面布局基本合理。

施工期：

项目车间均已建成，施工期主要为安装设备。

运营期：

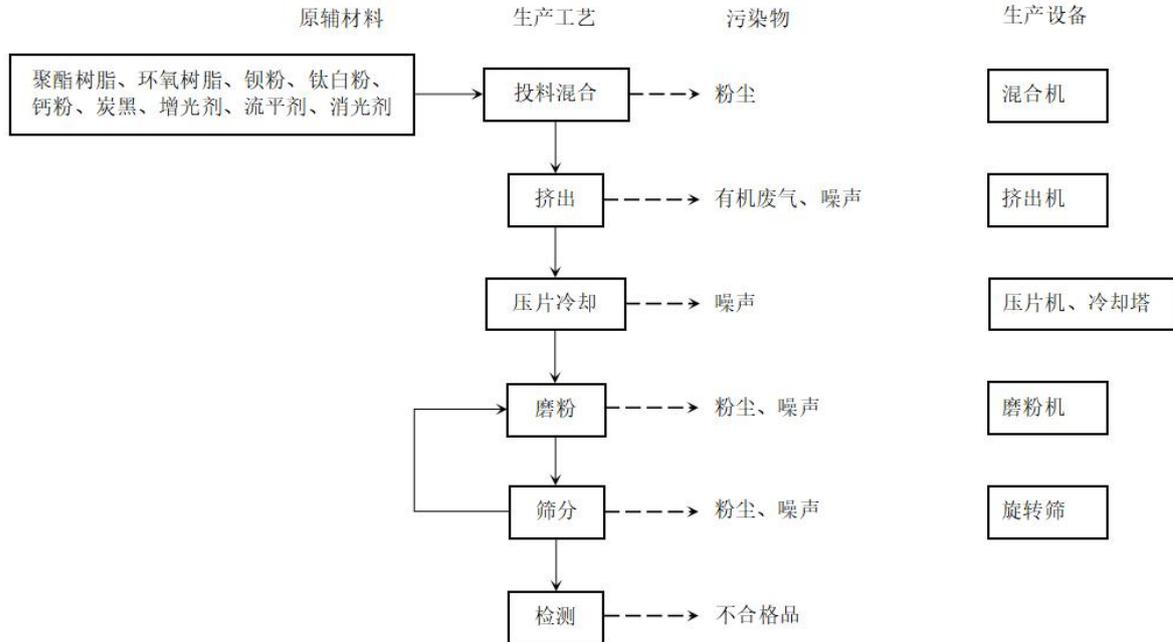


图2-2 粉末涂料生产工艺流程图

工艺流程说明：

本项目产品为粉末涂料，根据客户订单需求的不同，不同种类产品，项目每次生产不同产品时，使用吸尘器清理设备中残余涂料，吸尘器中收集的涂料作为产品外卖。

投料混合：项目根据产品所需的比例通过人工投料，投入混合机中搅拌混合，混合机为全密闭设备在搅拌过程中基本无粉尘外泄，但投料过程中会产生投料粉尘，因此，该过程会产生粉尘和噪声产生。

挤出：将搅拌均匀的物料投放至挤出成型机熔融。挤出成型机采用电加热，温度控制在100-120℃，在此温度下各物料完全熔融且均化，同时可保证物料之间不会发生反应。经熔融后在定温及定压的条件下定量挤出，保证粉末涂料静电喷涂时的带电性能和涂膜性能的稳定性。该工序会产生有机废气、噪声。

压片冷却：从挤出机挤出的熔融状物料通过冷却水冷却至室温，目的冷却方式为间接冷却，冷却水循环使用不外排，同时经过压片机的压辊压制成1-3mm的片状件。此工序会有噪声产生。

磨粉、筛分、包装：经压片后片状物料通过进料斗进入磨粉机（全密闭设备）中进行磨粉处理，磨粉后通过密封管道进入旋转筛（全密闭设备）筛分，大颗粒物料经密封管道输送至磨粉机中再次磨粉处理，小颗粒物料通过管道进入自动定量装箱机中装箱，磨粉、筛分、装箱均为全密闭过程。该工序会产生粉尘、噪声。

工艺流程和产排污环节

检测：项目的产品每批次将进行抽样质检。工人将粉末涂料送至实验室进行静电喷涂及烘干固化检验，从而检验粉末涂料外观、流化状态等；此过程会产生不合格品。

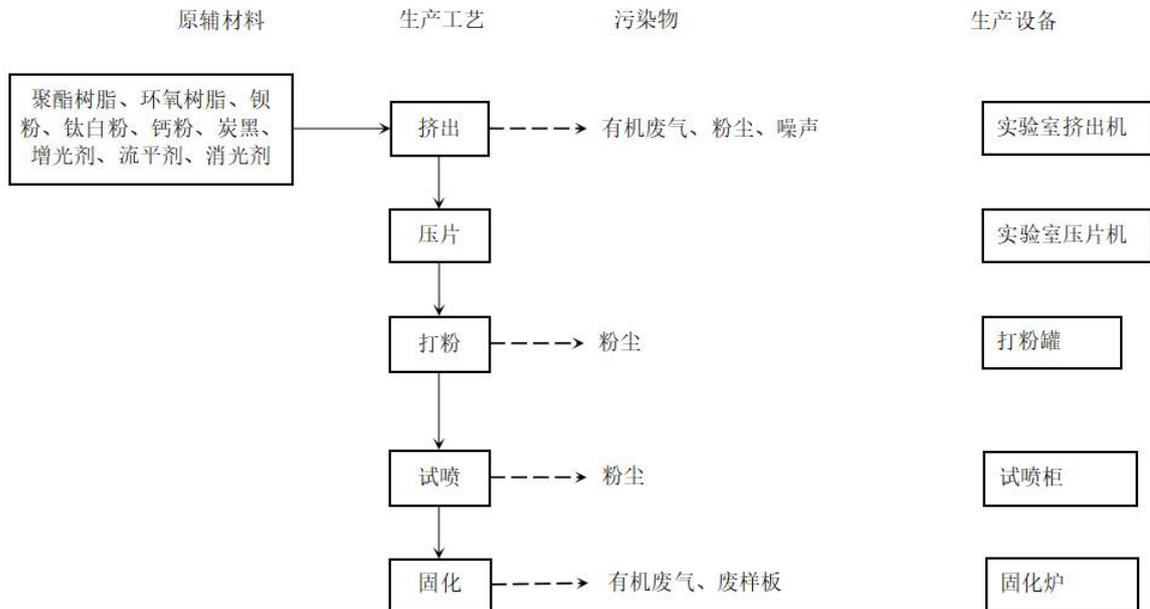


图 2-3 实验室打样生产工艺流程图

实验挤出、实验压片：项目生产每批粉末涂料前需要打样，属于大批量生产前的试生产工作，其作用是使每批粉料质量得到保证。将各类原材料手工混合后投入实验室挤出机熔融挤出，加热温度为 100-120℃；在实验室压片机压制成片料。将片状物料放入密闭打粉罐中，人工用打粉罐打成粉末。项目平均每天打样 1 次，每次耗时 30 分钟，年工作时间 150h，每次原材料用量约等于 0.5kg（0.15t/a），实验打样过程会产生噪声、有机废气、粉尘以及废料。

试喷：打样或者生产线下需要检测的粉末涂料需要送至实验室试喷。每生产一批粉末至少要做一次喷涂实验（样板 5cm×5cm），平均每天喷 3 次，每次喷粉耗时 10 分钟，年工作时间 150h，用粉量约 0.3t/a。此工序会产生少量粉尘。

固化：经喷涂后的样板送至小型烘干炉固化，固化炉能耗为电能；固化温度约为 100-120℃，每次固化时间约为 10 分钟，年工作时间 150h。此工序会产生少量有机废气及废样板。

本项目产污一览表见下表：

表 2-10 本项目产污一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废气	投料混合	粉尘	颗粒物
	挤出	有机废气	非甲烷总烃
	磨粉	粉尘	颗粒物
	筛分	粉尘	颗粒物

		打粉	粉尘	颗粒物
		实验挤出	有机废气	非甲烷总烃
		试喷	粉尘	颗粒物
		固化	有机废气	VOCs
	废水	员工生活	生活污水	PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总磷
	固废	员工生活	生活垃圾	/
		一般固体废物	粉尘	/
			废包装材料	/
			喷淋沉渣	
			废滤筒	/
			不合格品及废料	/
			废样板	/
		危险废物	废活性炭	/
			废过滤棉	/
			废机油	/
含油抹布及手套			/	
废机油桶	/			
	废颜料包装袋	/		
噪声	本项目主要噪声源为各类设备运行期间产生的噪声，噪声值在65~80dB（A）之间。			
与项目有关的原有环境污染问题	无			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量状况					
	<p>根据《江门市环境保护规划研究报告（2006-2020年）》中的大气环境功能区划图，详见（附图5 大气环境功能区划图）项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。为了解本项目周边空气环境质量情况，本环评引用《2022年江门市生态环境质量状况公报》的数据作为评价，监测项目有PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、O₃，监测结果下表。</p>					
	表 3-1 2022年新会区大气环境质量监测结果					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	51.43	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.14	达标
	O ₃	日最大8小时值第90百分位数浓度	186	160	116.25	达标
	CO	24小时平均第95百分位数浓度	900	4000	22.5	达标
<p>由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域新会区为环境空气质量不达标区；超标因子为O₃。</p> <p>为改善环境空气质量，根据《江门市生态环保“十三五”规划》和《江门市大气污染防治强化措施及分工方案》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；完善环境管理政策等大气污染防治强化措施。</p> <p>为了解项目所在地周围环境TSP指标质量现状，本项目引用《江门市维嘉利鞋材有限公司现状检测》，该项目于2021年1月20日至1月27日于江门市维嘉利鞋材有限公司进行环境空气质量监测数据，监测点位于本项目所在地西北方向约1452m，具体监测结果及统计数据见表3-2和表3-3：</p>						
表 3-2 补充监测点位基本信息						
监测点名称	检测点坐标	监测因子	监测时段	相对厂	相对厂界	

	X	Y			址方位	距离/m
江门市维嘉利鞋材有限公司	-1060	992	TSP	2021.1.20-2021.1.27	西北	1452

表 3-3 环境质量现状补充监测数据

监测点名称	检测点坐标		污染物	平均时间	评价标准 / (mg/m ³)	监测浓度范围 / (mg/m ³)	最大浓度占标率 / %	超标率 / %	达标情况
	E/°	N/°							
江门市维嘉利鞋材有限公司	113° 8'47.449	22°3 0'41.419	TSP	日均值	0.3	0.265~0.275	91.667	0	达标

监测结果表明，项目所在区域 TSP 符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准年平均浓度限值要求，项目所在区域环境空气质量现状良好。

2、地表水环境质量状况

项目受纳水体为新沙大围主河，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》，新沙大围主河断面为《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《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，应优先采用生态环境主管部门发布的水环境质量数据进行评价。为了解新沙大围主河水质情况，项目引用《2023 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》中的数据，网址：<http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/284/284747/2967061.pdf>；详见下图：

102	流入西江未跨县（市、区）界的主要支流	新会区	一河	一河闸	Ⅲ	Ⅱ	—
103		新会区	大鳌中心河（支流）	五河闸	Ⅲ	Ⅱ	—
104		新会区	大鳌尾人家河	五村西闸	Ⅲ	Ⅱ	—
105		新会区	沙堆冲	沙堆冲水闸	Ⅳ	Ⅲ	—
106		新会区	牛古田河	牛古田水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
107		新会区	新沙大围主河	新沙东闸	Ⅲ	Ⅱ	—
108		新会区	睦洲大围主河（睦洲村段）	东环围水闸	Ⅳ	Ⅲ	—
109		新会区	石板沙中心河	石板沙水闸	Ⅲ	Ⅱ	—

图 3-1 地表水水质现状

监测结果表明，新沙大围主河水质现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准，说明项目所在区域地表水良好。

3、声环境质量状况

	<p>根据《江门市声环境功能区划》（2019年12月31日），项目所在区域属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类区，执行3类标准。根据（附图4 项目厂界外50、500m范围内保护目标示意图）可知，项目50m范围内不存在声环境敏感点，故不需要开展声环境质量监测。</p> <p>根据《2022年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值57.5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69.1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）。</p> <p>4、生态环境</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）》的规定：“生态环境。产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”</p> <p>本项目选址用地范围不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》规定的生态类环境敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其它生态环境敏感区，因此，本项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</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）》的规定：“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。”</p> <p>项目项目从事粉末涂料的生产，不属于新建或改建、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，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>6、地下水、土壤</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）》的规定：“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。”</p> <p>本项目利用已建厂房生产，且建设时不涉及地下工程，正常运营情况下也不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>根据（附图4 项目厂界外50、500m范围内保护目标示意图）可知，项目厂界外500m范围内大气环境保护目标，如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 建设项目保护目标及敏感点一览表</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轴	Y轴																																																				
新沙村	-185	-220	村庄	约 500 人	大气环境二类区	西南	288.045																																															
注：①以项目西南角为原点，正东方为X轴，正北方为Y轴；																																																						
<p>2、声环境</p> <p>根据（附图 4 项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标示意图）厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>厂界外 50 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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目选址用地范围不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定的生态类环境敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其它生态环境敏感区，因此，本项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。</p>																																																						
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>挤出、实验挤出工序：非甲烷总烃执行《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和表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，厂界非甲烷总烃参照执行广东省《大气污染物排放标准》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。</p> <p>投料、试喷、磨粉、筛分、装箱、实验打样粉尘：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和广东省《大气污染物排放标准》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 大气污染物排放执行标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放口</th> <th rowspan="2">标准来源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 mg/m³</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 kg/h</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度/m</th> <th>第二时段</th> <th>监控点</th> <th>浓度 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">DA001（挤出、实验挤出、实验固化、投料、试喷）</td> <td rowspan="3">GB37824-2019</td> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>TVOC</td> <td>80</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>NMHC</td> <td>60</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">厂界</td> <td rowspan="2">DB 44/27-2001</td> <td>颗粒物</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>周界外最高点</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>非甲烷</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>浓度</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table>								排放口	标准来源	污染物	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		排气筒高度/m	第二时段	监控点	浓度 mg/m ³	DA001（挤出、实验挤出、实验固化、投料、试喷）	GB37824-2019	颗粒物	20	/	/	/	/	TVOC	80	/	/	/	/	NMHC	60	/	/	/	/	厂界	DB 44/27-2001	颗粒物	/	/	/	周界外最高点	1.0	非甲烷	/	/	/	浓度	4.0
	排放口	标准来源	污染物	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																																															
					排气筒高度/m	第二时段	监控点	浓度 mg/m ³																																														
	DA001（挤出、实验挤出、实验固化、投料、试喷）	GB37824-2019	颗粒物	20	/	/	/	/																																														
			TVOC	80	/	/	/	/																																														
			NMHC	60	/	/	/	/																																														
	厂界	DB 44/27-2001	颗粒物	/	/	/	周界外最高点	1.0																																														
			非甲烷	/	/	/	浓度	4.0																																														

		总烃																							
厂区内	GB 37822-20 19	NMHC	--	--	--	监控点处 1h 平均浓度值	6																		
						监控点处任意 一次浓度值	20																		
项目排气筒高度为 15 米，满足高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上的要求。																									
<p>2、废水</p> <p>项目生活污水先经三级化粪池处理后，再通过一体化污水处理设施处理后达到广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值一级标准后排入新沙大围主河。</p> <p style="text-align: center;">表3-6 项目水污染物排放标准 单位：mg/L</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>一级标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>PH</td> <td>6-9</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>化学需氧量（CODcr, mg/L）</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>悬浮物（SS, mg/L）</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>氨氮（NH₃-N,mg/L）</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>总磷</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、噪声</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区限值标准：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。</p> <p>4、固废</p> <p>一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物要求和参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>前危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。</p>								序号	污染物	一级标准	1	PH	6-9	2	化学需氧量（CODcr, mg/L）	60	3	悬浮物（SS, mg/L）	20	4	氨氮（NH ₃ -N,mg/L）	8	5	总磷	1
序号	污染物	一级标准																							
1	PH	6-9																							
2	化学需氧量（CODcr, mg/L）	60																							
3	悬浮物（SS, mg/L）	20																							
4	氨氮（NH ₃ -N,mg/L）	8																							
5	总磷	1																							
总量控制指标	<p>总量控制因子及建议指标如下所示：</p> <p>废水：喷淋废水循环利用，约每年更换一次，更换的喷淋废水，委托零散废水单位处理；冷却水循环利用，不外排；生活污水先经三级化粪池处理后，再通过一体化污水处理设施处理后达到广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值一级标准后排入新沙大围主河。</p>																								

	废气：建议调配总量控制指标为：VOCs（含非甲烷总烃）：0.083t/a（有组织约为0.00802t/a，无组织约为0.07521t/a）。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目车间均已建成，施工期主要为安装设备。															
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气：															
	表4-1 废气源强核算一览表															
	产污 环节	生产设施	主要污 染物种 类	污染物产生情况			排放 方式	主要污染物治理设施						污染物排放情 况		排放 口
				总产 生量 t/a	产生量 t/a	产生浓 度 mg/m ³		处理 能力 m ³ /h	年工 作时 间	收集 效率	处理 工艺	去除 效率	是否 可行 技术	排放量 t/a	排放 浓度 mg/m ³	
	挤出	挤出机	VOCs	0.15	0.075	3.846	有组织	6500	3000h	50%	吸附	90%	/	0.008	0.385	DA0 01
					0.075	/	无组织	/	3000h	/	/	/	/	/	/	/
	投料	/	颗粒物	0.301	0.271	13.892	有组织	6500	3000h	90%	吸附	85%	/	0.041	2.084	DA0 01
					0.03	/	无组织	/	3000h	/	/	/	/	/	/	/
	实验 挤出、 实验 固化	实验室挤 出机、固 化炉	VOCs	0.000 42	0.00021	0.21538	有组织	6500	150h	50%	吸附	90%	/	0.0000 2	0.0215 4	DA0 01
					0.00021	/	无组织	/	150h	/	/	/	/	/	/	/
试喷	试喷柜	颗粒物	0.015	0.014	14.615	有组织	6500	150h	95%	吸附	85%	/	0.002	2.192	DA0 01	
				0.001	/	无组织	/	150h	/	/	/	/	/	/	/	
磨粉、 筛分、	磨粉机、 旋转筛、	颗粒物	7.44	7.44	/	无组织	10000	3000h	100%	过滤	99%	/	0.074	/	/	

装箱	自动定量 装箱机														
表 4-2 排放口基本信息一览表															
排污口 编号及 名称	排污口基本情况						排放标准	监测要求							
	高度	内径	温度	烟气 流速	类型（一般排放 口/主要排放口）	地理位置		监测依据	监测 点位	监测因子	监测频次				
DA001	15 m	0.4m	28°C	14.368 m/s	一般排放口	E113°9'23. 104 N22°30'5.1 75	《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	《排污单位 自行监测技 术指南 涂 料油墨制 造》 (HJ1087-2 020)	排放 口	颗粒物	1次/季度				
											非甲烷总烃	1次/月			
											VOCs	1次/半年			

1.1 粉尘

磨粉、筛分、装箱粉尘：项目在磨粉、筛分过程会产生粉尘，污染因子为颗粒物。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，项目年产粉末涂料 300 吨，则项目磨粉、筛分、装箱过程产生的粉尘为 7.44t/a。压片后片状物料通过进料斗进入磨粉机（全密闭设备）中进行磨粉处理，磨粉后通过密封管道进入旋转筛（全密闭设备）筛分，大颗粒物料经密封管道输送至磨粉机中再次磨粉处理，小颗粒物料通过管道进入包装袋重包装，磨粉、筛分均为全密闭过程。每条生产线的磨粉、筛分之间均自带一套“脉冲滤筒除尘器（5000m³/h）”收集处理后在车间无组织排放。参照《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）6.2.8，其中密闭罩 100%，半密闭罩 95%，吹吸罩 90%，项目收集方式类似密闭罩，收集效率 100%；参照《滤筒除尘器在化工行业中的应用及探讨》（周道）文献中，滤筒除尘效率可达 99.9%，项目按保守估计，处理效率取 99%。

投料粉尘：项目投料过程中会产生粉尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》（美国俄亥俄州环保局和污染工程分公司编著），项目粉料投料粉尘产生系数取 1kg/t 原料，项目粉末状物料用量为 300.89t/a，则粉尘产生量为 0.301t/a。项目在混合机上方安装“集气罩（0.5m×0.5m）+垂帘”收集，收集后的粉尘通过 TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）处理后，经 DA001（15m）排气筒高空排放。参照《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）6.2.8，其中密闭罩 100%，半密闭罩 95%，吹吸罩 90%，项目设置集气罩类似吹吸罩，收集效率为 90%；参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册-14 涂装-粉末涂料-喷塑，末端治理技术名称为喷淋塔/冲击水浴 85%。

1.2 有机废气

项目挤出过程中会产生少量有机废气，参照《涂料油墨工业污染防治可行技术指南》（HJ1179-2021）表 B.1 涂料油墨工业单位产品 VOCs 产生量及 VOCs 产生浓度水平-粉末涂料-树脂/颜料/填料/助剂-投料、混合、熔融挤出、破碎、研磨、包装等，单位产品 VOCs 产生量 0~0.5kgVOCs/t 产品，项目取值 0.5kgVOCs/t 产品，项目年产粉末涂料 300 吨，则 VOCs 产生量为 0.15t/a，项目生产线位于独立封闭的生产车间内，同时在挤出机出口处安装“集气罩（0.3m×0.3m）+垂帘”收集有机废气，收集后的有机废气通过 TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）处理后，经 DA001（15m）排气筒高空排放。根据广东省《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》3.3-2 废气收集集气效率参考值-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；-集气效率 50%；收集后的有机废气通过 TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）处理后，经 DA001（15m）排气筒高空排放；

根据《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》中表 1-1 常见治理设施治理效率中单一吸附法的治理效率 45~80%，项目取值 70%，则两级活性炭吸附的去除效率达 91%，项目为保守起见取值 90%。

1.3 实验废气

（1）实验挤出产生的有机废气

项目实验挤出过程中会产生少量有机废气，参照《涂料油墨工业污染防治可行技术指南》（HJ1179-2021）表 B.1 涂料油墨工业单位产品 VOCs 产生量及 VOCs 产生浓度水平-粉末涂料-树脂/颜料/填料/助剂-投料、混合、熔融挤出、破碎、研磨、包装等，单位产品 VOCs 产生量 0~0.5kgVOCs/t 产品，项目取值 0.5kgVOCs/t 产品，项目实验挤出使用原辅材料 0.15 吨，则 VOCs 产生量为 0.000075t/a，项目打样工作时间为 150h/a；项目在实验室挤出机出口处安装集气罩（0.25m×0.25m）收集有机废气，收集后的有机废气通过 TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）处理后，经 DA001（15m）排气筒高空排放。根据广东省《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》3.3-2 废气收集集气效率参考值-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；-集气效率 50%。

（2）实验固化产生的有机废气

项目实验固化过程中会产生少量有机废气，根据上文分析可知，项目试喷过程中粉末用量为 0.3t/a，参考《现代涂装手册》陈治良 主编，13.2 粉末静电涂装法，涂料利用率取 95%，则附着在工件上的粉末涂料为 $0.3 \times 95\% = 0.285\text{t/a}$ ，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37,431-434 机械行业系数手册”中 14 涂装-粉末涂料-喷塑后烘干”挥发性有机物产污系数 1.20kg/t 原料，则项目实验固化过程中 VOCs 产生量为 0.00034t/a，项目固化工作时间为 150h/a；项目在实验室固化炉上方处安装集气罩（0.35m×0.35m）收集有机废气，收集后的有机废气通过 TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）处理后，经 DA001（15m）排气筒高空排放。根据广东省《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》3.3-2 废气收集集气效率参考值-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；-集气效率 50%。

（3）试喷产生的粉尘

根据上文分析可知，项目试喷过程中粉末用量为 0.3t/a，其采用静电喷涂，参考《现代涂装手册》陈治良 主编，13.2 粉末静电涂装法，涂料利用率取 95%，则喷粉粉尘产生量为 0.015t/a，项目试喷工作时间为 150h/a。项目试喷柜上方设有排气管道，收集后的粉尘通过 TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）处理后，经 DA001（15m）排气筒高空排放。参照《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）6.2.8，其中密闭罩 100%，半密闭罩 95%，吹吸罩 90%，项目试

喷柜的收集方式类似半密闭罩，收集效率为 95%。

(4) 打粉粉尘

项目打粉过程会产生粉尘，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，项目实验打样原材料用量为 0.15 吨，则项目实验打样过程产生的粉尘为 0.004t/a，因其产生量较少在车间无组织排放，项目平均每天打样 1 次，每次耗时 30 分钟，则年工作时间为 150h/a，排放速率为 0.027kg/h。

1.4 风量

混合机风量：项目生产线位于独立密闭车间，同时在混合机上方安装集气罩（0.5m×0.5m）收集粉尘，风量计算公式参照《废气处理工程技术手册》（2013 版）表 17-8 各种排气罩的排放量计算公式中上部伞形罩-冷态-侧面无围蔽时 $Q = 1.4pHu_x$ ，详见（图 4-1 集气罩风量计算公式），H 污染源至罩口的距离为 0.2m， $u_x=0.25\sim 2.5\text{m/s}$ ，项目取值为 0.4m/s，则 2 台混合机所需风量为 $Q=1.4 \times (0.5+0.5) \times 2 \times 0.2 \times 0.4 \times 3600 \times 2 = 1612.8\text{m}^3/\text{h}$ 。

挤出机风量：项目生产线位于独立密闭车间，同时在挤出机出料口安装“集气罩（0.3m×0.3m）+垂帘”收集有机废气，风量计算公式参照《废气处理工程技术手册》（2013 版）表 17-8 各种排气罩的排放量计算公式中上部伞形罩-冷态-侧面无围蔽时 $Q = 1.4pHu_x$ ，详见（图 4-1 集气罩风量计算公式），H 污染源至罩口的距离为 0.2m， $u_x=0.25\sim 2.5\text{m/s}$ ，项目取值为 0.5m/s，则 2 台挤出机所需风量为 $Q=1.4 \times (0.3+0.3) \times 2 \times 0.2 \times 0.5 \times 3600 \times 2 = 1209.6\text{m}^3/\text{h}$ 。

实验室挤出机风量：项目实验室独立密闭，同时在实验室挤出机出料口安装“集气罩（0.3m×0.3m）+垂帘”收集有机废气，风量计算公式参照《废气处理工程技术手册》（2013 版）表 17-8 各种排气罩的排放量计算公式中上部伞形罩-冷态-侧面无围蔽时 $Q = 1.4pHu_x$ ，H 污染源至罩口的距离为 0.2m， $u_x=0.25\sim 2.5\text{m/s}$ ，项目取值为 0.5m/s，则 1 台实验室挤出机所需风量为 $Q=1.4 \times (0.25+0.25) \times 2 \times 0.2 \times 0.5 \times 3600 \times 1 = 504\text{m}^3/\text{h}$ 。

喷粉柜风量：项目实验室独立密闭，同时喷粉柜上方设有排气管道，其收集方式类似半密闭罩，风量计算公式参照《废气处理工程技术手册》（2013 版）表 17-8 各种排气罩的排放量计算公式中半密闭罩-通风柜-侧面无围蔽时 $Q = Fu$ ，F 为操作口面积， m^2 ； $v=0.5\sim 1.5\text{m/s}$ ，项目取值为 0.5m/s，则 1 台喷粉柜所需风量为 $Q=0.6 \times 1.2 \times 0.5 \times 3600 \times 1 = 1296\text{m}^3/\text{h}$ 。

固化炉风量：项目实验室独立密闭，同时在固化炉上方安装“集气罩（0.35m×0.35m）+垂帘”收集有机废气，风量计算公式参照《废气处理工程技术手册》（2013 版）表 17-8 各种排气罩的排放量计算公式中上部伞形罩-冷态-侧面无围蔽时 $Q = 1.4pHu_x$ ，H 污染源至罩口的距

离为 0.2m, $u_x=0.25\sim 2.5\text{m/s}$, 项目取值为 0.5m/s, 则 2 台固化炉所需风量为 $Q=1.4\times(0.35+0.35)\times 2\times 0.2\times 0.5\times 3600\times 2=1411.2\text{m}^3/\text{h}$ 。

注：DA001 设计风量 $6500\text{m}^3/\text{h}$ ，大于实际所需风量 $1612.8+1209.6+504+1296+1411.2=6033.6\text{m}^3/\text{h}$ 。

表 4-3 项目废气产排情况表

污染源		挤出	实验挤出、 实验固化	投料	试喷	磨粉、筛分
排气筒		DA001				/
污染物		VOCs		颗粒物		颗粒物
产生情况	产生量 (t/a)	0.15	0.00042	0.301	0.015	7.44
处理情况	废气量(m^3/h)	6500				10000
	年工作时间	3000	150	3000	150	3000
	收集效率	50%	50%	90%	95%	100%
	收集量 (t/a)	0.075	0.00021	0.271	0.014	7.44
	收集速率 (kg/h)	0.025	0.0014	0.09	0.095	2.48
	收集浓度 (mg/m^3)	3.846	0.21538	13.892	14.615	/
	治理措施	TA001 (水喷淋+过滤棉+两级活性炭)				脉冲滤筒除尘器
	去除率	90%	90%	85%	85%	99%
有组织排放情况	排放量 (t/a)	0.008	0.00002	0.041	0.002	/
	排放速率 (kg/h)	0.003	0.00014	0.014	0.014	/
	排放浓度 (mg/m^3)	0.385	0.02154	2.084	2.192	/
无组织排放情况	排放量 (t/a)	0.075	0.00021	0.03	0.001	0.074
	排放速率 (kg/h)	0.025	0.0014	0.01	0.005	0.025
合计	排放量 (t/a)	0.083		0.074		0.074

1.5 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、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，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气

非正常工况排放主要为污染物排放治理措施达不到应有效率，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，发生故障时，持续时间最长按 1 个小时计算。项目废气处理能力按 0%算。废气非正常工况源强情况见下表。

表4-4 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次(年/次)	应对措施
挤出、实验挤出、实验固化	TA001(水喷淋+过滤棉+两级活性炭)故障	VOCs(含非甲烷总烃)	3.899	0.053	1	1	定期检查，出现故障及时修复，及时更换活性炭、过滤棉
		颗粒物	28.507	0.2	1	1	

1.6 措施可行性分析

磨粉、筛分、装箱粉尘：参照《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》(HJ 1116-2020)表 A3 排污单位废气治理可行技术参照表，粉末涂料-涂料生产单元-混料、压片、破碎、粉碎、包装-含尘废气，过程控制技术：密闭收集、局部有效收集；污染防治可行技术：袋式除尘、滤筒除尘；项目生产车间为独立密闭车间，且安装“集气罩+垂帘”收集粉尘，同时采用“脉冲滤筒除尘器”处理粉尘是可行的。

挤出废气：参照《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》(HJ 1116-2020)表 A3 排污单位废气治理可行技术参照表，粉末涂料-涂料生产单元-熔融挤出-挤出废气-非甲烷总烃，过程控制技术：局部有效收集；污染防治可行技术：吸收、吸附；项目生产车间为独立密闭车间，且安装“集气罩+垂帘”收集粉尘，同时采用 TA001(水喷淋+过滤棉+两级活性炭)处理有机废气是可行的。

根据《2022年江门市环境质量状况公报》，项目所在地 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、CO达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准， O_3 未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域新会区为环境空气质量不达标区。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。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。项目 500 米内大气环境保护目标为新沙村，项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后，有组织排放的 VOCs、非甲烷总烃、颗粒物满足《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；厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内无组织排放的有机废气满足《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 无组织排放限值中特别排放限值，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

1.7 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）以及项目废气排放情况，对项目废气的日常监测要求见下表：

表 4-5 建设项目废气监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	依据	执行排放标准
DA001	颗粒物	1 次/季度	《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087-2020）	《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
	TVOC	1 次/半年		
	非甲烷总烃	1 次/月		
厂界外上风向、厂界外下风向	颗粒物	1 次/半年		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
	非甲烷总烃	1 次/半年		
厂区内	NMHC	1 次/半年		《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、废水：

表4-6 废水源强核算一览表

产污环节	生产设施	类型	废水产生量t/a	主要污染物种类	污染物产生情况		主要污染物治理设施				废水排放量t/a	污染物排放情况		排放口
					产生量t/a	产生浓度mg/m ³	处理能力	治理工艺	去除效率	是否可行技术		排放量t/a	排放浓度mg/m ³	
员工办公、生活	/	生活污水	45	PH	/	/	0.2t/d	沉淀-厌氧-好氧	/	是	45	/	/	DW001
				COD _{Cr}	0.023	250			76%			0.005	60	
				SS	0.014	150			87%			0.002	20	
				NH ₃ -N	0.002	20			60%			0.001	8	
				总磷	/	/			/			/	/	
冷却	冷却塔	冷却水	/	/	/	/	/	/	是	/	/	/	循环使用，不外排	
废气处理	喷淋塔	喷淋废水	0.25	/	/	/	/	/	是	0.25	/	/	委托零散废水单位处理	

表 4-7 废水排放口基本信息一览表

排污口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排污口基本情况		排放标准	监测要求		
				类型（一般排放口/主要排放口）	地理位置		监测点位	监测因子	监测频次
DW001	直接排放	新沙大围主河	间断排放，排放期间流量稳定	一般排放口	E113°9' 22.954 N22°30' 6.054	广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表1 水污染物排放限值一级标准	处理前收集口，处理后排污口	PH、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、总磷	/

2.1 生活污水

生活污水：项目劳动定员为 5 人，均不在厂区食宿。《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44T 1461.3-2021）国家行政机构(922)无食堂和浴室用水定额 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ （先进值）计算。项目用水量为 50t/a 。排污系数按照 90%计算，则项目生活污水排水量为 45t/a 。参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr} ：250mg/L，SS：150mg/L，氨氮：20mg/L。项目生活污水先经三级化粪池处理，再经一体污水处理设施处理后，达到广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值一级标准后排入新沙大围主河。

2.2 生产废水

冷却废水：本项目设计年工作时间为 3000h。根据建设单位提供的资料，项目的冷却方式为间接冷却，冷却水循环使用不外排，项目设 1 台冷却塔（设计循环水量分别为 $2\text{m}^3/\text{h}$ ），项目故总循环水量为 $6000\text{m}^3/\text{a}$ ，冷却水塔冷却水因受热蒸发和飘水溅出等因素会损耗一部分的水分，根据《建设给水排水设计标准》（GB50015-2019），冷却塔补充水量按照循环水量的 1%~2%计算，项目取值 2.0%，则冷水系统补充用水量为 $120\text{m}^3/\text{a}$ 。项目冷却水循环使用，不外排。

喷淋废水：项目设有喷淋塔，其储水槽的尺寸为 $\phi 0.8\text{m}\times 0.6\text{m}$ ，其蓄水槽的有效水深约为 0.5m，喷淋塔中蓄水量约为 0.25m^3 ，参照《废气处理工程技术手册》文丘里洗涤除尘器液气比为 $0.3\sim 1.5\text{L}/\text{m}^3$ ，项目取值 $0.3\text{L}/\text{m}^3$ ，TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）风量为 $6500\text{m}^3/\text{h}$ ，则循环水量为 $1.95\text{m}^3/\text{h}$ 。喷淋废水经沉淀后，循环利用不外排，循环过程因蒸发等因素损耗量约循环水量的 2%，损耗量约为 117t/a ，该喷淋循环水每年更换一次，每次更换量为 0.25m^3 ，委托零散废水单位处理。

2.3 废水治理设施技术可行性分析

根据参照《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》（HJ 1116-2020）表 A4 排污单位废水污染防治可行技术，生活污水的可行技术中预处理：格栅、沉淀（沉砂、初沉）、调节；生化处理：缺氧-好氧、厌氧缺氧好氧、序批式活性污泥、氧化沟、曝气生物滤池、移动生物床反应器、膜生物反应器，项目生活污水采用三级化粪池（沉淀）+一体化污水处理设施处理（调节池、厌氧-好氧）是可行的。

根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》的相关规定，本项目废水移交量为 0.25t/a （约 $0.021\text{t}/\text{月}$ ）小于 $50\text{t}/\text{月}$ ，可作为零散工业废水交由第三方零散工业废水治理企业集中进行达标处理。项目零散废水直接由零散废水企业运走不在厂区储存，每批次废水落实转移联单填报、台账记录等管理工作。

一体化污水处理设施

项目自建一体化污水处理设施处理工艺如下：

生活污水→**格栅**→**调节池**→**缺氧池**→**氧化池**→**二沉池**→排放新沙大围主河

一体化污水处理设施设计处理能力为 0.2t/d，预处理后的生活污水经格栅拦截污水中漂浮物，随后进入调节池，调节污水的水质水量，用提升泵提至缺氧池，进行脱氮后进入氧化池，设有曝气管道，去除污水中的有机物，使有机物降解，有效去除项目产生的 COD_{Cr}。生化后的污水进入二沉池，使其污泥及悬浮物沉淀出来后。经处理后生活污水达到广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值一级标准后排入新沙大围主河。

2.4 地表水环境影响分析结论

本项目纳污水体为新沙大围主河，根据新沙大围主河水质的监测数据，新沙大围主河水质良好。项目冷却水循环使用，不外排；喷淋废水每年更换一次，更换的废水委托零散废水单位处理；生活污水先经三级化粪池处理，再经一体污水处理设施处理后，达到广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值一级标准后排入新沙大围主河。综上，本项目废水排放对所在区域地表水环境及周边环境造成的影响较小。

2.5 自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），企业自行监测计划见下表。

表 4-8 生活污水监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	依据	执行排放标准
生活污水处理前收集口，生活污水处理后排出口	PH、COD _{Cr} 、SS、氨氮、总磷	1 次/月	《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087-2020）	广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值一级标准

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

项目的噪声主要为各类机械设备运行时产生的机械噪声，属于室内声源。生产设备噪声源强在 65~80dB（A）之间。选用低噪声型号设备，对强噪声设备加装消声、减振装置等措施，降噪效果 20-25dB（A）；加强对设备的维护保养，保障其正常运行，减少噪声影响。

表 4-9 项目噪声污染源源强

序号	设备名称	数量	位置	离设备 1m 处噪声强度 dB（A）	年排放时间	治理措施	单台设备降噪后源强 dB（A）
1	混合机	2 台	生产	75	3000h	选用低噪声型	55

2	挤出机	2台	车间	70	号设备,对强噪声设备加装消声、减振装置等措施,降噪效果20-25dB(A)(项目取值20dB(A));	50
3	压片机	2台		75		55
4	磨粉机	2台		80		60
5	旋转筛	2台		75		55
6	空压机	1台		80		60
7	冷却塔	1台		75		55
8	吸尘器	1台		75		55
9	打粉罐	1台		70		50
10	喷粉柜	2台		70		50
11	实验室挤出机	1台		70		50
12	实验室压片机	1台		70		50
13	固化炉	2台		65		45

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ 2.4-2021)推荐的方法,在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时,可用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:

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

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。

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:

$$LA(r) = LA(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exe})$$

式中:

$LA(r)$ —距声源 r 处预测点声压级, dB(A);

$LA(r_0)$ —距声源 r_0 处的声源声压级,当 $r_0=1m$ 时,即声源的声压级, dB(A);

A_{div} —声波几何发散时引起的A声级衰减量, dB(A); $A_{div}=20\lg(r/r_0)$, 当 $r_0=1$ 时, $A_{div}=20\lg(r)$ 。

A_{bar} —遮挡物引起的A声级衰减量, dB(A);

A_{atm} —空气吸收引起的A声级衰减量, dB(A);

A_{exe} —附加A声级衰减量, dB(A)。

表 4-10 噪声预测结果 单位 dB(A)

监测点位置	东南厂界	西南厂界	西北厂界	东北厂界
	昼间	昼间	昼间	昼间
叠加后源强	68.0	68.0	68.0	68.0
距监测点距离	3	8	20	3
贡献值	58.5	49.9	42.0	58.5
标准值	昼间≤65dB(A)			
评价标准来源	GB12348-2008			
达标情况	达标			

为了能使本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准[即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)]，以减少生产噪声对周围环境的影响，针对各噪声源的源强及其污染特征，建设单位拟采取以下的防治措施：

①生产车间必须设置隔声效果好的隔声门，减小车间噪声从门道传出而影响外界声环境，进一步隔声降噪；对高噪声设备采取适当的设备防震、减震措施，并保证设备稳定运行，必须选用符合国家环保标准的设备，不得选用国家明令禁止或淘汰的设备。

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。

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。

通过上述采取减振、隔声、降噪措施、设备合理布局、利用墙体隔声以及距离衰减等综合措施治理后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准[即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)]要求，不会对周围的环境造成影响。

3.2 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-11 建设项目噪声监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂界四周外 1 米	噪声	1 次/每季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准

4、固体废弃物

表 4-12 项目固体污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处理措施		最终去向
				核算方	产生	工艺	处置	

				法	量 t/a		量 t/a	
员工生活	/	生活垃圾	生活垃圾	系数法	0.75	暂存在垃圾箱中	0.75	交由环卫清运
废气处理	脉冲滤筒除尘器	粉尘	一般固废	系数法	7.366	仓库	7.366	作为产品外卖
包装	/	废包装材料		类比法	0.1	暂存在一般固体废物暂存间	0.1	交由资源回收单位处理
废气处理	喷淋塔	喷淋沉渣		系数法	0.242		0.242	
废气处理	脉冲滤筒除尘器	废滤筒		系数法	0.04		0.04	
检测	/	不合格品及废料		类比法	0.2		0.2	
实验	/	废样板		类比法	900块/年		900块/年	
废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	系数法	0.873	暂存在危废暂存间	0.873	交由有危废资质单位处理
废气处理	/	废过滤棉		类比法	0.015		0.015	
维修保养	/	含油抹布及手套		类比法	0.02		0.02	
		废机油及废机油桶		类比法	0.025		0.025	

(1) 生活垃圾

项目员工人数为 5 人，均不在厂内住宿。生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，项目年工作时间为 300 天，即生活垃圾产生量约为 0.75t/a，交由环卫部门清运。

(2) 一般固体废物

废包装材料：项目包装、拆装过程中会产生一定量的废包装材料（胶袋、纸箱），其产生量约 0.1t/a，该固废属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)中（264-001-07），收集后交由相关回收单位定期运走。

喷淋沉渣：项目水喷淋会产生沉渣，根据上文可知，其产生量为 0.316-0.074=0.242t/a，该固废属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)中（264-001-99）收集后交由相关回收单位定期运走。

废滤筒：项目脉冲滤筒除尘器中滤筒每年更换一次，单台脉冲滤筒除尘器中的滤筒重量约为 20kg，则废滤筒产生量为 0.04t/a，该固废属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)中（264-001-99）收集后交由相关回收单位定期运走。

不合格品及废料：项目生产过程会产生不合格品及废料，项目不合格品还包含已出售给商家后退回的不合格品，产生量约 0.2t/a，该固废属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)中（264-001-99）收集后交由相关回收单位定期运走。

粉尘：根据上文可知，脉冲滤筒除尘器收集到的粉尘量为 $7.44-0.074=7.366\text{t/a}$ ，该固废属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)中(264-001-66)，收集后作为产品外卖。

废样板：项目实验过程中会产生废样板，其产生量约为 900 块/年，该固废属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)中(264-001-99)，交由相关回收单位定期运走。

(3) 危险废物

废活性炭：根据上文可知，DA001 活性炭吸附有机废气量为 $0.15042-0.083\approx 0.067\text{t/a}$ ，参照根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s ，项目设计值 1.075m/s ，满足要求；根据《工业通风》(孙一坚 沈恒根 主编)固定床吸附装置在吸附层内滞留的时间为 $0.2\sim 2.0\text{s}$ ，项目每级活性炭箱停留时间取值 0.279s ，满足要求。TA001 活性炭每年更换一次，建议直接将“活性炭年更换量 \times 活性炭吸附比例”(蜂窝状活性炭取值 20%)作为废气处理设施 VOCs 当削减量，并进行复核，可吸附活性炭的量为 $0.806\times 0.2=0.1612>0.067$ ，符合吸附要求，TA001 产生饱和废活性炭量为 $0.806+0.067=0.873\text{t/a}$ 。该废物属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中的 HW49 其他废物(废物代码：900-039-49 烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色(不包括有机合成食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭(不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物))，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

表 4-13 两级活性炭参数表

具体参数		活性炭	单位
设计处理能力		6500	m^3/h
一级活性炭	外部尺寸	长度	1.42
		宽度	1.22
		高度	1.0
	单层活性炭	长度	1.4
		宽度	1.2
		厚度	0.3
		密度	0.4
	层数		2

	填充量	0.403	t
	过滤面积	1.68	m ²
	过滤风速	1.075	m/s
	吸附停留时间	0.279	s
两级活性炭	总吸附停留时间	0.558	s
	活性炭总量	0.806	t

备注：①填充量=（单层活性炭长度*宽度*厚度）*密度*层数

②过滤面积=单层活性炭长度*宽度

③单级吸附过滤风速=设计处理能力/过滤面积/3600

④单级吸附停留时间=单层活性炭厚度/过滤风速

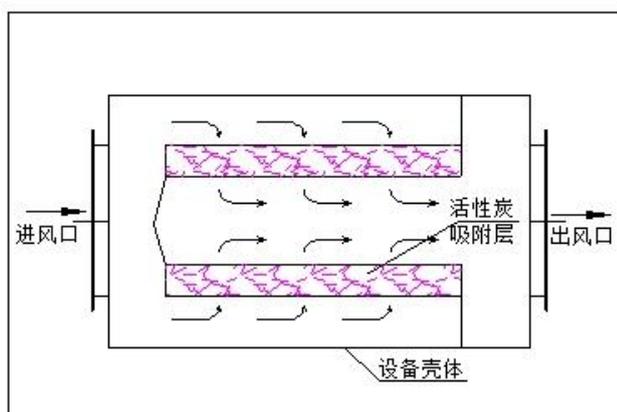


图 4-1 活性炭箱结构图

废过滤棉：项目废气处理过程中会产生废过滤棉，其产生量约为 0.015t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物-非特定行业（废物代码：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），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

废机油及废机油桶：项目设备日常维护保养会产生废机油，其产生量约为 0.01t/a，项目机油使用量为 0.18t/a，为 180kg/桶，则废机油桶为 1 个/年，单个空桶重量为 15kg，废包装桶产生量约为 0.015t/a，则废机油及废机油桶合计为 0.025t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）的 HW08 废矿物油与含矿物油废物-非特定行业（废物代码：900-249-08 其他生产、销

售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

含油抹布及手套：项目设备日常维修保养、模具制造及维修会产生含油抹布及手套，其产生量约为 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）的 HW08 废矿物油与含矿物油废物-非特定行业（废物代码：900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

表 4-14 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	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	HW49	900-039-49	0.873	废气处理	固态	活性炭	有机物	1 次/年	毒性	处置
2	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.015	废气处理	固态	有机废气	有机废气	1 次/半年	毒性	处置
3	废机油桶及废机油	HW08	900-249-08	0.025	维修保养	固态	矿物油	矿物油	1 次/年	毒性	处置
4	含油抹布及手套	HW08	900-249-08	0.02	维修保养	固态	矿物油	矿物油	1 次/年	毒性	处置

(5) 固体废物环境管理要求

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：
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。

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。

禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

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。

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。

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》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。

①收集、贮存建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-15 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

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
危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	位于车间内中间区域	4m ²	袋装	5t	1年
	废过滤棉	HW49	900-041-49			桶装		1年
	废机油桶及废机油	HW08	900-249-08			捆绑		1年
	含油抹布及手套	HW08	900-249-08			袋装		1年

5、地下水、土壤

本环评要求项目生产场所和固废堆放场所均要求进行地面硬化，固废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，从污染源控制和污染途径阻断方面，杜绝本项目正常生产情况下对土壤和地下水污染的可能，故不存在地下水及土壤污染途径。

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，本项目地下水、土壤的污染防治措施具体要求如下。

表 4-16 项目污染防治区防渗设计

分区分类	工程内容	防渗措施	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间	防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其他人工材料	防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s
一般防渗区	一般固废暂存间	防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能；污水处理设施的混凝土强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8；地下污水管道采取高密度聚乙烯膜防渗	防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s

简易 防渗 区	其他非污 染区域	水泥混凝土（本项目车间地面已硬底化）	一般地面 硬化																																								
<p>6、生态</p> <p>本项目选址用地范围不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定的生态类环境敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其它生态环境敏感区，因此，本项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。</p>																																											
<p>7、环境风险影响分析</p> <p>(1) 风险调查</p> <p>项目使用的机油、消光剂和危废暂存间中的危险废物属于风险物质。</p> <p>(2) 风险潜势初判及评价等级</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，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。</p> $Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$ <p>式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；</p> <p>Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t，对照《建设项目环境风险评价技术 导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值。</p> <p style="text-align: center;">表 4-17 项目 Q 值计算表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>危险物质名称</th> <th>CAS 号</th> <th>最大存在总量 qn/t</th> <th>临界量 Qn/t</th> <th>Q 值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>消光剂</td> <td>/</td> <td>0.1</td> <td>50</td> <td>0.002</td> </tr> <tr> <td>机油</td> <td>/</td> <td>0.18</td> <td>2500</td> <td>0.000072</td> </tr> <tr> <td>废活性炭</td> <td>/</td> <td>0.873</td> <td>50</td> <td>0.01746</td> </tr> <tr> <td>废过滤棉</td> <td>/</td> <td>0.015</td> <td>50</td> <td>0.0003</td> </tr> <tr> <td>含油抹布及手套</td> <td>/</td> <td>0.02</td> <td>2500</td> <td>0.000008</td> </tr> <tr> <td>废机油及废机油桶</td> <td>/</td> <td>0.025</td> <td>2500</td> <td>0.00001</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">项目 Q 值Σ</td> <td>0.02</td> </tr> </tbody> </table> <p>废过滤棉、废活性炭、消光剂参考“健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）”的临界量，废机油、废机油桶、含油抹布及手套、机油参考表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中油类物质的临界值</p> <p>经以上计算可知，Q<1，根据导则当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。</p>				危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值	消光剂	/	0.1	50	0.002	机油	/	0.18	2500	0.000072	废活性炭	/	0.873	50	0.01746	废过滤棉	/	0.015	50	0.0003	含油抹布及手套	/	0.02	2500	0.000008	废机油及废机油桶	/	0.025	2500	0.00001	项目 Q 值Σ				0.02
危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值																																							
消光剂	/	0.1	50	0.002																																							
机油	/	0.18	2500	0.000072																																							
废活性炭	/	0.873	50	0.01746																																							
废过滤棉	/	0.015	50	0.0003																																							
含油抹布及手套	/	0.02	2500	0.000008																																							
废机油及废机油桶	/	0.025	2500	0.00001																																							
项目 Q 值Σ				0.02																																							

项目环境风险类型及防范措施如下。

表4-18 风险源识别

危险单位	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
生产车间	原材料	可燃物质	火灾等引发的污染物排放、泄漏、粉尘爆炸	大气扩散、地表渗流	周边居民区、地表水体
危废暂存间	危险废物	废活性炭、废过滤棉、含油抹布及手套、废机油、废机油桶	泄漏、火灾	大气扩散、地表径流	周边居民区、地表水体
废气收集处理设施	活性炭装置	有机废气	事故排放	大气扩散	周边居民区

主要的环境风险防范措施包括但不限于：

①针对本项目可能发生爆炸的风险，提出以下风险防范措施：

指定严格的生产操作规程，强化安全教育，杜绝工作失误造成的事故；

在车间的明显位置张贴禁用明火的告示；

生产车间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性；

储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容，易燃物质应远离热源；

仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置；

充分考虑总体布置的安全性，总图布置须符合《建筑设计防火规范》（GB50016-372006）和国家现行的“总图运输设计规范”及安全生产管理规定的要求。

②废气治理设施若出现故障，导致事故性排放，可能会对项目所在地的局部大气环境造成影响。若发生该类事故，应该马上停止相应的生产工序，及时对废气处理设备进行检修。。

③按照使用计划严格控制化学品的暂存量，不过多存放；及时清理危废。

④危废的存放设置明显标志，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施；并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。

8、电磁辐射

项目项目从事粉末涂料的生产，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视台台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

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（挤出、试验挤出、试验固化、投料、试喷）	颗粒物	经“集气罩+垂帘”收集后,通过TA001（水喷淋+过滤棉+两级活性炭）处理后经DA001（15m）排气筒高空排放。	《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		
		VOCs		
	厂界	颗粒物	/	广东省《大气污染物排放标准》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
		非甲烷总烃		
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	
地表水环境	生活污水	PH	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》（DB44/2208-2019）表1水污染物排放限值一级标准
		CODcr		
		SS		
		氨氮		
		总磷		
	冷却用水	/	循环利用，不外排	/
	喷淋废水	/	零散废水单位处理	/
声环境	生产车间	连续等效A声级	采用低噪音设备、减振降噪、加装隔音装置，可降噪；厂房、围墙隔声措施，可降噪	《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			
固体废物	一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物要求和参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目用地范围内的所有场地均已涂防渗漆，进行硬底化处理，故不存在地下水及土壤污染途径，无相关环境影响。			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	<p>①针对本项目可能发生爆炸的风险，提出以下风险防范措施：</p> <p>指定严格的生产操作规程，强化安全教育，杜绝工作失误造成的事故；</p> <p>在车间的明显位置张贴禁用明火的告示；</p> <p>生产车间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性；</p> <p>储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容，易燃物质应远离热源；</p> <p>仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置；</p> <p>充分考虑总体布置的安全性，总图布置须符合《建筑设计防火规范》（GB50016-372006）和国家现行的“总图运输设计规范”及安全生产管理规定的要求。</p> <p>②废气治理设施若出现故障，导致事故性排放，可能会对项目所在地的局部大气环境造成影响。若发生该类事故，应该马上停止相应的生产工序，及时对废气处理设备进行检查。</p> <p>③按照使用计划严格控制化学品的暂存量，不过多存放；及时清理危废。</p> <p>④危废的存放设置明显标志，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施；并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。</p>
其他环境管理要求	无

六、结论

综上所述,江门市宏高新材料有限公司年产 300 吨粉末涂料新建项目符合江门市的总体规划,也符合新会区的环境保护规划。项目在运营期间产生的各种污染物如能按本报告中提出的污染防治措施进行治理,建设单位认真执行“三同时”,落实本报告表建议的污染治理建设措施,加强污染治理设施的运行管理,尽量减少或避免非正常工况的发生;落实风险防范措施及总量控制要求,确保污染物达标排放。项目建成后不对周围环境造成严重影响,不造成生态破坏。因此从环境保护角度,本项目环境影响是可行的。

评价单位:

项目负责人:

编制日期:



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 （t/a）	现有工程许 可排放量② （t/a）	在建工程排放量（固 体废物产生量）③ （t/a）	本项目排放量 （固体废物产生 量）④（t/a）	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤（t/a）	本项目建成后全厂排 放量（固体废物产生 量）⑥（t/a）	变化量 ⑦（t/a）
废气	颗粒物	0	0	0	0.148	0	0.148	+0.148
	VOCs	0	0	0	0.083	0	0.083	+0.083
废水	PH	/	/	/	/	/	/	/
	CODcr	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	SS	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	氨氮	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	总磷	/	/	/	/	/	/	/
一般工 业固 体 废 物	生活垃圾	0	0	0	0.75	0	0.75	+0.75
	粉尘	0	0	0	7.366	0	7.366	+7.366
	废包装材料	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	喷淋沉渣	0	0	0	0.242	0	0.242	+0.242
	废滤筒	0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04
	不合格品及废料	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废样板	0	0	0	900 块/年	0	900 块/年	+900 块/年

危险废物	废活性炭	0	0	0	0.873	0	0.873	+0.873
	废过滤棉	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015
	含油抹布及手套	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废机油及废机油桶	0	0	0	0.025	0	0.025	+0.025

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

