

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称: 江门市皇宙科技有限公司年产 4000 吨粉末
涂料扩建项目

建设单位 (盖章): 江门市皇宙科技有限公司

编制日期: 2022 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州颐景环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AKKEJ36）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皇宙科技有限公司年产4000吨粉末涂料扩建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）的编制主持人为林武堂（环境影响评价工程师职业资格证书管理号06354443505440219，信用编号BH003266），主要编制人员包括林武堂（信用编号BH003266）等1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):

2022年12月06日



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：我们对提交的江门市皇甫科技有限公司年产 4000 吨粉末涂料扩建项目建设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容不涉及国家秘密、本单位商业秘密和个人隐私。

建设单位（盖章）：



联系人（签名）：

[Handwritten signature]

联系电话：

年 月 日

环评单位（盖章）：



联系人（签名）：

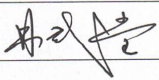
[Handwritten signature]

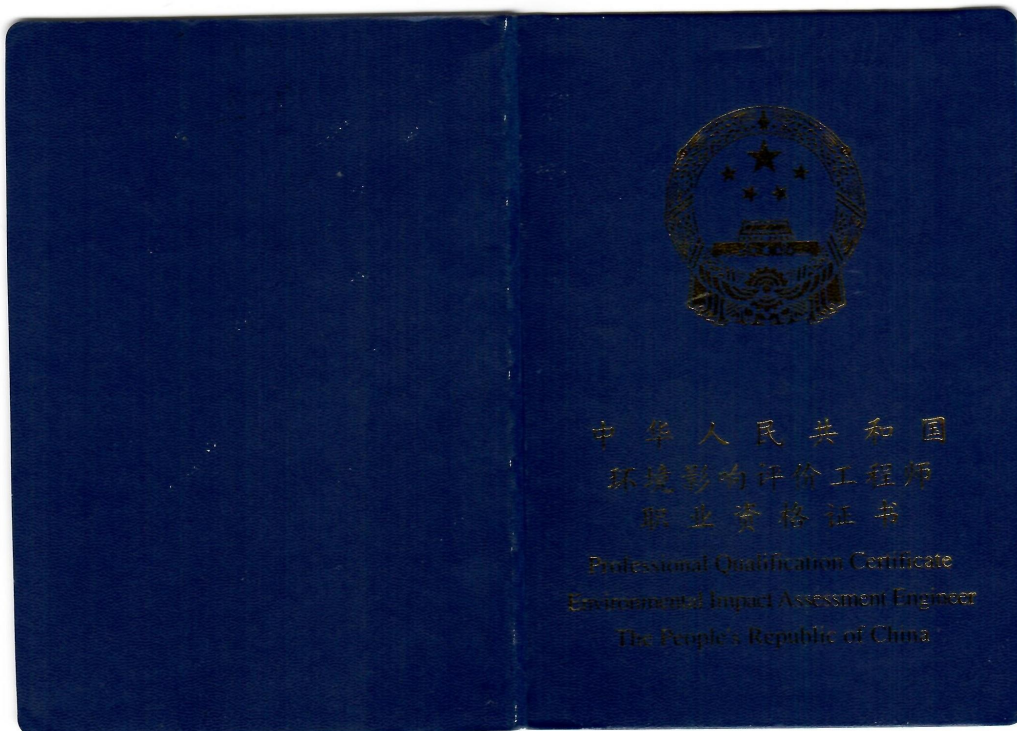
联系电话：

年 月 日

打印编号: 1670483860000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8128gl		
建设项目名称	江门市皇宙科技有限公司年产4000吨粉末涂料扩建项目		
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）	江门市皇宙科技有限公司		
统一社会信用代码	91440705MA54KYWQ84		
法定代表人（签章）	陈锐波		
主要负责人（签字）	陈锐波		
直接负责的主管人员（签字）	陈锐波		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州颐景环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5AKKEJ36		
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
林武堂	06354443505440219	BH003266	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
林武堂	报告全文	BH003266	



	姓名: 林武堂 Full Name
	性别: 男 Sex
	出生年月: 1964年02月 Date of Birth
	专业类别: Professional Type
	批准日期: 2006年05月14日 Approval Date
持证人签名: Signature of the Bearer	签发单位盖章: Issued by
管理号: 06354443505440219 File No.:	签发日期: 2006年 08 月 10 日 Issued on



202210274960661865

广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：林武堂

社会保障号码：440104196402014115

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	199207	实际缴费4个月, 缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	199806	实际缴费4个月, 缓缴0个月	参保缴费
失业保险	199307	实际缴费4个月, 缓缴0个月	参保缴费

二、参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险			失业			备注
		缴费基数	单位缴费	个人缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	
202207	110397298906	5500	825	440	5500	26.4	8.8	和
202208	110397298906	5500	825	440	5500	26.4	8.8	和
202209	110397298906	5500	770	440	5500	26.4	8.8	和
202210	110397298906	5500	770	440	5500	26.4	8.8	和

备注：

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110397298906:广州市:广州颐景环保科技有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在广州市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2023-04-25，核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

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

证明机构名称（证明专用章）

证明日期：2022年10月27日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市皇宙科技有限公司年产 4000 吨粉末涂料扩建项目			
项目代码	2212-440705-04-01-655713			
建设单位联系人	陈锐波	联系方式		
建设地点	江门市新会区三江镇联和村老良围 3#车间			
地理坐标	E 113 度 5 分 17.710 秒, N 22 度 26 分 39.690 秒			
国民经济行业类别	C2641 涂料制造	建设项目行业类别	44--涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造--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 如涉及改建和扩建，则两个同时勾选	☐ 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）	1500	环保投资（万元）	45	
环保投资占比（%）	3.00	施工工期	2 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	0	
专项评价设置情况	表1-1 本项目专项评价设置识别表			
	专项评价类别	设置原则	本项目相关情况	判定结果
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放的大气污染物为非甲烷总烃、VOCs 和颗粒物，不涉及技术指南规定的有毒有害废气污染物	不需要设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无工业废水排放	不需要设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	经分析，本项目风险物质存储量总计未超过临界量	不需要设置
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及直接从河道取水	不需要设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目污水排放不涉及海洋	不需要设置

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、“三线一单”相符性分析			
	（1）生态保护红线：项目所在地位于江门市新会区三江镇联和村老良围3#车间，根据江门市新会区环境管控单元图（见附图11），本项目所在位置属于新会区重点管控单元1（环境管控单元编码为ZH44070520004）。本项目与《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，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的相符性分析见表1-2；本项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）的相符性分析详见表1-3。			
	表 1-2 本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析			
			相符性	
	二、生态环境分区管控 （二）“一核一带一区”区域管控要求	--区域布局管控要求 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。	本项目所在地位于重点管控单元但项目不属于新建、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、原油加工等禁止项目。	符合
		--污染物排放管控要求 大力推进固体废物源头减量化、资源利用化和无害化处置。	本项目尽可能从源头减少固体废物排放，产后实行有效处理。	符合
		--环境风险防控要求 健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目危险废物暂存于厂内的危废储存房，收集后定期交予有资质的危废单位处置，并签订危废处理合同。	符合
生态保护红线		本项目位于江门市新会区三江镇联和村老良围3#车间，不属于禁止开发区生态红线、重要生态功能区生态红线和生态环境敏感区、脆弱区生态红线所纳入的区域，不在生态功能保障基线范围内。故项目建设用地不涉及规划的生态红线区域。	符合	
环境质量底线		根据《2021年江门市环境质量状况公	符合	

		报》，本项目纳污水体银洲湖水质达到Ⅲ类标准；环境空气中 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 的年均值到达《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准，CO 日均值第 95%达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准，O ₃ 日最大 8 小时均值第 90%满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准的要求；声环境满足《声环境质量标准》（GB 30962008）2 类标准要求。本项目建成后，项目所在区域环境质量状况良好，未超出环境质量底线。	
	资源利用上线	本项目用地性质为工业用地，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产设备均使用电能，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划。	符合
	生态环境准入清单	本项目主要产污为废水、废气、噪声和固废，废水、废气和噪声经处理后均能实现达标排放，固废经有效的分类收集、处置，对周围环境影响较小，故项目可与周围环境相容，且项目未列入江门市环境准入负面清单内。	符合

表 1-3 本项目与（江府〔2021〕9 号）的相符性分析表

要求		相符性分析	相符性
全市总体管控要求	区域布局管控要求：环境质量不达标区域，新建项目需符合区域环境质量改善要求。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。	本项目属于粉末涂料制造。项目不属于上述重点行业。项目使用能源为电能。	符合
	能源资源利用要求：推动煤电清洁高效利用，合理发展气电，拓宽天然气供应渠道，完善天然气储备体系，提高天然气利用水平，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	项目使用能源为电能。本项目不属于“两高”项目。	符合
	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。重点推进化工、工业	本项目实施重点污染物总量控制。	符合

		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。	项目使用过滤棉+二级活性炭治理有机废气。本项目不属于“两高”项目。	
	新会区重点管控单元 1 准入清单	区域布局管控： 1-1.【产业/鼓励引导类】主要布局高端装备制造、新一代电子信息产业，兼顾精细化工材料、新能源整车及电池、轨道交通装备、生物医药与健康产业发展。 1-2.【产业/鼓励引导类】重点打造以临港先进制造业、海洋新兴产业、现代服务业和生态农渔业为主导的产业体系。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-4.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 1-5.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《森林公园管理办法》（2016 年修改）规定执行。 1-6.【生态/综合类】单元内江门新会南坦葵林地方级湿地自然公园；广东新会小鸟天堂国家湿地自然公园按照《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。 1-7.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及马山水库、柑坑水库饮用水水源保护区一级、二级保护区，东方红水库、万亩水库二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮	项目用地不属于生态红线区域，本项目不涉及新建厂房，不可能造成水土流失；本项目不涉及饮用水水源保护区，环境空气质量为二类功能区。	符合

	用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 1-8.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。 1-9.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-10.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。 1-11.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-12.【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。		
	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。 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.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。 2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目使用能源为电能；本项目冷却用水循环使用。本项目不属于高能耗项目。	符合
	污染物排放管控： 3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。 3-2.【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。 3-3.【大气/限制类】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。	项目有机废气经过滤棉+二级活性炭处理达标后排，本项目原料为树脂，VOC 含量少，本项目实施等量或减量替代。	符合

		3-4.【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。 3-5.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区，强化火电企业达标监管。 3-6.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区：严格限制新建使用高 VOCs 原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。 3-7.【水/限制类】单元内新建、改建、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改造，有效降低污水中重金属浓度。 3-8.【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。 3-9.【水/限制类】现有造纸企业要采取其他低污染制浆技术；基地新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。 3-10.【水/综合类】其他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。 3-11.【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。		
		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。	企业将依法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。	符合
		水环境一般管控区 （环境管控单元名称为“广东省江门市新会区水环境一般管控区 6”，环境管控单元编码为“YS4407053210006”）		
	区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目为粉末涂料制造，不属于畜禽养殖业。	符合

	能源资源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	本项目由市政自来水管网供水，资源消耗量相对较少。	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。	本项目生活垃圾交由环卫部门统一处置。	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。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。	根据《关于发布〈突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）〉的通知》粤环（2018）44号，本项目建成后按照要求制定突发环境事件应急预案，完善厂区的风险防范措施、应急措施等，按照要求配备足够容积事故应急池、管道应急阀门、防泄漏围堰等，有效防范污染事故发生和减少事故发生时对周围环境的影响。	符合
	大气环境高排放重点管控区 （环境管控单元名称为“三江镇”，环境管控单元编码为“YS4407052310002”）			
	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。	本项目位于利生工业园，产生的废气、废水、噪声采取有效措施后均能达标排放。	符合
	能源资源利用	/	/	/
	污染物排放管控	/	/	/
	环境风险防控	/	/	/
	（2）环境质量底线：本项目所在区域声环境符合相应质量标准要求；大气环境符合相应质量标准要求；本项目纳污水体银洲湖水质达到Ⅲ类标准。本项目运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。 （3）资源利用上线：项目营运期用电及用水量不会超过区域内水、电负荷。 （4）生态环境准入清单：本项目符合国家及地方产业政策，不属于环境功能区划中的负面清单项目。 2、产业政策符合性分析 本项目主要从事粉末涂料的生产，对照《产业结构调整指导目录》（2019年本）（2021年修订），本项目生产不属于鼓励类、限制类及淘汰类范围。对			

	照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目的建设符合有关法律、法规和 政策规定。 3、选址用地合理性分析 项目位于江门市新会区三江镇联和村老良围 3#车间，根据土地证明（见附 件 3）和三江镇总体规划图（见附图 5），项目土地性质为工业用地，项目选 址基本合理。 4、环境功能区划相符性分析 本项目选址不在饮用水源保护区范围内，不在风景名胜区、自然保护区内。 本项目距离东面西江水道为9639m（本项目与饮用水源保护区相对位置见附图 10），西江水道为饮用水源二级保护区，执行《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）的II类标准。根据《江门市人民政府关于重新上报调整江门市 部分饮用水水源保护区划的请示》（江府报〔2018〕42号）和和《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）， 其陆域保护范围为：相应二级保护区水域两岸河堤外坡脚向外纵深100米陆域 范围，本项目不在西江水道二级水源保护区的陆域范围内。项目纳污水体银洲 湖执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；大气环境属于《环 境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二类环境空气质量功能区； 声环境属《江门市声环境功能区划》2类区，故本项目与周边环境功能区划相 适应，符合相关法律法规的要求，本项目的选址具有环境可行性。 5、相关环境保护规划及政策相符性分析详见下表 ①与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》、 《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020年）》的相 符性分析： 表1-4 与《减排工作方案》的相符性分析 <table><tr><th>政策要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排 放量。</td><td>本项目有机废气采用两级 活性炭吸附设施处理。</td><td>符合</td></tr></table> ②与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》、《江门市打 赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020年）》的相符性分析： 表1-5 与《蓝天保卫战》的相符性分析 <table><tr><th>政策要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年， 印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低(无)VOCs 含量、高 固份原辅材料使用比例大幅提升。</td><td>本项目属涂料制造行 业，项目检测工序使用 的为产品粉末涂料，属 低 VOCs 含量的原料。</td><td>符合</td></tr><tr><td>禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶</td><td>本项目使用的粉末涂</td><td>符合</td></tr></table>	政策要求	本项目情况	相符性	提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排 放量。	本项目有机废气采用两级 活性炭吸附设施处理。	符合	政策要求	本项目情况	相符性	重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年， 印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低(无)VOCs 含量、高 固份原辅材料使用比例大幅提升。	本项目属涂料制造行 业，项目检测工序使用 的为产品粉末涂料，属 低 VOCs 含量的原料。	符合	禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶	本项目使用的粉末涂	符合
政策要求	本项目情况	相符性														
提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排 放量。	本项目有机废气采用两级 活性炭吸附设施处理。	符合														
政策要求	本项目情况	相符性														
重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年， 印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低(无)VOCs 含量、高 固份原辅材料使用比例大幅提升。	本项目属涂料制造行 业，项目检测工序使用 的为产品粉末涂料，属 低 VOCs 含量的原料。	符合														
禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶	本项目使用的粉末涂	符合														

剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目	料、胶粘剂均不属于高 VOCs 物料。	
③与《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）的相符性分析：		
表1-6 与《江府〔2022〕3号》的相符性分析		
政策要求 大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	本项目情况 本项目使用的聚酯树脂、环氧树脂原料 VOC 含量低，有机废气经过“过滤棉+二级活性炭吸附”处理，废气排放量较少。	相符性 符合
④与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析：		
表1-7 与《“十四五”规划》的相符性分析		
政策要求	本项目情况	相符性
珠三角地区禁止新建、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。定期对已清理整治的“散乱污”工业企业开展“回头看”，健全“消灭存量、控制增量、优化质量”的长效监管机制。	本项目涂料制造，不属于上述重点行业。	相符
珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉	本项目不使用锅炉。	相符
大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。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。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。	本项目位于利生工业园，本项目使用的聚酯树脂、环氧树脂原料 VOC 含量低，有机废气经过“过滤棉+二级活性炭吸附”处理，废气排放量较少。	相符

	深化工业炉窑和锅炉排放治理。实施重点行业深度治理，2022 年底前全省长流程钢铁企业基本完成超低排放改造，2025 年底前全省钢铁企业完成超低排放改造；石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动 B 级 9 以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等	本项目不使用锅炉。	相符
⑤与《关于印发《江门市新会区生态文明建设规划》（2018-2025年）的通知》的相符性分析：			
表1-8 与《江门市新会区生态文明建设规划》的相符性分析			
政策要求	本项目情况	相符性	
通过继续加大力度实施新会区大气污染防治措施，并落实生态文明创建的各项举措，进一步深入优化产业结构，节能降耗，生产生活方式绿色化，大力推动大气环境质量持续改善	项目属于涂料制造，生产过程中不使用高挥发性有机物的原辅材料，不产生有毒有害气体。	符合	
江门市人民政府将全面严格落实河长制，加强饮用水源保护，加大不达标水体和黑臭水体治理力度。严格区域环境总量控制和环境准入，实施差别化环境准入政策，强化工业集聚区水污染治理，依法淘汰落后产能。加快推进城镇生活污水处理设施建设与改造，优先完善污水处理厂配套管网，切实提高运行负荷。加快农村环境综合整治，推进饮用水源保护和农村生活污水处理，切实改善农村水环境质量。	项目生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二段三级标准及三江镇污水处理厂进水标准的较严值后，再通过市政管网排至三江镇污水处理厂进行深度处理，尾水最终排入银洲湖。	符合	
⑥与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的相符性分析：			
表1-9 与《治理攻坚方案》的相符性分析			
政策要求	本项目情况	相符性	
生产设施防腐防水防锈涂装应避开夏季或采用低 VOCs 含量涂料。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目属涂料制造行业，项目检测工序使用的为产品粉末涂料，属低 VOCs 含量的原料。	相符	
企业对照标准要求开展含 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整治	本项目定期开展有机废气无组织排放环节排查整治。	相符	
聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等	本项目有机废气收集设施收集效率为 80-85%；控制风速	相符	

	原因必须保留的，要通过安装自动监控设施等方式加强监管。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。	不低于 0.3 米/秒，严格按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。	
⑦与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367—2022）的相符性分析：			
表1-10 与（DB44/ 2367—2022）的相符性分析			
	政策要求	本项目情况	相符性
	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。	本项目使用的聚酯树脂、环氧树脂原料采用袋装储存，在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。	相符
	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车；	本项目不使用液态 VOCs 物料。	相符
	粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者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，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目投料工序在密闭车间内进行，拟在投料粉尘收集后引至布袋除尘器处理	
	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或密闭空间内操作，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。	本项目挤出废气、试喷固化有机废气经收集后排至过滤棉+二级活性炭吸附设施处理。	相符
	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业拟建立管理台账，记录含 VOCs 原料的相关信息	相符
	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/T 16758、WS/T 757—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，控制风速不应低于 0.3m/s。	本项目密闭负压收集有机废气，控制风速不低于 0.3m/s。	相符
	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对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泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。	本项目废气收集系统的输送管道保持密闭状态	相符

⑧与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）的相符性分析：

表 1-11 与（环大气〔2019〕53号）的相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率	本项目挤出工序产生的有机废气（非甲烷总烃）和检测工序产生的有机废气（VOCs）经负压式收集后引至“过滤棉+二级活性炭吸附”处理后通过 15 米排气筒 DA001 排放，采取上述措施后，有效减少挥发性有机物排放。	符合

⑨与《珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》粤环〔2012〕18 号的相符性分析：

表 1-12 与（环大气〔2019〕53号）的相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
分区引导，优化产业布局，减少工业 VOCs 污染负荷。珠江三角洲地区应结合主体功能区规划和环境容量要求，引导 VOCs 排放产业布局优化调整。在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发，加强对排污企业的清理和整顿，严格限制可能危害生态功能的产业发展。新建 VOCs 排放量大的企业入工业园区并符合园区相应规划要求。原则上珠江三角洲城市中心区核心区域内不再新建或扩建 VOCs 排放量大或使用 VOCs 排放量大产品的企业。	本项目位于江门市新会区三江镇联和村老良围 3#车间，不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区以及珠江三角洲城市中心区核心区域。	符合
以制度和标准建设为切入点，提高环境准入门槛。以地方标准形式制定重点行业 VOCs 产生和排放相关的评价指标，提高环境准入门槛。在石油、	本项目所属行业类别为 C2641 涂料制造，不属于	符合

	化工等排放 VOCs 的重点产业发展规划开展环境影响评价时，须将 VOCs 排放纳入环境影响评价的重点控制指标。新建石油加工项目必须达到特别排放限值的要求，储油设施必须加装油气回收装置，加工损失率必须控制在 4‰以内。新建汽车制造、家具及其他工业涂装项目必须采取有效的 VOCs 削减和控制措施，水性或低排放 VOCs 含量的涂料使用比例不得低于 50%。新建机动车制造涂装项目，水性涂料等低排放 VOCs 含量涂料占总涂料使用量比例不得低于 80%，所有排放 VOCs 的车间必须安装废气收集、回收/净化装置，收集率大于应 90%。新建室内装修装饰用涂料以及溶剂型木器家具涂料生产企业的产品必须符合国家环境标志产品要求。	所述重点行业，本项目使用的聚酯树脂、环氧树脂原料 VOC 含量低。	
	探索建立 VOCs 排放总量控制制度。按照省政府颁布的《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》第八条关于区域内排放的挥发性有机物等主要大气污染物实施总量控制制度的要求，探索建立建设项目与污染减排、淘汰落后产能相衔接的审批机制，实行污染物排放“等量置换”或“减量置换”。	本项目排放的 VOCs 实施 2 倍削减量替代，实现区域增产减污。	符合
	制定广东省重点行业排放 VOCs 清洁生产审核技术指南，加强对重点企业的清洁生产审核和评估验收。加大清洁生产技术推广力度，鼓励企业使用清洁生产先进技术。全面推行 VOCs 治理设施的建设及更新改造，鼓励企业采用最佳可行技术，推动企业实现技术进步升级。重点推进水性涂料生产和使用，对实施清洁生产达到国际先进水平企业予以优惠政策，引导和鼓励 VOCs 排放企业削减 VOCs 排放量。	本项目挤出工序产生的有机废气（非甲烷总烃）和检测工序产生的有机废气（VOCs）经负压式收集后引至“过滤棉+二级活性炭吸附”处理后通过 15 米排气筒 DA001 排放，排放的 VOCs 实施 2 倍削减量替代，实现区域增产减污。	符合

⑩与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》粤环办〔2021〕43 号的相符性分析：

表 1-13 与（粤环办〔2021〕43 号）的相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
八、表面涂装行业 VOCs 治理指引。油漆、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。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，有	本项目聚酯树脂、环氧树脂储存于密闭的容器中，存放在仓库内；挤出工序产生的有机废气（非甲烷总烃）和检测工序产生的有机废气（VOCs）经负压	符合

	行业要求的按相关规定执行。	式收集,控制风速高于0.3m/s。	
VOCs 物料储存	清洗剂、清洁剂、油墨、胶粘剂、固化剂、溶剂、开油水、洗网水等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目聚酯树脂、环氧树脂储存于密闭的容器中。	符合
	盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。	本项目聚酯树脂、环氧树脂储存于密闭的容器中,存放与室内,地面已硬化。存放聚酯树脂、环氧树脂的容器在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。	符合
工艺过程	包封、灌封、线路印刷、防焊印刷、文字印刷、丝印、UV 固化、烤版、洗网、晾干、调油、清洗等使用 VOCs 质量占比大于等于 10%物料的过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目使用的聚酯树脂、环氧树脂原料 VOC 含量低,本项目挤出工序产生的有机废气(非甲烷总烃)和检测工序产生的有机废气(VOCs)经负压式收集后引至“过滤棉+二级活性炭吸附”处理后通过 15 米排气筒 DA001 排放	符合
废气收集	采用外部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3m/s。	本项目挤出工序产生的有机废气(非甲烷总烃)和检测工序产生的有机废气(VOCs)经负压式收集。	符合
	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。	本项目按照行业规定设计通风量。	符合
	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行,若处于正压状态,应对管道组件的密封点进行泄漏检测,泄漏检测值不应超过 500μmol/mol,亦不应有感官可察觉泄漏。	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行。	符合
	废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集系统发生故障或检修时,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代替措施。	废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。	符合
	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时,应在退料阶段将残存物料退净,并用密	符合

		闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	引至“过滤棉+二级活性炭吸附”处理。	
	治理技术	喷涂/印刷、晾(风)干工序废气宜采用吸附法、热氧化或其组合技术进行处理。	本项目有机废气经吸附法处理	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。	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。	符合
		污染治理设施应在满足设计工况的条件下运行，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护，确保污染治理设施可靠运行。	本项目定期对治理设施进行检查维护。	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。废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。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。台账保存期限不少于 3 年。	本项目将按要求建立含 VOCs 原辅材料台账，台账保存期限不少于 3 年。	符合
	自行监测	其他电子元件制造排污单位：对于重点管理的一般排放口，至少每半年监测一次挥发性有机物、甲苯；对于简化管理的一般排放口，至少每年监测一次挥发性有机物、甲苯。	本项目根据《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）确定废气检测频次。	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、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	工艺过程产生的盛装粉末涂料的废包装容器应加盖密闭。	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。新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	本项目执行总量替代制度，本项目有机废气排放量参考行业相关规定进行核算。	符合

⑪与《关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）的相符性分析：

表1-14 与《防治工作方案》的相符性分析

政策要求	本项目情况	相符性
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。将全面使用符合国家、省要求的低 VOCs 含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。各地级以上市要制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划，根据当地涉 VOCs 重点行业及物种排放特征，选取若干重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低 VOCs 含量原辅材料替代。	本项目使用的聚酯树脂、环氧树脂原料 VOC 含量低	相符
研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB 37822—2019)》无组织排放要求作为强制性标准实施。制定省涉 VOCs 重点行业治理指引，督促指导涉 VOCs 重点企业对照治理指引编制 VOCs 深度治理手册并开展治理，年底前各地级以上市要完成治理任务量的 10%。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。推行活性炭厂内脱附和专用移动车上门脱附，指导企业做好废活性炭的密封贮存和转移，引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，推动家具、干洗、汽车配件生产等典型行业建设共性工厂。推进汽车维修业建设共享喷涂车间，实施喷漆废气处理，使用水性、高固体份涂料替代溶剂型涂料。	本项目使用的聚酯树脂、环氧树脂原料 VOC 含量低	相符
着力促进用热企业向园区集聚，在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。珠三角地区原则上禁止新建燃煤锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。珠三角各地级以上市制定并实施生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉淘汰工作计划。各地要严格落实高污染燃料禁燃区管理要求，研究制定现有天然气锅炉低氮改造计划，新建天然气锅炉要采取有效脱硝措施，减少氮氧化物排放。	本项目位于利生工业园，使用电能为能源。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

江门市皇宙科技有限公司成立于 2019 年 6 月，位于江门市新会区三江镇联和村老良围 3# 车间，占地面积 1675m²，总建筑面积 1675m²，主要从事粉末涂料的生产，现已形成年产 6000 吨粉末涂料的生产能力。

企业于 2021 年 07 月 07 日取得批复（批复文号为江新环建〔2021〕47 号），并于 2021 年完成自主验收，并已于 2021 年 11 月取得排污许可证（编号 91440705MA54KYWQ84001U）。

为适应市场对高端粉末涂料的需求，企业拟在原厂区扩建 4 条粉末涂料生产线，本次扩建无需新增建设用地和厂房，扩建后总体项目主要建筑物为 1 栋单层生产厂房。扩建项目可年产 4000 吨粉末涂料，本次扩建完成后全厂可年产 10000 吨粉末涂料。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）等法律法规的规定，建设对环境有影响的项目必须进行环境影响评价。参照《建设项目环境影响评价分类管理名录（生态环境部令第 16 号）》及《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录（2020 年版）》，本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业--44 涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造--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）”项目，需编制“环境影响报告表”。江门市皇宙科技有限公司委托我单位广州颐景环保科技有限公司承担此环境影响报告表的编制工作。

1、工程组成

表 2-1 工程组成表

工程类别	名称	具体内容		
		现有工程	本项目	总体工程
主体工程	生产车间	车间占地面积 1675m ² ，建筑面积 1675m ² ，一层，设置 3 条粉末涂料生产线，场地已硬底化	依托现有生产车间，设置 4 条粉末涂料生产线，场地已硬底化	车间占地面积 1675m ² ，建筑面积 1675m ² ，一层，设置 7 条粉末涂料生产线，场地已硬底化
辅助工程	供气系统	2 台空压机提供压缩空气	2 台空压机提供压缩空气	4 台空压机提供压缩空气
	供冷系统	1 个冷却塔提供冷却用水	2 个冷却塔提供冷却用水	3 个冷却塔提供冷却用水
公共工程	供电	市政电网供电，不设置备用发电机，年用电量为 80 万度	市政电网供电，不设置备用发电机，年用电量 100 万度	市政电网供电，不设置备用发电机，年用电量为 180 万度
	供水	年总用量为 822t，由市政供水管网供给	年总用量为 1494t，由市政供水供给	年总用量为 2316t，由市政供水供给
	排水	采用雨、污分流制，设有一套雨水排污系统、一套生活污水排放系统	依托现有工程	采用雨、污分流制，设有一套雨水排污系统、一套生活污水排放系统

环保工程	废水治理设施	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排往三江镇污水处理厂处理，最终排往银洲湖	依托现有工程	生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排往三江镇污水处理厂处理，最终排往银洲湖
		冷却水	循环使用不外排	循环使用不外排	循环使用不外排
	废气治理设施	挤出废气、试喷固化有机废气	经负压收集后引至“二级活性炭吸附装置”设施处理后，经管道引至 15m 排放口 DA001 排放	依托现有工程，对现有治理设施增加管道连接，增加过滤棉治理设施	打样挤出废气经集气罩收集后、挤出废气、试喷固化废气经负压收集后引至“过滤棉+二级活性炭吸附装置”设施处理后，经管道引至 15m 排放口 DA001 排放
		1#主生产线粉尘	经集气罩收集后引至“布袋除尘器”设施处理后，经管道引至 15m 排放口 DA002 排放	不涉及	经集气罩收集后引至“布袋除尘器”设施处理后，经管道引至 15m 排放口 DA002 排放
		2#主生产线粉尘	经集气罩收集后引至“布袋除尘器”设施处理后，经管道引至 15m 排放口 DA003 排放	不涉及	经集气罩收集后引至“布袋除尘器”设施处理后，经管道引至 15m 排放口 DA003 排放
		3#主生产线粉尘	经集气罩收集后引至“布袋除尘器”设施处理后，经管道引至 15m 排放口 DA004 排放	不涉及	经集气罩收集后引至“布袋除尘器”设施处理后，经管道引至 15m 排放口 DA004 排放
		1#、2#、3#主生产线粉尘二次混合（邦定）粉尘	经集气罩收集后引至“布袋除尘器”设施处理后，经管道引至 15m 排放口 DA005 排放	不涉及	经集气罩收集后引至“布袋除尘器”设施处理后，经管道引至 15m 排放口 DA005 排放
		打样粉尘	不涉及	经集气罩收集后引至现有项目邦定粉尘配置的布袋除尘设施处理，经管道引至 15m 排放口 DA005 排放	
		4#主生产线粉尘	不涉及	经集气罩收集后引至“布袋除尘器”设施处理后，经管道引至 15m 排放口 DA006 排放	经集气罩收集后引至“布袋除尘器”设施处理后，经管道引至 15m 排放口 DA006 排放
		5#主生产线粉尘	不涉及	经集气罩收集后引至“布袋除尘器”设施处理后，经管道引至 15m 排放口 DA007 排放	经集气罩收集后引至“布袋除尘器”设施处理后，经管道引至 15m 排放口 DA007 排放

		6#主生产线粉尘	不涉及	经集气罩收集后引至“布袋除尘器”设施处理后，经管道引至 15m 排放口 DA008 排放	经集气罩收集后引至“布袋除尘器”设施处理后，经管道引至 15m 排放口 DA008 排放
		7#主生产线粉尘	不涉及	经集气罩收集后引至“布袋除尘器”设施处理后，经管道引至 15m 排放口 DA009 排放	经集气罩收集后引至“布袋除尘器”设施处理后，经管道引至 15m 排放口 DA009 排放
		试喷粉尘	经“滤筒过滤器”处理后无组织排放	经“滤筒过滤器”处理后无组织排放	经“滤筒过滤器”处理后无组织排放
	固体废物治理设施		一个 5m ² 一般固体废物暂存区、一个 10m ² 危废仓	依托现有工程	一个 5m ² 一般固体废物暂存区、一个 10m ² 危废仓
	噪声治理设施		高噪声设备设基础减振，并加装消声器，再利用建筑厂房进行隔声	选用低噪声设备，高噪声设备设基础减振，并加装消声器，再利用建筑厂房进行隔声	选用低噪声设备，高噪声设备设基础减振，并加装消声器，再利用建筑厂房进行隔声
	储运工程	运输方式	原辅料和产品均采用货车运输，不涉及危险化学品罐车运输方式		
		产品暂存	生产车间内设成品区	依托现有工程	生产车间内设成品区
依托工程	废水排放口设置		依托现有工程的生活污水排放口		
	生产车间		依托现有工程生产车间		

2、产品及产能

表 2-2 产品及产能表

序号	产品名称	单位	现有工程	本项目	总体工程	增减量
1	粉末涂料	吨/年	6000	4000	10000	+4000

本项目粉末涂料产品采用内衬塑料袋的方式包装：每袋 25kg。
 产品用途：主要用途为用于工件表面涂装。
 理化性质：根据附件 19 粉末涂料 MSDS，外观为干性白色粉末状；无气味；密度为 0.50~1.00g/cm³；熔点为 120℃；微溶于醇、酮、甲苯等非极性有机溶剂。
 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）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。

3、主要生产单元、生产设施

表 2-3 主要生产单元、生产设施表

序号	设备名称	单位	数量				生产单元	主要工艺
			现有工程	本项目	总体工程	增减量		
1	混合机	台	3	8	11	+8	涂料生产单元	搅拌混合
2	挤出机	台	3	4	7	+4		挤出
3	压片机	台	3	4	7	+4		压片
4	磨粉机	台	3	4	7	+4		研磨
5	旋转筛	台	3	4	7	+4		筛分
6	空压机	台	2	2	4	+2	辅助单元	空气动力
7	冷却水系统	台	1	2	3	+2		供冷
8	自动定量装	台	1	6	7	+6	涂料	包装

	袋机						生产单元	
9	喷粉机	台	3	8	11	+8		试喷
10	邦定机	台	1	4	5	+4		二次混合
11	小型电烘炉	台	3	8	11	+8	打样	试喷烘干
12	小型混合机	台	0	2	2	+2		打样
13	小型挤出机	台	0	2	2	+2		
14	小型压片机	台	0	2	2	+2		
15	小型磨粉机	台	0	2	2	+2		
16	小型旋转筛	台	0	2	2	+2		

表 2-4 设备产能表

设备名称	设备数量	每批次处理能力/t/次	每批次运转时间/h	工作时间	单台年生产能力/t/a	合计年生产能力	产能要求/t/a
混合机	8	0.12	0.5	2400h	576	4608	4000
挤出机	4	0.45	1	2400h	1080	4320	
压片机	4	0.3	1	2400h	1080	4320	
磨粉机	4	0.3	1	2400h	1080	4320	
旋转筛	4	0.3	1	2400h	1080	4320	
邦定机	4	0.2	1	1000h	200	800	

4、主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料用量见表 2-5；基本情况见表 2-6；化学品主要成分及理化性质见表 2-7。

表 2-5 主要原辅材料用量表

序号	名称	单位	数量			
			现有工程	本项目	总体工程	增减量
1	聚酯树脂	吨/年	2093	1391.7	3484.7	+1391.7
2	环氧树脂	吨/年	1047	700.35	1747.35	+700.35
3	钡粉	吨/年	1151	768.38	1919.38	+768.38
4	钛白粉	吨/年	785	524.26	1309.26	+524.26
5	钙粉	吨/年	331	220.11	551.11	+220.11
6	颜料	吨/年	70	48.02	118.02	+48.02
7	消光剂	吨/年	523	349.18	872.18	+349.18
8	机油	吨/年	0.5	0.5	1	+0.5
9	包装袋	吨/年	3	2	5	+3

注：本项目不涉及燃料的使用

表 2-6 本项目原辅料使用情况表

序号	名称	年用量(吨)	储存方式	厂区最大存在量(吨)	存储形态	存储位置	是否属于化学品
1	聚酯树脂	1391.7	25kg/袋装	50	固态	原料区	是
2	环氧树脂	700.35	25kg/袋装	10	固态		是
3	钡粉	768.38	25kg/袋装	10	固态		是
4	钛白粉	524.26	25kg/袋装	10	固态		是
5	钙粉	220.11	25kg/袋装	10	固态		是
6	颜料	48.02	25kg/袋装	5	固态		是
7	消光剂	349.18	25kg/袋装	50	固态		是
8	机油	0.5	25kg/桶装	0.1	液态		是
9	包装袋	3	散装	0.2	固态		否

表 2-7 化学品主要成分及理化性质一览表

序号	名称	组分及含量	理化性质
----	----	-------	------

1	聚酯树脂	饱和聚酯树脂≥99%；助剂≤1%	浅色片状或粒状固体；不溶于水；分解温度约 380℃；密度为 1.15~1.25g/cm ³ ，可燃，急性毒性；MSDS 见附件 11
2	环氧树脂	环氧树脂≥98%	浅黄色粉状颗粒；熔点 145~155℃；溶解性：溶于丙酮、乙二醇、甲苯，不溶于水；挥发份（150℃/h）<0.5%。闪点：-18~23℃，可燃，急性毒性；MSDS 见附件 12
3	钡粉	硫酸钡≥91.00%；CaCO ₃ ：4%-5%、CaF ₂ ：3-4%	为固体，熔点/凝固点（℃）：1580℃；沸点、初沸点和沸程（℃）：330°Cat760mmHg；相对密度：>=4.37-<=4.38g/mL；溶解性：水溶性：3.1mg/L。温度：20℃。MSDS 见附件 13
4	钛白粉	二氧化钛≥98%	白色粉末，熔点 1860℃；沸点 2900℃；相对密度：4.26；溶解性：不溶于水、盐酸、稀硫酸、醇。不可燃，未见文献报道有关其毒性；MSDS 见附件 15
5	钙粉	碳酸钙 100%	白色晶体或粉末、无臭无味，露置空气中无反应；熔点 825℃；密度 2.71；遇稀醋酸、稀盐酸、稀硝酸发生泡腾并溶解，在 101.325 千帕下加热到 900℃时分解为氧化钙和二氧化碳。不可燃，无毒；MSDS 见附件 16
6	颜料	碳 100%	固态，细微黑色粉末，无味；自然温度≥140℃；熔点、沸点：≥2000℃；最低点火温度≥300℃。可燃，慢性毒性或长期毒性；MSDS 见附件 17
8	消光剂	聚丙烯酸树脂 50~60%；2-硫醇基本并噻唑锌盐 10~15%；硬脂酸钙 12~18；其他 8~10%	白色或淡黄色粉末或颗粒；不自燃；热分解温度>250℃；部分溶解于大多数醇、酮、醚、酯类有机溶剂。可燃，未见文献报道有关其毒性；MSDS 见附件 18

5、水平衡分析

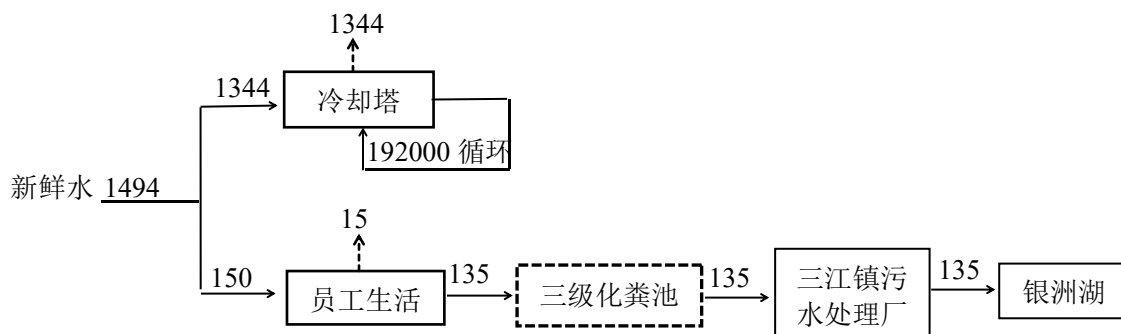


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

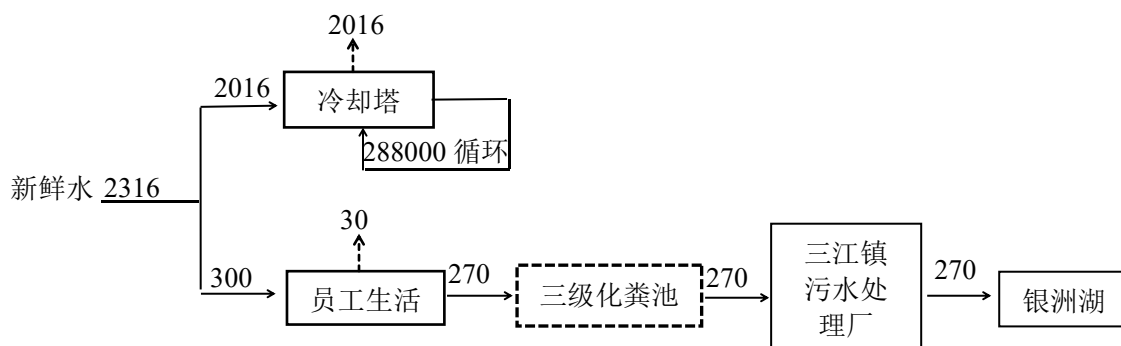


图 2-2 总体工程水平衡图（单位：t/a）

6、劳动定员及工作制度

本次扩建新增15名员工。

表2-8 劳动定员及工作制度表

项目	现有工程	本项目	总体工程	变化情况
全年工作天数	300天	300天	300天	无变化
每天班次	1班	1班	1班	无变化
每班时间	8h	8h	8h	无变化
劳动定员	15人	15人	30人	新增15人
食宿情况	均不在厂内食宿	均不在厂内食宿	均不在厂内食宿	无变化

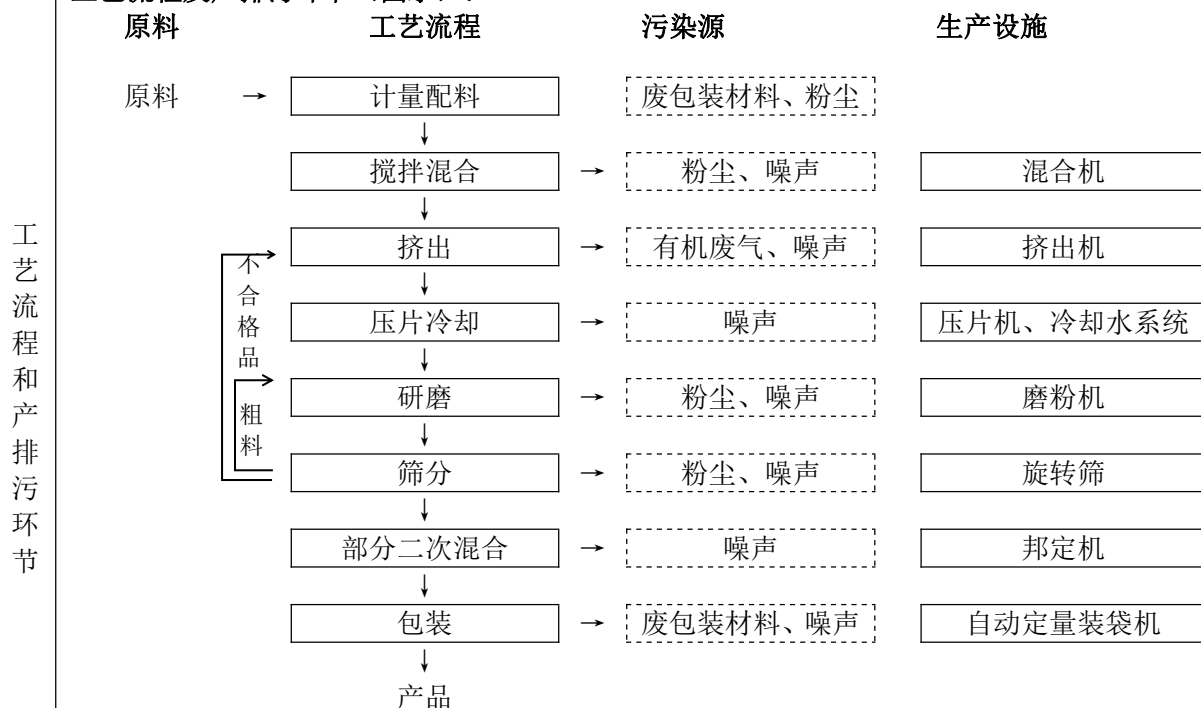
7、厂区平面布置及四至情况

本项目厂区总占地面积 1675m²，总建筑面积 1675m²，主要建筑物为 1 栋单层生产厂房。本次扩建依托现有厂房，扩建后车间内部划分为：打样区、试喷区、试喷固化区、主生产区、原料区、包装区、办公区等，具体平面布置见附图 3。

本项目废气治理设施及排放口紧邻排污装置；废水排放口设置在厂区的东面角落，避开人员行走路线。门口设置于南面，靠近厂区主要道路；厂区东南面邻近 S270 省道，方便物料运输。此厂区分区明确，布局基本合理，满足规范及使用要求。

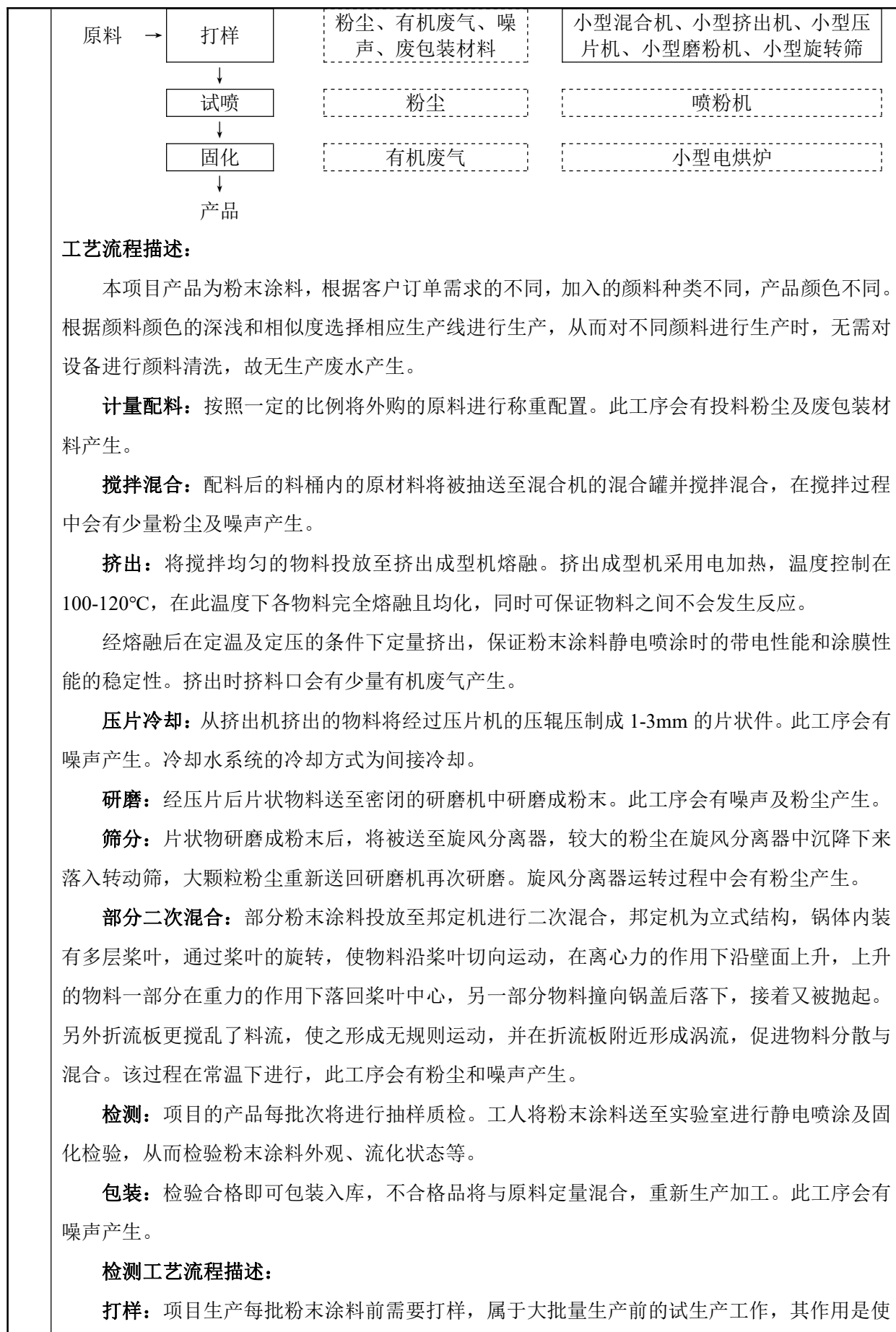
项目东面邻近江门市湛查金属制品有限公司；南面为年丰金属制品有限公司；西面邻近江门市顶旺科技有限公司；北面邻近无名烧烤炉具制造厂。与本项目距离最近的环境敏感点为位于项目东北面的官田村，相距约 339 米。

工艺流程及产排污环节（图示）：



检测工艺流程及产污环节（图示）：

原料 工艺流程 污染源 生产设施



	每批粉料质量得到保证。打样工艺与生产粉末涂料一致，设备使用小型机器，整个打样过程会产生打样粉尘（投料、混合、研磨、筛分粉尘）、打样挤出废气、噪声和废包装材料。 试喷：每批粉末涂料需要抽样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试验，平均 1-2 次/天，每次耗时 2 小时，每次试验需要在 2 块样板（样板尺寸大概为 10cm×5cm）进行试喷，用粉量约为 30-50g，本环评均按最大值计算，项目年工作天数为 300 天，则每年试验用粉量约为 50g×2×300=30kg。此工序会有少量粉尘产生。 固化：经喷涂后的样板送至小型电烘炉固化，烘干炉能耗为电能；固化温度约为 180℃，固化时间约为 20~30min。经喷涂的样板会送至客户作为粉末涂料效果样板，此工序会有少量有机废气产生。			
	表2-9 本项目产污情况一览表			
	类型	产污环节	主要污染物	治理措施及去向
	废气	投料、混合、研磨、筛分、打样	颗粒物	经集气罩收集后引至“布袋除尘器”设施处理后，经管道引至15m排放口排放
		挤出废气、试喷固化	非甲烷总烃、VOCs	打样挤出废气经集气罩收集后、挤出废气、试喷固化废气经负压收集后引至“过滤棉+二级活性炭吸附装置”设施处理后，经管道引至15m排放口排放
		试喷粉尘	颗粒物	经“滤筒过滤器”处理后无组织排放
	废水	员工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、pH	经三级化粪池处理后排至三江镇污水处理厂处理，尾水排入银洲湖
		冷却	盐度	循环使用，定期补充蒸发用水
	固废	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门统一处置
		包装工序	废包装材料	交由一般工业固废处置单位处理
		废气治理	废滤筒	
		生产过程	废化学包装物	回用于生产工序 交由有危废处置资质单位处理
		废气治理	废活性炭	
		设备维护	废含油抹布、手套	
		设备维护	废机油	
	噪声	设备运行	噪声	定期维护、基础减震
与项目有关的原有环境污染问题	1、现有工程环保手续 企业环保手续详见下表。			
	表 2-10 企业环保手续一览表			
	序号	项目名称	批复文号及时间	审批或验收内容
	1	《江门市皇甫科技有限公司年产 6000 吨粉末涂料生产项目》	江新环建〔2021〕47 号；2021 年 5 月 24 日	混合机 3 台、挤出机 3 台、压片机 3 台、磨粉机 3 台、旋转筛 3 台、空压机 2 台、冷却水系统 1 台、自动定量装袋机 1 台，以及样品检测用的喷粉机 3 台、邦定机 1 台、小型烘干炉 3 台

3	江门市皇宙科技有限公司国家排污许可证	证书编号： 91440705MA54 KYWQ84001U	混合机 3 台、挤出机 3 台、压片机 3 台、磨粉机 3 台、旋转筛 3 台、空压机 2 台、冷却水系统 1 台、自动定量装袋机 1 台，以及样品检测用的喷粉机 3 台、邦定机 1 台、小型烘干炉 3 台	年产粉末涂料 6000 吨
---	--------------------	-------------------------------------	---	------------------

2、现有工程污染物实际排放总量

根据现有项目资料，现有项目生产过程中产生的主要污染物有：

废水：生活污水；废气：挤出工序产生的有机废气（非甲烷总烃）、试喷粉末固化过程产生的有机废气（VOCs）、投料、混合、研磨、筛分工序和试喷工序均会有粉尘产生；噪声：来自生产设备、空调机组运行时的噪声；固体废弃物：废包装材料、尘渣、生活垃圾、废机油、废活性炭。

(1) 废水

①循环冷却水：原有项目冷却水循环使用，原有项目设置 1 个冷却塔，冷却水循环使用，定期补充蒸发水分，不外排，因此原有项目无生产废水排放。

②生活污水：依照企业实际，原有项目劳动定员 15 人，均不在厂区内食宿，年工作天数为 300 天，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021）表 A.1 服务业用水定额表（续），办公楼-有食堂和浴室取 10m³/（人·a），则项目员工生活用水量 15×10=150t/a。污水系数按用水的 90%算，则项目员工生活污水产生量约为 135t/a。

根据江门市信安环境监测检测有限公司于 2022 年 08 月 08 日至 2022 年 08 月 09 日对现有项目生活污水进行监测，生活污水的主要污染物及平均浓度 COD_{Cr}：135mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：150mg/L、氨氮：20mg/L。原有项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排往三江镇污水处理厂处理，最终排往银洲湖。

表 2-11 生活污水主要污染物排放量一览表

污染物名称	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
COD _{Cr}	250	0.034	131	0.018
BOD ₅	150	0.020	31	0.004
SS	150	0.020	15	0.002
NH ₃ -N	20	0.003	1.35	0.0002

(2) 废气

本项目委托江门市信安环境监测检测有限公司于 2022 年 08 月 08 日至 2022 年 08 月 09 日对项目现有有机废气排放口 DA001 和生产线 1#粉尘排气筒 DA002 进行监测(详细可阅附件 7)，以及广东中诺检测技术有限公司于 2021 年 12 月 21 日对生产线 2#粉尘排气筒 DA003、生产线 3#粉尘排气筒 DA004、二次混合（邦定）粉尘排气筒 DA005 进行监测（详细可阅附件 7），废气监测结果如下：

表 2-12 现有项目有组织废气监测结果

监测位置	检测项目	检测结果			参考限制	
		排放浓度 /mg/m³	排放速率 /kg/h	标干流量 m³/h	浓度 /mg/m³	排放速率 kg/h

有机废气排气筒 DA001 （处理后）	非甲烷总烃	1.425	0.012	8296	60	---
	VOCs	0.725	0.006		80	---
生产线 1#粉尘排气筒 DA002（处理后）	颗粒物	17.4	0.053	3021	20	---
生产线 2#粉尘排气筒 DA003（处理后）	颗粒物	2.8	0.015	5430	20	---
生产线 3#粉尘排气筒 DA004（处理后）	颗粒物	3.5	0.020	5672	20	---
二次混合（邦定）粉尘 排气筒 DA005（处理后）	颗粒物	3.3	0.065	19635	20	---

表 2-13 现有项目无组织废气监测结果

监测位置	检测项目	检测结果	参考限制
		排放浓度/mg/m³	浓度/mg/m³
G1 上风向	非甲烷总烃	0.070	4.0
	VOCs	0.260	/
	颗粒物	0.170	1.0
G2 下风向	非甲烷总烃	0.610	4.0
	VOCs	0.18	/
	颗粒物	0.265	1.0
G3 下风向	非甲烷总烃	0.580	4.0
	VOCs	0.170	/
	颗粒物	0.266	1.0
G4 下风向	非甲烷总烃	0.610	4.0
	VOCs	0.180	/
	颗粒物	0.284	1.0
厂区内	非甲烷总烃	0.87	6.0

根据监测数据可知，挤出工序有机废气（非甲烷总烃）、检测固化工序有机废气（VOCs）可达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 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；投料、混合、研磨、筛分粉尘可达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 大气污染物特别排放限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；试喷粉尘可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

原有项目废气污染物实际排放量核算：

结合现有项目的监测报告（见附件 7）中项目排放口排放数据，本环评采用实测法核算现有项目挤出废气和固化废气实际排放量。根据《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），采用手工监测实测法应根据每次手工监测时段内每小时污染物的平均排放浓度、平均排气量、运行时间核算污染物排放量按一下公式计算：

$$E_j = \sum_{i=1}^n (c_{i,j} \times Q_i \times T) \times 10^{-9}$$

式中：E_j—核算时段内主要排放口第 j 项污染物的实际排放量，t；

C_{i, j}—第 i 监测频次时段内，第 j 项污染物实测平均排放浓度，mg/m³；

Q_i —第 i 次监测频次时段内, 第 i 小时的标准状态下干排气量, m^3/h ;

T —核算时段内污染物排放时间, h ;

n —实际监测频次, 但不得低于最低监测频次, 次。

根据上述公式及原有项目检测报告, 原有项目实际排放量见下表:

表 2-14 原有项目实际排放量表

项目		排放浓度 /mg/m ³	排气量 /m ³ /h	排放时间 /h	排放量 /t
DA001	挤出工序废气 (非甲烷总烃)	1.425	8296	2400	0.028
	试喷固化废气 (VOCs)	0.725			0.014
1#主生产线粉尘 DA002 (颗粒物)		17.4	3021	2400	0.126
2#主生产线粉尘 DA003 (颗粒物)		2.8	5430	2400	0.037
3#主生产线粉尘 DA004 (颗粒物)		3.5	5672	2400	0.048
二次混合 (邦定) 粉尘 DA005 (颗粒物)		3.3	19635	2400	0.156

试喷粉尘: 本项目存在多个无组织排放源, 难以核算试喷粉尘排放量, 本环评采用产排污系数法核算试喷粉尘产排量。

项目试喷工序粉末涂料用量为 30kg (0.03t/a), 主要操作是使用喷枪喷出的粉末涂料在静电作用下均匀吸附在产品表面, 形成粉状的涂层。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%, 有 5% 的粉末涂料形成逸散性粉尘, 故此部分粉尘量为 $0.03 \times (1-95\%) = 0.002t/a$ 。

现有工程试喷工序的静电喷粉机为半围蔽式, 作业过程中除人员站立面为敞开, 其他里面均为封闭式设计, 喷粉机内设计为负压连续性回收系统, 上送风, 下吸风, 底部设计为粉末回收系统对粉末进行收集回收, 参考文献《各类除尘设施的收尘效率分析》(郑双林、田卫政, 环境保护科学 (J), 2002 年) 中的除尘器捕集效率表, 收集效率可达到 90% (包括过喷粉末和逸散性粉尘), 回收后的粉尘可以直接重新回用到工序中, 未被截留回收的粉尘则引至车间外的末端粉尘治理系统 (滤筒) 处理后无组织排放, 未被粉尘回收系统收集的粉尘则逸散到喷粉机外。其中滤筒处理系统的处理效率参考《除尘工程设计手册》中的除尘器处理效率, 可按 90% 的处理效率取值计算。

则原有项目试喷粉尘无组织排放量为 $0.002 \times (1-90\%) + 0.002 \times 90\% \times (1-90\%) = 0.0004t/a$ 。

(3) 噪声

根据江门市信安环境监测检测有限公司于 2022 年 08 月 08 日至 2022 年 08 月 09 日对现有项目的监测 (监测报告见附件 7), 噪声产生情况见下表。

表 2-15 现有项目噪声监测结果 单位 dB(A)

测点位置	季度	2022 年 08 月 08 日				2022 年 08 月 09 日			
		时间	测值	时间	测值	时间	测值	时间	测值
厂界东面外 1 米 1#	昼间	54	55	夜间	47	昼间	55	夜间	45
厂界西面外 1 米 2#									
							56		43

注: 项目北侧、南侧为邻厂共用墙, 故无法布点监测。

(4) 固废

根据现有项目资料，现有工程员工生活垃圾产生量约为 2.25t/a，实际交由环卫部门清运处置；废机油约为 0.1t/a、废活性炭产生量约为 0.9t/a，实际交由有危废处理资质单位回收处置（危废回收协议见附件 10）；废包装材料产生量约为 2t/a，实际交由相关回收单位回收处理。

综上，现有工程实际污染物排放情况详见下表。

表 2-16 现有工程污染物实际排放情况汇总表

污染源		污染物名称	排放量 (t/a)
废水	生活污水 135t/a	化学需氧量	0.018
		五日生化需氧量	0.004
		悬浮物	0.002
		氨氮	0.0002
废气	挤出有机废气、试喷固化有机废气	非甲烷总烃	0.028
		VOCs	0.014
	生产线 1#粉尘	颗粒物	0.126
	生产线 2#粉尘	颗粒物	0.037
	生产线 3#粉尘	颗粒物	0.048
	二次混合（邦定）粉尘	颗粒物	0.156
	试喷粉尘	颗粒物	0.0004
噪声		≤56dB (A)	
固体废物		员工生活垃圾	2.25
		废机油	0.1
		废活性炭	0.9
		废包装材料	2

3、现有工程主要环境问题及整改措施

表 2-17 现有工程主要环境问题及整改措施一览表

序号	类型	环保手续要求	项目现状	相符性	整改要求
1	工程内容	须按《报告表》限定工程内容建设，不得选用明令禁止、淘汰、限制的生产工艺和设备，生产设备均使用电能。	项目无选用明令禁止、淘汰、限制的生产工艺和装备，生产设备均使用电能。	符合	无
2	废气	落实有效的大气污染防治措施，加强生产废气的收集和治理。其中熔融挤出等工序应采用密闭方式加工，并安装高效集气装置采用负压抽风，提高熔融挤出工序产生有机废气和投料、混合、研磨、筛分等工序产生粉尘等生产废气的废气收集率，以及配套高效治理设施，确保生产废气有效收集治理达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 大气污染物特别排放限值后高空排放，同时按照《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）做好无组织排放控制要求，确保废气无组织排放达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019) 中表 4 企业边界大气污染物浓度限值和表 B.1 厂区内 VOC 无组织排放限值，其中	挤出废气、固化有机废气经负压收集后引至“二级活性炭吸附装置”设施处理后，经管道引至 15m 排放口 DA001 排放	符合	无
			投料、混合、研磨、筛分粉尘排放口经集气罩收集后引至“布袋除尘器”设施处理后，经管道引至 15mDA002-DA005 排放口排放	符合	无
			试喷粉尘经“滤筒过滤器”处理后无组织排放	符合	无

		颗粒物无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。			
3	废水	设备冷却用水须全部收集处理后循环使用，确保无生产废水排放。	冷却塔用水循环使用，定期补充蒸发水分，无生产废水排放	符合	无
4	噪声	通过优化厂区布局，选用低噪声设备及采取减震、隔音、降噪等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类声环境功能区排放限值要求。	企业噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的2类标准要求	符合	无
5	固废	按固体废物“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，落实各类固体废物的处置和综合利用措施，属危险废物的须妥善收集后交有资质的危险废物处理单位处理。	企业已设置危废暂存间，并已签订危险废物处置合同（危废合同见附件10）	符合	无
6	风险	(六) 落实环境风险预防措施，强化环境风险管理，建立健全突发环境事件应急体系，落实有效的应急措施，强化应急演练，有效防止突发环境事件污染，确保环境安全。	企业已落实风险预防措施，设置事故应急池和配备应急所需的器材、药剂，强化环境风险管理，将依法制定突发事故应急方案。	符合	无
7	总量控制	根据《报告表》核算，江门市皇宙科技有限公司年产6000吨粉末涂料生产项目主要污染物排放总量指标确定为： VOCs≤0.159吨/年。	根据验收监测，原有项目废气污染物VOCs实际排放总量为0.042t/a，小于0.159t/a。	符合	无

项目建成运行过程均满足环评批复要求，原有项目均按环评批复要求落实各环保措施处理，无相关环保投诉，原有项目主要生产设施、环保设施、污染物排放口照片见附件21。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。本环评引用江门市生态环境局公布的《2021年度江门市环境状况公报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/Content/post_2541608.html）的数据作为评价，监测项目有 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、O₃，监测结果见下表。

表 3-1 2021 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
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	41	70	58.57	达标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.50	达标
CO	95%日平均质量浓度	1000	4000	25.00	达标
O ₃	90%最大 8 小时平均质量浓度	160	160	100	达标

监测数据表明，项目所在区域大气环境中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 和 O₃ 浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准年平均浓度限值要求，说明项目所在区域大气环境质量状况良好，属达标区。

补充监测：引用广东迅捷技术服务有限公司于 2020 年 4 月 15 日至 4 月 21 日对三江镇联和小学进行的环境空气质量监测中的 TVOC 和 TSP 的监测数据和江门市东利检测技术服务有限公司于 2020 年 11 月 23 日至 11 月 29 日对三江镇联和小学进行的环境空气质量监测中的非甲烷总烃的监测数据（监测报告见附件 9）作为评价依据，污染物补充监测点位基本信息见表 3-2，其他污染物环境质量现状（监测结果）见表 3-3，监测报告见附件 9，监测点位图见附图 12。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
三江镇联和小学	1188	-1254	TVOC、TSP	2020.4.15-4.21	东南	1714
			非甲烷总烃	2020.11.23-11.29		

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	监测浓度范围/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
三江镇联和小学	1188	-1254	TVOC	8 小时	600			0	达标
			TSP	24 小时	300			0	达标
			非甲烷总烃	1 小时	2000			0	达标

根据监测数据可知，距离本项目东南面 1714m 三江镇联和小学监测点位的 TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单附录 A 中二级标准；TVOC 达到《环

区域环境质量现状

境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准要求；非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》非甲烷总烃一次值的要求。

2、地表水环境

本项目纳污水体银洲湖水道执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准。银洲湖水道为潭江干流，根据《2021 年度江门市环境状况公报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/CContent/post_2541608.html），潭江干流水质为Ⅱ~Ⅳ类；潭江入海口水质为Ⅱ~Ⅲ类。6 个国考断面年度水质优良率 100%，5 个省考断面年度水质优良率 100%。说明本项目所在区域地表水环境质量状况良好。

二、水环境质量

（一）城市集中式饮用水源

江门市区2个城市集中式饮用水源地水质优良，保持稳定，水质达标率100%。8个县级以上集中式饮用水源地（包括台山的北峰山水库群，开平的大沙河水库、龙山水库，鹤山的西江坡山，恩平的锦江水库、江南干渠等）水质优良，达标率100%。

（二）主要河流

西江干流、西海水道水质优良，符合Ⅱ~Ⅲ类水质标准。江门河水质为Ⅱ~Ⅳ类，达到水环境功能区要求；潭江干流水质为Ⅱ~Ⅳ类；潭江入海口水质为Ⅱ~Ⅲ类。

6个国考断面年度水质优良率100%，5个省考断面年度水质优良率100%。

3、声环境

根据关于印发《江门市声环境功能区划》的通知（江环（2019）378号）》，本项目属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。根据《2021 年江门市环境质量状况（公报）》，2021 年度江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.69 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 69.7 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），说明项目周边声环境质量良好。

4、生态环境

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，应进行生态环境现状调查。”

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。

5、电磁辐射

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。”

本项目不属于电磁辐射类项目，因此，本项目环境影响报告不需要进行电磁辐射质量现状调查。

6、地下水、土壤环境

	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。” 本项目租赁厂房的地面已硬化，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。																																						
环境 保 护 目 标	1、大气环境 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的名称及与建设项目厂界位置关系、周边地表水环境保护目标详见下表。 表 3-4 项目大气环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容（人）</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/km</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>官田村</td><td>100</td><td>300</td><td>村庄</td><td>882</td><td>（GB3095-2012）二类区</td><td>东北</td><td>339</td></tr></table> 注：坐标为以项目生产车间中心为原点（0，0），东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴，环境保护目标的坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。 2、声环境 结合项目四至情况可知，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 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。 4、生态环境 项目用地范围内不存在生态环境保护目标。	名称	坐标/m		保护对象	保护内容（人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/km	X	Y	官田村	100	300	村庄	882	（GB3095-2012）二类区	东北	339																				
	名称		坐标/m							保护对象	保护内容（人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/km																									
		X	Y																																				
	官田村	100	300	村庄	882	（GB3095-2012）二类区	东北	339																															
	污 染 物 排 放 控 制 标 准	根据现行环保政策，本次环评要求扩建后整体项目执行的排放标准如下： 1、废水 员工生活污水：执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及三江镇污水处理厂进水水质的较严值。标准值详见下表。 表 3-5 本项目废水排放标准 <table><tr><th rowspan="2">排放口编号</th><th rowspan="2">废水类型</th><th rowspan="2">排放标准</th><th colspan="6">标准值（mg/L）</th></tr><tr><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>NH₃-N</th><th>pH</th><th>总磷</th></tr><tr><td rowspan="3">生活污水排放口 DW001</td><td rowspan="3">生活污水</td><td>（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准</td><td>≤500</td><td>≤300</td><td>≤400</td><td>/</td><td>6-9</td><td>/</td></tr><tr><td>三江镇污水处理厂进水水质标准</td><td>≤400</td><td>≤200</td><td>≤400</td><td>≤40</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>本项目执行标准</td><td>≤400</td><td>≤200</td><td>≤400</td><td>≤40</td><td>6-9</td><td>/</td></tr></table> 2、废气 （1）挤出工序有机废气（非甲烷总烃）、检测固化工序有机废气（VOCs）：执行《涂	排放口编号	废水类型	排放标准	标准值（mg/L）						COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	pH	总磷	生活污水排放口 DW001	生活污水	（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准	≤500	≤300	≤400	/	6-9	/	三江镇污水处理厂进水水质标准	≤400	≤200	≤400	≤40	/	/	本项目执行标准	≤400	≤200	≤400	≤40	6-9
排放口编号		废水类型				排放标准	标准值（mg/L）																																
			COD _{Cr}	BOD ₅	SS		NH ₃ -N	pH	总磷																														
生活污水排放口 DW001		生活污水	（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准	≤500	≤300	≤400	/	6-9	/																														
			三江镇污水处理厂进水水质标准	≤400	≤200	≤400	≤40	/	/																														
	本项目执行标准		≤400	≤200	≤400	≤40	6-9	/																															

料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019) 中表 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；

(2) **投料、混合、研磨、筛分粉尘、打样粉尘：**执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019) 中表 2 大气污染物特别排放限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。

(3) **试喷粉尘：**执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。

表 3-6 废气排放控制标准

排放口 编号/排 放类型	类别	污染物	有组织排 放限值 /mg/m ³	排气 筒高 度/m	最高排 放速率 /kg/h	无组织排放监控浓度 限值/mg/m ³
DA001	挤出废气、 固化废气	非甲烷总烃	60	15	/	/
		VOCs	80		/	/
DA005	打样（投 料、混合、 研磨、筛 分）粉尘	颗粒物	20	15	/	/
DA006	投料、混 合、研磨、 筛分粉尘	颗粒物	20	15	/	/
DA007		颗粒物	20	15	/	/
DA008		颗粒物	20	15	/	/
DA009		颗粒物	20	15	/	/
无组织	有机废气	NMHC	/	/	/	6（监控点处 1h 平均 浓度）；20（监控点 处任意一次浓度值）
无组织	粉尘	TSP	/	/	/	1.0

3、噪声

项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，标准值详见下表。

表 3-7 噪声排放控制标准

标准名称	标准值	
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
(GB 12348-2008) 2 类标准	60	50

4、固体废物

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020）中“1 适用范围”的规定：“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。本项目设一般固废暂存区（库房），并采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存本项目产生的一般工业固体废物，因此无需执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020），贮存过程需做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求

总量控制指标	1、水污染物排放总量控制指标 本项目扩建前生活污水经三级化粪池处理后排放至三江镇污水处理厂，尾水排入银洲湖，无需单独申请总量控制指标。					
	2、大气污染物排放总量控制指标 本项目扩建前后总量控制指标分析见下表。					
	表 3-8 项目扩建前后总量控制指标一览表（单位：t/a）					
	类别	总量控制指标	现有工程许可排放量	本项目排放排量	“以新带老”削减量	总体工程排放量
	大气污染物	挥发性有机物	0.159	0.188	0	0.347
						增减量
						+0.188
3、固体废物总量控制指标 本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。 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行政主管部门分配与核定。						

四、主要环境影响和保护措施

[illegible]

	扩建项目	挤出、检测固化	挤出机、小型电烘炉	排气筒 DA001	非甲烷总烃	产污 系数法	0.680	m ³ 8.095	0.283	过滤棉 +二级 活性炭 吸附	90	物料衡 算法	0.068	0.810	0.028	240 0					
					VOCs		0.000 03	0.009 52	0.00033				0.0000 03	0.001	0.0000 3						
					有机 废气 合计		0.680	8.095	0.283				0.068	0.810	0.028						
				无组织 排放	非甲烷总 烃		0.120	/	0.050	/	0		0.120	/	0.050						
					VOCs		0.000 005	/	0.00000 2	/	0		0.0000 05	/	0.0000 02						
					有机 废气 合计		0.120	/	0.050	/	0		0.120	/	0.050						
				扩建后 总体项目	挤出、检测 固化、 打样	挤出机、 小型电 烘炉	排气筒 DA001	非甲烷总 烃	产污 系数法	1.724	20.52 4		0.718	过滤棉 +二级 活性炭 吸附	90		物料衡 算法	0.172	2.048	0.072	240 0
								VOCs		0.000 125	0.015		0.00005					0.0000 125	0.002	0.0000 05	
								有机 废气 合计		1.724	20.52 4		0.718					0.172	2.048	0.072	
							无组织 排放	非甲烷总 烃		0.175	/		0.729	/	0			0.175	/	0.729	
								VOCs		0.000 0055	/		0.00000 2	/	0			0.0000 055	/	0.0000 02	
								有机 废气 合计		0.175	/		0.729	/	0			0.175	/	0.729	

	扩建项目	4#主生产线投料、混合、研磨、筛分	混合机、磨粉机、旋转筛、邦定机	排气筒DA006	颗粒物	产污系数法	22.32	1860	9.30	布袋除尘器	99	物料衡算法	0.223	18.50	0.093	2400
				无组织排放	颗粒物		2.48	/	1.033	沉降	0		2.48	/	1.033	
	扩建项目	5#主生产线投料、混合、研磨、筛分	混合机、磨粉机、旋转筛、邦定机	排气筒DA007	颗粒物	产污系数法	22.32	1860	9.30	布袋除尘器	99	物料衡算法	0.223	18.50	0.093	2400
				无组织排放	颗粒物		2.48	/	1.033	沉降	0		2.48	/	1.033	
	扩建项目	6#主生产线投料、混合、研磨、筛分	混合机、磨粉机、旋转筛、邦定机	排气筒DA008	颗粒物	产污系数法	22.32	1860	9.30	布袋除尘器	99	物料衡算法	0.223	18.50	0.093	2400
				无组织排放	颗粒物		2.48	/	1.033	沉降	0		2.48	/	1.033	
	扩建项目	7#主生产线投料、混合、研磨、筛分	混合机、磨粉机、旋转筛、邦定机	排气筒DA009	颗粒物	产污系数法	22.32	1860	9.30	布袋除尘器	99	物料衡算法	0.223	18.50	0.093	2400
				无组织排放	颗粒物		2.48	/	1.033	沉降	0		2.48	/	1.033	
	原有项目	1#主生产线投料、混合、研磨、筛分	混合机、磨粉机、旋转筛	排气筒DA002	颗粒物	产污系数法	12.6	1737.835	5.25	布袋除尘器	99	物料衡算法	0.126	17.4	0.053	2400
				无组织排放	颗粒物		0.663	/	0.276	沉降	0		0.663	/	0.276	
	原有项目	2#主生产线投料、混合、研磨、筛分	混合机、磨粉机、旋转筛	排气筒DA003	颗粒物	产污系数法	3.7	284	0.154	布袋除尘器	99	物料衡算法	0.037	2.8	0.015	2400
				无组织排放	颗粒物		0.020	/	0.008	沉降	0		0.020	/	0.008	
	原有项目	3#主生产线投料、混合、研磨、筛分	混合机、磨粉机、旋转筛	排气筒DA004	颗粒物	产污系数法	4.8	352.61	2.0	布袋除尘器	99	物料衡算法	0.048	3.5	0.020	2400
				无组织排放	颗粒物		0.025	/	0.010	沉降	0		0.025	/	0.010	
	原有项目	二次混合	1#-3#主生产线邦定机	排气筒DA005	颗粒物	产污系数法	15.6	331.04	6.5	布袋除尘器	99	物料衡算法	0.156	3.3	0.65	2400
				无组织排放	颗粒物		0.821	/	0.342	沉降	0		0.821	/	0.342	

	扩建项目	打样	小型打样机	排气筒DA005	颗粒物	产污系数法	0.045	0.815	0.019	布袋除尘器	99	物料衡算法	0.001	0.018	0.0004	2400
				无组织排放	颗粒物		0.005	/	0.002	沉降	0		0.005	/	0.002	
	总体项目	二次混合、打样	1#-3#主生产线邦定机、小型打样机	排气筒DA005	颗粒物	产污系数法	15.645	283.424	6.519	布袋除尘器	99	物料衡算法	0.157	2.844	0.065	2400
				无组织排放	颗粒物		0.826	/	0.344	沉降	0		0.826	/	0.344	
	试喷	试喷	喷粉机	无组织排放	颗粒物	产污系数法	0.002	/	0.001	滤筒	90	物料衡算法	0.0004	/	0.0002	2400
	表 4-2 废气污染源非正常排放核算表															
	非正常排放源		非正常排放原因		污染物		非正常排放浓度/（mg/m ³ ）		非正常排放速率/（kg/h）		单次持续时间	年发生频次	应对措施			
	DA001		废气处理系统故障		非甲烷总烃		8.095		0.283		1h	2次	停止生产，检修环保设施，直至环保设施正常运行			
					VOCs		0.00952		0.00033		1h	2次				
	DA005				颗粒物		283.424		6.519		1h	2次				
DA006		颗粒物			1653.3		0.827		1h	2次						
DA007		颗粒物			1653.3		0.827		1h	2次						
DA008		颗粒物			1653.3		0.827		1h	2次						
DA009		颗粒物			1653.3		0.827		1h	2次						
备注：①每次发生故障持续时间最长按 1 个小时计算。 ②废气处理系统保持正常运作，宜半年维护一次；存在维护不及时导致其故障情况，则每年最多 2 次。 ③项目废气处理能力按 0%算。																
表 4-3 废气排放口基本情况表																
编号及名称				基本情况												
				高度（m）		排气筒内径（m）		温度/℃		类型		地理坐标				
挤出废气、检测固化废气排放口 DA001				15		0.8		25		点源		113°5'37.534"，22°26'29.456"				
邦定粉尘、打样粉尘排放口 DA005				15		0.73		25		点源		113°5'37.533"，22°26'29.456"				
4#主生产线粉尘排放口 DA006				15		0.3		25		点源		113°5'37.538"，22°26'29.469"				
5#主生产线粉尘排放口 DA007				15		0.3		25		点源		113°5'37.542"，22°26'29.471"				

	6#主生产线粉尘排放口 DA008	15	0.3	25	点源	113°5'37.545"， 22°26'29.472"																																																					
	7#主生产线粉尘排放口 DA009	15	0.3	25	点源	113°5'37.553"， 22°26'29.471"																																																					
	①本项目挤出废气、检测固化引至现有项目挤出废气、检测固化废气同一个排放口排放，现有项目风量为 20000m³/h，本项目风量为 15000m³/h，DA001 内径为 0.8m，可得出口气速为 15.19m/s；																																																										
	②本项目打样粉尘（投料、混合、研磨、筛分）引至现有项目邦定同一个排放口排放，现有项目风量为 20000m³/h，本项目风量为 3000m³/h，DA001 内径为 0.73m，可得出口气速为 15.27m/s；																																																										
	③4#主生产线粉尘排放口 DA006 内径为 0.3m，风量为 5000m³/h，可得出口气速为 15.43m/s；																																																										
	④5#主生产线粉尘排放口 DA007 内径为 0.3m，风量为 5000m³/h，可得出口气速为 15.43m/s；																																																										
	⑤6#主生产线粉尘排放口 DA008 内径为 0.3m，风量为 5000m³/h，可得出口气速为 15.43m/s；																																																										
	⑥7#主生产线粉尘排放口 DA009 内径为 0.3m，风量为 5000m³/h，可得出口气速为 15.43m/s。																																																										
	根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010），排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。因此，本项目排气筒规格的设置均符合要求。																																																										
	根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《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）和《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018），企业自行监测计划见下表。具体见下表。																																																										
	表 4-4 废气监测要求表																																																										
	<table><tr><th rowspan="2">污染源</th><th rowspan="2">排放形式</th><th rowspan="2">排放口编号及名称</th><th colspan="3">监测要求</th><th rowspan="2">执行标准</th></tr><tr><th>监测点位</th><th>监测因子</th><th>监测频次</th></tr><tr><td>挤出废气、检测固化废气</td><td>有组织</td><td>DA001</td><td>处理前、处理后</td><td>非甲烷总烃、VOCs</td><td>半年 1 次</td><td>《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 大气污染物特别排放限值</td></tr><tr><td>打样粉尘</td><td>有组织</td><td>DA005</td><td>处理前、处理后</td><td>颗粒物</td><td>半年 1 次</td><td>《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 大气污染物特别排放限值</td></tr><tr><td>4#主生产线粉尘</td><td>有组织</td><td>DA006</td><td>处理前、处理后</td><td>颗粒物</td><td>半年 1 次</td><td>《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 大气污染物特别排放限值</td></tr><tr><td>5#主生产线粉尘</td><td>有组织</td><td>DA007</td><td>处理前、处理后</td><td>颗粒物</td><td>半年 1 次</td><td>《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 大气污染物特别排放限值</td></tr><tr><td>6#主生产线粉尘</td><td>有组织</td><td>DA008</td><td>处理前、处理后</td><td>颗粒物</td><td>半年 1 次</td><td>《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 大气污染物特别排放限值</td></tr><tr><td>7#主生产线粉尘</td><td>有组织</td><td>DA009</td><td>处理前、处理后</td><td>颗粒物</td><td>半年 1 次</td><td>《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 大气污染物特别排放限值</td></tr></table>							污染源	排放形式	排放口编号及名称	监测要求			执行标准	监测点位	监测因子	监测频次	挤出废气、检测固化废气	有组织	DA001	处理前、处理后	非甲烷总烃、VOCs	半年 1 次	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 大气污染物特别排放限值	打样粉尘	有组织	DA005	处理前、处理后	颗粒物	半年 1 次	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 大气污染物特别排放限值	4#主生产线粉尘	有组织	DA006	处理前、处理后	颗粒物	半年 1 次	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 大气污染物特别排放限值	5#主生产线粉尘	有组织	DA007	处理前、处理后	颗粒物	半年 1 次	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 大气污染物特别排放限值	6#主生产线粉尘	有组织	DA008	处理前、处理后	颗粒物	半年 1 次	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 大气污染物特别排放限值	7#主生产线粉尘	有组织	DA009	处理前、处理后	颗粒物	半年 1 次	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 大气污染物特别排放限值
	污染源	排放形式	排放口编号及名称	监测要求			执行标准																																																				
监测点位				监测因子	监测频次																																																						
挤出废气、检测固化废气	有组织	DA001	处理前、处理后	非甲烷总烃、VOCs	半年 1 次	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 大气污染物特别排放限值																																																					
打样粉尘	有组织	DA005	处理前、处理后	颗粒物	半年 1 次	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 大气污染物特别排放限值																																																					
4#主生产线粉尘	有组织	DA006	处理前、处理后	颗粒物	半年 1 次	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 大气污染物特别排放限值																																																					
5#主生产线粉尘	有组织	DA007	处理前、处理后	颗粒物	半年 1 次	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 大气污染物特别排放限值																																																					
6#主生产线粉尘	有组织	DA008	处理前、处理后	颗粒物	半年 1 次	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 大气污染物特别排放限值																																																					
7#主生产线粉尘	有组织	DA009	处理前、处理后	颗粒物	半年 1 次	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 大气污染物特别排放限值																																																					

挤出废气、检测固化废气、投料、混合、研磨、筛分粉尘、试喷粉尘、打样粉尘	无组织	/	厂界上风向1个点，下风向扇形设3个点	颗粒物、非甲烷总烃、VOCs	半年1次	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中表4企业边界大气污染物浓度限值
有机废气	无组织	在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外1m	在厂房外设置监控点	NMHC	半年1次	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表B.1厂区内VOCs无组织排放限值

(1) 源强核算

根据现有项目源强核算结果可知，采用现有项目监测数据核算的源强远小于系数法核算的废气源强，考虑最不利影响，故本次环评采用系数法进行废气污染源强核算。

①挤出工序废气（非甲烷总烃）、试喷固化废气（VOCs）

挤出工序废气（非甲烷总烃）产生量：本项目属于粉末涂料生产项目，根据表1-5及项目所用的原料MSDS，本项目涉及含挥发性有机化合物物料为聚酯树脂、环氧树脂和消光剂内的聚丙烯酸树脂，且所有原料成分中均不含有苯系物、苯、异氰酸酯类、1，2-二氯乙烷和甲醛。参考《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表2，本环评选取非甲烷总烃（NMHC）为主要污染因子。

本项目挤出机通过电加热的方式使原料呈均匀的熔融状态，加热温度控制在110℃-120℃左右，未超过聚酯树脂和环氧树脂的分解温度（300℃）和聚丙烯酸树脂的分解温度（370℃），故本环评只考虑聚酯树脂、环氧树脂、消光剂（聚丙烯酸树脂）原料熔融并挤出时产生的有机废气。

项目聚酯树脂年用量为1391吨，环氧树脂年用量为700吨，消光剂年用量为349吨，根据消光剂的MSDS，即聚丙烯酸树脂使用量为192吨，参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），有机废气的产污系数为0.35kg/t原料，则本项目非甲烷总烃的产生量约为0.799t/a。

试喷固化废气（VOCs）产生量：样品经试喷后需要烘烤固化以测试涂料性能。每生产一批粉末至少要做一次喷涂试验，平均1-2次/天，每次耗时2小时，每次试验需要在2块样板（样板尺寸大概为10cm×5cm）进行试喷，用粉量约为30-50g，本环评均按最大值计算，每年试验用粉量约为30kg（0.03t）。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%。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）33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册，喷塑后烘干挥发性有机物产生系数为 1.20kg/t-原料，则检测固化工序 VOCs 产生量约为 $0.03 \times 95\% \times 0.12\% = 0.00003\text{t/a}$。 ②打样挤出废气：参考《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2，本环评选取非甲烷总烃（NMHC）为主要污染因子。 本项目打样小型挤出机通过电加热的方式使原料呈均匀的熔融状态，加热温度控制在 110℃-120℃左右，未超过聚酯树脂和环氧树脂的分解温度（300℃）和聚丙烯酸树脂的分解温度（370℃），故本环评只考虑聚酯树脂、环氧树脂、消光剂（聚丙烯酸树脂）原料熔融并挤出时产生的有机废气。 项目打样工序使用的聚酯树脂年用量为 0.7 吨，环氧树脂年用量为 0.35 吨，消光剂年用量为 0.18 吨，根据消光剂的 MSDS，即聚丙烯酸树脂使用量为 0.1 吨，参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），有机废气的产污系数为 0.35kg/t 原料，则本项目非甲烷总烃的产生量约为 0.001t/a。 废气的收集： 挤出工序废气（非甲烷总烃）、试喷固化废气（VOCs）：本项目挤出工位和试喷固化过程使用的小型电烘炉设置在密闭车间内。每个挤出机热熔挤出工位被设置在一个长约 4m，宽约 4m，高约 3m 的密闭车间内，扩建项目共增加 4 条生产线，则需要在热熔挤出工位设置 4 个密闭车间。检测固化过程使用的小型电烘炉的设置在一个长约 2.5m，宽约 3m，高约 3.4m 的密闭车间内，小型电烘炉需放置在密闭车间抽风口。扩建项目密闭车间总体积约为 217.5m³。 参照《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2014 年 12 月）提出废气捕集率评价方法。 按照车间空间体积和 60 次/小时换气次数计算新风量，以有组织排放的实际风量与车间所需新风量的比值作为废气捕集率。 $\text{车间所需新风量} = 60 \times \text{车间面积} \times \text{车间高度}$ $\text{废气捕集率} = \frac{\text{车间实际有组织排气量}}{\text{车间所需风量}}$ 当车间实际有组织排气量大于车间所需新风量时，废气捕集率以 100%计。
--	--

	本项目共有个 4 个挤出密闭车间和 1 个试喷固化密闭车间，密闭车间总体积为 $4\text{m} \times 4\text{m} \times 3\text{m} \times 4 + 2.5\text{m} \times 3\text{m} \times 3.4\text{m} = 217.5\text{m}^3$，则按照 60 次/小时换气次数算得车间所需新风量为 $13050\text{m}^3/\text{h}$， 打样挤出废气：本环评要求企业在小型打样挤出机上方设置集气罩对废气进行收集，并在集气罩四周通过软质垂帘四周围挡，根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社），三侧有围挡时上吸式集气罩的排气量计算如下： $Q=WHV_x$ 式中：Q 为排气量，m^3/s； W 为罩口长度，m；根据设计方案，本环评取 0.5m； H 为罩口距污染源的距离，m；根据设计方案，本环评取 0.3m； V_x 为吸入速度，m/s。根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚，沈恒根主编），有毒或有危险的有害物 0.4-0.5m/s，本环评取 0.6m/s。 本项目设置小型打样挤出机上方集气罩规格为 $0.4\text{m} \times 0.4\text{m}$，根据上述公式算得每个集气罩风量 $Q=0.4 \times 0.3 \times 0.6 \times 3600\text{s} = 259.2\text{m}^3/\text{h}$，项目共设有 2 台小型挤出机，按每台设备配套一个集气罩算，则总风量为 $388.8 \times 2 = 518.4\text{m}^3/\text{h}$。 本项目打样挤出废气经集气罩收集后、挤出工序废气、试喷固化废气经负压抽风收集后引至同一套“过滤棉+二级活性炭吸附”，处理达标后由管道引至 15m 高的排放口（DA001）高空排放。则本项目总风量为 $13050\text{m}^3/\text{h} + 518.4\text{m}^3/\text{h} = 13568.4\text{m}^3/\text{h}$，考虑风量损失，项目设计风量为 $15000\text{m}^3/\text{h}$。 收集效率：参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-1 废气收集集气效率参考值，VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点，集气效率按 85%计算；包围型集气设备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 0.5m/s 的收集效率按 80%计算，则本项目打样挤出废气按 80%计算。根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，本项目在按照规范设计活性炭吸附装置前提下，环评认为采用一级活性炭吸附装置可确保本项目有机废气污染物去除效率高于平均水平，即是高于 70%；在采用二级活性炭吸附装置情况下，活性炭吸附效率为 $100\% - (100\% - 70\%) \times (100\% - 70\%) \approx 90\%$。 则挤出废气非甲烷总烃的有组织排放量为 $0.799 \times 85\% \times (1 - 90\%) = 0.068\text{t/a}$；无组织排放量为 $0.799 \times (1 - 85\%) = 0.120\text{t/a}$； 打样挤出废气非甲烷总烃的有组织排放量为 $0.001 \times 80\% \times (1 - 90\%) = 0.00008\text{t/a}$；无组织排放量为 $0.001 \times (1 - 80\%) = 0.0002\text{t/a}$；
--	--

实验室检测工序废气 VOCs 的有组织排放量为 $0.00003 \times 85\% \times (1-90\%) = 0.000003\text{t/a}$ ；无组织排放量为 $0.00003 \times (1-85\%) = 0.000005\text{t/a}$ 。

③投料、混合、研磨、筛分粉尘（颗粒物）

产生量：项目投料、混合、研磨、筛分过程会产生粉尘，每条生产线设有 2 台混合机、1 台磨粉机、1 台旋转筛、1 台邦定机。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）2641 涂料制造行业系数表，粉末涂料生产过程产生的粉尘量为 24.8kg/t-产品 。本项目共扩建 4 条生产线，扩建项目总年产量为 4000t/a ，每条生产线年产量均为 1000t/a ，则 4#主生产线、5#主生产线、6#主生产线、7#主生产线粉尘产生量均为 24.8t/a 。

风量核算：根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社），上吸式集气罩的排气量计算如下：

$$Q=K(W+B)HV_x$$

式中：Q 为排气量， m^3/s ；

K 为沿程高度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4；

W 为罩口长度，m；根据设计方案，本环评取 0.5m ；

B 为罩口宽度，m；根据设计方案，本环评取 0.4m ；

H 为罩口距污染源的距离，m；根据设计方案，本环评取 0.3m ；

V_x 为吸入速度， m/s 。根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚，沈恒根主编），无毒污染物控制风速为 $0.25-0.375\text{ m/s}$ ，本环评取 0.3m/s 。

根据上述公式及参数算得每个集气罩风量 $Q=1.4 \times (0.5+0.4) \times 0.5 \times 0.4 \times 3600\text{s}=907.2\text{m}^3/\text{h}$ 。

项目每条生产线设有 2 台混合机、1 台磨粉机、1 台旋转筛、1 台邦定机，按每台设备配套一个集气罩算，则每条生产线总风量为 $4536\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑实际操作及风量损失，本环评按每条生产线风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ 算。

排放量：项目在混合机、磨粉机、旋转筛、邦定机主轴外围加装吸尘集气罩收集外逸的废气，每条生产线配置 1 套布袋除尘设施处理粉尘，处理后引至 15m 高的排放口高空排放。集气罩以工位主轴为中心向外延伸 10cm ，属于设有外部型集气罩且有围挡设施。根据《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%，本项目投料、混合、研磨、筛分粉尘收集效率按 90% 计。

	根据《三废处理工程技术手册废气卷》（化工出版社）第二章第五篇第四节中对除尘器的除尘效率分析可知，其除尘效率一般在 90%~99%，其中布袋除尘器除尘效率一般可达 99%，本项目按 99%算。未被捕集到的粉尘以无组织形式在车间内逸散，本环评建议企业对产尘区采取局部间隔围蔽，以提高粉尘收集效率，减少无组织排放，则： 4#主生产线投料、混合、研磨、筛分粉尘的有组织排放量为 $24.8 \times 90\% \times (1-99\%) = 0.223\text{t/a}$；无组织排放量为 $24.8 \times (1-90\%) = 2.48\text{t/a}$； 5#主生产线投料、混合、研磨、筛分粉尘的有组织排放量为 $24.8 \times 90\% \times (1-99\%) = 0.223\text{t/a}$；无组织排放量为 $24.8 \times (1-90\%) = 2.48\text{t/a}$； 6#主生产线投料、混合、研磨、筛分粉尘的有组织排放量为 $24.8 \times 90\% \times (1-99\%) = 0.223\text{t/a}$；无组织排放量为 $24.8 \times (1-90\%) = 2.48\text{t/a}$； 7#主生产线投料、混合、研磨、筛分粉尘的有组织排放量为 $24.8 \times 90\% \times (1-99\%) = 0.223\text{t/a}$；无组织排放量为 $24.8 \times (1-90\%) = 2.48\text{t/a}$。 ④试喷粉尘（颗粒物） 产生量：项目试喷工序粉末涂料用量为 30kg（0.03t/a），主要操作是使用喷枪喷出的粉末涂料在静电作用下均匀吸附在产品表面，形成粉状的涂层。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%，有 5%的粉末涂料形成逸散性粉尘，故此部分粉尘量为 $0.03 \times (1-95\%) = 0.002\text{t/a}$。 风量核算：试喷工序的静电喷粉机为半围蔽式，作业过程中除人员站立面为敞开，其他里面均为封闭式设计，喷粉机内设计为负压连续性回收系统，上送风，下吸风，底部设计为粉末回收系统对粉末进行收集回收，参考文献《各类除尘设施的收尘效率分析》（郑双林、田卫政，环境保护科学〔J〕，2002 年）中的除尘器捕集效率表，收集效率可达到 90%（包括过喷粉末和逸散性粉尘），回收后的粉尘可以直接重新回到工序中，未被截留回收的粉尘则引至车间外的末端粉尘治理系统（滤筒）处理后无组织排放，未被粉尘回收系统收集的粉尘则逸散到喷粉机外。其中滤筒处理系统的处理效率参考《除尘工程设计手册》中的除尘器处理效率，可按 90%的处理效率取值计算。 具体收集方案如下： 参考《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社）中的半密闭罩（通风柜），见下：
--	---

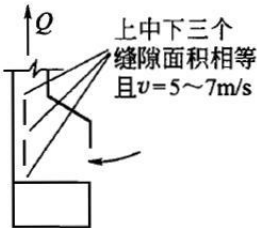
半密闭罩	通风柜	 上中下三个 缝隙面积相等 且 $v=5\sim 7\text{m/s}$	用于热态时 $Q=4.86 \sqrt[3]{hqF}$ 用于冷态时 $Q=Fv$	h 为操作口高度, m ; q 为柜内发热量, kW/s ; F 为操作口面积, m^2 ; v 为 操作口平均速度, $0.5\sim$ 1.5m/s
------	-----	---	--	--

图 4-1 《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社）972 页截图

本项目喷粉机规格为 $0.9\text{m}\times 0.7\text{m}$ ，核算出操作口面积为 0.63m^2 ，操作口平均速度取值 0.8m/s 。

根据上述公式计算得，本项目每套喷粉操作柜的设计最小风量为 $1814.4\text{m}^3/\text{h}$ ，项目设置 8 台喷粉机，则试喷粉尘总风量为 $1814.4\times 8=14515.2\text{m}^3/\text{h}$ 。考虑风量损失，本项目喷粉粉尘收集风量均为 $15000\text{m}^3/\text{h}$ 。

本项目试喷粉尘无组织排放量为 $0.002\times (1-90\%)+0.002\times 90\%\times (1-90\%)=0.0004\text{t/a}$ 。

⑤打样粉尘（颗粒物）

产生量：项目在打样过程投料、混合、研磨、筛分过程会产生粉尘，每条打样生产线设有 2 台混合机、1 台磨粉机、1 台旋转筛。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）2641 涂料制造行业系数表，粉末涂料生产过程产生的粉尘量为 24.8kg/t -产品。本项目共配置两条打样机，扩建项目打样样品总年产量为 2t/a ，则打样粉尘产生量均为 0.050t/a 。

风量核算：根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社），上吸式集气罩的排气量计算如下：

$$Q=K(W+B)HV_x$$

式中： Q 为排气量， m^3/s ；

K 为沿程高度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4；

W 为罩口长度， m ；根据设计方案，本环评取 0.4m ；

B 为罩口宽度， m ；根据设计方案，本环评取 0.3m ；

H 为罩口距污染源的垂直距离， m ；根据设计方案，本环评取 0.3m ；

	V_x 为吸入速度, m/s。根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚, 沈恒根主编），无毒污染物控制风速为 0.25-0.375 m/s, 本环评取 0.3m/s。 根据上述公式及参数算得每个集气罩风量 $Q=1.4 \times (0.4+0.3) \times 0.3 \times 0.3 \times 3600s=317.52m^3/h$。 项目每条打样线设有 2 台混合机、1 台磨粉机、1 台旋转筛，按每台设备配套一个集气罩算，则每条生产线总风量为 2540.16m³/h，考虑实际操作及风量损失，本环评按每条生产线风量为 3000m³/h 算。 排放量：项目在混合机、磨粉机、旋转筛主轴外围加装吸尘集气罩收集外逸的废气，收集后引至现有项目邦定粉尘配置的布袋除尘设施处理粉尘，处理后引至 15m 高的排放口 DA005 高空排放。集气罩以工位主轴为中心向外延伸 10cm，属于设有外部型集气罩且有围挡设施。根据《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%，本项目打样粉尘收集效率按 90%计。 根据《三废处理工程技术手册废气卷》（化工出版社）第二章第五篇第四节中对除尘器的除尘效率分析可知，其除尘效率一般在 90%~99%，其中布袋除尘器除尘效率一般可达 99%，本项目按 99%算。未被捕集到的粉尘以无组织形式在车间内逸散，本环评建议企业对产尘区采取局部间隔围蔽，以提高粉尘收集效率，减少无组织排放，则： 打样粉尘的有组织排放量为 $0.050 \times 90\% \times (1-99\%) = 0.005t/a$；无组织排放量为 $0.050 \times (1-90\%) = 0.005t/a$。 (2) 废气污染防治措施可行性分析 活性炭吸附、滤筒除尘均属于《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ 1116—2020）表 A3 排污单位废气治理可行技术参照表中粉末涂料推荐的污染防治可行技术。 (3) 大气环境影响分析结论： 根据大气环境质量补充监测数据，项目周边三江镇联和小学的 TSP 可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；TVOC 达到《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准要求；非甲烷总烃可达到《大气污染物综合排放标准详解》非甲烷总烃一次值的要求。 本项目打样挤出废气经集气罩收集后、挤出工序废气、试喷固化废气经负压抽风收集后引至同一套“过滤棉+二级活性炭吸附”，处理达标后由管道引至 15m 高的排放口（DA001）高空排放，可达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的标准要求；
--	--

本项目 4#主生产线投料、混合、研磨、筛分粉尘（颗粒物）经集气罩收集后引至“布袋除尘器”处理，通过 15 米排气筒 DA006 排放；本项目 5#主生产线投料、混合、研磨、筛分粉尘（颗粒物）经集气罩收集后引至“布袋除尘器”处理，通过 15 米排气筒 DA007 排放；本项目 6#主生产线投料、混合、研磨、筛分粉尘（颗粒物）经集气罩收集后引至“布袋除尘器”处理，通过 15 米排气筒 DA008 排放；本项目 7#主生产线投料、混合、研磨、筛分粉尘（颗粒物）经集气罩收集后引至“布袋除尘器”处理，通过 15 米排气筒 DA009 排放，可达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）及广东省《大气污染物排放标准》（DB 44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值的标准要求；

试喷粉尘经“滤筒过滤器”处理后无组织排放，广东省《大气污染物排放标准》（DB 44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值的标准要求；

打样粉尘经集气罩收集收集后引至现有项目邦定粉尘配置的布袋除尘设施处理粉尘，处理后引至 15m 高的排放口 DA005 高空排放，对周边大气环境影响较小。

2、废水

表 4-5 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污水量 /t/a	污染物	污染物产生		治理设施				污染物排放	
					产生浓度/mg/L	产生量/t/a	处理能力/t/d	处理工艺	治理效率/%	是否可行	排放浓度/mg/L	排放量/t/a
员工生活工作	三级化粪池	生活污水	135	CODcr	250	0.034	3	厌氧发酵	12	是	220	0.030
				BOD ₅	150	0.020			20		120	0.016
				SS	150	0.020			33		100	0.014
				氨氮	20	0.003			10		18	0.002
冷却	冷却塔	循环冷却水	196.8	/	/	/	/	/	/	/	循环使用，定期补充蒸发用水，不外排	

表 4-6 废水排放口基本情况及监测要求表

编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	类型	地理坐标	监测点位	监测因子	监测频次
生活污水排放口 DW001	间接排放	三江镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	企业总排	113°5'38.51"； 22°26'29.40"	根据《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）4.4.6.3，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测。		

注：生活污水排放口执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及三江镇污水处理厂进水水质的较严值要求；

(1) 源强核算

①员工生活污水

扩建项目新增劳动定员 15 人，均不在厂区内食宿，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021）表 A.1 服务业用水定额表（续），办公楼-有食堂和浴室取 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则项目员工生活用水量 $15\times 10=150\text{t/a}$ 。污水系数按用水的 90%算，则项目员工生活污水产生量约为 135t/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，本项目员工生活污水的主要污染物及其大致浓度 COD_{Cr}：250mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：150mg/L、氨氮：20mg/L。

项目产生的生活污水经三级化粪池处理至广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及三江镇污水处理厂进水标准的较严值后，再通过市政管网排至三江镇污水处理厂进行深度处理，尾水最终排入银洲湖。

②冷却用水：项目生产过程需使用自来水进行冷却，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，冷却方式为间接冷却。本项目新增 2 个冷却水塔，每个冷却水塔循环水量为 $40\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却用水循环使用，由于蒸发损耗，需要定期补充水量。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）5.0.6 开式系统的补充水量可按下列公式计算：

$$Q_c=k\cdot\Delta t\cdot Q_r$$

式中：Q_c 为蒸发水量（ m^3/h ）；

k 为蒸发损失系数，根据表 5.0.6，取 0.0014；

Δt 为循环冷却水进、出冷却塔温差（℃），本环评取 5℃；

Q_r 为循环冷却水量（ m^3/h ）。项目年工作时间为 2400h。

则本项目水塔蒸发水量为 $0.0014\times 5^\circ\text{C}\times 40\text{m}^3/\text{h}\times 2\times 2400\text{h}=1344\text{m}^3$ 。

(2) 生活污水排放口设置可行性分析

本项目位于江门市新会区三江镇联和村老良围 3#车间，废水依托现有生活污水排放口排放至三江镇污水处理厂。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）表 1 注 9，本项目属间接排放。环评要求建设单位根据《中华人民共和国水污染防治法》等相关规定申报废

	水排放口，合法排放项目废水，并依据国家标准《环境保护图形标志--排放口（源）》和国家环保局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，按照“便于采样、便于计算监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图。 （3）本项目生活污水处理设施可行性分析 三级化粪池是由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理厂。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。项目生活污水经化粪池处理后能满足三江镇污水处理厂进水水质要求。三级化粪池属于《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ 1116—2020）表 A4 排污单位废水污染防治可行技术。 （4）纳入三江镇污水处理厂的可行性分析 江门市新会区三江镇污水处理厂位于江门市三江镇联和村新围（土名）（N22.422091°，E113.074761°）。纳污范围 3000 亩（2 平方公里），包括新江村、联和村以及三江社区。设计进水水质为 COD_{Cr}≤400mg/L、BOD₅≤200mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤40mg/L，处理后的废水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26 物排放限值）第二时段一级标准与国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准（A 标准）中较严者。污水处理工艺为改良型 A²/O 工艺，主要工艺流程如下：
--	---



主体工艺采用生物接触氧化工艺，由厌氧池、缺氧池、一级接触氧化池、二级接触氧化池组成。该工艺在各生化处理池中悬挂组合填料，更有利于生物菌的生长。同时系统抗冲击能力增强，具有良好的脱氮除磷效果，出水水质稳定。由于剩余污泥大部分用于回流补充，因此该工艺的污泥产生量也很少：

①厌氧池（水解酸化阶段）

厌氧生化过程一般包括四个阶段，即水解阶段、酸化阶段、酸性衰退阶段以及甲烷化阶段等，水解就是把厌氧反应控制在第二阶段之前，不进入第三阶段，厌氧池的水解一产酸菌，其世代期短，水解一产酸过程迅速。

水解酸化池具有厌氧水解的作用，池中的异养型微生物细菌（产酸菌）对有机物进行分解，产生不完全氧化的产物，去除部分有机物，合

	成自身细胞。同时将污水中的大分子有机物、难于生物降解物质转化为小分子有机物，将环状结构转化为链状结构，大大提高可生化性，则 BOD₅/COD 的比值，降低后续处理单元的有机污染负荷，为后序好氧生化处理创造好条件。 ②缺氧池 污水处理系统二沉池回流的污泥中含有大量的亚硝酸盐氮和硝酸盐氮，在缺氧条件下，生成大量的反硝化菌，在反硝化菌的作用下，利用污水中的碳源提供能量，将亚硝酸盐氮和硝酸盐氮反硝化变成氮气溢出，完成生物脱氮过程。 ③生物接触氧化池（好氧部分） 生物氧化池容积负荷较高，对水质、水量波动有较强的适应性，依靠吸附作用和微生物的代谢作用可有效去除污水中的有机污染物。最终产物是 CO₂ 和 H₂O 等稳定物质。将污水中的有机氮，通过亚硝化细菌和硝化细菌将氨氮氧化成亚硝酸盐氮和硝酸盐氮(好氧硝化)。在好氧条件下，可将污水中的磷形成含磷量高的污泥，随剩余污泥一起分离出污水处理系统，达到除磷的目的。 ④二沉池 在本项目中，为了节省用地，沉淀池的而积不宜做的过大，斜管沉淀池中填装斜管，利用斜管把沉淀池分割成许多“浅池”，从而提高了处理效率。同时，斜管还能起到稳定水流的作用，减轻水流的未动对沉淀效果的影响， ⑤化学加药系统 沉淀池进水处设置化学加药系统，主要作用是絮凝沉淀除磷以及去除水中悬浮物。 ⑥精密过滤器 其工作原理为原水自流进入滤筒内表面，依靠重力作用，透过滤网，从滤筒外表面排出，实现滤网过滤。水中的悬浮物被截留在滤网内表面，并随者旋转滤筒进入清洗区，由清洗装置进行滤网清洗，清洗下来的滤渣由滤盘收集，通过排渣管 1 排出。设备连续进水、连续出水、连续排渣，滤网连续清洗，清洗水采用滤后水，整个过程全自动进行。 ⑦消毒池 出水消毒采用紫外线消毒的方法，节约污水处理用地。灭菌效率高。保证生活污水中的病原体不进入河涌造成扩散。 根据江门市生态环境局新会分局信息公开平台公布的《江门市新会区鼎源污水处理有限公司江门市新会区三江镇污水处理厂首期工程（1500t/d）竣工环境保护自主验收意见》及《江门市新会区鼎源污水处理有限公司江门市新会区三江镇污水处理厂首期工程（1500t/d）竣工环
--	--

境保护验收监测报告表》，三江镇污水处理厂首期处理水量 1500t/d 已实施运营，验收监测期间尾水排放量为 1737.3t/d 和 1425.1t/d（剩余处理能力约 1581.2t/d），各种设备运转正常，处理负荷满足验收监测要求，外排污染物均达标排放。

项目位于江门市新会区三江镇联和村老良围，靠近联和村以及三江社区，具备接驳管道可行性。项目外排废水仅为生活污水，三江镇污水处理厂的改良型 A²/O 工艺对生活污水具有较好的治理效果，项目生活污水水量较少，为 135t/a（0.45t/d，占三江镇污水处理厂剩余处理能力的 0.029%），不会对三江镇污水处理厂入水水质造成冲击。项目生活污水纳入三江镇污水厂具备可行性。

（5）地表水环境影响分析结论

本项目生活污水经三级化粪池处理达到至广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及三江镇污水处理厂进水标准的较严值后，再通过市政管网排至三江镇污水处理厂进行深度处理，尾水最终排入银洲湖。

本项目冷却塔用水循环使用，定期补充蒸发用水，不外排，对周边水体几乎没有影响。

3、噪声

本项目项目的噪声主要来源于各生产设备运行时产生的机械噪声，主要为室内声源。生产设备噪声源强在 55~85dB（A）之间，详见下表。

表 4-7 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	装置	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
1	混合机	频发	类比法	65~75	减振、厂房墙体隔音	25	类比法	40~50	2400
2	挤出机	频发		65~75		25		40~50	
3	压片机	频发		70~80		25		45~55	
4	磨粉机	频发		75~80		25		50~55	
5	旋转筛	频发		75~80		25		50~55	
6	空压机	频发		80~85		25		55~60	
7	冷却水系统	频发		55~65		25		30~40	
8	自动定量装袋机	频发		75~80		25		50~55	
9	喷粉机	频发		65~75		25		40~50	
10	邦定机	频发		70~80		25		45~55	
11	小型电烘炉	频发		55~65		25		30~40	
12	小型混合机	频发		65~75		25		40~50	
13	小型挤出机	频发		65~75		25		40~50	

14	小型压片机	频发		65~75		25		40~50	
15	小型磨粉机	频发		65~75		25		40~50	
16	小型旋转筛	频发		65~75		25		40~50	
注：①均为室内声源，厂房结构为砖混，噪声值监测位置为距离噪声源 1m 处； ②设备进行减振措施，其削减噪声值取 10dB(A)，墙体隔声一般为 15~20dB(A)，这里取 15dB(A)，降噪效果为 25dB(A)。									

噪声影响预测模式：噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射屏障等因素有关，本项目将生产设备产生的噪声看做面源噪声，声源位于室内，噪声的衰减考虑墙壁、窗户的屏障和声传播距离的衰减。

①室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。预测时取 25dB。

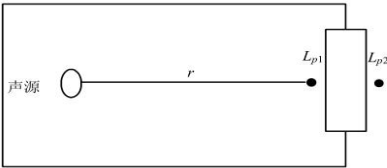


图 4-1 室内声源等效为室外声源图

也可按公式计算某一室内声源靠近转护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w - 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近转护结构某点处的距离，m；

然后按公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中：L_{plj}(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下面公式计算出靠近室室外围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L_{p2i}(T)——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

然后按公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

②距离衰减：L(r)=L(r₀)-20lg(r/r₀)

式中：r₀——为点声源离监测点的距离，m

r——为点声源离预测点的距离，m

③屏障衰减 Ab：本项目没有设置声屏障。

④声压的叠加：

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}$$

L_p——各噪声源叠加总声压级，dB；

L_{pi} ——各噪声源的声压级，dB。

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

表 4-8 噪声预测结果单位 dB(A)

厂界噪声测点		东	西
贡献值	昼间	36.6	34.6
背景值	昼间	54.5	55.5
叠加值	昼间	57.7	56.9
标准值	昼间	60	60
评价标准来源		(GB12348-2008)	
达标情况		达标	达标
注：项目北侧、南侧为邻厂共用墙，故本项目不进行预测。			

由预测结果可知，项目建成后，项目昼间厂界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。经调查，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。因此，项目运行后噪声排放对周围环境影响较小。

环评要求企业采取进一步的噪声管理措施，主要是加强日常生产管理，包括：

- ①加强设备的维护，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；
- ②加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；
- ③物料及产品的运输尽量安排在白天进行，避免夜间噪声对周围环境的影响；
- ④对于厂区流动声源（汽车），要强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源；
- ⑤高噪声工位工人佩戴防护用品，如耳塞、耳罩、头盔等，减少噪声对工人的伤害；
- ⑥禁止在夜间、午休期间进行生产活动。

通过以上管理措施的落实，本项目对周围声环境的影响程度可降至最低程度。

(2) 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942—2018）中相关要求，确定本项目噪声监测点位、监测因子、监测频次。本项目噪声监测计划详见下表。

表 4-9 噪声监测要求

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周外 1 米	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准

4、固体废物

表4-10 项目固体废物分析结果汇总表

序号	工序	固体废物名称	固废属性	一般固体废物代码	产生量/t/a	处置量/t/a	最终去向
1	包装工序	废包装材料	一般固废	264-001-07	1	0	收集后交相关回收单位回收处理
2	废气治理	废滤筒	一般固废	900-999-99	0.064	0	
3	生产过程	废化学包装物	危险废物	/	0.01	0	委托有处理资质单位处置
4	废气治理	废活性炭	危险废物	/	3.5	0	
5	设备维护	废含油抹布、手套	危险废物	/	0.1	0	
6	设备维护	废机油	危险废物	HW08 900-249-08	0.05	0	
7	废气治理	尘渣	/	/	78.566	0	经收集后回用于生产
8	员工生活	生活垃圾	/	/	15	0	环卫清运

注：固体废物判定依据：《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）；危险废物判定依据：《国家危险废物名录（2021年版）》；一般固体废物代码判定依据：《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）

(1) 固体废物产生量核算：

员工生活垃圾：扩建项目新增劳动定员 15 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 算，则其产生量为 2.25t/a，交由环卫清运处理。

废包装材料：本项目包装过程中会产生废包装材料，产生量约 1t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），其类别属于“废复合包装”，分类代码为 264-001-07，收集后交由相关回收单位回收处理。

废滤筒：项目试喷粉尘治理设施需要定期更换滤筒，每台喷粉机配置 2 个滤筒，扩建项目共增加 8 台喷粉机，建设单位每年更换 2 次滤筒，即每年产生 32 个滤筒，每个滤筒约 2kg，则废滤筒产生量为 0.064t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），其类别属于“其他废物”，分类代码为 900-999-99，收集后交由相关回收单位回收处理。

废化学品包装物：项目在使用颜料、消光剂等原料后产生的废化学品包装物，预计年产生废包装桶约 0.01t/a，废包装桶属于“HW49 其他

	废物 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”，收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。 废活性炭：项目废气治理设施的活性炭需要定期更换，会产生废活性炭。项目产生的有机废气进入“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后排放，本项目废气收集效率以 85%计，活性炭的处理效率按 70%计算。本项目有机废气产生量 0.8t/a，收集量为 0.68t/a，二级活性炭吸附有机废气量为收集量-排放量=0.68-0.188=0.492t/a。 根据《简明通风设计手册》活性炭使用时间计算如下： 活性炭空塔速度U取1m/s，填料厚度h=0.1m，填料层数为13层，根据《简明通风设计手册》P511页填料密度$r=0.40\sim0.50\text{g/cm}^3$（取$0.50\text{g/cm}^3$），产生速率$v=0.055$；风量$V=15000\text{m}^3/\text{h}$ 吸附罐截断面积$A=V/U=4.167\text{m}^2$； 装碳量：$W=A*h*r=2.704\text{t}$； 有效吸附量：$q_e=0.25\text{kg/kg碳}$； 蒸汽吸附量：$q=q_e*W=0.676\text{t}$； 有效使用时间：$t=q/v=0.946\text{a}$。 计算结果为活性炭使用有效时间0.946a/次，为了确保收集效率，取一年更换一次活性炭，更换产生的废活性炭量约为3.5t/a（活性炭更换量2.858t，有机废气吸收量0.492t）。 废活性炭属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW49 其他废物 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”，收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。 废含油抹布、手套：项目在设备维护过程中会产生废含油抹布、手套，预计年产生量约 0.1t/a，废含油抹布、手套属于“HW49 其他废物 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”，收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。 废机油：项目在本项目设备维护过程中会产生废机油，的产生量约为 0.05t/a，废机油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物 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”，收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。 尘渣：根据工程分析，布袋除尘器收集尘渣量为 78.566 吨/年，收集后回用于生产中。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）尘渣属于“6 不作为固体废物管理的物质，6.1.a 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、
--	---

地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”。

(2) 危险废物汇总及建设项目危险废物贮存场所基本情况：

本项目依托现有固废暂存场所，本项目危废仓面积为 10m²，剩余贮存能力为 10t，本项目危废年产生量为 3.246t/a，仅占剩余储存容量的 32.46%，因此，本项目依托现有固废暂存间具备可行性。

表 4-11 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	废化学包装物	HW49	900-041-49	0.01	生产过程	固态	有机物	有机物	1 年	T/In	设置危废仓暂存，交由有资质的危废处置单位处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	3.5	废气治理	固态	有机废气	有机废气	每 1 季度	T	
3	废含油抹布、手套	HW49	900-041-49	0.001	设备维护	固态	矿物油	矿物油	1 年	T/C	
4	废机油	HW08	900-249-08	0.05	设备维护	固态	矿物油	矿物油	每 1 年	T, I	

注：T：毒性；I：易燃性；C：腐蚀性；In：感染性

表 4-12 建设项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废仓	废化学包装物	HW49	900-041-49	5m ²	密封容器	1t	1 年
	废活性炭	HW49	900-039-49		密封容器	1t	
	废含油抹布、手套	HW49	900-041-49		密封容器	6t	
	废机油	HW08	900-249-08		密封容器	5t	

(3) 环境管理要求：

一般固体废物处置措施：

根据新修订的《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，工业固体废物处置措施具体要求如下：

①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。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②产生工业固体废物的单位委托他人运输、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。

	③应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。 ④应当取得排污许可证，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。 ⑤一般固废仓需设置在密闭独立房间内，四周和顶部均围蔽，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，设计堵截泄漏的裙脚、地沟等设施。 ⑥产生工业固体废物的单位终止的，应当在终止前对工业固体废物的贮存、处置的设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物作出妥善处置，防止污染环境。产生工业固体废物的单位发生变更的，变更后的单位应当按照国家有关环境保护的规定对未处置的工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所进行安全处置或者采取有效措施保证该设施、场所安全运行。变更前当事人对工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所的污染防治责任另有约定的，从其约定；但是，不得免除当事人的污染防治义务。 危险废物处置措施： 本项目产生的危险废弃物不得擅自倾倒、堆放，需按照危险废物的特性分类收集、贮存、运输、处置，并与非危险废物分开贮存。建设单位对自身产生的危险废物进行全过程的管理，临时贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭，将严格按照《危险废物贮存污染控制标（GB18597-2001/XFQ-01-2013）》的相关要求执行。本项目危险固体废物暂时存放在危险废物暂存间，并做好相关标记。主要措施如下： ①严格执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法等》，对进厂、使用、出厂的危险废物量进行统计，并定期向环境保护管理部门报送； ②危险废物临时贮存库地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容； ③危险废物临时贮存库必须有防腐的硬化地面，且表面无裂隙； ④危险废物堆放基础防渗，防渗层为至少 2 毫米厚高密度聚乙烯，渗透系数$\leq 10^{-10}$ 厘米/秒； ⑤设施内要有安全照明和观察窗口； ⑥危险废物临时贮存场要防风、防雨、防晒；同时，建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向上级固体废物管理中心如实申报本项目固体废物产生量、拟采取的处置措施及去向，并按该中心的要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严
--	--

格管理和安全处置。

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六章危险废物，危险废物处置措施具体要求如下：

①对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

②应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。

③应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

④禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

⑤收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。

⑥收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物及其他物品转作他用时，应当按照国家有关规定经过消除污染处理，方可使用。

⑦产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。

⑧因发生事故或者其他突发性事件，造成危险废物严重污染环境的单位，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报可能受到污染危害的单位和居民，并向所在地生态环境主管部门和有关部门报告，接受调查处理。

⑨重点危险废物集中处置设施、场所退役前，运营单位应当按照国家有关规定对设施、场所采取污染防治措施。退役的费用应当预提，列入投资概算或者生产成本，专门用于重点危险废物集中处置设施、场所的退役。具体提取和管理办法，由国务院财政部门、价格主管部门会同国务院生态环境主管部门规定。

5、地下水、土壤

（1）污染源、污染物类型和污染途径

地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、物料泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。

①废气排放

废气排放口和厂区无组织排放的污染物为粉尘、挥发性有机物，以颗粒物、非甲烷总烃、VOCs 为评价指标。根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料均不涉及重金属、持久性有机污染物。结合《土壤环境——建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《土壤环境——农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）分析，粉尘不属于土壤污染物评价指标。挥发性有机物属于气态污染物，一般不考虑沉降，而且污染物难溶于水，也不会通过降水进入土壤。

②危险废物渗滤液下渗

危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。

（2）分区防控

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污染防渗分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，危废间属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。相应地，物料贮存区、危险废物贮存间等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

表 4-13 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点污染防渗区	无	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
一般污染防渗区	原料堆放区后、危废间、化粪池	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
非污染防渗区	生产车间其他地面区域	一般地面硬化

（3）跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；原料堆放区后、危险废物贮存间均位于现成厂房内部，落实防渗措施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不作地下水、土壤跟踪监测。

6、生态

本项目用地范围内不存在生态环境保护目标，不需要进行生态现状调查。

7、环境风险

(1) 危险物质数量与临界量比值（Q）

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），各危险物质数量与临界量比值（Q）详见下表。

表 4-14 风险物质贮存情况及临界量比值计算（Q）

序号	风险物质名称	最大存储量 q (t)	参考规定	急性毒性	急性毒性危害分类	危害水环境物质分类	临界量 Q (t)	q/Q
1	机油	0.5	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 序号 381	/	/	/	2500	0.0002
2	废机油	0.05	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 序号 381	/	/	/	2500	0.00002
合计	-	-	-				-	0.00022

因此 $Q=0.00022 < 1$ 。

(2) 有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

本项目有毒有害和易燃易爆的危险物质为机油，其暂存于危废仓，厂区内所有场区均已采取硬底化及严格防腐防渗措施，基本上不存在影响途径。

(3) 环境风险防范措施及应急要求

原料泄漏风险防范措施

- ①制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；
- ②在车间和化学品的明显位置张贴禁用明火的告示；

	③生产车间必须严禁烟火，应安装火灾报警系统、可燃气体检测报警装置以及有毒气体检测报警系统，并配备相应的消防器材，灭火砂、抹布等。 ④按照相关要求规范对原辅材料的使用、贮存及管理过程，加强对员工的教育培训。 ⑤危废仓地面做防渗漏处理和设置底盘；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。同时按照相关法律法规将危废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 废气事故排放风险防范措施 建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建议建设单位采取一定的事故性防范保护措施： ①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，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。定期对设备和处理设施进行维护保养和维修，避免因设备故障引起事故发生。 ②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。 ③预留足够的强制通风口机设施，车间正常换气的排风口通过风管经预留烟道引至楼顶排放。 ④治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。 ⑤定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。 火灾、爆炸事故防范措施 ①根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）的要求。 ②按《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）及《自动喷水灭火系统设计规范》（GBJ50084-2001）要求，在各主要车间、办公室配备自动喷水灭火系统。车间安装粉尘浓度信号报警器，当粉尘浓度达到一定浓度时，加大洒水水量和洒水时间，减少人员流动，降低粉尘浓度。
--	--

	③消防水必须是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓及消防水炮。 ④火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防局。根据需要设置报警装置。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防局。 ⑤生产车间设置不燃烧、不发火的地面（水泥地面），安装温感、烟感探测器、干粉自动灭火系统。定期处理布袋收集的粉尘，避免粉尘量超负荷产生事故而引发起火点。粉尘处理要按照防爆规范要求进行操作，尽量减少粉尘的扬尘量。 ⑥成品仓库要定时检查是否存在火源，成品仓库四周要挡板围起来，门口位置堆放灭火设施或灭火沙。 本环评建议企业制定有效的雨水截断措施和建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、环保设备故障等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。若废机油泄漏或废气治理设施若出现故障，应该马上停止相应的生产工序，及时对处理设备进行检修。同时建议制定有效的雨水截断措施和建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、环保设备故障等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。 8、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	挤出废气、试喷固化废气、打样挤出废气 DA001	非甲烷总烃、VOCs	打样挤出废气经集气罩收集后、挤出废气、试喷固化废气经负压收集后引至“过滤棉+二级活性炭吸附装置”设施处理后，经管道引至15m排放口DA001排放	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中表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
	打样粉尘 DA005	颗粒物	经集气罩收集后引至现有项目邦定粉尘配置的布袋除尘设施处理，经管道引至15m排放口DA005排放	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中表2大气污染物特别排放限值
	4#主生产线投料、混合、研磨、筛分粉尘排放口 DA006	颗粒物	经集气罩收集后引至“布袋除尘器”设施处理后，经管道引至15m排放口DA006排放	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中表2大气污染物特别排放限值
	5#主生产线投料、混合、研磨、筛分粉尘排放口 DA007	颗粒物	经集气罩收集后引至“布袋除尘器”设施处理后，经管道引至15m排放口DA007排放	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中表2大气污染物特别排放限值
	6#主生产线投料、混合、研磨、筛分粉尘排放口 DA008	颗粒物	经集气罩收集后引至“布袋除尘器”设施处理后，经管道引至15m排放口DA008排放	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中表2大气污染物特别排放限值
	7#主生产线投料、混合、研磨、筛分粉尘排放口 DA009	颗粒物	经集气罩收集后引至“布袋除尘器”设施处理后，经管道引至15m排放口DA009排放	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中表2大气污染物特别排放限值
	试喷粉尘	颗粒物	经“滤筒过滤器”处理后无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	厂界	非甲烷总烃、VOCs、颗粒物	加强车间密闭化	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中表4企业边界大气污染物浓度限值和表B.1厂区内VOC无组织排放限值，其中颗粒物无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组

				织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、pH	生活污水经三级化粪池处理达到后通过市政管网排至三江镇污水处理厂进行深度处理，尾水最终排入银洲湖	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及三江镇污水处理厂进水水质的较严值
	冷却塔用水	/	冷却用水循环使用，定期补充蒸发水分	符合环保要求
声环境	生产设备噪声		消声减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准
电磁辐射	本项目不涉及电磁辐射			
固体废物	废包装材料、废滤筒交由相关回收单位回收处置；化学品废包装物、废活性炭、废含油抹布、手套、废机油交由有危险废物处理资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目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。			
生态保护措施	本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。			
环境风险防范措施	针对本项目的潜在的环境风险，建设单位按照风险防范措施的要求，加强原辅材料防泄漏管理、提高工作人员安全意识、定期检查维护废水、废气处理设施，同时要求制定有效的雨水截断措施和建立事故应急预案。			
其他环境管理要求	本项目总投资 1500 万元，环保设施投资约 45 万元，环保投资占总投资比例 3.00%，建设项目环保投资具体组成见下表：			
	表 5-1 项目环保投资一览表			
	项目		环保设施	投资
	废气治理	挤出废气、试喷固化废气	依托现有工程，对现有治理设施增加管道连接，增加过滤棉	6 万元
		打样粉尘	依托现有工程，对现有治理设施增加管道连接	2 万元
		4#主生产线粉尘	“布袋除尘器”+15 米排气筒 DA006	8 万元
		5#主生产线粉尘	“布袋除尘器”+15 米排气筒 DA007	8 万元
		6#主生产线粉尘	“布袋除尘器”+15 米排气筒 DA008	8 万元
		7#主生产线粉尘	“布袋除尘器”+15 米排气筒 DA009	8 万元
		喷粉粉尘	滤筒过滤器	1 万元
	噪声防治		设备布局调整，设备保养	1 万元
	固废处置		危险废物在危废仓库暂存，最终交由有危险废物处理资质的单位处置	2 万元
	合计			45 万元

六、结论

综上所述，项目符合江门市新会区的总体规划，也符合新会区的环境保护规划。建设单位如能按照“三同时”制度，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，则可确保污染物达标排放，不对周围环境造成严重影响，不造成生态破坏。

本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行政主管部门分配，企业应严格执行污染物排放总量控制，不得超过当地生态环境行政主管部门分配与核定的总量控制指标。

因此，本项目的选址和建设从环保角度来看是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减 量(新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	热熔挤出、检测固化废气	非甲烷总烃	0.159	0	0	0.188	0	0.347	+0.188
		VOCs	0.000011	0	0	0.000008	0	0.000019	+0.000008
	1#主生产线(投料、混合、研磨、筛分粉尘)	颗粒物	0.126	0	0	0	0	0.126	+0
	2#主生产线(投料、混合、研磨、筛分粉尘)	颗粒物	0.037	0	0	0	0	0.037	+0
	3#主生产线(投料、混合、研磨、筛分粉尘)	颗粒物	0.048	0	0	0	0	0.048	+0
	1#、2#、3#主生产线二次混合(绑定)粉尘	颗粒物	0.156	0	0	0	0	0.156	+0
	4#主生产线(投料、混合、研磨、筛分粉尘)	颗粒物	0	0	0	2.703	0	2.703	+2.703
	5#主生产线(投料、混合、研磨、筛分粉尘)	颗粒物	0	0	0	2.703	0	2.703	+2.703
	6#主生产线(投料、混合、研磨、筛分粉尘)	颗粒物	0	0	0	2.703	0	2.703	+2.703
	7#主生产线(投料、混合、研磨、筛分粉尘)	颗粒物	0	0	0	2.703	0	2.703	+2.703
	打样粉尘	颗粒物	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
	试喷粉尘	颗粒物	0.0004	0	0	0.0004	0	0.0008	+0.0004
	生活污水	COD _{Cr}	0.030	0	0	0.030	0	0.060	+0.030
废水		BOD ₅	0.016	0	0	0.016	0	0.032	+0.016

		SS	0.014	0	0	0.014	0	0.028	+0.014
		NH ₃ -N	0.002	0	0	0.002	0	0.004	+0.002
一般工业固体废物	废包装材料		2	0	0	1	0	3	+1
	废滤筒		0	0	0	0.064	0	0.064	+0.064
	尘渣		0.170	0	0	78.566	0	78.736	+78.566
危险废物	废机油		0.1	0	0	0.05	0	0.15	+0.05
	废机油桶		0.5	0	0	0	0	0	+0
	废活性炭		0.9	0	0	3.5	0	4.4	+3.5
	废含油抹布、手套		0.5	0	0	0.1	0	0.6	+0.1
	废化学包装物		0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①