

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东恒辉机电科技有限公司年产转子
500 万个、端子 2000 万个和电机 200 万台建设项目
建设单位（盖章）：广东恒辉机电科技有限公司
编制日期：2025.8

中华人民共和国生态环境部

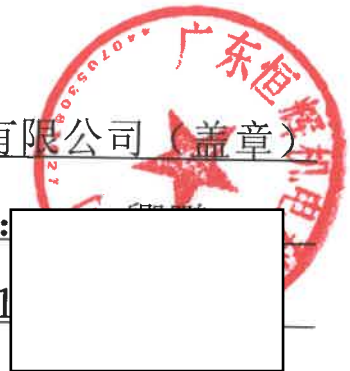
委 托 书

兹委托广东环安环保有限公司对广东恒辉机电科技有限公司年产转子 500 万个、端子 2000 万个和电机 200 万台建设项目进行环境影响评价工作。关于工作内容、程序、进度以及费用等问题按合同约定执行。希望广东环安环保有限公司尽早提出相应的工作计划并开展工作。我单位郑重承诺提供真实有效的基础资料，若因资料虚假或存在隐瞒欺骗原因，造成环境影响评价文件失实，责任全部由我单位负责。

广东恒辉机电科技有限公司（盖章）

联系人：

电 话：1



年 月 日

责任声明

环评单位广东环安环保有限公司承诺广东恒辉机电科技有限公司年产转子 500 万个、端子 2000 万个和电机 200 万台建设项目环评内容和数据是真实、客观、科学的，并对环评结论负责；建设单位承诺广东恒辉机电科技有限公司已详细阅读和准确的理解环评报告内容，并确认环评提出的各项污染防治措施及其评价结论，承诺在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任，建设单位广东恒辉机电科技有限公司承诺提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。

环评单位：广东环安环保有限公司（盖章）

建设单位：广东恒辉机电科技有限公司（盖章）



声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办[2013]103 号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部 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《广东恒辉机电科技有限公司年产转子 500 万个、端子 2000 万个和电机 200 万台建设项目环境影响报告表》（公开版）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）

广东恒辉机电科技有限公司



评价单位（盖章）

广东环安环保有限公司



法定代表人（签

法定代表人（签名）

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号), 特对报批的广东恒辉机电科技有限公司年产转子 500 万个、端子 2000 万个和电机 200 万台建设项目环境影响评价文件作出如下承诺:

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于项目建设内容、建设规模、环境质量现状调查、相关监测数据、公众参与调查结果)的真实性负责;如违反上述事项,在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实,我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善,本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致,我们将承担由此引起的一切责任。

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

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):

年 月 日

评价单位(盖章):

法定代表人(签名):

年 月 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。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东环安环保有限公司（统一社会信用代码91440703MAC7J2D66A）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广东恒辉机电科技有限公司年产转子500万个、端子2000万个和电机200万台建设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）的编制主持人为据兴杰（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035420352013423070000247，信用编号BH017885），主要编制人员包括何俏丽（信用编号BH064888）（依次全部列出）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”。



年 月 日

打印编号: 1755761215000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	w77crm		
建设项目名称	广东恒辉机电科技有限公司年产转子500万个、端子2000万个和电机200万台建设项目		
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造		
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）	广东恒辉机电科技有限公司		
统一社会信用代码	91440705MAC1D24Q4A		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东环安环保有限公司		
统一社会信用代码	91440703MAC7J2D66A		
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
据兴杰	2014035420352013423070000247	BH017885	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
何俏丽	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、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	BH064888	



持证人签名:
Signature of the Bearer

Jia Xingjie

管理号: 2014035420352013423070000247
File No.

Length: 0351420650007770

姓名: 贾兴杰
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月:
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期:
Approval Date 201405

签发单位盖章:
Issued by

签发日期:
Issued on



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执业资格。

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



编号: HP 00014963
No.



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名			据兴杰			证件号码											
参保险种情况																	
参保起止时间				单位				参保险种									
								养老		工伤		失业					
202501		-		202507		江门市:广东环安环保有限公司				7		7		7			
截止				2025-08-04 17:57				, 参保人累计月数合计				实际缴费7个月,缓缴0个月		实际缴费7个月,缓缴0个月		实际缴费7个月,缓缴0个月	

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-08-04 17:57



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名			何俏丽			证件号码								
参保险种情况														
参保起止时间			单位			参保险种								
						养老		工伤		失业				
202501	-	202507	江门市:广东环安环保有限公司			7		7		7				
截止			2025-08-04 17:23			, 该参保人累计月数合计			实际缴费7个月, 缓缴0个月		实际缴费7个月, 缓缴0个月		实际缴费7个月, 缓缴0个月	

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-08-04 17:23

单位信用信息

专项整治工作任务

广东环安环保科技有限公司
统一社会信用代码: 91440703MA5A888888
法定代表人: 王军
成立时间: 2013-01-30
注册地址: 广东省广州市天河区...

单位信用信息

信用评价得分: 95分
评价周期: 2024-02-16-2025-02-15



人员信用信息

王军
身份证号: 123456789012345678
手机号码: 13800138000

信用评价得分: 95分
评价周期: 2023-11-15-2024-11-15

信用信息

信用信息

信用信息

基本信息

基本信息

姓名: 王军
身份证号: 123456789012345678
手机号码: 13800138000

单位名称: 广东环安环保科技有限公司
信用编号: BH017885
人员信用等级: A

环境影响评价报告(书)情况

何伟强

身份证号: 123456789012345678
手机号码: 13800138000

信用评价得分: 95分
评价周期: 2024-10-11-2025-10-11

信用信息

其他信息

姓名: 何伟强
身份证号: 123456789012345678
手机号码: 13800138000

单位名称: 广东环安环保科技有限公司
信用编号: BH017885

环境影响评价报告(书)情况

信用信息

信用信息



统一社会信用代码
91440703MAC7J2D66A



家统
国系
示、值
录公、记
登惠登、监
码信多、
二维用更、可
扫信解、许
企、案、

营业执照

(副) 本 (1-1)

名称 广东环安环保有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)
法定代表人 何冠平

注册资本 人民币陆佰万元

成立日期 2023年01月12日

住所 江门市蓬江区里村大道8号204室之三(信息申

报制、一址多照)

[illegible]

登记机关

2023 年 04 月 13 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国

http://www.26xt-20v.cn

国家企业信用信息公示系统网址:

家企业信用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	广东恒辉机电科技有限公司年产转子 500 万个、端子 2000 万个和电机 200 万台建设项目		
项目代码	2508-440705-04-05-324850		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市新会区大泽镇新会智造产业园大泽园区中大创新谷大泽智造园 33 栋		
地理坐标	东经 112 度 54 分 53.551 秒，北纬 22 度 33 分 27.358 秒		
国民经济行业类别	C3819 其他电机制造 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38-77 电机制造 381-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） 二十六、橡胶和塑料制品业 53、塑料制品业
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	4000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1539.52
专项评价设置情况	无		
规划情况	项目属于 C3813 微特电机及组件制造，选址用地位于“江门市新会区深江万亩产业园大泽园区”用地规划范围内。 规划名称：《深江产业园大泽园区启动区（XH06-E）控制性详细规划修改》。 审查机关：江门市人民政府 审查文件名称及文号：江门市人民政府关于《深江产业园大泽园区启动区（XH06-E）控制性详细规划修改》的批复（江府函[2020]84 号）。		
规划环境影响评价情况	文件名称：《江门市新会装备产业园大泽园区一期产业发展规划环境影响报告书》；		

	审查机关：江门市生态环境局； 审查文件名称及文号：《关于江门市新会装备产业园大泽园区一期产业规划环境影响报告书的审查意见》（江环审 [2019] 3 号）。								
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目拟建于江门市新会区大泽镇新会智造产业园大泽园区中大创新谷大泽智造园 33 栋,项目所在地属于深江产业园大泽园区(现称为“新会智造产业园大泽园区”)。 深江产业园大泽园区的用地规划共分为 12 类，分别为二类居住用地、文化设施用地、商业用地、一类工业用地、二类工业用地、公园绿地、防护绿地公共设施用地等。本项目位于深江产业园大泽园区中的二类工业用地。 1、与园区规划相符性分析 深江产业园大泽园区优先引入先进装备制造产业（自动化包装设备制造、大型及精密模具制造、环保机械设备制造、先进木工机械设备制造、智能家庭医疗设备）、电子信息产业、新能源新材料产业（节能型机电产品、新材料产业）及配套的现代服务业等符合产业园主导产业规划、同时属于国家《产业结构调整指导目录》中的鼓励类项目入园，该类项目入园列入优先考虑目录。 根据规划，园区禁止引进以下产业： ①园区内禁止新建化工、制浆造纸、印染、鞣革、专业电镀、发酵酿造项目。 ②不得引入高耗能、废水排放量大的工业企业。 ③不得引入燃用煤、重油等高污染燃料的项目。 ④不得引入电解铝项目、铅冶炼项目。 ⑤不得引入独立氰化项目、火法冶金项目、独立黄金选矿。 本项目属于微特电机及组件制造，不属于上述园区禁止引进产业，因此本项目的选址与新会智造产业园大泽园区的规划相符。 2、规划环境影响评价结论及审查意见的符合性分析 表 1-1 本项目与园区区域环评审批意见的相符性 <table><tr><th>序号</th><th>园区环评批复要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>严格落实“三线一单”管控要求。入驻企业须符合园区生态环境准入条件，同时符合清洁生产、污染控制、节能减排和循环经济等要求。</td><td>本项目不属于生态红线区域，不会破坏环境质量底线，营运期间用电用水量不超过区域负荷，符合生态保护红线要求和国家及地方产业政策</td><td>符合</td></tr></table>	序号	园区环评批复要求	本项目情况	相符性	1	严格落实“三线一单”管控要求。入驻企业须符合园区生态环境准入条件，同时符合清洁生产、污染控制、节能减排和循环经济等要求。	本项目不属于生态红线区域，不会破坏环境质量底线，营运期间用电用水量不超过区域负荷，符合生态保护红线要求和国家及地方产业政策	符合
序号	园区环评批复要求	本项目情况	相符性						
1	严格落实“三线一单”管控要求。入驻企业须符合园区生态环境准入条件，同时符合清洁生产、污染控制、节能减排和循环经济等要求。	本项目不属于生态红线区域，不会破坏环境质量底线，营运期间用电用水量不超过区域负荷，符合生态保护红线要求和国家及地方产业政策	符合						

	2	按照“优先保障生态空间、合理安排生活空间、集约利用生产空间”的原则，优化布局，加强对周边村庄、规划居住区等环境敏感区的保护，在二类工业用地区域靠近农村居民点用地以及二类居住用地一侧建设不少于 20m 宽的乔木绿化带，靠近居民一侧尽量不安置带有打磨、切割、冲压等高噪音工序的企业，在企业与环境敏感区之间合理设置防护距离，确保敏感区环境功能不受影响。	项目四周均为本园区工业厂房，项目 500 m 范围内无环境保护目标。	符合
	3	按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则优化设置给排水和回用水系统，优化废水处理工艺和回用方案。排放标准执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准中较严格的指标要求，其中 COD、氨氮两项指标不低于地表水Ⅳ水体标准。做好企业、集中污水处理厂等的地面防渗措施及初期雨水收集、处理措施，防治污染土壤、地下水。	本项目清洗废水经自建废水处理设施处理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂深度处理；生活污水经化粪池预处理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂深度处理，尾水排入潮透河。项目建成后对潮透河的环境质量影响较小。	符合
		园区能源结构以电、天然气为主。入驻企业、集中污水处理厂应采取有效废气收集、处理措施，减少废气排放量和避免恶臭污染物扰民。大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)或相应行业排放标准限值要求；企业锅炉废气污染物排放标准执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)；恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相应要求；食堂油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)。	项目能耗为用电，不设置锅炉。项目产生的有机废气收集后经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后由 24m 高排气筒排放。处理后外排废气均能满足相关标准，对所在区域的环境空气质量影响较小。	符合
		园区内企业边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 相应声环境功能区排放限值要求。	项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	符合
		按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的贮存、综合利用和处理处置措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求进行处理处置。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。	本项目设置一般固废仓和危废仓，一般固废交由相关回收单位回收处理，危废交由有相关危废处理资质的危废处理单位收运处置。	符合
		制定园区环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和区域三级事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，并避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。园区和企业应设置足够容积的事故应急池。	建设单位应落实本项目的环境风险防范措施及应急要求，并严格按照国家相关规定要求，制定突发环境事件应急预案并进行备案。项目建成后加强环境风险分级分类管理，及与工业区管理联动，加强重点环境风险源的环境风险防控，防止次生环境风险事故（事件）的发生。	符合

		健全园区环境保护管理制度，明确环境保护管理职责。	项目建成后应健全厂区环境保护管理制度，明确环境保护管理职责。	符合
其他符合性分析	一、产业政策符合性 根据《市场准入负面清单（2025 年版）》、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 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。 二、选址可行性分析 （1）用地性质 本项目位于江门市新会区大泽镇新会智造产业园大泽园区中大创新谷大泽智造园 33 栋，根据建设单位提供的不动产权证粤（2022）江门市不动产权第 2005351 号，项目所在地属于工业用地，用地合法；根据《江门市新会区大泽镇总体规划（2012-2030）》，项目所在用地为工业用地，符合城镇规划建设要求。因此，建设项目的选址于土地利用规划相符。 （2）环境功能区划 项目所在地属于市政工业建设用地，不在基本农田保护区和林地、生态绿地范围内，项目所在地附近自然水体潮透河为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水体，项目所在区域大气环境为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类区、声环境为《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类区，项目选址不属于废气和噪声的禁排区域，项目生产废水经自建废水处理设施处理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂深度处理，不直接影响地表水环境。项目选址符合相关环境要求。 本项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境质量。 综上所述，该项目的运营与环境功能区划相符合，选址合理。项目选址符合新会区的总体规划。 三、“三线一单”符合性分析 1、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析 根据《广东省人民政府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）以及广东省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告，本工程位于“重点管控单元”。对照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及			

市场准入负面清单文件要求，本项目与广东省“三线一单”政策相符性分析具体见下表。				
表 1-2 与广东省“三线一单”政策相符性分析				
序号	类别	要求	项目情况	相符性
一、总体要求中的（三）主要目标				
1	生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 34202.57 平方公里，占全省陆域国土面积的 19.03%；一般生态空间面积 29200.30 平方公里，占全省陆域国土面积的 16.25%。全省海洋生态保护红线面积 1.66 万平方公里，占全省管辖海域面积的 25.66%。	本项目位于江门市新会区大泽镇新会智造产业园大泽园区中大创新谷大泽智造园 33 栋，不属于生态红线区域。	符合
2	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境质量，本项目实施后对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	符合
3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
二、生态环境分区管控中的（二）“一核一带一区”区域管控要求-珠三角核心区				
4	区域布局管控要求	推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	根据企业提供的 VOC 检测报告，本项目使用的水性绝缘漆和环氧树脂绝缘漆均为低挥发性有机物原辅材料。	符合
5	污染物排放管控要求	以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	本项目为微特电机及组件制造，项目 VOCs 排放量较少，正常工况下 VOCs 排放不会导致 TVOC 环境质量浓度发生明显变化，不属于臭氧生成潜势较大的行业企业，本项目使用的水性绝缘漆和环氧树脂绝缘漆均为低挥发性有机物原辅材料，对有机废气产生工序进行有效收集治理，采用过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后引至高空排放。	符合
6	污染物排放管控要求	大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目产生的边角料收集后定期交由资源回收公司处理，废活性炭、废漆桶、废机油、废漆渣等危险废物收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理，员工生活垃圾收集后送交环卫部门集中处理，可达固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置的环保要求。	符合
（三）环境管控单元总体管控要求-2.重点管控单元				
7	省级以上工业园区重点管控单元	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。	项目所在园区于 2019 年完成《江门市新会装备产业园大泽园区一期产业发展规划环境影响报告书》，于 2019 年 9 月取得江门市生态环境局的审查意见（江环审[2019]3 号）	符合

8		纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。	本项目清洗废水经自建废水处理设施处理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂深度处理；生活污水经化粪池预处理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂深度处理，尾水排入潮透河。项目建成后对潮透河的环境质量影响较小。	符合
9	水环境质量超标类重点管控单元	严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。	项目耗水量不大，清洗废水和生活污水污染物排放强度较低，冷却水循环回用。符合所在地水环境质量改善目标的要求。	符合
10	大气环境受体敏感类重点管控单元	严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	项目不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，本项目不属于使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。	符合

综上所述，项目符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）的相关要求。

2、与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）相符性分析

根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2024〕15号），本项目位于“新会区重点管控单元2”（单元编码：ZH44070520005），位于广东省江门市新会区水环境一般管控区60（YS4407053210006），位于大气环境高排放重点管控区（大泽镇）（YS4407052310005）。对照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及市场准入负面清单文件要求，本项目与江门市“三线一单”政策相符性分析具体见下表。

表 1-3 与江门市“三线一单”政策相符性分析

序号	类别	要求	项目情况	相符性
一、总体要求中的（三）主要目标				
1	生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积 1425.76km ² ，占全市陆域国土面积的 14.95%；一般生态空间面积 1431.14km ² ，占全市陆域国土面积的 15.03%。全市海洋生态保护红线面积 1135.19km ² ，占全市管辖海域面积的 23.16%。	本项目位于江门市新会区大泽镇新会智造产业园大泽园区中大创新谷大泽智造园 33 栋，不属于生态红线区域。	符合
2	环境质量底线	水环境质量持续提升，市控断面基本消除劣 V 类，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与 PM2.5 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	本项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境质量，本项目实施后对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	符合
3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合

“新会区重点管控单元2”准入清单			
4	区域布局管控要求	1-1.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。	项目不涉及。符合
		1-2.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《国家级自然公园管理办法（试行）》规定执行。	项目不涉及。符合
		1-3.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及新会区潭江饮用水水源保护区一级、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。	项目不涉及。符合
		1-4.【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）。	项目所在地位于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二类环境空气质量功能区。符合
		1-5.【土壤/禁止类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。	项目不涉及。符合
		1-6.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	项目不涉及。符合
		1-7.【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。符合
5	能源资源利用要求	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。	本项目设备均使用电能，不使用高能耗与高污染燃料设备。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。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。	本项目落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。符合
		2-4.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目所在地用地性质为工业用地，厂内生产区划明确、协调，充分使用利用地块。符合
6	污染物排放管控要求	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。	项目不涉及。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。	项目不涉及。符合
		3-3.【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。符合

7	环境 风险 防控 要求	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。	项目建成后将建立健全的事故应急体系，并根据要求编制环境风险应急预案，向生态环境主管部门和有关部门备案。	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。	项目选址及周边均为工业用地，不涉及土地用途变更。	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。	项目不属于重点监管企业，按要求做好自行监测。	符合

表 1-4 与江门市新会区水环境一般管控区 60（编码：YS4407053210060） 准入清单相符性分析

大纲	管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
新会区水环境一般管控区 60（编码：YS4407053210060）	区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	项目不涉及。	相符
	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。	本项目落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	相符
	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。	生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理；一般固体废物交由废物回收单位资源化综合利用；危险废物暂存于危废仓库中，定期交由资质的危废单位收运处置。	相符
	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。	建设单位应落实本项目的环境风险防范措施及应急要求，并严格按照国家相关规定要求，制定突发环境事件应急预案并进行备案。	相符
		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。	本项目建成后相应做好环境风险防控和应急措施，制定预警通报流程。	相符

表 1-5 与江门市新会区大气环境高排放重点管控区（大泽镇）（编码：YS4407052310005） 准入清单相符性分析

大纲	管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
新会区大气环境高排放重点管控区（大泽镇）YS4407052310005	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。	本项目位于江门市新会区大泽镇深江产业园大泽园区，外排的废气经废气处理设施处理后均达标排放。	相符

综上所述，项目符合《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）的相关要求。

四、与生态环境保护“十四五”规划符合性分析

1、与《关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）的相符性分析

表1-6 与广东省生态环境保护“十四五”规划的相符性分析			
大纲	文件要求	本项目情况	相符性
协同推进“一核一带一区”保护与发展	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。	项目重点大气污染物排放控制总量由生态环境行政主管部门进行调配。	相符
全面推进产业结构调整	加快推动半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、安全应急与环保等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色低碳发展水平。完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重。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。	项目为“C3813 微特电机及组件制造”行业，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《市场准入负面清单（2022 年版）》中的允许类项目。	相符
深化工业源污染治理	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。	项目不属于重点行业，不使用高 VOCs 材料，生产产污区域拟建设成为密闭生产空间，全面加强无组织排放控制，生产过程产生的工艺性有机废气经“过滤棉+二级活性炭”吸附装置有效处理后达标排放。	相符
	深化工业炉窑和锅炉排放治理：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。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。	项目不属于水泥、化工、有色金属冶炼等行业，不涉及工业炉窑和锅炉。	相符
深化水环境综合治理	深入推进水污染减排：推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。	项目清洗废水经自建的废水处理设施处理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂深度处理；生活污水经化粪池预处理后经工业园区集污管网排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂深度处理，尾水外排潮透河。	相符
强化土壤污染源头管控	结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目建设，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。	厂区场地全部硬底化，以及生产工区、危废暂存间、原材料仓库、产品仓库均采取相应分区防渗措施，有效切断垂直下渗和污染的途径，可防止地面废液、污水渗入土壤进而造成地下水污染影响地下水。项目用地为工业用地，为当地政府规划的工业园区用地范围，不属于工业园区外新增规划用地。项目所在地不在生态红线区域。项目不排放重金属污染物。	相符
强化固体废物安全利用处置	以“无废城市”建设为引领，围绕固体废物源头减量、资源化利用、安全处理处置和环境风险管控，构建固体废物全过程管理体系。	项目生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理；一般固体废物不能回用的交由废物回收单位资源化综合利用；危险废物暂存于危废仓库中，定期交有资质的危废单位收运处置。	相符

加强重金属和危险化学品环境风险管控	以重金属、危险化学品为重点，加大重点领域、重点区域生态环境风险防控，坚决遏制安全事故发生。	项目不产生重金属污染。建设单位应落实本项目的环境风险防范措施及应急要求，并严格按照国家相关规定要求，对储存、使用危险化学品强化管理，坚决遏制安全事故发生。	相符
(2) 与《江门市人民政府关于印发<江门市生态环境保护“十四五”规划>的通知》(江府〔2022〕3号)的相符性分析			
表 1-7 与江门市生态环境保护“十四五”规划的相符性分析			
大纲	文件要求	本项目情况	相符性
建立完善生态环境分区管控体系	超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	项目重点大气污染物排放控制总量由生态环境行政主管部门进行调配。	相符
全面推进产业结构调整	坚持新兴产业与传统优势产业并重，巩固发展提升智能家电、现代轻工纺织、生物医药与健康、现代农业和食品四大战略性新兴产业集群，加快发展高端装备制造、智能机器人、激光与增材制造、安全应急与环保四大战略性新兴产业集群，培育壮大 14 条产业链（包括家电、造纸及纸制品、生物医药、摩托车、智能装备、轨道交通、船舶与海工装备、食品、新能源电池、石化新材料、新能源汽车、纺织服装、金属制品、新一代信息技术共 14 个行业的产业链），全面推动产业优化升级和制造业高质量发展。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。	项目为“C3813 微特电机及组件制造”行业，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《市场准入负面清单（2022 年版）》中的允许类项目。	相符
大力推 VOCs 源头控制和重点行业深度治理	建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。	项目不属于化工、包装印刷、工业涂装等重点行业，不使用高 VOCs 材料，生产产污区域拟建成密闭生产空间，全面加强无组织排放控制，生产过程产生的工艺性有机废气经“过滤棉+二级活性炭”吸附装置有效处理后达标排放。	相符
	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。	项目不使用高 VOCs 含量原辅材料，也不属于生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。项目产生的有机废气采用集气罩收集，经“过滤棉+二级活性炭”吸附装置进行处理后达标排放。	相符
	推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	项目将生产产污区建成密闭生产空间，有机废气采用集气罩有效收集，经“过滤棉+二级活性炭”吸附装置进行处理后达标排放。本项目废气治理设施不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施。	相符

深化工业炉窑和锅炉排放治理	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。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。	项目不属于水泥、化工、有色金属冶炼等行业，不涉及工业炉窑和锅炉。	相符
深入推进水污染物减排	加强农副产品加工、造纸、纺织印染、制革、电镀、化工等重点行业综合治理，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。	项目清洗废水经自建的废水处理设施处理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂深度处理；生活污水经化粪池预处理后经工业园区集污管网排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂深度处理，尾水外排潮透河。	相符
加强土壤污染源头防控	严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。	项目用地为工业用地，为当地政府规划的工业园区用地范围，不属于工业园区外新增规划用地。项目所在地不在生态红线区域。项目不排放重金属污染物。	相符
强化固体废物风险管控	全面加强废弃危险化学品等危险废物收集、贮存、处置的监管，确保各类废弃危险化学品分类存放和依法依规处理处置，着力化解危险废物安全风险，坚决遏制安全事故发生。	项目建成后规范加强固体废物的储存与管理；项目产生的一般固体废物暂存在固废仓库，产生的危险废物暂存在危废暂存间；采取防雨、防泄漏、防渗措施；制定危险废物年度管理计划，建立危险废物贮存的台帐制度，并进行在线申报备案；委托有资质的危险废物处理单位收运处置。并规范加强危险化学品的储存与管理。	相符
加强重金属和危险化学品风险管控	严格重点重金属环境准入，对新、改、扩建涉重金属行业建设项目实施重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”。加强危险化学品风险管控。严格废弃化学品安全处置。	项目不产生重金属污染。建设单位应落实本项目的环境风险防范措施及应急要求，并严格按照国家相关规定要求，对储存、使用危险化学品强化管理，坚决遏制安全事故发生。	相符

3、与《江门市新会区生态环境保护“十四五”》（新府〔2023〕17号）的相符性分析

表 1-8 与江门市新会区生态环境保护“十四五”规划的相符性分析

大纲	文件要求	本项目情况	相符性
建立完善生态环境分区管控体系	超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	项目重点大气污染物排放控制总量由生态环境行政主管部门进行调配。	相符
全面推进产业结构调整	坚持新兴产业与传统优势产业并重，巩固发展提升智能家电、现代轻工纺织、生物医药与健康、现代农业和食品四大战略性新兴产业集群，加快发展高端装备制造、智能机器人、激光与增材制造、安全应急与环保四大战略性新兴产业集群，培育壮大 14 条产业链（包括家电、造纸及纸制品、生物医药、摩托车、智能装备、轨道交通、船舶与海工装备、食品、新能源电池、石化新材料、新能源汽车、纺织服装、金属制品、新一代信息技术共 14 个行业的产业链），全面推动产业优化升级和制造业高质量发展。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	项目为“C3813 微特电机及组件制造”行业，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《市场准入负面清单（2022 年版）》中的允许类项目。	相符

	钢铁、原油加工等项目。		
	建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。	项目不属于化工、包装印刷、工业涂装等重点行业，不使用含高 VOCs 材料，项目将生产产污工区建成密闭生产空间，有机废气采用集气罩有效收集，经“过滤棉+二级活性炭”吸附装置进行处理后达标排放。	相符
大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理	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。	项目不使用高 VOCs 含量原辅材料，也不属于生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。项目产生的有机废气采用集气罩收集，经“过滤棉+二级活性炭”吸附装置进行处理后达标排放。	相符
	推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	项目将生产产污工区建成密闭生产空间，有机废气采用集气罩有效收集，经“过滤棉+二级活性炭”吸附装置进行处理后达标排放。本项目废气治理设施不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施。	相符
深化工业炉窑和锅炉排放治理	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。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。	项目不属于水泥、化工、有色金属冶炼等行业，不涉及工业炉窑和锅炉。	相符
深入推进水污染物减排	加强农副产品加工、造纸、纺织印染、制革、电镀、化工等重点行业综合治理，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。	项目清洗废水经自建的废水处理设施处理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂深度处理；生活污水经化粪池预处理后经工业园区集污管网排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂深度处理，尾水外排潮透河。	相符
加强土壤污染源头防控	严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。	项目用地为工业用地，为当地政府规划的工业园区用地范围，不属于工业园区外新增规划用地。项目所在地不在生态红线区域。项目不排放重金属污染物。	相符
强化固体废物风险管控	全面加强废弃危险化学品等危险废物收集、贮存、处置的监管，确保各类废弃危险化学品分类存放和依法依规处理处置，着力化解危险废物安全风险，坚决遏制安全事故发生。	项目建成后规范加强固体废物的储存与管理；项目产生的一般固体废物暂存在固废仓库，产生的危险废物暂存在危废暂存间；采取防雨、防泄漏、防渗措施；制定危险废物年度管理计划，建立危险废物贮存的台帐制度，并进行在线申报备案；委托有资质的危险废物处理单位收运处置。并规范加强危险化学品的储存与管理。	相符
加强重金属和危险化学品风险管控	严格重点重金属环境准入，对新、改、扩建涉重金属行业建设项目实施重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”。加强危险化学品风险管控。严格废弃化学品安全处置。	项目不产生重金属污染。建设单位应落实本项目的环境风险防范措施及应急要求，并严格按照国家相关规定要求，对储存、使用危险化学品强化管理，坚决遏制安全事故发生。	相符
五、与环境保护规划及政策的相符性分析			
1、与相关生态环境保护法律法规政策符合性分析			

本项目与相关生态环境保护法律法规政策符合性分析详见下表。

表 1-9 项目与相关环保政策相符性一览表

序号	要求	本项目情况	相符性
《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）			
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。	项目主要外排污染物为 VOCs，现正依法进行环境影响评价并申请污染物排放总量控制指标。	符合
2	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	项目滴漆、浸漆、烘干、注塑工序设置负压抽风，确保收集率达到 90% 以上，有机废气收集后废气经过“滤棉+二级活性炭”吸附装置处理，处理效率达到 90% 以上。	符合
3	禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。	项目不使用锅炉等燃烧设备。	符合
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。	项目不涉及燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。	符合
5	火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	项目不属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目。	符合
6	禁止安装、使用非专用生物质锅炉。禁止安装、使用可以燃用煤及其制品的双燃料或者多燃料生物质锅炉。	项目不使用锅炉。	符合
7	禁止生产、销售、使用含石棉物质的建筑材料。	项目的原料及产品均不含石棉物质。	符合
《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》			
1	以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367-2022）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。	项目无组织排放控制措施及污染物经治理后可达到相关标准；项目使用低挥发性有机物原辅材料，有机废气治理设施为过滤棉+二级活性炭吸附装置，属于可行性技术。	符合
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）			
1	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，	项目属于电机制造行业，不属于重点行业，所使用的水性绝缘漆、环氧树脂绝缘漆均为低挥发性有机物原辅材料；项目滴漆、浸漆、烘干、注塑工序设置负压抽风，确保收集率达到	符合

		以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	90%以上，收集后的有机废气经“过滤棉+二级活性炭”吸附装置处理，处理效率达到 90%以上。	
	2	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒	项目废气采用集气罩收集，集气罩与 VOCs 产生处之间的风速控制在 0.5m/s，在 0.3m/s 以上，收集后的废气采用“过滤棉+二级活性炭”吸附装置处理达标后排放，为有效的 VOCs 削减及达标治理措施。	符合
	《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 73 号）			
	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。	项目清洗废水经自建的废水处理设施处理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂深度处理；生活污水经化粪池预处理后经工业园区集污管网排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂深度处理，尾水外排潮透河。现正依法进行环境影响评价中。	符合
	2	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。	项目新建排放口不在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区范围。	符合
	3	向城镇污水集中处理设施排放水污染物，应当符合国家或者地方规定的水污染物排放标准。	项目清洗废水和生活污水通过预处理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂深度处理，排放标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和新会智造产业园大泽园区污水处理厂进水标准的较严值	符合
	《新会区生态文明建设规划（2018-2025 年）》（新府函 19 号）			
	1	在禁止开发区域，按照强制保护原则设置产业准入环境标准；禁止新建污染企业和任何改变现有生态基质和生态安全格局的开发建设活动，现有污染企业，要逐步关停或搬迁。	项目所在园区 2019 年完成《江门市新会装备产业园大泽园区一期产业发展规划环境影响报告书》2019 年 9 月取得江门市生态环境局的审查意见（江环审[2019]3 号）。	符合
	2	进一步加大小锅炉关停和散烧煤控制力度，促进产业园区、产业集聚区实现集中供热，加快太阳能光伏发电等可再生能源发展。加快实施一批节能减排重点工程，提高二次能源利用率。	本项目设备均使用电能，不使用高污染燃料。	符合
	3	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	本项目属于电机制造行业，不属于高污染项目，项目清洗废水经自建的废	符合

	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。严格控制水污染严重地区和供水通道敏感区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。继续稳步推进化学制浆、电镀、鞣革、印染等重污染行业的统一规划、统一定点管理，于2018年底 前依法关停污染严重、治理无望又拒不入进定点园区的重污染企业。	水处理设施处理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂深度处理；生活污水经化粪池预处理后经工业园区集污管网排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂深度处理，尾水外排潮透河。	
4	加强危险废物规范化管理。加强危险废物产生和经营单位监管，落实危险废物申报登记制度，建立健全管理台账上报制度和危险废物产生单位内部管理制度。	项目建成后规范加强产生的危险废物管理，危废暂存间采取防雨、防泄漏、防渗措施；制定危险废物年度管理计划，建立危险废物贮存的台帐制度，并进行在线申报备案；委托有资质的危险废物处理单位收运处置。	符合

2、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)相符性分析

表 1-10 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)相符性一览表

序号	要求	本项目情况	相符性
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐原料仓中；桶装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目原料均存放于室内区域，在非取用状态时加盖、封口，保持密封。	符合
2	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。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。	项目液态物料均用密闭容器运输。	符合
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求需符合标准中 7.1、7.2、7.3 要求。	项目产生有机废气的工序均在单独的空间内进行，产生的有机废气均经过有效的收集和处理减少无组织排放。	符合
4	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。	本项目不涉及。	符合
5	工艺过程中排放的含 VOCs 废水集输系统需符合标准中 9.1、9.2、9.3 要求。	本项目不产生含 VOCs 废水。	符合
6	收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 $> 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目滴漆、浸漆、烘干工序设置负压抽风，确保收集率达到 90%以上，收集后废气经“过滤棉+二级活性炭”吸附装置处理，处理效率达到 90%以上，减少无组织排放。	符合
7	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T4274-2016	项目集气罩与 VOCs 产生处之间的风速控制在 0.5m/s，在 0.3m/s 以上。	符合

	规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s。		
8	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	项目定期进行监测，确保达到相关排放标准。	符合
9	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	项目设置环境监测计划，项目建设完成后根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测。	符合
3、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			
表 1-11 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）相符性一览表			
序号	要求	本项目情况	相符性
有组织排放控制要求			
1	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。	项目涉 VOCs 废气经“过滤棉+二级活性炭”吸附装置处理后引至 24 米以上高排气筒排放，VOCs 处理效率 $> 80\%$ 。	符合
2	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。企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	项目废气收集处理系统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。项目建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	符合
无组织排放控制要求			
3	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。5.2.1.2	项目 VOCs 物料均储存于密闭的容器中。	符合
4	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。	项目原料均存放于室内区域，在非取用状态时加盖、封口，保持密封。	符合
5	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，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T16758 的规定。项目采用外部排风罩时，控制风速设置在 0.5m/s，不低于 0.3m/s。	符合
综上所述，项目符合《《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）的相关要求。			

六、对于低挥发性原料的判定：

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）表1中 工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中的面漆限量值 $\leq 300\text{g/L}$ 。

根据企业提供的本项目所用原料的MSDS以及VOC含量检测报告，水性绝缘漆的VOC含量为 $5.2\text{g/L} \leq 300\text{g/L}$ ，环氧树脂绝缘漆的VOC含量为 $8\text{g/L} \leq 300\text{g/L}$ 。因此，项目所用涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的相关要求，属于低挥发性原料。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目基本情况

广东恒辉机电科技有限公司位于江门市新会区大泽镇新会智造产业园大泽园区中大创新谷大泽智造园 33 栋，地理坐标 112 度 54 分 53.551 秒，22 度 33 分 27.358 秒，占地面积 1539.52m²，建筑面积 6839.31m²，主要从事转子、端子和电机生产，年产转子 500 万个，端子 2000 万个和电机 200 万台。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第 16 号，2021.1.1 实施），本项目属于编制环境影响报告表类别。

表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分

项目类别		报告书	报告表	登记表
三十五、电气机械和器材制造业 38				
77	电机制造 381	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/
说明：1.名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及第 1 号修改单行业代码。				

二、项目工程组成

项目工程内容组成见表 2-2。

表 2-2 项目工程组成

工程类别	建筑名称	工程内容
主体工程	1F 冲压车间	建筑面积 1539.52 平方米，层高 8.1 米，包括冲压区域、测试室（测试室仅用作电机通电测试，不产生试剂等废物）、震光清洗区、危废暂存间
	2F 注塑车间	建筑面积 1546.2 平方米，层高 5.5 米，包括注塑区、塑料件存放区、注塑成品存放区
	3F 电机车间	建筑面积 1546.2 平方米，层高 4.5 米，包括转子生产线、端子生产线
	4F 仓库	建筑面积 1546.2 平方米，层高 4.5 米，主要为五金零件仓库和办公室
公用工程	供水系统	由市政自来水管网接入
	供电系统	由当地市政电网供给
环保工程	废水处理	清洗废水经自建的废水处理设施处理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂深度处理；生活污水经化粪池预处理后经工业园区集污管网排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂深度处理，尾水外排潮透河。
	废气处理	滴漆、浸漆、烘干和注塑工序产生的有机废气收集后经“过滤棉+二级活性炭”吸附装置处理达标后引至 1 根 24m 高排气筒（DA001）排放；
	噪声处理	距离衰减、采用低噪声设备、加强管理等

	固废处理	一般固废暂存间占地面积约 10m ² ；危险废物暂存间占地面积约 10m ²
储运工程	仓库	每层车间均设置有暂存区用于原辅材料和成品暂存，主要仓库位于 4F
	运输方式	厂内原辅料和产品均采用人工手推车运输，原材料入库及产品外运使用货车运输

三、项目产品产量情况

项目产品及产量情况见下表。

表 2-3 项目产品及产量情况一览表

序号	产品名称	年产量	规格
1	转子	500 万个	95g/个
2	端子	2000 万个	12.8g/个
3	电机	200 万台	/

四、主要原辅材料及年用量

项目主要原辅材料及用量见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料及年用量

序号	原料名称	包装规格	年用量	最大存储量	形态	贮存位置
1	水性绝缘漆	25kg/桶	9 吨	0.5 吨	液态	仓库
2	环氧树脂绝缘漆	25kg/桶	10 吨	0.5 吨	液态	仓库
3	PP 塑料粒	25kg/袋	80 吨	5 吨	固态	仓库、注塑车间
5	钛白粉	25kg/袋	2	0.2	固态	仓库、注塑车间
6	清洗剂	25kg/桶	1 吨	0.1 吨	液态	仓库
7	机油	200kg/桶	1 吨	0.4 吨	液态	冲压车间
8	漆包线	20kg/箱	450 吨	35 吨	固态	仓库、电机车间
9	矽钢片	50kg/卷	500 吨	40 吨	固态	仓库、电机车间
10	铜材	25kg/卷	200 吨	15 吨	固态	仓库、电机车间

绝缘漆用于浸渍电机、电器的线圈，以填充其间隙和微孔，且固化后能在被浸渍物的表面形成连续平整的漆膜，并使之粘结成一个坚硬的整体，起到绝缘作用。本项目电机需上绝缘漆的工件是定子和转子，因在电机运作过程中，转子需要高速运转，转子需使用环氧树脂绝缘漆，水性绝缘漆抗冲击力相对较差，不能达到产品需要，定子可使用水性绝缘漆。

根据建设单位提供数据，每年约生产 200 万台电机，其中定子使用浸漆机进行绝缘处理，浸泡在漆液中，漆液渗透内外表面，包括内部绕组，附着率近乎 100%，考虑漆料部分残留在容器中，故附着率取 95%计；定子的结构可简化为空心圆柱体（带槽，浸漆面积需考虑槽内额外面积，因槽结构使面积翻倍），定子外径 $D=8.5\text{cm}$ ，内径 $d=7\text{cm}$ ，长度 10cm ，则用漆面积 $=\pi \times 10 \times (D+d) \times 2 \approx 973\text{cm}^2$ 。

转子滴漆采用专用的蠕动泵对高固份的绝缘漆料进行抽取并近距离精准滴在预热后的旋转的转子工件上，离心力使漆覆盖侧面（端面通常不涂漆），附着率取 95%计；转子的结构可简化为实心圆柱体，转子外径 $D=6.72\text{cm}$ ，长度 10cm ，则用漆面积 $=\pi \times 10 \times D \approx 211\text{cm}^2$ 。

转子与定子尺寸比例合理性分析：

定子外径 8.5 cm，转子直径 6.72 cm，间隙 $(7-6.72)/2=0.14\text{ cm}$ $(7-6.72)/2=0.14\text{ cm}$ ，属于合理范围。

表 2-5 绝缘漆用量核算表

涂料名称	产品规模 (万件/年)	单个面积 (m ² /件)	总用漆面积 (m ²)	漆膜厚度 (μm)	干膜密度 (g/cm ³)	固体份 %	附着率 %	涂料用量 (吨/年)	申报用量 (吨/年)
水性绝缘漆	200	0.0973	194600	35	1.05	87.5	95	8.603	9
环氧树脂绝缘漆	200	0.0211	42200	150	1.07	75	95	9.506	10

注：涂料用量=（平均膜厚×面积×干膜密度）/（固体分×上漆率）；

表 2-6 项目原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质
1	水性绝缘漆	主要成分为水性环氧改性树脂 75~90%、水性偶联剂 5~10%、活性剂/助剂/水 5~15%，密度为 $1.05\times 10^3\text{ kg/m}^3$ ，液体，易溶于水，无爆炸、燃烧危险，主要用于电机定子、转子、绕组等浸漆绝缘。根据企业提供的 VOC 含量检测报告结果为 5.2g/L，属于低 VOC 物料，水性绝缘漆 MSDS 报告和 VOC 检测报告见附件。
2	环氧树脂绝缘漆	为双组分环氧树脂绝缘漆，按 1：1 的比例混合使用。甲组的成分为环氧树脂 100%，环氧树脂是一种高分子聚合物，黄色或透明液体，低分子态常温下多为液态，越往上高分子态，逐渐粘稠，往固态。乙组的成分为改性固化剂 87.5~93.75%、促进剂 6.25~12.5%。环氧树脂绝缘漆外观为红棕色或无色透明液体，密度为 $1.07\times 10^3\text{ kg/m}^3$ ，遇明火、高热易引起燃烧，在室温下，不挥发对人体有害气体。根据企业提供的 VOC 含量检测报告结果为 8g/L，属于低 VOC 物料，环氧树脂绝缘漆 MSDS 报告和 VOC 检测报告见附件。
3	PP 塑料粒	是由丙烯单体通过加聚反应制成的半结晶的热塑性聚合物。通常呈白色蜡状固体，无毒、无味，外观透明且质地轻盈。其化学式为 $(\text{C}_3\text{H}_6)_n$ ，密度为 $0.89\sim 0.92\text{ g/cm}^3$ ，是密度最小的热塑性树脂；熔点为 $164\sim 176\text{ }^\circ\text{C}$ ，在 155°C 左右软化，使用温度范围为 $-30\sim 140\text{ }^\circ\text{C}$ 。聚丙烯具有轻巧、耐磨损、抗菌性和易染色等特性，具有良好的绝缘性能。
4	清洗剂	主要成分为表面活性剂 20-30%，分散剂 0.5%，光亮剂 1-10%，缓蚀剂 1%，余量为水。外观为无色透明液体，无味，密度为 1.05 g/mL ，pH 值（5%溶液）为 7-10。

五、主要设备清单

项目主要生产设备见下表。

表 2-7 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号与规格	单位	数量	对应工序	所在位置
1	高速冲床	25T、45T、60T、80T	台	18	冲压	冲压车间
2	精密气动	25T	台	18	冲压	冲压车间
3	震光机	ZK460	台	1	震光	冲压车间
4	超声波清洗机	2KW	台	1	清洗	冲压车间
5	全自动绕线机	XH505	台	3	绕线	电机车间
6	自动化转子流水线	/	条	3	传送	电机车间
7	自动点焊机	JL-ZD400A	台	3	点焊	电机车间
8	自动车削机	C6232A1	台	6	车削	电机车间
9	自动平衡机	6KW	台	3	平衡	电机车间
10	自动滴漆机	HG-DQ1A	台	2	滴漆	电机车间

11	浸漆机	YC-JF700	台	2	浸漆	电机车间
12	烤箱	20KW	台	6	烘干	电机车间
13	注塑机	HXF168	台	10	注塑	注塑车间
14	混料机	立式 100KG	台	2	注塑	注塑车间

表 2-8 产能匹配性分析

设备	单台处理能力	数量	年生产时间	设计年生产能力	申报产能
注塑机	1 个/4s (900 个/h)	10 台	2400h	2160 万个/年	2000 万个端子

六、公用工程

(1) 给排水

本项目用水主要由市政供水管网供给，项目用水主要为员工生活用水、震光清洗用水和冷却用水。

①生活用水：项目员工人数 30 人，不设食宿，工作天数为 300 天/年，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB 44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表中“国家行政机构”中的“办公楼”，无食堂和浴室的人均用水量按先进值 $10 \text{ m}^3/\text{人} \cdot \text{a}$ 计算，则生活用水量为 $300 \text{ m}^3/\text{a}$ 。生活污水排污系数按 90%计，则项目生活污水产生量为 $270 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和新会智造产业园大泽园区污水处理厂进水标准的较严值后经工业园区集污管网排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂深度处理。

②震光清洗用水：震光清洗工序用水 221.364 t/a ，产生废水 201.24 t/a ，清洗废水经自建废水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和新会智造产业园大泽园区污水处理厂进水标准的较严值后经工业园区集污管网排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂深度处理。

③冷却用水：项目拟设 1 台冷却塔，循环水量为 $10 \text{ m}^3/\text{h}$ ，项目注塑工序生产时间为 2400h，需定期补充冷却用水。根据《自然通风逆流湿式冷却塔蒸发水损失研究》（刘汝青，山东大学），冷却塔水量损失主要包括蒸发水损失、风吹损失和排放损失，其中蒸发水损失约为循环水总量的 1.2%~1.6%（本项目取中间值 1.4%），风吹损失可取循环水量的 0.1%，排放损失取循环水量的 0.5%，则项目冷却塔补水量约为 $10 \times 2400 \times (1.4\% + 0.1\% + 0.5\%) = 960 \text{ m}^3/\text{a}$ 。项目冷却塔用水均为自来水，未添加药剂，循环使用，不外排。

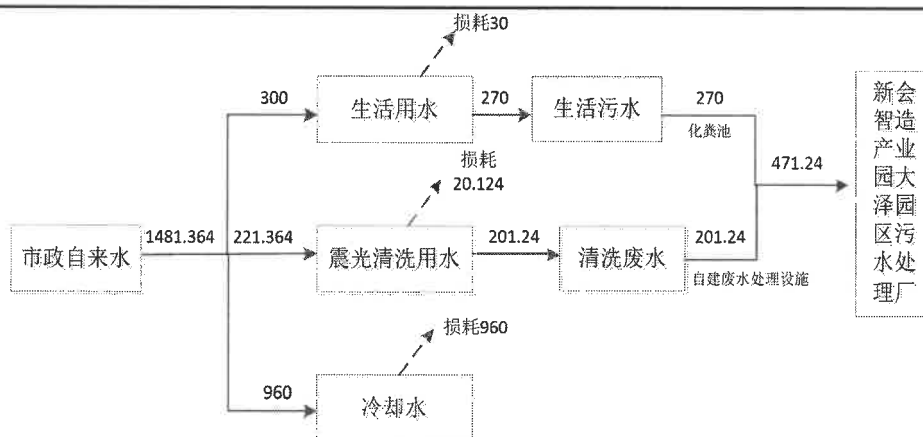


图 2-1 水平衡图 (单位: m³/a)

2、供电

项目用电由市政供电系统供给，主要用于生产设备、通排风系统和车间照明。

七、劳动定员及工作制度

项目从业人数 30 人，不设饭堂和宿舍，年生产 300 天，1 班制，每班 8 小时。

八、厂区平面布置

项目主体为一栋式四层生产车间，建设单位根据生产产品的工序不同，设立了冲压车间、电机车间、注塑车间以及原料仓库。区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。

九、四至情况

项目北面隔围墙为广东携成智能装备有限公司，相邻东西两侧均为空置厂房，南面为园区草坪空地。项目地理位置详见附图 1，四至情况详见附图 2。

一、运营期工艺流程简述

(1) 电机生产工艺

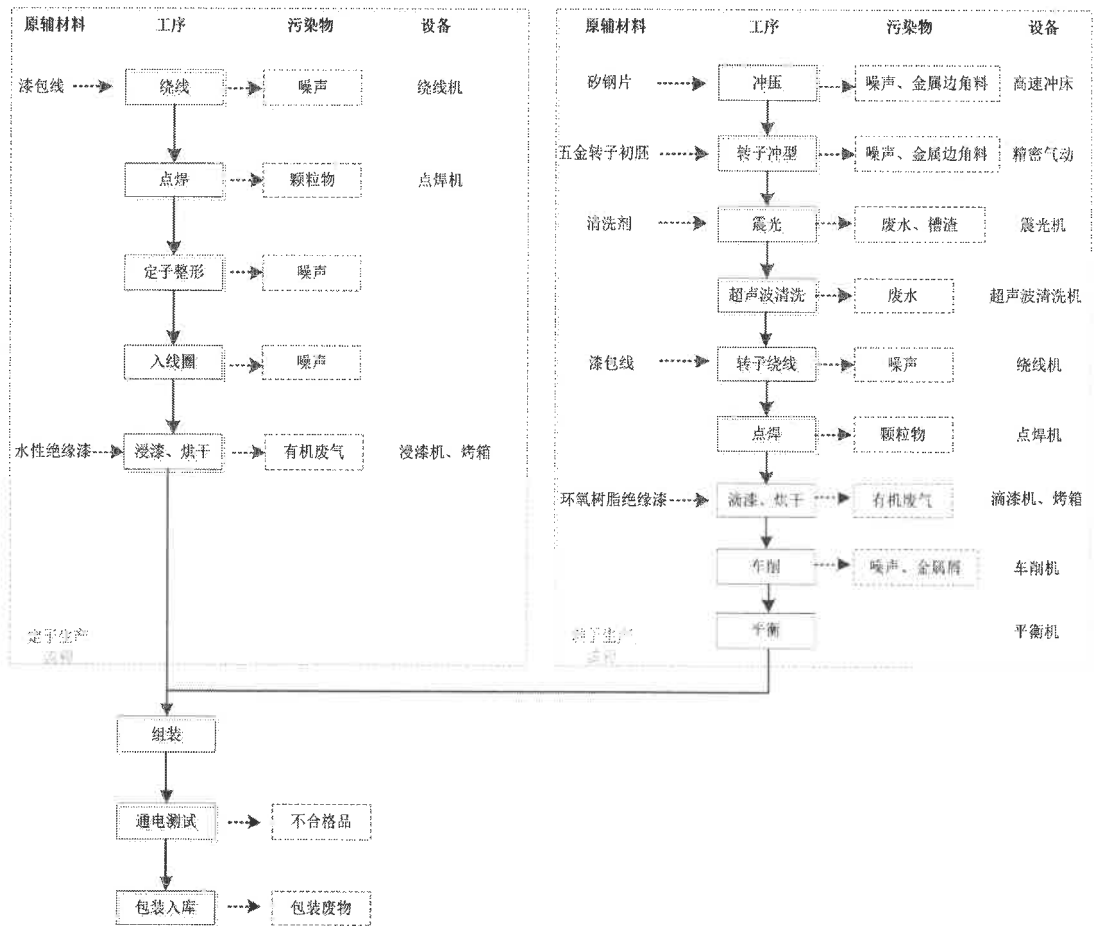


图 2-2 电机生产工艺流程图

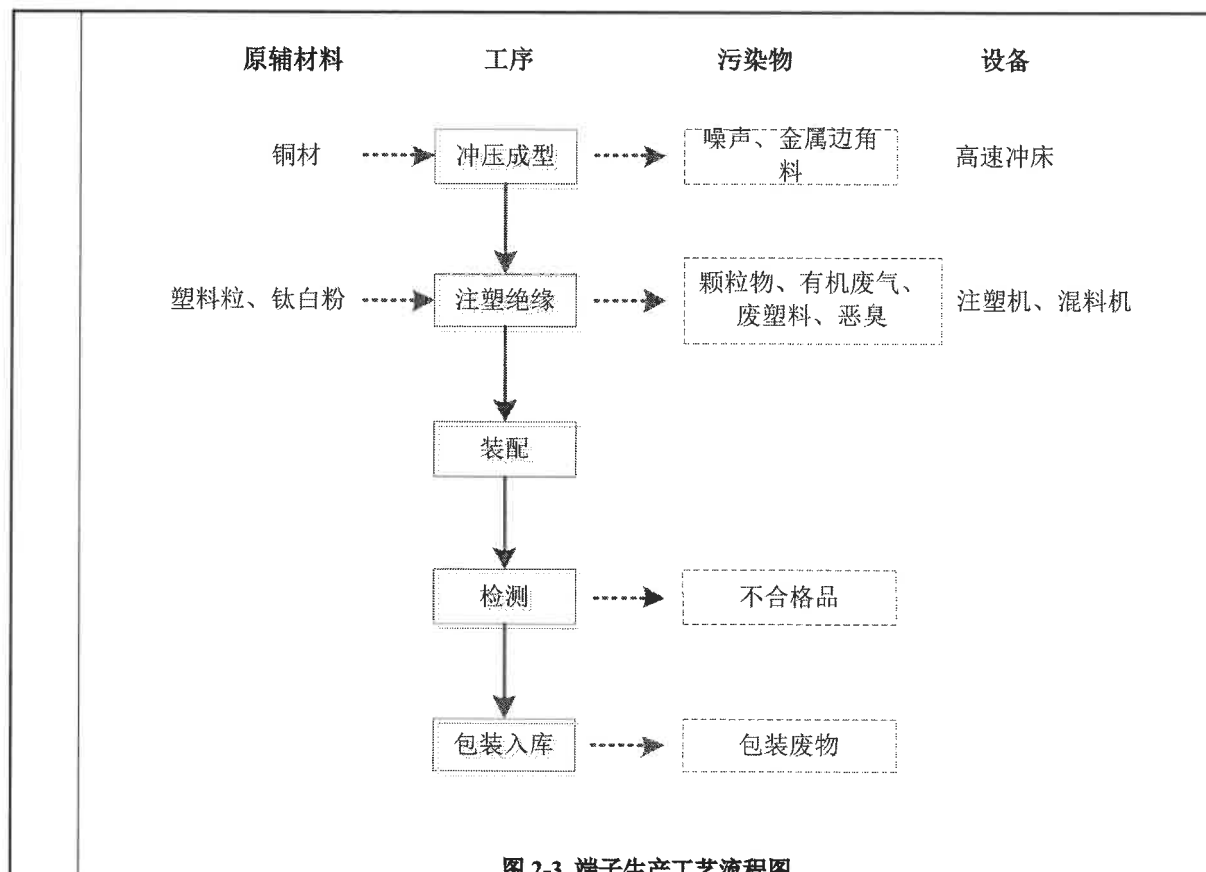
电机生产工艺流程说明：

定子生产：

- ①绕线：外购漆包线，通过绕线机将漆包线绕成线圈。该工序产生噪声。
- ②点焊：通过点焊机将线圈接口焊接起来，防止脱落。该工序产生颗粒物。
- ③定子整形：将定子上的线圈压成需要的形状。
- ④入线圈：将整形后的定子放入线圈内。

⑤浸漆、烘干：定子半成品组装完成后，需要浸一层绝缘漆，本项目定子使用水性绝缘漆。定子浸漆前不需要预烤，组装完成后直接到浸漆机进行浸漆。项目浸漆房设置为独立的密闭车间，浸漆过程中采用真空浸漆机，工件由人工手工摆放整齐在模具上，然后关闭机器门盖，开始真空浸漆过程，真空浸漆过程在密闭设备内完成。打开阀门后，设备内将进行的

	真空，抽真空完成后，绝缘漆在储漆槽内液位上升至浸没需要浸漆的工件，浸漆过程需要15min。浸漆完成后，关闭真空阀开始泄压，绝缘漆液位下降至储漆槽内，浸漆后工件需在设备内进行重力自然沥干至表面漆膜均匀后，由人工转移至烘箱内烘干，烘干温度为140℃，烘烤60min。该工序产生有机废气。 转子生产： ①冲压：通过高速冲床对矽钢片冲压成五金件初胚，该工序会产生噪声和金属边角料。 ②转子冲型：五金件初胚通过机械手自动上料至精密气动，冲型尺寸达到指定要求。 ③震光：根据产品需求，使用震光机对部分工件进行震光处理，使金属表面光滑。震光过程中需使用一定量的自来水，并添加少量清洗剂进行清洗，一方面使钢材降温，不会摩擦产生热量而影响产品质量，另一方面有效抑制震光产生粉尘。该过程产生震光废水、金属沉渣（震光过程与湿式研磨相似）。 ④超声波清洗：使用超声波清洗机对震光后的工件进行清洗，超声波清洗机可暖风烘干工件，清洗使用自来水，不添加其他化学药剂，该过程会产生清洗废水。 ⑤转子绕线：转子轴心入轴，然后入端板、槽纸，装换向器，接着在绕线机中进行绕线。该工序产生噪声。 ⑥点焊：通过点焊机，将转子上的漆包线头与转向器进行焊接，焊接后插入槽楔。该工序产生颗粒物。 ⑦滴漆、烘干：转子半成品组装完成后，需要滴一层绝缘漆，本项目转子使用环氧树脂绝缘漆，由甲、乙两个组份组成，混合后使用。滴漆过程在密闭车间内完成。工人将转子放在流水线上，转子由工件传输带送至烤箱内进行预烘，预烘温度为130℃，烘烤20min，预烘后进行滴漆，由专用的蠕动泵对高固份的绝缘漆料进行抽取并滴在预热后的转子工件上，预热的余温可以让高固份漆料均匀覆盖在工件上，快速渗透至线圈和转子内芯内部。滴漆完成后再通过烤箱进行烘干，烘干温度为140℃，烘烤40min。该工序产生有机废气。 ⑧车削：通过精车削机精确地将转子上的转向器车削。该工序产生噪声及金属屑。 ⑨平衡：开启平衡机，对平衡机各项程序参数进行设置，并用标准转子基子对平衡机进行校对，机器自动将待测转子送到测试座中进行平衡测试。 组装：将定子、转子以及其他零部件通过人工的方式进行组装。 测试：组装完成后需进行电机性能、电机转速、电机耐压、电机外观等一系列测试检测。该工序产生不合格品。 包装入库：通过人工检测外观后简易包装入库。 （2）端子生产工艺
--	---



端子生产工艺流程说明：

- ①冲压成型：将准备好的铜材在模具中进行冲压和卷曲成型，形成直角端子的形状。该工序产生噪声和废边角料。
- ②注塑绝缘：通过注塑机将塑料粒注塑包覆在端子金属部分，形成绝缘护套。该工序产生颗粒物、有机废气、恶臭和废塑料。
- ③装配：对于需要多个金属件组成的端子，将各个部件装配在一起。
- ④检测：检查端子尺寸、外观、绝缘性能等，确保符合质量标准。该工序会产生不合格品。
- ⑤包装入库：通过人工检测外观后简易包装入库。

二、项目产排污环节

项目营运时期产排污环节详见表 2-8。

表2-8 项目营运时期产污环节一览表

类别	污染源	污染物	处理情况及去向
废气	滴漆、浸漆、烘干	有机废气	集气罩收集后经“过滤棉+二级活性炭”吸附装置处理达标后经24米高排气筒排放
	注塑	有机废气、颗粒物、恶臭	
	点焊	颗粒物	无组织
废水	员工生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池处理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂

			震光清洗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、LAS	经自建废水处理设施处理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂
			冷却水	/	循环使用，不外排
		固废	员工生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门收集处理
			包装工序	包装废物	由资源回收公司回收处理
			检测工序	不合格品	
			注塑工序	废边角料	
			冲压工序	废边角料	
			车削工序	金属屑	
			废气治理设施	废活性炭、废过滤棉	存放于危废暂存间，交有危险废物处理资质单位处理
			设备维护	废机油、含油抹布、废机油桶	
			浸漆、滴漆	废漆渣、废原料桶	
			震光清洗	废原料桶、沉渣	
		噪声	机械设备	生产噪声	基础减振、墙体隔声、距离衰减
	与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。			

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	一、大气环境质量现状				
	1、达标区判定				
	根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》，项目所在地属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。				
	根据江门市生态环境局公布的《2024 年江门市生态环境质量状况（公报）》（网址： http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmsssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3273685.html ），新会区环境空气质量年均浓度统计及达标情况见下表：				
	表 3-1 2024 年新会区空气质量数据				
	污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m³)	标准值 (ug/m³)	达标率 (%)
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.86
	PM ₁₀	年平均质量浓度	35	70	50.00
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33
	NO ₂	年平均质量浓度	22	40	55.00
	CO	24 小时平均质量浓度	900	4000	22.50
	O ₃	90%最大 8 小时平均质量浓度	163	160	101.88
					超标
监测数据表明，项目周边大气环境中 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO 浓度均符合《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，但 O ₃ 日最大 8 小时平均质量浓度存在超标情况，因此项目区域为不达标区。					
2、区域环境空气质量达标规划					
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，强化区分时分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”污染天气应急预案体系，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、部门联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。

3、特征污染物环境质量现状

项目特征污染物为 TVOC、NMHC、TSP，为了解 TVOC、NMHC 和 TSP 环境质量现状，项目引用广东蒙力电机电器有限公司委托广东中辰检测技术有限公司于 2025 年 2 月 28 日至 2025 年 3 月 6 日监测的环境质量现状数据（报告编号：ZCJC-250228-D01-Z），详细情况见下表 3-2，表 3-3。

表 3-2 项目特征污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对本项目距离/m
Q1 广东蒙力电机电器有限公司	TVOC、NMHC、TSP	2025 年 2 月 28 日至 2025 年 3 月 6 日	东北	500
Q2 潮透村			西	1300

表 3-3 项目特征污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	标准限值/ (mg/m³)	监测浓度范围/ (mg/m³)	最大占标率 (%)	超标率	达标情况
Q1 广东蒙力电机电器有限公司	TVOC	8 小时均值	0.6	0.151-0.171	28.50	0	达标
	NMHC	1 小时均值	2	0.22-0.78	39.00	0	达标
	TSP	日均值	0.3	0.124-0.153	51.00	0	达标
Q2 潮透村	TVOC	8 小时均值	0.6	0.152-0.172	28.67	0	达标
	NMHC	1 小时均值	2	0.21-0.79	39.50	0	达标
	TSP	日均值	0.3	0.126-0.163	54.33	0	达标

监测结果显示：项目所在地 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准限值；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》P244 页环境质量浓度参考值；TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

二、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为潮透河，属于田金河支流，田金河最终汇入潭江。根据《广东省地表水功能区划》（粤环[2011]14 号），潮透河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据《2024 年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3234580.html），田金河干流监测断面潮透水闸的水质现状为III类，可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

表 3-4 《2024 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》数据摘要

河流名称	行政区域	所在河段	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
田金河	鹤山市	田金河干流	潮透水闸	III	III	/

	新会区	龙舟湖公园	III	IV	化学需氧量 (0.15)
	监测结果表明：潮透水闸监测断面水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准，下游龙舟湖公园监测断面水质未达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准，表明本项目所在区域地表水环境质量状况基本良好，但田金河干流下游水质有待改善。 三、声环境质量现状 根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378号），本项目所在区域属于3类声功能区。 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）》，“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目50米范围内无声环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。 四、生态环境质量现状 项目地块附近500m范围内无自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、森林公园，亦不涉及国家和地方珍稀动植物和濒危物种，区域生态系统敏感程度较低。项目无需进行生态现状调查。 五、电磁辐射环境质量 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。 六、地下水、土壤环境质量 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）》要求，报告表项目原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。 本项目生产单元全部作硬底化处理，危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。				
环境保护目标	一、大气环境保护目标 根据现场调查，项目厂界外500m范围内无大气环境保护目标。 二、声环境环境保护目标				

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

三、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

四、生态环境保护目标

项目不属于工业园区外建设项目新增用地，无生态环境保护目标。

一、大气污染物排放标准

1、DA001 有机废气排气筒：浸漆、滴漆和烘干工序产生的 VOCs 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。注塑工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 及 2024 修改单）表 5 大气污染物特别排放限值，恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值。

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

3、厂界非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 及 2024 修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；

4、焊接烟尘和混料产生的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 及 2024 修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的较严值；

5、恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准。

表 3-5 大气污染物排放标准

	排气筒	高度 (m)	工序	污染物	排放限值 (mg/m³)	执行标准
有 组 织	DA001	24	浸漆、滴漆、烘干	VOCs	100	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
			注塑	非甲烷总烃	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 及 2024 修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
				恶臭（臭气浓度）	2000	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值

污染物排放控制标准

无组织	厂界监控点浓度限值	颗粒物		1.0	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和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015 及 2024 修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值的较严值		
		非甲烷总烃		4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015 及 2024 修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值		
		恶臭(臭气浓度)		20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准		
	厂区内监控点浓度特别排放限值	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值	6	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值		
			监控点处任意一次浓度值	20			

二、水污染物排放标准

项目清洗废水经自建废水处理设施处理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂深度处理；生活污水经化粪池预处理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂深度处理，外排废水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准和新会智造产业园大泽园区污水处理厂进水标准的较严值。

排放标准详见下表。

表 3-6 水污染物排放标准(单位: mg/L,pH 无量纲)

项目	pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	——	——	——
新会智造产业园大泽园区污水处理厂进水标准	6~9	≤300	≤200	≤220	≤25	≤4	≤35
较严值	6~9	≤300	≤200	≤220	≤25	≤4	≤35

三、噪声排放标准

项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区排放标准:昼间≤65 dB(A),夜间≤55 dB(A)。

四、固体废物排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废

	物污染环境防治条例》的相关规定，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。
总量控制指标	一、水污染物总量控制指标 项目所在地属于新会智造产业园大泽园区污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排至新会智造产业园大泽园区污水处理厂处理，生产废水经自建污水处理设施处理达标后经市政污水管网排至新会智造产业园大泽园区污水处理厂处理，水污染物总量控制指标计入新会智造产业园大泽园区污水处理厂的总量控制指标内，无需另外申请水污染物排放总量控制指标。 二、大气污染物总量控制指标 经工程分析，项目大气污染物排放控制量为： VOCs 排放控制量为：0.112t/a，其中有组织 0.022t/a，无组织 0.090t/a。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境保护行政主管部门分配与核定。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目利用已建成厂房进行生产经营，项目无需进行土建建筑施工，故不存在施工期对环境产生影响的问题。
-----------	---

表 4-1 项目废气产排情况一览表

产污环节	污染物	产生量	设计风量	收集效率	收集量	产生速率	产生浓度	处理效率	排放量	排放速率	排放浓度
		(t/a)	(m³/h)	(%)	(t/a)	(kg/h)	(mg/m³)	(%)	(t/a)	(kg/h)	(mg/m³)
滴漆、浸漆、烘干	有组织	0.12	15000	80	0.096	0.04	2.6667	90	0.0096	0.004	0.267
	无组织		/	/	/	/	/	/	0.024	0.01	/
注塑	有组织	0.189	9000	65	0.1228	0.051	5.667	90	0.0123	0.005	0.556
	无组织		/	/	/	/	/	/	0.0662	0.028	/
投料	无组织	0.0002	/	/	/	0.0013	/	/	0.0002	0.0013	/
点焊	无组织	/									

表 4-2 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	工艺	是否为可行技术	排气筒类型		
滴漆、浸漆、烘干	VOCs	DB44/2367-2022	有组织	过滤棉+二级活性炭吸附	是，参考《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ971-2018）中喷漆生产线挥发性有机物的可行性技术为吸附法	一般排气筒		
	非甲烷总烃	31572-2015 及 2024 修改单	有组织	过滤棉+二级活性炭吸附	是，属于《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术规范中对应的吸附法	一般排气筒		
注塑	臭气浓度	GB14554-93						
点焊	颗粒物	DB44/27-2001	无组织	/				
投料	颗粒物	GB14554-93	无组织	/				

表 4-3 排气筒基本情况表

排气筒编号及名称	污染物种类	排气筒地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温度/℃	排气筒类型	年排放时间
		经度	纬度					
DA001 有机废气排气筒	VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度	112.914660650	22.557953380	24	0.65	25	一般排气筒	2400h

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(一) 大气污染源 废气污染源主要为投料粉尘、焊接烟尘、有机废气和恶臭（臭气浓度）。 1.1 废气源强及治理设施 (1) 投料粉尘 项目钛白粉投料时会有少量粉尘外逸。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中水泥产生的逸散尘排放因子--水泥装载：0.118kg/t（装料）。项目钛白粉使用量为 2t/a，则粉尘年产生量为 0.0002t/a，该工序年工作 300 天，每天工作 0.5 小时，产生速率约 0.0013kg/h。通过加强车间通风换气次数，及时导出车间外，预计颗粒物可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，不会对周围环境造成明显影响。 (2) 焊接烟尘 本项目设有 3 台点焊机，焊接方式为碰焊。碰焊的焊接原理为电流通过金属导体，发生热效应，从而使钢片融化来实现焊接操作，由于焊接过程中不使用焊料和助焊剂，并且本项目使用的原材料为清洁的钢片，因此，碰焊过程中基本无烟尘产生。项目生产车间宽敞，布局有序，自然通风良好，经过良好的通风作用，项目在生产过程中焊接烟尘的厂界颗粒物浓度预计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，不会对周围环境造成明显影响。 (3) 恶臭 项目注塑过程会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，本次环评仅做定性分析，恶臭部分随着有机废气进入废气处理装置，最后经由排气筒排放，部分未能被收集的恶臭在车间内无组织排放。能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中臭气浓度排放标准的要求。 (4) 有机废气 ①浸漆、滴漆、烘干过程中会产生少量的 VOCs。 转子滴漆工序使用环氧树脂绝缘漆 10t/a（即 10000000g）。根据企业提供的环氧树脂绝缘漆 MSDS 和 VOC 检测报告可知，环氧树脂绝缘漆的 VOC 含量为 8g/L（即 0.008g/cm³），密度为 1.07g/cm³，计算得 VOCs 产生量 =10000000÷1.07×0.008≈74766g/a，74766÷1000000=0.075t/a。 定子浸漆工序使用水性绝缘漆 9t/a（即 9000000g），根据企业提供的 MSDS 和 VOC 检测报告可知，水性绝缘漆的 VOC 含量为 5.2g/L（即 0.0052g/cm³），密度为 1.05g/cm³，计算得 VOCs 产生量=9000000÷1.05×0.0052=44571g/a，44571÷1000000=0.045t/a。
----------------------------------	--

本项目滴漆、浸漆、烘干工序 VOCs 产生量为 0.075+0.045=0.12t/a。					
收集措施：本项目滴漆-烘干、浸漆-烘干工序拟设置在密闭的房间里进行，进出口处呈负压，设有独立排风。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）-单层密闭负压，涂装废气收集效率以 80%计；滴漆房、浸漆房收集设施核算风量见下表：					
表 4-4 滴漆房、浸漆房收集设施换风量核算一览表					
区间名称	外径尺寸	换气体积 m³	数量	换气次数/h	所需换风量 m³/h
滴漆房	10m×5m×2.8m	140	1	60	8400
浸漆房	6m×5m×2.8m	84	1	60	5040
注：滴漆房、浸漆房换气次数按照《广东省表面涂装(汽车制造业)挥发性有机废气治理技术指南》：“车间围蔽，设备处理风量按照车间空间体积×车间 60 次/h 换气次数进行风量”计算。					
由上表可知，滴漆房与浸漆房所需总换风量为 13440m³/h，换算考虑管道损耗等影响，设计风量取 15000m³/h。					
处理措施：有机废气收集后经一套“过滤棉+二级活性炭”设施处理后，最后引至 24 米高排气筒 DA001 排放。根据《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》表 6 表面涂装（汽车制造业）TVOC 治理技术推荐，吸附法处理效率 50-90%，本项目二级活性炭对 VOCs 的吸附效率按 90%计。					
②注塑废气					
本项目注塑工序需对原料进行加热，原料在受热情况下，塑料中残存未聚合的反应单体中的有机成分会挥发至空气中，从而形成有机废气。项目注塑工序中加热温度设置在 200℃左右，PP 热分解温度在 270℃以上，且加热在封闭的容器内进行，产生的有机废气仅有少量排出，其主要污染因子为非甲烷总烃。					
参照《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中的表 4-1，当收集效率及治理效率为 0%时，VOCs 排放系数为 2.368kg/t-塑料原料用量，则注塑工序非甲烷总烃产生量为 2.368×80÷1000=0.189t/a。					
收集措施：本项目共设 10 台注塑机，建设单位拟在每台注塑机废气产生源上方设置半密闭型集气罩，即挤出口三面围蔽，仅在注出方向留出操作口，配置负压风机抽风，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》表 3.3-2 的半密闭型集气设备（含排气柜）-污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1. 仅保留 1 个操作工位面；2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面-敞开面控制风速不小于 0.3m/s 的收集效率为 65%，本项目注塑废气收集效率取 65%。					
根据《三废处理工程技术手册废气卷》（化学工业出版社），半密闭集气罩风量计算					

公式为 $Q=Fv$ ，其中 F 为操作口面积，本项目操作口尺寸为 $0.4m \times 0.4m$ 即面积为 $0.16m^2$ ， v 为操作口平均风速，本项目取 $1.5m/s$ 核算，项目共设置 10 个半密闭集气罩，则收集风量 $Q=0.16 \times 1.5 \times 3600 \times 10=8640m^3/h$ ，考虑管道损耗等影响，设计风量取 $9000m^3/h$ 。

处理措施：注塑废气收集后经一套“过滤棉+二级活性炭”设施处理后，最后引至 24 米高排气筒 DA001 排放。根据《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》表 6 表面涂装（汽车制造业）TVOC 治理技术推荐，吸附法处理效率 50-90%，本项目二级活性炭对 VOCs 的吸附效率按 90%计。

1.2 非正常工况下排放情况

废气的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即废气处理装置失效，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，非正常排放情况见下表。

表 4-5 大气污染源非正常排放量核算表

污染源	污染物名称	非正常排放原因	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	采取措施
DA001 排气筒	VOCs	废气治理设施故障，处理效率为 0	2.6667	0.04	2h	1×10 ⁷	立刻停工检修
	非甲烷总烃		5.667	0.051	2h	1×10 ⁷	立刻停工检修

注：废气收集处理设施完全失效的发生频率很小，事故通常由于管道破损导致，年发生频次参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E 的表 E.1 泄漏频率中内径≥150mm 的管道全管径泄漏的泄漏频率。

1.3 达标排放分析

由以上分析可见，项目焊接烟尘和投料粉尘产生量很少，为无组织排放，通过加强车间通风措施后，可满足广东省地方标准《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要求。

项目有机废气收集后通过一套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后通过 24m 高排气筒 DA001 排放，DA001 排放的 VOCs 可满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求，非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 及 2024 修改单）表 5 大气污染物特别排放限值要求，臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

各类废气经收集处理后，无组织排放量较少，企业通过加强管理，禁止在作业时频繁开关门，减少废气无组织排放的影响；预计厂区内 VOCs 排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，厂界非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 及 2024 修改单）表 9

企业边界大气污染物浓度限值，恶臭排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准。

1.4 环境影响分析

项目所在区域环境质量现状基本污染物 O₃ 的第 90 百分位浓度的统计值未达标，因此属于不达标区，项目周边 500m 范围内没有大气环境保护目标。项目产生的废气主要为焊接工序产生的焊接烟尘、投料粉尘以及滴漆、浸漆、烘干、注塑工序产生的有机废气，项目采取的废气处理技术为可行性技术，废气经收集处理后可达标排放且能达到相应环境质量标准，预计对区域大气环境的环境影响较小，不会改变当地环境空气质量级别。

1.5 监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、和《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207—2021）制定自行监测计划如下：

表 4-6 监测计划表

影响因素	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	废气排气筒 DA001	VOCs	半年/次	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
		非甲烷总烃	半年/次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 及 2024 修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
		臭气浓度	半年/次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界外无组织	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 及 2024 修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值与《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 及 2024 修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的较严值
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准
	厂区内无组织	非甲烷总烃	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

（二）水污染源

项目外排废水主要是员工生活污水和震光清洗废水。

表 4-7 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	装置	污染源	污 染 物	产生情况			治理措施			排放情况				排 放 时 间 h	
				核 算 方 法	废 水 产 生 量 t/a	产 生 浓 度 mg/ L	产 生 量 t/a	处 理 工 艺	处 理 能 力 t/d	效 率 %	核 算 方 法	废 水 排 放 量 t/a	排 放 浓 度 mg/ L		排 放 量 t/a
办公生活	/	生活污水	COD _{cr}	类比法	270	250	0.0675	三级化粪池	1	20	类比法	270	200	0.054	间歇排放
			BOD ₅			150	0.0405			33			100	0.027	
			SS			150	0.0405			47			80	0.0216	
			NH ₃ -N			20	0.0054			25			15	0.0041	
震光清洗	震光机、超声波清洗机	生产废水	COD _{cr}	类比法	201.24	300	0.0603	混凝沉淀+酸碱中和+A/O+沉淀	1	87	类比法	201.24	37.8	0.0076	间歇排放
			BOD ₅			30	0.006			87			3.78	0.0008	
			SS			150	0.0302			75			37.5	0.0075	
			NH ₃ -N			15	0.003			44			8.4	0.0017	
			石油类			130	0.0262			85			19.5	0.0039	
			LAS			30	0.006			70			9	0.0018	

表 4-8 项目废水排放口基本情况一览表

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）	地理坐标		监测点位	监测因子	监测频次
DW001 生活污水排放口	间接排放	新会智造产业园大泽园区污水处理厂	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	一般排放口	112 度 54 分 54.285"， 22 度 33 分 28.041 秒	广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和新会智造产业园大泽园区污水处理厂接管标准的较严者	/	/	/
DW002 生产废水排放口	间接排放	新会智造产业园大泽园区污水处理厂	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	一般排放口	112 度 54 分 54.421 秒， 22 度 33 分 28.099 秒		生产废水排放口	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮 石油类 LAS	1 次 / 年

2.1 废水源强

(1) 生活污水

项目外排废水主要是员工生活污水。项目劳动定员 30 人，年工作天数为 300 天。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）“国家机构-办公楼-无食堂和浴室的先进值”，生活用水量按照 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则本项目生活用水量约 $300\text{m}^3/\text{a}$ 。污水排放系数按用水量的 90% 计算，则项目员工生活污水量约为 $270\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和新会智造产业园大泽园区污水处理厂进水标准的较严值后经工业园区集污管网排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂深度处理。

生活污水的主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮。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 、 BOD_5 : 150mg/L 、SS: 150mg/L 、氨氮: 20mg/L 。根据《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 50%~60% 的悬浮物，但有机物去除率较低，仅为 20% 左右，本项目生活污水产排情况见下表。项目生活污水产排情况见下表。

表 4-9 项目生活污水产生排放情况表

废水量		污染物	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮
生活污水 $270\text{m}^3/\text{a}$	产生浓度 (mg/L)		250	150	150	20
	产生量 (t/a)		0.0675	0.0405	0.0405	0.0054
	排放浓度 (mg/L)		200	100	80	15
	排放量 (t/a)		0.054	0.027	0.0216	0.0041

(2) 震光清洗废水

项目拟配置一台震光机和一台超声波清洗机，根据建设单位提供资料，震光过程中需添加少量清洗剂，超声波清洗过程使用自来水进行清洗。

超声波清洗机设置 4 个槽，每个槽接连 1 个循环水箱，单槽尺寸为 $45\text{cm}\times 35\text{cm}\times 40\text{cm}$ ，水箱的尺寸为 $40\text{cm}\times 30\text{cm}\times 35\text{cm}$ 。超声波清洗机槽体溢流的溶液流入其接连的水箱内，经滤芯过滤后泵回槽中循环使用。定时向槽中添加新鲜自来水，每天更换一次，一年更换 300 次。

单个槽总容积为 0.063m^3 ，单个水箱总容积为 0.042m^3 ，根据清洗槽和水箱两者的尺寸比例，单个槽体有效容积约总容积的 67.7%，为 0.0427m^3 ，每天蒸发损耗量按有效容积的 10% 估算，则年损耗补充水量为 5.124m^3 。

生产废水产排情况见下表。

表 4-10 项目震光清洗用排水情况一览表

名称	数量	规格	有效容积/个 (m ³)	槽液年更换频次	日蒸发损耗量 (t)	年蒸发损耗量 (t/a)	年排水量 (t/a)	年补充水量 (t/a)
震光机	1	内径: 0.5m; 外径: 0.8m; 高: 0.8m	0.5	300	0.05	15	150	15
清洗槽	4	槽体尺寸为 45cm*35cm*40cm, 配套水箱尺寸为 40cm*30cm*35cm	0.0427	300	0.01708	5.124	51.24	5.124
合计					0.06708	20.124	201.24	20.124

备注: 损耗量=有效容积*蒸发损耗量*工作天数*同类型槽的个数, 其中清洗槽: $0.0427*10\%*300*4=5.124\text{m}^3/\text{a}$, 震光机: $0.5*10\%*300*1=15\text{m}^3/\text{a}$ 。

排水量=有效容积*年更换次数*同类型槽的个数, 其中清洗槽: $0.0427*300*4=51.24\text{m}^3/\text{a}$; 震光机: $0.5*300*1=150\text{m}^3/\text{a}$ 。

用水量=损耗量+排水量, 其中清洗槽: $5.124+51.24=56.364\text{m}^3/\text{a}$; 震光机: $15+150=165\text{m}^3/\text{a}$ 。

由上表可见, 项目废水产生量为 201.24t/a。参考《环境工程技术手册—废水污染控制技术手册》(潘涛等主编)中提到的机械加工含油废水, COD_{Cr} 取 300mg/L, 石油类取 50mg/L。项目废水污染物来源于工件表面少量油脂、杂质、投加的清洗剂, 此类废水生化性差, 其 BOD/COD 比例一般在 0.1 左右, 则废水 BOD_5 取 30mg/L; 参考《废水处理工程及实例分析》(化学工业出版社)第十七章金属制品加工工业废水处理工程实例中表 17-1, 机械工厂废水水质 COD_{Cr} 产生浓度为 167mg/L; 参考《金属表面处理清洗废水治理》(段中涛, 深圳市福田区管理局, 工业安全与环保 2002 年第 28 卷第 7 期)及其他同类型表面处理废水的水质特征, 废水污染物浓度为 COD_{Cr} : 300mg/L、SS: 150mg/L、石油类: 130mg/L、LAS: 30mg/L、氨氮: 15mg/L。

故本项目保守取值 COD_{Cr} : 300mg/L、 BOD_5 : 30mg/L、SS: 150mg/L、石油类: 130mg/L、LAS: 30mg/L、氨氮: 15mg/L。

2.2 污染治理设施可行性分析

(1) 生活污水处理设施可行性分析:

三级化粪池工作可行性分析: 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, 方可流入一体化污水处理设施。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。

综上，生活污水处理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）表3电子工业排污单位废水类别、污染物项目及污染防治设施一览表推荐的可行性技术。

（2）生产废水处理设施可行性分析：

项目采用拟采用混凝沉淀+酸碱中和+A/O 工艺处理震光清洗废水，项目生产废水最大排水量为 $0.67\text{m}^3/\text{d}$ ，废水处理设施设计规模为 $1\text{m}^3/\text{d}$ 。

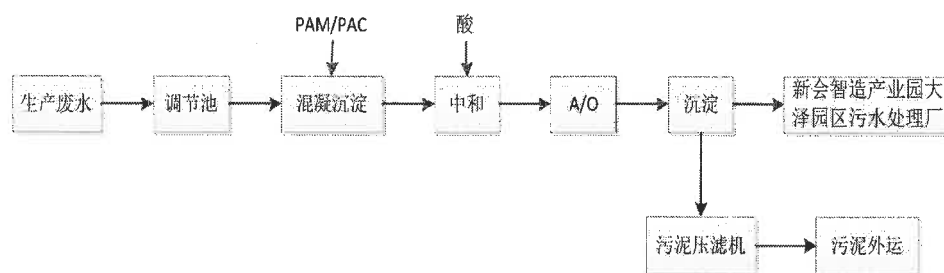


图 4-1 项目生产废水处理工艺流程图

①项目废水经车间管路排放至废水站调节池，调节水质水量以确保后续处理单元的稳定运行。

②通过调节池提升泵，将废水输送至反应池，在反应池内加入混凝剂 PAC 和絮凝剂 PAM。PAC 的主要化学物质是聚合氯化铝，水溶液是介于三氯化铝和氢氧化铝之间的水解产物，带胶体电荷，从而对水中的悬浮物具有很强的吸附性。经絮凝反应后的废水控制投加混凝剂 PAM。PAM 为高分子的聚合物——聚丙烯胺，在此利用聚丙烯酰胺的酰氨基使被吸附的粒子间形成“桥联”，产生絮团，从而加速微粒子的下沉，达到去除的目的。PAC 和 PAM 联用，可加强絮凝及泥凝效果，协助捕捉悬浮物沉淀，并去除水中的其他污染物质。泥凝法是利用混凝剂（聚铝 PAC、硫酸亚铁和三氯化铁等）和絮凝剂（PAM），形成矾花，吸附有机物，从而降低 COD 和 BOD。利用重力沉降进行沉淀分离。

③废水经提升泵定量提升进入中和池，池内通过 pH 控制器控制加药泵自动投加酸调节废水至中性。该反应池内设置机械搅拌装置加快混合和反应。

④A/O 工艺将前段厌氧段和后段好氧段串联在一起，A 段 DO 不大于 0.2mg/L ，O 段 $\text{DO}=2\sim 4\text{mg/L}$ 。在厌氧段异养菌将污水中的淀粉、纤维、碳水化合物等悬浮污染物和可溶性有机物水解为有机酸，使大分子有机物分解为小分子有机物，不溶性的有机物转化成可溶性有机物，当这些经厌氧水解的产物进入好氧池进行好氧处理时，可提高污水的可生化性及氧

的效率；在厌氧段，异养菌将蛋白质、脂肪等污染物进行氨化（有机链上的 N 或氨基酸中的氨基）游离出氨（ NH_3 、 NH_4^+ ），在充足供氧条件下，自养菌的硝化作用将 $\text{NH}_3\text{-N}$ （ NH_4^+ ）氧化为 NO_3^- ，通过回流控制返回至 A 池，在厌氧条件下，异养菌的反硝化作用将 NO_3^- 还原为分子态氮（ N_2 ）完成 C、N、O 在生态中的循环，实现污水无害化处理。

⑤废水进入竖流式沉淀池，利用重力沉降进行固液分离。竖流式沉淀池又称立式沉淀池，是池中废水竖向流动的沉淀池。池体平面图形为圆形或方形，水由设在池中心的进水管自上而下进入池内（管中流速应小于 30nm/s ），管下设伞形挡板使废水在池中均匀分布后沿整个过水断面缓慢上升，悬浮物沉降进入池底锥形沉泥斗中，澄清水从池四周沿周边溢流堰流出。竖流式沉淀池中，水流方向与颗粒沉淀方向相反，其截留速度与水流上升速度相等，上升速度等于沉降速度的颗粒将悬浮在混合液中形成一层悬浮层，对上升的颗粒进行拦截和过滤。因而竖流式沉淀池的效率比平流式沉淀池要高。底部的污泥则通过压滤机直接脱水干化后外运处置。

⑥污泥通过压滤机进行脱水后外运处置。污泥脱水后滤液回流到集水池重新处理。

表 4-11 自建污水处理设施各工艺处理效率

污染物		COD _{Cr}	BOD	SS	氨氮	石油类	LAS
产生浓度		300	30	150	15	130	30
混凝沉淀	处理后浓度 (mg/L)	180	18	75	12	65	9
	处理效率 (%)	40	40	50	20	50	70
A/O	处理后浓度 (mg/L)	54	5.4	75	8.4	19.5	9
	处理效率 (%)	70	70	0	30	70	0
沉淀	处理后浓度 (mg/L)	37.8	3.78	37.5	15	19.5	9
	处理效率 (%)	30	30	50	0	0	0
总处理效率 (%)		87.4	87.4	75	44	85	70
排放浓度 (mg/L)		37.8	3.78	37.5	8.4	19.5	9

注：①混凝沉淀：参照《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）》机械行业系数手册中脱脂工艺中化学混凝法对 COD 的去除效率为 40%，对石油类去除效率为 50%。根据《混凝沉淀处理高浓度 LAS 废水研究》（傅冬平，醴陵市环境保护局，湖南株洲，412200 第 29 卷第 5 期），LAS 去除率达 70%以上，结合同类型企业项目污染物产生情况，项目按保守情况 COD、BOD 去除率取 40%，石油类去除率取 50%，LAS 去除率取 70%。

②A/O：参照《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）》机械行业系数手册中脱脂工艺中好氧生物法对 COD、石油类的去除效率为 70%；厌氧生物法对 COD、石油类的去除效率为 35%，结合同类型企业项目污染物产生情况，项目按保守情况 COD、石油类去除率取 70%。

③沉淀：参照《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）》机械行业系数手册中脱脂工艺中物理处理法对 COD、石油类的去除效率为 30%。根据《现代水处理技术》中，一级物理处理（沉砂池、沉淀池等利用物理作用分离污水悬浮物的工艺）对 SS 去除效率为 50%，结合同类型企业项目污染物产生情况，项目按保守情况 COD、BOD 去除率取 30%，悬浮物取 50%。

2.3 依托污水处理厂可行性分析

本项目属于新会智造产业园大泽园区污水处理厂纳污范围，新会智造产业园大泽园区污

水处理厂（一期）已建设完成，不接受含一类污染物的废水，且设立了入水水质标准。新会智造产业园大泽园区污水处理厂整体规划建设规模为 2.5 万 m³/d，一期工程已通过环评审批（江新环审[2021]166 号），设计建设规模为 0.5 万 m³/d，设计处理工艺为“粗格栅+细格栅+曝气沉砂池+水解酸化池+AAO 生物池+二沉池+高密度沉淀池+活性砂滤池+臭氧接触池+消毒渠及计量槽”，处理工艺流程见下图。

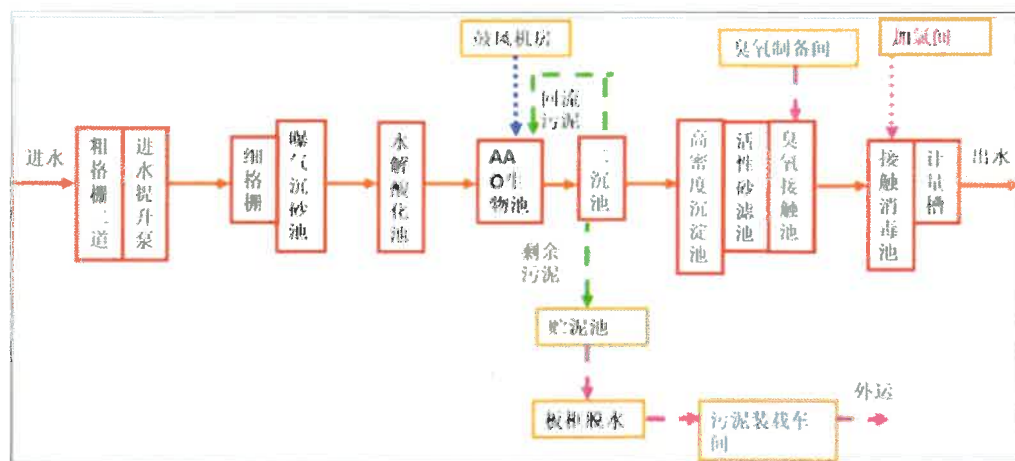


图 4-2 新会智造产业园大泽园区污水处理厂一期工程污水处理工艺流程图

根据工程分析，本项目生活污水和生产废水排放量为 471.24t/a（约 1.6t/d）<5000t/d，占污水处理厂处理量的 0.032%，因此从水量上分析本项目污废水依托新会智造产业园大泽园区污水处理厂是可行的。

本项目外排废水主要为生活污水和生产废水，不含一类污染物，生活污水经三级化粪池处理，生产废水经自建污水处理设施处理后排放至新会智造产业园大泽园区污水处理厂进行深度处理，由表 4-9 和 4-11 可知，本项目外排污废水水质浓度在新会智造产业园大泽园区污水处理厂进水水质标准要求范围内。目前园区内管网均已铺设完善，综上，本项目废水排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂处理是可行的。

2.4 水环境影响评价结论

项目位于水环境达标区，根据江门市生态环境局公布的《2024年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》，田金河干流监测断面潮透水闸的水质现状为Ⅲ类，可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，表明水质状况良好。项目外排废水主要为生活污水和清洗废水，项目生活污水经化粪池预处理后，排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂进行深度处理，生产废水经自建废水处理设施处理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂进行深度处理，外排废水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和新会智造产业园大泽园区污水处理厂进水标准的较严值，经新会智造产业园大泽园区污水处理厂深度处理后，尾水排入潮透河。

综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，对水环境的影响较小。

(三) 噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

本项目生产噪声源主要包括冲床、注塑机、混料机等生产设备噪声，类比《环境噪声与振动控制工程 技术导则》（HJ2034-2013）相关设备噪声源源强，单台设备产参考噪声源强在 60~85dB (A)之间。生产设备放置于生产车间内，主要降噪措施为墙体隔声，根据《建筑隔声与吸声构造》(中华人民共和国建设部，批准文号：建质[2008]1 号)中的常用外墙的隔声性能中的外墙 1-钢筋混凝土-计权隔声量为 49dB，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 25dB(A)左右。

项目主要设备噪声情况见下表。

表 4-12 项目主要设备噪声源强表

序号	名称	数量 (台)	位置	噪声级1m处 [dB(A)]	持续时间	治理措施	降噪效果 (dB(A))	排放强度
1	高速冲床	18	生产车间	85	昼间 (8: 30~12: 00, 13: 30~18: 00)	选用低噪声设备、减振基础、厂房建筑隔声	25	60
2	精密气动	18		85			25	60
3	震光机	1		75			25	50
4	超声波清洗机	1		60			25	35
5	全自动绕线机	3		60			25	35
6	自动化转子流水线	3		60			25	35
7	自动点焊机	3		60			25	35
8	自动车削机	6		75			25	50
9	自动平衡机	3		70			25	45
10	自动滴漆机	2		65			25	40
11	浸漆机	2		65			25	40
12	烤箱	6		60			25	35
13	注塑机	10		60			25	35
14	混料机	2		75			25	50

3.2 噪声影响及达标分析

(1) 评价标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1234/-2008）3 类标准。

(2) 评价方法与预测模式

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。本评价预测采用点声源随传播距离增加而衰减的公式进行预测计算。

(1) 多声源叠加模式

$$L_0 = 10\lg(\sum_{i=1}^n 10^{Li/10})$$

(公式 1)

式中：L0——叠加后总声压级，dB（A）；

n——声源级数；

L_i ——各声源对某点的声压值，dB（A）。

（1）点声源几何发散衰减算基本公式

$$L_{pr_2} = L_{pr_1} - 20 \lg \frac{r_1}{r_2} - \Delta L \quad (\text{公式 2})$$

式中： L_{pr_2} ——受声点 r_2 米处的声压级，dB（A）；

L_{pr_1} ——声源的声压级，dB（A）；

r_1 ——预测点距离声源的距离，m；

r_2 ——参考点距离声源的距离，m；

ΔL ——除距离衰减外，其它因素引起的衰减量，dB（A）。

根据上述公式，项目厂界噪声预测如下表所示。

表 4-13 噪声贡献值

厂界	噪声源	单台 噪声 值	数量 (台)	持续 时间 /h	叠加噪 声值/dB (A)	隔声 量 /dB (A)	各噪声源 到厂界距 离(m)	距离衰 减/dB (A)	贡 献 值/dB (A)
东面 厂界	高速冲床	85	18	8	97.55	25	5	13.98	59.6
	精密气动	85	18	8	97.55	25	10	20.00	
	震光机	75	1	8	75.00	25	10	20.00	
	超声波清洗机	60	1	8	60.00	25	10	20.00	
	全自动绕线机	60	3	8	64.77	25	10	20.00	
	自动化转子流水线	60	3	8	64.77	25	10	20.00	
	自动点焊机	60	3	8	64.77	25	8	18.06	
	自动车削机	75	6	8	82.78	25	8	18.06	
	自动平衡机	70	3	8	74.77	25	8	18.06	
	自动滴漆机	65	2	8	68.01	25	5	13.98	
	浸漆机	65	2	8	68.01	25	25	27.96	
	烤箱	60	6	8	67.78	25	30	29.54	
	注塑机	60	10	8	70.00	25	30	29.54	
	混料机	75	2	8	78.01	25	30	29.54	
南面 厂界	高速冲床	85	18	8	97.55	25	5	13.98	59.6
	精密气动	85	18	8	97.55	25	10	20.00	
	震光机	75	1	8	75.00	25	15	23.52	
	超声波清洗机	60	1	8	60.00	25	15	23.52	
	全自动绕线机	60	3	8	64.77	25	5	13.98	
	自动化转子流水线	60	3	8	64.77	25	20	26.02	
	自动点焊机	60	3	8	64.77	25	5	13.98	
	自动车削机	75	6	8	82.78	25	15	23.52	
	自动平衡机	70	3	8	74.77	25	15	23.52	
	自动滴漆机	65	2	8	68.01	25	5	13.98	
	浸漆机	65	2	8	68.01	25	5	13.98	
	烤箱	60	6	8	67.78	25	25	27.96	
	注塑机	60	10	8	70.00	25	25	27.96	
	混料机	75	2	8	78.01	25	25	27.96	

西面 厂界	高速冲床	85	18	8	97.55	25	5	13.98	59.5
	精密气动	85	18	8	97.55	25	10	20.00	
	震光机	75	1	8	75.00	25	30	29.54	
	超声波清洗机	60	1	8	60.00	25	30	29.54	
	全自动绕线机	60	3	8	64.77	25	40	32.04	
	自动化转子流水线	60	3	8	64.77	25	40	32.04	
	自动点焊机	60	3	8	64.77	25	42	32.46	
	自动车削机	75	6	8	82.78	25	42	32.46	
	自动平衡机	70	3	8	74.77	25	42	32.46	
	自动滴漆机	65	2	8	68.01	25	10	20.00	
	浸漆机	65	2	8	68.01	25	25	27.96	
	烤箱	60	6	8	67.78	25	20	26.02	
	注塑机	60	10	8	70.00	25	20	26.02	
	混料机	75	2	8	78.01	25	20	26.02	
北面 厂界	高速冲床	85	18	8	97.55	25	5	13.98	59.6
	精密气动	85	18	8	97.55	25	10	20.00	
	震光机	75	1	8	75.00	25	10	20.00	
	超声波清洗机	60	1	8	60.00	25	5	13.98	
	全自动绕线机	60	3	8	64.77	25	25	27.96	
	自动化转子流水线	60	3	8	64.77	25	10	20.00	
	自动点焊机	60	3	8	64.77	25	25	27.96	
	自动车削机	75	6	8	82.78	25	15	23.52	
	自动平衡机	70	3	8	74.77	25	15	23.52	
	自动滴漆机	65	2	8	68.01	25	20	26.02	
	浸漆机	65	2	8	68.01	25	20	26.02	
	烤箱	60	6	8	67.78	25	5	13.98	
	注塑机	60	10	8	70.00	25	5	13.98	
	混料机	75	2	8	78.01	25	5	13.98	

根据噪声预测分析，本项目各噪声源在加强采取相应的噪声污染治理措施后，厂界噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1234/-2008）3类标准（即昼间≤65dB(A)），夜间不生产，且项目周围 50 米范围内无环境敏感目标，不会对周围环境产生超标影响。

3.3 噪声污染防治措施可行性分析

①建设单位对该企业的噪声源设备加强管理，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；②合理布局车间内设备摆放位置，合理安排工作时间，午间及夜间禁止运行高噪声设备；③减少工人在噪声环境中的工作时间；必须在噪声环境中工作的人员采取个人防护措施，如配戴防护耳塞等，满足《工作场所有害因素职业接触限值（物理因素）》（GBZ2.2-2007）的要求；④本项目已将噪声较大生产设备置于厂房中间位置，设置隔声间，并在其底部采取防振垫、尾部安装消声器；因此，建设单位采取上述措施之后，能降低噪声级 20-30 分贝，再经墙体隔声、距离衰减。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目营运期区域声环境质量可维持在现有水平上，生产噪声对周围环境影响不大。

3.4 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 电子工业 (HJ 1253—2022)》和本项目情况,对本项目噪声的日常监测要求见下表:

表 4-14 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界外 1m 处	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准

4、固体废物

4.1 固体废物产生源强

根据建设单位提供资料,项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

(1) 生活垃圾

项目劳动定员 30 人,根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境出版社)中固体废物污染源推荐数据,办公垃圾产生量按 0.5kg/(人·d)计,则生活垃圾产生量约为 4.5t/a。生活垃圾收集后交由环卫部门定期清理,统一处理。

(2) 一般固体废物

①包装废物

在成品包装过程中会产生包装废物,废弃包装物主要是纸皮,产生量约为 1t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年第 4 号),其类别属于 SW17 可再生类废物,分类代码为 900-005-S17,收集后交由相关回收单位回收处理。

②废塑料

根据建设单位提供的资料,注塑边角料及次品产生量约占产品的 1%,即 0.8t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年第 4 号),其类别属于 SW17 可再生类废物,分类代码为 900-003-S17,收集后交由相关回收单位回收处理。

③金属边角料、金属屑及不合格品

项目冲压、检测工序会产生边角料及不合格产品,车屑工序产生金属屑,综合约产生废钢 25t/a 和废铜材 6t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年第 4 号),其类别属于 SW17 可再生类废物,废钢分类代码为 900-001-S17,废铜材分类代码为 900-002-S17,收集后交由相关回收单位回收处理。

(3) 危险废物

①废原料桶

项目生产过程会产生废漆桶和废清洗剂桶,根据建设单位提供资料,项目水性漆和环氧树脂漆一般为 25kg/桶,单个废原料桶重约 0.3kg,年产生废原料桶约 1000 个(19t/25kg=760

个)，则废漆桶产生量为 0.228t/a。清洗剂规格为 25kg/桶，单个废原料桶重约 0.5kg，年产生废清洗剂桶约 40 个，则废清洗剂桶产生量为 0.02t/a。项目产生废原料桶共 0.248t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，收集后交由有危险废物处理资质的公司处置。

②废漆渣

项目滴漆、浸漆过程中会产生漆渣，产生量约为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-252-12，收集后交由有危险废物处理资质的公司处置。

③废机油及废机油桶

项目设备维护过程会产生废机油，产生量约为 0.1t/a，产生废机油桶约 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，收集后交由有危险废物处理资质的公司处置。

④含油抹布

设备维护产生含油抹布约 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，收集后交由有危险废物处理资质的公司处置。

⑤废水处理污泥

项目处理震光清洗废水时会产生废水污泥，参考《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ978-2018）推荐的污泥核算公式：

$$E_{\text{产生量}} = 1.7 \times Q \times W_{\text{深}} \times 10^{-4}$$

$E_{\text{产生量}}$ -污水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t；

Q -核算时段内排污单位废水排放量， m^3 ；

$W_{\text{深}}$ -有深度处理工艺（添加化学药剂）时按 2 计，无深度处理时按 1，量纲一。

根据项目污水处理设施处理工艺，废水处理为混凝沉淀+酸碱中和+A/O， $W_{\text{深}}$ 取 2。项目污泥产生量为为 $1.7 \times 180.0608 \times 2 \times 10^{-4} = 0.068t/a$ 。则废水处理污泥的产生量为 0.068t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW17 表面处理废物，危废代码为 336-064-17，收集后定期交由有危废处理资质的公司处理。

⑥槽渣

震光清洗过程会产生槽渣，产生量约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW17 表面处理废物，危废代码为 336-064-17，收集后定期交由有危废处理资质的公司处理。

⑦废过滤棉

项目废气治理过程中会产生废过滤棉，过滤棉约 600g/平方米，每次使用 4 平方米过滤棉，每三个月更换一次，即废过滤棉产生量=600×4×4÷1000000≈0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

⑧废活性炭

项目废气治理过程中会产生废活性炭，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 修订版）》，蜂窝状活性炭吸附容量取 15%，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g，理论上最少需要新鲜活性炭量为 1.202t/a，项目使用新鲜活性炭 5.04t/a，可满足吸附要求。

表 4-15 本项目活性炭箱设计参数

设施名称		参数指标	DA001	备注
二级 活性 炭吸 附装 置	一级	设计风量（m³/h）	24000	/
		设计风速μ（m/s）	1.2	蜂窝炭低于 1.2m/s，颗粒炭低于 0.6m/s
		实际风速	1.11	/
		过碳面积 S（m²）	5.5556	S=Q/μ/3600
		停留时间（s）	0.5000	停留时间=碳层厚度÷过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s； ）
		W（抽屉宽度 mm）	500.0000	/
		L（抽屉长度 mm）	600.0000	/
		活性炭箱抽屉个数 M（个）	19	计算值 M=S/W/L
			20	设计值
		装填厚度（mm）	600	装填厚度不宜低于 600mm
		活性炭箱尺寸（长×宽×高，mm）	4000	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间距，结合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布局）等参数，加和分别得到炭箱长、宽、高参数，确定活性炭箱体积
			1310	
			1500	
		活性炭装填体积 V 炭	3.6	V 炭=M×L×W×D/10 ⁹
	活性炭装填量 W（kg）	1260	W（kg）=V 炭×ρ（蜂窝炭密度取 350kg/m³，颗粒炭取 400kg/m³）	
二级活性炭箱装炭量（kg）			2520	/
更换频次			半年更换一次	/
年使用炭量（kg）			5040	/
需吸附有机废气量（kg）			180.3	/
废活性炭产生量（kg）			5220.3	/

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于 HW49 其他废物，危废代码为（900-039-49），收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

4.2 固体废物产排情况汇总

项目固体废物产生情况见下表。

表 4-16 项目固体废物产生情况一览表

序号	名称	固废类别	废物代码	产生量(t/a)	处置措施
1	生活垃圾	生活垃圾	/	4.5	交环卫部门清运
2	包装废物	一般固体废物	900-005-S17	1	交由废品回收单位回收处理
3	废塑料	一般固体废物	900-003-S17	0.8	
4	废钢	一般固体废物	900-001-S17	25	
5	废铜材	一般固体废物	900-002-S17	6	
6	废原料桶	危险废物	900-041-49	0.248	分类贮存危险废物暂存间内，最后交由有危废单位回收处理
7	废漆渣	危险废物	900-252-12	0.5	
8	废机油及废机油桶	危险废物	900-214-08	0.12	
9	含油抹布	危险废物	900-041-49	0.01	
10	废水处理污泥	危险废物	336-064-17	0.068	
11	槽渣	危险废物	336-064-17	0.1	
12	废过滤棉	危险废物	900-041-49	0.01	
13	废活性炭	危险废物	900-039-49	5.2203	

危险废物汇总表见表 4-16，危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-17。

表 4-17 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	有害物质	产废周期	危险特性	处置方式
1	废原料桶	HW49	900-041-49	0.248	原辅材料包装	固态	绝缘漆	VOCs	每月	T/In	交由有危险废物处理资质的公司处理
2	废漆渣	HW12	900-252-12	0.5	滴漆、浸漆	固态	绝缘漆	VOCs	每年	T/I	
3	废机油及废机油桶	HW08	900-214-08	0.12	设备维修	液态	废机油	矿物油	每年	T/I	
4	含油抹布	HW49	900-041-49	0.01	设备维修	固态	废机油	矿物油	每月	T/In	
5	废水处理污泥	HW17	336-064-17	0.068	废水处理	固态	有机物	清洗剂	半年	T/In	
6	槽渣	HW17	336-064-17	0.1	震光清洗	固态	有机物	清洗剂	半年	T/In	
7	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.01	废气处理	固态	VOCs	VOCs	季度	T/In	
8	废活性炭	HW49	900-039-49	5.2203	废气处理	固态	VOCs	VOCs	半年	T	

表 4-18 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m ² ）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危废暂存间	废原料桶	HW49	900-041-49	厂区首层	15	堆放	0.5	1 年
2		废漆渣	HW12	900-252-12			袋装	1	
3		废机油及废机油桶	HW08	900-214-08			桶装	0.5	
4		含油抹布	HW49	900-041-49			袋装	0.1	
5		表面处理污泥	HW17	336-064-17			袋装	1	
6		槽渣	HW17	336-064-17			袋装	0.5	
7		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	0.5	
8		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	6	

4.3 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》，生活垃圾、工业固体废物、危险废物的收集及处置要求如下：

生活垃圾

（1）依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。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。

（2）从生活垃圾中分类并集中收集的有害垃圾，属于危险废物的，应当按照危险废物管理。

一般工业固体废物

项目于厂内首层设置一个一般固废暂存间用于暂存全厂产生的一般工业固体废物，一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防渗透、防雨淋、防扬尘等防止污染环境的措施，并对固体废物做出妥善处理，安全存放。

（1）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，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）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) 应当依法申领排污许可证，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。

(5) 应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

危险废物

(1) 对危险废物的容器和包装物以及危险废物暂存间应当按照规定设置危险废物识别标志。

(2) 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。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。取得排污许可证后执行排污许可管理制度的规定。

(3) 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。贮存危险废物不得超过一年，确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准。

项目固体废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。

5、地下水、土壤

项目营运期产生的大气污染物主要为漆滴、浸漆、烘干工序产生的 VOCs。项目使用的原料为水性绝缘漆、环氧树脂绝缘漆等，各原料组分不含有毒有害的大气污染物，项目用地范围内所有场地均已硬底化处理，故本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，不存在地下水、土壤环境影响。

项目外排废水为生活污水和震光清洗废水，且治理设施按要求采取了防渗措施。项目危废房落实不同种类废物分区存放并设置隔断隔离，地面已硬底化处理并完善设置防渗层。项目厂区按照规范和要求对生产车间等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，并加强对原料

运输和危险废物储存的管理，在正常运行工况下，不会对地下水环境质量造成显著的不利影响。但在非正常工况下或者事故状态下，如排水管网破裂，废水会渗入地下，对地下水造成污染。

6、生态

项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

7、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

① Q 值计算

经查询，本项目所用机油、水性绝缘漆、清洗剂等涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 及表 B.2 中的突发环境事件风险物质。

表 4-19 建设项目 Q 值确定表

序号	名称	风险类别	最大存在总量 qn (t)	临界量 Qn (t)	Q 值
1	机油	油类物质	0.4	2500	0.00016
2	废机油及废机油桶		0.12	2500	0.000048
3	含油抹布		0.01	2500	0.000004
4	水性绝缘漆	危害水环境物质	0.5	100	0.005
5	环氧树脂绝缘漆		0.5	100	0.005
6	清洗剂		0.1	100	0.001
7	废原料桶		0.248	100	0.00248
8	废漆渣		0.5	100	0.005
9	废水处理污泥		0.068	100	0.00068
10	槽渣		0.1	100	0.001
11	废过滤棉	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.01	50	0.0002
12	废活性炭		5.2203	50	0.104406
合计					0.124978

由上表计算得， $Q < 1$ ，项目风险潜势为 I，因此风险分析只作简单分析。

② 生产过程风险识别

项目环境风险识别如下表所示：

表 4-20 生产过程风险源识别

序号	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
1	废气治理设施	有机废气	事故排放	大气扩散	大气

2	危险废物仓库	废活性炭、废漆渣、废原料桶、废机油等	泄漏、火灾	垂直入渗	大气、地表水、地下水、土壤
3	原料仓库	水性绝缘漆、环氧树脂绝缘漆	泄漏、火灾	大气扩散、垂直入渗	大气、地表水、地下水、土壤
4	生产车间	水性绝缘漆、环氧树脂绝缘漆	泄漏、火灾	大气扩散、垂直入渗	大气、地表水、地下水、土壤

③风险防范措施

(1) 现有项目现有风险防范措施：

①仓库存放的液体原料按物质分开存放，液体原料下方设防漏托盘，地面硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。

②已按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。

③公司定期对生产设备以及环保设施定期进行检修维护。

④项目车间配备有灭火器、消防栓等应急措施，发生火灾时可利用其进行灭火行动。

(2) 风险防范措施完善意见和建议：

①事故发生多数源于人为操作失误，建议企业对新员工进行安全操作培训，定期对全体员工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训，定期开展消防演练和应急演练，提高人员的应急及环保意识。

②加强液体物料、危废、环保设施的管理，确保液体物料、危废妥善放置，落实遮雨、防渗、防漏措施，避免泄漏发生，加强设备和环保设备的检修保养，确保环保设备正常运行达到预期的处理效果，如果遇到不良的工作状态应立即停止车间作业，检修正常后再开始作业，杜绝事故性排放。

8、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	排气筒(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	有机废气排气筒 DA001	VOCs	过滤棉+二级活性炭吸附装置处理+24 米高排气筒排放	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 及 2024 修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
		恶臭 (臭气浓度)		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界	颗粒物	无组织	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 及 2024 修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的较严值
		非甲烷总烃	无组织	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 及 2024 修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		恶臭 (臭气浓度)	无组织	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准
	厂区内	非甲烷总烃	无组织	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，引至新会智造产业园大泽园区污水处理厂处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和新会智造产业园大泽园区污水处理厂进水标准的较严值
	生产废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油	经自建废水处理设施处理后排入市政污水管网，	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和新会智

		类、LAS	引至新会智造产业园大泽园区污水处理厂处理	造产业园大泽园区污水处理厂进水标准的较严值
声环境	生产设备	噪声	基础减振、墙体隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声环境功能区排放标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门清运；包装废物、废金属边角料等一般固体废物交由相关回收单位回收处理；废活性炭、废原料桶、废漆渣和废机油等属于危险废物，分类置于危废暂存间内，最后交由有资质的危废单位回收处理。 项目产生的危险废物须设置专门的危废仓库暂存，并严格执行国家和省危险废物管理的有关规定，交给资质单位处理处置。一般固废的处理和处置需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①仓库存放的液体原料按物质分开存放，液体原料均下设防漏托盘，地面硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施，规范员工生产操作。 ②按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。 ③公司应当定期对生产设备以及环保设施定期进行检修维护。 ④事故发生多数源于人为操作失误，建议企业对新员工进行安全操作培训，定期对全体员工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训，定期开展消防演练和应急演练，提高人员的应急及环保意识。 ⑤加强液体物料、危废、环保设施的管理，确保液体物料、危废妥善放置，落实遮雨、防渗、防漏措施，避免泄露发生，加强设备和环保设备的检修保养，确保环保设备正常运行达到预期的处理效果，如果遇到不良的工作状态应立即停止车间作业，检修正常后再开始作业，杜绝事故性排放。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

本项目的建设，符合国家和地方产业政策，符合相关规划。其建成投产后，将产生一定的经济效益和积极的社会效益与环境效益。

本项目建设对评价范围可能产生一定的影响，但在采取相应的污染治理措施和环境管理对策后，这些影响可得到有效降低。本项目各污染要素均能达到污染物达标排放，评价范围内的环境质量可以满足区域环境功能区划要求，污染物排放总量在当地容许环境容量范围内。

本项目将采用清洁生产工艺，并将采取严格的污染防治措施。运营期污染源对环境的影响满足环境功能区划的要求；

建设单位必须严格遵守“三同时”的环保管理规定，切实落实本报告提出的各项环保措施，并确保各类污染物实现达标排放，达到总量控制的要求。项目建成后，须经环境保护主管部门验收合格后方可投入使用。在营运期间，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常稳定运转。在落实各项环保措施后，本项目对周围环境将不会产生明显影响。

综上所述，从环境保护角度分析、论证，本建项目的选址和建设是可行的。

评价单位：

项目负责人：

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)	现有工程 许可排放量	在建工程排放量 (固体废物产生量)	本项目排放量 (固体废物产生量)	以新带老削减量 (新建项目不填)	本项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量)	变化量 ⑦
废气 (t/a)	VOCs	0	0	0	0.0336	0	0.0336	+0.0336
	NMHC	0	0	0	0.0785	0	0.0785	+0.0785
	颗粒物	0	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
	废水量	0	0	0	471.24	0	471.24	+471.24
	COD _{Cr}	0	0	0	0.0616	0	0.0616	+0.0616
废水 (t/a)	BOD ₅	0	0	0	0.0278	0	0.0278	+0.0278
	SS	0	0	0	0.0291	0	0.0291	+0.0291
	氨氮	0	0	0	0.0058	0	0.0058	+0.0058
	石油类	0	0	0	0.0039	0	0.0039	+0.0039
	LAS	0	0	0	0.0018	0	0.0018	+0.0018
一般工业 固体废物 (t/a)	生活垃圾	0	0	0	4.5	0	4.5	+4.5
	包装废物	0	0	0	1	0	1	+1
	废塑料	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	废钢	0	0	0	25	0	25	+25
	废铜材	0	0	0	6	0	6	+6
危险废物 (t/a)	废原料桶	0	0	0	0.248	0	0.248	+0.248
	废漆渣	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废机油及废机 油桶	0	0	0	0.12	0	0.12	+0.12
	含油抹布	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废水处理污泥	0	0	0	0.0068	0	0.0068	+0.0068
	槽渣	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废过滤棉	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废活性炭	0	0	0	5.2203	0	5.2203	+5.2203

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①