

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》（生态环境部令[2018]第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门市奇宝电器有限公司新增年产电机600万台扩建项目环境影响报告表（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）陈振强

2021年8月17日

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）何文

2021年8月17日

承 诺 书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令[2018]第4号），特对报批《江门市奇宝电器有限公司新增年产电机600万台扩建项目》环境影响评价文件作出如下承诺：

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

2、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。

3、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。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



陈秋强

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



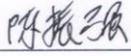
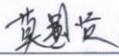
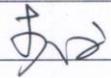
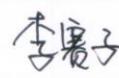
办

201 年 8 月 17 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

打印编号: 1628579608000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	dqjz0b		
建设项目名称	江门市奇宝电器有限公司新增年产电机600万台扩建项目		
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）	江门市奇宝电器有限公司		
统一社会信用代码	9144070455725733XP		
法定代表人（签章）	陈振强		
主要负责人（签字）	莫慧贤		
直接负责的主管人员（签字）	莫慧贤		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东绿佳环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91441900MA5478PGX3		
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
李俊	2013035440350000003510440106	BH004489	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李赛子	建设项目基本情况、建设项目工程分析、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	BH025392	
李俊	区域环境质量现状、结论	BH004489	

编制人员承诺书

本人李俊（身份证件号 郑重承诺：本人在广东绿佳环境科技有限公司单位（统一社会信用代码：91441900MA5478PGX3）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

2011年8月17日

**建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书**

本单位 广东绿佳环境科技有限公司（统一社会信用代码 91441900MA5478PGX3）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 江门市奇宝电器有限公司新增年产电机600万台扩建项目 环境影响报告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表的编制主持人为 李俊（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2013035440350000003510440106，信用编号 BH004489），主要编制人员包括 李俊（信用编号 BH004489）、李赛子（信用编号 BH025392）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



承诺单位(公章)：广东绿佳环境科技有限公司

2021年08月10日

编制单位承诺书

本单位广东绿佳环境科技有限公司（统一社会信用代码
91441900MA5478PGX3）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下列第1项 相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息



承诺单位(公章)

2021年8月17日

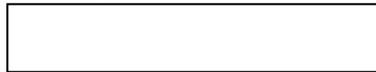
请登录东莞人社凭证网上验证系统进行验证
地址: <http://dghrss.dg.gov.cn/bhyz>
验证码 2001 2021 0137 8655
凭证验证码有效时间至2021年09月15日

东莞市社会保险参保证明



制表日期: 2021年06月15日

姓名: 李俊



组织编号	组织名称	缴费时段	缴费方式	险种类型	缴费基数	单位缴费	个人缴费	小计
08274750	广东绿佳环境科技有限公司	202103-202106	正常缴费	社会基本养老保险(企业)	3376.00	1890.56	1080.32	2970.88
08274750	广东绿佳环境科技有限公司	202103-202106	正常缴费	失业保险	3100.00	59.52	24.80	84.32
08274750	广东绿佳环境科技有限公司	202103-202106	正常缴费	基本医疗保险(用人单位)	5305.00	339.52	106.12	445.64
08274750	广东绿佳环境科技有限公司	202103-202104	正常缴费	工伤保险	3100.00	15.50	0.00	15.50
08274750	广东绿佳环境科技有限公司	202105-202106	正常缴费	工伤保险	3100.00	18.60	0.00	18.60
08274750	广东绿佳环境科技有限公司	202103-202106	正常缴费	生育保险(用人单位)	3100.00	86.80	0.00	86.80
合计	***	***	***	***	***	2410.50	1211.24	3621.74

社保经办人:

经办日期: 2021年06月15日

社保机构: 东莞市厚街社会保险基金管理中心

东莞市社会保险基金管理中心自助业务专用章(李俊)人档扫描台扫描表,参保情况记录表,养老保险个人账户账单,生育保险待遇,养老保险待遇及改期,打印件有效,不予生效。



仅限江门市奇宝电器有限公司
使用

营业执照

统一社会信用代码
91441900MA5478PGX3



扫描二维码登录“
国家企业信用信息
公示系统”了解更
多登记、备案、许
可、监管信息。

（副本）（副本号：1-1）

名称	广东绿佳环境科技有限公司	注册资本	人民币伍佰万元
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2019年12月18日
法定代表人	李俊	营业期限	

经营范围 环境科学技术研发；环境影响评价服务；环保设备收服务；代办排污许可证申报手续；环境调查与风险评估；环境技术咨询服务；环境工程设计、施工；环保设备调试、维护；固体废物治理（不含危险废物、医疗废物、严控废物、放射固体废物）；销售：环保设备、环保材料、通用机械设备、塑胶原料（不含危险化学品）、塑胶制品、五金材料、纸制品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

住所 广东省东莞市厚街镇厚街大道西83号908室

登记机关



2020年 6月 24日

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

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

国家市场监督管理总局监制



电机 600 万台扩建项目

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市奇宝电器有限公司新增年产电机 600 万台扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	莫慧贤	联系方式	
建设地点	江门市江海区新兴路 85 号 1 幢、6 幢、7 幢、8 幢（部分）		
地理坐标	北纬 22°33'53.081"，东经 113°7'55.072"		
国民经济行业类别	C3854 家用厨房电器具制造 C3812 电动机制造	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；家用电器电力器具制造 385—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）或年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	//
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	20	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	/ (本次扩建不新增用地面积)
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	/		

规划及规划环境影响评价符合性分析	/
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单》（2020年版）、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011年本）》，经核实本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备，且本项目生产的电机不属于“Y系列（IP44）三相异步电动机（机座号80~355）及其派生系列，Y2系列（IP54）三相异步电动机（机座号63~355）”与“YB系列（机座号63~355mm,额定电压660V及以下）、YBF系列（机座号63~160mm,额定电压380、660V或380/660V）、YBK系列（机座号100~355mm,额定电压380/660V、660/1140V）隔爆型三相异步电动机”等限制类、禁止类中的系列与型号。因此，本项目的建设符合国家和地方政策。</p> <p>2、选址可行性分析</p> <p>项目位于江门市江海区新兴路85号，根据企业提供的土地证明文件，项目所在地用地类型为工业用地。根据江门市城市总体规划充实完善（主城区总体规划图06），项目所在地用地类型为二类工业用地类型。项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。因此，拟建项目在确保项目各项环保措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状，选址较为合理。</p> <p>3、“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）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</p> <p>①与“一核一带一区”区域管控要求的相符性</p> <p>项目位于珠三角核心区，项目属于电机制造、家用电器电力器具制造行业，不属于区域布局管控要求中的禁止新建、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。本项目使用的绝缘漆和油墨均属于低挥发性涂料，不属于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。</p> <p>②与环境管控单元总体管控要求的相符性</p> <p>根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），本项目位于重点管控单元。根据文件要求：“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</p>

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。”本项目使用的油墨和绝缘漆均属于低挥发性原辅材料，项目不产生和排放《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中的大气污染物，符合文件要求。

（2）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

根据文件要求：“大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。”本项目位于大气环境高排放重点管控区内，本项目使用的含 VOCs 原辅料主要为低 VOCs 含量的油墨、绝缘漆，不属于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，符合文件要求。本项目对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见下表：

表 1-1“三线一单”符合性分析

类别	文件要求	本项目情况	相符性
生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积1461.26km ² ，占全市陆域国土面积的15.38%；一般生态空间面积1398.64km ² ，占全市陆域国土面积的14.71%。全市海洋生态保护红线面积1134.71km ² ，占全市管辖海域面积的23.26%	项目用地性质为建设用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合
环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣V类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM2.5协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。据江门市生态环境局发布的《2020年江门市环境质量状况（公报）》，江海区大气5项基本因子符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改中的二级标准，O ₃ 日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数监测数据超标；引用江门市东利检测技术服务公司于2021年05月16日、17日对江海污水厂排放口上下游水质的监测报告，麻园河退潮时总氮指标不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准的要求。项目生产过程产生一定量的有机废气和颗粒物、锡及其化合物，以上废气均可达标排放，不会对项目所在地大气环境有明显影响。本项目位于3类声环境功能区，本项目建设后对周围的声环境影响较小，不会改变周围声环境的功能属性。固体废物均得到合理处置。	符合
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。到2035年，全市生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全	项目不占用基本农田等，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，生产辅助设备均使用电能，资源消耗量相对较少，符合	符合

	格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，碳排放达峰后稳中有降，基本实现人与自然和谐共生，美丽江门建设达到更高水平	当地相关规划	
环境准入负面清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“3”为“三区并进”的片区管控要求，“N”为77个陆域环境管控单元和46个海域环境管控单元的管控要求	本项目属于C3812电动机制造，满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2020年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合
<p>(1) 与生态保护红线符合性分析</p> <p>本项目位于江门市江海区新兴路 85 号，属于国家级优化开发区区域，不属于生态严控区，也不在生态红线范围内。</p> <p>(2) 与环境质量底线符合性分析</p> <p>监测结果表明：项目所在地的地表水、地下水、大气、声环境质量现状良好。本项目排放的大气污染物 VOCs 经收集处理后排放，对周围环境影响很小。本项目外排废（污）水仅为员工生活污水，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及江海污水处理厂进水标准的较严值后排入江海污水处理厂进一步处理后排入麻园河，对水环境影响很小。本项目位于 3 类声环境功能区，根据声环境影响预测，本项目建设后对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，因此本项目建设符合声环境区要求。因此本项目的建设不会突破当地环境质量底线。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目生产过程中所用的资源主要为水资源、电能。本项目给水由市政供水接入；电能由区域电网供应，不会突破当地的资源利用上线。</p> <p>(4) 环境准入负面清单</p> <p>本项目国民经济行业分类为 C3854 家用厨房电器具制造及 C3819 微电机及其他电机制造，不属于国家《市场准入负面清单（2020 年版）》上的产业。</p> <p>(5) 与地区有机污染物治理政策相符性分析</p> <p>本项目与国家 and 地方近年发布的有机污染物治理政策的相符性分析见表 1-1。</p>			

表 1-1 项目与有机污染物治理政策的相符性

序号	政策要求	工程内容	符合性
1. 《关于印发 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案的通知》（环大气〔2020-33 号）			
1.1	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率	本项目外排废气采用集气罩及其他有效措施收集。	符合
1.2	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。	本项目外排废气采用集气罩及其他有效措施收集收集，风机风量均达到收集要求。	符合
1.3	按照“适宜高效”的原则提高处理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实行改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。	本项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理	符合
1.4	采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	本项目有机废气治理工程采用的活性炭采用标准碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并定期每 2 个月更换一次，保证活性炭吸附效率。	符合
2. 《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》和江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）			
2.1	严格控制新增污染物排放量。严格限制化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放两倍削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。	项目位于高新工业园区内	符合
2.2	落实源头控制措施。推广使用低毒、低（无）VOCs 含量的油墨、胶黏剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液等原辅材料，2019 年年底前，低（无）VOCs 含量的原辅材料替代比例不低于 60%。	本项目使用的油墨为大豆油胶印油墨，属于胶印油墨，根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）第 4.1 条“水性油墨、胶印油墨、能量	符合

		<p>固化油墨、雕刻凹印油墨为低挥发性有机化合物含量油墨产品”，故本项目使用的油墨属于低 VOCs 含量产品；</p> <p>本项目使用的绝缘漆属于溶剂型清漆和水性清漆，根据绝缘漆 VOC 检测报告，其中溶剂型绝缘漆（含稀释剂）VOC 含量为 295g/L（绝缘漆 VOC 含量为 281 g/L，稀释剂 VOC 含量为 100%，绝缘漆：稀释剂比例为 50:1），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），低挥发机械设备清漆含量≤480g/L（单组分），水性绝缘漆 VOC 含量为 3g/L，清漆含量≤300g/L，故本项目使用的绝缘漆为低挥发性涂料。</p>	
3.《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》和《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》			
3.1	珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。	根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），本项目使用的油墨和绝缘漆均不属于高 VOCs 含量原辅材料。	符合
3.2	城市建成区严格限制建设化工、包装印刷、工业涂装等涉 VOCs 排放项目，新建石油化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应入园进区。	项目选址江门市江海区新兴路 85 号，位于高新工业园区内	符合
3.3	在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。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。	项目所用油墨为大豆油墨，属于低 VOCs 含量类原料，使用比例为 100%。	符合
4.《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 第 31 号			
4.1	鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂	项目使用的油墨、绝缘漆均为低 VOCs 原辅材料。	符合
4.2	在印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐	项目所用油墨为大豆油	符合

	行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术；	墨，属于低 VOCs 含量油墨。	
4.3	在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放	采用集气罩及其他有效措施收集有机废气，采取二级活性炭吸附装置处理。	符合
5.关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121号）			
5.1	新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	项目选址位于江门市高新区，低 VOCs 原料使用比例为 100%，车间设置有效的废气收集装置和治理设施。	符合
5.2	深入推进包装印刷行业 VOCs 综合治理，加强源头控制。大力推广使用水性、大豆基、能量固化等低（无）VOCs 含量的油墨。对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等，要采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，有机废气收集率达到 70%以上。对收集的废气，要建设吸附回收、吸附燃烧等高效治理设施，确保达标排放。	本项目所用油墨为大豆油胶印油墨，设置集气罩收集废气，收集率为 70%。采取二级活性炭吸附工艺，能有效削减和控制 VOCs 的排放。	符合
6.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）			
6.1	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。	项目所用油墨、绝缘漆均属于低 VOCs 含量类原料，使用比例为 100%。	符合
6.2	包装印刷行业 VOCs 综合治理。重点推进塑料软包装印刷、印铁制罐等 VOCs 治理，积极推进使用低（无）VOCs 含量原辅材料和环境友好型技术替代，全面加强无组织排放控制，建设高效末端净化设施。	本项目所用油墨为大豆油墨，印刷工序设置集气罩收集印刷废气。采取活性炭吸附工艺，能有效削减和控制 VOCs 的排放。	符合
6.3	涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。	印刷工序设置集气罩收集印刷废气，采取二级活性炭吸附工艺，能有效削减和控制 VOCs 的排放。	符合
7.《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）			
7.1	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在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 收集处理系统。	印刷、滴漆、浸漆等工序设置集气罩收集有机废气，采取二级活性炭吸附工艺，能有效削减和控制 VOCs 的排放。	符合

二、建设项目工程分析

1、项目概况

扩建前，项目占地面积约 4700 平方米，建筑面积为 9577.6 平方米，员工 110 人。项目内设有饭堂，不设宿舍。年生产 300 天，每天 10 小时，生产规模为年产搅拌机 50 万台（其中打蛋机 15 万台、搅拌机 35 万台）。

本次扩建项目在原厂址内扩建，生产规模新增年产电机600万台，并在原有产品生产过程中增加商标丝印工序，扩建项目新增员工140人，占地面积、建筑面积均不变，生产时间为年生产300天，每天10小时。

扩建后，项目占地面积约4700平方米，建筑面积为9577.6平方米，员工250人，年生产300天，每天10小时，生产规模为年产打蛋机15万台、搅拌机35万台、电机600万台。

(1) 项目工程组成

扩建前后项目具体工程组成见下表。

表 2-1 项目工程组成

项目	内容		扩建前	扩建项目	扩建后	
建设内容	主体工程	6 幢	共有 3 层，建筑面积约 3150 m ²	首层、二层为仓库，三层为办公区	二层为转子生产，三层部分改为产品组装	首层为仓库，二层用于转子生产、三层为办公区及产品组装
		7 幢	共有 3 层，建筑面积约 3150 m ²	仓库	首层用于仓库、二层用于电机组装、三层用于定子生产	首层用于仓库、二层用于电机组装、三层用于定子生产
		8 幢	共有 3 层，建筑面积约 3973.93 m ² ，其中首层为出租，不属于本项目租赁范围本项目只使用二、三层共 2219.6 m ²	首层出租，二层为装配、三层为仓库	三层部分增加商标丝印生产工序	首层用于出租、二层为装配、三层部分增加商标丝印生产工序
	辅助工程	1 幢	共有 6 层，建设单位只租赁首层，租赁面积为 1058 m ²	用于员工用餐	依托原工程	用于员工餐
公用	供电系统		由市政供电管网接入厂区，供应生产用	依托原工程	由市政供电管网接入厂区，供应生产用电和	

工程		电和办公室用电		办公室用电
	给排水系统	给水由市政供水接入；排水与市政排水系统接驳	依托原工程	给水由市政供水接入；排水与市政排水系统接驳
	污水处理设施	生活污水经化粪池预处理后连同经隔油隔渣后的食堂废水经市政管网排入江海污水处理厂集中处理	依托原工程	生活污水经化粪池预处理后连同经隔油隔渣后的食堂废水经市政管网排入江海污水处理厂集中处理
	废气处理设施	1幢： 食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶烟囱排放。	6幢： 滴漆废气收集后经过1套“二级活性炭吸附装置”处理后引至楼顶15米高G1排气筒排放； 7幢： 浸漆废气、烘干废气、焊锡废气收集后经过1套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后引至楼顶15米高G2排气筒排放； 8幢： 丝印废气经收集后经过1套“二级活性炭吸附装置”处理后引至楼顶15米高G3排气筒排放；	1幢： 食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶烟囱排放。 6幢： 滴漆废气收集后经过1套“二级活性炭吸附装置”处理后引至楼顶15米高G1排气筒排放； 7幢： 浸漆废气、烘干废气、焊锡废气收集后经过1套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后引至楼顶15米高G2排气筒排放； 8幢： 丝印废气经收集后经过1套“二级活性炭吸附装置”处理后引至楼顶15米高G3排气筒排放；
	危险废物	设置危险废物存放区暂存，委托有资质的单位处理	依托原工程	设置危险废物存放区暂存，委托有资质的单位处理

环保工程

(2) 主要产品产量、原辅材料、生产设备、能耗情况

项目主要产品产量、原辅材料、生产设备、能耗情况见下表。

表 2-2 项目产品产量、原辅材料、生产设备、能耗一览表

类别	名称	单位	数量			备注
			扩建前	扩建后	变化量	
产品产量	打蛋机	万台/年	15	15	0	/
	搅拌机	万台/年	35	35	0	/

	电机	万台/年	0	600	+600	其中 50 万台产品应用于打蛋机及搅拌机的组装
原辅材料	电机	万台/年	50	0	-50	本次扩建产品代替, 不再外购
	五金塑料	万套/年	50	50	0	最大贮存量为 5 万套
	玻璃杯	万个/年	35	35	0	最大贮存量为 3 万个
	电源线	万条/年	50	50	0	最大贮存量为 7 万条
	开关	万套/年	50	50	0	最大贮存量为 6 万套
	电机芯片	万片/年	50	50	0	最大贮存量为 4 万片
	锡丝 (条)	吨/年	0	1.8	+1.8	最大贮存量为 4 万片, 99.3%Sn, 0.7%Cu
	绝缘漆 (水性)	吨/年	0	13.1	+13.1	最大贮存量为 2 吨
	绝缘漆 (溶剂型)	吨/年	0	7	+7	最大贮存量为 1 吨
	稀释剂	吨/年	0	0.14	+0.14	绝缘漆与稀释剂约按 50:1 比例稀释, 最大贮存量为 0.1 吨
	漆包线	吨/年	0	180	+180	最大贮存量为 35 万吨
	黄胶纸	万平米/年	0	90	+90	最大贮存量为 10 万平米
	槽绝缘纸	吨/年	0	12	+12	最大贮存量为 1 吨
	槽楔	吨/年	0	12	+12	最大贮存量为 1 吨
	定子铁芯	万个/年	0	600	+600	最大贮存量为 60 万个
	转子铁芯	万个/年	0	600	+600	最大贮存量为 60 万个
	转子轴芯	万个/年	0	600	+600	最大贮存量为 60 万个
	扎带	万条/年	0	18000	+1800	最大贮存量为 200 万条
	支架配件	万套/年	0	600	+600	含前后支架、碳刷、垫片、轴承、紧圈、左扭簧等配件, 最大贮存量为 60 万套
	装配	万套/年	0	600	+600	含右扭簧、翻边接电片、螺钉、介子、弹簧、碳刷、齿轮、蝴蝶片、直角风叶、标签、泡沫等配件, 最大贮存量为 60 万套
油墨	吨/年	0	0.1	+0.1	大豆油胶印油墨, 最大贮存量为 0.1 吨	
生产设备	组装线	条	10	10	0	用于产品及其零部件组装
	转子生产线	条	0	8	+8	除滴漆外的转子生产流水线
	转子槽纸机	台	0	8	+8	位于转子生产流水线上

	转子绕线机	台	0	32	+32	
	转子碰焊机	台	0	8	+8	
	冲芯机	台	0	8	+8	
	槽楔机	台	0	8	+8	
	车削机	台	0	8	+8	
	转子平衡机	台	0	6	+6	/
	转子滴漆机	台	0	4	+4	含滴漆、烘烤
	定子生产线	条	0	5	+5	除绕线、浸漆外的定子生产流水线
	包纸机	台	0	10	+10	位于定子生产流水线上
	端子机	台	0	15	+15	
	焊锡机	台	0	5	+5	
	扎带机	台	0	5	+5	
	剪扎带机	台	0	10	+10	
	切管机	台	0	5	+5	
	测试机	台	0	5	+5	
	定子绕线机	台	0	16	+16	/
	定子浸漆机	台	0	4	+4	/
	定子烘干炉（电加热）	台	0	4	+4	/
	电机组装线	条	0	5	+5	含组装、测试、贴标签等
	丝印机	台	0	4	+4	/
	移印机	台	0	4	+4	/
	丝印烘烤炉	台	0	1	+1	电加热
	空气压缩机	台	0	3	+3	/
能耗	生活用水	吨/年	3630	8250	+4620	员工日常用水
	电	万度/年	12	30	+18	/

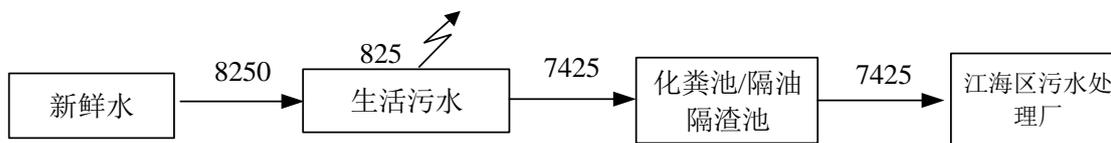


图1 扩建后项目水平衡图 (t/a)

表 2-3 扩建项目部分原料成分及 VOCs 核算表

序号	种类	成分	VOC 挥发率	依据
----	----	----	---------	----

1	油墨	颜料 10~50%，合成树脂≤40%，大豆油≥20%，除大豆油外的植物油≤10%，矿物油≤25%，蜡≤10%，异辛酸钴≤5%，其他≤5%	10%	《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）胶印油墨最大含量 10%
2	绝缘漆（溶剂型）	不饱和聚酯 80%、固化剂 12%、催化剂 3%，主溶剂 5%	281g/L	根据绝缘漆 VOC 检测报告
3	稀释剂	丙二醇甲醚	100%	按全部挥发
4	绝缘漆（水性）	树脂 28%、主固化剂（C ₉ H ₁₀ O ₃ ）1.5%、助固化剂（C ₉ H ₄ O ₅ ）0.5%，水 70%	3g/L	根据绝缘漆 VOC 检测报告

4、绝缘漆使用情况

根据建设单位提供资料，项目转子采用滴漆工艺，定子采用浸漆工艺，其中约有 200 万个产品需使用溶剂型绝缘漆，单个转子滴漆面积约为 0.045m²，单个定子滴漆面积约为 0.06m²；其余 400 万个产品使用水性绝缘，单个转子滴漆面积约为 0.015m²，定子采用浸漆工艺，单个定子滴漆面积约为 0.02m²。滴漆或浸漆工艺基本不会造成太多漆料浪费，故漆料附着率均取 100%。根据建设单位提供资料，转子和定子的漆膜厚度一般不超过 20μm，本项目按 20μm 计算。

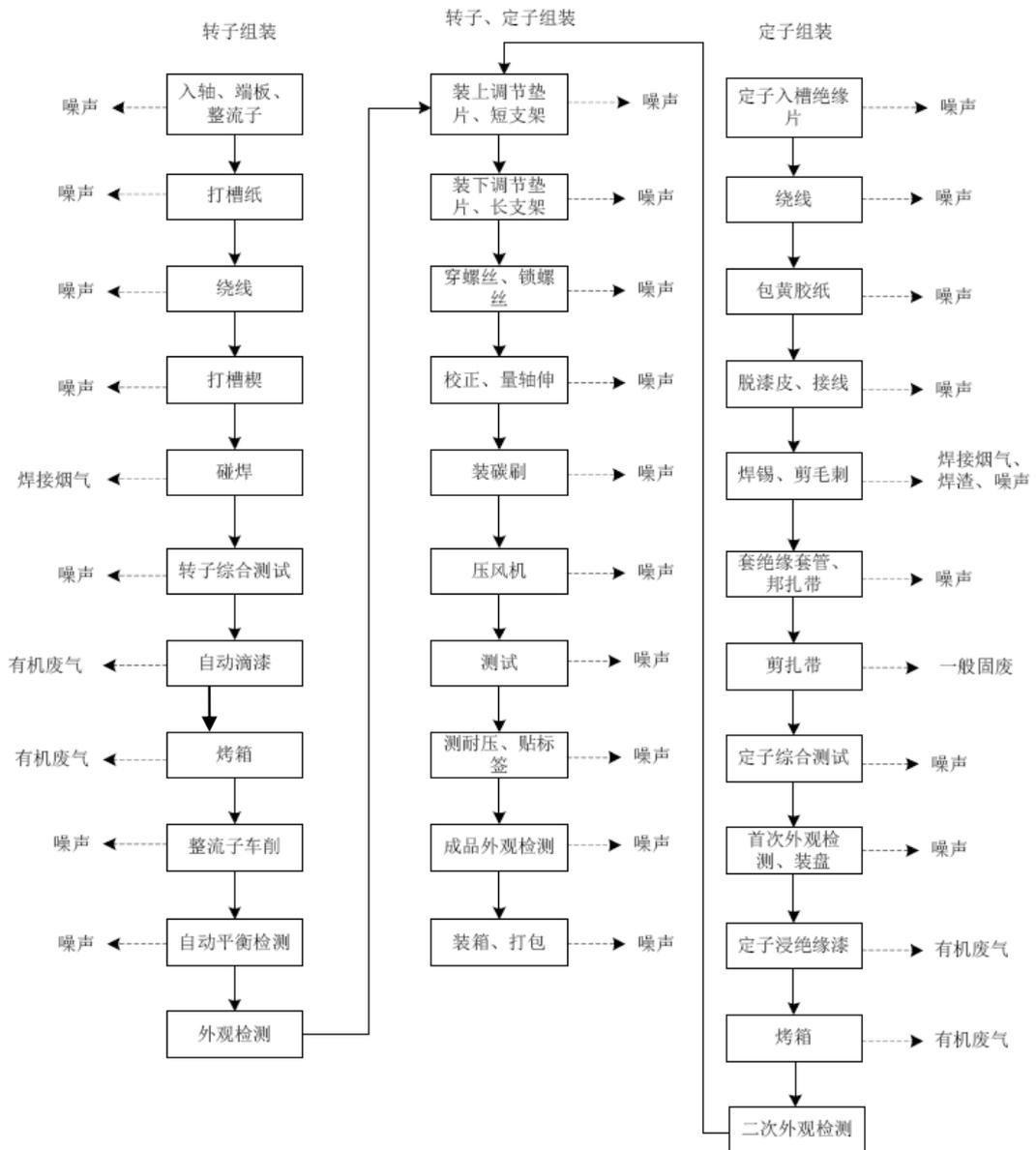
为明确本项目滴漆/浸漆过程绝缘漆用量情况，本环评在建设单位提供的相关技术指标下，对项目绝缘漆用量进行核算，详细核算结果见表 2-4。

表 2-4 项目绝缘漆用漆量核算表

漆料类型	需用漆工件	用漆产品量（万件/套）/年	单位产品滴/浸漆面积（m ² ）	单位产品漆膜厚度（mm）	漆料固含量密度（t/m ³ ）	附着效率	固含率	单位产品绝缘漆用量（g）	年用量（t/a）
溶剂型绝缘漆	转子	200	0.045	0.02	1.3	1	0.83	1.41	2.82
	定子	200	0.06	0.02	1.3	1	0.83	1.88	3.76
	合计		/	/	/	/	/	/	6.58
	实际用量*	转子	/	/	/	/	/	/	3.0
		定子	/	/	/	/	/	/	4.0
		合计	/	/	/	/	/	/	7.0
稀释剂	/	/	/	/	/	/	/	0.14	
水性绝缘漆	转子	400	0.015	0.02	1.3	1	0.28	1.393	5.572
	定子	400	0.02	0.02	1.3	1	0.28	1.858	7.432
	合计		/	/	/	/	/	/	13.004
	实际用量*	转子	/	/	/	/	/	/	5.6
		定子	/	/	/	/	/	/	7.5
		合计	/	/	/	/	/	/	13.1

备注：*考虑到实际操作中可能出现其它损耗和工件大小有偏差，故溶剂型绝缘漆实际使用量按 7.0t 计，水性绝缘漆实际使用量按 13.1t 计。

1、新增电机生产流程图如下：



工艺流程说明：

转子生产工艺流程说明：

入轴、端板、整流子：入轴主要是将转子轴心插入转子芯片中；转子芯片经过入轴后，

在两端插入端板，通过端板实现绝缘，后续在轴上安装整流子。

打槽纸：转子内部嵌入绝缘板，主要是为下一工序绕线做绝缘性的工作。

绕线：使用铜线在转子芯片绕成线圈。

打槽楔、焊接：将塑料的槽楔打入转子与槽纸间，通过脉冲焊接的方式将绕线后转子上的铜线与外部的电线连接。

转子综合测试：完成转子的组装工序后，进行转子的电压、通电测试。

自动滴漆：转子综合测试后，进入滴漆环节。滴漆主要是通过滴头，将绝缘漆滴在转子处，滴漆时间约为 10min。此工序产生 VOCs。

烘干：经过滴漆后的转子自动进入烘箱进行烘干，烘干温度为 150℃~200℃，烘干平均时间 50min。该工序产生 VOCs。

整流子车削、自动平衡检测：整流子外购的为整体的，为保证转子后续的性能，需要在整流子部位削出凹槽，同时为了保证转子的直线平衡性，对其进行平衡测试。

外观检测：经上述工序后，已完成转子生产的各个步骤，生产的转子进行外观检测即可交由组装工艺。

定子生产工艺流程说明：

定子入槽绝缘片：将绝缘片嵌入定子内部，起到绝缘作用。

绕线：使用铜线在定子部位绕成线圈。

包黄胶纸：人工手动包黄胶纸，使得绕在定子上的铜线不会散开。

脱漆皮、接线：外购的电线，将表面的漆皮削开后，接在定子上。

焊锡、去毛刺：通过焊机将电线焊接在定子上，同时对粗糙部分进行毛刺的去除。

套绝缘套管、绑/剪扎带：对焊接后的电线进行套管，并使用扎带绑成一捆，并将多余扎带剪除。

定子综合检测：完成定子的组装工序后，进行定子的性能测试。

首次外观检测、装盘：定子组装完成后，进行外观的检测，并装盘进行下一工序的浸漆准备。

浸漆：转子放入浸漆及烘箱一体的设备，转子在浸漆槽内通过，表面附着上一层绝缘漆，浸漆时间约为 2min。该环节产生 VOCs。

烘干：经过浸漆后的定子自动进入烘箱进行烘干，烘干温度为 150℃~200℃，烘干的平均时间 88min。该工序产生 VOCs。

二次外观检测：经上述工序后，已完成定子生产的各个步骤，生产的定子进行外观检测即可交由组装工艺。

电机组装工艺流程说明

组装：生产出来的转子、定子统一在车间内进行组装，包括垫片、支架螺丝的组装，同

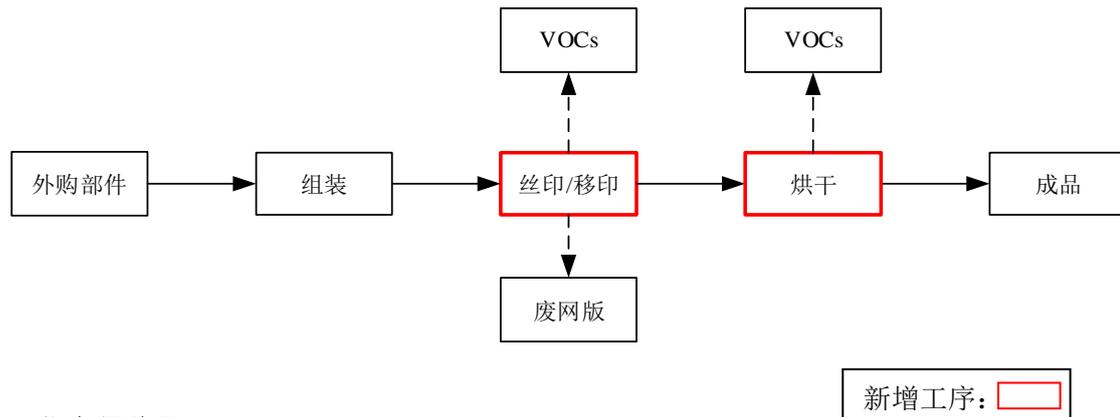
时还需要进行校正、量轴伸、装碳刷、压风机等步骤。

贴标签：主要是对组装完成的电机进行标签的粘贴，该环节在常温下进行，不涉及挥发性有机物。

成品外观检测：主要是对成型的电机进行外观完整性的检测，保证入库前的质量。

装箱打包：经外观检测，合格电机即进行装箱打包，入库。

2、扩建后原有产品生产工艺



工艺流程说明：

组装：将五金塑胶通过螺丝等组装成成品，此工序产生一定的噪声。

丝印：用丝印机将产品商标印在组装后的成品上，即为成品，此工序产生一定的有机废气和噪声，本项目制网版及洗网版均委外处理。

表 2-4 扩建后项目产污环节汇总表

类别	产污环节		主要污染因子
废气	1	转子滴漆、烘干	有机废气（VOCs）
	2	定子浸漆、烘干	有机废气（VOCs）
	3	转子碰焊	烟尘（颗粒物）
	4	定子焊锡	烟尘(颗粒物、锡及其化合物)
	5	丝印、烘干废气	有机废气（VOCs）
噪声	6	各生产设备和废气处理产生噪声	L_{Aeq}
固废	7	原材料	废包装材料
	8	转子、定子生产线	废绑带、焊渣
	9	滴漆、浸漆损耗清理	漆渣
	10	丝印	废网版
	11	废气治理设备	废过滤棉、废活性炭

此外，新增员工日常生活产生的生活污水和生活垃圾。

江门市奇宝电器有限公司租赁江门市易兴时装皮衣有限公司位于江门市江海区新兴路85号的1幢、6幢、7幢以及8幢（部分），建筑面积为9577.6 m²，中心地理坐标为：东经，北纬。主要从事家用电器、电机及其零配件、五金塑料制品生产和销售。职工110人，年生产天数约300天，一班制，每天工作10小时。

奇宝公司于2016年7月提交《江门市环境违法违规建设项目备案申请表》，并于2016年9月1日取得《江门市环境建设项目环保备案表》（备案编号：3044），于2018年4月24日取得《关于同意江门市奇宝电器有限公司家用电器生产项目环保备案的函》（江海环备[2018]6号），并于2020年取得国家排污许可证，排污证编号为9144070455725733XP001Y。

1、现有污染源情况

项目扩建前生产工序主要为外购部件组装，无生产废水、废气产生，只有组装噪声、废包装材料及员工生活污水、食堂油烟等污染物产生。

2、项目现有产排污情况

（1）废气

食堂油烟经油烟净化器处理后通过楼顶烟囱高空排放，根据项目委托广东恒畅环保节能检测科技有限公司现场废气、噪声的检测报告（HC[2016-12]097号）表明，项目油烟废气达标排放。

（2）废水

现有项目无生产废水产生；现有项目生活污水经化粪池预处理后排入市政管网。

（3）噪声

主要是组装时产生的机械噪声，预计噪声值为70-85dB(A)，根据项目委托广东恒畅环保节能检测科技有限公司于2016年12月05号进行现场废气、噪声的检测报告（HC[2016-12]097），项目厂界噪声源强达标排放。

（4）固体废物

现有项目主要一般固体废物主要来自废包装材料、食堂餐厨垃圾和员工生活垃圾。

表 2-6 扩建前现有项目污染物排放量一览表

项目	产生源	污染物	排放浓度及排放量	采取措施	执行标准
废水	生活污水	废水量	3267 m ³ /a	经化粪池预处理后排入江海污水处理厂进一步处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江海污水处理厂进水标准的较严值
		COD _{cr}	150 mg/L, 0.49t/a		
		BOD ₅	100 mg/L, 0.327t/a		
		氨氮	20 mg/L, 0.065t/a		
		SS	150 mg/L, 0.49t/a		
		动植物油	100 mg/L, 0.327t/a		

	废气	食堂厨房	油烟	$\leq 2 \text{ mg/m}^3$	经油烟净化器处理后通过楼顶烟囱高空排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	固废	员工生活	生活垃圾、餐厨垃圾	26.4 t/a	餐厨垃圾交有处理资质单位回收处理，生活垃圾交环卫部门处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
		生产过程	废包装材料	2 t/a	交回收商回收	
现有项目自投产后暂未收到周边居民投诉和环保处罚。						

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、评价区域环境功能属性			
	本项目所在区域环境功能属性见表 3-1。			
	表 3-1 建设项目评价区域环境功能属性			
	序号	功能区类别	判别依据	功能区属性
	1	水环境功能区	《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水环境质量执行标准的复函》（江环函[2010]48号）	麻园河水质为V类功能水，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的V类标准
	2	地下水环境功能区划	《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459号）及广东省水利厅地下水功能区划（文本）	项目所在地属于珠江三角洲江门新会不宜开采区，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）V类标准。
	3	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020年）》	项目所在地为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准
	4	声环境功能区	江门市江海区声环境功能区划图	项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
	5	基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006~2020年）》（国办函[2012]50号文）	否
	6	风景名胜区、自然保护区、森林公园、重点生态功能区	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120号）	否
7	重点文物保护单位	—	否	
8	是否水源保护区	《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》，广东省人民政府（粤府函[1999]188号）、《关于江门市区西江生活饮用水地表水源保护区调整划定方案的批复》（粤府函[2004]328号）	否	
9	是否污水处理厂纳污范围	《江门三区一市污水专项规划》	是，江海污水厂	

2、地表水环境质量状况

本项目产生的生活污水排入江海污水厂集中处理，尾水排入麻园河。麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）的V类标准。为评价麻园河水质，引用江门思摩尔新材料科技有限公司委托江门市东利检测技术服务有限公司于2021年05月16日、17日对江海污水厂排放口上下游水质的监测报告进行评价，监测报告编号为：20，监测结果见表3-2。麻园河水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的V类标准。

表 3-2 麻园河水质评价表

单位：mg/L（pH为无量纲）

检测日期	监测项目	采样位置			V类水质标准	
		断面1(中江高速断面)江海污水厂排污口上游800米	断面2(龙溪河汇入龙溪湖)龙溪河与龙溪湖交汇处上游500m	断面3(马鬃沙河断面)江海污水厂排污口下游1500米		
					6-9	
					≥2	
					-	
					40	
					15	
					10	
					2.0	
					0.4	
					2.0	
					0.1	
					1.0	
					0.3	
						1.0
						1.5
						6-9
						≥2
						-
						40
						15
						10
						2.0
						0.4
						2.0
						0.1
			1.0			
			0.3			
			1.0			
			1.5			

							6-9
							≥2
							-
							40
							15
							10
							2.0
							0.4
							2.0
							0.1
							1.0
							0.3
							1.0
							1.5
							6-9
							≥2
							-
							40
							15
							10
							2.0
							0.4
							2.0
							0.1
							1.0
							0.3
							1.0
							1.5

由监测结果可见，麻园河水质各监测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的V类标准。

3、环境空气质量状况

本建设项目所在区域属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。

根据《2020年江门市环境质量状况（公报）》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2300079.html）中2020年度中江海区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表3-3。

表 3-3 江海区 2020 年度空气质量公报 单位：μg/m³

项	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
---	-----	-----------------	-----------------	------------------	-------------------	----	----------------

目	指标	年平均 质量浓 度	年平均 质量浓 度	年平均 质量浓 度	年平均 质量浓 度	日均浓度 第 95 百 分数	日最大 8 小 时均浓度 第 95 位百 分数
	监测值	9	30	51	23	1200	171
	标准值	60	40	70	35	4000	160
	占标率	0.3	0.75	0.73	0.66	0.3	1.07
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域南海区为环境空气质量不达标区。

本次扩建项目主要外排废气为有机废气（TVOC），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）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，为了解项目所在地周围环境 TVOC 指标质量现状，本项目引用江门思摩尔新材料科技有限公司委托江门市东利检测技术服务有限公司于 2021 年 05 月 16 日、17 日在对附近居民敏感点七西村 G1（在本项目东北面 3160m 位置）、G2 中东村 G2（在本项目东南面 3100m 位置）进行现场环境空气监测，具体监测结果及统计数据见表 3-2：

表 3-2 TVOC 环境质量现状表（监测结果）

单位：mg/m³

检测 项目	检测点位	采样时 间段	检测结果			参考限值
			2021-05-16	2021-05-17	2021-05-18	
						0.6

监测结果表明，项目所在区域 TVOC 达到《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的标准，项目所在区域环境空气 TVOC 质量现状良好。

4、声环境质量状况

项目厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标，因此无需开展声环境质量现状监测。

5、地下水、土壤环境

项目生产车间已硬底化，不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展环境质量现状调查。

6、生态环境质量状况

项目租赁现有厂房进行生产，且用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。

本项目评价范围及附近无名胜风景区等需要特殊保护的對象，主要的环境保护目标是维持项目所在地域范围内的水、大气和噪声环境质量现有水平

1、环境空气保护目标

本项目环境保护目标是确保项目所在区域大气环境质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准的要求。本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标主要为居民区，详见下表 3-5。

2、水环境保护目标

项目附近地表水麻园河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类标准，控制项目产生的污水中主要污染物 COD_{Cr}、SS、氨氮等的排放，不加重纳污水体水环境污染，使其不因项目的建设而水质恶化。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。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

4、生态保护目标

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

5、环境敏感保护目标

本项目厂界外 500 米范围内存在的敏感保护目标主要为汇源新苑。

项目周围主要环境保护目标见下表：

表 3-5 项目厂界外 500m 范围内主要环境敏感点一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	汇源新苑	-450	0	小区	环境空气	二类	西	450
2	麻园河	-250	-225	河流	地表水	V类	西南	350

注：①、敏感点距离为与项目边界的直线距离；

②以项目中心为原点坐标，正东向为 X 轴，正北向为 Y 轴。

1、废水：

生活污水经预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江海污水处理厂进水标准的较严值后排入江海污水处理厂进一步处理。

表 3-6 项目废水排放标准

单位：mg/L，pH 除外

执行标准 \ 污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	动植物油
三级标准	6-9	500	300	--	400	100
污水厂进水标准	6-9	220	100	24	150	/
两者较严值	6-9	220	100	24	150	100

2、大气：

（1）有机废气：

①滴漆、浸漆废气（VOCs）有组织排放参照执行广东省《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段排放限值及表 2 无组织排放监控点浓度限值要求；

②丝印废气（VOCs）排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 丝网印刷（第 II 时段）及表 3 无组织排放监控点浓度限值要求；

③厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内无组织特别排放限值。

（2）焊接烟气（颗粒物、锡及其化合物）执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

（3）厂界臭气浓度执行国家《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中的二级新改扩建标准。

（4）食堂油烟排放浓度和去除率按《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中型饮食业单位标准执行，排放浓度为≤ 2 mg/m³，去除率>75%。

表 3-7 大气污染物排放标准

排放方式	排气筒编号	排气筒高度 (m)	工序	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h) *	执行标准
有组织	1#	15	滴漆、烘干	VOCs	30	1.45	DB44/814-2010
	2#	15	浸漆、烘干	VOCs	30	1.45	DB44/814-2010
			焊锡	颗粒物	120	1.45	DB44/27-2001
	锡及其化合物	8.5		0.125			

	3#	15	丝印	VOCs	120	2.55	DB44/815-2010
	烟囱	23	食堂厨房	油烟	2.0	---	GB 18483-2001
无组织	厂区内 VOCs 无组织特别排放限值		1 小时值	VOCs	6	---	GB37822-2019
			一次值	VOCs	20	---	
	厂界监控点浓度限值			总 VOCs	2.0	---	DB44/815-2010 DB44/814-2010
				颗粒物	1.0	---	DB44/27-2001
				锡及其化合物	0.24	---	
臭气浓度				20	---	GB14554-1993	
<p>备注：*项目周边200米内最高建筑物为1幢楼（约高21米），排气筒高度不高于该建筑物 5m，故排放速率减半执行。</p> <p>3、噪声：运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类声环境功能区排放标准：昼间 65 dB(A)，夜间 55 dB(A)，。</p> <p>4、固废：一般工业固体废物在厂内采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单执行。</p>							
总量控制指标	<p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目外排废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后排入江海污水厂进一步处理。项目生活污水总量指标纳入江海污水处理厂管理，建议不分配废水污染物排放总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目挥发性有机物纳入总量控制，扩建前项目无有机废气产生，扩建后项目 VOCs 排放量为 0.410t/a（其中有组织 0.194t/a，无组织 0.0.216t/a）。</p> <p>项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配。</p>						

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>扩建项目使用原有已经建设完毕的工业厂房，不涉及厂房建设。施工过程主要是内部装修和设备安装，没有基建工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。施工期较短，因此如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。</p>
-----------	--

1、废气

(1) 废气污染物排放源情况

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

生产单元	装置	污染源	污染物	收集效率	污染物产生					治理措施		污染物排放				排放时间(h)	
					核算方法	废气产生量(m ³ /h)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率	核算方法	废气排放量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)		排放量(t/a)
滴漆、烘干	转子生产线	排气筒 G1	VOCs	90%	物料衡算法	15000	18.4	0.276	0.828	活性炭吸附	90%	物料衡算法	15000	1.84	0.028	0.083	3000
		无组织排放	VOCs	/	物料衡算法	/	/	0.031	0.092	/	/	物料衡算法	/	/	0.031	0.092	3000
浸漆、烘干、定子焊接	定子生产线	排气筒 G2	VOCs	90%	物料衡算法	15000	24.54	0.368	1.104	活性炭吸附	90%	物料衡算法	15000	2.454	0.037	0.11	3000
			颗粒物	90%	系数法		0.014	0.000217	0.000652	过滤棉	95%	物料衡算法		0.00071	0.000033	0.000033	3000
			锡及其化合物	90%	系数法		0.014	0.000215	0.000647	过滤棉	95%	物料衡算法		0.000709	0.0000328	0.0000328	3000
		无组织排放	VOCs	/	物料衡算法	/	/	0.041	0.123	/	/	物料衡算法	/	/	0.041	0.123	3000
			颗粒物	/	物料衡算法	/	/	0.000024	0.000072	/	/	物料衡算法	/	/	0.000024	0.000072	3000
			锡及其化合物	/	物料衡算法	/	/	0.000024	0.000072	/	/	物料衡算法	/	/	0.000024	0.000072	3000
丝印、移印	丝印线	排气筒 G3	VOCs	90%	物料衡算法	15000	0.2	0.003	0.009	活性炭吸附	90%	物料衡算法	15000	0.02	0.0003	0.001	3000
		无组织排放	VOCs	/	物料衡算法	/	/	0.0003	0.001	/	/	物料衡算法	/	/	0.0003	0.001	3000
食堂	炉灶	烟囱	油烟	/	系数法	8000	6.625	0.053	0.064	静电油烟净化	75%	物料衡算法	8000	1.656	0.013	0.016	1200

表 4-2 排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口类型
						污染防治措施名称及工艺	是否为可行技术	
滴漆、烘干	转子生产线	滴漆、烘干废气	VOCs	DB44/814-2010	有组织	二级活性炭吸附	是	一般排放口
浸漆、烘干	定子生产线	浸漆、烘干废气	VOCs	DB44/814-2010	有组织	二级活性炭吸附	是	一般排放口
定子焊接	定子生产线	焊接废气	颗粒物、锡及其化合物	DB44/27-2001	有组织	过滤棉	是	一般排放口
丝印、移印	丝印线	印刷废气	VOCs	DB 44/815-2010	有组织	二级活性炭吸附	是	一般排放口
食堂	炉灶	厨房油烟	油烟	GB 18483-2001	无组织	静电除油	是	/
厂界			VOCs	DB44/815-2010 DB44/814-2010	无组织	/	/	/
			颗粒物	DB44/27-2001	无组织	/	/	/
			锡及其化合物	DB44/27-2001	无组织	/	/	/
			臭气浓度	GB 14554-93	无组织	/	/	/
厂区内			非甲烷总烃	GB37822-2019	无组织	/	/	/

表 4-3 废气排放口基本情况表

编号及名称	高度(m)	排气筒内径(m)	风量(m ³ /h)	风速(m/s)	温度	类型	地理坐标
G1 排气筒	15	0.6	15000	14.7	常温	一般排放口	北纬 22°33'53.69" 东经 113°7'55.16"
G2 排气筒	15	0.6	15000	14.44	常温	一般排放口	北纬 22°33'53.08" 东经 113°7'55.07"
G3 排气筒	15	0.6	15000	14.44	常温	一般排放口	北纬 22°33'51.86" 东经 113°7'55.95"
食堂烟囱	23	0.5	8000	11.32	45℃	/	北纬 22°33'53.60" 东经 113°7'51.13"

表 4-4 有组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1 排气筒采样口	VOCs	每年一次	执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第 II 时段排放限值
G2 排气筒采样口	VOCs、颗粒物、锡及其化合物	每年一次	VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第 II 时段排放限值；颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中的第二时段二级标准
G3 排气筒采样口	VOCs	每年一次	执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 表 2 丝网印刷(第 II 时段)排放限值
食堂烟囱	油烟	每年一次	《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)中型饮食业单位标准限值

表 4-5 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向地面 1 个, 下风向地面 3 个	VOCs、颗粒物、锡及其化合物、臭气浓度	每年 1 次	VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 2 及《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 表 3 无组织排放监控点浓度限值较严值；颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放监控浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准
厂区内无组织	非甲烷总烃	每年 1 次	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 中附录 A 的表 A.1 (厂区内 VOCs 无组织特别排放限值)

注：厂区内无组织监控点要选择 在 厂 房 门 窗 或 通 风 口 、 其 他 开 口 (孔) 等 排 放 口 外 1 m ， 距 离 地 面 1.5 m 以 上 位 置 进 行 监 测 。

本次扩建项目新增外排废气主要为滴漆、浸漆、烘干产生的有机废气，丝印产生的有机废气，焊接产生的颗粒物、锡及其化合物，员工食堂厨房油烟，各污染源强核算过程：

(1) 生产废气：

1) 滴漆、浸漆、烘干产生的有机废气

滴漆、浸漆、烘干等工序均会产生有机废气，主要来源于原料中的绝缘漆，根据建设单位提供的绝缘漆资料及 VOC 检测报告，其溶剂型绝缘漆 VOCs 含量为 281g/L，水性绝缘漆为 3g/L，稀释剂按 100% 计算。

① 转子滴漆、烘干产生的有机废气

转子滴漆使用溶剂型绝缘漆量为 3.0t/a，稀释剂用量为 0.06t/a，水性绝缘漆用量为 5.6t/a，则转子滴漆及烘干 VOCs 产生量为 0.92t/a，产生速率为 0.307kg/h。

② 定子浸漆、烘干产生的有机废气

定子浸漆使用溶剂型绝缘漆量为 4.0t/a，稀释剂用量为 0.08t/a，水性绝缘漆用量为 7.5t/a，则转子滴漆及烘干 VOCs 产生量为 1.227t/a，产生速率为 0.409kg/h。

2) 丝印/移印产生的有机废气

丝印/移印会产生一定量的有机废气，以 VOCs 计。本项目使用的油墨为大豆油胶印油墨，根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020），油墨 VOCs 限值为 ≤10%，本项目按不利情况计算，VOCs 含量按 10% 计算，项目油墨使用量为 0.1t/a，则 VOCs 产生量约为 0.01t/a，产生速率为 0.003kg/h。

3) 焊接产生的烟尘

扩建项目定子和转子生产过程中均需要焊接，会产生一定的焊接烟尘。

① 转子焊接

转子焊接过程主要为碰焊，不需要使用焊丝，施焊时，电极对被焊接金属施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力作用下，接触点处焊为一体。碰焊无需焊材，极少会有焊接烟尘产生，故不作定量分析。

② 定子焊接

定子焊接过程需使用焊丝（锡丝），焊接过程产生的主要污染物为锡及其化合物、颗粒物。根据同类企业的生产经验，产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》38 电气机械和器材制造业行业系数手册核算，锡丝焊接废气产生系数为 0.4023g/kg 焊料。根据建设单位提供的资料，项目消耗环保锡丝约 1.8t/a。则焊锡工序烟尘（颗粒物）产生量约为 0.724kg/a，产生速率为 0.00024kg/h，由于焊材锡丝中锡的含量为 99.3%，故烟尘中 99.3% 为锡及其化合物，故焊接工序锡及其化合物产生量为 0.719kg/a，产生速率约为 0.00024kg/h。

4) 恶臭废气

项目滴漆、浸漆、烘干、丝印等生产过程中产生少量恶臭。加强相应工序有机废气的收集处理，同时加强车间内机械通风措施，臭气无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级“新扩改建”限值，对周边环境影响不大。

5) 生产废气治理

扩建项目拟建设 3 套废气治理设施，其中转子生产外排有机废气设置 1 套“二级活性炭吸附”装置处理，经 G1 排气筒排放；定子生产外排有机废气及焊接废气设置 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理，经 G2 排气筒排放；丝印、烘干工序外排有机废气设置 1 套“二级活性炭吸附”装置处理，经 G3 排气筒排放。

① 废气收集方式

除滴漆机、定子烘干炉为经设备自带出风口管道收集外，其他均为设置集气罩收集。其中在每台浸漆机上方设置 1 个 1.1m*0.65m 集气罩，共 4 个；每个定子焊接工位上方或侧方设置 1 个直径 0.2m 的圆型集气罩，共 4 个；每个丝印工位上方设置 1 个 0.4 m *0.5m 集气罩，共 4 个；丝印烘烤炉进出口各设置 1 个 0.9m*0.4m 集气罩，共 2 个。

② 治理设施风量计算

集气罩收集集气量参照《废气处理工程技术手册》计算，公式为：

$$Q=0.75 (10x^2+F) v_x$$

式中，Q 为抽排风量，m³/s；

x 为集气罩开口与污染源之间的距离，m；

F 为集气罩口开口面积，m²；

v_x 为集气罩口处空气吸入速度，不少于 0.3 m/s，本项目取 0.3m/s。

管道收集参照《清理设备常用知识手册》（江苏大丰长征机械制造有限公司编制），集风量按室体容积计算，计算公式为：

$$Q=2500V^{0.5}$$

式中，Q 为抽排风量 m³/h；

V 为收集室体容积，m³。

表 4-6 项目废气治理设施集气量理论计算结果

排气筒	生产工序	集气罩/设施室体尺寸(长*宽*高, m)	吸入速度 v _x (m/s)	开口离源距离 x (m)	单个集气量 Q (m ³ /s)	集气罩/设施个数(个)	合计排气量 (m ³ /h)
G1	滴漆烘干	2.4*0.8*1	/	/	0.9625	4	13860

	合计	/	/	/	/	/	13860
G2	浸漆	1.1*0.65	0.3	0.25	0.3015	4	4342
	烘干	0.8*0.85*1.0	/	/	0.573	4	8251
	焊接	圆直径 0.2	0.3	0.15	0.058	4	835
	合计	/	/	/	/	/	13428
G3	丝印	0.5*0.4	0.3	0.5	0.608	4	8755
	烘烤	0.9*0.4	0.3	0.25	0.222	2	1598
	合计	/	/	/	/	/	10353

根据上表 4-6 计算结果，3 套废气治理设施理论需要集气量为 10353~13860 m³/h，考虑到漏风、治理装置风阻及管道长度等因素，所以本环评建议废气处理风量均取 **15000 m³/h**。集气罩及其他有效措施收集效率按 90% 计算，未收集的废气通过车间排气扇无组织排放到外界。

③污染治理设施及其可行性分析

过滤棉除尘：本项目采用过滤棉对焊接烟尘进行处理，过滤棉根据过滤的效率不同分为：初效过滤棉、中效过滤棉。初效过滤棉可用于供风系统中作为高灰尘暴露下的预过滤；喷涂系统及烘烤装置中供气的预过滤及均流作用滤料材质及特性；中效过滤棉（顶篷棉）主要过滤大于 1 μm 的尘埃粒子，一般用于粗效过滤之后的二级或终极过滤，也多用于板式过滤器的滤料，故本项目过滤棉处理效果与板式过滤器类似。板式过滤器属于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37，431-434 机械行业系数手册》中所列的末端治理技术，除烟尘处理效率为 95%，故本项目使用过滤棉处理焊接烟尘为可行技术，其处理效率参照板式过滤器为 95%。

活性炭吸附装置：就是依靠活性炭较大比表面积、高吸附性等能力，从而吸附净化有机废气。当活性炭吸附有机废气达到饱和状态后，活性炭就失去了吸附作用，此时就需要进行更换。二级活性炭吸附装置对 VOCs 处理效率取 90%。活性炭吸附属于《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》表 A.1 废气治理可行技术参考表中列明的处理挥发性有机物的可行技术。

结合上述污染源强分析，故废气产生及排放情况如下表 4-2：

表 4-7 扩建项目外排生产废气的产生及排放情况

排气筒	产生工序	污染物	产生总量 (t/a)	有组织					无组织	
				收集量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
G1	滴漆、烘干	VOCs	0.92	0.828	18.4	0.083	0.028	1.84	0.092	0.031
G2	浸漆、烘干	VOCs	1.227	1.104	24.54	0.11	0.037	2.454	0.123	0.041
	定子焊	颗粒物	0.724	0.652	0.014	0.033	0.0000	0.0007	0.072	0.0000

	接		(kg/a)	(kg/a)		(kg/a)	11		(kg/a)	24
		锡及其化合物	0.719 (kg/a)	0.647 (kg/a)	0.014	0.0328 (kg/a)	0.0000 109	0.0007	0.072 (kg/a)	0.0000 24
G3	丝印、烘烤	VOCs	0.01	0.009	0.2	0.001	0.0003	0.02	0.001	0.0003

达标排放情况分析

根据表 4-2 数据，扩建项目产生的外排废气经收集处理后，G1 排气筒、G2 排气筒外排有机废气均符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II 时段排放限值（总 VOCs 30mg/m³、1.45kg/h（减半要求））要求；G2 排气筒外排废气符合《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准（颗粒物 120mg/m³、1.45kg/h（减半要求），锡及其化合物 8.5mg/m³、0.125kg/h（减半要求））要求；G3 排气筒外排有机废气符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）II 时段排放限值（总 VOCs 120mg/m³、2.55kg/h（减半要求））要求。

6) 非正常生产工况

本项目无生产设施开停炉（机）等非正常工况引起的污染物突然剧增的情况。

7) 有机废气无组织排放控制措施

扩建项目未收集的有机废气通过车间排气扇无组织排放到外界，为减少有机废气无组织排放，根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089—2020）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》，建设单位应做好以下控制措施：

①储存或贮存过程控制措施：油墨、绝缘漆等含 VOCs 原辅料在非取用状态时应储存于密闭的容器、包装袋中，并存放于安全、合规场所；废活性炭、废丝网版等含 VOCs 的危险废物，应分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，保持密闭，并及时转运、处置，减少在车间或危废库中的存放时间；存放过含 VOCs 原辅材料以及含 VOCs 废物的容器或包装袋应加盖、封口或存放于密闭空间；储存含 VOCs 原辅材料的容器材质应结实、耐用，无破损、无泄漏，封闭良好；含 VOCs 原辅材料在分装容器中的盛装量宜小于 80%，避免受热、转运时溢出。

②调配过程控制措施：减少绝缘漆、油墨的手工调配量，缩短现场调配和待用时间；调墨过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，可使用全密闭自动调墨装置进行计量、搅拌、调配或设置专门的调墨间，调墨废气应通过排气柜或集气罩收集；

③其他控制措施：向墨槽中添加油墨时宜采用漏斗或软管等接驳工具，减少供墨过程中 VOCs 的逸散。根据生产需要和工作规程，合理控制油墨清洗剂的使用量。

做好以上控制措施，可减少有机废气无组织排放，达到相应的无组织排放要求，对周边大气环境影响不大。

(2) 其它外排废气（食堂厨房油烟）

扩建前项目有 110 名员工扩建后项目有 250 名员工，均在厂内就餐。根据商业餐饮类别调查可知，商业厨房餐饮食用油 30g/人，扩建后项目平均每日消耗量为 7.5kg/d，厨房设4个灶头，单个灶头烟气量为2000m³/h，一般员工厨房油烟挥发量为 2.83%，故得本项目油烟产生量为 0.212kg/d，63.6kg/a。每天烹饪时间按 4 小时计，一年共 1200 小时，灶头总烟气量为8000m³/h，则项目油烟产生速率为0.053kg/h，油烟产生浓度为 6.625mg/m³。扩建后项目采用静电油烟净化器将油烟废气处理后引至楼顶排放，油烟处理效率≥75%，则油烟排放速率为0.013kg/h，油烟排放浓度为1.656mg/m³，经大气的扩散稀释作用后，油烟废气符合到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。

(3) 废气排放的环境影响

由《2020 年江门市环境质量状况（公报）》可知，除臭氧外，其余五项空气污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}）年平均浓度均达到国家二级标准限值要求。项目 500 米范围内有 1 个大气环境保护目标，位于项目西面 450m 有汇源新苑小区，属于二类保护区。项目生产过程会产生 VOCs、粉尘（颗粒物、锡及其化合物），员工食堂厨房会产生油烟。扩建项目产生的废气经过各自收集系统及治理设施收集处理后排放，外排污染物均可达标排放，对周边大气环境影响不大。

2、水污染源

根据项目特点，项目生产过程中无工艺废水产生。

(1) 废水污染物排放源情况

表 4-8 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	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间 /h		
				核算 方法	废水 产生 量 /m ³ /a	产生 浓度 /mg/ L	产生量 /t/a	工艺	效率 /%	核算 方法	废水 排放 量 /m ³ /a		排放 浓度 /mg/L	排放 量/t/a
员工生活	化粪池	生活污水	COD _{Cr}	类比法	4158	250	1.04	厌氧 生化、 隔油 隔渣	20%	物料 衡算法	4158	150	0.624	3000
			BOD ₅			150	0.624		33%			100	0.416	
			SS			200	0.832		50%			150	0.624	
			NH ₃ -N			30	0.125		33%			20	0.083	
			动植物油			200	0.832		50%			100	0.416	

表 4-9 排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别或废水来源	污染物种类	执行标准	污染防治设施		排放去向	排放口类型
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
生活污水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油	DB 44/26-2001	化粪池、隔油隔渣池	是	江海区污水处理厂	一般排放口

表 4-10 废水排放口基本情况表

序号	排放编号	排放口地理坐标	废水排放量/(万 t/a)	排放方式	排放去向	排放规律	排放口类型	监测点位	监测频次	监测因子	执行标准
1	生活废水排放口	E 113.1429 65, N22.5676 51	0.7425	间接排放	江海污水处理厂	连续排放, 流量不稳定, 但有周期性规律	一般排放口	处理后	一年一次	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严值

废水污染源主要为生活污水，各污染源强核算过程：

本次扩建项目新增员工人数为 140 人，厂内设有饭堂。参照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44_T 1461.3-2021) 的代码 922 项：无食堂和浴室的员工生活用水按 28m³/(人·a) 计算、食堂和浴室的员工生活用水按 38m³/(人·a) 计算，本项目有食堂无浴室，故取两者中间值 33 m³/(人·a) 计算，则扩建后项目新增生活用水量约为 4620m³/a，排污系数为 0.9，则扩建后项目新增生活污水产生量共约 4158t/a (13.86t/d)。本项目产生的生活污水经化粪池预处理后连同经隔油隔渣后的食堂废水经市政管网排入江海污水处理厂集中处理。

(2) 依托集中污水处理厂的可行性分析

项目生活污水经化粪池预处理达标后，通过市政管网排入江海区污水处理厂处理，因此，本项目生活污水排放方式按照间接排放。

项目在江海污水处理厂的纳污范围内，根据《江门市江海污水处理厂首期升级改造工程》，江海污水处理厂首期设计规模8万m³/d，本扩建项目新增污水排放量为13.86 m³/d (扩建后项目总排放量为24.75m³/d)，占容量的0.017% (扩建后总放量占0.03%)，因此，江门市江海区生活污水厂尚有富余接受本项目生活污水的处理，江海污水处理厂首期工程采用“磁混凝澄清+过滤+消毒”的废水处理工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级A标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)

第二时段一级标准的较严者，尾水排入麻园河。

3、噪声污染源

扩建项目生产设备在运行时会产生一定的机械噪声，噪声源强在 60~90 dB(A)之间。

表 4-11 噪声污染源源强相关参数一览表

单位：dB(A)

工序/ 生产线	噪声源	声源类别 (频发、偶发 等)	噪声源强		降噪措施		排放时 间/h
			核算方 法	噪声值	工艺	降噪效 果	
转子生产线	机加设备	频发	类比法	80	墙体隔声	60	3000
定子生产线	机加设备	频发		80	墙体隔声	60	3000
转子平衡机	平衡机	频发		75	墙体隔声	55	3000
转子滴漆机	滴漆机	频发		70	墙体隔声	50	3000
定子绕线机	绕线机	频发		70	墙体隔声	50	3000
定子浸漆机	浸漆机	频发		70	墙体隔声	50	3000
电机组装线	组装设备	频发		80	墙体隔声	60	3000
空气压缩机	空压机	频发		90	墙体隔声	70	3000

项目通过合理布局、选用设备基础减震、利用墙体隔声和控制经营作业时间等措施防治噪声污染，根据项目噪声污染源的特征，按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）要求，采用多声源叠加综合预测模式对项目产生噪声的发散衰减进行模拟预测，预测结果如下表 4-12。

表 4-12 项目各厂界外 1 米处噪声贡献值

设备	距设备 1m 处噪 声源强 dB (A) ①	隔墙 衰减 值 dB (A)	声源距离厂界处 1m 距离 ^② (m)				距离衰减至厂界噪声贡献值 (dB(A))			
			东面	南面	西面	北面	东面	南面	西面	北面
转子生 产线	87.78	20	25	83	28	10	39.8	29.4	38.8	47.8
定子生 产线	86.02	20	25	53	28	39	38.1	31.5	37.1	34.2
转子平 衡机	82.78	20	39	80	18	12	31.0	24.7	37.7	41.2
转子滴 漆机	73.01	20	45	80	10	12	19.9	14.9	33.0	31.4
定子绕 线机	82.79	20	27	35	28	53	34.2	31.9	33.8	28.3
定子浸 漆机	73.01	20	45	37	10	48	19.9	21.6	33.0	19.4
电机组 装线	86.02	20	30	21	30	70	36.5	39.6	36.5	29.1

空气压缩机	96.01	20	15	21	45	70	52.5	49.6	42.9	39.1
现有工程噪声背景值 ^②							54	58	50	52
叠加后噪声贡献值 (dB(A))							56.56	58.66	51.74	53.90
执行标准 (dB (A))							65	65	65	65

备注：①：取设备最大噪声值，且噪声源强为其多台相同设备的声源叠加值。

②：引用广东恒畅环保节能检测科技有限公司扩建前项目进行现场废气、噪声的检测报告（HC[2016-12]097）中的噪声数据。

③：本次噪声预测厂界暂不考虑1幢，主要是以生产厂房6幢、7幢、8幢为一个整体的边界为预测厂界。

由于项目夜间不生产，故只分析其昼间噪声影响。从表4-12的预测结果可知，项目新增设备噪声对周界1米处声环境的影响叠加后昼间贡献值能够满足相应3类标准要求。因此不会对周围环境产生明显的影响。采取上述措施后，噪声隔声量为20-30 dB(A)，对厂界噪声贡献值较小，在厂界处能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，因此不会对周围环境产生明显的影响。

项目运营期噪声环境监测计划列于下表。

表4-12 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目东、南、西、北四个厂界外1m处	噪声	每季度1次	项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准

4、固体废弃物

(1) 一般固废

扩建项目产生的一般固体废物主要来自废绑带和焊渣、废包装材料和员工生活垃圾。

①废绑带和焊渣

扩建项目生产过程中会产生一定量的废绑带和焊渣，属于一般固体废物，根据业主提供的资料，产生量分别为0.45t/a和0.05t/a，交由回收商回收。

②废包装材料

扩建项目在原料拆封及产品打包运输时将均会产生废包装料，产生量为3t/a，主要为塑料袋、纸箱等，交由回收商回收。

③办公、生活垃圾

扩建项目新增员工140人，均在厂内就餐，非住宿就餐员工人均产生量为0.8kg/d·人计算，则扩建项目员工办公生活垃圾产生量为33.6t/a，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

项目产生的一般固体废物经过上述措施妥善处理，对周围环境影响不大。

(2) 危险废物

危险废物主要来自废气治理设施产生的废过滤棉废活性炭、废绝缘漆桶、废丝网版、漆渣、设备维护产生的废机油和废含油抹布。

①废活性炭：本项目主要采用活性炭吸附装置处理有机废气，活性炭定期更换会产生废活性炭。根据前文源强分析，本项目有机废气总去除量约为 1.298 t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 30%左右，考虑吸附效果，建议活性炭吸附容量满 25%即进行更换，故计算得项目所需活性炭量约为 5.192t/a，项目共设 3 套 2 级活性炭箱，每级活性炭箱装炭量为 0.16t，按每 2 个月定期更换一次，则每次更换新活性炭约 0.96t/a，则废活性炭（含废气量）的年产生量约为 7.058 t/a，收集后应交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

②废过滤棉：过滤棉过滤装置装有过滤棉约 0.1kg，吸附的废气污染物量根据上文可知约为 0.619kg/a，过滤棉每年更换 2 次，则废过滤棉产生量为 0.819kg/a。

③废绝缘漆桶、油墨桶、稀释剂桶：绝缘漆、油墨均为 15kg 桶装，每个空包装桶约 0.2kg；稀释剂为 5kg 桶装，每个空包装桶约 0.1kg；绝缘漆使用量为 20.1t/a，油墨使用量为 0.1t/a，稀释剂使用量为 0.14t/a，则废桶产生量为 0.271t/a。交给有相应危险废物资质单位回收处理。

④漆渣：生产过程中，绝缘漆在托盘、设备内、地面等方面存在滴落沾染，及次品烘干后粘连清理时会产生少量漆渣，根据同类型行业经验，漆渣产生量约为漆料用量的 1%，本项目绝缘漆使用量为 20.1t/a，则漆渣产生量为 0.201t/a。

⑤废丝网版：丝印过程会有部分网版损坏无法再使用，类比同类型项目，预计每丝印 1 万次就会产生 1 个废丝网版，每个丝网版约 0.1kg，本项目按每个产品（搅拌机及打蛋机）丝印商标 1 次，则废丝网版产生量为 5kg/a。交给有相应危险废物资质单位回收处理。

⑥废机油和废含油抹布：设备维护定期更换设备机油，每半年更换一次，每次 0.1t/a，共 0.2t/a；根据生产经验，废含油抹布产生量约为 0.02t/a。交给有相应危险废物资质单位回收处理。

危险废物环境管理要求：

本项目在厂区内设置危废间，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB 18597-2001）的要求建设；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，不相容的危险废物不能堆放在一起，应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装，容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物

代码、危险废弃物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废弃物必须交有相应类别危险废弃物处理资质单位的处理。

根据《广东省危险废弃物产生单位危险废弃物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废弃物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废弃物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废弃物管理计划的编制依据。产生的危险废弃物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废弃物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废弃物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废弃物转移计划报批和依法运行危险废弃物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废弃物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废弃物相关档案管理制度。

危险废弃物按要求妥善处理后，对环境影响不明显。

表 4-13 扩建项目固体废物汇总表

种类	序号	危险废弃物名称	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生环节	形态	储存方式	危险成分	产废周期	危险特性①	污染防治措施
一般固体废物	1	废绑带	/	381-002-06	0.45	生产	固体	仓库堆放	/	长期	/	回收商回收
	2	焊渣	/	381-002-10	0.05	生产	固体	仓库堆放	/	长期	/	
	3	废包装材料	/	381-002-07	3	生产	固体	仓库堆放	/	长期	/	
	4	生活垃圾	/	/	33.6	员工生活	固体	垃圾桶	/	长期	/	由环卫部门集中处理
危险废弃物	1	废绝缘漆桶、油墨桶、稀释剂桶	HW49其他废物	900-041-49	0.271	原料	固体	危废房堆放	含有有机溶剂废物	每月	T	交有危废处置资质的公司回收处
	2	废过滤棉	HW49其他废物	900-041-49	0.819(kg/a)	废气治理设施	固体	有内袋包装袋存放	沾染有毒成分	每半年更换一次	T、I	
	3	废活性炭	HW49其他废物	900-039-49	7.058	废气治理设施	固体	有内袋包装袋存放	VOCs	每2个月更换一次	T	
	4	漆渣	HW12染料、	900-256-12	0.201	生产过程	固体	有内袋包	废有机物	一年	T、I、C	

		涂料废物					装袋存放				理
5	废丝网版	HW12染料、涂料废物	900-253-12	0.005	丝印	固体	有内袋包装袋存放	废有机溶剂	一年	T、I	
6	废机油	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.2	设备维护	液体	桶装密封存于危废房	矿物油	半年	T、I	
7	废含油抹布②	HW49其他废物	900-041-49	0.02	设备维护	固体	有内袋包装袋存放	矿物油	1年	T、I	

备注：①危险特性：毒性(Toxicity, T)、易燃性(Ignitability, I)、腐蚀性(Corrosivity, C)；
②在未分类收集情况下为豁免危废，全过程可不按危险废物管理。

5、地下水、土壤

(1) 渗漏对地下水、土壤环境影响

污染物主要通过废水入渗来影响地下水、土壤环境，从本项目的生产工艺过程来看，本项目无生产废水产生，可能造成地下水、土壤污染的主要为生活污水入渗。由于项目的生活污水处理设施设置相应等级的防渗设施，废水渗透进入地下水、土壤环境的可能性很小。

(2) 原料、产品或固体废物堆存对地下水、土壤环境影响

本项目原料、产品或固体废物均储存在室内、地表也已硬底化，且无露天堆放，所以被雨淋的可能性很小，经雨淋后淋溶液进入土壤环境再进入地下水、土壤的可能性更小。

经调查和企业介绍，贮存区地面已经做了防渗处理，贮存区地面也进行了水泥硬化。物料由于都属于地上贮存，且贮存方式属于桶装或袋装，包装的规格较小，且厂区贮存量较小不在厂区长期堆存。因此，在堆存过程中即使泄漏一次泄漏量也较少，且容易被发现而清理，不会出现长期泄漏而导致可能渗漏对地下水、土壤的污染。

综上所述，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

6、环境风险

(1) 评价依据

①风险调查

本项目使用的原材料中，油墨（含 25%矿物油成分）、溶剂型绝缘漆、稀释剂（丙二醇甲醚）、水性绝缘漆、废机油等原料或危废含有属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录（2015 版）》中的危险物质或危险化学品。

表 4-8 本项目涉风险物质一览表

序号	名称	风险物质 CAS 号	最大储存量 w_n (t)	临界量 W_n (t)	w_n/W_n	备注
1	油墨(含 25%矿物油成分)	/	0.1	2500	0.00018	油类物质
2	溶剂型绝缘漆	/	1	50	0.02	健康危害急性毒性物质(类别 2、类别 3)
3	水性绝缘漆	/	2	50	0.04	健康危害急性毒性物质(类别 2、类别 3)
4	稀释剂(丙二醇甲醚)	107-98-2	0.1	50	0.002	健康危害急性毒性物质(类别 2、类别 3)
5	废机油	/	0.2	2500	0.00008	油类物质

$$Q = w_1/W_1 + w_2/W_2 + w_3/W_3 + w_4/W_4 + w_5/W_5 = 0.06226 < 1$$

② 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

根据上表 7-15，计得 $Q=0.06226 < 1$ 。

根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，因此本项目的环境风险潜势为 I。

③ 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为 I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

(2) 生产过程风险识别

本项目主要为生产区、危险废物储存点、仓库和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-9 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危险废物暂存点	泄漏	装卸或存储过程中废机油等液态危废可能会发生泄漏可能污染地下水,或可能由于恶劣天气影响,导致雨水渗入等	储存废机油必须严实包装,储存场地硬底化,设置漫坡围堰,储存场地选择室内或设置遮雨措施
仓库	泄漏	装卸或存储过程中油墨、稀释剂、绝缘漆可能会发生泄漏可能污染地下水,或可能由于恶劣天气影响,导致雨水渗入等	储存液体化学品必须严实包装,储存场地硬底化,设置漫坡围堰,储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障,或管道损坏,会导致有机废气未经有效收集处理直接排放,影响周边大气环境	加强检修维护,确保有机废气收集系统的正常运行

(3) 源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征,潜在的风险事故可以分为三大类:一是有化学品的泄漏,造成环境污染;二是气污染物发生风险事故排放,造成环境污染事故;三是危险废物贮存不当引起的污染。

(4) 风险防范措施

①公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。

②储存液体化学品必须严实包装,储存场地硬底化,设置漫坡围堰,储存场地选择室内或设置遮雨措施

③按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单)对危险废物暂存场进行设计和建设,同时将危险废物交有相关资质单位处理,做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

(5) 评价小结

项目物质不构成重大危险源。项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下,总体环境风险可控。

表4-10 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市奇宝电器有限公司新增年产电机600万台扩建项目			
建设地点	江门市江海区新兴路85号1幢、6幢、7幢、8幢(部分)			
地理坐标	经度	E113°8'35"	纬度	N 22°34'3"
主要危险物质分布	/			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	①设备故障,或管道损坏,会导致废气未经有效收集处理直接排放,影响周边大气环境 ②装卸或存储过程中绝缘漆、油墨和稀释剂可能会发生泄漏可能污染地下水,或可能由于恶劣天气影响,导致雨水渗入等			

		③装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等
	风险防范措施要求	①储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施 ②储存液体化学品必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施 ③加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。
	填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/
<p>7、生态</p> <p>项目位于江门市江海区新兴路85号1幢、6幢、7幢、8幢（部分），用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不评价生态影响及生态环保措施。</p>		

五、环境保护措施监督检查清单

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	G1 排气筒	VOCs	集气罩及其他有效措施收集经“二级活性炭吸附装置”处理,经 15 米高排气筒排放	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第 II 时段排放限值要求;
	G2 排气筒	VOCs、颗粒物、锡及其化合物	集气罩及其他有效措施收集经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理,经 15 米高排气筒排放	VOCs 符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第 II 时段排放限值要求;颗粒物、锡及其化合物符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准限值要求;
	G3 排气筒	VOCs	集气罩及其他有效措施收集经“二级活性炭吸附装置”处理,经 15 米高排气筒排放	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2 丝网印刷(第 II 时段)限值要求
	食堂烟囱	油烟	经静电型油烟净化器处理后引至楼顶烟囱排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483—2001)中的中型标准要求
	厂界	VOCs、颗粒物、锡及其化合物	加强车间机械通风	VOCs 符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 2 无组织排放监控点浓度限值要求;颗粒物、锡及其化合物符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中无组织排放监控浓度限值
	厂界内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内无组织特别排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、SS	生活污水经化粪池预处理后连同经隔油隔渣后的食堂废水经市政管网排入江海污水处理厂集中处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及江海污水处理厂进水标准的较严值
声环境	设备运行	噪声	设备合理布局、利用墙体隔声和控制经营作业时间等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类排放标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废绑带、焊渣、废包装材料和收集后定期外卖给回收商；员工办公垃圾收集后送交环卫部门集中处理，废活性炭、废过滤棉、废绝缘漆桶、漆渣、废丝网版、设备维护产生的废机油和废含油抹布交由有资质单位处理。			
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	<p>①公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。</p> <p>②储存液体化学品必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施</p> <p>③按照《危险废物贮存污染控制标准》（（GB18597-2001）及2013年修改单）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交由相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p>			
其他环境管理要求	<p>建立环境保护管理组织和机构，指定专人或兼职环保管理人员，落实各级环保责任；制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施特别是危险废物收集储存设备，使其处于良好的运行状态；建立污染事故报告制度；建立相关记录台账。</p> <p>项目竣工后，申请竣工环保验收时，按《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部令第9号）要求进行监测。</p> <p>项目竣工环保验收合格后，企业应根据监测计划，定期对污染源进行监测，监测结果按排污许可相关管理要求进行公示公开。</p> <p>企业应将监测数据和报告存档，作为编制排污许可执行报告基础材料。监测数据应长期保存，并定期接受当地环保主管部门的考核。</p>			

六、结论

江门市奇宝电器有限公司投资 150 万元于江门市江海区新兴路 85 号 1 幢、6 幢、7 幢、8 幢（部分）进行扩建，新增年产电机 600 万台，并在原有产品生产过程中增加商标丝印工序。项目符合产业政策的要求，项目选址符合用地要求。项目在建设期和营运期生产过程会产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物，建设单位应根据本评价提出的环境保护对策建议，认真落实各项污染防治措施。在此基础上，从环境保护的角度考察，项目的建设对环境的影响是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量) ⑥	变化量 ⑦
废气		有机废气	0	0	0	0.410	0	0.410	+0.410
		颗粒物	0	0	0	0.000105	0	0.000105	+0.000105
		锡及其化合物	0	0	0	0.0001048	0	0.0001048	+0.0001048
废水		生活污水	3267 m ³ /a	0	0	4158 m ³ /a	0	7425m ³ /a	+4158m ³ /a
		COD _{Cr}	0.49	0	0	0.624	0	1.114	+0.624
		BOD ₅	0.327	0	0	0.416	0	0.743	+0.416
		SS	0.49	0	0	0.624	0	1.114	+0.624
		NH ₃ -N	0.065	0	0	0.083	0	0.148	+0.083
		动植物油	0.327	0	0	0.416	0	0.743	+0.416
一般工业 固体废物		废绑带和焊渣	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
		废包装材料	2	0	0	3	0	5	+3
		生活垃圾	26.4	0	0	33.6	0	60	+33.6
危险废物		废绝缘漆 桶、油墨桶、 稀释剂桶	0	0	0	0.271	0	0.271	+0.271
		废过滤棉 (kg/a)	0	0	0	0.819	0	0.819	+0.819
		废活性炭	0	0	0	7.058	0	7.058	+7.058
		漆渣	0	0	0	0.201	0	0.201	+0.201
		废丝网版	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
		废机油	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
		废含油抹布	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位为 t/a

