

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 江门市智尊科技电子有限公司年产变压器
1000万只、平面变压器2000万只建设项目
建设单位(盖章): 江门市智尊科技电子有限公司
编 制 日 期 : 2024年1月

中华人民共和国生态环境部制

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的 江门市智尊科技电子有限公司年产变压器 1000 万只、平面变压器 2000 万只建设项目（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。

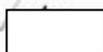
建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



法定代表人（签名）



2024 年 1 月 2 日

1. 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》、《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 第4号），特对报批江门市智尊科技电子有限公司年产变压器1000万只、平面变压器2000万只建设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。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



法定代表人（签名）



2020年1月2日

2. 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

本单位广东驰环生态环境科技有限公司（统一社会信用代码91440703MACAALWM3H）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智尊科技电子有限公司年产变压器1000万只、平面变压器2000万只建设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）的编制主持人为张力（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035650352014650103000309，信用编号BH000908），主要编制人员包括张力（信用编号BH000908）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



2024年 1 月 2 日

打印编号: 1703921398000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	1488wl		
建设项目名称	江门市智尊科技电子有限公司年产变压器1000万只、平面变压器2000万只建设项目		
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)	江门市智尊科技电子有限公司		
统一社会信用代码	91440700782962377H		
法定代表人 (签章)	王显杰		
主要负责人 (签字)	王显杰		
直接负责的主管人员 (签字)	王显杰		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广东驰环生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440703MACAALWM3H		
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
张力	2015035650352014650103000309	BH000908	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张力	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	BH000908	

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

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

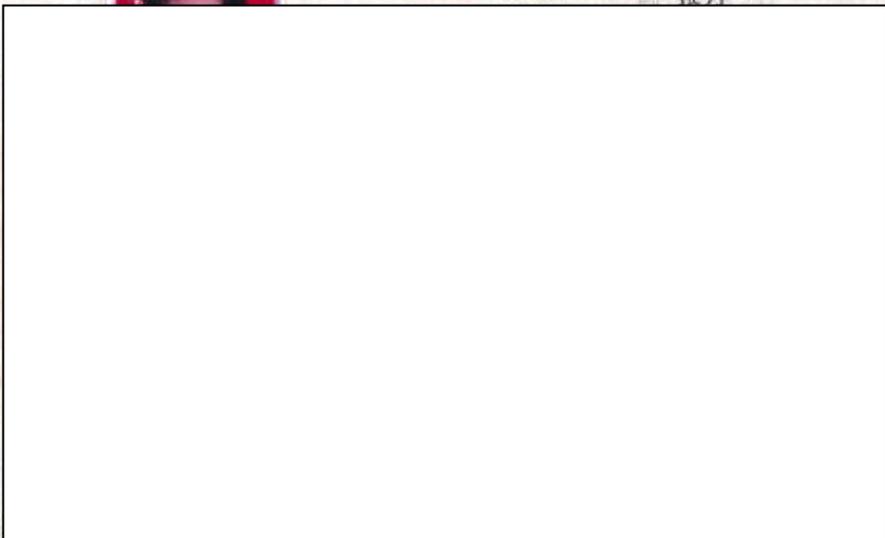


Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00016957
No.



姓名: 张方



File No.



202312236420322289

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	张力		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
202301	-	202304	江门市:广东益海环境科技有限公司	4	4	4
202305	-	202312	江门市:广东驰环生态环境科技有限公司	8	8	8
截止			2023-12-23 09:57 , 该参保人累计月数合计	实际缴费12个月, 缓缴0个月	实际缴费12个月, 缓缴0个月	实际缴费12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

2023-12-23 09:57

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市智尊科技电子有限公司年产变压器 1000 万只、平面变压器 2000 万只建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	□	联系方式	□
建设地点	江门市新会区广东轨道交通产业园 XH02-N-03-n9（新会区会通路 16 号）2 号厂房第 2 层		
地理坐标	（ <u> </u> N22 度 <u> </u> 分 <u> </u> 秒， <u> </u> E113 度 <u> </u> 分 <u> </u> 秒）		
国民经济行业类别	C3821 变压器、整流器和电感器制造	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；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电器器具制造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389” - “其他”，环评类别为报告表
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	4000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：___	用地（用海）面积（m ² ）	3900
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：广东轨道交通产业园区 审批机关：广东省发展与改革委员会 审批文号：粤发改产业[2011]170号		
规划环境影响评价情况	规划名称：新会产业转移工业集聚地(轨道交通片区) 审批机关：广东省环保厅 审批文号：粤环审[2013]48号		

表 1-1 规划环评相符性分析一览表				
要求	具体要求内容	本项目	相符性	
规划及规划环境影响评价符合性分析	要求一	<p>①各装置产生的废气应自行处理达标排放。可根据装置排放废气所含污染物种类及特点，采用除尘、脱硫、物理吸收、焚烧等方法，尽量减少生产过程中的废气污染物排放量。</p> <p>②轨道交通装备制造产业、机械零配件产业产生的工艺废气主要有：有喷漆、注塑过程产生的有机废气、焊接烟尘等。焊接烟尘收集后，建议通过管道将其送入布袋除尘设备进行除尘净化处理，最后从屋顶排气筒排放。</p> <p>对于喷漆房或注塑机所产生喷雾及有机废气，建议采用活性炭净化设备来处理，并通过加强自然通风和机械排风以及对油漆密闭存放等措施减少和有效治理挥发的有机溶剂。</p> <p>③部分电子信息产业生产过程产生酸雾等无组织废气，根据废气中不同的污染物，可分别采用废气吸收塔处理、旋流板塔处理及加强通风换气等治理办法。</p> <p>(3) 合理布局大气污染源及卫生防护距离设置要求 为避免对园区内及附近居民区造成的影响，应使有烟尘和废气污染的工业企业尽量布置在远离对大气环境质量要求较高的居民区。</p> <p>对于无组织排放，特别是涉及有害物质的无组织排放的企业，需设置适当的卫生防护距离。卫生防护距离的设定在项目环境影响评价中确定。卫生防护距离内应无居民区、机关、医院和学校等环境敏感目标。</p> <p>(4) 合理设置绿化隔离带 为减少园区对附近村镇居民区的大气污染，建议在园区与居民区间设置绿化隔离带；在园区企业边界与新会南新区规划的住宅用地之间的应设置应设置 50m 的防护距离，加强绿化带建设；园区东侧邻近江门水道，要加强江门水道沿岸绿化带建设，建设成沿江门水道为主轴的低碳共享生态廊。</p> <p>(5) 对可能发生事故污染排放的企业，必须建立相适应的事故污染预防及应急措施和制度。</p>	项目各废气应自行处理达标排放，500 米范围内无敏感点。	符合
	要求二	<p>①首先应尽量从源头削减废水产生量与排放量，选择节水工艺，采取清污分流、闭路循环、重复利用或一水多用等措施；提高水的重复利用率，减少废水排放量。</p> <p>②需设置污水收集池或事故废水储存池。</p> <p>③废水预处理：可根据装置排水的具体情况进行过滤、隔油、气浮、生化等预处理后，达到区域污水处理厂接收标准后进入处理厂；装置排放的污染物超过区域污水处理厂接收标准，或废水中含有对生化处理有毒害的物质时，应与区域污水处理厂协商确定解决办法。</p> <p>④根据《广东南车轨道交通车辆维修基地建设项目（一期工程）环境影响评价报告书》，修造基地建设一座污水处理站，用于处理修造基地生产废水和生活污水。一期工程污水处理站处理规模 200m³/d；根据修造基地远期规划与污水排放情况，修造基地远期污水处理站在一期工程基础上进行扩建，总规模为 400 m³/d。修造基地排放口位于 3 号地块西南角，坐标为 113°04'50.69"、22°28'31.84"。待园区废水处理站和管网建成后，建议将修造基地废水处理达标后排入园区污水排放管网，最终通过园区统一的排污口排放。</p> <p>配套基地产生的生活污水通过污水管网收集后排入龙泉污水处理厂处理，处理后排放口坐标为 113°04'24.72"、</p>	项目不产生生产废水，生活污水经三级化粪池预处理后排入东郊污水处理厂处理。	符合

	<p>22°30'39.83"。</p> <p>配套基地工业废水通过污水管网集中收集后排入园区废水处理站，位于3号地块中部7号区域，污水经处理达标后，部分中水回收利用，用于冲洗道路和清洗等生产用水，其余排入江门水道，排放口位于3号地块以南1.5km处，坐标为E113°04'46.36"、N22°27'40.95"。</p> <p>⑤园区内建设集中污水处理场，接纳来自各生产装置经过预处理的污水，污水处理厂设计，应根据污染物的允许排放浓度和总量控制指标，建设地区的地理和地质环境，受纳水体的功能与流量，废水的水质、水量和废水资源化等因素通过环境影响评价选择场址，确定处理规模、处理深度和工艺流程，经园区污水处理站处理后的废水排放标准为广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)第Ⅱ时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准中较严者，可部分作为中水回用，其余排放。</p> <p>广东轨道交通产业园配套基地污水处理厂最终规模为8000m³/d，污水处理厂主体工程和管网拟进行分期建设，为保障园区污废水的集中处理，对污水处理厂的建设进度要求如下：2013年底完成近期6500m³/d污水处理厂主体工程和近期排污管网，并投入运营；2015年底前完成1500m³/d扩建工程，完成远期排污管网，并投入试运营；在污水处理厂未建成前，已入园企业的废污水必须自建污水处理厂，废污水达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26—2001)第Ⅱ时段一级标准以及城镇污水处理厂污染物排放标准(GB18918-2002)一级标准A较严者的标准后排放。</p> <p>⑥所有污水均须由统一的污水排放口排放，禁止在园区区任意设排污水，应在污染雨水和净下水排出口，分别设置在线分析仪和自动切换阀。</p> <p>⑦积极采取节水措施，推行废水资源化利用，提高工业废水的重复利用率，减少园区废水的排放量</p> <p>⑧合理引进企业项目，推行清洁生产工艺</p> <p>⑨控制园区内地表径流污染</p> <p>⑩通过落实区域污水处理厂建设和推进区域农业面源削减，进一步加强区域污染物削减。</p>		
要求三	<p>(1) 入园企业噪声污染防治</p> <p>1) 从预测结果看，各企业的生产噪声，在噪声源水平达到工业企业设计卫生标准时(85dB)，对居民生活的影响较小。因此对噪声源声强在85dB以上的机械设备，必须采取减噪、隔离等措施，或合理安排企业噪声源布局，确保厂界噪声达标。</p> <p>2) 严禁在早上7点以前、中午12-14点、晚上21点之后启动高噪声设备。</p> <p>3) 要严格按照功能分区规划安排项目，对于园区建成后对周围交通噪声污染的防治，应当采取综合整治的措施，以确保园区声环境质量同时加强噪声管理，在主要道路两侧设有绿化隔离带。特别是对园区西面，入园企业厂房采用隔声降噪材料进行密闭减噪，从而减少对南新区环境的噪声污染。</p> <p>(2) 园区交通噪声污染防治</p> <p>从城市发展水平来看，随着汽车数量增加，交通噪声会成为居民日常生活中的主要噪声源。对于交通噪声，车辆状况、路面条件、周围环境是决定道路交通噪声污染程度的三个最主要的因素。对于园区建成后对周围交通噪声污染的防治，应当采取</p>	项目采取减噪、隔离等措施，运行期厂界噪声达到3类标准。	符合

	<p>综合整治的措施，以确保园区声环境质量：</p> <p>1) 车辆整车噪声的防治：汽车的喇叭声是构成交通噪声的一个主要部分，通常车辆喇叭声间隙性的瞬时峰值可比车辆本身的行驶噪声高 10-15dB(A)，因此应严格执行禁鸣喇叭的规定；严格车辆定期检测制度，保障车况良好，安装符合质量标准的汽车排气消声器，减小汽车排气噪声；加强对司机的道德教育，提高司乘人员的思想素质，使他们自觉的执行有关道路交通管理的规定；</p> <p>2) 为防止交通噪声对规划园区的影响，应确保主要交通干道两侧不小于 30 米绿化隔离带,并注意上、中、下三个空间树种的合理搭配，建立绿色声屏障，以减少噪声的影响。</p> <p>3) 在主干道与居民区之间设置缓冲带。缓冲带的设置尽量能与绿化措施相结合，以减少对居民区的影响。</p>		
要求四	<p>①推广无废少废的清洁生产工艺，鼓励工业固废综合利用，减少废物产生量；</p> <p>②其中有较高的回收利用价值的一般工业固废，可以重新回收利用。不可利用的定期外运进行综合利用。</p> <p>③固体废物的处置率必须达到100%。</p> <p>④危险固废必须交由有资质的部门处理处置，对于园区内临时存放的危险固废，拟设置专用堆放场所，并根据其毒性性质进行分类贮存，禁止将其与非有毒有害固体废物混杂堆放，并由专业人员管理，专用堆放场所具有防扬散、防流失、防渗漏等措施。</p> <p>⑤全部实施生活垃圾分类袋装化，根据垃圾的可否再生利用、处理难易程度等特点，经分类投放后，交由当地环卫部门统一收集处理。</p> <p>⑥固体废弃物的处置严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《一般工业废物储存、处置场污染控制标准》，鼓励工业固体废物综合利用，减少废物产生量。</p>	项目生活垃圾交环卫部门处理，一般固废交回收公司回收处理，危险废物交有危险物资质的单位处理。	符合
其他符合性分析	<p>(1) 产业政策相符性</p> <p>根据国家发展和改革委员会令2019年第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）、《市场准入负面清单(2022年版)》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》（江府〔2018〕20号），项目不属于所规定的限制类、淘汰类或禁止准入类，本项目符合国家产业政策。</p> <p>(2) 选址可行性分析</p> <p>根据附件土地证明文件，项目所在地用途为工业用地，用地合法。</p> <p>(3) 与环境功能区规划的相符性分析</p> <p>根据《江门市城市总体规划》（2011-2020），本项目属于二类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量二级标准；项目纳污水体为江门水道，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号）以及《江门市水环境保护规划》，江门水道为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水体；根据《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知》（江环〔2019〕378号），声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区；项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，选址可符合环境功能区划要求。</p>		

(4) 项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》、《江门市生态环境保护“十四五”规划》、《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》、《广东省臭氧污染防治(氮氧化物和挥发性有机物协同减排)实施方案(2023-2025年)》、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)、《广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》相符性分析的相符性分析

表 1-2 与相关文件相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况	相符情况
广东省涉挥发性有机物(VOCs)企业分级规则(试行)	<p>(一) A级企业。至少满足下列条件之一： 1. 行业所有基本指标子项均满足A级要求； 2. “源头控制”类的“原辅材料”子项、“末端治理和企业排放”类指标均满足A级要求，且“工艺过程及无组织排放管控”、“监测监控水平”2类指标均满足B级及以上要求； 3. “工艺过程及无组织排放管控”、“末端治理和企业排放”2类指标均满足A级要求，且“源头控制”类的“原辅材料”项、“监测监控水平”类指标均满足B级及以上要求； 4. 使用的涂料、油墨、清洗剂和胶粘剂，在即用状态下VOCs质量占比均低于10%，“监测监控水平”类指标满足B级及以上要求，且厂区无组织排放水平符合国家和广东省现行相关行业标准、《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)中较为严格的要求。</p> <p>(二) B级企业。行业所有基本指标子项均满足B级及以上要求，且达不到A级企业要求。</p> <p>(三) C级企业。行业基本指标子项中任意1项指标为C级。</p>	<p>项目水性漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)要求的低VOCs含量涂料产品占比不低于50%。生产低VOCs含量涂料产品的可采取局部气体收集措施，且满足控制风速不低于0.3m/s的要求。有机废气排气筒排放浓度不高于《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》特别排放限值要求；收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h，处理效率≥90%；2、厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m³、任意一次浓度值不超过20mg/m³。本项目按A级企业分级管理。</p>	符合
《广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》	<p>实施低VOCs含量产品源头替代工程。严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低VOCs含量原辅材料。涉VOCs重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。鼓励对拟</p>	<p>本项目不使用高VOCs含量原辅材料。项目无工业用水。项目不变更地块用途。</p>	相符

	用途变更地块提前开展土壤污染状况调查。		
广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知(粤环〔2021〕10号)	在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代,严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准,禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控,全面推进涉VOCs排放企业深度治理。	本项目不使用高VOCs含量原辅材料。	相符
《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)	表3 本体型胶粘剂-环氧树脂类-包装VOC含量限量≤100g/kg	根据项目使用的黑胶的检测报告,其挥发性有机化合物含量为10g/kg<100g/kg	相符
《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)	水性涂料中VOC含量的要求,工业防护涂料-机械设备涂料的限量值小于等于250g/L。	根据项目使用的水性漆检测报告,其挥发性有机化合物(VOCs)含量为29g/L<250g/L。	相符
《江门市生态环境保护“十四五”规划》(江府〔2022〕3号)	建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代,严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准,禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施,严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	本项目不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。项目不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施。	相符
关于印发《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》的通知(粤环办〔2021〕43号)	表面涂装行业VOCs治理指引,油漆、稀释剂、清洗剂等VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中,存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时,应采用密闭容器或罐车。采用外部集气罩的,距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速不低0.3m/s,有行业要求的按相关规定执行。	项目VOCs物料为桶装,该容器存放于室内,在非取用状态时加盖、封口,保持密闭。采用密闭容器输送。	相符
《广东省臭氧污染防治(氮氧化物和挥发性有机物协同减	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。加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代,引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品;企业无组织排放控	项目排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822)》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准(DB44/2367)》和《广	相符

排)实施方案 (2023-2025年)》	制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822)》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准(DB44/2367)》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》(粤环发〔2021〕4号)要求,无法实现低VOCs原辅材料替代的工序,宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施;新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性VOCs除外)、低温等离子等低效VOCs治理设施(恶臭处理除外),组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施,对无法稳定达标的实施更换或升级改造。(省生态环境厅牵头,省工业和信息化厅等参加)。	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,不使用光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子等低效VOCs治理设施。	
《广东省大气污染防治条例》	珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目,应当使用污染防治先进可行技术。	项目不属于禁止类,不使用淘汰燃烧设备,项目挥发性有机物采用“两级活性炭吸附”治理	相符
《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)	收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/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≥2kg/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VOCs处理设施为“两级活性炭吸附”,治理效率约90%	相符
	VOCs物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。盛装VOCs物料的容器应当存放于室内,或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口,保持密闭。	项目VOCs物料为桶装,该容器存放于室内,在非取用状态时加盖、封口,保持密闭。	相符
	液态VOCs物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时,应当采用密闭容器、罐车。	项目VOCs物料采用密闭容器。	相符
	液态VOCs物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的,应当在密闭空间内操作,或者进行局部气体收集,废气应当排至VOCs废气收集处理系统。	项目VOCs废气排至VOCs废气收集处理系统。	相符
<p>(5) 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)和《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(江府〔2021〕9号)的相符性分析</p> <p>“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。项目与《</p>			

广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）相符性如下。

表1-2 “三线一单”文件相符性分析

类型	管控领域	本项目	符合性
广东省“三线一单”生态环境分区管控方案、江门市“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线及一般生态空间	项目用地性质为工业用地，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	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及2018年修改单的二级标准。根据《2022年江门市环境质量状况公报》和引用的监测数据，项目选址区域环境空气质量较好，同时本项目建成后企业生产过程中产生的各类废气污染物经过采取有效的收集和治理措施以后，废气排放量较少，对周边大气环境影响不大。项目不新增生产废水，生活污水经三级化粪池预处理后排入东郊污水处理厂处理。危废交由有危险废物处理资质的机构处置。项目建成后对地表水体的环境质量影响较小。项目所在区域为3类声环境功能区，厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准要求，项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小	符合
	资源利用上线	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，生产辅助设备使用电能，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	符合
	生态环境准入清单	本项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2022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

根据《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》（江府规〔2021〕9号），江门市管控方案的原则为：分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，推动都市核心区优化发展、大广海湾区协调发展、生态发展区保护发展，构建与“三区并进”相适应的生态环境空间格局。针对不同的环境管控单元，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等方面制定差异化的环境准入要求，促进精细化管理。本项目所在区域属于“广东江门新会经济开发区”（编码：ZH44070520001），为重点管控单元；属于广东省江门市新会区水环境一般管控区53（编码：YS4407053210053），为一般管控区；属于大气环境高排放重点管控区（编码：YS4407052310001），为重点管控区。

表 1-2 广东江门新会经济开发区相符性分析一览表

要求	项目情况	相符性
全市 区域布局管控要求：禁止新建、扩建燃煤燃油	项目不使用燃煤、燃油、	相符

总体 管控 要求	火电机组和企业自备电站；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。	燃生物质锅炉；不属于要求内禁止新建的项目	
	能源资源利用要求：新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	项目不属于“两高”项目	相符
	污染物排放管控要求：实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	项目涉及总量控制指标；项目涉 VOCs，项目 VOCs 处理设施为“两级活性炭吸附”。	相符
广东 江门 新会 经济 开发 区 (ZH 44070 52000 1)	区域布局管控： 1-1.【产业/鼓励发展类】优先引进符合园区定位的无污染或轻污染的加工制造业、高新技术中间产品制造业等。 1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。	1-1.项目符合园区定位。 1-2.项目生产活动对人居环境和人群健康的影响不大。	相符
	能源资源利用： 2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。 2-2.【土地资源/鼓励引导类】土地资源：入园项目投资强度应符合有关规定。 2-3.【能源/禁止类】禁止新引进使用高污染燃料的项目。	2-1.项目不属于高耗能项目。 2-2.项目入园项目投资强度符合有关规定。 2-3.项目使用电能，不使用高污染燃料。	相符
	污染物排放管控： 3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 3-2.【水/综合类】加快推进园区实施雨污分流改造，推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复；园区内工业项目水污染物排放实施等量削减。 3-3.【水/限制类】印染企业要实施低排水染整工艺改造。 3-4.【大气/限制类】化工等项目执行大气污染物特别排放限值。 3-5.【大气/限制类】加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，推广采用低 VOCs 原辅材料。	3-1.污染物排放总量不突破核定的污染物排放总量管控要求。 3-2.项目属于污水厂纳污范围内。 3-3.项目不属于印染。 3-4.项目不属于化工。 3-5 本 项 目 不 使 用 高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。项目 VOCs 经两级活性炭吸附处理。 3-6 项目产生固体废物配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中配套防扬散、	相符

	3-6.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	
	<p>环境风险防控：</p> <p>4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。</p> <p>4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p> <p>4-3.【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。</p>	<p>4-1.项目加强风险防控能力。</p> <p>4-2.项目不涉及危险物质或涉及危险工艺系统。</p> <p>4-3.项目不改变土地用途。</p>	相符

表 1-3 江门市新会区水环境一般管控区 53 相符性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业	本项目不属于畜禽养殖业	符合
能源资源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	本项目贯彻落实“节水优先”方针，实现最严格的水资源管理制度，节约用水	符合
污染物排放管控	城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。	本项目生活垃圾定期交由环卫部门统一清运处理	符合
环境风险防控	企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告	项目应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案；在发生突发环境事件时，按照应急预案响应程序予以响应，及时控制事态发展，减少事故影响	符合

表 1-4 大气环境高排放重点管控区相符性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目	相符性
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。	本项目污染物达标排放	符合
污染物排放管控	化工等项目执行大气污染物特别排放限值。加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉VOCs项目实施VOCs排放两倍削减替代，推广采用低VOCs原辅材料。	项目不属于化工行业，使用低VOCs原辅材料。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1. 项目工程组成					
	表 2-1 项目工程组成一览表					
	工程名称	单项工程名称	内容说明			工程规模/设计能力
	主体工程	厂房	位于第 2 层，占地面积为 3900 平方米，建筑面积为 3900 平方米,主要用途为绕线、浸锡、含浸、烘干、组装、临时存放区、办公等。			
	辅助工程	办公室	位于厂房内，建筑面积为 250 平方米			
	公用工程	给水系统		市政管网供水		
		排水系统		生活污水经化粪池预处理后排入东郊污水厂集中处理；		
		供电系统		市政供电系统供给		
	环保工程	废水	生活污水	经化粪池预处理后排入东郊污水厂		
		废气	含浸、烘干有机废气	通过 1 套两级活性炭吸附处理装置 TA001 处理后，最后由 20m 高排气筒（DA001）排放		
浸锡、焊锡废气			经移动式烟尘净化器处理后在车间内无组织排放			
噪声处理		使用低噪音设备，加强设备维护、距离衰减、建筑隔声				
固废处理设施		员工生活垃圾交由环卫统一清运处理；一般工业固废交由废品回收单位或固废处理单位回收处理；其他固废交供应商回收利用；危废定期交由有资质单位回收处理				
2. 产品方案						
表 2-2 项目产品方案一览表						
产品名称		年产量	单位			
平面变压器		2000	万只/年			
变压器		1000	万只/年			
3. 主要生产设备						
表 2-3 项目主要生产设备清单						
序号	生产设施	数量	单位	型号	主要工艺	
1.	全自动数控 8 轴绕线机	8	台	MSC3608	绕线	
2.	LCR 表（电感测试机）	10	台	/	测试	
3.	DCR 测试机（毫欧姆表）	10	台	16502	测试	
4.	LCR 表（电感&DCR 同步测试机）	28	台	/	测试	
5.	自动变压器测试机	20	套	/	测试	
6.	绕线元件脉冲测试器	16	台	DWX-10	测试	
7.	自动零件分析仪	20	台	3252/A132501	测试	
8.	自动浸锡机	8	台	/	浸锡	
9.	双轴可程式绕线机	45	台	/	绕线	
10.	自动包胶带机	35	台	/	包胶带	

11.	排线机	30	台	/	绕线
12.	平面数控磨床	5	台	KGS-250AH	维修
13.	含浸缸	2	套	/	含浸
14.	自动印刷机	10	台	/	打码
15.	耐压测试机	4	台	/	测试
16.	交流电源供应器	4	台	/	测试
17.	烤箱	6	台	/	烘干
18.	显微镜	10	台	/	测试
19.	手持式塑料与合金分析仪	1	台	/	测试
20.	全自动绕线机	3	台	wp-9006	绕线
21.	全自动双轴胶布机	20	台	/	包胶带
22.	电烙铁	12	个	/	焊锡
23.	点胶机	12	台	/	点胶

4. 主要原辅材料及年用量

表 2-4 项目主要原辅材料消耗情况表

序号	名称	年用量	单位	最大存放量	使用工序
1.	铁芯	250	吨/年	25 吨	绕线
2.	铜丝	10	吨/年	1 吨	绕线
3.	锡（无铅）	420	公斤/年	40 公斤	浸锡
4.	锡丝	150	公斤/年	15 公斤	焊锡
5.	水性漆	2	吨/年	0.2 吨	含浸
6.	黑胶（环氧树脂粘接剂）	6	吨/年	0.6 吨	点胶
7.	胶带	20.6	万卷/年	2 万卷	包胶带
8.	PCB	2000	万个/年	200 万个	分 PCB 板
9.	导热硅胶片	500	万个/年	50 万个	贴导热硅胶片
10.	铜箔	70	万平米/年	7 万平米	包铜箔

理化性质:

水性漆：流动性液体，密度>1，闪点>60℃，主要成分为 2.5%<己二醇二缩水甘油醚<10%、10%<叔丁基苯基缩水甘油醚<25%、50%<环氧树脂粘合剂 506;双酚 A 与环氧氯丙烷的聚合物;环氧树脂 1001<100%。

黑胶（环氧树脂粘接剂）：黑色，液体/膏状，闪点184℃，比重1.4，主要成分为环氧树脂60%、耐燃剂10%、固化剂10%、氧化铝15%、其他5%。

本项目涂料用量匹配性分析：

根据《涂装技术使用手册》（叶扬详主编，机械工业出版社出版），项目涂料用量计算公式如下：

$$m = \rho \delta s * 10^{-6} / (NV * \epsilon)$$

其中：m---油漆总用量（t/a）；

ρ ---油漆密度 (g/cm^3) ;

δ ---涂层厚度 (μm) ;

s ---喷漆总面积 (m^2/a) ;

NV ---油漆的体积固体份 (%) ;

ϵ ---上漆率, 即涂料固含利用率; 本项目采用浸漆方式, 附着率按 100%。

项目水性漆使用量计算参数及计算结果详见下表。

表 2-5 项目水性漆使用参数及计算结果

产品量/ 万件	单件产品 喷涂面积 m^2	单位产品 喷涂厚度 mm	涂料密 度 kg/m^3	附着率%	固含 量%	理论年用 量 t	申请量
1000	0.003	0.04	1000	1	0.65	1.85	2

5. 厂区平面布置合理性分析

项目整个厂区总体布局功能分区明确, 工艺流程布置较集中, 厂区中部为含浸、烘干等, 绕线、组装线、办公等位于厂房两侧, 厂区平面布置合理可行。厂区平面布置见附图 4。

6. 劳动定员与作业制度

项目雇佣员工 110 人, 不包吃住。项目年生产时间为 285 天, 每天工作 8 小时。

7. 项目能耗情况

表 2-5 项目能耗情况

序号	名称	数量	来源
1	水	1100 吨/年	市政自来水管供应
2	电	15 万度/年	市政电网供应

8. 公用工程

供电工程: 项目生产所需电源由市政供电。

给水工程: 项目用水均由市政供水。

(1) 生活用水

项目生活用水主要为员工日常生活用水, 项目共有员工人数 110 人, 不在厂内住宿, 拟年工作 285 天。根据《用水定额 第 3 部分: 生活》(DB44/T 1461.3-2021), 参照办公楼-无食堂和浴室-先进值定额为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$, 项目生活用水量为 $1100\text{m}^3/\text{a}$ 。

排水:

(1) 生活污水: 生活污水按用水量 90% 计, 项目的生活污水排放量约 $990\text{t}/\text{a}$, 生活污水经化粪池预处理后进入东郊污水厂集中处理。

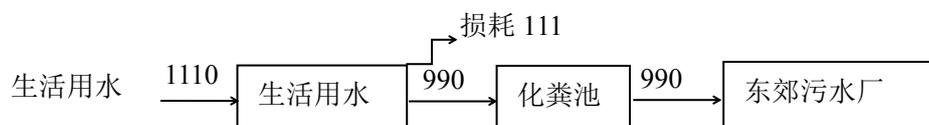


图2-1 项目水平衡图 (m^3/a)

1. 生产工艺流程

本项目主要生产变压器和平面变压器，根据企业提供的资料，本项目具体生产工艺流程及产污环节见下图：

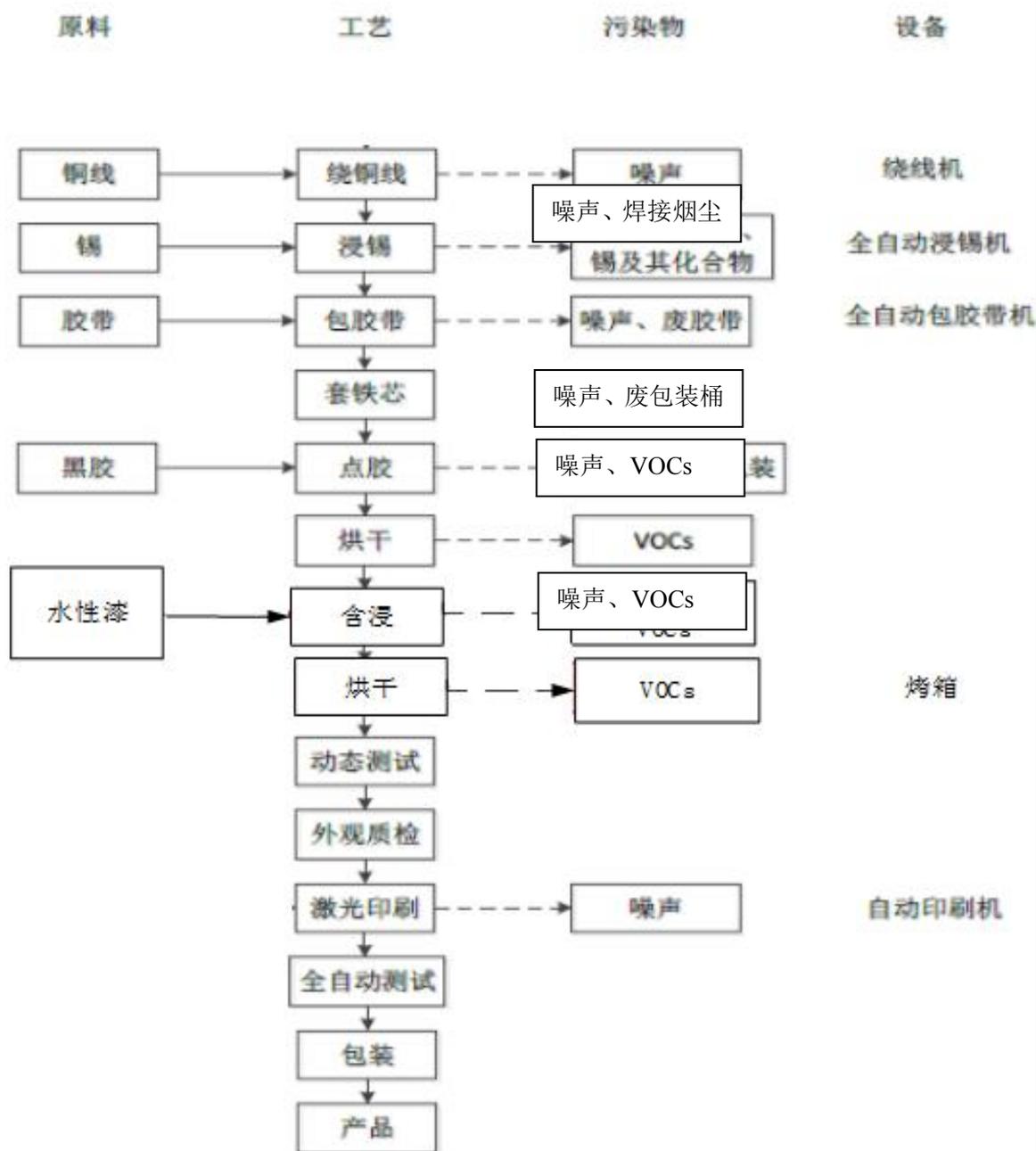


图 2-2 变压器生产工艺流程图

变压器工艺流程及产污说明：

绕铜线：绕线机将铜线绕在一起。此工序产生的污染主要是噪音。

浸锡：通过自动浸锡机对锡进行熔化，将绕线后的线圈放进自动浸锡机熔化的锡中进行上锡，此过程会产生烟尘和噪声。

包胶带：利用全自动包胶带机对浸锡后的线圈进行包胶带。此过程产生噪声和废胶带。

套铁芯：采用人工将铁芯套入线圈中。

点胶：在铁芯线圈上进行点胶，减缓铁芯振动。此过程产生废包装桶，黑胶需烘烤，此过

工艺流程和产排污环节

程常温下基本不挥发。此过程产生噪声和废包装桶。

烘干：工件点胶后进行烘干成型，烘干工序产生有机废气和噪声。

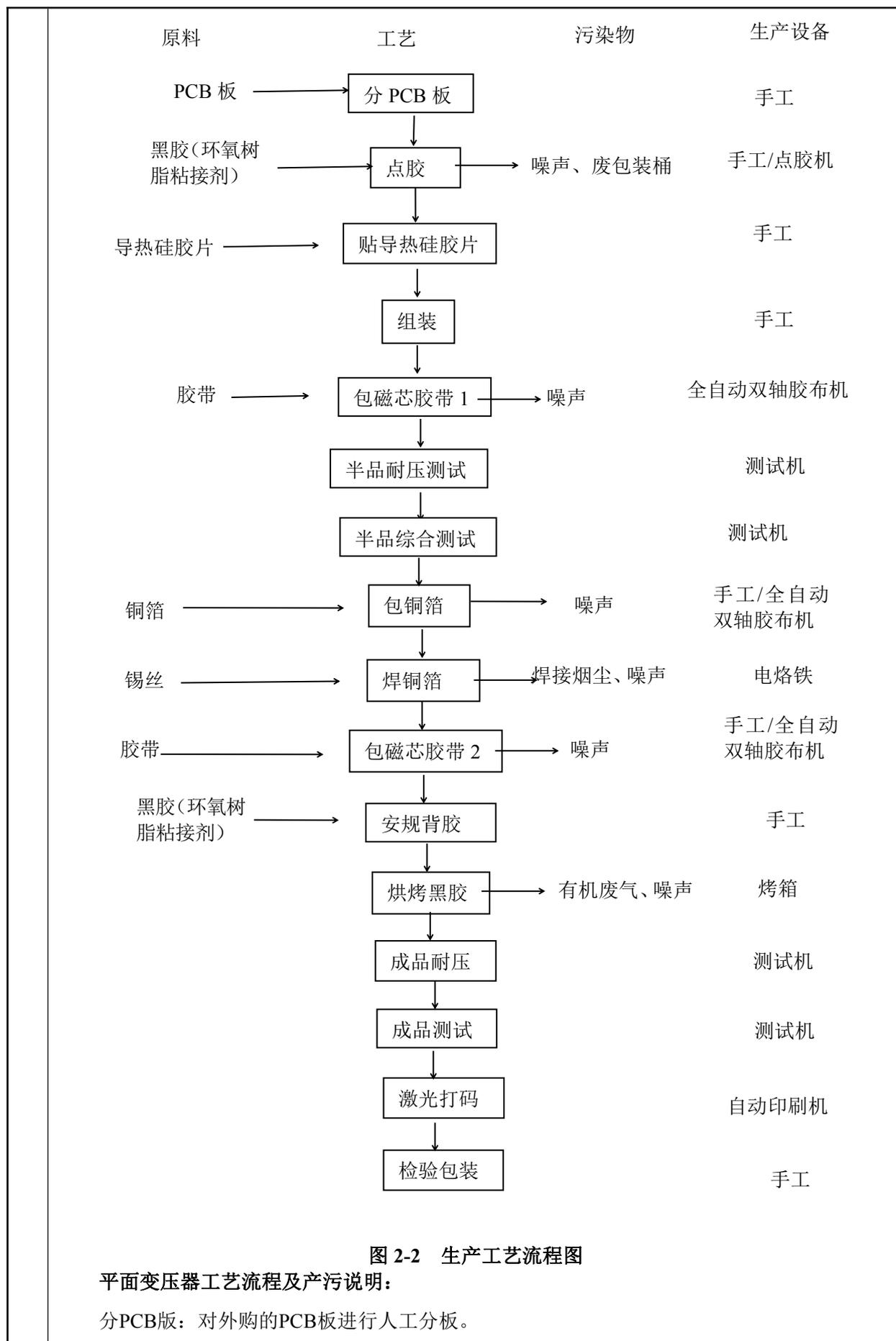
含浸：将水性漆放入含浸箱，将工件放进含浸箱进行含浸，含浸约 10 分钟，含浸过程不需喷漆，不产生漆雾，含浸过程会产生有机废气和废包装桶。

烘干：工件含浸后进行烘干固化，烤箱共三个温区，分别为 A 区（ $100\pm 10^{\circ}\text{C}$ ）、B 区（ $115\pm 10^{\circ}\text{C}$ ）和 C 区（ $115\pm 10^{\circ}\text{C}$ ），烘干时间约 90-120 分钟。烘干过程产生 VOCs 和噪声。

测试：烘干后的工件经过测试和外观检测合格后均可进行下一道工序。

激光打印：通过自动印刷机进行激光印刷，印商标或打码。

全自动检测：产品进行全自动检测，通过自动测试合格的包装后即可成为产品。



	<p>点胶：在铁芯上进行点胶，减缓铁芯振动。此过程产生废包装桶，由于黑胶需烘烤，常温下基本不挥发。此过程产生噪声和废包装桶。</p> <p>贴导热硅胶片：将外购导热硅胶片人工贴于工件上，有效提升热传递效率，同时还起到绝缘、减震、密封等作用。</p> <p>组装：将工件进行人工组装成半成品。</p> <p>包磁芯胶带 1：对半成品进行包胶带。此过程产生噪声。</p> <p>半品耐压测试：对半成品进行耐压测试。</p> <p>半品综合测试：对半成品进行耐压测试。</p> <p>包铜箔：利用铜箔作绕组，对外购铜箔折叠成多层线圈。此过程产生噪声。</p> <p>焊铜箔：对铜箔线圈接口处进行焊接成型。此过程产生少量焊接烟尘和噪声。</p> <p>包磁芯胶带 2：对半成品进行包胶带。此过程产生噪声。</p> <p>安规背胶：对半成品贴上黑胶。</p> <p>烘烤黑胶：对工件上黑胶进行烘烤成型，将线圈紧密地固定在变压器结构上，防止线圈在运作过程中出现位移、松动等问题，从而保证变压器的运行稳定性和可靠性此过程产生有机废气和噪声。</p> <p>成品耐压：对成品进行耐压测试。</p> <p>成品测试：对成品进行综合测试。</p> <p>激光打码：通过自动印刷机进行激光印刷，印商标或打码。</p> <p>检验包装：对成品进行检验包装。</p> <p>产污说明：</p> <p>废气：含浸、烘烤产生有机废气VOCs、臭气浓度，浸锡、焊锡产生焊接烟尘。</p> <p>废水：员工日常生活过程产生的生活污水。</p> <p>噪声：机械设备运行噪声。</p> <p>固废：废胶带、废铁芯、废铜线、废锡渣、废包装桶、废活性炭、员工生活垃圾。</p>
与项目有关的原有环境问题	<p>1、原有污染情况</p> <p>项目为新建项目，使用已建成的厂房，无原有污染。</p> <p>2、所在区域主要环境问题</p> <p>项目东面为科创珠西汇，南面为中刀精密产业园，西面为中国中铁搅拌站，西面为润宇传感器。项目四至图见附图 2。项目所在地周围的现有污染源为项目周边生产企业产生的废水、废气、噪声和固体废弃物等。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1. 评价区域环境功能属性				
	表 3-1 建设项目评价区域环境功能属性表				
	编号	功能区类别	功能区分类及执行标准		
	1	地表水环境质量功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号）以及《江门市水环境保护规划》，江门水道为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水体		
	2	环境空气质量功能区	根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》，项目所在区域属二类大气环境质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准		
	3	环境噪声功能区	根据《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知》（江环〔2019〕378号），属3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准		
	4	是否饮用水源保护区	否		
	5	是否自然保护区	否		
	6	是否风景名胜区分	否		
	7	是否森林公园	否		
8	是否污水处理厂集水范围	是，东郊污水厂			
9	是否基本农田保护区	否			
10	是否风景名胜保护区、特殊保护区（政府颁布）	否			
2. 空气质量现状					
项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改单中二级标准。根据《2022 年江门市环境质量状况（公报）》，监测数据如下表。					
表 3-2 新会区环境空气现状评价表					
污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.00	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.50	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	51.43	达标
CO	24 小时平均质量浓度	900	4000	22.50	达标
O ₃	8h 平均质量浓度	186	160	116.25	不达标
Pm _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.14	达标
本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，由《2022 年江门市环境质量状况（公报）》，可看出 2022 年新会区基本污染物中 O ₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。					
为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），①建立空气质量目标导向的精准防控体系。实施空气质量精细化管理。加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年					

全市臭氧浓度进入下降通道。深化大气污染联防联控。深化区域、部门大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法，推动臭氧浓度逐步下降、城市空气质量优良天数比例进一步提升。优化污染天气应对机制，完善“市-县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。加强高污染燃料禁燃区管理。②加强油路车港联合防控。持续加强成品油质量和油品储运销监管。深化机动车尾气治理。加强非道路移动源污染防治。③深化工业源污染治理。大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。深化工业炉窑和锅炉排放治理。④强化其他大气污染物管控。以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。

3. 地表水环境质量现状

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号）以及《江门市水环境保护规划》，江门水道为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水体功能区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）6.6.3.2 应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息，本项目地表水环境质量现状评价依据主要引用江门市生态环境局网站公布的《2022年11月江门市全面推行河长制水质季报》

（http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3003840.html），详见附件5，江门水道-会乐大桥监测断面水质现状为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类，说明江门水道水质现状属于达标区。

河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
白沙水	合山市开平市	白沙水干流	大安里桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	合山市	朝溪河	大潭村	Ⅲ	Ⅲ	—
	开平市	朝溪河	十七墩桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	合山市	罗岗水	康桥温泉	Ⅲ	Ⅱ	—
沙冲河	鹤山市	沙冲河干流	为民桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	新会区	沙冲河干流	第六冲河口	Ⅲ	Ⅳ	氨氮(0.17)
	新会区	沙冲河干流	黄鱼窖口	Ⅲ	Ⅲ	—
江门水道	蓬江区江海区	江门水道	江礼大桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	江海区新会区	江门水道	会乐大桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	新会区	江门水道	大洞桥	Ⅲ	Ⅳ	溶解氧

4. 声环境质量现状

根据《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知》（江环〔2019〕378号），项目所在地声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区，厂界四周噪声执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

项目厂界外50米范围内不存在声环境保护目标，因此不需开展声环境质量现状调查。

5、生态环境质量现状

	<p>项目不新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，不需进行生态现状调查。</p> <p>6.地下水、土壤环境质量现状</p> <p>建设项目地面均经过水泥硬底化，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不需开展地下水、土壤现状调查。</p> <p>7.电磁辐射环境质量现状</p> <p>项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。</p>																									
环境保护目标	表 3-3 项目环境保护目标一览表																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>序号</th> <th>环境保护目标名称</th> <th>相对厂址位置</th> <th>相对厂界距离/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td></td> <td colspan="3">项目厂界外 500 米范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td></td> <td colspan="3">厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td></td> <td colspan="3">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。因此，不存在地下水环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td></td> <td colspan="3">项目范围内不存在生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	序号	环境保护目标名称	相对厂址位置	相对厂界距离/m	大气环境		项目厂界外 500 米范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标			声环境		厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标			地下水环境		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。因此，不存在地下水环境保护目标			生态环境		项目范围内不存在生态环境保护目标		
	环境要素	序号	环境保护目标名称	相对厂址位置	相对厂界距离/m																					
	大气环境		项目厂界外 500 米范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标																							
	声环境		厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标																							
地下水环境		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。因此，不存在地下水环境保护目标																								
生态环境		项目范围内不存在生态环境保护目标																								
<p>一、水污染物排放标准</p> <p>运营期生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和东郊污水处理厂进水标准较严者，然后经由市政污水管网引至东郊污水处理厂处理。</p>																										
<p style="text-align: center;">表 3-4 生活污水水污染物排放标准（单位：mg/L，pH 除外）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>pH</th> <th>BOD₅</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>SS</th> <th>氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级</td> <td>6-9</td> <td>≤400</td> <td>≤500</td> <td>≤300</td> <td>≤100</td> </tr> <tr> <td>东郊污水处理厂进水标准</td> <td>6-9</td> <td>≤150</td> <td>≤250</td> <td>≤200</td> <td>≤30</td> </tr> <tr> <td>执行标准</td> <td>6-9</td> <td>≤150</td> <td>≤250</td> <td>≤200</td> <td>≤30</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	氨氮	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级	6-9	≤400	≤500	≤300	≤100	东郊污水处理厂进水标准	6-9	≤150	≤250	≤200	≤30	执行标准	6-9	≤150	≤250	≤200	≤30		
污染物	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	氨氮																					
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级	6-9	≤400	≤500	≤300	≤100																					
东郊污水处理厂进水标准	6-9	≤150	≤250	≤200	≤30																					
执行标准	6-9	≤150	≤250	≤200	≤30																					
污染物排放控制标准	<p>二、大气污染物排放标准</p> <p>（1）含浸、烘干产生的 VOCs 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 中 TVOC 最高允许浓度限值和表 3 厂区内无组织排放限值。</p> <p>（2）浸锡、焊锡执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。</p> <p>（3）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（二级新扩改建）和表 2 恶臭污染物排放标准值。</p>																									
	表 3-5 大气污染物排放标准																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染源</th> <th>污染物名称</th> <th>标准名称及级（类）别</th> <th>最高允许排放浓度 mg/m³</th> <th>最高允许排放速率 kg/h</th> <th>无组织排放监控浓度限值 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	污染源	污染物名称	标准名称及级（类）别	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³																			
污染源	污染物名称	标准名称及级（类）别	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³																					

含浸、烘干	TVOC	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1中TVOC最高允许浓度限值和表3厂区内无组织排放限值	100	/	6(监控点处1h平均浓度值),20(监控点处任意一次浓度值)
浸锡、焊锡	颗粒物	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值	/	/	1

*注:项目排气筒未高出200m半径范围建筑5m以上,需按其高度对应的排放速率限值的50%执行。

三、噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

表3-6 本项目噪声执行的排放标准 单位: dB(A)

环境要素	标准名称及级(类)别	标准限值	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	昼间	65dB(A)
		夜间	55dB(A)

四、固体废物排放标准

固体废物管理应遵照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),一般工业固废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。

总量控制指标

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环〔2021〕10号)的规定,广东省对化学需氧量(COD_{cr})、氨氮(NH₃-N)、氮氧化物(NO_x)、挥发性有机物(TVOC)四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

1、废水:项目生活污水排入污水处理厂处理,总量控制指标纳入污水处理厂总量,无总量控制指标。

2、废气:有机废气0.023t/a,有组织0.011t/a,无组织0.012t/a。

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	项目利用现有厂房，无土建施工期，有设备安装，故施工期产生的污染影响因素主要为施工机械设备噪声、运输车辆及作业机械尾气，施工期对环境产生影响不大。																			
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1. 废气																			
	表 4-1 项目废气污染源源强情况汇总表																			
	产污工序	污染源	污染物	污染物产生						治理措施		是否为可行技术	污染物排放				排放小时/h			
				核算方法	废气产生量(m ³ /h)	收集效率%	产生量/t/a	产生浓度/(mg/m ³)	产生量(kg/h)	工艺	处理效率%		核算方法	废气排放量(m ³ /h)	排放量/t/a	排放浓度/(mg/m ³)		排放量(kg/h)		
	含浸、烘干	DA001	VOCs	排放系数法	8000	90	0.106	5.822	0.047	两级活性炭	90	是	排放系数法	8000	0.011	0.582	0.005	2280		
			臭气浓度	/			少量	少量	少量				/		/	少量	少量		少量	
		无组织	VOCs	物料衡算法	/		0.012	/	0.005	/	/		/	/	物料衡算法	/	0.012		/	0.005
			臭气浓度	/			少量	少量	少量	/	/		/	/	少量		少量		少量	
	浸锡、焊锡	无组织	焊接烟尘	产污系数法	/	70	0.00026	/	0.00011	移动式烟尘净化器	95	是	物料衡算法	/	0.00009	/	0.00004	2280		

(1) 大气污染源分析

1) 含浸漆、烘干 VOCs

项目含浸使用水性漆，故项目含浸、烘干过程使用水性漆会产生少量 VOCs，按全部挥发含量计算。根据检测报告，项目使用的水性漆 VOCs 含量为 29g/L，密度为 1000g/L，项目水性漆年用 2 吨，则项目含浸、烘干过程水性漆产生 VOCs 计算为 0.058t/a。项目（环氧树脂粘接剂）需加热烘干固化，点胶过程常温基本无废气产生，黑胶（环氧树脂粘接剂）烘干过程产生 VOCs，按全部挥发含量计算。根据检测报告，项目使用的黑胶（环氧树脂粘接剂）VOCs 含量为 10g/kg，项目年用黑胶（环氧树脂粘接剂）6 吨，则项目烘干过程黑胶（环氧树脂粘接剂）产生 VOCs 计算为 0.06t/a。则含浸、烘干产生的 VOCs 合计 0.118t/a。

项目含浸、烘干 VOCs 收集至一套“两级活性炭”处理后通过 20 米排气筒 DA001 高空排放。

在工序上方设置集气罩，利用点对点进行收集，集气罩投影面积大于设备污染物产生源的面积，并采用引风机抽吸收集，通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）进行收集有机废气，必要时采取其他有效措施，有机废气收集效率可达 90%。

根据《环境工程技术手册》集气罩设计，风量可根据以下经验计算得出各设备所需的风量L。

$$L=3600(5X^2+F)Vx$$

其中: X—集气口至污染源的距離, m。本项目取 0.2m;

F—集气口的面积, m²。

Vx-控制风速, m/s。本项目废气产生速度较低, 根据《环境工程技术手册》, 以较低的速度散发到平静的空气中, 最小吸入速度 0.5-1.0m/s, 本项目取 0.5m/s。

项目有 2 台含浸缸、烤箱 6 台, 含浸缸集气罩拟设置数量有 2 个, 烤箱集气罩拟设置数量有 6 个, 含浸集气罩尺寸为 1m*0.5m, 烤箱集气罩尺寸为 1m*0.3m, 考虑到风量的损耗, 本环评建议项目废气风机的风量约为 8000m³/h, 废气经一套“两级活性炭”处理, 活性炭处理效率根据《挥发性有机物排污费征收细则》, 固定床活性炭吸附效率为 30~90%, 本项目二级活性炭吸附效率按 90%计, 废气经处理后通过 20 米排气筒 DA001 排放。

2) 臭气浓度

项目含浸、烘干生产过程中会产生少量恶臭, 表征因子为臭气浓度, 考虑产生量较少, 本环评仅做定性分析, 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, 部分在车间内无组织排放。臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级新扩改建) 和表 2 恶臭污染物排放标准值。

3) 焊接烟尘

项目浸锡和焊锡过程会产生少量焊接烟尘, 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》电子电气行业系数手册中焊接工段中的无铅焊料-手工焊的颗粒物产污系数为 4.023×10⁻¹ g/kg-焊料、焊接-无铅焊料(锡条、锡块等, 不含助焊剂)-波峰焊的颗粒物产污系数为 4.134×10⁻¹ g/kg-焊料, 项目浸锡使用锡(无铅)为 0.42t/a, 焊锡使用锡丝(无铅)为 0.15t/a, 则浸锡工序产生焊接

烟尘约为 0.0002t/a，焊锡产生焊接烟尘约为 0.00006t/a，由于项目含浸和焊锡过程产生的焊接烟尘较少，项目产生的焊接烟尘拟通过车间内配备的移动式烟尘净化器进行收集处理后车间内无组织排放，收集效率参照《各类除尘设施的收尘效率分析》（郑双林、田卫政，环境保护科学[J]，2002 年）内容，取值 70%，根据《环保设备设计手册》（化学工业出版社）中袋式除尘器除尘效率在 85~99.9%，本项目除尘效率取值 95%。

4) 可行性分析

项目采用“二级活性炭”治理，属于《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031—2019）可行技术。

5) 环境空气影响分析

根据《2022 年江门市环境质量状况（公报）》，2022 年新会区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此评价区域为不达标区。项目厂界外 500 米范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。

项目含浸、烘干 VOCs、臭气浓度废气经同一套“两级活性炭吸附”处理后通过 20 米排气筒 DA001 高空排放，VOCs 排放能达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 中 TVOC 最高允许浓度限值，VOCs 无组织废气厂内能达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内无组织排放限值的较严者，臭气浓度排放能满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）和表 2 恶臭污染物排放标准值。

项目浸锡和焊锡工序产生的焊接烟尘较少，通过车间内配备的移动式烟尘净化器进行收集处理后车间内无组织排放，排放能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。

项目废气治理设施均为可行技术，项目废气达标排放对周边环境的影响在可接受范围内。

5) 非正常排放废气污染源强核算

非正常排放指生产过程中开停工、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有情况下的排放。

本项目在设备检修时会安排停工，因此在生产开停工及设备检修时不会产生污染物。考虑最不利因素，本评价的非正常排放指工艺设备运转异常或治理措施运转异常时，生产过程产生的污染物不经有效治理直接排放，治理效率约为 50%，发生事故性排放后及时叫停生产，切断污染源，发生频率为 1 年 1 次。

表 4-2 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 / (mg/m ³)	非正常排放速率 / (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
排气筒 DA001	废气措施维护不到位导致失	VOCs	2.911	0.023	0.5	1	立即停产检修；定期对

	灵或处理效率降低						废气处理设施进行维护
--	----------	--	--	--	--	--	------------

表 4-3 项目排放口情况

编号	名称	类型	排放口地理坐标		排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度(℃)	排放标准
			经度	纬度				
DA001	有机废气排放口	一般排放口	113° 4' 16.405"	22° 29' 41.376"	20	0.5	28	VOCs 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 中 TVOC 最高允许浓度限值。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值

(6) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)和《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ 1253—2022)，本项目监测计划见下表：

表 4-4 环境监测计划一览表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	DA001	TVOC	每年一次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 中 TVOC 最高允许浓度限值
		臭气浓度	每年一次	《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	颗粒物	每年一次	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值
		臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界标准值的二级标准中新扩改建标准
	厂区内	NMHC	每年一次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内无组织排放限值的较严者

2. 废水

(1) 水污染源分析及水环境影响分析

1) 生活用水

项目生活用水主要为员工日常生活用水，项目共有员工人数 110 人，不在厂内住宿，不设厨房。根据《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)，参照办公楼-无食堂和浴室-先进值定额为 10m³/(人·a)，项目生活用水量为 1100m³/a。；生活污水按用水量 90%计，项目的生活污水排放量约 990t/a，其污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

参考《广东省第三产业排污系数(第一批)》(粤环[2003]181号)并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况，项目生活污水污染物产生浓度：COD_{Cr} 250mg/L、BOD₅ 120mg/L、SS

150mg/L、NH₃-N 25mg/L，动植物油 20mg/L。

项目生活污水经化粪池预处理后进入东郊污水厂集中处理。

项目生活污水产排情况如下：

表 4-5 生活污水产排污情况

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况		治理设施				污染物排放情况		排放口
			产生量 t/a	产生浓度 mg/L	处理能力	治理工艺	治理效率 %	是否可行技术	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	
生活办公	生活污水 990t/a	COD _{Cr}	0.248	250	1t/h	三级化粪池	25%	是	0.186	188	DW001
		BOD ₅	0.119	120			20%	是	0.095	96	
		SS	0.149	150			30%	是	0.104	105	
		NH ₃ -N	0.025	25			24%	是	0.019	19	

表 4-6 生活废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、PH	进入城市污水处理厂	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	TW001	化粪池	三级化粪池	DW001	符合	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-7 生活废水排放口基本情况表

排放口编号	名称	类型	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
			经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
DW001	生活污水排放口	生活污水	113° 4' 16.404"	22° 29' 41.374"	990	进入城市污水处理厂	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	/	东郊污水厂	pH	6.0~9.0 (无量纲)
										COD _{Cr}	90
										BOD ₅	20
										SS	60
										NH ₃ -N	10

表 4-8 生活废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	PH	广东省《水污染物排放限值》	6.0~9.0 (无量纲)

	COD _{Cr}	(DB44/26-2001)第二时段三级标准与东郊污水厂接管标准的较严者	250
	BOD ₅		150
	SS		200
	NH ₃ -N		30

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253—2022）单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向。

生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及东郊污水厂进水水质标准中较严者后通过市政管网排入东郊污水厂进一步处理。

2) 水环境影响分析

项目主要产生生活污水，生活污水产生量为 990t/a。项目所在区域属东郊污水厂纳污范围，生活污水经三级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)第二时段三级标准与东郊污水厂接管标准的较严者后再排进东郊污水厂处理，对纳污水体环境影响较小。

生活污水污染控制措施有效性分析：

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫，污水进入化粪池经过12~24h的沉淀，可去除50%~60%的悬浮物。沉淀下来的污泥经过3个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

本项目三级化粪池的处理能力约为 3.5t/d，参考同类三级化粪池处理效果，本项目生活污水经三级化粪池处理后可以有效去除污水中的有机物，出水水质可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与东郊污水厂接管标准的较严者，可满足东郊污水厂纳污水质要求。

本项目废水纳入东郊污水厂处理的可行性分析：

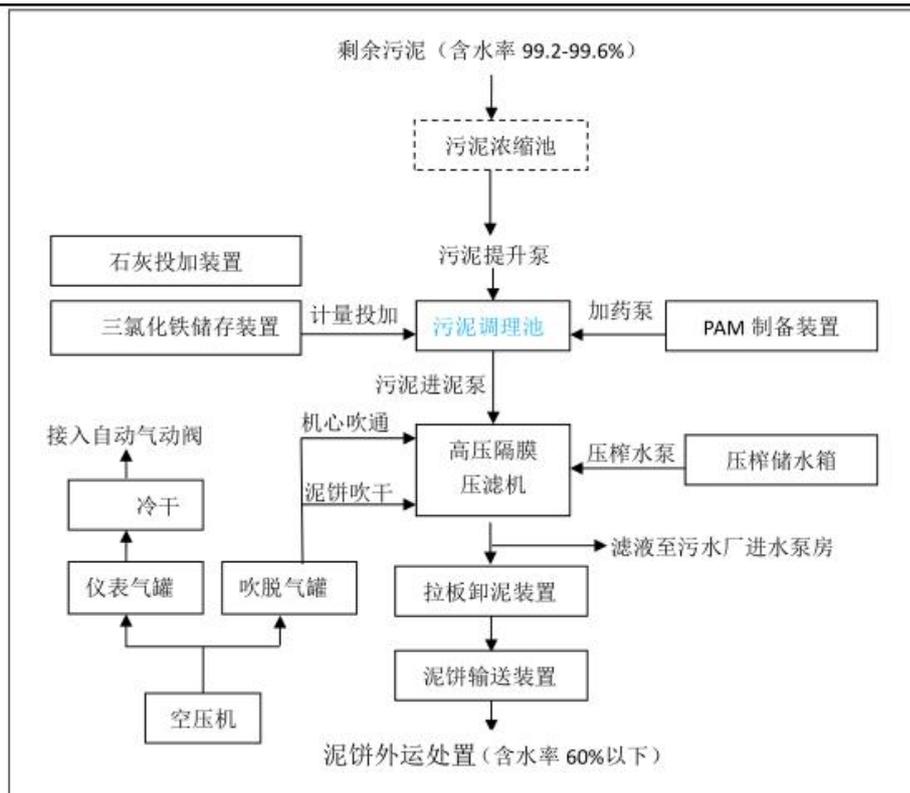


图4-1新会区东郊污水处理工艺流程图

东郊污水厂“浓缩—调理—压榨干化”污泥处理工艺流程说明：

污水处理厂的剩余污泥通过加药机械浓缩，浓缩后进入储泥收集槽，然后再通过污泥泵提升泵送至污泥调理罐；同时按量投加调理剂至调理罐，进行混合搅拌，充分混匀后利用污泥泵把污泥输入高压隔膜压滤机进行压滤，压滤干化后的污泥外运处置，压滤出水排入污水处理厂进水泵房再进行处理。

新会区东郊污水处理位于江门市新会区会城东甲村闪窖，总占地约 8 公顷，设计规模 15 万 m³/d，本项目项目员工生活污水产生量约 3.5t/d，990t/a，废水量较小，占东郊污水处理站处理规模的 0.002%，具有富余的能力处理本项目废水。因此项目废水对受纳水体水环境影响不大，本项目生活污水通过市政污水管网进入东郊污水厂是可行的。

3. 噪声

(1) 噪声污染源分析

项目产生的噪声主要生产设备噪声，各源强噪声声级值如下表：

表 4-9 项目各噪声源的噪声值一览表

序号	生产设施	数量/台	噪声源强单台噪声值 dB (A) 距离噪声源 1m	持续时间/h
1.	全自动数控 8 轴绕线机	8	70	2280
2.	LCR 表（电感测试机）	10	65	2280
3.	DCR 测试机（毫欧姆表）	10	65	2280
4.	LCR 表（电感&DCR 同步测试机）	28	65	2280

5.	自动变压器测试机	20	65	2280
6.	绕线元件脉冲测试器	16	65	2280
7.	自动零件分析仪	20	65	2280
8.	自动浸锡机	8	68	2280
9.	双轴可程式绕线机	45	70	2280
10.	自动包胶带机	35	65	2280
11.	排线机	30	65	2280
12.	平面数控磨床	5	80	2280
13.	含浸缸	2	65	2280
14.	自动印刷机	10	65	2280
15.	耐压测试机	4	65	2280
16.	交流电源供应器	4	68	2280
17.	烤箱	6	70	2280
18.	手持式塑料与合金分析仪	1	65	2280
19.	全自动绕线机	3	70	2280
20.	全自动双轴胶布机	20	70	2280
21.	电烙铁	12	65	2280
22.	点胶机	12	65	2280

(2) 噪声影响分析

1) 预测模式

运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理，根据点声源噪声传播衰减模式，可估算离噪声声源不同距离处的噪声值，从而可以就各噪声源对敏感点的影响做出分析评价。预测模式如下：

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

$$L_p = L_{p0} - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L_p——距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

L_{p0}——距声源 r₀ 米处的参考声级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，m；

r₀ ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，dB(A)

②对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10\lg \sum 10^{0.1L_i}$$

式中： Leq ——预测点的总等效声级，dB(A)；

Li ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

根据类比调查得到的参考声级，将各噪声源合并为一个噪声源，通过计算得出噪声源在不采取噪声防治措施，仅由声传播过程由于受声点与声源距离产生的衰减情况下不同距离处的噪声预测值，见表 4-12。

表 4-10 噪声源声级衰减情况 单位：dB (A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)								
		10	20	27	40	50	80	100	150	200
生产车间	93.34	73.34	67.32	64.71	61.30	59.36	55.28	53.34	49.82	47.32

表 4-11 厂界达标分析 单位：dB (A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)			
		东厂界 1m	南厂界 1m	西厂界 1m	北厂界 1m
		3	5	4.00	2
生产车间	93.34	83.75	79.36	81.30	87.32
墙壁房间隔声、减振、合理布局等降噪 30dB(A)		53.75	49.36	51.3	57.32

根据表 4-10 计算结果可知，仅经自然距离衰减后，昼间在距离声源 27m 处才能达标（昼间 ≤ 65 dB(A)）。本项目拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

①在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。项目将所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，可降噪 10dB(A)。

②合理布局，根据设备不同功能布局设备的位置，高噪声设备布置远离厂界。生产车间门窗尽量保持关闭，降噪达到 10dB(A)。

③加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

④加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣笛，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

项目车间为钢筋混凝土结构，墙壁隔声可达到 10dB(A)以上，经以上措施处理后，降噪效果达到 30dB(A)以上，厂界 1m 处噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，项目产生的噪声对周围环境的影响较小。

表 4-12 环境监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
厂界	Leq (A)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类功能区限值

4. 固体废弃物污染源分析

(1) 生活垃圾

项目员工 110 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg/（人·天）计算，每年工作 300 天，则项目产生生活垃圾量约为 15.675t/a，交环卫部门处理。

(2) 一般工业固废

①废胶带：项目生产过程产生废胶带，产生量约 0.03t/a，收集后暂存于一般固废间，定期外售给回收商处理。

②废铁芯：项目生产过程产生废铁芯，产生量约 0.05t/a，收集后暂存于一般固废间，定期外售给回收商处理。

③废铜线：项目生产过程产生废铜线，产生量约 0.03t/a，收集后暂存于一般固废间，定期外售给回收商处理。

④废锡渣：项目生产过程产生废锡渣，产生量约 0.03t/a，收集后暂存于一般固废间，定期交专业公司回收处理。

(3) 危险废物

①废活性炭：

项目设有 1 套两级活性炭吸附装置处理含浸、烘干过程产生的有机废气，处理的过程中会产生一定量的废活性炭。项目废气处理装置收集的有机废气量为 0.106t/a，二级活性炭吸附处理设施的处理效率为 90%，则吸附的有机废气为 0.0954t/a。根据实践经验，活性炭用量：需吸附的有机废气量为 4：1，则项目理论需要的总活性炭量为 0.0954*4=0.3816t/a。

项目 1 套两级活性炭吸附装置内设有两个活性炭箱。单个活性炭箱的单次装填量为 0.1t，建设单位每半年更换一次废活性炭，则项目产生的废活性炭量合计为 0.1*2*2+0.0954≈0.4954t/a（含被吸附有机废气量），废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年本）中编号为 HW49（其他废物）的危险废物（废物编号为：900-039-49），废活性炭经收集后交由有危险废物资质单位回收处置。

(4) 其他废物

① 废包装桶：使用水性漆、黑胶（环氧树脂粘接剂）等过程产生废包装桶，产生量约 0.05t/a，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并用于其原始用途的物质，不属于固体废物。项目产生废包装桶交供应商回收，不属于固体废物，也不属于危险废物，但应该按照危险废物有关规定对其收集和暂存进行监管。

表 4-13 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	其他废物	HW49 900-03	0.4954	废气治理的活	固态	挥发性有	挥发性有	半年	T	分类储存于危

			9-49		性炭箱		机物	机物			废间， 交由有 危险废物 处理 资质单 位处理
--	--	--	------	--	-----	--	----	----	--	--	--

表 4-14 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物代 码	位置	占地面 积	贮存方 式	贮存 能力	贮存 周期
1	危险废物 暂存间	废活性 炭	其他废 物	HW49 900-039-49	车间	6	袋装	2t	1 年

环境管理要求：

本环评要求企业对危险废物贮存应进一步做好防风、防雨、防晒、防渗漏工作，明确危废贮存的管理人员及职责，严格危险废物堆放方式，做好警示标识、监控及台账。企业必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，内容包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。不得擅自倾倒、堆放危险废物。收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年。实行工业固体废物申报登记制度。

委托处置的危险废物的运输须交由有资质的运输单位进行，在签订运输协议时必须明确运输过程中的责任和义务。

本项目固体废物在得到有效处理后，不会对周边环境造成的不良影响。

5. 环境风险评价

项目使用的原材料不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的危险物质或危险化学品， $Q < 1$ 。

本项目主要为废气处理设施、危废暂存点存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-15 项目环境风险识别及防范措施

风险源分 布位置	危险 物质	最大存 放量/t	危险 性质	事故 类型	可能影响途径	环境风险防范措施
生产车间	/	/	火灾	火灾	电路短路等导致火灾 会产生消防废气和消 防废水，污染周围环境	加强管理和巡查，定位 维护电路电器等
危废暂存 点	废活 性炭	0.4954	有毒 有害	泄漏	装卸或存储过程中危 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，增加消防 沙等
废气收集	废气	/	有毒	废气	设备故障，或管道损	加强检修维护，确保废

排放系统			有害	事故 排放	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	气收集系统的正常运行
<p>6. 地下水、土壤</p> <p>生产区域地面进行混凝土硬化,无地下水、土壤影响途径,故不会对地下水、土壤环境产生影响。</p> <p>7. 电磁辐射环境风险分析</p> <p>项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。</p> <p>8. 生态影响分析</p> <p>项目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	含浸、烘干	VOCs	两级活性炭吸附+20米排气筒 DA001	达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1中TVOC最高允许浓度限值和表3厂区内无组织排放限值
		臭气浓度		达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值(二级新扩改建)和表2恶臭污染物排放标准值
	浸锡、焊锡	焊接烟尘	经移动式烟尘净化器处理后在车间内无组织排放	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水	PH	经三级化粪池后由市政污水管网引至东郊污水厂处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与东郊污水厂接管标准的较严者
		COD _{Cr}		
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
声环境	生产车间	Leq(A)	合理布局、墙体隔声等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	员工生活办公	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处置	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	一般工业固体废物	废胶带	外售给回收商处理	
		废铁芯		
		废铜线		
			废锡渣	交专业公司回收处理
危险废物	废活性炭	交由有危险废物处置资质的公司处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	
	其他废物	废包装桶	交供应商回收	
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①加强检修维护,确保废气收集系统的正常运行。 ②储存危废等必须严格管理。 ③应加强日常管理、规范操作、配备应急器材。			
其他环境管理要求	按相关环保要求,落实、执行各项管理措施			

六、结论

综上所述分析，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影
响分析表明，江门市智尊科技电子有限公司年产变压器 1000 万只、平面变压器 2000
万只建设项目在严格落实本报告提出的环境污染物治理措施和建议，严格执行“三同
时”制度，确保污染控制设施建成使用后，其控制效果符合工程设计要求，使本项目
满足达标排放和总量控制的要求时，项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小，
故从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。



[Redacted signature box]

2024.1.2

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0	0	0	0.023t/a	0	0.023t/a	+0.023t/a
	颗粒物	0	0	0	0.00009t/a	0	0.00009t/a	+0.00009t/a
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.186 t/a	0	0.186 t/a	+0.186 t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.095 t/a	0	0.095 t/a	+0.095 t/a
	SS	0	0	0	0.104t/a	0	0.104t/a	+0.104t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.019 t/a	0	0.019 t/a	+0.019 t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	15.675t/a	0	15.675t/a	+15.675t/a
	废胶带	0	0	0	0.03t/a	0	0.03t/a	+0.03t/a
	废铁芯	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废铜线	0	0	0	0.03t/a	0	0.03t/a	+0.03t/a
	废锡渣	0	0	0	0.03t/a	0	0.03t/a	+0.03t/a
其他废物	废包装桶	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	0.4954t/a	0	0.4954t/a	+0.4954t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

