

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：岳阳汇川 G 电机年产 20 万台产能扩建项目

建设单位（盖章）：岳阳汇川技术有限公司

编制日期：2025 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1737528401000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	e7u484		
建设项目名称	岳阳汇川电机年产20万台产能扩建项目		
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）	岳阳汇川技术有限公司		
统一社会信用代码	91430600MA7AEGU260		
法定代表人（签章）	杨春禄		
主要负责人（签字）	龙潘		
直接负责的主管人员（签字）	龙潘		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南衡润科技有限公司		
统一社会信用代码	91430603099102225D		
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
尚佰泉	20230503543000000050	BH056127	尚佰泉
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
尚佰泉	建设项目基本情况、工程分析、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	BH056127	尚佰泉

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南衡润科技有限公司（统一社会信用代码 91430603099102225D）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/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 岳阳汇川G电机年产20万台产能扩建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 尚佰泉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 202305035430000000050，信用编号 BH056127），主要编制人员包括 尚佰泉（信用编号 BH056127）（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”。

承诺单位(公章):









### 个人参保证明（实缴明细）

当前单位名称	湖南衡润科技有限公司			当前单位编号	43110000000000100844			
姓名	尚佰泉	建账时间	202208	身份证号码	622301198606133315			
性别	男	经办机构名称	岳阳市云溪区社会保险经办机构	有效期至	2025-07-08 09:41			
		<p>1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性：</p> <p>(1) 登陆单位网厅公共服务平台(2) 下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码</p> <p>2.本证明的在线验证码的有效期为3个月</p> <p>3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用</p> <p>4.对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构</p>						
用途	本人查询							
参保关系								
统一社会信用代码	单位名称		险种	起止时间				
91430603099102225D	湖南衡润科技有限公司		企业职工基本养老保险	202501-202503				
			工伤保险	202501-202503				
			失业保险	202501-202503				
缴费明细								
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型	经办机构
202503	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250320	正常应缴	岳阳市云溪区
	工伤保险	4308	51.7	0	正常	20250320	正常应缴	岳阳市云溪区
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250320	正常应缴	岳阳市云溪区
202502	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250224	正常应缴	岳阳市云溪区
	工伤保险	4308	51.7	0	正常	20250224	正常应缴	岳阳市云溪区



个人姓名：尚佰泉

第1页共2页

个人编号：43200000000000364926

202502	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250224	正常应缴	岳阳市云溪区
202501	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250124	正常应缴	岳阳市云溪区
	工伤保险	4308	51.7	0	正常	20250124	正常应缴	岳阳市云溪区
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250124	正常应缴	岳阳市云溪区



个人姓名：尚佰泉

第2页,共2页

个人编号：43200000000000364926



## 目 录

一、建设项目基本情况 .....	2
二、建设项目工程分析 .....	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	36
四、主要环境影响和保护措施 .....	41
五、环境保护措施监督检查清单 .....	65
六、结论 .....	69
附表 .....	70

### 附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边主要环境保护目标分布图

附图 4 厂区平面布置图

附图 5 环境保护设施/措施图

### 附件：

附件 1 环评委托书

附件 2：现有工程环评批复

附件 3：应急预案备案表

附件 4：排污许可证

附件 5：危险废物处置合同



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	岳阳汇川 G 电机年产 20 万台产能扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	龙潘	联系方式	17382089597
建设地点	岳阳临港高新技术产业开发区长江大道以西，沿江路以东		
地理坐标	东经 113° 11' 19.240"，北纬 29° 28' 29.813"		
国民经济行业类别	C3812 电动机制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 中的“铸造及其他金属制品制造 339”；三十五、电气机械和器材制造业 38 中的“电机制造 381--其他（年用溶剂型涂料少于 10t）”
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 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目备案部门	/	项目备案文号	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	70
环保投资占比（%）	14	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	《湖南城陵矶临港产业新区产业核心区总体规划（2010-2030 年）》，岳阳市规划勘测设计，2011 年 9 月。		
规划环境影响评价情况	2011年委托湖南省环境保护科学研究院编制完成《湖南城陵矶临港产业新区产业核心区环境影响报告书》； 2012年9月湖南省环境保护厅对该项目进行了批复（湘环评【2012】293号）； 2021年9月委托湖南景玺环保科技有限公司编制完成了《岳阳临港高		

	<p>新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告书》；</p> <p>2021年10月，湖南省生态环境厅对该项目进行了批复（湘环评函【2021】33号）。</p>
规划及 规划环 境 影响评 价符合 性分析	<p><b>1.规划符合性分析</b></p> <p><b>一、与《湖南城陵矶临港产业新区产业核心区总体规划（2010~2030年）》符合性分析</b></p> <p>湖南城陵矶临港产业新区产业核心区规划范围：东起随岳高速公路西侧，西抵长江干堤道路西侧，南临规划擂鼓台路、煤灰湖路、兴港路及疏港大道，北至规划环湖路、松阳湖路及其局部所设防涝堤挡水一侧，总用地面积 23.68km<sup>2</sup>。核心区产业定位为新材料、高技术服务、高端装备制造、电子信息等。</p> <p>本项目为电动机制造项目，属于高端装备制造，因此项目的建设符合湖南城陵矶临港产业新区产业核心区的高端装备制造的产业定位，符合园区产业定位。</p> <p><b>二、与《湖南城陵矶临港产业新区产业核心区环境影响报告书》及其批复（湘环评【2012】293 号）符合性分析</b></p> <p><b>（1）产业定位符合性</b></p> <p>根据《湖南城陵矶临港产业新区产业核心区环境影响报告书》及其环评批复（湘环评【2012】293 号），湖南省岳阳市长江大道西新港多式联运物流园 15#栋，属于临港产业新区核心区范围。</p> <p>城陵矶临港产业新区产业核心区以发展工业为主，规划工业总用地为 940.49 公顷，分一、二、三类工业用地和新材料区、高技术服务区、高端装备制造区、电子信息产业区四个工业区。其中新材料区重点发展工业催化新材料、高分子材料、生物医药化工、环保溶剂、中间体和炼厂气体等；高技术服务区重点发展港口航运物流；高端装备制造区重点发展工程机械、汽车零部件、船舶制造等制造业；电子信息产业区重点发展节能灯具、激光、电子、精密仪器等产业。</p> <p>本项目为电动机制造项目，属于高端装备制造，因此项目的建设符合</p>

湖南城陵矶临港产业新区产业核心区的高端装备制造的产业定位，符合园区产业定位。

## (2) 企业准入条件符合性

根据《湖南城陵矶临港产业新区产业核心区环境影响报告书》及其环评批复（湘环评【2012】293号），本项目与“核心区工业企业准入条件一览表”符合性分析如下：

表 1-1 本项目与临港产业新区企业准入条件符合性分析表

类型	行业类别	本项目情况	分析结论
鼓励类	一类工业企业：企业技术研发机构、无工业废水、工艺废气排放的产业、现代物流、基础设施项目：交通运输、邮电通讯、供水、供热、供气、污水处理等；二类工业企业：先进机械制造业、环保新材料、高新技术产业；卫生材料及医药用品制造、环境保护工程。	本项目属于二类工业企业，属于先进机械制造业。	属于鼓励类
允许类	二类工业企业：排污量小，物耗能耗低的与主导产业配套的相关产业	/	/
限制类	一、二类工业企业：水耗、能耗较高的工业项目、现有生产能力强，市场容量小的项目；三类工业企业：制革工业、电镀工业、使用含汞、砷、镉、铬、铅、氰化物等为原料的项目、水耗、能耗较高的工业项目、现有生产能力强，市场容量小的项目。	/	不属于限制类
禁止类	不符合核心区产业定位的一、二、三类工业企业项目；禁止铅、锌、铬等重污染冶炼行业；纺织印染、炼油、农药工业；水处理设施不完善的企业禁止开工生产；纺织印染工业；致癌、致畸、致突变产品生产项目；来料加工的海外废金属、塑料、纸张工业；电力工业的小火力发电；国家明文禁止的“十五小”和“新五小”项目，以及大量增加 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、COD、NH <sub>3</sub> -N 排放的工业项目。	/	不属于禁止类

环保指标要求	废水、废气处理率达 100%；固废处置率达 100%；污染物排放达标率 100%。	建设单位在严格落实环评提出的各项环保措施的前提下，废水、废气处理率、固废处置率、污染物排放达标率可达到 100%。	满足要求
其他	①三类工业用地仅限涉及三类工业的高新企业项目预留地； ②引入的企业全部采用天然气为能源，禁止采用燃煤、燃油为能源的项目进入，禁止工艺废气中有大量 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 产生的产业。③污水处理厂及管网建成运行前，限制水型污染企业准入。	本项目为二类企业，项目使用电能，不新增排放 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 。项目区域已纳入污水处理厂收纳处理范围	满足要求

综上，本项目属于该规划允许准入类产业，本项目建设与《湖南城陵矶临港产业新区产业核心区环境影响报告书》中核心区工业企业准入条件规划相符。

### (3) 与规划环评批复（湘环评【2012】293 号）相符性

本项目与规划环评批复相符性分析如下：

表 1-2 与“湘环评〔2012〕293 号批复”符合性分析

序号	湘环评【2012】293 号相关要求	本项目情况	分析结论
1	进一步优化规划布局，严格按照功能区划进行开发建设，处理好产业区内部各功能组团及周边农业、居住等各功能组团的关系充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良。核心区自北向南依次布置三类、二类、一类工业用地、商业和居住用地（仅用于区域居民安置），规划区西侧靠长江段布设港口用地、铁路等交通用地、仓储用地，在工业用地周围及工业用地用地与居住用地之间、核心区边缘做好绿化隔离。	本项目位于湖南省城陵矶临港产业新区，本项目符合园区产业定位。项目所在地块不属于三类工业用地，符合园区土地利用规划。	符合
2	严格执行入区企业准入制度，入区项目选址必须符合总体发展规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，着重发展高新技术类项目，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目；管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书核定的“企业准入条件一览表”做好项目的招商把关，禁止引入铅、锌、铬等重污染冶炼行业、纺织印染、炼油、	本项目属于先进机械制造业，通过上文表 1-1 分析可知，本项目符合园区企业准入条件。根据土地利用规划，项目所在地不属于三类工业用地，项目选址符合总体发展规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不属于国家明	符合

		农药工业、来料加工的海外废金属、塑料、纸张加工等工业进入产业区；限制发展三类工业，区域内三类工业用地仅允许用于涉及三类工业的高新企业引进和发展鼓励类高新技术项目的预留用地。在入园项目前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，推行清洁生产工艺，确保企业排污浓度、总量满足达标排放和总量控制要求；加强对产业区内现有企业的环境监管，确保符合环评批复和“三同时”管理要求；对区域内已建的部分与核心区产业定位不符的企业应制定淘汰退出计划，逐步退出核心区。	令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重的、不符合产业政策的建设项目；也不属于铅、锌、铬等重污染冶炼行业、纺织印染、炼油、农药工业、来料加工的海外废金属、塑料、纸张加工等工业。本项目将严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，企业排污浓度、总量满足达标排放和总量控制要求。	
	3	规划区排水实施雨污分流，加快湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂及配套管网工程建设进度，截污、排污管网必须与道路建设及区域开发同步进行，确保规划区内污水全面纳入污水处理厂处理。在污水处理厂及配套管网建成前，区域内应全面限制引进水型污染企业，并对已投产企业废水排放严格按《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准控制；污水处理厂建成后，企业生产生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996)三级标准后由管网排入集中污水处理厂深度处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后外排长江。	园区污水管网已覆盖至本项目，本项目属于湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂纳污范围。本次扩产工程不涉及新增生活污水和生产废水产生及排放。	符合
	4	按报告书要求做好产业区大气污染控制措施。核心区依托华能电厂进行集中供热，区域内禁止使用原煤、重油为能源的项目进入，禁止引进 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放量大的行业和项目。加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，督促正常运行，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准；合理优化工业布局，在工业企业之间设置合理的间隔距离，避免相互干扰影响。	本项目在生产中使用电能，不产生 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ；建设单位加强日常管理，确保各处理设施正常运行，确保稳定达标排放。	符合
	5	做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强	本项目生活垃圾交由环卫部门统一清运；废抹布、漆渣、喷淋废水、喷枪清洗废水、废树脂、清洗废液、废包装桶、	符合

	<p>固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利本项目在生产中产生的固废有职工生活垃圾，交环卫部门清运；一般工业固体废物（如：废砂轮棒、废边角料等固体废物，可作为一般资源的均外售处置。危险废物交由有资质的单位处置。厂内设置的危险废物暂存间严格按《危险废物贮存污染相符用或妥善处置，严防二次污染。</p> <p>废活性炭、废催化剂、废润滑油及废液压油等属于危险废物，分类收集于危险废物贮存库后委托有资质的单位处理处置。</p>	
	<p>综上所述，本项目与《湖南城陵矶临港产业新区产业核心区环境影响报告书》及其批复（湘环评【2012】293号）基本相符。</p>	
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的相关规定可知，本项目不属于其中的“鼓励类”“限制类”及“淘汰类”，为允许建设项目，该项目不属于市场准入负面清单（2022 年版）中“禁止类”项目。该项目不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（国家工业和信息化部，工产业[2010]第 126 号）中淘汰的工艺和产品，因此本项目建设符合国家相关政策的规定。</p> <p><b>2.与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》符合性分析</b></p> <p>五、废气收集设施：产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换；加强焦炉工况监督，对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干</p>	

	<p>干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs 含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用 VOCs 质量占比小于 10% 的原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。</p> <p>十、产品 VOCs 含量：工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低（无）VOCs 含量原辅材料的源头替代力度，加强成熟技术替代品的应用。涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等生产企业在产品出厂时应贴有产品标签，注明产品名称、使用领域、施工配比以及 VOCs 含量等信息，提供载有详细技术信息的产品技术说明书或者产品安全数据表。含 VOCs 产品使用量大的国企、政府投资建设工程承建单位要自行或委托社会化检测机构进行抽检，鼓励其他企业主动委托社会化检测机构进行抽检。</p> <p>本项目属于电机生产，项目有机废气经收集后采用“旋流喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”治理措施，能实现稳定达标排放。因此，本项目建设符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》。</p> <p><b>3.与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析</b></p> <p>根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求“5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。5.1.2 盛装 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。7.2.1 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</p>
--	---



	<p>系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。”本项目含 VOCs 物料均储存在密闭容器中，存放在危化品仓库内。</p> <p>本项目有机废气经收集后采用“旋流喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”高效治理措施，因此，本项目建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》。</p> <p><b>4.与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-4 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>内容</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。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。</td><td>项目工作区采取集气收集，有效减少无组织有机废气产生。</td></tr> <tr> <td>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</td><td>本项目选址属于重点地区，产生的有机废气类型为低浓度，大风量废气，拟采用旋流喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附处理。喷漆有机废气及生产过程中的有机废气产生速率大于 2kg/h，采用旋流喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附处理，处理后的有机废气达标排放。</td></tr> <tr> <td>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 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，有行业排放标准的按其相关规定执行。</td><td></td></tr> </tbody> </table>	内容	符合性	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。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。	项目工作区采取集气收集，有效减少无组织有机废气产生。	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	本项目选址属于重点地区，产生的有机废气类型为低浓度，大风量废气，拟采用旋流喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附处理。喷漆有机废气及生产过程中的有机废气产生速率大于 2kg/h，采用旋流喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附处理，处理后的有机废气达标排放。	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 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，有行业排放标准的按其相关规定执行。	
内容	符合性								
全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。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。	项目工作区采取集气收集，有效减少无组织有机废气产生。								
推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	本项目选址属于重点地区，产生的有机废气类型为低浓度，大风量废气，拟采用旋流喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附处理。喷漆有机废气及生产过程中的有机废气产生速率大于 2kg/h，采用旋流喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附处理，处理后的有机废气达标排放。								
实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 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，有行业排放标准的按其相关规定执行。									

工业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。推进建设适宜高效的治理设施。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。	项目生产使用低 VOCs 含量的涂料，厂房内生产过程相对密闭，并对废气进行收集处理，降低无组织排放量。有机废气处理采用旋流喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附处理，处理后可达标排放。
---	--

## 5.与《“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的相符性分析

根据《“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的相关内容，对本项目符合性列表如下。

**表1-5 《“十四五”挥发性有机物综合治理方案》相符性分析**

条款	规范要求	本项目情况	相符性
（一） 加大产业结构调整力度	1优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉VOCs排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉VOCs污染物产生。	本项目属于装备制造建设项目，项目生产和使用VOCs含量限值符合国家标准的涂料，项目使用低VOCs含量的原辅材，从源头削减了污染物的产生；使用的工艺和装备不属于国家限制类淘汰类，符合产业结构要求	符合
（二） 大力推进绿色生产，强化源头控制	4全面推行工业涂装企业使用低VOCs含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。	企业并将建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。	符合
（四） 升级改造	9.建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放VOCs产生	项目喷漆烘干房产生的有机废气采用旋流喷淋塔+干式过滤器+二	符合

治理设施，实施高效治理	特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等VOCs治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到2025年，完成5000家低效VOCs治理设施改造升级，石化行业的VOCs综合去除效率达到70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的VOCs综合去除效率达到60%以上。	级活性炭吸附处理措施									
<p>综上，在建设单位严格落实本次环评提出的各项污染防治措施后，本项目的建设符合《“十四五”挥发性有机物综合治理方案》相符。</p> <p><b>6.与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相符性分析</b></p> <p>本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相符性分析如下：</p> <p><b>表1-6 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>条款</th><th>技术要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一、总则</td><td>（四）VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。</td><td>本项目喷漆及烘干产生的有机废气经密闭负压收集后经旋流喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附处理后高空排放。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				条款	技术要求	本项目情况	相符性	一、总则	（四）VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。	本项目喷漆及烘干产生的有机废气经密闭负压收集后经旋流喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附处理后高空排放。	符合
条款	技术要求	本项目情况	相符性								
一、总则	（四）VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。	本项目喷漆及烘干产生的有机废气经密闭负压收集后经旋流喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附处理后高空排放。	符合								

	二、源头和过程控制	<p>(十) 在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括： 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； 2、根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、滚涂、浸涂等高效率的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业； 6、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散逸，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。</p>	<p>本项目使用通过环境标志产品认证的环保型涂料；采用无气喷涂；喷涂及烘干工序均在全封闭操作间内，收集后的废气经处理后达标排放</p>	基本符合
	三、末端治理与综合利用	<p>(十二) 在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用。</p>	<p>本项目所产生的有机废气不具备回收价值同时结合总量控制的要求，企业在产污点均采用密闭装置，采用技术政策中推荐的旋流喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附处理有机废气。少量未捕集到的 VOCs 无组织排放，通过加强车间通风降低浓度，处理措施可行。</p>	符合
		<p>(十三) 对含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。</p>		符合
		<p>(二十) 对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。</p>	<p>废气处理过程中过滤材料、吸附剂及催化剂使用到一定程度后需更换，更换后的过滤材料、吸附剂及催化剂交有资质的单位进行处置</p>	符合
	四、鼓励研发的新技术、新材料和新装备	<p>(二十二) 旋转式分子筛吸附脱附技术、高效蓄热式催化燃烧技术（RCO）、蓄热式热力燃烧技术（RTO）、氮气循环脱附吸附回收技术、高效水基强化吸收技术，以及其他针对特定有机污染物的生物净化技术和低温等离子体净化技术等</p>	<p>本项目涂装生产线产生的挥发性有机废气的处理措施为：喷漆及烘干产生的有机废气经旋流喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附处理，符合鼓励的新技术、新材料和新装备要求</p>	符合
		<p>(二十三) 高效吸附材料（如特种用途活性炭、高强度活性炭纤维、改性疏水分子筛和硅胶等）、催化材料（如广谱性 VOCs 氧化催化剂等）、高效生物填料和吸附剂等。</p>		符合
		<p>(二十四) 挥发有机物回收及综合利用设备</p>		符合
	五、运行与监测	<p>(二十五) 鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。</p>	<p>本项目将自行开展 VOCs 监测和主动向当地环保行政主管部门报送监测结果</p>	符合
		<p>(二十六) 企业应建立健全 VOCs 治</p>	<p>本环评提出建立环境管理的相</p>	符合

	理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	关要求，将废气治理设施的相关管理制度纳入环境管理要求。					
	（二十七）当采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练。	本项目建设完成后编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练的要求	符合				
<p>根据上述分析，建设单位采取的措施和落实本次评价提出的相关措施后，能够满足《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中相关要求。</p> <p><b>7.与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析</b></p> <p>根据《中华人民共和国长江保护法》（2021年3月1日起实施）“第二十六条：……禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。”。本项目与长江直线距离约1.05km，本项目为电机制造，属于电气机械和器材制造业，不属于尾矿库建设项目。</p> <p>“第六十一条：……禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续。”。</p> <p>本项目所在地不属于水土流失严重、生态脆弱的区域。本项目与《中华人民共和国长江保护法》的要求是相符的。</p> <p><b>8、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》符合性分析</b></p> <p>本项目建设内容与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》相关要求对比分析分别见下表。</p> <p><b>表1-7 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》符合性分析一览表</b></p> <table> <tr> <th>序号</th><th>要求内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> </table>				序号	要求内容	本项目情况	符合性
序号	要求内容	本项目情况	符合性				

1	第三条禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程（含装码头工程）及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划（2020—2035年）》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，不属于长江通道项目	符合
2	第四条禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下项目：（一）高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；（二）光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；（三）社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；（四）野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；（五）污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；（六）对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；（七）其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围。	符合
3	第六条禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。	本项目不在风景名胜区内。	符合
4	第七条饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤剂、化肥、农药；禁止建设养殖场、禁止网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源保护区。	符合
5	第八条饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。		符合
6	第九条禁止在水产种质资源保护区内新建排污口、从事围湖造田造地等投资建设项目。	本项目依托园区已有的污水处理厂及合法排污口，不新设排污口	符合
7	第十条除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸	本项目不在国家湿地公园的岸	符合

		线和河段范围内、挖沙、采矿等不符合主体功能定位的行为和活动。	岸线和河段范围内。	
8		<p>第十一条禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。</p> <p>禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。</p>	本项目与长江直线距1.05km，未利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
9		第十二条禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	符合
10		第十三条禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目未在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	符合
11		第十四条禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和45个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎（渔）区、禁猎（渔）期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。	本项目未开展生产性捕捞。	符合
12		第十五条禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目与长江直线距离1.05km，与湘江、资江、沅江澧水岸线距离远超1km。	符合
13		第十六条禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录（2021年版）》有关要求执行。	本项目位于合规的园区	符合
14		第十七条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。	本项目园区符合产业布局规划	符合
15		第十八条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。	本项目不属于落后产能项目，不属于严重过剩产能行业。	符合



		禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目		
	<p>根据上表可知，本项目的建设符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》相关要求。</p> <p><b>9、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》《环境保护综合目录 2021 年版）》《湖南省“两高”项目管理目录》符合性</b></p> <p>根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号），其中明确：““两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。”，本项目不属于这六个行业类别。</p> <p>根据《环境保护综合名录（2021 年版）》中“一、高污染、高环境风险产品名录之类”，本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》高污染、高环境风险产品名录之一。</p> <p>根据《关于印发〈湖南省“两高”项目管理名录〉的通知》（湖南省发展和改革委员会 2021 年 12 月 24 日），本项目不属于“石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电及涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目”，项目不属于《关于印发〈湖南省“两高”项目管理名录〉的通知》（湖南省发展和改革委员会 2021 年 12 月 24 日）中明确的“两高”项目。</p> <p><b>10、三线一单相符性分析</b></p> <p>1) 生态保护红线</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号），生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域，除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施</p>			

	<p>项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p> <p>本项目位于湖南城陵矶临港产业新区产业核心区，不在生态红线保护范围内，符合《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》要求。</p> <p>2) 环境质量底线</p> <p>项目所在地环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类。</p> <p>根据 2023 年岳阳市城陵矶常规自动在线监测点位已公布的年评价指标中的平均浓度可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 的年平均质量浓度和其百分位数日平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准限值要求，属于达标区。</p> <p>本项目属于湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂纳污范围。项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准要求后排入湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂处理。各类危险废物收集后委托有资质单位处理；废气经收集后处理后高空达标排放，项目各项固体废物均可得到妥善处置。落实本环评提出的相关环保措施后，本项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>3) 资源利用上线</p> <p>本项目涉及能源为电能，属于清洁能源，且能源消耗量不大，不属高耗能型企业，不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>4) 与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》(2020 年 9 月) 符合性分析</p> <p>本项目位于湖南城陵矶临港产业新区产业核心区内，本项目与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》(2020 年 9 月) 中湖南城陵矶临港产业新区产业核心区的相关要求符合性分析见下表：</p>
--	--

表 1-8 与湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单符合性分析		
管控维度	管控要求	符合性分析
主体功能定位	国家级农产品主产区，其中湖南城陵矶临港产业新区产业核心区涉及江南镇，为国家级重点开发区域	符合，本项目位于湖南城陵矶临港产业新区产业核心区，属于重点开发区域。
主导产业	湘环评函[2020]1 号：以新材料（不含以排放有毒有害污染物废水为主的项目）和电子信息（不含印刷线路板）为主导产业，以机械制造、物流仓储、技术服务等为辅导产业。	符合，本项目为装备制造建设项目（电机生产），属于园区产业规划中的高技术服务业行业，符合园区产业规划要求。
空间布局约束	湖南城陵矶临港产业新区产业核心区：严格按照国家、省级关于主体功能区划的环境保护及产业准入相关要求，严格限制与主体功能定位相冲突的产业扩张。沿江 1 公里范围内不再新建、扩建化工项目，园区已存在的化工产业的保留与退出须严格执行有关政策。	本项目位于沿江1公里外且不属于化工项目，符合园区空间布局约束。
污染物排放管控	废水：工业废水、生活污水在各自企业内经预处理达标后送至园区污水处理厂进行处理，排往长江；园区新扩区域做好污水管网设施 建设，做到废水应收尽收并集中排入园区污水处理厂，管网建设未完成、生产废水未接管之前，相关区域新建涉废水排放的企业不得投产（含试生产）。	园区污水管网已覆盖至本项目，本项目属于湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂纳污范围。本次扩产工程不新增生活污水和生产废水产生和排放
	废气：全面提升大气环境监控水平，推进重点污染源自动监控体系建设，排气口高度超过 45 米的高架源，以及化工等 VOCs 排放重点源，纳入重点排污单位名录。	本次扩产工程新增的挥发性有机废气采用旋流喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附处理后通过排气筒高空达标排放。本项目不涉及排气口高度超过45米的高架源，以及化工等VOCs排放重点源
	固废：进一步健全危险废物源头管控、规范化管理和处置等工作机制。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对各类工业企业产生固体废物特别是危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，强化日常环监管。	项目生活垃圾交由环卫部门定期处置，危险废物交由有资质单位进行处置
	园区内相关行业及锅炉废气污染物排放标准满足《关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中要求。	本项目不涉及锅炉。

	环境 风险 防控	园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业，应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。	项目将在建设后对突发环境事件应急预案进行修编。
		建设用地土壤风险防控：将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求；各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，依法进行环境影响评价。	
		加强环境风险防控和应急管理。开展全市生态隐患和环境风险调查评估，从严实施环境风险防控措施；深化全市范围内化工、医药等重点企业环境风险评估，提升风险防控和突发环境事件应急处理处置能力	
	资源 开发 效率 要求	<p>能源：加快推进清洁能源替代利用，实施能源消耗总量和强度双控行动，推进集中供热和工业余热利用；推行生物质成型燃料锅炉，鼓励发展生物天然气。</p> <p>水资源：强化工业节水，根据国家统一要求和部署，重点开展化工等行业节水技术改造，逐步淘汰高耗水的落后产能，积极推广工业水循环利用，推进节水型工业园区建设。</p> <p>土地资源：以国家产业发展政策为导向，合理制定区域产业用地政策，优先保障主导产业发展用地，严禁向禁止类工业项目供地，严格控制限制类工业项目用地，重点支持发展与区域资源环境条件相适应的产业。园区化工新材料产业、浮标钓具及体育用品制造产业、电子信息产业、医药制造产业、建材业土地投资强度标准分别为 220 万元/亩、200 万元/亩、280 万元/亩、260 万元/亩、170 万元/亩</p>	项目使用能源主要为电。
因此项目符合“三线一单”要求，不在负面清单之内。			

二、建设项目工程分析

建设内容	<b>1、项目建设背景</b>			
	<p>岳阳汇川技术有限公司于 2022 年 3 月编制了《汇川工业电机（700 万套/年）及相关产品基地建设项目环境影响报告书》，于 2022 年 3 月 15 日取得了岳阳市生态环境局临港分局批文（岳港环评[2022]4 号），同意项目建设，其中《汇川工业电机（700 万套/年）及相关产品基地建设项目环境影响报告书》中 16 万套 G 电机生产工艺及配套工程已经建设完成，并于 2023 年 3 月 31 日取得了排污许可证，于 2023 年 10 月 10 日取得了突发环境事件应急预案备案，2024 年 1 月 5 日完成了竣工环境保护验收并取得了竣工环境验收备案表。</p> <p>现有工程在厂区 6#厂房已投产 2 条 G 电机生产线，年产 16 万台 G 电机。本次扩产工程对现有 2 条 G 电机生产线中的 1 条进行技术改造（另外 1 条保持现状不变），主要对拟改造生产线中主要的产能限制设备自动喷漆线（现有产能为 8 万台 G 电机）工艺优化增加生产效率（改造后产能为 12 万台 G 电机），从而实现该条生产线扩产 4 万（台/年）G 电机。</p> <p>本次扩产工程对自动喷漆线工艺优化主要内容为：将现有的油性漆喷涂改造为水性漆喷涂，缩短单个工件喷漆次数（改造升级前油性漆喷涂 2 次，改造后水性漆喷涂 1 次）从而增加喷漆线产能。</p>			
	<b>2、主要建设内容</b>			
	<p>本次扩建项目在厂区 6#厂房对现有 G 电机生产线技术改造，通过对现有工程 1 条 8 万台/年自动喷漆线工艺优化增加生产效率，从而实现扩产 4 万台 G 电机。主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程、主要建设内容见下表。</p>			
	<p style="text-align: center;"><b>表 2-1          本次扩建项目主要建设内容一览表</b></p>			
	工程类别	工程内容	建设内容	备注
	主体工程	6#厂房	钢架结构，建筑面积 12005.9m <sup>2</sup> ，2 层，现有工程 1 条 8 万台/年自动喷漆线工艺优化增加生产效率（将现有的油性漆喷涂改造为水性漆喷涂，缩短单个工件喷漆次数（改造升级前油性漆喷涂 2 次，改造后水性漆喷涂 1 次）从而增加喷漆线产能）	改造 1 条自动喷漆线
	辅助工程	食堂及辅助用房	砖混结构，建筑面积 10204.44m <sup>2</sup> ，三层，1F 为食堂，2F、3F 为员工活动中心	依托现有

		综合楼	砖混结构，钢架结构，建筑面积 17585.06m <sup>2</sup> ，七层，办公用房	依托现有
		停车楼	砖混结构，建筑面积 28533.11m <sup>2</sup> ，四层，室内停车场	依托现有
	储运工程	危化品库	钢架结构，建筑面积 250m <sup>2</sup> ，单层	依托现有
		5#厂房	钢架结构，建筑面积 4171.6m <sup>2</sup> ，单层，作为原料仓库	依托现有
		4#厂房	钢架结构，建筑面积 22323m <sup>2</sup> ，作为成品仓库	依托现有
	公用工程	供水工程	项目新鲜水用水由市政自来水管网提供	依托现有
		供电工程	供电电源由厂外 10kV 市政电网架空线引入厂区内公辅区 10kv 配电站，经配电后用于项目生产生活所需。	依托现有
		排水工程	项目区内实行雨污分流制。雨水排入市政雨水管网，经象骨港最终进入长江内；生活污水经预处理达到相关标准要求后通过市政污水管网进入湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂处理达标后经象骨港汇入长江。	依托现有
	环保工程	废水处理设施	生活污水：隔油池+化粪池	依托现有
		废气处理设施	本次改造的 1 条自动喷漆线废气采用旋流喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高的排气筒 (DA007)排放	新增 1 套废气处理设施
		噪声	隔声、减震垫、绿化降噪等	依托现有
		固废处理	生活垃圾：统一交环卫部门处理 一般工业固体废物：5#厂房内建设一般工业固体废物暂存间（50m <sup>2</sup> ） 危险废物：依托厂区西北角已有一个危险废物贮存库（150m <sup>2</sup> ）	依托现有

#### 4、产品方案

项目现有 G 电机产能为 16 万台/年，本次扩产工程对 1 条生产线进行技术改造（另外 1 条保持现状不变），主要对拟改造生产线中主要的产能限制设备自动喷漆线（现有产能为 8 万台 G 电机）工艺优化增加生产效率（改造后产能为 12 万台 G 电机），从而实现该条生产线扩产 4 万（台/年）G 电机，扩产后 G 电机总产能为 20 万台/年。具体产品方案见下表 2-2。

**表 2-2 项目产品方案一览表**

产品名称	型号或规格	现有产能一台/年	本次工程新增产能一台/年	扩产后总产量一台/年
G 电机	2-8 段	8 万	/	8 万
	2-9 段	8 万	4 万	12 万

合计			16 万	4 万	20 万			
5、主要源辅材料及能源消耗								
5.1 主要原辅材料及能源消耗								
本次扩建项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-3。								
表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表								
序号	名称	规格	现有工程 年用量	本次扩产 工程年用 量	扩产后全 厂总用量	最大存储 量	存储位置	来源
1	漆包线	25kg/卷	200t	50t	250t	10t	原料库	外购
2	定子铁芯	240 个/箱	16 万个	4 万个	20 万个	1 万个	原料库	外购
3	电器组件	——	16 万套	4 万套	20 万套	1 万套	原料库	外购
4	编码器配 件	——	16 万套	4 万套	20 万套	1 万套	原料库	外购
5	电机零配 件	——	16 万套	4 万套	20 万套	1 万套	原料库	外购
7	绝缘浸漆	0.5t/桶	8t	0	8t	1.0t	危化品库	外购
8	环氧胶	5kg/瓶	0.4t	0.1t	0.5t	0.05t	危化品库	外购
9	厌氧胶	50g/瓶	0.6t	0.15t	0.55t	0.05t	危化品库	外购
10	螺纹紧固 胶	50g/瓶	0.4t	0.1t	0.5t	0.02t	危化品库	外购
11	磁钢	100 个/箱	12 万个	8 万个	20 万个	1 万个	原料库	外购
12	清洗稀释 剂	25kg/桶	1.12t	0	1.92t	0.1t	危化品库	外购
13	水性漆	25kg/桶	8t	12t	20t	1.5t	危化品库	外购
14	油性底漆	25kg/桶	8.0t	0	8.0t	1.0t	危化品库	外购
15	油性面漆	25kg/桶	8.0t	0	8.0t	1.0t	危化品库	外购
16	稀释剂	25kg/桶	8t	0	8t	1.0t	危化品库	外购
17	固化剂	25kg/桶	1.0t	0	1.0t	1.0t	危化品库	外购
18	动平衡泥	1kg/盒	1.6t	0.4t	2.0t	0.2t	原料库	外购
19	焊丝	/	0.8t	0.2t	1.0t	0.5t	原料库	外购
20	砂轮片	/	1.2t	0.8t	2.0t	0.1t	原料库	外购
21	干冰	25kg/桶	4t	1t	5t	0.2t	原料库	外购
水性漆用量：G 电机除了客户安装面及轴承，其余全部覆盖（机型外观不同面积无法计算）；喷涂厚度 20~180um，根据苏州汇川有限公司实际喷涂情况，单台电机水性漆用量 100g，本次扩产工程改造的 1 条水性漆喷涂线喷涂产能为 12 万台/a，则本次扩产工程水性漆用量为 12t/a。								
5.2 主要原辅材料理化性质								
①绝缘浸漆：黄色液体，酯类样气味，可能造成皮肤过敏反应。对水生生物有害。由三乙二醇二甲基丙烯酸酯、不饱和聚酯亚胺树脂及固化剂组成，电气绝								



缘浸渍用（包括电机绝缘浸渍、变压器绝缘浸渍及其他电子零件的绝缘浸渍），不溶于水，溶于大多数有机溶剂，沸点约 165℃，闪点：>150℃，黏度：约 200cp。相对密度（水=1）：1.10。

②**环氧胶**：606 灰单组分环氧结构胶，非危险化学品。由环氧树脂、固化剂、促进剂及石英粉组成。灰色流动胶体，不溶于水，溶于芳烃溶剂。相对密度（水=1）：1.3~1.5。

③**厌氧胶**：厌氧结构胶，聚氨酯丙烯酸酯、甲基丙烯酸羟乙酯、甲基丙烯酸异冰片酯、丙烯酸及过氧化物组成。外观与性状：琥珀色液体，相对密度：1.09，溶解性：可混溶于有机溶剂微溶于水，沸点：≥150℃。

④**螺纹紧固胶**：由聚乙二醇二甲基丙烯酸酯、聚乙二醇二乙基己酯、过氧化异丙苯、工业糖精及气相硅组成。外观与性状：蓝色液体，相对密度：1.08，溶解性：可混溶于有机溶剂、微溶于水，沸点：≥149℃，闪点：≥93℃，燃烧性：不易燃。

⑥**水性漆**：由聚氨酯树脂、助溶剂、助剂、颜料、遮盖剂及水组成，溶解性：溶于水和大多数有机溶剂，闪点：>100℃，外观与性状：黑色液体，密度约 1.00g/cm<sup>3</sup>。与传统的溶剂型涂料相比，水性涂料具有价格低、使用安全，节省资源和能源，减少环境污染和公害等优点，因而已成为当前发展涂料工业的主要方向。水性丙烯酸烯树脂涂料是水性涂料中发展最快、品种最多的无污染型涂料。

## 6、主要设备设施

本次扩建项目主要设备设施见表 2-4。

表 2-4 项目主要设备设施一览表

序号	设备名称	规格、型号	数量（台/套/条）	备注
1	绕线机	4 轴/6 轴	4	依托现有
2	剥线机	RXZ 系列	2	依托现有
4	嵌线机	BWS-12	1	依托现有
5	焊机	MIB-1000A	3	依托现有
6	真空压力浸漆灌	HVPI1200III Φ 1200mm×1500mm	2	依托现有
7	烘烤炉（电能）	DHT-KO152020-09	4	依托现有
8	中频加热器（电能）	40KW	2	依托现有
9	加热器（电能）	SF-120kW	2	依托现有
10	定子机壳热套机（电能）	非标定制	2	依托现有
11	自动推磁钢机	定制	2	依托现有

12	烘烤炉（电能）	DHT-KO152020-09	2	依托现有
13	点胶机	XLC-4Z300XZ	2	依托现有
14	动平衡机	HM1BK-CX	6	依托现有
15	点胶机	XLC-4Z300XZ	2	依托现有
16	定转子合装机	非标定制	1	依托现有
17	电机装配单元线	/	1	依托现有
18	编码器校正设备	/	1	依托现有
19	焊机	MIB-1000A	4	依托现有
20	砂轮机	MC3020 标准型	1	依托现有
21	喷漆房	/	2	现有 2 套，本次工程将其中一套油性漆喷漆房改造为水性漆喷漆房
22	烘烤炉（电能）	/	3	依托现有
23	漆水分离一体机	CEP100B	1	依托现有
24	悬挂链	/	2	依托现有
25	定子综合测试仪线	AN8353SLM	1	依托现有
26	整机测试台线	/	1	依托现有
27	滤筒除尘设备	/	1	依托现有
28	RCO 有机废气处理设备	/	2	依托现有
29	焊接烟尘净化器		7	依托现有
30	二级活性炭吸附装置	/	1	新增

备注：本项目所用设备中无《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰落后生产工艺装备。

## 7、公用工程

### 7.1.供水

项目供水水源为市政自来水水源，与现有项目保持一致。本次扩建项目新增用水主要为水帘柜除漆雾用水。

（1）水帘柜除漆雾用水

本次扩建项目喷漆废气中的漆雾采用水帘柜处理，利用强大的水花将漆雾清洗过滤下来，喷淋水经循环池沉淀后循环使用，循环槽尺寸为 8m<sup>3</sup>，每四个月更换一次，则年用水量为 24m<sup>3</sup>/a，更换下来的喷淋废水，收集后委托有资质的单位处置。

（2）喷枪清洗用水

本项目油性喷枪采用清洗稀释剂进行清洗，仅水性喷枪采用水清洗，喷枪清洗水经沉淀桶沉淀后循环使用，每个月更换一次，单个沉淀桶容积为 30L，共设置 2 个沉淀桶，则一次更换量为 0.06m<sup>3</sup>/次（0.72m<sup>3</sup>/a），该部分废水为高浓度有

机废水，作为危废委托有资质单位处置。

## 7.2.排水

项目执行的雨污分流制，雨水通过厂区内现有雨水管网收集后进入市政雨水管网，排入象骨港，汇入长江；生活污水经化粪池（食堂废水采取“隔油池+化粪池”）预处理后达到《污水综合排放标准》（GB16297-1996）表 4 的三级标准后及污水处理厂进水水质标准，排入市政污水管网，经城陵矶临港产业新区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中一级 A 标准，经象骨港汇入长江。

## 7.3 供电

本次扩建项目用电量为 200 万 kWh/a，由市政电网提供。

## 7.4 供暖制冷

项目不设置锅炉，供暖和制冷采用空调。

## 8、物料平衡分析

本次扩产工程使用漆料种类为水性漆，喷涂过程中产生的主要污染物为漆雾、VOCs。喷漆在密闭喷漆房内进行，收集的废气经水帘除漆雾+旋流喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒（DA007）排放，漆雾处理效率按 90%计，根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）废气收集率按 95%计，有机废气处理效率按 60%计。采用压缩空气喷涂。根据成分分析及挥发性有机物检测报告（附件 7）和水性漆 MSDS（附件 8）可知，水性漆密度为  $1.0\text{g/cm}^3$ ，挥发性有机物含量为 137g/L，则挥发性有机物含量为 13.7%，水含量为 30%，水性漆固体份含量为 56.3%。涂料中固体份的附着率为 70%~80%，本评价以保守 70%计算，即有 30%的漆雾产生，另外 70%涂料中固体份粘附在工件表面。即油漆中固体分附着率按 70%计，漆雾损耗按 30%计。

本次扩建项目有机物及挥发情况详见表 2-5。

表 2-5 水性漆组成及挥发情况

名称	用量 t/a	VOCs		固体份		水分	
		比例%	含量 t/a	比例%	含量 t/a	比例%	含量 t/a
水性漆	12	13.7	1.644	56.3	6.756	30	3.6

## 9、工作制度及劳动定员

	<p>本次扩建工程不新增职工，年工作 300 天，2 班制，每班 10h。</p> <p><b>10、平面布局</b></p> <p>本次扩建项目平面布置未发生改变，本次项目位于 6# 厂房，位于厂区东南角。企业由 8 栋厂房形成生产区，位于厂区西侧，从东北至西南依次为 1-6# 厂房，其中 1# 厂房作为备用车间，位于生产区北侧；2# 厂房作为铁芯加工车间，位于生产区东北角；3#-2 至 3#-3 厂房作为 HV 电机生产车间，位于生产区中北部；4# 厂房作为包装及成品库，位于生产区中南部；5# 厂房为原料仓库，位于生产区西南角；6# 厂房位于生产区东南角，为 G 电机生产车间，其中喷漆房及浸漆房设置在中间部分；另在 5# 厂房西北角已建危化品仓库及危险废物贮存库。另各车间四周设置环形道路，以满足消防和运输的要求。</p> <p>生活办公区位于厂区东侧，从北至南，依次为停车楼，综合楼及食堂辅助用房，整个厂区设置三个出入口，厂区东侧中部的出入口连通行政办公区与主干道长江大道相接作为项目的人流主要出入口，厂区西侧南部的出入口与沿江路相接作为本项目的货流主要出入口，厂区西侧北部出入口与沿江路相连作为本项目的货流次要出入口进而区分了人流、物流。</p>
工艺流程和产排污环节	<p><b>1、工艺流程简述（图示）</b></p> <p>G 电机生产工艺</p>

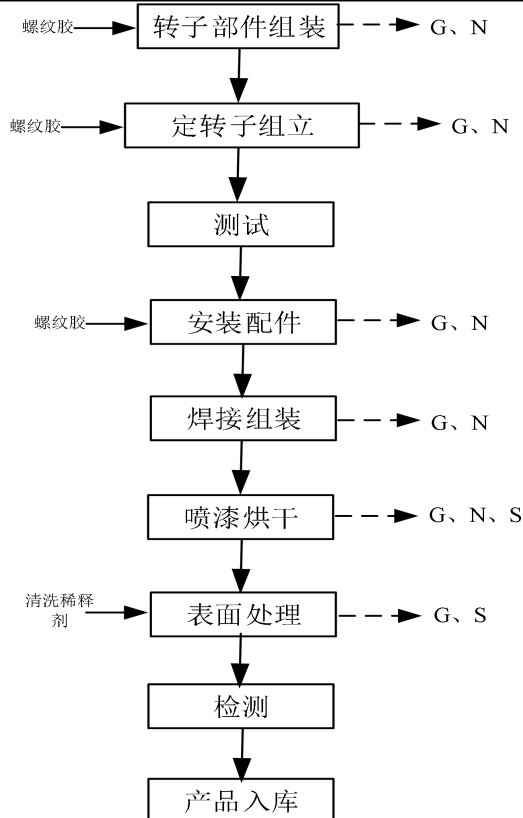


图 2-1 G 电机生产工艺及产污节点图

#### 工艺流程简述

①转子部件组装：首先采用干冰擦拭清洗方式，将金属部件表面残留的油污去除。在转子上轴承、挡圈、端盖，螺钉沾胶固定，此过程使用的螺纹胶会产生少量有机废气 G 及设备噪声 N。

②定转子组立：转子入定子装配过程中使用锤子敲击，此过程产生噪声 N。前使用螺钉沾螺纹胶固定，此过程使用的螺纹胶会产生少量有机废气 G。

③测试：使用千分表对电机的轴跳、端跳、径向跳动进行精度测试。

④安装配件：先将电器组件、编码器配件等使用螺钉沾螺纹胶固定，此过程使用的螺纹胶会产生少量有机废气 G。另风管安装时，没有压机的线体需要敲击，此过程产生噪声 N。

⑤焊接组装：航插组装采用点焊工艺，此过程会产生少量废气 G 及噪声 N。

⑥喷漆：本次扩产工程采用水性漆进行喷涂，仅需喷涂一遍，无需打磨及清洗。喷漆采用空气喷涂工艺，是利用压缩空气的气流，流过喷枪喷嘴孔形成负压，负压使漆料从吸管吸入，经喷嘴喷出，将漆均匀地喷涂在电机的表面，喷漆厚度

<p>为 0.5mm；喷漆后流平，流平是指漆在涂覆后，尚未干燥成膜之前，由于表面张力的作用，逐渐收缩成最小面积的过程。本项目喷漆线中流平时间一般控制在 10—15min，温度为室温。项目不单独设置流平室，喷漆室内兼顾流平。将喷涂好的工件置入烘烤炉进行烘干，烘干过程采用电加热，烘干温度为 85℃烘干时间为 2h，喷漆工序在封闭式喷漆房内进行，工件采用悬挂链进行输送，且调漆工序也位于喷漆房内，不单独设置调漆间。此过程会产生喷漆废气 G、烘干废气 G、废漆渣 S 和机械噪声 N。</p> <p>⑦使用千分表对电机的轴跳、端跳、径跳进行测试。此过程会产生不合格品，不合格品返回上述步骤进行维修。</p>					
<p>2、营运期产污环节分析</p>					
<p>表 2-9 主要产污环节一览表</p>					
类型	工序		污染源	主要污染物	拟采取的污染防治措施
废气	G 电机	G 电机焊接	焊接	焊接烟尘	移动式焊接废气处理器
		浸漆线	浸漆、烘干	VOCs	密闭浸漆房+活性炭吸附脱附+RCO+15m 排气筒（DA001）
		粘磁钢	点胶、烘烤	VOCs	/
		组装、总装	点胶	VOCs	/
		表面处理	打磨	颗粒物	集气罩+滤筒除尘+15m 排气筒（DA003）
			喷漆	漆雾、VOCs	密闭负压喷漆房+旋流喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附+15m 排气筒（DA007）
			清洗剂擦拭	二甲苯、VOCs	密闭负压收集+RCO+15m 排气筒（DA001）
			烘干	二甲苯、VOCs	

与项目有关的原有环境	<p>1 现有工程基本情况</p> <p>岳阳汇川技术有限公司于 2022 年 3 月编制了《汇川工业电机（700 万套/年）及相关产品基地建设项目环境影响报告书》，于 2022 年 3 月 15 日取得了岳阳市生态环境局临港分局批文（岳港环评[2022]4 号），同意项目建设，其中《汇川工业电机（700 万套/年）及相关产品基地建设项目环境影响报告书》中 16 万套 G</p>				
------------	---	--	--	--	--

污染问题	电机生产工艺及配套工程已经建设完成，并于 2023 年 3 月 31 日取得了排污许可证，于 2023 年 10 月 10 日取得了突发环境事件应急预案备案，2024 年 1 月 5 日取得了竣工环境验收备案表。						
	2.现有工程污染源监测情况						
	本次评价现有工程废气、废水及固废污染物排放量及污染源排放监测数据来源于《汇川工业电机（700 万套年）及相关产品基地建设项目阶段性竣工环境保护设施验收监测报告》（编制单位：湖南景泽环保科技有限公司，2023 年 12 月）。						
	2.1 废气检测结果						
	有组织废气检测结果详见表 2-10，无组织废气检测结果详见表 2-11。						
	表 11-3 有组织废气检测结果						
	采样时间	点位名称	检测项目		排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	标准限值 (mg/m³)
	2023.08.11	废气排气筒进口 DA001	VOCs	第一次	22.3	1.98	/
				第二次	18.6	1.62	
				第三次	20.3	1.78	
二甲苯			第一次	2.96	0.264	/	
			第二次	3.41	0.299		
			第三次	3.24	0.285		
标干流量 (m³/h)			第一次	89202			
			第二次	87576			
			第三次	87977			
烟道截面积:1.600m²							
废气排气筒出口 DA002		VOCs	第一次	5.38	0.479	50	
			处理效率%	75.87	/		
			第二次	5.94	0.517		
			处理效率%	68.60	/		
			第三次	5.56	0.486		
			处理效率%	72.61	/		
		二甲苯	第一次	2.01	0.179	17	
			处理效率%	33.78	/		
			第二次	1.46	0.127		
			处理效率%	57.18	/		
第三次		2.15	0.188				



2023.08.12			处理效率%	33.65	/		
		标干流量 (m³/h)	第一次	88957			
			第二次	87097			
			第三次	87492			
		排气筒高度:15m		烟道截面积:1.7671m² RCU		处理设施: 活性炭吸附脱附+RCO	
	废气排气筒进口 DA001	VOCs	第一次	22.2	1.95	/	
			第二次	22.0	1.97		
			第三次	22.2	1.93		
		二甲苯	第一次	2.52	0.222	/	
			第二次	3.48	0.312		
			第三次	2.22	0.194		
		标干流量 (m³/h)	第一次	88029			
			第二次	89694			
			第三次	87225			
		烟道截面积:1.600m²					
		废气排气筒出口 DA002	VOCs	第一次	6.24	0.547	50
				处理效率%	71.89	/	
				第二次	6.18	0.550	
	处理效率%			71.91	/		
	第三次			6.06	0.529		
	处理效率%			72.70	/		
	二甲苯		第一次	1.51	0.132	17	
			处理效率%	40.01	/		
			第二次	1.89	0.168		
			处理效率%	45.70	/		
			第三次	1.96	0.171		
			处理效率%	11.71	/		
	标干流量 (m³/h)		第一次	87637			
			第二次	88956			
			第三次	87251			
	排气筒高度:15m		烟道截面积:1.7671m² RCU		处理设施: 活性炭吸附脱附+RCO		
	备注: 1 、是否分包: 否						
	2 、检测结果小于检测方法最低检出限, 用检出限+L 表示						

标准限值来源：湖南省《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 浓度标准限值要求

由表 2-10 可知，验收监测期间现有工程废气排气筒出口 DA002 监测点位中的 VOCs、二甲苯检测结果均符合湖南省《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 浓度标准限值要求。

表 2-11 无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	检测结果（mg/m <sup>3</sup> ）				标准限值（mg/m <sup>3</sup> ）
		点位名称	厂界无组织上风向 B1	厂界无组织下风向 B2	厂界无组织下风向 B3	
2023.08.11	非甲烷总烃	第一次	0.42	0.74	0.81	2.0
		第二次	0.45	0.80	0.76	
		第三次	0.42	0.86	0.78	
	二甲苯	第一次	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	/
		第二次	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
		第三次	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
	颗粒物	第一次	0.133	0.350	0.383	1.0
		第二次	0.150	0.367	0.333	
		第三次	0.167	0.300	0.317	
2023.08.12	非甲烷总烃	第一次	0.43	0.88	0.74	2.0
		第二次	0.41	0.72	0.83	
		第三次	0.45	0.81	0.76	
	二甲苯	第一次	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	/
		第二次	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
		第三次	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
	颗粒物	第一次	0.167	0.317	0.367	1.0
		第二次	0.133	0.383	0.300	
		第三次	0.117	0.350	0.333	

备注：1、是否分包：否

2、检测结果小于检测方法最低检出限，用检出限+L 表示

标准限值来源：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值；非甲烷总烃、二甲苯执行湖南省《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 3 标准限值

由表 2-11 可知，验收监测期间现有工程厂界上风向 B1、厂界下风向 B2、厂

界下风向 B3 监测点位中的颗粒物检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监测浓度限值要求；非甲烷总烃、二甲苯检测结果符合湖南省《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 3 标准限值要求。

表 2-12 无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	检测结果（mg/m <sup>3</sup> ）		标准限值（mg/m <sup>3</sup> ）
		点位名称	生产车间外 B4	
2023.08.11	非甲烷总烃	第一次	1.09	20
		第二次	1.02	
		第三次	1.06	
2023.08.12	非甲烷总烃	第一次	1.02	20
		第二次	1.01	
		第三次	1.06	

备注：1、是否分包：否 2、检测结果小于检测方法最低检出限，用检出限+L 表示

标准限值来源：《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 特别排放限值要求（监控点任意一次浓度值）

由表 2-12 可知，验收监测期间现有工程生产车间外 B4 监测点位中的非甲烷总烃检测结果符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 特别排放限值要求（监控点任意一次浓度值）。

## 2.2 废水监测结果

废水检测结果详见表 2-13。

表 2-13 废水检测结果

采样日期	点位名称	检测项目	检测结果（mg/L）				标准限值（mg/L）
			第一次	第二次	第三次	第四次	
2023.08.11	生活污水 排放口 W1	pH（无量纲）	7.1	7.1	7.1	7.1	6-9
		悬浮物	19	17	20	22	400
		CODcr	25	30	21	27	500
		BOD <sub>5</sub>	9.1	8.9	9.4	8.7	300
		氨氮	11.0	11.8	10.8	12.0	45
		样品性状：淡黄 微浊 气味弱					
2023.08.12		pH（无量纲）	7.1	7.1	7.1	7.1	6-9
		悬浮物	23	25	22	23	400
		CODcr	26	22	28	24	500
		BOD <sub>5</sub>	9.3	8.8	8.7	9.2	300
		氨氮	10.3	11.6	12.8	11.5	45

		样品性状：淡黄 微浊 气味弱					
备注：1、是否分包：否 2、检测结果小于检测方法最低检出限，用检出限+L 表示							
标准限值来源：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值							
氨氮《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值							
由表 2-13 可知，现有工程生活污水排放口 W1 监测点位中的 pH、悬浮物、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 检测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值要求；氨氮检测结果符合参照执行标准-《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值要求。							
2.3 噪声监测结果							
厂界噪声检测结果详见表 2-14。							
表 2-14 厂界噪声检测结果							
点位名称	监测内容	检测结果 dB（A）				标准限值	
		2023.08.11		2023.08.12			
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧外 1m 处△N1	厂界噪声	53	46	55	46	70	55
厂界南侧外 1m 处△N2		52	45	53	44	65	55
厂界西侧外 1m 处△N3		55	46	54	47		
厂界北侧外 1m 处△N4		51	44	52	44		
标准限值来源：东侧《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 4 类标准限值 《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值							
由表 2-14 可知，现有工程 N1-N4 厂界东侧外一米处监测点位中的昼夜间噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值要求，厂界南侧外一米处、厂界西侧外一米处、厂界北侧外一米处监测点位中的昼夜间噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。							
3.现有工程污染物排放情况							
表 2-15 现有项目污染物汇总							
污染类型	排气筒	污染物	产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	处理措施	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
大气	DA001	VOCs	13.13	22.3	水帘除漆雾+除水雾器+活性炭吸附脱附+RCO 有机废气净	6.79	11.56
		漆雾	8.411	58.4		0.841	5.84
		二甲	1.74	2.96		2.29	3.90

			苯			化设施		
		DA003	颗粒物	0.85	21.02	滤筒除尘器	0.085	2.10
		DA005	VOCs	34.66	116.7	水帘除漆雾+除水雾器+活性炭吸附脱附+RCO 有机废气净化设施	3.466	11.67
		DA006	VOCs	34.66	116.7	水帘除漆雾+除水雾器+活性炭吸附脱附+RCO 有机废气净化设施	3.466	11.67
		无组织	颗粒物	0.10283	/	移动式烟尘净化器	0.10283	/
			VOCs	6.2056	/	/	6.2056	/
			漆雾	0.443	/	/	0.443	/
			二甲苯	0.027	/	/	0.027	/
	废水	废水量：34340m³/a	COD	/	/	化粪池	1.03	30
			氨氮	/	/		0.44	12.8
	固体废物	生活垃圾	生活垃圾	1.56t	/	环卫部门清运	165	/
		废漆包线	废漆包线	16.925	/	收集后外售	16.925	/
		废金属边角料	废金属边角料	23.72	/	收集后外售	23.72	/
		废包装袋	废包装袋	1.89	/	收集后外售	1.89	/
		废焊渣	废焊渣	0.18	/	收集后外售	0.18	/
		废抹布	废抹布	2.36	/	委托有资质的单位处理	2.36	/
		废树脂	废树脂	5.63	/		5.63	/
		清洗废液	清洗废液	1.84	/		1.84	/
		废活性炭	废活性炭	4.0	/		4.0	/
		废包装桶	废包装桶	14.47	/		14.47	/
		废润滑油	废润滑油	0.55	/		0.55	/
		废液压油	废液压油	16.18	/		16.18	/
		废催化剂	废催化剂	0.04	/		0.04	/
	4.现有厂区存在的环境问题及以新老措施							

	<p>企业自开工建设至今未收到环保投诉，G 电机生产线已于 2024 年 1 月通过了竣工环保验收，HV 电机及 G 电机根据厂区现场实际生产设施和环保设施建设情况，结合《汇川工业电机（700 万套/年）及相关产品基地建设项目阶段性竣工环境保护设施验收监测报告》，未发现现有厂区存在环境问题。</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、环境空气质量现状

(1) 空气质量达标区判定

《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)“5.5评价基准年筛选依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近3年中数据相对完整的1个日历年作为评价基准年”。“6.2数据来，采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据”。依据上述新版大气导则要求，本项目位于岳阳市城陵矶临港产业新区，为了解项目周边环境空气质量状况，项目所在区域达标区判定引用2023年岳阳市城陵矶常规自动在线监测点位的数据评价。详见下表：

表3-1 岳阳市城陵矶空气质量现状评价表

点位名称	污染物	年度评价指标	单位	现状浓度	评价标准	最大浓度占标率	达标情况
国家环境空气质量监测网城陵矶站	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	μg/m <sup>3</sup>	8	60	18.33%	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均浓度	μg/m <sup>3</sup>	29	40	75.00%	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均浓度	μg/m <sup>3</sup>	60	70	80.00%	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	μg/m <sup>3</sup>	34	35	97.14%	达标
	CO	第95百分位数日平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.77	4	25.00%	达标
	O <sub>3</sub>	第90百分位数最大8h平均浓度	μg/m <sup>3</sup>	91	160	88.75%	达标

根据2023年岳阳市城陵矶常规自动在线监测点位已公布的年评价指标中的平均浓度可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>的年平均质量浓度和其百分位数日平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求。判定本项目所在区域为达标区。

(2) 特征污染物补充监测

本次评价引用《湖南镁宇科技有限公司高性能变形镁合金产业链产业化项目环境影响报告书》中2022年对该项目区域TSP进行的现状检测。根据6.2.2.2

评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可收集评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料，本项目引用数据时间为 2022 年 5 月，引用数据如下：

1) 监测因子

TSP。

2) 监测频次

TSP：24 小时连续值，连续监测 7 天。

3) 监测数据

表3-2 环境空气质量现状监测结果一览表

检测点位	采样时间	TSP	计量单位
G1 本项目下风向 1374m	2022 年 5 月 27 日～ 6 月 2 日	0.111~0.12	mg/m <sup>3</sup>
标准限值		0.3	mg/m <sup>3</sup>
达标情况		达标	达标

监测数据表明，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

## 2、声环境质量现状

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。根据现场踏勘，厂界外周边 50m 范围内无声环境敏感点，则本项目无需进行声环境现状调查。

## 4、土壤、地下水环境质量现状

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）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、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。”结合现场调查及工艺分析，本工程地面做好硬化及“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏）。项目不存在地下水、土壤环境污染途径，可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。



5、生态环境质量现状

建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）明确生态环境现状：产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。

根据现场勘查，本次扩建项目位于现有厂区内的预留用地，即不涉及新增用地，本次评价可不开展生态环境现状调查工作。

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）》并结合项目周边情况，本次扩建项目环境保护目标分布见表 3-3。

表 3-3 主要大气环境保护目标

环境要素	敏感目标	坐标	与项目的相对方位、高差及距离	功能/规模	保护级别
大气环境	亚泰花园小区	X: 113.196535 Y: 29.480042	NE/0.45km	居住，1300 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级
	天鹅鹳村	X: 113.185303 Y: 29.477992	W/220—500m	居住，60 人	
声环境	本次扩建项目 200m 范围内无居民点				
地表水环境	长江	/	W/1050m	长江塔市驿（湖北省流入湖南省断面）至黄盖湖（湖南省流入湖北省断面）一般渔业用水区	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准
	象骨港	/	N/950m	防洪、灌溉	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准
地下水环境	地下水	项目所在地周边 6km² 范围			《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）III 类标准
土壤环境	建设用地	项目周边 1km 范围内			《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）
	农用地	项目周边 1km 范围内			《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）

生态环境	工程区及周边 500 米范围内的植被、景观等	保持水土，维持生态平衡																																											
<b>1.大气污染物排放标准</b> <p>VOCs、二甲苯执行湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 浓度限值和表 3 浓度限值，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准和组织排放监控浓度限值；厂区内无组织排放监控点 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 排放限值要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</b></p> <table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度（mg/m<sup>3</sup>）</th><th colspan="2">最高允许排放速率（kg/h）</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th></tr><tr><th>排气筒高度（m）</th><th>二级</th><th>监控点</th><th>浓度（mg/m<sup>3</sup>）</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>15</td><td>3.5</td><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0</td></tr></table> <p><b>表 3-5 《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356—2017）</b></p> <table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度（mg/m<sup>3</sup>）</th><th colspan="2">无组织监控点</th></tr><tr><th>浓度限值</th><th>监控点位</th></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>40</td><td>2.0</td><td>周界外浓度最高点</td></tr><tr><td>TVOCs</td><td>80</td><td>/</td><td>/</td></tr></table> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）表 A.1</b></p> <table><tr><th>污染物项目</th><th>排放限值</th><th>特别排放限值</th><th>限值含义</th><th>无组织排放监控位置</th></tr><tr><td rowspan="2">VOCs</td><td>10</td><td>6</td><td>监控点处 1h 平均浓度值</td><td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td></tr><tr><td>30</td><td>20</td><td>监控点处任意一次浓度值</td></tr></table>			污染物	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值		排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	污染物	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	无组织监控点		浓度限值	监控点位	非甲烷总烃	40	2.0	周界外浓度最高点	TVOCs	80	/	/	污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	VOCs	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	30	20	监控点处任意一次浓度值
污染物	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	最高允许排放速率（kg/h）			无组织排放监控浓度限值																																								
		排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）																																								
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0																																								
污染物	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	无组织监控点																																											
		浓度限值	监控点位																																										
非甲烷总烃	40	2.0	周界外浓度最高点																																										
TVOCs	80	/	/																																										
污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置																																									
VOCs	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																																									
	30	20	监控点处任意一次浓度值																																										
<b>2 水污染物排放标准</b> <p>厂区废水经预处理后排入湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂处理达标后经象骨港汇入长江。项目外排废水需同时满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准以及湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂接管标准要求，经湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中一级 A 标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-7 厂区废水排放标准（单位：mg/L）</b></p>																																													

	指标	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH3-N	TP	石油类	
	综排三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	-	-	30	
	污水处理厂接管标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤45	≤8	≤15	
	表 3-8 《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准（单位：mg/L）								
	污染物名称	pH	SS	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	石油类	TP	粪大肠菌群
	标准限值	6~9	10	50	10	5	1	≤0.5	1000 个/L
	2.5.3 噪声								
	运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。								
	表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（摘录）单位：dB（A）								
	类别	昼间				夜间			
	3 类	65				55			
	2.5.4 固体废物								
	一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关标准。								
总量控制指标	根据生态环境部办公厅《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》（环办综合函〔2021〕323 号），“十四五”时期，国家明确列入总量减排的主要污染物为 COD、氨氮、NO <sub>x</sub> 、VOCs 四项，本次环评计算以上四种污染物总量。								
	废水总量控制指标：本次扩产工程不新增生活污水和生产废水排放，本次扩产工程不设置废水总量控制指标。								
	废气总量控制指标：								
	根据工程分析本次扩建项目VOCs排放总量为0.253t/a。根据“三本账”核算，通过以新带老措施G电机生产线VOCs排放量减少9.455t/a，因此本次评价不新增废气污染物总量控制指标。								

## 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>本项目利用现有厂房，施工期的主要内容是设备的安装及调试，施工期影响较小。本次评价不再对施工期环保措施进行分析。</p>
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p><b>1、大气环境影响分析</b></p> <p><b>1.1 废气源强核算</b></p> <p>本次扩产工程生产过程新增的废气主要为 G 电机生产过程中的焊接，浸漆线、点胶、表面处理及喷漆工序。</p> <p><b>（1）焊接烟尘</b></p> <p>G 电机组装过程中会采用焊接将两个零部件连接在一起，焊接过程中会有焊接烟尘产生，主要污染因子为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年版）电子电气行业系数手册有关资料，焊接颗粒物产生量 0.4023 克/千克-焊料，G 电机生产焊丝年用量 0.5t，则焊接烟尘产生量 0.0002t/a。本次扩产工程依托现有生产线的移动式焊接烟尘净化器进行处理，处理后在车间无组织排放，收集效率为 85%，处理效率为 90%，则未被净化器收集的焊接烟尘量为 0.00003t/a，经移动式焊接烟尘净化器处理后的烟尘的排放量为 0.000017t/a。故本次扩产工程焊接烟尘排放量为 0.047kg/a(0.02g/h)，加强车间内部通风，可大程度降低烟尘对工人的影响。</p> <p><b>（2）浸漆线有机废气</b></p> <p>项目浸漆采用真空浸漆模式，浸漆过程浸漆桶处于密封状态，向储漆罐注漆由人工控制利用真空压差进行操作。浸漆区两侧设有排废口，通过风道将漆液中低沸点挥发物排出，同时在进料口及出料口均设置集气罩；浸漆烘干在浸漆烘箱（电）内进行，烘干期间烘干箱门关闭，烘干过程产生的废气由顶部管道排出，浸漆和烘干在一个浸漆房内进行，本项目依托现有工程两个大小一致的浸漆房，废气收集后依托现有工程同一套废气处理措施处理。</p> <p>浸漆和烘干工序的废气收集效率为 90%计。本项目使用 2.0t/a 绝缘浸漆，年工作时间 1800h，根据岳阳汇川有限公司实际运营情况可知，浸漆的附着率</p>

	<p>约为 90%，则漆渣产生量为 0.2t/a。根据无溶剂绝缘浸渍漆的 MSDS 报告可知，本项目使用的绝缘浸漆中挥发性有机化合物含量为 93g/L，密度为 1.10g/L，使用量为 9090L/a，因此本项目浸漆线共产生有机废气 0.168t/a。</p> <p>故本项目浸漆工序有机废气无组织产生量为 0.017t/a，产生速率为 0.0094kg/h；有组织产生量为 0.151t/a，产生速率为 0.083kg/h。</p> <p>本次扩产工程依托现有一个浸漆房，浸漆房风机风量为 40000m<sup>3</sup>/h，收集后的有机废气经一套活性炭吸附脱附+RCO 处理（依托现有），处理后经 15m 排气筒排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范-汽车制造业》（HJ971-2018）有机废气处理效率按 90%计，故浸漆、烘干工序有组织 VOCs 产生量为 0.151t/a，产生速率为 0.083kg/h，产生浓度为 2.075mg/m<sup>3</sup>，经活性炭吸附脱附+RCO 处理后的排放量为 0.015t/a，排放速率为 0.008kg/h，排放浓度为 0.2mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>（3）喷漆</p> <p>本次扩产项目喷漆全部采用水性漆，水性漆为一次喷涂，喷漆后不需要打磨和清洗。</p> <p>①喷漆房废气产生情况</p> <p>本项目对 G 电机中的风电机进行喷漆，本项目调漆、喷漆、烘干均在的同一个密闭喷漆房内进行，喷漆房采用全封闭式负压收集，根据《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》，全封闭负压排放的捕集效率为 95%，故本项目喷漆和烘干工序的收集效率按 95%计，喷漆时间约为 6000h，烘干时间为 6000h。根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）可知，水性漆在喷漆、烘烤过程中会产生含漆雾、VOCs 等污染物的喷漆废气，其中喷漆阶段 VOCs 损失为 70%，烘干阶段 VOCs 损失 30%。</p> <p>本项目上漆率 70%，剩余的 30%的固分形成漆雾，本项目喷漆采用的水性漆固体份为 6.756t，则漆雾的产生量约 2.027t/a；VOCs 产生量为 1.644t/a。本项目设置 1 间密闭喷漆房，喷漆房采用一套水帘除漆雾+旋流喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附有机废气净化设施，对漆雾和有机废气的收集率可达 95%，对漆雾的去除效率可达 90%，对有机废气的处理效率可达 60%（其 VOCs 的去除率和收集率根据污染源源强核算技术指南 汽车制造（HJ 1097—2020），并配备</p>
--	---

风量20000m<sup>3</sup>/h的风机。

表 4-1 6#生产车间喷漆废气污染物产生、治理及排放情况一览表

位置	产污环节	污染物	废气量 m <sup>3</sup> /h	有组织产生情况		无组织产生情况		治理措施及去除率(%)	有组织排放情况		无组织排放情况	
				产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	产生速率 kg/h		排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h
喷漆、烘干		漆雾	2 万	2.027	16.89	0.101	0.016	水帘除漆雾+旋流喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附+15m 排气筒 (DA007) , 漆雾去除率为 90%, 挥发性有机物去除率 60%	0.202	1.68	0.101	0.016
		VOCs		1.562	13.015	0.082	0.014		0.156	5.21	0.082	0.014

表 4-2 6#生产车间其他工序新增废气污染物产生、治理及排放情况一览表

位置	产污环节	污染物	废气量 m <sup>3</sup> /h	有组织产生情况		无组织产生情况		治理措施及去除率 (%)	有组织排放情况		无组织排放情况	
				产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	产生速率 kg/h		排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h
DA001	浸漆烘干	VOCs	4 万	0.151	2.075	0.017	0.009	活性炭吸附脱附+RCO+15m 排气筒, 去除率 90%(依托现有工程)	0.015	0.2	0.017	0.009
6#生产车间	焊接	颗粒物	/	/	/	0.0002	0.03×10 <sup>-3</sup>	移动式焊接烟尘净化器 (依托现有工程)	/	/	0.047×10 <sup>-3</sup>	0.02×10 <sup>-3</sup>
	点胶	VOCs	/	/	/	0.01	0.006	/	/	/	0.01	0.006

#### 污染物排放量核算

1) 有组织污染物排放量核算:

表 4-2 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 /(mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
----	-------	-----	---------------------------------	------------------	-----------------

1	DA007	颗粒物	1.68	0.033	0.202
2		VOCs	5.21	0.026	0.156
3	DA001	VOCs	0.2	0.008	0.015
4	DA003	颗粒物	1.9	0.068	0.045
有组织排放总计		颗粒物			0.247
		VOCs			0.171

2) 无组织污染物排放量核算:

表 4-3 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m³)	
1	/	6#生产车间	颗粒物	喷漆：密闭喷漆房+水帘除漆雾+旋流喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中排放标准限值	1.0	0.101
			VOCs		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）表A.1	10	0.082
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.101	
				VOCs		0.082	

3) 大气污染物年排放量核算:

表 4-4 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.348
2	VOCs	0.253

1.2 大气环境污染防治措施及可行性

喷漆工序、工序废气处理措施

根据项目废气性质, 分别采取不同的处理工艺, 具体有组织废气种类及防治措施汇总情况见表 4-5。

表 4-5 本项目有机废气防治措施情况一览表

废气来源	污染因子	防治措施	处理效率
喷漆工序	VOCs、漆雾	密闭喷漆房, 水帘除漆雾+旋流喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附+15m 高排	废气收集效率 95%; 漆雾处理效率 90%; VOCs 处理效率 60%

		气筒排放 (DA007)	
	<p>①漆雾废气治理措施</p> <p>喷漆时会产生漆雾飞散到周围的空气里，另外在喷涂过程中涂料中的溶剂气化扩散，污染工作环境，如不及时排除，不仅会影响涂装质量，而且有害于工人的身体健康，还有产生火灾的危险性。喷漆房的漆雾处理方式成为关键。</p> <p>喷漆室漆雾处理方式主要有：干式处理和湿式处理。其中，湿式处理又可分为水幕帘式处理、文丘里式水处理和旋式处理等。干式处理方式不使用水，没有废水的产生，运行费用低。但这种方法过滤漆雾不够彻底，设备污染严重，着火的危险性大。湿式过滤方式是用水来过滤漆雾，过滤效率高，设备污染小，但湿式过滤方式有废水产生，需另外设置污水处理系统。湿式过滤方式在喷漆室中广泛应用，特别是大批量生产的喷漆室，基本上都用这种方式，本项目选择水帘除漆雾的方法。根据业主提供的资料，项目水帘除漆雾来处理漆雾，漆雾处理效率可达 90%，具有效率高、结构简单和易于保养管理等优点，漆雾排放浓度、排放速率可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。</p> <p>根据工程分析核算，VOCS 排放浓度满足《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/ 1356—2017）相关标准要求，且根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）可知，水帘除漆雾+旋流喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附属于有机废气处理措施的可行性措施。</p> <p>1.3 非正常排放</p> <p>通过分析，废气非正常工况主要是废气处理设施出现故障或检修时，废气不能及时处理而排放的废气污染物等。非正常工况下，处理效率为 0，发生频次按每年一次，废气排放情况见下表。</p>		



表 4-6 非正常工况下废气污染物情况一览表

排气筒名称	污染物	排放速率(kg/h)	持续时间	排放量(kg/a)
DA007	颗粒物	0.033	1h	0.033
	VOCs	0.026	1h	0.026
DA001	VOCs	0.008	1h	0.008
DA003	颗粒物	0.068	1h	0.068

由上表可以看出，非正常工况下排气筒 DA007 所排放的污染物排放浓度及排放速率均达标。需设置污染治理措施以减少非正常工况下污染物对环境的影响程度。除采用先进成熟的工艺技术和设备外，生产中还应加强管理，严格控制规程，提高工人素质，精心操作，防患于未然，将非正常排放控制到最小。一旦发生非正常生产排放，应及时进行检修，并采取相应措施进行污染物集中处理，确保事故状态后，污染物对环境的影响程度降到最低。

#### 1.4 大气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）排污单位中的相关规定，项目的环境监测计划如表 4-7 所示，各监测项目的监测方法按照规定的标准监测分析方法执行。

表 4-7 监测计划

名称	监测点位	监测项目	监测频率
废气	厂界上风向、下风向	NMHC	半年一次
		二甲苯	半年一次
		颗粒物	半年一次
	DA007 排气筒	VOCs	季度一次
		颗粒物	季度一次
	DA001 排气筒	VOCs	季度一次
	DA003 排气筒	颗粒物	季度一次

## 2、地表水环境影响分析

项目无生产废水，不外排，本次扩建不新增员工，无生活污水增加，因此，本项目可不进行废水环境影响及保护措施分析。

## 3、噪声环境影响分析

### （1）、噪声源强及控制措施

本项目噪声主要来源于生产设备，噪声源强在 70~80dB（A）左右，这些噪声源大多数为稳态连续声源，生产期间对环境的影响表现为稳态噪声影响。通过采取墙体隔声、基础减震等噪声防治措施后，噪声可削减 15-20dB(A)，再经过有效的距离衰减之后，在厂界处的贡献值较小。则主要设备噪声源强及治理措施见表 4-7。

表 4-7 噪声源噪声级及处理后噪声级（室内）

物名称	名称	源强	源控制措施	空间相对位置/m			室内边界距离/m	边界声级/dB(A)	时段	插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
		声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
生产车间	绕线机	70	基础减震、建筑隔声、距离衰减	5	2	1	1	5	昼夜	20	46	1
	焊机	75		4	2	1	1	3	昼夜	20	51	1
	砂轮机	70		5	5	1	1	3	昼夜	20	46	1

表 4-8 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声压级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	风机	10	8	1	80	基础减震，隔声罩	昼夜

## （2）、噪声预测及措施可行性分析

本次评价采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中推荐模式进行预测，用 A 声级计算：

1、户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、障碍物屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。

①在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（1）或（2）计算。

$$Lp(r)=Lw+DC-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc)(1)$$

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lw——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

	<p>DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 <math>L_w</math> 的</p> <p>全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；</p> <p>Adiv——几何发散引起的衰减，dB；</p> <p>Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；</p> <p>Agr——地面效应引起的衰减，dB；</p> <p>Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；</p> <p>Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB。</p> $L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (2)$ <p>式中： <math>L_p(r)</math>——预测点处声压级，dB；</p> <p><math>L_p(r_0)</math>——参考位置 <math>r_0</math> 处的声压级，dB；</p> <p>DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 <math>L_w</math> 的</p> <p>全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；</p> <p>Adiv——几何发散引起的衰减，dB；</p> <p>Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；</p> <p>Agr——地面效应引起的衰减，dB；</p> <p>Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；</p> <p>Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB。</p> <p>②预测点的 A 声级 <math>LA(r)</math> 可按式 (A.3) 计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测</p> <p>点的 A 声级 <math>[LA(r)]</math>。</p> $L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\} \quad (3)$ <p>式中： <math>LA(r)</math>——距声源 <math>r</math> 处的 A 声级，dB(A)；</p> <p><math>L_{pi}(r)</math>——预测点 (r) 处，第 <math>i</math> 倍频带声压级，dB；</p> <p><math>\Delta Li</math>——第 <math>i</math> 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。</p>
--	--

③在只考虑几何发散衰减时，可按（4）计算：

$$LA(r)=LA(r_0)-A_{div}(4)$$

式中：LA(r)——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LA(r<sub>0</sub>)——参考位置 r<sub>0</sub> 处的 A 声级，dB(A)；

A<sub>div</sub>——几何发散引起的衰减，dB。

## 2、室内声源等效室外声源声功率级计算

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。声源所在室内

声场近似扩散声场，则室内外的倍频带声压级可按下式（5）近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)(5)$$

式中：L<sub>p1</sub>——室内倍频带的声压级，dB；

L<sub>p2</sub>——室外倍频带的声压级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按如下方法计算：

（1）首先计算某个室内声源在靠近围护结构处的声压级：

$$L_{pi} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (6)$$

式中：

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

L<sub>w</sub>——某个声源的声功率级；

r——某个声源与靠近围护结构处的距离；

R——房间常数， $R=Sa/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m<sup>2</sup>，α 为平均吸声系数。

（2）计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级：

$$L_{pi}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right) \quad (7)$$

式中：

	<p><math>L_{p1i}(T)</math>—靠近围护结构处室内 <math>N</math> 个声源 <math>i</math> 倍频带的叠加声压级, dB;</p> <p><math>L_{p1ij}</math>—室内 <math>j</math> 声源 <math>i</math> 倍频带的叠加声压级, dB;</p> <p><math>N</math>—室内声源总数。</p> <p>(3) 室内近似为扩散声场时, 按 (8) 式计算室外靠近围护结构处的声压级:</p> $L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (8)$ <p>式中:</p> <p><math>L_{p2i}(T)</math>—靠近围护结构处室内 <math>N</math> 个声源 <math>i</math> 倍频带的叠加声压级, dB;</p> <p><math>TL_i</math>—窗户平均隔声量, dB(A)。</p> <p>(4) 将室外声级 <math>L_{p2i}(T)</math> 和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (<math>S</math>) 处的等效声源的倍频带声功率级 <math>L_w</math>:</p> $L_w = L_{p2i}(T) + 10 \lg S \quad (9)$ <p>式中: <math>S</math> 为透声面积, <math>m^2</math>;</p> <p>(5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其声功率级为 <math>L_w</math>, 由此计算等效声源在预测点产生的声级。</p> <p>3、噪声贡献值计算</p> <p>设第 <math>i</math> 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 <math>LA_i</math>, 在 <math>T</math> 时间内该声源工作时间为 <math>t_i</math>;</p> <p>第 <math>j</math> 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 <math>LA_j</math>, 在 <math>T</math> 时间内该声源工作时间为 <math>t_j</math>, 则</p> <p>拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (<math>Leqg</math>) 为:</p> $L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 LA_j} \right) \right] \quad (10)$ <p>式中: <math>t_j</math>—在 <math>T</math> 时间内 <math>j</math> 声源工作时间, s;</p> <p><math>t_i</math>—在 <math>T</math> 时间内 <math>i</math> 声源工作时间, s;</p> <p><math>T</math>—用于计算等效声级的时间, s;</p> <p><math>N</math>—室外声源个数;</p> <p><math>M</math>—等效室外声源个数。</p> <p>二、参数的确定</p>
--	--



1	东厂界	316	69	1	昼间	52	24.11	52.01	≤65	达标
					夜间	43		43.06	≤55	达标
2	南厂界	307	-245	1	昼间	54	19.99	54	≤65	达标
					夜间	43		43.02	≤55	达标
3	西厂界	22	-178	1	昼间	52	19.42	52	≤65	达标
					夜间	42		42.02	≤55	达标
4	北厂界	41	132	1	昼间	52	27.25	52.01	≤65	达标
					夜间	42		42.14	≤55	达标

项目产噪设备来源于生产车间，根据项目设备布置，利用预测模式，计算得出结果，根据上表可知，综合考虑设备高噪声设备采取基础减振、厂房隔声及距离衰减等治理措施后，企业厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准要求；本项目200m范围内没有敏感目标。因此，本项目运营期间产生的噪声对周围环境影响较小。

本项目将主要噪声源布设在生产车间中心，增大外环境与生产区之间的距离；还应根据噪声源的声频特性，对等设备采取基座减振并布置于室内。对运输车辆造成的噪声影响加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在经过敏感点时限值车速，禁止车辆鸣笛，加强项目区内的交通管制，在周围居民休息期间禁止运输。

采取上述措施后厂界白昼噪声贡献值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定3类标准限值要求，措施可行。

#### （4）、噪声污染防治措施可行性分析

为使厂界噪声能稳定达标，确保本项目投产后减轻对周围环境的噪声污染，必须重视对噪声的治理，采取切实有效的降噪措施：

a.生产设备噪声源分散布置在生产车间内，同时企业加强生产区域门窗的隔声性能；

b.对于高声源设备车间设计时必须考虑隔音措施，如采取基座减振并布置于室内，减少噪声污染；

c.厂界周围种植高大树木，增加立体防噪效果，既美化环境又达到降尘和降噪的双重作用。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

(5)、监测要求

表 4-10 监测要求

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界	等效连续A声级（昼间/夜间）	季度/次

4、固废环境影响分析

拟建项目产生的固废包括一般工业固废、危险废物、生活垃圾。其中一般工业固废包括漆包线、废金属屑、废包装袋及废焊渣等，危险废物包括废抹布、漆渣、喷淋废水、废树脂、清洗废液、废活性炭、废催化剂、废包装桶、废润滑油及废液压油等。

(1) 一般工业固废

①废漆包线绕线过程中会产生废漆包线，产生量约为用量的 1.5%，本项目漆包线用量为 400t/a，则废漆包线产生量为 6.0t/a，统一收集后外售。

②废金属边角料铁芯加工过程会产生废金属边角料，产生量约为 10t/a，统一收集后外卖。

③废包装袋本项目原材料采购及使用过程中产生一定量的废包装材料，其中不沾染有毒有害物质的废包装材料为一般固废，产生量为 3.0t/a，收集后交由物资回收公司。

④废焊渣焊丝使用完后产生一定量的焊渣，为一般固废，产生量约 0.1t/a，收集后交由物资回收公司。

(2) 危险废物

①废抹布

G 电机表面处理过程会使用蘸有清洗剂的抹布擦拭，该过程产生蘸有清洗剂的废抹布，根据建设方提供资料产生量约为 1.2t/a；属于危险废物，类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-41-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后应定期委托有资质的单位安全处置。

②漆渣

G 电机水性漆渣产生量为 3.5t/a，属于危险废物，类别为 HW12，废物代码为 900-250-12（使用有机溶剂、光漆进行光漆涂布、喷漆工艺）过程中产生



	<p>的废物。</p> <p>③除漆雾废水计喷枪清洗废水</p> <p>本项目采用水帘柜处理喷漆过程产生的漆雾，喷淋水经循环池沉淀后循环使用，循环槽尺寸为 8m<sup>3</sup>，喷淋水槽每四个月更换一次，则年用水量为 24m<sup>3</sup>/a；喷枪清洗废水产生量为 0.72m<sup>3</sup>/a，更换下来的喷淋废水和喷枪清洗废水均属于危险废物，类别为 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-250-12（使用有机溶剂、光漆进行光漆涂布、喷漆工艺过程中产生的废物），收集后应定期委托有资质的单位安全处置。</p> <p>④废树脂</p> <p>G 电机浸漆工序产生的绝缘浸漆（属于树脂类）渣约 1.5t/a，属于危险废物，类别为 HW13 有机树脂类废物，废物代码为 900-014-13（废弃的粘合剂和密封剂），收集后应定期委托有资质的单位安全处置。</p> <p>⑥废包装桶</p> <p>A 废油漆桶：本项目水性漆使用量为 12t/a，包装规格为 25kg/桶，则桶的数量为 480 个，每个空桶的重量约 1kg，故产生的废油漆类包装桶为 0.48t/a。</p> <p>B 废浸漆桶：本项目绝缘浸漆使用量为 2t/a，包装规格为 500kg/桶，则桶的数量为 40 个，每个空桶的重量约 7kg，故产生的废浸漆包装桶为 0.28t/a。</p> <p>C 废胶桶：项目环氧胶用量为 0.6t/a，包装规格为 5kg/瓶，则环氧胶桶数量为 120 个（0.036t），每个空瓶的重量约 0.3kg；厌氧胶及螺纹胶用量为 0.85t/a，包装规格为 50g/瓶，则厌氧胶及螺纹胶瓶数量为 17000 个（0.085t），每个空桶的重量约 5g；</p> <p>D 废硅油桶：本项目硅油用量为 0.5t/a，包装规格为 5kg/瓶，则硅油桶数量为 500 个（0.15t），每个空桶的重量约 0.3kg。</p> <p>E 废脱模剂桶：本项目脱模剂用量为 4t/a，包装规格为 18kg/瓶，则脱模剂桶数量为 222 个（0.155t），每个空桶的重量约 0.7kg。</p> <p>F 废液压油桶：本项目液压油用量为 6t/a，包装规格为 200kg/桶，则液压油桶数量为 30 个（0.09t），每个空桶的重量约 3kg。</p> <p>故本项目废包装桶产生量为 1.084t/a，类别为 HW49 其他废物，废物代码</p>
--	---

	<p>为 900-41-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），分类收集后，暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质的单位安全处置。</p> <p>⑦废活性炭</p> <p>项目使用活性炭吸附/脱附有机废气，需定期更换活性炭，根据《国家危险废物名录》（2025 版），该部分固废属于危险废物 HW49 类其他废物（900-039-49）。按设计废气处理系统配置的规模 1kg 活性炭吸附 0.3kgVOCs 废气计，本项目活性炭吸附装置对有机废气吸附去除量为 0.936t/a，则废活性炭产生量为 4.056t/a。废活性炭存放于厂内危险废物贮存库，定期委托有资质单位统一处理。</p> <p>⑧废润滑油</p> <p>用于项目车间主要驱动机械设备的润滑油，定期更换，根据建设单位提供的设计资料，预计润滑油年更换量约为 1.2t/a，被更换的废润滑油属于危险废物，类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08（车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动润滑油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油），收集后应定期委托有资质的单位安全处置。</p> <p>⑨喷枪清洗废水</p> <p>喷枪清洗水经沉淀桶沉淀后循环使用，每个月更换一次，单个沉淀桶容积为 30L，共设置 2 个沉淀桶，则一次更换量为 0.06m<sup>3</sup>/次（0.72m<sup>3</sup>/a），更换下来的清洗废水为高浓度有机废水，属于危险废物，类别为 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-250-12（使用有机溶剂、光漆进行光漆涂布、喷漆工艺过程中产生的废物），收集后应定期委托有资质的单位安全处置。</p> <p>⑩废液压油</p> <p>铁芯加工过程需使用液压油，定期更换，根据建设单位提供的设计资料，预计液压油年更换量约为 2t/a，被更换的废液压油属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-218-08（液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油），收集后应定期委托有资质的单位安全处置。</p> <p>项目已设置 1 座危险废物贮存库，占地面积 150m<sup>2</sup>，评价要求危险废物贮存</p>
--	--

<p>库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）的要求进行建设，危险废物存储及转运应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）有关要求和《危险废物管理条例》中贮存、运输、处理规定进行。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告〔2017〕43号），危废贮存应注意“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐），并在存储容器上张贴标签、张贴警示标识；建设单位必须做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位的名称，为防止危险废物散落、泄露，必须定期对贮存危险废物的包装容器及危险废物贮存库进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。危险废物贮存库有机废气整体微负压收集并经本项目有机废气处理装置处置。</p>	
<p align="center"><b>表 4-11 危险废物贮存污染控制与管理要求</b></p>	
分类	标准要求
贮存设施污染控制要求	<p>1、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。2、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>3、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 <math>10^{-7}\text{cm/s}</math>），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 <math>10^{-10}\text{cm/s}</math>），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>4、危险废物贮存库内废液压油、废润滑油存放区域四周设置围堰，围堰最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10(二者取较大者)；本项目最大液态废物容器容积为 <math>0.17\text{m}^3</math> 因此评价要求，围堰高度不低于 15cm，围堰面积不小于 <math>1.5\text{m}^2</math>。</p> <p>5、贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施。</p> <p>6、贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。</p> <p>7、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p>
容器和包装物污染控制要求	<p>1、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。</p> <p>2、其容器和包装物应满足防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p> <p>3、硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。</p> <p>4、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。</p> <p>5、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。</p> <p>6、容器和包装物外表面应保持清洁。</p>

	贮存过程污染控制要求	<p>贮存设施运行环境管理要求</p> <p>1、危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核。</p> <p>2、应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防尘等设施功能完好。</p> <p>3、贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。</p> <p>4、贮存设施运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。</p> <p>5、依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案</p>
	贮存点环境管理要求	<p>1、贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。</p> <p>2、贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。</p> <p>3、贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。</p> <p>4、贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。</p> <p>5、贮存点应及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。</p>
	危险废物管理要求	<p>1、产生危险废物的单位应当应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。</p> <p>2、危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。</p> <p>3、台账记录应存档 5 年以上。</p>
	危险废物管理要求	<p>1、危险废物识别标志的设置应具有足够的警示性，以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险。</p> <p>2、危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，与其他标志宜保持视觉上的分离。</p>
<p><b>5、地下水、土壤环境影响分析</b></p> <p>(1) 地下水污染源、污染物类型及污染途径</p> <p>本项目租用已建生产车间，车间已进行硬化。本项目营运期废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯，对地下水、土壤环境影响途径主要为受大气沉降影响。本项目浸漆、喷涂、漆料仓储、危险化学品仓库等对地下水、土壤环境的潜在影响主要是垂直入渗透。</p> <p>(2) 污染防控措施</p> <p>①源头控制措施</p> <p>a. 在今后的运营过程中做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时，应加强关键部位关键设备的安全防护、报警措施，</p>		

对关键设备设置备用措施，避免项目事故排放。

b. 控制本工程“三废”的排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物质；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量要求。

c. 厂区各类固废应严格按照要求进行处置，严禁随意倾倒、丢弃；企业应分类收集废物，各类废物暂存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，基础必须防渗，防渗层材料应满足渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 的要求。

②分区防渗

该项目主要污染区为液体原料储存区、危险废物贮存库、浸漆区、喷漆区，评价建议项目根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）中地下水污染防渗分区参照表的要求，对本项目进行防渗处理。按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的地下水环境保护原则，参照（HJ610-2016）中地下水污染防渗分区参照表，进一步对厂区进行分区防控，液体原料储存区、危险废物贮存库、浸漆区、喷漆区做为重点防渗区，使等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ ，或参照 GB18598 执行；除办公区外其他区域为一般防渗区，等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或参照 GB16889 执行。地下水污染防渗分区参照表见下表 4-12。

表 4-12      地下水污染防渗区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	强	易		
一般防渗区	弱	易	其他类型	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行
	中-强	易-难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	易	一般地面硬化

本项目防渗分区见表 4-13。

表 4-13 本项目地下水污染防渗区				
项目区域	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	保护措施
液体原料储存区、危险废物贮存库、浸漆区、喷漆区	中	难	持久性有机物 污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照 GB18598 执行
办公区以外的其他区域	中	易		等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照 GB16889 执行
办公室区	中	易	/	一般地面硬化

综上所述，在加强并落实好各项防控设施后，项目建设对土壤及地下水环境影响较小。

## 6、环境风险影响分析

### 6.1 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中环境风险潜势的确定步骤，首先计算项目危险物质与其临界量的比值 Q。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>，…，q<sub>n</sub>—每种危险物质的最大存在总量，t；  
Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>，…，Q<sub>n</sub>—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B，项目涉及的风险物质为油漆、稀释剂、清洗剂、各类胶等风险物质。

表 4-16 本项目涉及危险物质及临界量				
物质名称	最大储存量 q (t/a)	临界量 Q (t/a)	qi/Qi	是否重大危险源
绝缘浸漆	1	100	0.01	否

环氧胶	0.05	100	0.0005	否
厌氧胶	0.05	100	0.0005	否
螺纹胶	0.02	100	0.0002	否
清洗稀释剂	0.1	50	0.002	否
水性漆	1.5	100	0.015	否
油漆	1.0	50	0.02	否
稀释剂	1.0	50	0.02	否
固化剂	1.0	50	0.02	否
危险废物	37.78	50	0.7556	否
合计			0.8438	/

由上表可知，本项目  $Q=0.8438 < 1$ 。

### 6.3 环境风险影响定性分析

根据项目工程分析，本项目存在的环境风险包含泄漏风险、火灾、爆炸风险及超标排放风险。

泄漏风险包含危险废物贮存库内废液压油、废润滑油泄漏，造成土壤及地下水污染，危害环境和人体健康；原料仓库中油漆、稀释剂、液压油、润滑油、水性漆泄漏造成的土壤及地下水污染，或因泄漏引发火灾、爆炸事故，含油有害物质和消防废水等，扩散出厂界，进入水体和土壤，危害环境和人体健康。

火灾爆炸事故含车间内部发生火灾、爆炸事故，含油有害物质和消防废水等，扩散出厂界，进入水体和土壤，危害环境和人体健康。

废气治理系统由于操作不当或设备的运行不稳定，可能会发生废气处理装置不能正常工作的情况，造成废气高浓度的排放，进而对项目周边环境造成影响。

### 6.4 环境风险防范措施

1、针对企业可能发生的环境风险事故，建议企业做好以下管理措施：

**表 4-17 事故风险防范措施**

防范要求	措施内容
加强教育、强化管理	必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则
	必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施
	对公司职工进行事故演练，当事故发生后能在最短时间内集合，在佩戴上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进去泄漏地点。当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市救援中心和厂外消

		防队，启动外界应急救援计划	
		加强员工的安全意识	
		安排专人负责全厂的安全管理，设置专职或兼职安全员	
		按照《劳动法》或其他有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品	
储存过程	场所	严格遵守有关贮存的安全规定	
	管理人员	必须经过专业知识培训，熟悉物品的特性、事故处理办法和防护知识，必须配备有关的个人防护用品	
	标识	必须是有明显的标识，并按照国家有关规定标准控制厂区内的最大储存限量	
生产过程	设备检修	企业在生产和安全管理中要密切注意泄漏易发工段，确保设备运行监督检查与维修保养，防患于未然	
	员工培训	公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率	
	巡回检查	必须组织专门人员定期进行周期行巡回检查，对发现的安全问题及时检修，必要时按照“安全第一”的原则，停产检修，严禁故障或不正常运行	

2、根据消防部门相关要求配备必要的灭火器、报警器等

3、危险废物贮存库液体危险废物储存区建设围堰、导流沟及事故池。液体原料暂存区建设导流沟及事故池。

4、车间按照分区防渗要求严格执行。

5、评价考虑易燃物料为油性物料，发生火灾时采用干法灭火，不适用水灭火，灭火后采用水冲洗，对于地面清理、清洗，届时用水冲的方式进行清除，危废间储存面积约为150m<sup>2</sup>，喷漆房面积12m<sup>2</sup>，浸漆区域75m<sup>2</sup>、液体原料暂存库20m<sup>2</sup>，根据建筑给排水规范，地面冲洗水量为3~5L/m<sup>2</sup>，评价考虑地面冲洗污染物种类等最不利因素，确定耗水量按5L/m<sup>2</sup>计，则一次产生消防废水量为0.635m<sup>3</sup>，评价要求设置消防事故废水收集池1m<sup>3</sup>，用于储存消防事故废水，消防事故废水经专业机构进行鉴定后交由资质单位处置，禁止外排。

### 6.5 风险应急预案

根据国家环保部相关文件要求，各有关企业应制定重大的环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施及突发性事故的应急办法等。本项目应委托专业机构编制突发环境事件应急预案，设立厂内急救指挥小组，并和当地有关化学事故应急救援部门建立正常的定期联系，应急预案主要内容见表4-18。

表 4-18

应急预案内容



序号	项 目	内容及要求
1	总则	简述贮存物料的理化性质及可能发生的突发事件
2	危险源概况	评述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	贮区、邻区
4	应急组织	工厂：厂指挥部——负责全厂全面指挥；应急救援队伍——负责事故控制、救援善后处理。地区：地区指挥部——负责工厂附近地区、全面指挥、救援；专业救援队伍——负责对厂内应急救援队伍支援。
5	事故响应程序和报送机制	根据事故发生的规模以及对环境造成的污染程度，规定预案的级别及分级响应程序
6	应急设施、设备与材料	(1) 防火灾爆炸事故应急设施、设备与材料；主要是消防器材 (2) 防止原辅材料外溢、扩散
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
9	应急防护措施、消除泄漏措施方法和器材	控制事故、防止扩大、漫延及连锁反应、消除现场泄漏物、降低危害；相应的设施器材配备 邻近区域：控制火区域，控制和消除污染措施及相应设备配备
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对泄露物质的应急剂量控制规定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护 工厂邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众对泄露物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序：事故善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训及演练
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训与发布相关信息
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

评价认为，在认真落实评价提出的各项风险防范措施的基础上，项目风险发生概率较低，风险水平是可以接受的。

**表 4-18 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	岳阳汇川技术有限公司岳阳汇川 G 电机年产 20 万台产能扩建项目				
建设地点	湖南省	岳阳市	临港高新技术产业开发区	长江大道以西	
地理坐标	经度	113° 11′ 19.240″		纬度	29° 28′ 29.813″
主要危险物质及分布	油漆、稀释剂、清洗剂、各类胶、危险废物				
环境影响途径及危害后果（大气、	油漆、稀释剂、清洗剂、各类胶、危险废物泄露及爆炸引发的次生污染物排放，造成空气、地表水、地下水环境污染。				

地表水、地下水等)	
风险防范措施要求	企业加强监管监控，设备定期维护和保养；做好防渗防漏措施和火灾防范措施；风险物质分类贮存。
填表说明 (列出项目相关信息及评价说明)	项目通过采取相应的风险预防、管理、应急措施后，评价认为项目环境风险是可以接受的

## 7、环保投资估算

本次扩建工程总投资为500万元，环保设施部分依托现有工程，部分新增，本次评价仅对新增环保投资进行估算分析，新增环保投资为70万元，占项目总投资的14%。具体见表4-19。

表 4-19 环保投资估算一览表 投资单位：万元

序号	类别	污染物	项目名称	数量	投资
1	废气	喷漆、烘干产生的有机废气	密闭负压喷漆房 1 个，密闭负压收集后采取旋流喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附+15m 排气筒	1 套	64
2	废水	水帘喷淋废水	循环水池	1 个	2.0
3	噪声	选用低噪声设备、隔声、减振设施		/	4.0
4	合计	/		/	70

## 8、改扩建前后“三本账”核算

表 4-20 改扩建前后三本账核算表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量	本项目 排放量	以新带老削减 量	本项目建成后 全厂排放量	变化量
废气	颗粒物	1.387	0.348	0	1.735	+0.348
	VOCs	19.923	0.253	9.708	10.468	-9.455
	二甲苯	2.317	0	1.158	1.159	-1.158
废水	COD	1.03	0	0	1.03	0
	NH <sub>3</sub> -N	0.44	0	0	0.44	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	6	0	0	6	0
	其他非 危险废物包装 材料	42.535	0.5	0	43.035	+0.5
	废水性 漆桶	2.25	0.572	0	0.572t/a	+0.572

危险废物	废油漆桶	14.47	0.217	0	0.217t/a	+0.217
	漆渣	9.5	3.5	0	13	+3.5
	废抹布	2.36	1.2	0	3.56	+1.2
	废树脂	5.63	1.5	0	7.13	+1.5
	清洗废水	18.4	24	0	42.4	+24
	废稀释剂桶	1.0	0.055	0	0.055	+0.055
	废过滤棉	0.2	0.0983	0	0.0983	+0.0983
	废活性炭	4.0	4.056	0	8.056	+4.056
	废液压油	0.55	1.071	0	1.071	+1.071
	废润滑油	16.18	2.0	0	18.18	+2.0
	废油类物质包装桶	1.2	0.085	0	0.085	+0.085

## 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	喷漆工序 (DA007)	颗粒物、VOCs	1套“密闭负压收集后采取旋流喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附处理”+1根15m高排气筒(风量: 20000m <sup>3</sup> /h)	《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)表1浓度限值
	浸漆工序 DA001 排气筒	VOCs	活性炭吸附脱附+RCO+15m 排气筒, 去除率 90%(依托现有工程)	
	打磨工序 DA003 排气筒	颗粒物	密闭车间+滤筒除尘+15m 排气筒, 去除率 95%(依托现有工程)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准
地表水环境	DW001 生活污水排口	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N	依托现有工程化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准
声环境	设备运行噪声		设备安装减振基础、厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准要求
电磁辐射	/		/	/
固体废物	危险废物依托现有危险废物贮存库(1个, 150m <sup>2</sup> )暂存, 并按危废要求进行管理。定期交由有资质的单位处理。废抹布、漆渣、喷淋废水、喷枪清洗废水、废树脂、清洗废液、废包装桶、废活性炭、废催化剂、废润滑油及废液压油等属于危险废物, 分类收集于危险废物贮存库后委托有资质的单位处理处置, 并做好转移联单工作。生活垃圾交由环卫部门统一收集处理。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗。办公区为简单防渗区进行水泥地面硬化; 办公区以外的其他区域为一般防渗区, 渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ , 液体原料储存区、危险废物贮存库、浸漆区、喷漆区作为重点防渗单元, 地面: 基础→砂层→混凝土地面→耐磨面层, 地面防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。危险废物贮存库液体危险废物储存区建设围堰、导流沟及事故池。液体原料暂存区建设导流沟及事故池			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	消防	根据消防部门相关要求配备必要的灭火器、报警器等, 设置 1m <sup>3</sup> 消防事故废水收集池		
	防渗	按按照分区防渗要求严格执行		
	防泄漏	危险废物贮存库液体危险废物储存区建设围堰、导流沟及事故池。液体原料暂存区建设导流沟及事故池		

其他环境 管理要求	<p>①环境管理</p> <p>根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（国家环境保护总局环发[1999]24号）及《排放口规范化整治技术》（国家环境保护总局环发[1999]24 号文附件二）：一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。项目工程投产时，各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应与污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染物治理设施的验收内容。</p> <p>企业污染物排放口（源）及固体废物贮存、堆放场必须按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌，环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）、固体废物贮存（堆放）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留。建设单位必须对排污口进行规范化建设，设立排放口标志，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众。建设单位应将相关排污情况，如：排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律及污染治理设施的运行情况等进行建档管理。</p> <p>②排污许可</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，项目在排污前须依法履行排污许可登记手续。</p> <p>③排污口及标识标牌规范化</p> <p>企业根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470 号）和《&lt;环境保护图形标志&gt;实施细则（试行）》（环监[1996]463 号）等文件的规定，各废气和废水排放口均设置标准化采样孔或者采样口，各固废暂存场、主要噪声源均应设置规范化的标志牌。</p> <p>A、排污口管理。建设单位应在各个排污口处竖立标志牌，并如实填《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。</p> <p>B、环境保护图形标志在厂区的废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、</p>
--------------	---

GB15562.2-1995 执行。

表 5-1 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置
4	/		危险废物	危险废物贮存、处置场
5	/		危险废物	粘贴或系挂于危险废物储存容器或包装物上

#### ④竣工环境保护验收内容和要求

建设项目竣工环境保护企业自行验收工作程序:

A、在建设项目竣工后、正式投入生产或运行前，企业按照环境影响报告表及其批复文件要求，对与主体工程配套建设的环境保护设施落实情况进行查验。

B、按照环境保护主管部门制定的竣工环境保护验收技术规范，企业自行编制或委托具备相应技术能力的机构，对建设项目环境保护设施落实情况进行调查，开展相关环境监测，编制竣工环境保护验收调查（监测）报告。企业、验收调查（监测）机构及其相关人员对验收调查（监测）报告结论终身负责。

C、验收调查（监测）报告编制完成后，由企业法人组织对建设项目环境保护设

	<p>施和环境保护措施进行验收，形成书面报告备查，并向社会公开。</p> <p>D、企业自行组织竣工环境保护验收时，应成立验收组，对建设项目环境保护设施及其他环境保护措施进行资料审查、现场踏勘，形成验收意见，验收组成员名单附后。</p>
--	--

## 六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策要求，符合园区规划要求，项目选址和平面布置合理，项目建成后，项目产生的废气、废水、噪声均能实现达标排放，固体废物均可妥善安全处置，工程污染排放对周围环境影响不大；在认真执行“三同时”制度，落实评价提出的污染防治措施及建议的前提下，从环保的角度考虑，项目建设可行。



## 附表

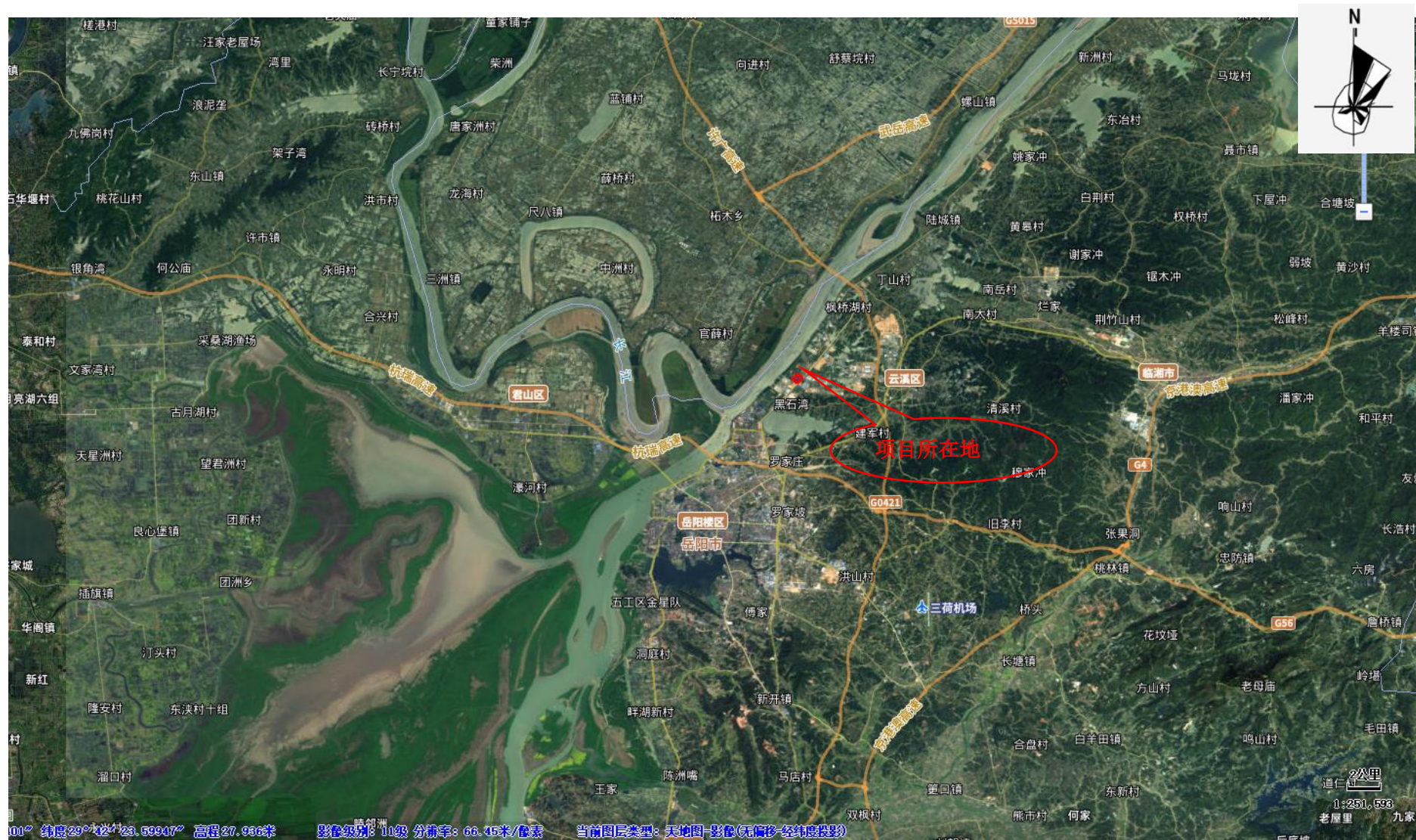
建设项目污染物排放量汇总表

单位:t/a

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	颗粒物	1.387	0	0	0.348	0	1.735	+0.348
	VOCs	19.923	0	0	0.253	9.708	10.468	-9.455
	二甲苯	2.317	0	0	0	1.158	1.159	-1.158
废水	COD	1.03	0	0	0	0	1.03	0
	NH <sub>3</sub> -N	0.44	0	0	0	0	0.44	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	6	0	0	0	0	6	0
	其他非危险废 物包装材料	42.535	0	0	0.5	0	43.035	+0.5
	废水性漆桶	2.25	0	0	0.572	0	0.572t/a	+0.572
危险废物	废油漆桶	14.47	0	0	0.217	0	0.217t/a	+0.217
	漆渣	9.5	0	0	3.5	0	13	+3.5
	废抹布	2.36	0	0	1.2	0	3.56	+1.2
	废树脂	5.63	0	0	1.5	0	7.13	+1.5
	清洗废水	18.4	0	0	24	0	42.4	+24
	废稀释剂桶	1.0	0	0	0.055	0	0.055	+0.055
	废过滤棉	0.2	0	0	0.0983	0	0.0983	+0.0983
	废活性炭	4.0	0	0	4.056	0	8.056	+4.056
	废液压油	0.55	0	0	1.071	0	1.071	+1.071

	废润滑油	16.18	0	0	2.0	0	18.18	+2.0
	废油类物质包装桶	1.2	0	0	0.085	0	0.085	+0.085

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-③



附图1 项目地理位置图





附图2 项目周边主要环境保护目标分布图





附图3 厂区平面布置图（本次工程位于6#厂房）



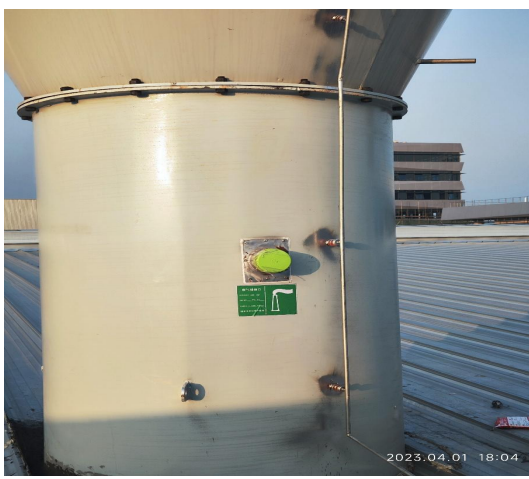
生活污水排放口



废气收集管道



废气处理设施



废气排气筒



一般工业固体废物暂存处



危险废物暂存间

附图 5 环境保护设施/措施图





工程师勘察现场照片

# 环 评 委 托 书

湖南衡润科技有限公司：

本单位建设岳阳汇川 G 电机年产 20 万台产能扩建项目(以下简称“本项目”)，根据国家《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响分类管理名录》等环保规定及相关要求，特委托贵单位进行本项目环境影响评价工作，请按此委托尽快开展工作。

特此委托。

单位名称：岳阳汇川技术有限公司（盖章）

2024 年 11 月 21 日



## 附件 2：现有工程环境影响评价——环评批复

# 岳阳市生态环境局

---

岳港环评〔2022〕4 号

### 关于汇川工业电机（700 万套/年）及相关产品基地建设项目环境影响报告书的批复

岳阳汇川技术有限公司：

你公司《关于申请〈汇川工业电机（700 万套/年）及相关产品基地建设项目环境影响报告书〉环评批复的函》及有关附件收悉。经研究，批复如下：

一、你公司拟投资 119555.09 万元（其中环保投资 720 万元），在岳阳临港高新技术产业开发区长江大道以西、沿江路以东建设汇川工业电机（700 万套/年）及相关产品基地建设项目。项目总用地面积约 159276m<sup>2</sup>，主要建设内容包括：7 栋生产厂房、1 栋仓库、1 栋综合楼及 1 栋辅助用房。项目建设完成后形成年产 684 万台 HV 电机及 16 万台 G 电机的生产能力，并配套环保处理设施等。根据湖南霖昇工程技术咨询有限公司编制的《汇川工业电机（700 万套/年）及相关产品基地建设项目环境影响报告书（报批稿）》基本内容、结论及专家评审意见，从环境保护角度考虑，我局原则同意项目实施。

---

二、项目建设及营运过程中，须全面落实环境影响报告书提出的各项环保措施，并着重做好以下工作：

1、加强施工期环境管理。按照“雨污分流、清污分流、污水分流”的原则，合理布设雨水、污水管道和其它管线，避免二次施工对环境造成影响；妥善处理施工期生活污水，施工废水经隔油沉淀处理后全部回用；加强大气污染防治工作，施工现场采取围挡、覆盖、洒水、道路硬化等防尘措施减少扬尘污染，渣土实行密闭运输，出入口设置车辆冲洗设施；合理安排高噪声设备的作业时间，施工期间的厂界噪声须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关标准要求；固体废物收集后统一处置，避免造成二次污染。

2、大气污染防治工作。严格落实报告书提出的废气污染防治措施。烘干工序、加热工序等使用电能。浸漆、烘干工序产生的有机废气经密闭负压收集后采取活性炭吸附脱附+RCO 处理，VOCs 达到《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 浓度限值要求后通过 15m 高的排气筒（DA001）排放；喷漆、烘干工序、清洗剂擦拭工序产生的废气经密闭负压收集后采取水帘除漆雾+除水雾器+活性炭吸附脱附+RCO 处理，VOCs、二甲苯达到《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 浓度限值要求后通过 15m 高的排气筒（DA002）排放；打磨工序粉尘收集后采用滤筒除尘器处理，颗粒物达到《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准后通过 15m 高的排气筒

(DA003) 排放; 每个 HV 电机生产车间的灌胶、总装前处理、清洗和编码器擦拭工序产生的有机废气经集气罩收集, 分别通过各车间的活性炭吸附脱附+RCO 废气处理设施(3 个 HV 电机生产车间, 每个车间各一套) 处理, VOCs 达到《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)表 1 浓度限值后分别通过 15m 高的排气筒(DA004、DA005、DA006) 排放; 焊接工序产生的烟尘通过移动焊接烟尘净化器处理后于车间排放。厂界颗粒物执行《大气污染物排放标准》(GB16297-1996) 表 2 的无组织排放浓度限值, 厂界 NMHC、二甲苯参照执行《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017) 中表 3 汽车制造限值; 厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放标准》(GB37822-2019) 中的表 A.1 标准。食堂油烟经油烟净化器处理后, 达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 要求后经专用排烟管道于楼顶排放。

3、废水污染防治工作。项目应按照“雨污分流、污污分流”的原则建设厂区雨污水管网。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准排入市政污水管网, 进入湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂处理达标后外排。

4、土壤和地下水污染防治工作。按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则, 从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。做好危险废物暂存间、危

化品仓库、浸漆房、喷漆房、清洗房、循环水池等区域的防渗防腐工作，强化管理，避免由于泄漏等造成物料或者污染物下渗污染土壤和地下水。

5、噪声污染防治工作。合理布局，采用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声、消声、减振措施，确保东侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准，其余侧厂界达到3类标准要求。

6、固体废物管理工作。按“无害化、减量化、资源化”原则，做好固体废物的分类收集和综合利用，并建立固体废物产生、贮存、利用和处置管理台账。按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）等要求，规范设置一般工业固体废物临时贮存场所，漆包线、废金属屑、废焊渣及废包装袋收集后妥善处置或利用。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求设置危险废物暂存间，废抹布、漆渣、喷淋废水、喷枪清洗废水、废树脂、清洗废液、废包装桶、废活性炭、废催化剂、废润滑油及废液压油等属于危险废物，分类收集于危险废物暂存间后委托有资质的单位处理处置，并做好转移联单工作。生活垃圾交由环卫部门统一收集处理。

7、加强营运期风险防范。严格落实各项环境风险防范措施，加强生产系统和环保设施设备的维护和管理，设立事故应急池；严格按照《突发环境事件应急管理办法》等要求制定突发环境事件应急预案，储备环境风险应急物资并组织演练，杜绝环境风险事故发生。



8、加强环境管理，建立健全的污染防治设施运行管理台帐，设立专门的环保机构，配备专人负责环保工作，确保各项污染防治设施正常运行，各类污染物稳定达标排放；全面贯彻循环经济和清洁生产，减少污染物的产生和排放；规范各类排污口的标识标牌及采样口和采样平台；制定和落实相应的监测计划。

9、本项目总量控制指标为：COD $\leq$ 1.63t/a，氨氮 $\leq$ 0.16t/a，VOCs $\leq$ 21.283t/a。

三、你公司应在收到本批复后 15 个工作日内，将批复及批准的环评报告文件送湖南霖昇工程技术咨询有限公司。

四、你公司在项目竣工后，须根据环境保护相关法律法规开展竣工环保自主验收，验收合格后方可投入正式营运。岳阳市生态环境局城陵矶新港区分局负责该项目建设和营运期的日常环境监管。

五、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。



---

抄送：湖南霖昇工程技术咨询有限公司


---

### 附件 3：应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	岳阳汇川技术有限公司	机构代码	91430600MA7AEGU260
法定代表人	杨春禄	联系电话	18073075881
联系人	翁立龙	联系电话	18626285096
传真	--	电子邮箱	--
地址	岳阳临港高新技术产业开发区长江大道以西，沿江路以东，坐标为东经 113°11'27.37"、北纬 29°28'23.22"		
预案名称	岳阳汇川技术有限公司突发环境事件应急预案		
风险等级	一般环境风险[一般-大气 (Q <sub>0</sub> ) +一般-水 (Q <sub>0</sub> ) ]		
<p>岳阳汇川技术有限公司于 2023 年 9 月 27 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现送备案。</p> <p>岳阳汇川技术有限公司承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息经本单位确认真实，无虚假，并未隐瞒事实。</p>			
预案签署人	翁立龙	报送时间	2023 年 10 月 20 日



突发环境事件应急预案 备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表；2.环境应急预案及编制说明：环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；3.环境风险评估报告；4.环境应急资源调查报告；5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2023年10月10日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">             岳阳市生态环境局城陵矶分局            备案受理部门（公章）            2023年10月10日         </div>		
备案编号	430603-2023-002-L		
报送单位	岳阳汇川技术有限公司		
受理部门负责人	冯元	经办人	任锡华

附件 4：排污许可证

# 排污许可证

证书编号: 91430600MA7AEGU260001Q

单位名称: 岳阳汇川技术有限公司  
注册地址: 中国(湖南)自由贸易试验区岳阳片区永济大道临港高新产业园 1 号  
陈 701 室

法定代表人: 杨春禄  
生产经营场所地址: 岳阳临港高新技术产业开发区长江大道以西, 沿江路以东  
行业类别: 电动机制造  
统一社会信用代码: 91430600MA7AEGU260  
有效期限: 自 2023 年 03 月 31 日至 2028 年 03 月 30 日止

发证机关: (盖章) 岳阳市生态环境局  
发证日期: 2023 年 03 月 31 日

中华人民共和国生态环境部监制  
岳阳市生态环境局印制



附件 5：危险废物处置合同



合同编号：HWHT-20230308-030201

危险废物处置服务合同

签约地：湖南省长沙市

本合同于2023年3月8日由以下双方签署：

甲方：岳阳汇川技术有限公司<sup>1</sup>  
地址：中国（湖南）自由贸易试验区岳阳片区永济大道临港高新产业园1号栋701室  
电话：18626285096  
联系人：翁立龙

乙方：湖南瀚洋环保科技有限公司  
地址：长沙市长沙县北山镇万谷岭  
电话：15116146195  
联系人：徐智超

鉴于：

- (1) 乙方为一家合法的专业废物处置公司，具备提供危险废物处置服务的能力与资质。
- (2) 甲方在生产经营过程中将产生危险废物详见附件，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关法律、法规的规定，甲方产生的危险废物不得随意排放、弃置或者转移，做到集中处置。经协商一致，甲方愿意委托乙方处置上述废物。

双方就此委托服务达成如下一致意见，以供双方共同遵守：

一、服务内容及有效期限

- 1. 甲方作为危险废物产生单位，委托乙方对危险废物进行处理和处置。
- 2. 甲方所产生的危险废物需转运时应提前办好转移申请等手续，待危险废物转移申请手续完成后，至少提前【五】个工作日书面通知乙方，以便乙方安排运输计划。在运输过程中，甲方应为乙方提供进出其厂区的方便，并提供叉车、卡板等装卸协助。乙方保证待处置废物的运输按国家有关危险废物的运输规定执行。

版本号：Ver 1.2

第 1 页 共 8 页

湖南瀚洋环保科技有限公司投诉电话：0731-89961780

合同编号: HWHT-20230308-030201

危险废物处置服务价格表

序号	废物名称	废物编号	年预计量 (吨)	处置费 (元/吨)	收集费 (元/吨)	运输费 (元/车次)	包装要求	处置 方式	备注
1	废抹布	900-041-49	3.7	2700		3500	25kg 带内袋编织袋	焚烧	
2	漆渣	900-250-12	8	2700			25kg 带内袋编织袋	焚烧	
3	喷淋废水	900-250-12	2	2700			200L 桶	焚烧	
4	废树脂	900-014-13	8	2700			200L 大口铁桶	焚烧	
5	清洗废液	900-404-06	2	2700			200L 桶	焚烧	
6	废包装桶	900-041-49	22	2700			25kg 带内袋编织袋	焚烧	
7	废活性炭	900-039-49	5	2700			25kg 带内袋编织袋	焚烧	
8	废润滑油	900-214-08	1	2700			200L 桶	焚烧	
9	喷枪清洗 废水	900-250-12	1	2700			200L 桶	焚烧	
10	废液压油	900-218-08	24	2700			200L 桶	焚烧	
11	废催化剂	900-048-50	0.05	1800	900		25kg 带内袋编织袋	填埋	
备注	<p>1. 收款人名称: 湖南瀚洋环保科技有限公司</p> <p>2. 开户银行: 中国银行长沙市四方坪支行</p> <p>3. 账号: 5885 5863 0256</p> <p>4. 此表有效期与《委托处置合同》一致, 自 2023 年 3 月 8 日至 2024 年 3 月 8 日止。</p> <p>5. 此表包含供需双方商业机密, 仅限于内部存档, 勿需向外提供!</p> <p>6. 甲方如需处置以上表格中未列入危废种类, 需双方重新协商签订合同。</p> <p>7. 上述表格中单价为 (含税 6%) 价格。</p> <p>8. 甲方在乙方的指导下负责危险废物转运前的装车。如因甲方原因造成车辆空驶 (含乙方车辆入厂超</p>								

版本号: Ver 1.2

第 7 页 共 8 页

湖南瀚洋环保科技有限公司投诉电话: 0731-89961780



合同编号: HWHT-20230308-030201

过 12 小时未装车出厂), 空驶费 3500 元/车次由甲方承担。	
9. 甲方账务核对联系人(翁立龙)电话(18626285096)。	

甲方盖章: 岳阳川技术有限公司

乙方盖章: 湖南瀚洋环保科技有限公司

代表签字: 翁立龙 2023.3.15

代表签字: 翁立龙 2023.3.13

收运联系人: 翁立龙

收运联系人: 翁立龙

联系电话: 18626285096

联系电话: 15116146195



附件 6：危险废物处置单位资质

# 危险废物 经营许可证

编号：湘环（危）字第（165）号

发证机关：湖南省生态环境厅

发证日期：2022 年 8 月 29 日

法人名称：湖南瀚洋环保科技有限公司

法定代表人：王海明

住所：长沙市长沙县北山镇北山村万谷岭

经营设施地址：长沙市长沙县北山镇北山村万谷岭

核准经营方式：收集、贮存、处置

核准经营危险废物类别：

HW01（841-003-01、841-004-01、841-005-01）、HW02、HW03、  
HW04、HW05、HW06、HW07、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、  
HW16、HW17、HW18、HW19、HW20、HW21、HW22、HW23、HW24、HW25、  
HW26、HW27、HW28、HW30、HW31、HW32、HW33、HW34、HW35、HW36、  
HW37、HW38、HW39、HW40、HW45、HW46、HW47、HW48、HW49、HW50

核准经营规模：166450 吨/年（焚烧 54450 吨/年、填埋  
规模 100000 吨/年，物化规模 12000 吨/年；危险废物  
来源限长沙市、株洲市、湘潭市、岳阳市、益阳市、  
常德市、娄底市、怀化市、张家界市及湘西自治州；  
医疗废物来源限医疗废物集中处置中心）

有效期限：自 2022 年 8 月 31 日至 2027 年 8 月 30 日

初次发证日期：2016 年 12 月 19 日





180021113056





中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L0153

No. : ST2009092



(2018) 国认监认字 (401) 号

# 检测报告

## TEST REPORT

样品名称: 水性聚氨酯磁漆

Sample Description

商标/型号: R-902-5

Brand /Model

委托单位: 浙江荣泰科技企业有限公司

Applicant

检测类别: 委托检验

Test Type



国家涂料产品质量监督检验中心(广东)

CHINA NATIONAL QUALITY SUPERVISION AND INSPECTION CENTER FOR PAINTINGS AND DOPES (GUANGDONG)



(1)

90

# 声 明

## DECLARATION

**1. 报告无“检验检测专用章”无效。**

The test report is invalid without the official testing stamp of the institute.

**2. 报告无主检、审核、批准人签章无效。**

The test report is invalid without signatures or stamps of the testing, reviewed and approved persons.

**3. 报告涂改无效。**

The test report is invalid if scribbled or altered.

**4. 未经书面批准，不得部分复制检测报告。不得擅自修改或不合理、不规范、不合法使用报告。**

Any partial photocopy of the test report is not allowed without written permission of the testing institute. Any modification, improper or illegal use of the test report is prohibited.

**5. 客户如对检测结果有异议，请在收到检测报告之日起十五日内提出，否则视为认可检测结果（有特别规定除外）。**

Any dispute of the test result must be raised to the testing institute within 15 days after receiving, otherwise it is taken as no objection (except otherwise stipulated).

**6. 委托检测仅对来样负责。**

The result of commission test relates only to the sample(s) tested.

**7. 不得利用检测结果和检测报告进行不当或违法宣传。**

The test result and test report shall not be used as improper or illegal propaganda.

**8. 报告持有人可登录广东质检院官网客户服务平台（<http://kefu.gqi.org.cn>），核实报告真实性和有效性。**

Veracity and effectiveness of the test result can be checked on the GQI official website: <http://kefu.gqi.org.cn>.

No: ST2009092

国家涂料产品质量监督检验中心 (广东)  
China National Quality Supervision and Testing center for Paintings and Dopes (Guangdong)

## 检测报告 (Test Report)

共 1 页 第 1 页

样品名称 Sample Description	水性聚氨酯磁漆	生产日期 Manufactured Date	-----
商标、型号 Brand, Model	----- R-902-5	生产批号 Serial No.	-----
受检单位 Inspected Entity	-----	收样单号 Voucher No.	C2006609
委托单位 Applicant	浙江荣泰科技企业有限公司	检测类别 Test Type	委托检验
生产单位 Manufacturer	浙江荣泰科技企业有限公司	样品数量 Sample Quantity	300g
抽样地点 Sampling Place	-----	抽样基数 Sampling Base	-----
抽样单位 Sampling Entity	-----	收样日期 Sampling Date	2020年09月08日
		验讫日期 Tested Date	2020年09月17日
样品特征和状态 Sample Character and State	完好		
检测依据 Testing reference	GB/T 23986-2009 《色漆和清漆 挥发性有机化合物 (VOC) 含量的测定 气相色谱法》		
判定依据 Judging reference	-----		
<b>检测结论 (Test Conclusion):</b> 本次委托检验挥发性有机化合物 (VOC) 含量, 检测结果为137g/L.			
检验检测专用章 Issued by (stamp) 2020年09月17日 复印报告未盖红色“检验检测专用章”无效 No copy of this report is valid without original red stamp of testing body			
备注 Remarks	1. 配比: 9:1 (甲组分:乙组分, 质量比); 2. 挥发性有机化合物 (VOC) 含量的方法检出限为2.0g/L, 数据计算按GB/T 23986-2009中10.3进行。		
**报告结束**			

 批准:  
Approved by



 审核:  
Checked by



 主检:  
Tested by

广东省佛山市顺德区大良新城区德胜东路1号

Tel: 0757-22808888

Fax: 0757-22802600





## 广东产品质量监督检验研究院

GUANGDONG TESTING INSTITUTE OF PRODUCT QUALITY SUPERVISION

广东产品质量监督检验研究院(简称广东质检院、英文简称 GQI),成立于 1983 年 9 月,又名国家技术监督局广州电气安全检验所、广东省试验认证研究院,是广东省市场监督管理局(知识产权局)直属的副厅级事业单位。

广东质检院是广东省市场监督管理局(知识产权局)属下的法定第三方专门从事产品质量检验和认证的机构、中国合格评定国家认可委员会(CNAS)认可的国家级实验室和检验机构、国际电工委员会电工设备及元件合格评定体系组织(IECEE)认可的国际 CB 实验室、中国国家认证认可监督管理委员会(CNCA)指定的国家强制性产品认证(CCC 认证)检测机构、中国质量认证中心(CQC)等国家级认证机构签约的实验室、中国船级社认可的产品检测和试验机构,是广东、海南、陕西、新疆和山东等省(区)高级人民法院注册认可的司法委托质量鉴定机构。广东质检院属下有广东质检中诚认证有限公司、广安电气检测中心(广东)有限公司、广东华安消防技术服务有限公司及广东质检技术开发公司等 4 家公司。

广东质检院现有 1 个总部、3 个基地,拥有现代化实验室和办公场所约 13.8 万平方米,资产超 13 亿元,各类高素质的专业技术和管理人员逾千名,先进的检测仪器设备逾 15000 台(套)。经认可的检验检测资质为 96 类 3260 种产品/项目,涉及标准 11034 项;国际互认 CB 检测能力为 12 类 185 项标准。广东质检院是集检验检测、认证、鉴定、能力验证提供者、标准制修订及科研于一体,致力于建设国际先进、国内一流,倍受社会和行业尊敬的权威技术机构。

广东质检院目前拥有 10 个国家产品质量监督检验中心、16 个省产品质量监督检验站和 6 个广东省工程技术研究中心,分别是:

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 国家电器产品安全质量监督检验中心        | <input type="checkbox"/> 国家家具产品质量监督检验中心(广东)    |
| <input type="checkbox"/> 国家智能电网输配电设备质量监督检验中心(广东) | <input type="checkbox"/> 国家涂料产品质量监督检验中心(广东)    |
| <input type="checkbox"/> 国家食品质量监督检验中心(广东)        | <input type="checkbox"/> 国家机械产品安全质量监督检验中心      |
| <input type="checkbox"/> 国家消防产品质量监督检验中心(广东)      | <input type="checkbox"/> 国家太阳能光伏产品质量监督检验中心(广东) |
| <input type="checkbox"/> 国家电线电缆产品质量监督检验中心(广东)    | <input type="checkbox"/> 国家工业机器人质量监督检验中心(广东)   |
| ☆ 广东省质量监督儿童玩具检验站                                 | ☆ 广东省质量监督变压器产品检验站(东莞)                          |
| ☆ 广东省质量监督家用空调器检验站(顺德)                            | ☆ 广东省质量监督工业机器人检验站(顺德)                          |
| ☆ 广东省质量监督转基因食品及食品有害物质检验站                         | ☆ 广东省质量监督可穿戴智能产品检验站(广州)                        |
| ☆ 广东省质量监督蓄电池检验站                                  | ☆ 广东省质量监督交通通信产品检验站(广州)                         |
| ☆ 广东省质量监督电动自行车检验站                                | ☆ 广东省质量监督 3D 打印及纳米材料检验站(顺德)                    |
| ☆ 广东省质量监督轻纺产品检验站                                 | ☆ 广东省质量监督新能源汽车充电设备及动力电池检验站(广州)                 |
| ☆ 广东省质量监督高压输配电设备检验站                              | ☆ 广东省质量监督超高清显示产品检验站(广州)                        |
| ☆ 广东省质量监督金银珠宝玉石检验站                               | ☆ 广东省质量监督儿童用品检验站(广州)                           |
| ○ 广东省电力变压器及开关设备检测(广安)工程技术研究中心                    | ○ 广东省特种电线电缆产品检测工程技术研究中心                        |
| ○ 广东省智能 LED 照明检测工程技术研究中心                         | ○ 广东省高分子材料失效分析工程技术研究中心                         |
| ○ 广东省木材鉴定与评估工程技术研究中心                             | ○ 广东省安全性乳化剂研制、应用及检测工程技术研究中心                    |



## 化学品安全技术说明书

编写依据 GB/T 16483-2008 GB/T 17519-2013

修订日期 2020-3-30

MSDS 编号: AQ2020/902.5A-01



潜在的生物累积性: 无资料。

土壤中的迁移性: 无资料。

### 第 13 部分 废弃处置

废弃处置方法: 尽可能回收利用。如果不能回收利用, 采用焚烧方法进行处置。不得采用排放到下水道的  
方式废弃处置本品。

废弃注意事项 (包括废弃包装): 处置前应参阅国家和地方有关法规。处置过程中应避免污染环境。

### 第 14 部分 运输信息

联合国危险货物编号 (UN 号): 无资料。

联合国运输名称: 无资料。

联合国危险性分类: 无资料。

包装类别 (如果有): 无资料。

海洋污染物 (是/否): 否

运输注意事项: 运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。严禁与氧化剂、食用化  
学品等混装混运。夏季最好早晚运输。运输途中应防暴晒、雨淋, 防高温。中途停留时应远离火种、热源、  
高温区。公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。

### 第 15 部分 法规信息

《危险化学品名录 (2015 年版)》: 未列入

《重点环境管理危险化学品目录》: 未列入

《中国严格限制进出口的有毒化学品目录》: 未列入

《麻醉药品和精神药品品种目录 (2013 年版)》: 未列入

《首批和第二批重点监管的危险化学品名录》: 未列入

《中国进出口受控消耗臭氧层物质名录》: 未列入

《易制爆危险化学品名录 (2011 年版)》: 未列入

《高毒物品目录》: 未列入

《易制毒化学品管理条例》: 未列入

### 第 16 部分 其他信息

最新修订日期: 2020.3.30

编写和修订信息:

本版为第 3.0 版, 按照 GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013、GB 30000 系列分类标准编制。

参考文献:

【1】国际化学品安全规划署: 国际化学品安全卡 (ICSC), 网址: <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>。

【2】国际癌症研究机构, 网址: <http://www.iarc.fr/>。

【3】OECD 全球化学品信息平台, 网址:

全国统一客户热线: 400-8181-500 总机: 0573-83188888 传真: 0573-83188900

## 化学品安全技术说明书

编写依据 GB/T 16483-2008 GB/T 17519-2013

修订日期 2020-3-30

MSDS 编号: AQ2020/9025A-01



[http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request\\_locale=en](http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en).

【4】美国 CAMEO 化学物质数据库, 网址: <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>.

【5】美国医学图书馆: 化学品标识数据库, 网址: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>.

【6】美国环境保护署: 综合危险性信息系统, 网址: <http://cfpub.epa.gov/iris/>.

【7】美国交通部: 应急响应指南, 网址: <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>.

【8】德国 GESTIS-有害物质数据库, 网址: <http://gestis-en.itrust.de/>.

缩略语和首字母缩写:

CAS—化学文摘号

MAC—最高容许浓度

PC-STEEL—短时间接触容许浓度

IARC—国际癌症研究机构

PNEC—预测的无效应浓度

LD<sub>50</sub>—50%致死剂量

EC<sub>50</sub>—50%有效浓度

POW—辛烷水分分配系数

vPvB—持久性, 生物累积性

IMDG—国际海事组织

UN—联合国

NFPA—美国消防协会

TSCA—美国 TSCA 化学物质名录

PC-TWA—时间加权平均容许浓度

DNEL—衍生的无影响水平

RPE—呼吸防护设备

LC<sub>50</sub>—50%致死浓度

NOEC—无观测效应浓度

PBT—持久性, 生物累积性, 毒性

BCF—生物浓度因子

CMR—致癌、至畸和有生殖毒性的化学物质

ICAO/IATA—国际民航组织/国际航空运输协会

ACGIH—美国工业卫生会议

OECD—经济合作与发展组织

免责声明:

本安全技术说明书格式符合我国 GB/T 16483 和 GB/T 17519 要求, 数据来源于国际权威数据库和原材料供应商提供的数据, 其他信息是基于公司目前所掌握的知识。我们尽量保证其所有信息的正确性, 但由于信息来源的多样性以及本公司所掌握知识的局限性, 本文件仅供使用者参考。安全技术说明书的使用者, 应根据使用目的对相关信息作出合理判断。对产品操作、存储、使用或处置环节产生的任何损害, 本安全技术说明书的编写者将不承担任何责任。

本安全技术说明书的信息仅适用于所指定的产品, 除非特别指明, 对于本产品与其它物质的混合物等情况不适用。本安全技术说明书只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。

全国统一客户热线: 400-8181-500 总机: 0573-83188888 传真: 0573-83188900

# 岳阳市发展和改革委员会

## 岳阳市企业投资项目备案证明

项目已于 2021 年 8 月 25 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案,项目  
代码: 2108 430600 04 01-621681, 主要内容如下:

企业基本情况	企业名称	岳阳汇川技术有限公司		
	项目联系人	唐秀	联系电话	13670114948
	单位证照	91430600MA7AEGU260		
	性质	民营企业		
项目名称	汇川工业电机及相关产品基地建设项目			
建设地点 (起止路线)	长江大道以西、沿湖路以东,			
建设规模	项目占地 238.9 亩, 总建筑面积 114100m <sup>2</sup>			
主要建设内容	项目占地 238.9 亩, 建设车间及辅助用房, 总建筑面积 114100m <sup>2</sup> , 购置数控车床、伺服压机、电阻焊机、自动点胶机、灌胶机等设备 122 条(台), 项目建成后, 将形成年产 700 万台工业电机及电机相关零部件的产业化基地。			
总投资 (单位: 万元)	119555.09			
拟开工与建成时间	2021 年 10 月-2024 年 10 月			

以上信息由企业网上告知, 信息真实性由该企业负责

2021 年 8 月 25 日(章代)

(2)