

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门韦伯电子科技有限公司年产 DC 电机 120 万台建设项目

建设单位（盖章）：江门韦伯电子科技有限公司

编制日期：2024 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门韦伯电子科技有限公司年产 DC 电机 120 万台建设项目

建设单位 (盖章): 江门韦伯电子科技有限公司

编制日期: 2024 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1719390424000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	f116r2		
建设项目名称	江门韦伯电子科技有限公司年产DC电机120万台建设项目		
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江门韦伯电子科技有限公司		
统一社会信用代码	91440704MADLJEL40H		
法定代表人（签章）	周劲涛		
主要负责人（签字）	周劲涛		
直接负责的主管人员（签字）	阮华沛		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市邑凯环保服务有限公司		
统一社会信用代码	91440704MA4W77TM5J		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李耕	2016035610352015613011000267	BH028499	李耕
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李耕	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	BH028499	李耕

编制单位诚信档案信息

江门市邑凯环保服务有限公司

注册时间: 2020-04-03 注册资本: 1000.00 万元

0

2022-04-05-2023-04-02

当前已公示编制单位诚信档案

信用信息

信用信息

基本概况

单位名称: 江门市邑凯环保服务有限公司

统一社会信用代码: 91440704MA4W77TM5J

住所: 广东省-江门市-蓬江区-白石大道25号201室

环境影响评价报告(表) 编制人员情况

环境影响评价报告(表) 情况 (单位: 本)

近二年编制环境影响评价报告(表) 累计 155 本

报告书 8

报告表 147

人员信息查看

李耕

注册时间: 2020-04-04 注册状态: 正常公开

0

2022-04-05-2023-04-04

当前已公示编制人员诚信档案

信用信息

信用信息

基本概况

姓名: 李耕

从业单位名称: 江门市邑凯环保服务有限公司

职业资格注册编号: 2016035610352015613011000267

身份证号: 84028499

环境影响评价报告(表) 情况 (单位: 本)

近二年编制环境影响评价报告(表) 累计 155 本

报告书 8



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名		李耕		证件号码		12010419680601685X					
参保险种情况											
参保起止时间			单位		参保险种						
					养老	工伤	失业				
202401		-	202405		江门市:江门市邑凯环保服务有限公司			5	5	5	
截止			2024-06-05 14:36			, 该参保人累计月数合计			实际缴费5个月, 缓缴0个月	实际缴费5个月, 缓缴0个月	实际缴费5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

2024-06-05 14:36

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市邑凯环保服务有限公司（统一社会信用代码 91440704MA4W77TM5J）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门韦伯电子科技有限公司年产DC电机120万台建设项目 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 李耕（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035610352015613011000267，信用编号 BH028499），主要编制人员包括 李耕（信用编号 BH028499）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6月27日

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批江门韦伯电子科技有限公司年产DC电机120万台建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、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、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

建设单位（盖章）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

2024年6月27日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

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》（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《江门韦伯电子科技有限公司年产DC电机120万台建设项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



2024 年 6 月 27 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	15
四、主要环境影响和保护措施	19
五、环境保护措施监督检查清单	34
六、结论	35
附表 1 建设项目污染物排放量汇总表	36
附图 1 地理位置图	37
附图 2 项目周围敏感点图	38
附图 3 项目四至图	39
附图 4 平面布置图	40
附图 5 地下水环境功能区划图	43
附图 6 地表水环境功能区划图	44
附图 7 大气环境功能区划图	45
附图 8 声环境功能区划图	46
附图 9 污水处理厂纳污范围图	47
附图 10 环境管控单元图	48
附件 1 营业执照	49
附件 2 法人身份证	50
附件 3 不动产权证	51
附件 4 租赁合同	55
附件 5 2023 年江门市环境质量状况（公报）	56
附件 6 助焊剂 MSDS	58
附件 7 塑料粒 MSDS	64

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门韦伯电子科技有限公司年产 DC 电机 120 万台建设项目		
项目代码	/		
建设单位 联系人	梁宪夫	联系方式	13929013011
建设地点	江门市江海区高新西路 189 号 1 幢厂房首层、三层、四层		
地理坐标	(<u>N22</u> 度 <u>34</u> 分 <u>17.028</u> 秒, <u>E113</u> 度 <u>8</u> 分 <u>38.070</u> 秒)		
国民经济 行业类别	C3812 电动机制造	建设项目 行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38-77 电机制造 381-其他
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门（选 填）	/	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2500	环保投资（万元）	50
环保投资占比 （%）	2	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	2100
专项评价设置 情况	无		
规划情况	本项目选址于江门市江海区高新西路189号1幢厂房首层、三层、四层，位于江海区高新技术产业开发区的管辖范围内，江海区高新技术产业开发区的规划文件如下： 《中共江门市委、江门市人民政府关于建立江门市高新技术产业开发区的决定》（江发〔1992〕42号）； 《关于同意筹办江门高新技术产业开发区的复函》（审批机关：广东省人民政府；审批时间：1993年）； 《关于印发广东省已通过国家审核公告的各类开发区名单的通知》（审批机关：广东省人民政府；批文号：粤发改区域〔2007〕335号）。		
规划环境影响 评价情况	《关于广东江门高新技术产业园区环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2008〕374号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	一、规划符合性分析 规划名称：《关于广东江门高新技术产业园区环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2008〕374号） 规划内容： 1、电子、家具等企业应设置不少于100米的卫生防护距离。卫生防护距离内不得规划新建居民点、办公楼和学校等环境敏感目标，已有村庄、居民点不符合卫生防护距离要求的必须通过调整园区布局或落实搬迁安置措施妥善处理、解决； 2、建立健全产业园固体废弃物管理制度，加强区内企业固体废弃物产生、利用、收集、贮存、处置等环节的管理；按照分类收集和综合利用的原则，进一步完善产业园固体废弃物分类收集和处理系统，提高固体废弃物的综合利用率。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。 相符性分析：本项目选址位于江门高新技术产业园区规划范围内，主要为电动机制造，不涉及电子、家具生产，项目周围500米范围内无环境敏感目标，符合园区的发展定位。本项目设置一般固废仓和危废仓，生产过程产生的固体废物和危险废物收集后暂存在一般固废仓和危废仓，定期交由相关单位处置，符合国家和省对危险废物管理的有关规定。 综上分析，本项目的建设符合《关于广东江门高新技术产业园区环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2008〕374号）的要求。
其他符合性分析	（1）产业政策相符性分析 根据国家发展和改革委员会令第7号《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《广东省人民政府关于印发广东省企业投资项目实行清单管理意见（试行）的通知》（粤府〔2015〕26号）、《市场准入负面清单(2022年版)》，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。 （2）选址合法性分析 根据附件3不动产权证，本项目用地范围为工业工地，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。 （3）与环境功能区规划的相符性分析

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）的通知》（江府办函[2024]25号），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；项目纳污水体为礼乐河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号文），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；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。

（4）项目建设与“三线一单”符合性分析

①根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），本项目与“三线一单”相符性分析见下表。

表1-1项目与广东省“三线一单”相符性分析

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目属于电动机制造；不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目	符合
贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。	项目使用自来水，节约用水。	符合
生态保护红线	项目位于江门市江海区高新西路189号1幢厂房首层、三层、四层，根据《江门市生态保护“十四五”规划》，项目所在地不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等方面采取合理可行的防治措	符合

		施，以“节能、降耗、减污、增效”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。															
	环境准入负面清单	本项目不属于《市场准入负面清单(2022年版)》中的禁止准入类和限制准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。	符合														
②与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）的相符性分析。 根据江门市三线一单图集，本项目所在区域属于江门高新技术产业开发区（ZH44070420001）、广东省江门市江海区水环境一般管控区28（YS4407043210028）和广东省江门市江海区高污染燃料禁燃区（YS4407042540001），对应管控要求相符性分析见下表。，项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）相符性分析如下表： 表1-2与江门市“三线一单”相符性分析 <table> <tr> <th colspan="2">要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td rowspan="3">全市 总体 管控 要求</td><td>区域布局管控要求：环境质量不达标区域，新建项目需符合区域环境质量改善要求。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区，加快谋划建设新的专业园区。</td><td>项目为电动机制造，项目所在地江门市江海区高新西路189号1幢厂房首层、三层、四层，为不达标区域，本项目的建设符合区域环境质量改善要求。项目使用电能，不使用燃煤、燃油、燃生物质锅炉；不属于要求内禁止新建的项目。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>能源资源利用要求：推动煤电清洁高效利用，合理发展气电，拓宽天然气供应渠道，完善天然气储备体系，提高天然气利用水平，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。</td><td>项目能源使用电能，不属于“两高”项目。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>污染物排放管控要求：实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。涉 VOCs 重</td><td>项目设置挥发性有机物总量控制指标。有机废气经二级活性炭吸附装置处理后高空排放。</td><td>相符</td></tr> </table>				要求		项目情况	相符性	全市 总体 管控 要求	区域布局管控要求：环境质量不达标区域，新建项目需符合区域环境质量改善要求。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区，加快谋划建设新的专业园区。	项目为电动机制造，项目所在地江门市江海区高新西路189号1幢厂房首层、三层、四层，为不达标区域，本项目的建设符合区域环境质量改善要求。项目使用电能，不使用燃煤、燃油、燃生物质锅炉；不属于要求内禁止新建的项目。	相符	能源资源利用要求：推动煤电清洁高效利用，合理发展气电，拓宽天然气供应渠道，完善天然气储备体系，提高天然气利用水平，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	项目能源使用电能，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。重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。涉 VOCs 重	项目设置挥发性有机物总量控制指标。有机废气经二级活性炭吸附装置处理后高空排放。	相符
要求		项目情况	相符性														
全市 总体 管控 要求	区域布局管控要求：环境质量不达标区域，新建项目需符合区域环境质量改善要求。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区，加快谋划建设新的专业园区。	项目为电动机制造，项目所在地江门市江海区高新西路189号1幢厂房首层、三层、四层，为不达标区域，本项目的建设符合区域环境质量改善要求。项目使用电能，不使用燃煤、燃油、燃生物质锅炉；不属于要求内禁止新建的项目。	相符														
	能源资源利用要求：推动煤电清洁高效利用，合理发展气电，拓宽天然气供应渠道，完善天然气储备体系，提高天然气利用水平，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	项目能源使用电能，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。重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。涉 VOCs 重	项目设置挥发性有机物总量控制指标。有机废气经二级活性炭吸附装置处理后高空排放。	相符														

		点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。新建、改建、扩建“两高”项目须满足重点污染物排放总量控制。		
	“三区并进”总体管控要求	区域布局管控要求：大力推动滨江新区、江门人才岛与周边的工业组团联动发展，加快建设中心城区产城融合示范区。引导造纸、电镀、机械制造等战略性支柱产业转型升级发展，实现绿色化、智能化、集约化发展。加快发展新材料、高端装备制造等战略性新兴产业。西江干流禁止新建排污口，推动水生态环境持续改善。逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。	本项目位于江门高新技术产业开发区规划范围内，项目无生产废水排放，不使用高污染燃料。	相符
		能源资源利用要求：科学推进能源消费总量和强度“双控”，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	项目由市政管网供水，提高用水效率，落实“节水优先”方针。	相符
		污染物排放管控要求：加强对 VOCs 排放企业监管，严格控制无组织排放，深入实施精细化治理。推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头 减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	项目注塑工序产生的有机废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放；焊接工序产生的颗粒物及有机废气收集后经“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。项目生活污水经三级化粪池处理后经市政管网去往高新区综合污水处理厂，项目无工业废水排放。	相符
	江海 区重 点管 控单 元准 入清 单 ZH44 07042 0002	区域布局管控： 1-1. 【水/禁止类】园区毗邻西江，禁止在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。 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。 1-3. 【能源/综合类】园区集中供热，集中供热范围内淘汰现有企业锅炉，不得自建分散供热锅炉。	1-1. 项目位于江门高新技术产业开发区规划范围内，属于其电动机制造，不属于废弃物堆放场和处理场。 1-2. 项目周边 500m 范围内不涉及环境空气质量一类区、生态保护红线、自然保护地、重金属点防控区等生态环境敏感区域，项目布局合理，对周边产生的环境影响较小。	相符

			1-3. 项目营运期无集中供热需要, 不涉及锅炉, 不使用高污染燃料。	
		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】入园项目投资强度应符合有关规定。 2-3.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。 2-4.【水资源/综合】2022 年前, 年用水量 12 万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。 2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	2-1.项目不属于清洁生产审核标准的行业。 2-2.项目投资强度符合有关规定。 2-3.项目营运期无集中供热需要, 不涉及锅炉, 不使用高污染燃料。 2-4.项目不属于年用水量 12 万立方米及以上的工业企业。 2-5.项目不涉及取水工程。	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/限制类】新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量替代。 3-3.【大气/限制类】火电、化工等行业执行大气污染物特别排放限值。 3-4.【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。 3-5.【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。	3-1.项目污染物排放总量不突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 3-2.项目不属于电镀行业。项目不属于火电、化工行业。 3-3.项目不涉及高 VOCs 原辅材料。 3-4.项目全厂硬底化, 设置规范的固体废物贮存间。	相符
		环境风险防控: 4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案, 报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时, 企业事业单位应当立即采取措施处理, 及时通报可能受到危害的单位和居民, 并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时, 变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的, 由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。 4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风	4-1.项目不属于《突发环境事件应急预案备案行业名录》(粤环[2018]44号)内需编制突发环境事件应急预案的行业。 4-2.项目选址为工业用地, 土地用途未变更。 4-3.项目不属于重点监管企业。	相符

	险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。		
(3) 其他相符性分析			
表1-3其他相符性分析			
序号	政策要求	工程内容	符合性
1.《广东省生态环境保护“十四五”规划》			
1.1	加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	本项目生产过程中不使用燃料	符合
2.《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）			
2.1	逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。	本项目生产过程中不使用燃料	相符
2.2	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。	本项目 VOC 排放量较低，项目注塑工序产生的有机废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放；焊接工序产生的颗粒物及有机废气收集后经“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。	相符
3.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）			
3.1	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。	项目为电动机制造，不使用油漆、稀释剂、清洗剂等物料，项目注塑工序产生的有机废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放；焊接工序产生的颗粒物及有机废气收集后经“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。	相符
4.《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）》			
4.1	以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。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	项目为电动机制造，不使用油漆、稀释剂、清洗剂等物料，项目注塑工序产生的有机废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放；焊接工序产生的颗粒物及有机废气收集后经“布袋除尘	相符

	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）。	器+二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。	
--	---	-----------------------------	--

二、建设项目工程分析

一、建设内容

1、项目概况

江门韦伯电子科技有限公司位于江门市江海区高新西路 189 号 1 幢厂房首层、三层、四层（中心坐标：N22°34'17.028"，E113°8'38.070"）（经纬度信息来自 google earth 软件），占地面积 2100m²，建筑面积 6306m²，项目建成后年产 DC 电机 120 万台。

项目组成详见表 2-1：

表 2-1 项目组成一览表

项目	建设名称		内容
主体工程	生产车间	1#厂房首层	占地面积 2100m ² ，建筑面积 2100m ² 。包含注塑区、混料区、破碎区、焊接区、充磁区、检测区、精车区、冲裁区、包装区、成品仓、原辅料仓、危废仓、一般固废仓、办公室等
		1#厂房三层、	建筑面积 2100m ² 。主要为电机生产车间齿轮生产区、定子生产区、转子生产区、焊接区域
		1#厂房四层	建筑面积 2100m ² 。主要为电机生产车间装配区、组装区、测试区、打包区
公用工程	配电系统		市政供电
	给水系统		给水由市政供水接入
环保工程	废水处理		生活污水经园区三级化粪池处理后通过市政管网进入高新区综合污水处理厂；冷却水循环使用，不外排
	废气处理		注塑废气通过“二级活性炭吸附装置”处理后经一根 30 米高排气筒（DA001）排放，破碎粉尘经过自然沉降在厂区内无组织排放；定子生产线焊接废气经过“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后经一根 30 米高排气筒（DA002）排放。
	噪声处理		隔声、减振降噪措施；合理布局车间高噪声设备。
	固废处理		生活垃圾交由环卫部门清运；废包装材料、边角料、废漆包线、废布袋、布袋除尘器收集的粉尘集中收集后交相关回收单位回收处理，注塑工序产生的不合格品回用于生产；危险废物交危废资质单位转移处理。
注：租赁合同中的 4 号厂房首层为门卫室，占地面积 6m ² ，建筑面积 6m ² 。			

2、四至情况

项目位于江门市江海区高新西路 189 号 1 号厂房首层、三、四层（中心坐标：N22°34'17.028"，E113°8'38.070"）（经纬度信息来自 google earth 软件），四至情况：根据调查，项目项目二楼为中正进出口仓库，北面为江门华联工业有限公司、东面为励福（江门）环保股份有限公司、西面为工业厂房、南面为芯铝汇光电科技有限公司、研基精密五金有限公司。

3、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 120 人，均不在厂内食宿，年工作天数为 300 天，工作制度为一班

制，每班 8 小时。

4、主要产品及产能

本项目主要产品及产能详见下表：

表 2-2 项目产品一览表

序号	名称	单位	产能
1	DC电机	万台/年	120

5、主要生产设备

本项目生产设备详见下表：

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量/ 台	工序	位置
1	混料机	2kw	2	混料	1#厂房首层
2	破碎机	5kw	2	破碎	
3	干燥机	800*600	17	材料干燥	
4	注塑成型机	90T	8	注塑成型	
5	注塑成型机	120T	6	注塑成型	
6	注塑成型机	160T	3	注塑成型	
7	精车机	3kw	2	机加工	
8	铣床	/	1	机加工	
9	磨床	/	1	机加工	
10	超声波焊接机	4kw	4	焊接	
11	充磁机	11kw	5	充磁	
12	冷却塔	40m³/h	1	冷却	
13	冲床	120T	2	冲裁、拉伸	
14	焊接机	LDSB-08	1	焊接	1#厂房三层、 四层
15	转子装齿头机	/	1	组装单元	
16	轴承压入机	HX-01/SC 100*200	2		
17	插针机	HS-K6	1		
18	自动螺丝机	LDSB-07	1		
19	风轮动平衡机	YLSHB-0009	3		
20	绕线机	WJSB-NRJ-900/WJ-NRJ-1200	8		
21	压盖机	LDSB-06	1		
22	转子压入机	LDSB-05	1		
23	气压机	YLSHB-0005	2		
24	电机自动生产线	YL-ZDX-001/YL-ZDX-002	2		
25	空压机	DHF-50PM/DHF-30PM	2	/	1#厂房首层

6、主要原辅材料

本项目主要原辅材料见下表：

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

名称	年用量	包装规格	形态	最大储存量	储存位置
塑磁颗粒 FB19R	150 吨	25kg/袋	固	15 吨	仓库
塑磁颗粒 FB16	100 吨	25kg/袋	固	10 吨	仓库

塑磁颗粒 TP-A27E	50 吨	25kg/袋	固	5 吨	仓库
齿头	120 万个	100 个/箱	固	10 万个	仓库
绝缘线架	240 万个	500 个/袋	固	24 万	仓库
硅钢	600 吨	/	固	60 吨	仓库
插针	720 万个	5000 个/包	固	70 万	仓库
电机端盖	120 万	/	固	12 万	仓库
漆包线	180 吨	40kg/每轧	固	18 吨	仓库
轴承	240 万个	6 万个/托盘	固	24 万	仓库
支架	120 万个	5000/箱	固	12 万	仓库
齿轮	120 万个	5000/箱	固	12 万	仓库
转轴	120 万	PCS	固	12 万	仓库
螺丝	480 万个	2000 个/包	固	40 万	仓库
引线组件	120 万	/	固	12 万	仓库
波形弹垫	120 万个	2000 个/包	固	12 万	仓库
无铅锡丝	0.5 吨	/	固	0.1 吨	仓库
助焊剂	0.1 吨	/	液	0.1 吨	仓库
润滑油脂	0.36 吨	180kg/桶	液	0.18 吨	仓库

理化性质：

塑料粒：黑色无味的固体，主要用于电子元器件的原材料，主要成分为锆铁氧体、尼龙。

助焊剂：无色液体，有轻微气味，密度 1.26，主要成分为氢溴酸 10-15%、乙醇胺 5-12%、去离子水 75-90%。

7、公用工程

（1）能耗

本项目用电由市政供电网供应，年用电量 120 万度。

（2）给排水

给水工程：项目用水均由市政供水。

1) 生活污水：项目内不设食堂和宿舍，用水主要来自市政管网，根据广东省地方标准《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不在厂内食宿的员工生活用水，参考“国家行政机构（922），办公楼中无食堂和浴室的先进值”，按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，本项目劳动定员为 120 人，则全厂总生活用水量为 $120 \times 10 = 1200\text{t/a}$ 。生活污水按用水量 90% 计，项目的生活污水排放量约 $1200 \times 0.9 = 1080\text{t/a}$ ，生活污水经三级化粪池预处理后进入高新区综合污水处理厂集中处理。

2) 循环冷却水：

本项目生产过程中主要是冷却水。

根据建设单位提供的资料，本项目设置 1 台冷却塔，用于用于注塑过程冷却，冷却

塔循环水量为 40m³/h，循环过程会存在损耗，根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50050-2017），间冷开式系统，浓缩倍数 4，温差 10℃，蒸发系数 0.0015，计算得循环冷却水系统补充水量约占循环水量的 2%。则冷却塔补充用水为 40×2400×2%=1920t/a。在多次循环后，水质硬度累积到一定程度，达不到要求的情况下，需定期排放，根据建设单位提供的资料，冷却水塔水箱容积为 0.5m³，每半年更换一次，每次全部更换，则排放量约为 2×0.5=1t/a。根据广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中规定：“排水量不包括间接冷却水”，因此这部分水算作清净下水，不列入污染源统计。

综上，冷却塔总用水量为 1920+1=1921t/a。

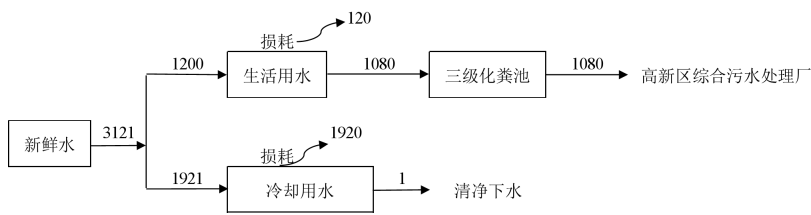


图2-1 本项目水平衡图 (t/a)

8、厂区平面布置

项目 1#厂房首层包含注塑区、混料区、破碎区、焊接区、充磁区、检测区、精车区、冲裁区、包装区、成品仓、原辅料仓、危废仓、一般固废仓、办公室等；三层主要为电机生产车间齿轮生产区、定子生产区、转子生产区、焊接区域，四层主要为电机生产车间装配区、组装区、打包区、测试区；4 号厂房首层为门卫室。项目废气治理设施及排放口紧邻排污装置。厂区分区明确，布局基本合理，满足规范及使用要求。

三、工艺流程和产排污环节

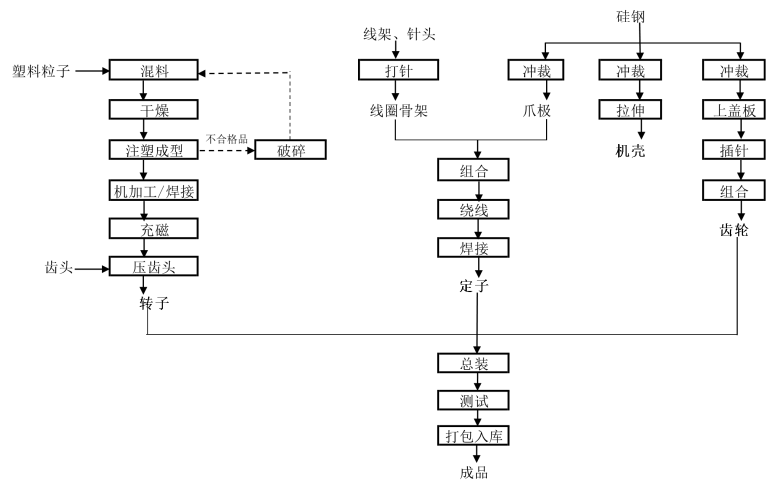


图 2-2 生产工艺流程图

工艺流程说明：

①转子加工

外购的塑料粒子混料后采用干燥机对原料进行除湿（采用电加热，温度约为 100℃）后通过自动上料机输送至注塑成型机，注塑成型机加热温度约在 150℃左右，在该温度范围内，原料具有较高的稳定性，不发生裂解。注塑成型后的工件根据客户需求，一部分机加工，一部分超声波焊接后，进行充磁，与齿头经转子装齿头机进行压齿头后得到转子成品。注塑后的产品经检验后不合格的次品经破碎机碎料后回用于生产。

②定子加工

外购的针头通过打针机将针头打入塑料线架上的对应孔位形成线圈骨架；外购的卷板钢材经冲床冲裁下料形成爪极；线圈骨架、爪极经线圈架组合机进行组合后转入绕线机进行绕线；绕线后的半成品进入焊接机针头漆包线连接处进行焊接，焊接采用无铅锡丝；焊接后得到定子成品。

本项目焊接采用浸焊，浸焊采用无铅锡丝。定子半成品进入全自动焊接机，定子半成品被焊接机内夹具固定移入焊接机内的助焊机槽上方，助焊剂槽内的抬升槽上升，小槽内盛放的助焊剂与定子半成品针头接触，助焊剂具有优良的助焊效果，在表面形成隔离层覆盖在焊接处，可以有效防止焊接过程中发生氧化反应。定子半成品后随转入浸焊槽上方，浸焊槽上升，槽内熔融的无铅锡丝将定子半成品的针头与绑在针头上的漆包线进行焊接。

③机壳加工：外购的硅钢经冲床冲裁下料、冲压拉伸成机壳半成品。

④齿轮箱加工：外购的硅钢经冲床冲裁下料成齿轮箱半成品（分上盖板等组件），后经插针机进行插针；半成品齿轮箱与外购的齿轮、支架经齿轮箱组装机组合成齿轮箱成品。

⑤DC 电机加工：转子、定子、机壳、齿轮箱在生产线上进行总装成 DC 电机半成品，组合过程中添加少量润滑油脂（由总装生产线自动添加，采用气动工具从油桶中自动抽取后经管路输送，过程密闭不存在泄漏）经人工外购检测及通电检测等测试合格后打包入库得到成品 DC 电机。

产污环节分析：

表 2-5 项目产污情况一览表

类别	产污工序	污染物
废水	生活废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
废气	注塑成型	非甲烷总烃

	破碎	颗粒物
	定子加工焊接	颗粒物、非甲烷总烃
噪声	各工序	设备噪声
一般固废	包装	废包装材料
	注塑	不合格品
	冲裁拉伸	边角料
	绕线	废漆包线
危险废物	废气处理设施	废活性炭
	生产过程	废润滑油脂
	液体原辅料	液体原辅料废空桶
生活垃圾	员工生活	生活垃圾

三、与项目有关的原有环境污染问题

1、原有污染情况

项目为新建项目，使用已建成的厂房，无原有污染。

2、所在区域主要环境问题

项目位于江门市江海区高新西路 189 号 1 幢厂房首层、三层、四层，根据调查，项目北面为江门华联工业有限公司、东面为励福（江门）环保股份有限公司、西面为工业厂房、南面为芯铝汇光电科技有限公司、研基精密五金有限公司。

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。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、环境空气质量现状

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）的通知》（江府办函[2024]25 号），本建设项目所在区域属空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。根据《2023 年江门市环境质量状况（公报）》（见附件 5），江海区 2023 年环境空气质量状况见下表。

表 3-1. 江海区环境空气现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	7	60	11.67	达标
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	24	40	60.00	达标
3	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	48	70	68.57	达标
4	细颗粒（PM _{2.5} ）	年平均质量浓度	μg/m ³	24	35	68.57	达标
5	一氧化碳（CO）	24 小时平均的第 95 百分位数	mg/m ³	0.8	4	20.00	达标
6	臭氧（O ₃ ）	日最大 10 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数	μg/m ³	172	160	107.50	不达标

本项目所在区域环境空气质量 Pm_{2.5}、NO₂、PM₁₀、CO、SO₂ 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，臭氧不能达标，表明项目所在区域江海区为环境空气质量不达标区。

本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs 作为两者的重要前体物和直接参与者，本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》(江府(2022]3 号)，江门市以臭氧防控为核心，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。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化开展 VOCs 源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，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。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单二级浓度限值。

二、地表水环境质量现状

项目属高新区综合污水处理厂纳污范围，生活污水排入高新区污水厂处理，经处理后尾水排入礼乐河，礼乐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

根据江门市生态环境局管网公布的《2024 年 4 月江门市全面推行河长制水质月报》（<http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/304/304680/3096199.pdf>），礼乐河水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，表明项目所在区域地表水环境为达标区。

三	9	东湖	蓬江区	东湖	东湖南	V	IV	—
	10		蓬江区	东湖	东湖北	V	II	—
四	11	礼乐河	江海区	礼乐河	大洋沙	III	II	—
	12		新会区	礼乐河	九子沙村	III	IV	溶解氧
	13		鹤山市	镇海水干流	新塘桥	III	V	高锰酸盐指数(0.22)、化学需氧量(0.15)、氨氮(0.13)、总磷(0.95)
								溶解氧、高锰酸盐指数

图 3-1 礼乐河 2024 年 4 月江门市全面推行河长制水质月报（节选）

三、声环境质量现状

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

四、生态环境

该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

五、地下水、土壤环境状况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目厂房的地面已硬化，且建设时不涉及地下工程，正常运营情况下也不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。

六、电磁辐射环境状况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定：“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。”本项目不属于电磁辐射类项目，因此，本项目环境影响报告不需要进行电磁辐射质量现状调查。

环境保护目标

- 1、大气环境：项目厂界外 500m 范围内无大气环境敏感点。
- 2、声环境：项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。
- 3、地下水环境：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。
- 4、生态环境：项目新增用地土地性质为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废水

生活污水：本项目生活污水三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与高新区综合污水处理厂进水标准的较严者后排入高新区综合污水处理厂集中处理。

表 3-2. 生活污水污染排放标准 单位：mg/L

选用标准	标准值				
	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	500	300	400	--
高新区综合污水处理厂进水标准	6~9	250	60	250	50
较严值	6~9	250	60	250	50

2、废气

① 注塑工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放标准限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值；破碎工序产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

② 定子加工生产中的焊接工序产生的颗粒物及非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值；

③ 厂区内无组织 VOCs 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-3. 废气污染物排放标准							
选用标准	产污工序	污物	最高允许 排放浓度 mg/m³	最高允许 排放速率 kg/h	排气 筒高度m	无组织排放监控浓度 限值mg/m³	
GB31572-2015	注塑成型	非甲烷总烃	60	/	30	4.0	
	破碎	颗粒物	/	/	/	1.0	
DB44/27-2001	焊接（定子加工）	非甲烷总烃	120	22*	30	4.0	
		颗粒物	120	9.5*		1.0	
DB44/2367-2022	厂区内	NMHC	/	/	/	6	监控点处1小时平均浓度值
						20	监控点处任意一次浓度值
注：“*”由于项目废气的排放筒未高出周围200m半径范围内最高建筑5m以上，最高允许排放速率按排放速率限值的50%执行。							

3、噪声

营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，即：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

4、固废

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行，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，危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标

根据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）、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3 号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）及氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）。

1、水污染物排放总量控制指标

无。

2、大气污染物排放总量控制指标

表 3-4. 项目总量控制指标一览表

总量控制因子		排放总量(t/a)
非甲烷总烃	无组织	0.361
	有组织	0.036
合计		0.397

注：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

本项目为已建厂房，因此施工期污染主要是设备进场产生的噪声，装修产生的建筑垃圾等。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

项目具体的大气污染物产排情况见下表所示：

表 4-1. 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物种类		污染物产生			污染物治理				污染物排放		
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	治理设施	处理能力 m ³ /h	收集效率 %	去除效率 %	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
注塑	非甲烷总烃	有组织	0.355	7.4	0.148	二级活性炭吸附装置	20000	50	90	0.036	0.74	0.015
		无组织	0.355	/	0.148	/		/	/	0.355	/	0.148
定子加工生产线焊接工序	颗粒物	有组织	0.0001	0.0140	0.00004	布袋除尘器+二级活性炭吸附装置	3000	50	85	0.00002	0.0021	0.00001
		无组织	0.0001	/	0.00004			/	/	0.0001	/	0.00004
	非甲烷总烃	有组织	0.006	0.833	0.003			50	90	0.001	0.0833	0.0003
		无组织	0.006	/	0.003			/	/	0.006	/	0.003
破碎	颗粒物		极少量	/	/	车间整体换气、加强通风	/	/	/	极少量	/	/

(2) 废气排放口基本情况

表 4-2. 大气排放口基本情况表

排气筒编号	排放口名称	地理位置		高度/m	内径/m	烟气流速 m/s	温度/°C	排气筒类型
		经度	纬度					
DA001	注塑废气排放口	113°8'38.122"	22°34'17.395"	30	0.7	14.44	25	一般排放口
DA002	焊接废气排放口	113°8'38.672"	22°34'16.835"	30	0.27	14.55	25	一般排放口

(3) 大气污染物监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目废气自行监测计划见下表。

表 4-3. 项目废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值
DA002	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	非甲烷总烃	1 次/年	
厂界	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值较严值
	非甲烷总烃	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
厂区内	NMHC	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

(4) 大气污染源分析及环境空气影响分析

本项目产生的废气主要为注塑成型工序的非甲烷总烃、破碎工序的颗粒物、定子生产线焊接工序产生的颗粒物、非甲烷总烃。

1) 注塑废气

①非甲烷总烃

根据建设单位提供的原料用量资料，注塑工序原料用量为 300t/a，根据《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》（2022 年），非甲烷总烃的产污系数为 2.368 千克/吨，则注塑工序非甲烷总烃量为 $300 \times 2.368 / 1000 = 0.71 \text{t/a}$ 。

建设单位拟在每台注塑机上方设置“集气罩+垂帘”收集注塑废气。根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化学工业出版社），集气罩的风量计算公式如下：

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

其中：X—集气口至污染源的距离，m。本项目取 0.2m；

F—集气口的面积，m²。本项目取 $0.8\text{m} \times 0.5\text{m} = 0.4\text{m}^2$ ；

V_x-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。

经计算，每台注塑机集气罩配套的风机风量不小于 1080m³/h，共 17 台注塑机，则风机风量为 $1080 \times 17 = 18360 \text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到风量损耗，总风量设计为 20000m³/h。

项目在注塑机上方安装“集气罩+垂帘”收集后的有机废气通过“二级活性炭吸附装置”处理后，经 DA001（30m）排气筒高空排放。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值-包围型集气罩-通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）-敞开面控制风速不小于 0.3m/s-集气效率 50%，本项目取值 50%，参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》一级活性炭吸附法对 VOCs 的治理效率为 50%~80%（本项目按 70%算），本项目设两级活性炭设施处理有机废气，则有机废气总处理效率按照 90%计。

表 4-4. 注塑废气产排情况一览表

工序	污染物	风量 m ³ /h	收集量 t/a		产生 浓度 mg/m ³	产生 速率 kg/h	收集 效率	处理 效率	排放 量 t/a	排放浓 度 mg/m ³	排放速 率 kg/h
注 塑	非甲烷 总烃	2000 0	有组织	0.355	7.4	0.148	50%	90%	0.036	0.74	0.015
			无组织	0.355	/	0.148	/	/	0.355	/	0.148

②破碎粉尘

注塑工序生产的工件经检验后产生的不合格品经破碎机破碎成颗粒状后回用于项目生

产，该破碎工序设备密闭，产生极少量粉尘，粉尘沉降在设备内，项目不作定量分析。

2) 定子生产线焊接废气

①颗粒物

根据企业提供的技术资料，本项目焊接采用浸焊，浸焊采用无铅锡丝，焊接过程由于高温的作用，使得被焊接材料、焊料与空气发生复杂的化学反应，产生焊接烟尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“38-40 电子电气行业系数手册”，手工焊无铅焊料颗粒物产污系数为 0.4023g/kg-焊料，项目年消耗焊材合计约 0.5t/a，焊接烟尘（颗粒物）的产生量约 0.0002t/a

②非甲烷总烃

助焊剂含有 5-12%乙醇胺（以 12%计），在焊接工序会少量挥发，产生有机废气（以非甲烷总烃表征），本项目助焊剂年用量为 0.1 吨，则焊接工序非甲烷总烃产生量为 $0.1 \times 12\% = 0.012\text{t}$ 。

本项目拟将焊接废气收集后统一经“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理。

本项目拟在焊接机上方设置“集气罩+垂帘”收集焊接废气。根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化学工业出版社），集气罩的风量计算公式如下：

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

其中：X—集气口至污染源的距离，m。本项目取 0.5m；

F—集气口的面积， m^2 。本项目取 $0.5\text{m} \times 0.5\text{m} = 25\text{m}^2$ ；

V_x -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。

经计算，焊接机集气罩配套的风机风量不小于 $2700\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到风量损耗，总风量设计为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ 。

项目在焊接机上方安装“集气罩+垂帘”收集后的颗粒物及有机废气通过“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后，经 DA002（30m）排气筒高空排放。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值-包围型集气罩-通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）-敞开面控制风速不小于 0.3m/s-集气效率 50%，本项目取值 50%；参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-袋式除尘治理效率达 95%，本项目取 95%；参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》一级活性炭吸附法对 VOCs 的治理效率为 50%~80%（本项目按 70%算），本项目设两级活性炭设施处理有机废气，则有机废气总处理效率按照 90%计。

表 4-5. 焊接废气产生及排放情况一览表

废气产生量 m ³ /h	污染物	排放形式	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	收集效率	处理效率	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
3000	颗粒物	有组织	0.0001	0.0140	0.00004	50%	95%	0.00001	0.0007	0.000002
		无组织	0.0001	/	0.00004	/	/	0.0001	/	0.00004
	非甲烷总烃	有组织	0.006	0.833	0.003	50%	90%	0.001	0.0833	0.0003
		无组织	0.006	/	0.003	/	/	0.006	/	0.003

6) 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治理直接排放。发生事故性排放后及时叫停生产，切断污染源，设反应时间为 1h，即非正常排放持续时间为 0.5h，发生频率为 1 年 1 次。

表 4-6. 项目非正常排放源强核算

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/mg/m³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施
注塑废气	废气措施维护不到位导致失灵或处理效率降低	非甲烷总烃	7.4	0.148	0.5h	1	立即停产检修；定期对废气处理设施进行维护
焊接废气		颗粒物	0.0140	0.00004			
		非甲烷总烃	0.833	0.003			

(5) 废气防治可行性技术分析

注塑有机废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.2 中的可行技术；焊接工序产生的颗粒物及有机废气经“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度。厂区内 NMHC 可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，因此该治理措施为可行性技术。

2、废水

(1) 废水源强

①员工生活污水：

项目内不设食堂和宿舍，用水主要来自市政管网，根据广东省地方标准《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不在厂内食宿的员工生活用水，参考“国家行政机构（922），办公楼中无食堂和浴室的先进值”，按 10m³/（人·a）计算，本项目劳动定员为 120 人，则全厂总生活用水量为 120×10=1200t/a。生活污水按用水量 90%计，项目的生活污水排

放量约 $1200 \times 0.9 = 1080 \text{ t/a}$ ，生活污水经三级化粪池预处理后进入高新区综合污水处理厂集中处理。

生活污水的主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮根据《给水排水常用数据手册（第二版）》，典型生活污水水质 COD_{Cr} : 250 mg/L 、 BOD_5 : 100 mg/L 、SS: 100 mg/L 、氨氮: 20 mg/L 。

表 4-7. 本项目营运期间水污染物产生情况一览表

产排污环节	污染物	污染物产生			污染物排放		
		废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	COD_{Cr}	1080	250	0.270	1080	90	0.0972
	BOD_5		100	0.108		50	0.0540
	SS		100	0.108		50	0.0540
	$\text{NH}_3\text{-N}$		20	0.022		10	0.0108

②循环冷却水:

本项目生产过程中主要是冷却水。

根据建设单位提供的资料，本项目设置 1 台冷却塔，用于用于注塑过程冷却，冷却塔循环水量为 $40 \text{ m}^3/\text{h}$ ，循环过程会存在损耗，根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50050-2017），间冷开式系统，浓缩倍数 4，温差 10°C ，蒸发系数 0.0015，计算得循环冷却水系统补充水量约占循环水量的 2%。则冷却塔补充用水为 $40 \times 2400 \times 2\% = 1920 \text{ t/a}$ 。在多次循环后，水质硬度累积到一定程度，达不到要求的情况下，需定期排放，根据建设单位提供的资料，冷却水塔水箱容积为 0.5 m^3 ，每半年更换一次，每次全部更换，则排放水量约为 $2 \times 0.5 = 1 \text{ t/a}$ 。根据广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中规定：“排水量不包括间接冷却水”，因此这部分水算作清净下水，不列入污染源统计。

综上，冷却塔总用水量为 $1920 + 1 = 1921 \text{ t/a}$ 。

（2）废水污染防治措施及可行性分析

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 5 t/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高新区综合污水处理厂接管标准的较严者，可满足高新区污水处理厂纳污水质要求。

本项目废水纳入高新区综合污水处理厂处理的可行性分析：

高新区污水处理厂选址于江中高速与南山路交叉口的西南角，项目分为二期建设，一期工程总占地面积约 25 亩，设计规模为 10000m³/d，二期工程总占地面积 43.78 亩，设计规模为 30000m³/d，一期工程已于 2012 年 6 月通过江门市环保局审批（江环审[2012]286 号），并于 2018 年 7 月 26 日通过验收（江海环验〔2018〕1 号），2019 年 3 月对一期工程提标改造，并通过江门市江海区环保局审批（江江环审[2019]2 号）。二期工程已于 2018 年 10 月通过江门市江海区环保局审批（江江环审[2018]7 号），二期工程已投入试运营阶段。高新区污水处理厂选址于江中高速与南山路交叉口的西南角，江海污水处理厂的南面，用地面积约 16666.75m²，约 25 亩，二期工程技改扩建后，废水设计处理规模为 40000m³/d，废水处理工艺采用“预处理+A2/O+二沉池+反硝化+紫外消毒”工艺。

高新区污水处理厂一期采用混凝沉淀+水解酸化+A2/O 工艺，二期采用预处理+A2/O+二沉池+反硝化+紫外消毒工艺，主要服务范围工程服务范围主要包括高新区规划 34、35、42、43 号地、华夏幸福新区及 16、26#，9、17、18#地块三个区域。目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。本项目生活污水最大排水水量为 3.6m³/d，占高新区综合污水处理厂处理量的 0.009%。高新区综合污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。项目废水水量小，成分相对简单，可生化能力强，且本项目生活污水经三级化粪池处理后进水水质满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准和高新区综合污水处理厂进水标准较严者，对污水处理厂正常运行没有明显影响。

3）废水监测计划

单独排向市政管网的生活污水可不开展自行监测。

4）废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4-8. 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	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺			
1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	高新区综合污水处理厂	间断	TW001	三级化粪池	沉淀+厌氧发酵	/	/	一般排放口

3、噪声

（1）噪声污染源分析

项目噪声源主要为生产设备产生的连续噪声，属于室内声源。本项目拟对生产过程中产

生的噪声主要采用设备基础减振以及厂房隔声等降噪措施，控制噪声对周围环境的影响：

表 4-9. 项目各噪声源的噪声值一览表

序号	位置	设备名称	数量/台	1m 处单台噪声值 dB (A)	声源类型	叠加值	控制措施	持续时间 h
1	1#厂房首层	混料机	2	70	频发	73.01	基础减振、厂房隔声	2400
2		破碎机	2	70	频发	73.01		2400
3		干燥机	17	70	频发	82.30		2400
4		注塑成型机	17	70	频发	82.30		2400
5		精车机	2	70	频发	73.01		2400
6		铣床	1	70	频发	70.00		2400
7		磨床	1	70	频发	70.00		2400
8		超声波焊接机	4	70	频发	76.02		2400
9		充磁机	5	70	频发	76.99		2400
10		冷却塔	1	70	频发	70.00		2400
11		冲床	2	70	频发	73.01		2400
12		空压机	2	75	频发	78.01		2400
13	1#厂房三、四层	焊接机	1	70	频发	70.00		2400
14		转子装齿头机	1	70	频发	70.00		2400
15		轴承压入机	2	70	频发	73.01		2400
16		插针机	1	70	频发	70.00		2400
17		自动螺丝机	1	70	频发	70.00		2400
18		风轮动平衡机	3	70	频发	74.77		2400
19		绕线机	8	70	频发	79.03		2400
20		压盖机	1	70	频发	70.00		2400
21		转子压入机	1	70	频发	70.00		2400
22		气压机	2	70	频发	73.01		2400
23		电机自动生产线	2	70	频发	73.01		2400
叠加值						89.21	/	/

(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：

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

式中： L_{eq} ——预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

③将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，叠加公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg [10^{L_1/10} + 10^{L_2/10}]$$

式中：

L_{eq} ——噪声源噪声与背景噪声叠加值；

L_1 ——背景噪声， L_2 ——噪声源影响值。

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，见下表。

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)					
		17	20	50	80	100	150
生产车间	89.21	64.60	63.19	55.23	51.15	49.21	45.69

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)			
		东边厂界 1m 处	南边厂界 1m 处	西边厂界 1m 处	北边厂界 1m 处
生产车间	89.21	89.21	89.21	89.21	89.21
墙壁房间隔声、减振、合理布局等降噪 25dB(A)		64.21	64.21	64.21	64.21
背景值		/	/	/	/
叠加结果		/	/	/	/

(3) 噪声污染防治措施

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 17m 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，机加工设备

等安装软垫，基础减振。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 25dB(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。

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中 5.4.2，本项目厂界噪声监测要求详见下表：

表 4-12. 噪声自行监测计划表

类别	监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
噪声	厂界 1m 处	厂界噪声等效 A 声级	季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

（1）生活垃圾

项目员工 120 人，生活垃圾产生系数类比按 0.5kg/d·人计算，则项目生活垃圾的产生量为 $120 \times 0.5 \times 300 / 1000 = 18\text{t/a}$ 。生活垃圾由环卫部门每日清运。

（2）一般固体废物

废包装材料：项目生产过程中会产生废原料包装袋，废物产生量约为 0.1t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年版）中的 SW17 可再生类废物-废塑料，废物代码为 900-003-S17，收集后由回收公司进行回收利用。

边角料：硅钢冲裁拉伸过程中会产生边角料，产生量约为原料的 1%，即 $600 \times 1\% = 6\text{t/a}$ ，

不合格品：本项目在注塑过程中会产生少量不合格品，产生量约为原料用量的 1%，即 $300 \times 1\% = 3\text{t/a}$ ，属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年版）中的 SW17 可再生类废物-废塑料，废物代码为 900-003-S17，收集后回用于生产工序。

废漆包线：本项目在绕线过程中会产生少量废漆包线，产生量约为原料用量的 0.5%，即 $180 \times 1\% = 1.8\text{t/a}$ ，属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年版）中的 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59，收集后由回收公司进行回收利用。

废布袋除尘器：本项目在焊接颗粒物治理过程中会产生废布袋，产生量约为 0.01t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年版）中的 SW59 其他工业固体废物，废物代码为

900-099-S59，收集后由回收公司进行回收利用。

布袋除尘器收集的粉尘：本项目在焊接颗粒物治理过程中会产生布袋除尘器收集的粉尘，产生量约为 0.000096t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年版）中的 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59，收集后由回收公司进行回收利用。

（3）危险废物

①废活性炭：

本项目注塑废气及焊接废气治理过程中，会产生废活性炭。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-3 废气治理效率参考值，活性炭吸附比例建议取值 15%，即吸附量为 0.15kg 废气/kg 活性炭，同时，根据表 3.3-4 典型处理工艺关键控制指标，活性炭层装填厚度不低于 300mm，颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。根据前文工程分析，活性炭吸附的废气量合计约为 0.325t/a，则废活性炭产生量为 $0.325/0.15+0.325=2.495$ t/a。废活性炭暂存于危废贮存间，交由有危废处理资质单位处理。

②废润滑油脂

本项目 DC 电机组装过程中会添加润滑油脂，会产生少量废润滑油脂，产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，本项目废润滑油脂属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物(代号：900-217-08)”。废润滑油脂暂存于危废贮存间，交由有危废处理资质单位处理。

③液体原辅料包装桶

本项目润滑油脂、助焊剂使用过程中会产生废包装桶，产生量约为 0.001t/a，收集后交由供应商回收。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），液体原辅料包装桶属于“6 不作为固体废物管理的物质，6.1 a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”。但其储存应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求。

表 4-13. 本项目危险废物产生情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	2.495	废气处理设施	固	废活性炭、有机废气	年	T	交由有危险废物资质的单位外运处置
2	废润滑油脂	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	0.01	电机组装	液	润滑油脂	年	T, I	

3	液体原辅料包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.001	电机组装	固	润滑油脂	年	T	供应商回收
---	----------	-----------	------------	-------	------	---	------	---	---	-------

注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity,T）、易燃性（Ignitability,I）。

表 4-14. 建设项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	10	袋装	20t	1 年
	废润滑油脂	HW08	900-217-08		桶装		
	液体原辅料包装桶	HW49	900-041-49		桶装		

（4）环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：

a. 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

b. 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

d. 建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

e. 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

f. 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

g. 建设单位应根据废物特性设施符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗漏措施，危险废物收集后分别临时贮存于危废仓，根据生产需要合理设置贮存量，严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏、防扬尘，应按要求进行包装贮存。

5、地下水、土壤

(1) 影响分析

项目用水由市政给水管网提供，不抽取地下水，不会改变地下水系统原有的水动力平衡条件，也不会造成局部地下水位下降等不利影响。生活污水经“三级化粪池”处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与高新区综合污水处理厂进水标准的较严者后排入高新区综合污水处理厂集中处理。项目车间地面做好硬化、防渗漏处理，不会对地下水环境造成影响；项目产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大；项目一般固废仓和危废仓均做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。

综上所述，采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，本项目不会对土壤和地下水造成明显的影响。

(2) 分区防护

表 4-15. 保护地下水和土壤分区防护措施一览表

序号	区域		潜在污染源	设施	防护措施
1	一般防渗区	生产区域	生产车间	地面	做好防渗、防腐措施
		原材料仓	原材料仓	原材料仓	做好防渗、防腐措施
		一般固体废物暂存间	一般固体废物	一般固废暂存间	一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施
2	重点防渗区	危险废物暂存间	危险废物	危险废物暂存间	贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

项目所在厂房已全部硬底化，且进行分区防渗，500米范围内不存在地下集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，故不存在地下水及土壤污染途径。

6、生态

项目为已建成厂房，周边主要为工厂及道路，无大面积植被群落及珍稀动植物资源等。施工期间可能产生的主要生态影响来自装修、设备进场产生的噪声、固体废物。营运期间对生态影响不大。

7、环境风险

(1) Q 值

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），项目危险物质及工艺系统危险性（P）分级：

危险物质数量与临界量比值（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。

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，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂、...q_n---每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂、...Q_n---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。

本项目使用的烟油、助焊剂为危险物质，项目 Q 值确定表如下。

表 4-16. 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 qn(t)	临界量Qn(t)	Q
1	润滑油脂	0.18	2500	0.000072
2	废润滑油脂	0.01	2500	0.000004
3	助焊剂（氢溴酸）	0.015	2.5	0.006
合计				0.006076

备注：①助焊剂中的氢溴酸属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B.1中的物质，临界量为2.5t，根据其MSDS助焊剂中氢溴酸含量最高为15%，最大储存量为0.1t，则氢溴酸最大储存量为0.015t。

由上表可知，项目各危险物质与其临界量比值总和 Q=0.006076<1，环境风险潜势为I。

（2）生产过程风险识别

本项目主要为危废暂存点存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-17. 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
润滑油、助焊剂泄露	泄漏	包装破损导致液体物质泄露，污染土壤或周边水体	采用密封性良好的桶存储
危险废物暂存间	火灾	火灾会产生废气及其二次生污染物，污染周围环境空气；地下水、土壤：物质泄漏可能渗入土壤中污染土壤、地下水；地表水：消防废水进入附近河涌	危险废物暂存点地面采用混凝土硬化，并做防渗处理，定期查看危废暂存间。
废气治理设施	废气未经有效治理	废气治理设施故障、失效，导致废气未经有效治理直接排放	设环保设施运营、管理专职人员，并与废气治理设施设计单位保持密切的联系，加强废气治理设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

（3）源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是有液体物质的泄漏，造成环境污染；二是废活性炭发生火灾，污染周边

环境；三是大气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故。

风险防范措施

a.车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。

b.工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。

c.车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。

d.禁止在车间、仓库等场所使用明火。

e.采用密封性良好的桶存液体物质。

f.危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），地面做防腐防渗防泄漏措施，防止废液下渗，污染土壤。危废分类分区存放，且做好标识。危废仓库门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台帐，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息。

8、电磁辐射

项目无电磁辐射源。

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	注塑废气(DA001)	非甲烷总烃	收集后经二级活性炭吸附装置处理后引至 30 米排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值
	焊接废气(DA002)	非甲烷总烃	收集后经“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后引至 30 米排气筒排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44.27-2001)第二时段二级标准
		颗粒物		
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	厂界	非甲烷总烃	加强收集	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
		颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界气污染物浓度限值二者较严值
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、SS	三级化粪池处理后经市政管网排入高新区综合污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准与高新区综合污水处理厂进水标准的较严者
声环境	生产设备	设备噪声	隔声、减振降噪措施,合理布局车间高噪声设备。	《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			
固体废物	生活垃圾交由环卫部门清运;废包装材料、边角料、废漆包线、废布袋、布袋除尘器收集的粉尘交回收单位回收处理,不合格品回用于生产;危险废物暂存于危废暂存间定期交由有危废资质的第三方公司处理; 工业固废满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的环保要求,参考《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001),危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。			
土壤及地下水污染防治措施	①生产区域地面进行分区防渗。②项目对周边土壤影响主要是大气沉降。大气沉降对土壤影响是持续性,长期性的,通过大气污染控制措施,确保各污染物达标排放,杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	加强检修维护,确保废气收集系统的正常运行。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策，项目选址布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施具有经济和技术可行性。本项目建设单位在严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的各类污染物均能做到达标排放或妥善处置，对外部环境影响较小，从环境保护角度，本项目建设具有环境可行性。



评价单位（盖章）：_____

项目负责人签名：李科_____

日期：2024.6

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.00012	0	0.00012	0.00012
	非甲烷总烃	0	0	0	0.397	0	0.397	0.397
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.0972	0	0.0972	0.0972
	BOD ₅	0	0	0	0.0540	0	0.0540	0.0540
	SS	0	0	0	0.0540	0	0.0540	0.0540
	氨氮	0	0	0	0.0108	0	0.0108	0.0108
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	18	0	18	18
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
	边角料	0	0	0	6	0	6	6
	废漆包线	0	0	0	1.8	0	1.8	1.8
	废布袋	0	0	0	0.01	0	0.01	0.01
	布袋除尘器收集的粉尘	0	0	0	0.000096	0	0.000096	0.000096
危险废物	废活性炭	0	0	0	2.495	0	2.495	2.495
	废润滑油脂	0	0	0	0.01	0	0.01	0.01
	液体原辅料包装桶	0	0	0	0.001	0	0.001	0.001

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位 t/a。