

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：惠州好盈电机有限公司无刷电机、控制器生产扩建项目

建设单位（盖章）：惠州好盈电机有限公司

编制日期：2025 年 01 月

中华人民共和国生态环境部制







打印编号: 1737616414000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	7vxqhd	
建设项目名称	惠州好盈电机有限公司无刷电机、控制器生产扩建项目	
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）	惠州好盈电机有限公司	
统一社会信用代码		
法定代表人（签章）		
主要负责人（签字）		
直接负责的主管人员（签字）		
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）		
统一社会信用代码		
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
刘李夕	03520240561000000047	BH072409
2 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	信用编号
刘李夕	整本报告	BH072409









# 营业执照

(副本) 2-1

统一社会信用代码 91610000661175246M

名称 中润安全技术有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
住所 陕西省西安市未央区太华北路甲字 88 号大明宫中央广场 1 幢 C 座 2247 室

法定代表人

注册资本

成立日期 2007 年 05 月 18 日

营业期限 长期

经营范围

安全评价;安全标准化技术服务;节能技术咨询;职业卫生评价与防护设施设计;质量、环境、安全管理的技术服务;消防安全评估;消防设施维护保养检测、灭火器维保;安全生产咨询与管理;应急预案编制与应急能力评估;隐患排查;涉路施工安全技术评价;风险评估;工程咨询与设计;消防工程施工与技术服务;各类建(构)筑物、场所、电子信息系统的防雷防静电装置施工及竣工检测、定期检测;环境影响评价;排污量核定;清洁生产审核咨询服务;环保管家;企业内部员工培训;安全生产与职业卫生防护设施、环保设施、消防设施、劳保用品、五金产品、安防设备、办公用品的销售;电子元器件及石油钻采配件的销售;消防器材的销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



请于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日报送上一年度年度报告 登记机关

自公司成立之日以及企业相关信息形成之日起 20 个工作日内,在企业信用信息公示系统向社会进行公示。







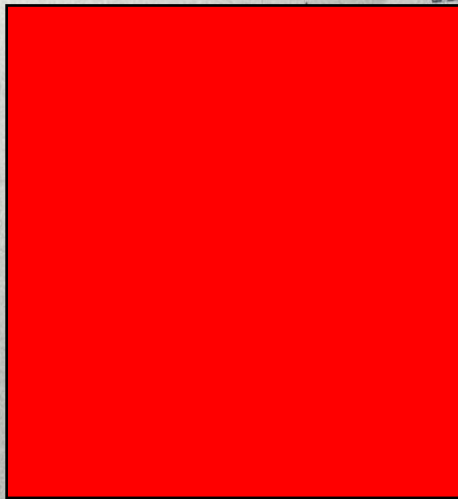




# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部





中华人民共和国  
生态环境部







## 建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位中润安全技术有限公司（统一社会信用代码91610000661175246M）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惠州好盈电机有限公司无刷电机、控制器生产扩建项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为刘李夕（环境影响评价工程师职业资格证书管理号03520240561000000047，信用编号BH072409），主要  BH072409）等 1 人，上述  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):

20







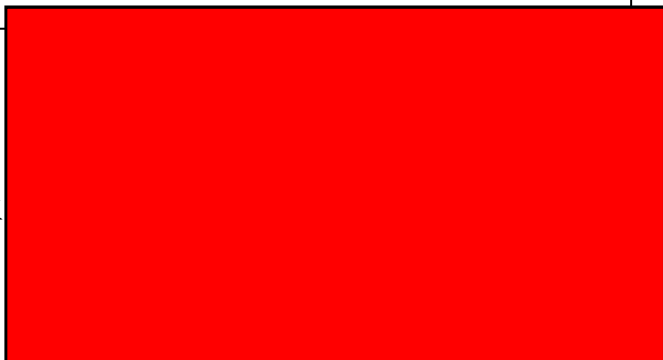


## 编制单位承诺书

本单位中润安全技术有限公司（统一社会信用代码  
91610000661175246M）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响  
报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款  
所列情形，不属于该条第二款所列单位；本次在环境影响评价  
信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位

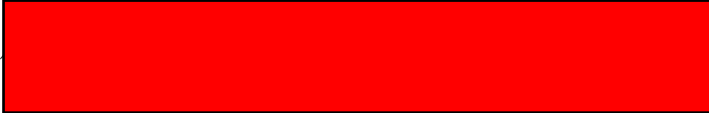








## 编制人员承诺书

本人刘李夕（身承诺：

本人在中润安全技术有限公司（统一社会信用代码  
91610000661175246M）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人（）













单位信息查看

专项整治工作补正

## 单位信息查看

专项整治工作补正

## 中润安全技术有限公司

注册时间：2021-03-19 操作事项：待办事项<sup>1</sup>

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2024-03-18~2025-03-17

信用记录

## 基本情况

## 基本信息

单位名称：	中润安全技术有限公司	统一社会信用代码：	91610000661175246
组织形式：	有限责任公司	法定代表人（负责人）：	党小燕
法定代表人（负责人）证件类型：	身份证	法定代表人（负责人）证件号码：	61040319660107002
住所：	陕西省 - 西安市 - 未央区 - 陕西省西安市未央区太华北路甲字88号大明宫中央广场1幢C座2217室		

## 设立情况

出资人或发起单位名称（姓名）	属性	统一社会信用代码或身份证件号码

基本情况变更

信用记录

环境影响报告书（表）信息提交

变更记录

编制人员

## 环境影响报告书（表）情况（单位：本）

近三年编制环境影响报告书（表）累计 9 本

报告书 1

报告表 8

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 0 本

报告书 0







## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	惠州好盈电机有限公司无刷电机、控制器生产扩建项目		
项目代码	2412-441305-04-01-611585		
建设单位联系人	刘友辉	联	
建设地点	广东省惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园鹿颈路8号智胜新工业园2#厂房		
地理坐标	东经 114° 29'13.64", 北纬 22° 59'13.27"		
国民经济行业类别	C3813 微特电机及组件制造; C2929 塑料零件及其他塑料制品制造; 控制器的生产属于 C3979 其他电子器件制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38 电机制造 381; 二十六、橡胶和塑料制品业 塑料制品业 292; 三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 电子器件制造 397
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	6000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.83	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	占地面积：2793.4 建筑面积：13967 本次扩建无新增用地
专项评价设置情况			



表 1-1 专项评价设置一览表				
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标，本项目废气主要为锡及其化合物、总悬浮颗粒物（TSP）、非甲烷总烃和 TVOC，但不涉及排放《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》中列明的有毒有害大气污染物，不产生及排放二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此无需设置大气专项评价	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目无工业废水排放，员工生活污水由三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入惠州市金山污水处理厂处理，因此无需设置地表水专项评价	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目不涉及使用有毒有害和易燃易爆危险物质，因此无需设置环境风险专项评价	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不属于取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目，因此无需设置生态专项评价	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程项目，因此无需设置海洋专项评价	否
规划情况	惠州仲恺高新技术开发区惠南高新科技产业园前身为惠州数码工业园区，成立于2002年1月8日，2006年7月经国家发改委审核批准为省级开发区，并更名为“广东惠州工业园区”。2010年2月纳入惠州仲恺高新区管理范畴，成为国家级高新区的重要组成部分，更名为“惠州仲恺高新技术开发区惠南高新科技产业园”。			
规划环境影响评价情况	文件名称：《惠州市数码工业园首期工程环境影响报告书》 审查机关：惠州市生态环境局 审查文件名称及文号：《关于惠州市数码工业园首期工程环境影响报告书审批意见的函》（惠市环建〔2003〕13号）			
规划及规划环境影响	本项目与《关于惠州市数码工业园首期工程环境影响报告书审批意见的函》（惠市环建〔2003〕13号）的符合性分析见表 1-1。			



响评价符合性分析	表 1-1 项目与惠市环建（2003）13 号相符性分析一览表		
	文件要求	相符性分析	符合性
	<p>数码工业园具体产业规划为以下四类：</p> <p>（1）数码、信息产业：具有自主知识产权的计算机软件开发；电脑及周边设备产品制造；网络类产品及技术；通讯类产品及技术；信息家电类产品及技术；电子商务；电子系统工程等。</p> <p>（2）高新技术产业：新材料产业；新能源产业；生物技术；光机电一体化产业；精细化工等。</p> <p>（3）高新技术整合的传统优势产业：传统电子产品、轻工业产品的生产；新型建材等产业。</p> <p>（4）生态农业产业：“三高”农业、生态型都市农业等。</p>	<p>本项目主要从事无刷电机、控制器等产品的生产，属于数码产业，符合数码工业园产业规划。</p>	符合
	<p>园区对鼓励引进项目、限制引进项目、禁止引进项目要作出明确规划，严格限制重污染项目进入园区建设生产，确保污染物排放量在排污总量控制范围内。</p>	<p>本项目主要从事无刷电机、控制器等产品的生产，符合园区产业规划。本项目产生的污染物为锡及其化合物、非甲烷总烃、VOCs、生活污水、喷淋塔更换废水、生活垃圾、一般固体废物和危险废物，各项污染物都妥善处理，对周边环境影响不大。</p>	符合
	<p>为了使资源发挥最大利用价值，尽可能控制污染物排放，方便环境保护工作的监督管理。建议该园区供热设施集中建设，统一供热。生活污水必须统一规划、统一建设、统一处理。工业废水也要考虑采用集中处理的方式，避免重复建设，浪费资源。</p>	<p>本项目无生产废水外排，间接外排废水为生活污水。生活污水经三级化粪池处理后，通过市政管网引至惠州市金山污水处理厂处理。</p>	符合
	<p>数码工业园首期建设规模为 8 公里，规划总人口约 9 万人。污染物总量控制指标：综合废水排放量≤260 万吨/年，COD<sub>Cr</sub> 排放量≤104 吨/年，BOD<sub>5</sub> 排放量≤52 吨/年，NH<sub>3</sub>-N 排放量≤26 吨/年，SO<sub>2</sub> 排放量 196 吨/年。</p>	<p>本项目外排废水主要为员工的生活污水，项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网引至惠州市金山污水处理厂集中处理，处理后外排。因此本项目水污染物总量控制指标计入惠州市金山污水处理厂的总量控制指标内，本项目不再另设污水总量控制指标。</p>	符合
其他符合性分析	<p><b>1. 产业政策的相符性</b></p> <p>（1）与产业政策合理性分析</p> <p>本项目主要从事无刷电机、控制器等产品的生产。根据《国民经济行业分类（2019 修订版）》，本项目属于 C3813 微特电机及组件制造、C2929 塑</p>		



	<p>料零件及其他塑料制品制造和 C3979 其他电子器件制造。因此本项目不属于国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰和限制类，属于允许类。</p> <p>（2）《市场准入负面清单（2022 年版）》的相符性分析</p> <p>本项目属于 C3813 微特电机及组件制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造和 C3979 其他电子器件制造，项目主要从事无刷电机、控制器等产品的生产。项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止和许可类项目，因此项目建设符合国家产业政策和市场准入负面清单的要求。</p> <p><b>2.项目选址的合理性</b></p> <p>（1）与环境功能区划相符性分析</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 建设项目所属功能区</b></p> <table><tr><th>编号</th><th>功能区划</th><th>建设项目所属功能区</th></tr><tr><td>1</td><td>地表水功能区</td><td>根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），东江功能现状为饮工农航，属于Ⅱ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准；《广东省地表水环境功能区划》的通知（粤环[2011]14号），西枝江（白盆珠水库-惠州东新桥河段）属于Ⅲ类功能水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。</td></tr><tr><td>2</td><td>大气环境功能区</td><td>根据《惠州市环境空气质量功能区划（2021 年修订）》（惠市环〔2021〕1 号），项目所在地属二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及其 2018 年修改单的相关规定。</td></tr><tr><td>3</td><td>声环境功能区</td><td>根据《惠州市声环境功能区划分方案（2022 年）》（惠市环〔2022〕33 号），本项目所在区域属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准。</td></tr><tr><td>4</td><td>土壤类型</td><td>项目所在地的土地利用类型为工业用地（详见附件 11），执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中建设用地中“第二类用地”的标准。</td></tr><tr><td>5</td><td>基本农田保护区</td><td>否</td></tr><tr><td>6</td><td>是否风景名胜區</td><td>否</td></tr><tr><td>7</td><td>是否自然保护区</td><td>否</td></tr><tr><td>8</td><td>是否水源保护区</td><td>根据《惠州市饮用水源保护区划调整方案》（经广东省人民政府批准，粤府函〔2014〕188 号）和《广东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水水源保护区的批复》粤府函〔2019〕270 号以及《惠州市乡镇及以下集中式饮用水水源保护区规定（调整）》（惠府函〔2020〕317 号）（详见附件 10），项目所在地不属于惠州市水源保护区。</td></tr><tr><td>9</td><td>是否水库库区</td><td>否</td></tr><tr><td>10</td><td>是否污水处理厂集水范围</td><td>是，属惠州市金山污水处理厂纳污范围</td></tr></table>		编号	功能区划	建设项目所属功能区	1	地表水功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），东江功能现状为饮工农航，属于Ⅱ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准；《广东省地表水环境功能区划》的通知（粤环[2011]14号），西枝江（白盆珠水库-惠州东新桥河段）属于Ⅲ类功能水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。	2	大气环境功能区	根据《惠州市环境空气质量功能区划（2021 年修订）》（惠市环〔2021〕1 号），项目所在地属二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及其 2018 年修改单的相关规定。	3	声环境功能区	根据《惠州市声环境功能区划分方案（2022 年）》（惠市环〔2022〕33 号），本项目所在区域属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准。	4	土壤类型	项目所在地的土地利用类型为工业用地（详见附件 11），执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中建设用地中“第二类用地”的标准。	5	基本农田保护区	否	6	是否风景名胜區	否	7	是否自然保护区	否	8	是否水源保护区	根据《惠州市饮用水源保护区划调整方案》（经广东省人民政府批准，粤府函〔2014〕188 号）和《广东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水水源保护区的批复》粤府函〔2019〕270 号以及《惠州市乡镇及以下集中式饮用水水源保护区规定（调整）》（惠府函〔2020〕317 号）（详见附件 10），项目所在地不属于惠州市水源保护区。	9	是否水库库区	否	10	是否污水处理厂集水范围	是，属惠州市金山污水处理厂纳污范围
编号	功能区划	建设项目所属功能区																																	
1	地表水功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），东江功能现状为饮工农航，属于Ⅱ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准；《广东省地表水环境功能区划》的通知（粤环[2011]14号），西枝江（白盆珠水库-惠州东新桥河段）属于Ⅲ类功能水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。																																	
2	大气环境功能区	根据《惠州市环境空气质量功能区划（2021 年修订）》（惠市环〔2021〕1 号），项目所在地属二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及其 2018 年修改单的相关规定。																																	
3	声环境功能区	根据《惠州市声环境功能区划分方案（2022 年）》（惠市环〔2022〕33 号），本项目所在区域属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准。																																	
4	土壤类型	项目所在地的土地利用类型为工业用地（详见附件 11），执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中建设用地中“第二类用地”的标准。																																	
5	基本农田保护区	否																																	
6	是否风景名胜區	否																																	
7	是否自然保护区	否																																	
8	是否水源保护区	根据《惠州市饮用水源保护区划调整方案》（经广东省人民政府批准，粤府函〔2014〕188 号）和《广东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水水源保护区的批复》粤府函〔2019〕270 号以及《惠州市乡镇及以下集中式饮用水水源保护区规定（调整）》（惠府函〔2020〕317 号）（详见附件 10），项目所在地不属于惠州市水源保护区。																																	
9	是否水库库区	否																																	
10	是否污水处理厂集水范围	是，属惠州市金山污水处理厂纳污范围																																	



	<p>项目污水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后,不会改变区域环境功能,该项目的运营与环境功能区划相符合。</p> <p>(2) 与城市规划相符性分析</p> <p>本项目位于惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园鹿颈路 8 号智胜新工业园 2#厂房,租赁已建成厂房进行生产。根据项目土地证(见附件 4)可知,项目用地性质为工业用地;根据《惠州市“十三五”近期规划(2016-2020)》土地利用规划图部分截图(详见附图 11)可知,项目所在地的土地利用类型为工业用地。项目选址符合土地利用总体规划和城镇建设总体规划,因此,项目选址是合理的。</p> <p><b>3. 项目与“三线一单”符合性分析</b></p> <p>根据广东省“三线一单”应用平台查询所得,项目所在区域属于“ZH44130220001 广东惠州工业园重点管控单元”,见下图(图 1-1)。本项目不在生态保护红线范围内,满足重点管控单元管控措施及环境保护要求。</p>
--	---





**图 1-1 广东惠州工业园重点管控单元图**

根据《惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（惠府〔2021〕23号），以下简称《方案》，“三线一单”即生态保护红线及一般生态空间、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单。

根据惠州市环境管控单元图（附图 12）可知，项目位于广东惠州工业园重点管控单元区域，环境管控单元编码为 ZH44130220001。应执行《惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（惠府〔2021〕23 号）中附表 4-2 “惠州市陆域重点管控和一般管控单元生态环境准入清单”的相关要求。

综上，本项目“三线一单”管理要求的符合性分析见表 1-3：



表 1-3 “三线一单”符合性分析表		
文件要求	相符性分析	符合性
<p><b>生态保护红线和一般生态空间：</b> 全市陆域生态保护红线面积 2251.531 平方公里，占全市陆域国土面积的 19.84%；一般生态空间面积 1184.678 平方公里，占全市陆域国土面积的 10.44%。全市海洋生态保护红线面积 1416.609 平方公里，约占全市管辖海域面积的 31.30%。根据《方案》全市生态保护红线暂采用 2020 年广东省人民政府报送自然资源部、生态环境部的版本</p>	<p>项目位于惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园鹿颈路 8 号智胜新工业园 2#厂房，根据惠州市环境管控单元图（附图 12）可知，项目位于广东惠州工业园重点管控单元区域，环境管控单元编码为 ZH44130220001。根据项目土地证（见附件 4）可知，项目用地性质为工业用地；根据《惠州市“十三五”近期规划（2016-2020）》土地利用规划图部分截图（详见附图 11）可知，项目所在地的土地利用类型为工业用地。选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，符合生态红线保护要求。根据《惠州市主体功能区规划》，项目所在区域属于重点开发区域，不在生态保护红线内，生产废气经收集处理后达标排放，符合对重点管控单元的管理要求。</p>	符合
<p><b>环境质量底线：</b> ①全市水环境质量持续改善。国考、省考断面优良水质比例达到省下达的考核要求，全面消除劣 V 类水体；县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于 III 类水体比例保持在 100%，镇级及以下集中式饮用水水源水质得到进一步保障；近岸海域优良水质比例完成省下达的任务。 ②大气环境质量继续位居全国前列。PM2.5、空气质量优良天数比例等主要指标达到“十四五”目标要求，臭氧污染得到有效遏制。 ③土壤环境质量稳中向好。土壤环境风险得到有效管控，受污染耕地安全利用率及污染地块安全利用率均达到“十四五”目标要求。</p>	<p>（1）水环境控制底线：项目冷却水循环使用，定期添加损耗，不外排；原项目喷淋塔用水循环使用，不外排，扩建完成后，喷淋塔用水循环使用，定期添加损耗，每年更换一次，更换废水用塑料桶盛装，按照危险废物的要求暂存于危废暂存间，扩建项目建成投产后对其进行危废特性鉴别，根据鉴别结果进行相应的管理和处置，不外排；项目外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入惠州市金山污水处理厂进一步处理。本项目建设可满足水环境控制底线要求。</p> <p>（2）大气环境质量底线：本项目选址地不属于大气环境保护区范围，项目扩建后生产过程中排放的锡及其化合物、非甲烷总烃和 VOCs 经集气罩/抽风管收集后分</p>	符合



		<p>别通过两套风量分别为 50000m<sup>3</sup>/h 和 60000m<sup>3</sup>/h 的水喷淋+活性炭吸附装置处理,处理后分别引至两根 25m 高的 G1、G2 排气筒排放,未收集部分经加强车间通排风后,无组织排放。废气可稳定达标排放,满足大气环境质量底线的管理要求。</p> <p>(3) 土壤环境质量底线:本项目用地范围内均进行了硬化,不存在土壤污染途径,因此,不会对土壤环境环境影响,满足土壤环境质量底线的管理要求。</p>	
	<p><b>资源利用上线:</b>绿色发展水平稳步提升,资源能源利用效率持续提高。水资源、土地资源、岸线资源等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。</p> <p>①水资源利用效率持续提高。用水总量、万元 GDP 用水量及万元工业增加值用水量下降比例、农田灌溉水有效利用系数等指标达到省下达的控制指标。</p> <p>②土地资源集约化利用水平不断提升。耕地保有量、永久基本农田保护面积、建设用地总规模、城乡建设用地规模、人均城镇工矿用地等严格落实国家和省下达的总量和强度控制指标。</p> <p>③能源利用效率持续提升,能源结构不断优化。能源(煤炭)利用上线目标、能源消费总量控制指标、煤炭消费控制指标、单位 GDP 能耗下降比例等严格落实国家和省下达的总量和强度控制指标,碳达峰工作严格按照省统一部署推进。</p>	<p>(1) 本项目不属于高水耗的产业。项目冷却水循环使用,定期添加损耗,不外排;原项目喷淋塔用水循环使用,不外排,扩建完成后,喷淋塔用水循环使用,定期添加损耗,每年更换一次,更换废水用塑料桶盛装,按照危险废物的要求暂存于危废暂存间,扩建项目建成投产后对其进行危废特性鉴别,根据鉴别结果进行相应的管理和处置,不外排;项目外排废水为生活污水,生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入惠州市金山污水处理厂进一步处理。水资源利用效率持续提高。</p> <p>(2) 根据项目土地证(见附件 4)可知,项目用地性质为工业用地;根据《惠州市“十三五”近期规划(2016-2020)》土地利用规划图部分截图(详见附件 11)可知,项目所在地的土地利用类型为工业用地。</p> <p>(3) 本项目不使用煤炭、重油等高污染燃料,项目生产过程均使用电能,由市政电网提供。</p>	符合
惠州市陆域重点管控单	<p><b>区域布局管控要求:</b></p> <p>①【产业/鼓励引导类】园区主导产业为智能终端、新型显示、新能源和激光等产业。</p> <p>②【产业/限制类】入园项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求以及园区产业定位。</p> <p>③【水/综合类】优先引进自动化程度高、用水系数低的无污染或轻污染</p>	<p>(1) 本项目主要从事无刷电机、控制器等产品的生产,属于信息家电类产品及技术,符合数码工业园产业规划。</p> <p>(2) 本项目主要从事无刷电机、控制器等产品的生产,属于 C3813 微特电机及组件制造、C3979 其他电子器件制造和 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。项目不属于国家《产业结构调整指导目</p>	符合



元生态环境准入清单	<p>项目。</p> <p>④【其他/综合类】严格生产空间和生活空间管控。生产空间禁止建设居民住宅等敏感建筑；与村庄临近的区域应合理设置控制开发区域（产业控制带），产业控制带内优先引进无污染的生产性服务业，或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业。</p>	<p>录(2019 年本)》中淘汰和限制类，属于允许类。项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止和许可类项目，因此项目建设符合国家产业政策和市场准入负面清单的要求。</p> <p>（3）项目冷却水循环使用，定期添加损耗，不外排；原项目喷淋塔用水循环使用，不外排，扩建完成后，喷淋塔用水循环使用，定期补充损耗，每年更换一次，更换废水用塑料桶盛装，按照危险废物的要求暂存于危废暂存间，扩建项目建成投产后对其进行危废特性鉴别，根据鉴别结果进行相应的管理和处置，不外排；项目外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入惠州市金山污水处理厂进一步处理。对周边水环境影响较小。</p> <p>（4）本项目卫生防护距离取 50m，距离项目厂界最近的环境敏感点是东北面的岭尾店村，该敏感点距离项目厂界的最近距离为 170 米，不在本项目的环境防护距离范围内。即项目环境防护距离内无居民、学校等环境敏感目标，满足环境防护距离的要求。项目废气产生量小，经收集处理后，达到相应的排放标准，对周边大气环境影响较小。生产设备经基础减振、隔声、距离衰减等措施后达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，对周边声环境影响较小。</p>	
	<p><b>能源资源利用要求：</b></p> <p>【其他/综合类】新建工业项目应达到清洁生产国内先进水平。</p>	<p>项目生产过程中均使用电能，不使用煤炭、天然气等燃料，用电有由市政供电网提供。</p> <p>本项目主要从事无刷电机、控制器等产品的生产，项目生产达到清洁生产国内先进水平。</p>	符合
	<p><b>污染物排放管控要求：</b></p> <p>①【水/综合类】加快完善园区配套污水管网的建设与投入使用，确保园区企业废水得到有效收集和处理。</p> <p>②【大气/限制类】强化 VOCs 的排放控制，新建项目 VOCs 实施倍量替</p>	<p>（1）项目无生产废水产生，项目外排废水为生活污水。项目生活污水经三级化粪池预处理经市政管网排入惠州市金山污水处理厂处理。</p> <p>（2）项目扩建后，生产过程中排</p>	符合



	<p>代。</p> <p>③【固废/鼓励引导类】产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的入园企业在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）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。</p> <p>④【其他/限制类】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。</p>	<p>放的锡及其化合物、非甲烷总烃和 VOCs 经集气罩/抽风管收集后分别通过两套风量分别为 50000m<sup>3</sup>/h 和 60000m<sup>3</sup>/h 的水喷淋+活性炭吸附装置处理，处理后分别引至两根 25m 高的 G1、G2 排气筒排放，未收集部分经加强车间通排风后，无组织排放。</p> <p>项目排放的大气污染物为锡及其化合物、非甲烷总烃和 VOCs，其中锡及其化合物不需申请总量控制指标，非甲烷总烃以 VOCs 表征，因此非甲烷总烃和 VOCs 均需要总量控制。建设单位按照本环评提出的总量控制要求，向惠州市生态环境局仲恺分局提出申请，按照“减二增一”的倍量削减的方式取得排污总量。</p> <p>（3）项目产生的一般废物的贮存、转移、利用、处置按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求进行操作；危险废物的贮存、转移、利用、处置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定进行操作。项目危废暂存间做好防渗、防漏等相关要求。</p> <p>（4）项目需要申请总量控制指标的污染物为非甲烷总烃和 VOCs，向惠州市生态环境局仲恺分局提出申请，按照“减二增一”的倍量削减的方式取得排污总量。</p>	
	<p><b>环境风险管控要求：</b></p> <p>①【风险/综合类】园区应建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境，强化园区风险防控。</p> <p>②【风险/综合类】生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制突发环境事件应急预案。</p>	<p>项目制定并实施厂内事故预防计划，明确管理组织、责任与责任范围、预防措施、宣传教育 等内容。制定场内应急计划、事故报告制度、应急程序、应急措施等。配备足够的应急器材。对生产工况、设备、应急照明等应定期检查与抽查，落实责任制。消防警报系统必须处于完好状态，以备应急使用。</p>	符合
	综上所述，本项目符合“三线一单”及国家、地方现行的产业政策。		



#### 4. 与环境保护法律法规、政策相符性分析

##### ①与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析

《广东省大气污染防治条例》中提出：“第十三条 新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。”

**相符性分析：**项目生产过程中排放的大气污染物为锡及其化合物、非甲烷总烃和 VOCs，其中锡及其化合物不需申请总量控制指标，非甲烷总烃以 VOCs 表征，因此非甲烷总烃和 VOCs 均需要总量控制。建设单位按照本环评提出的总量控制要求，向惠州市生态环境局仲恺分局提出申请，按照“减二增一”的倍量削减的方式取得排污总量。

②本项目与《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020）>的通知》（粤府[2018]128 号）的相符性分析见表 1-4。

**表 1-4 本项目与蓝天保卫战实施方案的相符性**

序号	政策要求	工程内容	符合性
与《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020）>的通知》（粤府[2018]128 号）的相符性分析			
1	1、制定实施准入清单。珠三角地区禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。	项目扩建后，生产过程中使用的原辅材料中红胶和双组份聚氨酯灌封胶为无VOCs物料；PC阻燃环保塑胶颗粒、单组分环氧树脂胶粘剂为低VOCs物料；无铅锡线、无铅锡条、无铅免洗助焊剂和98%工业酒精使用量较少。因此本项目不生产也不使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。	符合
2	24、实施建设项目大气污染物减量替代。制定广东省重点大气污染物（包括二氧化硫、氮氧化物、VOCs）排放总量指标审核及相关管理办法。珠三角地区建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代，粤东西北地区实施等量替代，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。地级以上城市建成区严格限制化工、包装印	本项目位于惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园，项目所属行业为C3813微特电机及组件制造和C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于高VOCs排放建设项目。建设单位拟按照环评报告核算的VOCs排放总量向惠州市生态环境局仲恺分局提出申请，按照“减二增一”的倍量削减的方式取得排污总量。	符合



	刷、工业涂装等涉 VOCs 排放项目，新建石油化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应入园进区。		
3	推广使用低 VOCs 原辅材料。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。	项目生产过程中使用的原辅材料中红胶和双组份聚氨酯灌封胶为无 VOCs 物料；PC 阻燃环保塑胶颗粒、单组分环氧树脂胶粘剂为低 VOCs 物料；无铅锡线、无铅锡条、无铅免洗助焊剂和 98%工业酒精使用量较少，因此不属于高 VOCs 排放建设项目。	符合
③项目与《关于印发<广东省挥发性有机物（总 VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）>的通知》的相符性分析见表 1-5。			
<b>表 1-5 本项目与挥发性有机物（总 VOCs）整治与减排工作方案的相符性</b>			
序号	政策要求	工程内容	符合性
与《关于印发<广东省挥发性有机物（总 VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）>的通知》的相符性分析			
1	按照“消化增量、削减存量、控制总量”的方针，将总 VOCs 排放是否符合总量控制要求作为环评审批的前置条件，并依法纳入排污许可管理，对排放总 VOCs 的建设项目实行区域内减量替代。推动低（无）总 VOCs 含量原辅材料替代和工艺技术升级。	建设单位拟按照环评报告核算的 VOCs 排放总量向惠州市生态环境局仲恺分局提出申请，按照“减二增一”的倍量削减的方式取得排污总量。 项目生产过程中使用的原辅材料中红胶和双组份聚氨酯灌封胶为无 VOCs 物料；PC 阻燃环保塑胶颗粒、单组分环氧树脂胶粘剂为低 VOCs 物料；无铅锡线、无铅锡条、无铅免洗助焊剂和 98%工业酒精使用量较少，因此不属于高 VOCs 排放建设项目。	符合
2	严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高总 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉总 VOCs 排放的工业企业原则上应入园，未纳入《石化产业规划布局方案》新建炼化项目一律不得建设。严格涉总 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内总 VOCs 排放等量或倍量削减替	项目所属行业为 C3813 微特电机及组件制造、C3979 其他电子器件制造 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高总 VOCs 排放建设项目。	符合



		代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。		
	3	落实源头控制措施。推广使用低毒、低（无）总 VOCs 含量的油墨、胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液等原辅材料，2019 年年底前，低（无）总 VOCs 的原辅材料替代比例不低于 60%。在纸制品包装领域推广使用水性溶剂、无溶剂复合工艺，在塑料软包装等领域推广使用水性油墨凹印、柔印、无溶剂复合等工艺；在制鞋行业推广采用热熔胶机、自动上胶前帮机、自动上胶中后帮机等先进生产工艺，减少用胶作业次数及溶剂型原辅材料的使用。	项目生产过程中使用的原辅材料中红胶和双组份聚氨酯灌封胶为无 VOCs 物料；PC 阻燃环保塑胶颗粒、单组分环氧树脂胶粘剂为低 VOCs 物料；无铅锡线、无铅锡条、无铅免洗助焊剂和 98%工业酒精使用量较少，因此不属于高 VOCs 排放建设项目。	符合

④项目与《惠州市蓝天保卫战工作任务及分工（2019-2020 年）》相符性分析见表 1-6。

表 1-6 本项目与《惠州市蓝天保卫战工作任务及分工》的相符性

序号	政策要求	工程内容	符合性
与《惠州市蓝天保卫战工作任务及分工（2019-2020 年）》的相符性分析			
1	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，天然气管道到达区域禁止新建生物质锅炉。禁止新建生产和使用高总 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。	本项目用电均由市政电网统一供给，项目范围内不设置变电站、火电机组等。 项目属于 C3813 微特电机及组件制造、C3979 其他电子器件制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，生产工艺为投料、混合、分装。不属于钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。 项目不设置锅炉，不使用燃料。 项目生产过程中使用的原辅材料中红胶和双组份聚氨酯灌封胶为无 VOCs 物料；PC 阻燃环保塑胶颗粒、单组分环氧树脂胶粘剂为低 VOCs 物料；无铅锡线、无铅锡条、无铅免洗助焊剂和 98%工	符合



			业酒精使用量较少。因此本项目不生产也不使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。	
2	建设项目实施总 VOCs 排放两倍削减量替代，对总 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域总 VOCs 排放量。城市建成区严格限制建设化工、包装印刷、工业涂装等涉总 VOCs 排放项目，新建石油化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应入园进区。		建设单位拟按照环评报告核算的 VOCs 排放总量向惠州市生态环境局仲恺分局提出申请，按照“减二增一”的倍量削减的方式取得排污总量。	符合
3	在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低总 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）总 VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。		本项目生产过程中使用的原辅材料中红胶和双组份聚氨酯灌密封胶为无 VOCs 物料；PC 阻燃环保塑胶颗粒、单组分环氧树脂胶粘剂为低 VOCs 物料；无铅锡线、无铅锡条、无铅免洗助焊剂和 98% 工业酒精使用量较少。因此本项目不生产也不使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。	符合

⑤本项目与挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）的相符性分析见表 1-7。

**表 1-7 本项目与挥发性有机物无组织排放控制标准的相符性**

序号	政策要求	工程内容	符合性
与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析			
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求。VOCs 物料储存于密闭的容器、包装袋、储存罐、储库、料仓内；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 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。	本项目生产过程中使用的原辅材料中红胶和双组份聚氨酯灌密封胶为无 VOCs 物料；PC 阻燃环保塑胶颗粒、单组分环氧树脂胶粘剂为低 VOCs 物料；无铅锡线、无铅锡条、无铅免洗助焊剂和 98% 工业酒精使用量较少。因此本项目不生产也不使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。 本项目原辅材料和成品的运输方式为汽车运输；红胶、双组份聚氨酯灌密封胶、PC 阻燃环保塑胶颗粒、单组分环氧树脂胶粘剂、无铅锡线、无铅锡条、无铅免洗助焊剂和 98%	符合



		工业酒精等物料在非取用时也包装好保持密闭。	
2	VOCs 物料转移和运输无组织排放控制要求。液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送,采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应采用密闭容器、罐车;粉状、粒状 VOCs 物料应采用起立输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目使用的红胶、双组份聚氨酯灌封胶、单组分环氧树脂胶粘剂、无铅锡线、无铅锡条、无铅免洗助焊剂和98%工业酒精等原辅材料均为液态,在汽车输送过程中存放在密闭的包装桶内。 本项目使用的PC阻燃环保塑胶颗粒等原辅材料为颗粒状,在汽车输送过程中存放在密闭的包装袋内。	符合
3	含 VOCs 产品的使用过程。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,废气用排放至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目产生 VOCs (非甲烷总烃以 VOCs 计)的工序为注塑、波峰焊接、粘合烘烤和灌胶口擦拭过程。 注塑工序产生的非甲烷总烃以及粘合烘烤过程产生的VOCs经集气罩/抽风管收集后,经过50000m³/h的水喷淋+活性炭吸附设备进行处理,处理后引至25m高的G1排气筒排放,未收集部分经加强车间通排风后,无组织排放。 波峰焊接工序产生的锡及其化合物和非甲烷总烃、焊锡、焊接、补焊产生的锡及其化合物和灌胶口擦拭过程中产生的 VOCs 经集气罩/抽风管收集后,经过 60000m³/h 的水喷淋+活性炭吸附设备进行处理,处理后引至 25m 高的 G2 排气筒排放,未收集部分经加强车间通排风后,无组织排放。	符合

⑥本项目与【环大气[2019]53号】关于印发《重点行业挥发性有机物综合

治理方案》的相符性分析见表 1-8。

表 1-8 本项目与重点行业挥发性有机物综合治理方案的相符性

序号	政策要求	工程内容	符合性
1、与【环大气[2019]53 号】关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知的相符性分析			
1	积极推广使用低VOCs含量或低反应活性的原辅材料,加快工艺改进和产品升级。制药、农药行业推广使用非卤代烃和非芳香烃类溶剂,鼓励生产水基化类农药制剂。橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂,使用石	本项目生产过程中使用的原辅材料中红胶和双组份聚氨酯灌封胶为无VOCs物料; PC 阻燃环保塑胶颗粒、单组分环氧树脂胶粘剂为低VOCs物料;无铅锡线、无铅锡条、无	符合



		蜡油等替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。优化生产工艺，农药行业推广水相法、生物酶法合成等技术；制药行业推广生物酶法合成技术；橡胶制品行业推广采用串联法混炼、常压连续脱硫工艺。	铅免洗助焊剂和98%工业酒精使用量较少。	
	2	加快生产设备密闭化改造。对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程，采取密闭化措施，提升工艺装备水平。加快淘汰敞口式、明流式设施。重点区域含VOCs物料输送原则上采用重力流或泵送方式，逐步淘汰真空方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式，淘汰喷溅式给料；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。	本项目生产设备在使用运行时呈密闭状态。 注塑工序产生的非甲烷总烃以及粘合烘烤过程产生的VOCs经集气罩/抽风管收集后，经过50000m <sup>3</sup> /h的水喷淋+活性炭吸附设备进行处理，处理后引至25m高的G1排气筒排放，未收集部分经加强车间通排风后，无组织排放。 波峰焊接工序产生的锡及其化合物和非甲烷总烃、焊锡、焊接、补焊产生的锡及其化合物和灌胶口擦拭过程中产生的VOCs经集气罩/抽风管收集后，经过60000m <sup>3</sup> /h的水喷淋+活性炭吸附设备进行处理，处理后引至25m高的G2排气筒排放，未收集部分经加强车间通排风后，无组织排放。	符合
	3	严格控制储存和装卸过程VOCs排放。鼓励采用压力罐、浮顶罐等替代固定顶罐。真实蒸气压大于等于27.6kPa（重点区域大于等于5.2kPa）的有机液体，利用固定顶罐储存的，应按有关规定采用气相平衡系统或收集净化处理。	本项目生产过程中使用的原辅材料为红胶、双组份聚氨酯灌封胶、PC阻燃环保塑胶颗粒、单组分环氧树脂胶粘剂、无铅锡线、无铅锡条、无铅免洗助焊剂和98%工业酒精均是低VOCs物料。 本项目含VOCs物料在运输、存放、使用等过程中都符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，能有效的控制无组织排放。	
	4	实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱VOCs废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。	注塑工序产生的非甲烷总烃以及粘合烘烤过程产生的VOCs经集气罩/抽风管收集后，经过50000m <sup>3</sup> /h的水喷淋+活性炭吸附设备进行处理，处理后引至25m高的G1排气筒排放，未收集部分经加强车间通排风后，无组织排放。 波峰焊接工序产生的锡及其	符合



			化合物和非甲烷总烃、焊锡、焊接、补焊产生的锡及其化合物和灌胶口擦拭过程中产生的VOCs经集气罩/抽风管收集后，经过60000m <sup>3</sup> /h的水喷淋+活性炭吸附设备进行处理，处理后引至25m高的G2排气筒排放，未收集部分经加强车间通排风后，无组织排放。	
5	加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含VOCs物料回收工作，产生的VOCs废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。重点区域化工企业应制定开停车、检维修等非正常工况VOCs治理操作规程。		为防止废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。“活性炭吸附”处理，处理达标后，达标排放。	符合

⑦项目与【环大气（2020）33号】关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知的相符性分析见表1-9。

**表 1-9 本项目与 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案的相符性**

序号	政策要求	工程内容	符合性
1、与【环大气（2020）33号】关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的相符性分析			
1	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生 大力推进低(无)VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原	本项目生产过程中使用的原辅材料为红胶、双组份聚氨酯灌封胶、PC 阻燃环保塑胶颗粒、单组分环氧树脂胶粘剂、无铅锡线、无铅锡条、无铅免洗助焊剂和 98%工业酒精均是低 VOCs 物料。	符合



		辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。		
2		<p>二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制①2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）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无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。</p> <p>②企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应全面梳理建立台账，6-9 月完成一轮泄漏检测与修复（LDAR）工作，</p>	<p>（1）本项目含 VOCs 物料（红胶、双组份聚氨酯灌封胶、PC 阻燃环保塑胶颗粒、单组分环氧树脂胶粘剂、无铅锡线、无铅锡条、无铅免洗助焊剂和 98% 工业酒精等）在运输、存放、使用等过程中都符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，能有效的控制无组织排放。</p> <p>（2）本项目使用的红胶、双组份聚氨酯灌封胶、单组分环氧树脂胶粘剂、无铅锡线、无铅锡条、无铅免洗助焊剂和 98% 工业酒精等原辅材料均为液态，在汽车输送过程中存放在密闭的包装桶内；</p> <p>本项目使用的 PC 阻燃环保塑胶颗粒等原辅材料均为颗粒状，在汽车输送过程中存放在密闭的包装袋内。</p> <p>本项目生产设备在使用运行时呈密闭状态。注塑工序产生的非甲烷总烃以及粘合烘烤过程产生的 VOCs 经集气罩/抽风管收集后，经过 50000m<sup>3</sup>/h 的水喷淋+</p>	符合



		及时修复泄漏源；石油炼制、石油化工、合成树脂企业严格按照排放标准要求开展LDAR工作，加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作，强化质量控制；要将 VOCs 治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。	活性炭吸附设备进行处理，处理后引至25m高的G1排气筒排放，未收集部分经加强车间通排风后，无组织排放。 波峰焊接工序产生的锡及其化合物和非甲烷总烃、焊锡、焊接、补焊产生的锡及其化合物和灌胶口擦拭过程中产生的VOCs经集气罩/抽风管收集后，经过60000m³/h的水喷淋+活性炭吸附设备进行处理，处理后引至25m高的G2排气筒排放，未收集部分经加强车间通排风后，无组织排放。	
3	三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率 ①组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7月15日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。 ②按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风	(1)项目产生的锡及其化合物、非甲烷总烃和 VOCs 经集气罩/抽风管收集后，分别通过两套风量为50000m³/h 和60000m³/h 的“水喷淋+活性炭吸附装置”处理，处理后分别引至 25m 高的 G1、G2 排气筒排放。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中“6 工艺设计”章节可知，吸附装置的净化效率不得低于 90%。项目采用“活性炭”对废气的处理效率按 90% 计。 本项目锡及其化合物的排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准及无组织排放监控浓度限值标准；非甲烷总烃的排放执行广东	符合	



		<p>速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。</p>	<p>省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准及无组织排放监控浓度限值标准和《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标准和表 9 中的企业边界大气污染物浓度限值中较严值；VOCs 的排放执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 第 II 时段排放限值和表 2 无组织排放监控点浓度限值要求。厂区内有机废气应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 的相关要求。</p> <p>（2-1）项目产生的 VOCs 和颗粒物以集气罩/抽风管收集，收集效率达到 90%，为了保证废气的收集效率能达到 90%，本项目拟降低集气罩到废气产生点的距离，提高废气收集系统的控制风速，风速设置为 0.6m/s。</p> <p>（2-2）为防止废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：A 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；B 建立健全的环保管理机构，对环保管理</p>	
--	--	---	---	--



		<p>人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；C 应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。</p> <p>（2-3）本项目两套处理废气装置的活性炭塔均为每半年更换一次，风量为 50000m³/h 的活性炭塔的塔装填量为 800kg/次，60000m³/h 的活性炭塔的塔装填量为 1600kg/次。废活性炭暂存于危废暂存间，定期交给有资质的危废处理公司处理，不外排。项目建成后，企业做好废活性炭更换的台账，并妥善保存。</p>																	
<p>⑧与《关于印发《惠州市 2021 年大气污染防治工作方案》的通知》（惠市环〔2021〕14 号）相符性分析</p> <p><b>表 1-10 本项目与惠州市 2021 年大气污染防治工作方案的相符性</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>政策要求</th><th>工程内容</th><th>符合性</th></tr><tr><td colspan="4">与《关于印发《惠州市 2021 年大气污染防治工作方案》的通知》（惠市环〔2021〕14 号）的相符性分析</td></tr><tr><td>1</td><td>严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 原辅材料的项目，鼓励在生产和流通环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料。落实国家、省低 VOCs 含量原辅材料企业相关的正面清单和政府绿色采购清单。 制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划，根据涉 VOCs 重点行业及物种排放特征，选取若干重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低 VOCs 原辅材料替代。</td><td>项目生产过程中使用的原辅材料中红胶和双组份聚氨酯灌封胶为无 VOCs 物料；PC 阻燃环保塑胶颗粒、单组分环氧树脂胶粘剂为低 VOCs 物料；无铅锡线、无铅锡条、无铅免洗助焊剂和 98% 工业酒精使用量较少，因此不属于高 VOCs 排放建设项目。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>督促企业开展含 VOCs 物料（包括含</td><td>（1）本项目含 VOCs 物料（红</td><td>符</td></tr></table>				序号	政策要求	工程内容	符合性	与《关于印发《惠州市 2021 年大气污染防治工作方案》的通知》（惠市环〔2021〕14 号）的相符性分析				1	严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 原辅材料的项目，鼓励在生产和流通环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料。落实国家、省低 VOCs 含量原辅材料企业相关的正面清单和政府绿色采购清单。 制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划，根据涉 VOCs 重点行业及物种排放特征，选取若干重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低 VOCs 原辅材料替代。	项目生产过程中使用的原辅材料中红胶和双组份聚氨酯灌封胶为无 VOCs 物料；PC 阻燃环保塑胶颗粒、单组分环氧树脂胶粘剂为低 VOCs 物料；无铅锡线、无铅锡条、无铅免洗助焊剂和 98% 工业酒精使用量较少，因此不属于高 VOCs 排放建设项目。	符合	2	督促企业开展含 VOCs 物料（包括含	（1）本项目含 VOCs 物料（红	符
序号	政策要求	工程内容	符合性																
与《关于印发《惠州市 2021 年大气污染防治工作方案》的通知》（惠市环〔2021〕14 号）的相符性分析																			
1	严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 原辅材料的项目，鼓励在生产和流通环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料。落实国家、省低 VOCs 含量原辅材料企业相关的正面清单和政府绿色采购清单。 制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划，根据涉 VOCs 重点行业及物种排放特征，选取若干重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低 VOCs 原辅材料替代。	项目生产过程中使用的原辅材料中红胶和双组份聚氨酯灌封胶为无 VOCs 物料；PC 阻燃环保塑胶颗粒、单组分环氧树脂胶粘剂为低 VOCs 物料；无铅锡线、无铅锡条、无铅免洗助焊剂和 98% 工业酒精使用量较少，因此不属于高 VOCs 排放建设项目。	符合																
2	督促企业开展含 VOCs 物料（包括含	（1）本项目含 VOCs 物料（红	符																



	VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面溢散以及工艺过程等无组织排放环节排查。	胶、双组份聚氨酯灌封胶、PC 阻燃环保塑胶颗粒、单组分环氧树脂胶粘剂、无铅锡线、无铅锡条、无铅免洗助焊剂和 98%工业酒精等）在运输、存放、使用等过程中都符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，能有效的控制无组织排放。 （2）本项目使用的红胶、双组份聚氨酯灌封胶、单组分环氧树脂胶粘剂、无铅锡线、无铅锡条、无铅免洗助焊剂和98%工业酒精等原辅材料均为液态，在汽车输送过程中存放在密闭的包装桶内；本项目使用的PC阻燃环保塑胶颗粒等原辅材料均为颗粒状，在汽车输送过程中存放在密闭的包装袋内。	合
3	<p>指导企业使用适宜高效的治理技术，涉VOCs重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效处理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。</p> <p>指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。</p>	<p>（1）项目有机废气的处理工艺均为水喷淋+活性炭吸附。废气的处理工艺不使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。</p> <p>（2）本项目两套处理废气装置的活性炭塔均为每半年更换一次，风量为 50000m³/h 的活性炭塔的塔装填量为 800kg/次，60000m³/h 的活性炭塔的塔装填量为 1600kg/次。废活性炭暂存于危废暂存间，定期交给有资质的危废处理公司处理，不外排。项目建成后，企业做好废活性炭更换的台账，并妥善保存。</p>	符合

⑨与《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）相符性分析

表 1-11 本项目与粤环办[2021]43 号的相符性

序号	要求		工程内容	符合性
与《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）的相符性分析				
源头削减	胶粘剂	本体型胶粘剂： 有机硅类 VOCs 含量≤100g/L； MS 类、聚氨酯类、聚硫	根据建设单位提供的红胶的物质成分报告可知（详见附件 10），本项目使用的红胶属于红胶属于水基型胶粘剂，挥发性有机物极少。	符合



			<p>类、环氧树脂类、热塑类、其他 VOCs 含量<math>\leq</math>50g/L; 丙烯酸酯类 VOCs 含量<math>\leq</math>200g/L; <math>\alpha</math>-氰基丙烯酸类 VOCs 含量<math>\leq</math>20g/L。</p>	<p>项目所用聚氨酯灌密封胶为无溶剂型聚氨酯胶，聚氨酯是一种高分子材料，本身不具有挥发性。</p> <p>根据建设单位提供的单组分环氧胶粘剂的物质成分报告可知(详见附件9)，本项目使用的单组分环氧胶粘剂外观：淡黄色膏状，主要成分：环氧树脂（含量为30%-50%）、增韧剂（含量为15%-35%）、胺改性物（含量为1%-8%）、气相二氧化硅（含量为0.1%-5%）、助剂（含量为0.1%-5%），密度：1.20g/cm<sup>3</sup>，该胶水中的 VOCs 含量为5%(60g/L)，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表3本体型胶粘剂 VOC 含量限量中的限量值（环氧树脂类-装配业-<math>\leq</math>100g/L）。</p>	
		清洗剂	<p>有机溶剂清洗机：VOCs 含量<math>\leq</math>900g/L。</p>	<p>根据建设单位提供的98%酒精的物质成分报告可知（详见附件11），项目使用的98%酒精由98%乙醇、2%水组成，有机物挥发量为98%。98%工业酒精的密度为0.7985g/cm<sup>3</sup>，折合挥发性有机化合物（VOC）含量为782.53g/L（计算过程为0.98（98%）<math>\times</math>1000<math>\times</math>0.7985=782.53）。98%工业酒精 VOCs 含量782.53g/L<math>&lt;</math>900g/L。</p>	符合
	过程控制	VOCs 物料暂存	<p>（1）清洗剂、清洁剂、油墨、胶粘剂、固化剂、溶剂、开油水、洗网水等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p> <p>（2）盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p>	<p>①本项目生产过程中使用的原辅材料为红胶、双组份聚氨酯灌密封胶、单组分环氧树脂胶粘剂、无铅锡线、无铅锡条、无铅免洗助焊剂、98%工业酒精和PC阻燃环保塑胶颗粒等原辅材料，均为VOCs物料。</p> <p>项目使用的红胶、双组份聚氨酯灌密封胶、单组分环氧树脂胶粘剂、无铅锡线、无铅锡条、无铅免洗助焊剂和98%工业酒精等原辅材料均为液态，在汽车输送过程中存放在密闭的包装桶内；项目使用的PC阻燃环保塑胶颗粒等原辅材料均为颗粒状，在汽车输送过程中存放在密闭的包装袋内。</p> <p>项目原辅材料和成品的运输方式为汽车运输；无红胶、双组份聚氨酯灌密封胶、单组分环氧树脂胶粘剂、无铅锡线、无铅锡条、无铅免洗助焊剂和98%工业酒精等物料在非取用时也包装好保持密闭。</p> <p>②本项目使用的原辅材料放置在原</p>	符合



				<p>辅材料暂存区内，存放位置做好防渗、防漏等措施，无铅锡线、无铅锡条、助焊膏、红胶等物料在非取用时也包装好保持密闭。</p> <p>本项目含VOCs物料在运输、存放、使用等过程中都符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，能有效控制无组织排放。</p>	
	VOCs物料转移和输送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液体 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。		<p>本项目使用的红胶、双组份聚氨酯灌封胶、单组分环氧树脂胶粘剂、无铅锡线、无铅锡条、无铅免洗助焊剂和98%工业酒精等原辅材料均为液态，在汽车输送过程中存放在密闭的包装桶内；本项目使用的PC阻燃环保塑胶颗粒等原辅材料均为颗粒状，在汽车输送过程中存放在密闭的包装袋内。</p> <p>在厂区使用时，直接将物料从原辅料暂存区送小推车运送至使用工位，物料在使用前均属于密闭状态，未用完的物料密封好再次使用小推车运送至原辅料暂存区。</p>	符合
	工艺过程	包封、灌封、线路印刷、防焊印刷、文字印刷、丝印、UV 固化、烤版、洗网、晾干、调油、清洗等使用 VOCs 质量占比大于等于 10%物料的过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。		<p>注塑工序产生的非甲烷总烃以及粘合烘烤过程产生的 VOCs 经集气罩/抽风管收集后，依托现有项目 50000m<sup>3</sup>/h 的水喷淋+活性炭吸附设备进行处理，处理后引至 25m 高的 G1 排气筒排放，未收集部分经加强车间通排风后，无组织排放。</p> <p>波峰焊接工序产生的锡及其化合物和非甲烷总烃、焊锡、焊接、补焊产生的锡及其化合物和灌胶口擦拭过程中产生的 VOCs 经集气罩/抽风管收集后，依托现有项目 60000m<sup>3</sup>/h 的水喷淋+活性炭吸附设备进行处理，处理后引至 25m 高的 G2 排气筒排放，未收集部分经加强车间通排风后，无组织排放。</p>	符合
	废气收集	（1）通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。（2）废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收		<p>①本项目运营期间，项目做好生产车间的通排风工作。参考《三废处理工程技术手册废气卷》十七章净化系统的设计中可知，一般作业室换气次数为 6 次/h，生产车间的通排风量符合安全生产、职业卫生相关规定。</p> <p>②本项目运营期间，项目废气治理设施应与生产工艺设备同步运行，在治理设施时，涉 VOCs 的工序停工停产，待设备维修好后，再安排生产。</p>	符合



			集系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施。		
	非正常排放		载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时,应在退料阶段将残存物料退净,并用密闭容器盛装,退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	在非正常工况下污染物的排放大幅增加。为防止生产废气非正常工况排放,企业必须加强废气处理设施的管理,定期检修,确保废气处理设施正常运行,在废气处理设备停止运行或出现故障时,产生废气的各工序也必须相应停止操作。为防止废气非正常排放,应采取以下措施确保废气达标排放: A、安排专人负责环保设备的日常维护和管理,每个固定时间检查、汇报情况,及时发现废气处理设备的隐患,确保废气处理系统正常运行; B、建立健全的环保管理机构,对环保管理人员和技术人员进行岗位培训,委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测; C、应定期维护、检修废气净化装置,以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。	符合
末端治理	排放水平		<p>(1) 2002 年 1 月 1 日前的建设项目排放的工艺有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第一时段限值; 2002 年 1 月 1 日起的建设项目排放的工艺有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第二时段限值;车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率<math>\geq 3\text{kg/h}</math> 时,建设 VOCs 处理设施且处理效率<math>\geq 80\%</math>。</p> <p>(2) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 <math>6\text{mg/m}^3</math>, 任意一次浓度值不超过 <math>20\text{mg/m}^3</math>。</p>	<p>①项目锡及其化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准及无组织排放监控浓度限值标准。</p> <p>②项目非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准和《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标准和表 9 中的企业边界大气污染物浓度限值中较严值。</p> <p>③项目 VOCs 执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 第 II 时段排放限值和表 2 无组织排放监控点浓度限值要求。</p> <p>④厂区内有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》</p>	符合



			(GB37822-2019) 中附录 A 的特别排放限值。	
	治理设施设计与运行管理	<p>(1) 吸附床（含活性炭吸附法）：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生。</p> <p>(2) VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>	<p>①本项目两套处理废气装置的活性炭塔均为每半年更换一次，风量为 50000m³/h 的活性炭塔的塔装填量为 800kg/次，60000m³/h 的活性炭塔的塔装填量为 1600kg/次。废活性炭暂存于危废暂存间，定期交给有资质的危废处理公司处理，不外排。项目建成后，企业做好废活性炭更换的台账，并妥善保管。</p> <p>②本项目运营期间，项目废气治理设施应与生产工艺设备同步运行，在治理设施时，涉 VOCs 的工序停工停产，待设备维修好后，再安排生产。</p>	符合
环境管理	管理台账	<p>(1)建立含VOCs原辅材料台账，记录含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。</p> <p>(2) 建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材(吸收剂、吸附剂、催化剂等)购买和处理记录。</p> <p>(3) 建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。</p>	<p>本项目运营期间，做好含 VOCs 原辅材料台账、废气收集处理设施台账、危废台账等记录台账的工作，并保存三年以上。</p>	符合



	自行监测	半导体分立器件制造、集成电路制造、显示器件制造、半导体照明器件制造、光电子器件制造、其他电子器件制造排污单位:对于重点管理的主要排放口,应采用自动监测;对于重点管理的一般排放口,至少每半年监测一次挥发性有机物;对于简化管理的一般排放口,至少每年监测一次挥发性有机物。	本项目属于电阻电容电感元件制造、敏感元件及传感器制造、电声器件及零件制造、其他电子元件制造排污单位。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)、《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)进行自行监测。	符合
	危废管理	工艺过程产生的含VOCs废料(渣、液)应按要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)对危险废物进行收集、暂存、并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置。	符合
<p>⑩与印发《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》(粤府函[2011]339号)及《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》(粤府函[2013]231号)的相关规定的相符性分析</p> <p>根据《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》(粤府函[2011]339号):在淡水河(含龙岗河、坪山河等支流)、石马河(含观澜河、潼湖水等支流)、紧水河、稿树下水、马嘶河(龙溪水)等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥(罗阳)、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内,禁止建设制浆造纸、电镀(含配套电镀和线路板)、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目,暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内,在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域,不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。</p> <p><b>相符性分析:</b>项目选址不位于上述5个直接排往东江的排水渠流域内,项目不属于制浆造纸、电镀(含配套电镀和线路板)、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目,也不属于暂停审</p>				



	<p>批电氧化、化工和含磷化、表面处理工艺的项目。</p> <p>项目冷却水循环使用，定期添加损耗，不外排；原项目喷淋塔用水循环使用，不外排，扩建完成后，喷淋塔用水循环使用，定期添加损耗，每年更换一次，更换废水用塑料桶盛装，按照危险废物的要求暂存于危废暂存间，扩建项目建成投产后对其进行危废特性鉴别，根据鉴别结果进行相应的管理和处置，不外排；项目外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）标准中第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入惠州市金山污水处理厂进一步处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省地方标准《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）中的城镇污水处理厂第二时段标准值三者较严值后排入西枝江，最后汇入东江。</p> <p>因此，项目污水的排放符合《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府[2011]339号）及《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函[2013]231号）的相关规定。</p> <p>⑪与《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日实施）的相符性分析</p> <p>根据《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日实施）摘录： .....</p> <p>第四十三条 在饮用水水源保护区内禁止下列行为：</p> <p>（一）设置排污口；</p> <p>（二）设置油类及其他有毒有害物品的储存罐、仓库、堆栈和废弃物回收场、加工场；</p> <p>（三）排放、倾倒、堆放、处置剧毒物品、放射性物质以及油类、酸碱类物质、工业废渣、生活垃圾、医疗废物及其他废弃物；</p> <p>（四）从事船舶制造、修理、拆解作业；</p> <p>（五）利用码头等设施或者船舶装卸油类、垃圾、粪便、煤、有毒有害</p>
--	---



	<p>物品；</p> <p>（六）利用船舶运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止运输的其他危险化学品；</p> <p>（七）运输剧毒物品的车辆通行；</p> <p>（八）其他污染饮用水水源的行为。</p> <p>除前款规定外，饮用水水源一级保护区内还不得停泊与保护水源无关的船舶、木排、竹排，不得从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓、放养畜禽活动或者其他可能污染饮用水水体的活动。</p> <p>在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。</p> <p>第四十四条 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。经依法批准的建设项目，应当严格落实工程设计方案，并根据项目类型和环境风险防控需要，提高施工和运营期间的环境风险防控、突发环境事件应急处置等各项措施的等级。有关主管部门应当加强对建设项目施工、运营期间环境风险预警和防控工作的监督和指导。……………</p> <p><b>相符性分析：</b>本项目位于惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园鹿颈路8号智胜新工业园2#厂房，根据《惠州市饮用水源保护区划调整方案》（经广东省人民政府批准，粤府函〔2014〕188号）和《广东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水水源保护区的批复》粤府函〔2019〕270号以及《惠州市乡镇及以下集中式饮用水水源保护区规定（调整）》（惠府函〔2020〕317号）（详见附图10），项目所在地不属于惠州市水源保护区。</p> <p>第五十条 新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。</p>
--	--



	<p>在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。</p> <p>北江流域实行重金属污染物排放总量控制，严格控制新建涉重金属排放的项目，新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量置换。</p> <p>.....</p> <p><b>相符性分析：</b>项目主要从事无刷电机、控制器等产品的生产，不属于农药、铬盐、钛白粉、稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；且不属于造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。项目生产过程中无重金属污染物产生，项目不排放重金属污染物。</p> <p>综上，本项目符合《广东省水污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日实施）的要求。</p> <p>⑫与关于印发《惠州市 2020 年水污染防治攻坚战实施方案》（惠市环【2020】24 号）的通知的相符性分析</p> <p>（七）打好工业污染防治持久战：</p> <p>1、严格环保准入。落实“三线一单”的水环境质量底线，强化源头管控，在水质超标河段禁止新建生产废水直接排放的建设项目（采取措施能满足区域环境质量改善目标管理要求的建设项目除外）。供水通道和水质未达标的控制单元禁止接受其他区域相关主要水污染物可替代总量指标。（市生态环境局牵头，市发展改革局、市场监管局等参与）</p> <p>2、强化工业企业监管。严格实施排污许可制管理和工业污染源全面达标排放计划，严厉打击无证和不按证排污行为。对污水处理设施实施常态化</p>
--	---



	<p>监督管理，适时开展专项执法行动。集中整治工业集聚区水污染，完善环保基础设施，按要求加强工业集聚区监管。严格执行淡水河、石马河流域水污染物排放标准，实施重点企业污水处理设施提标升级改造，提高出水排放标准，倒逼企业转型升级。强化交叉执法、异地执法、排污许可证执法和异地采样等监管方式，严厉打击企业环境违法行为。（市生态环境局牵头，各县、区政府，市发展改革局、工业和信息化局、能源和重点项目局、应急管理局、市场监管局等参与）</p> <p><b>相符性分析：</b>本项目外排废水主要为员工的生活污水，项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网引至惠州市金山污水处理厂集中处理，处理后外排。因此本项目水污染物总量控制指标计入惠州市金山污水处理厂的总量控制指标内，本项目不再另设污水总量控制指标。</p> <p>因此，项目建设符合《惠州市 2020 年水污染防治攻坚战实施方案》（惠市环【2020】24 号）要求。</p> <p>⑬与广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境厅 2019 年水污染防治攻坚战工作方案》的函(粤环函〔2019〕1093 号)相符性分析</p> <p>着力提高工业污染治理和监管水平。强化工业企业达标治理，对于水质未达标的控制单元，禁止接受其他区域相关主要水污染物可替代总量指标。严格实施国家排污许可制管理和工业污染源全面达标排放计划，严厉打击无证和不按证排污行为。全面清理整治“散乱污”工业企业，重点清理整治茅洲河、练江、广佛跨界河流、榕江等流域“散乱污”工业企业。集中整治工业集聚区水污染问题，大力推进镇村级企业集聚区升级改造，加强工业集聚区监管，每季度调度水环境管理信息。加快推动涉水重污染行业开展清洁生产和落后产能退出，支持企业自愿实施清洁生产技术改造。潮南区、普宁市纺织印染环保综合处理中心应于 2019 年年底前建成并完成企业入园。潮阳区纺织印染环保综合处理中心应于 2020 年 6 月底前建成并完成企业入园。小东江流域相关石化企业应于 2019 年年底前入园。</p> <p><b>相符性分析：</b>本项目主要从事无刷电机、控制器等产品的生产，生产工艺不涉及酸洗、磷化、电镀、阳极氧化等工序。项目冷却水循环使用，定期添</p>
--	---



	<p>加损耗，不外排；原项目喷淋塔用水循环使用，不外排，扩建完成后，喷淋塔用水循环使用，定期添加损耗，每年更换一次，更换废水用塑料桶盛装，按照危险废物的要求暂存于危废暂存间，扩建项目建成投产后对其进行危废特性鉴别，根据鉴别结果进行相应的管理和处置，不外排；项目外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）标准中第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入惠州市金山污水处理厂进一步处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省地方标准《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）中的城镇污水处理厂第二时段标准值三者较严值后排入西枝江，最后汇入东江。</p> <p>⑭与广东省人民政府办公厅《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函[2021]58 号）相符性分析大气污染防治工作方案有关内容：</p> <p>大气污染防治工作方案有关内容：</p> <p>9、全面深化涉 VOCs 排放企业深度治理。研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准(CB37822-2019)》无组织排放要求作为强制性标准实施。制定省涉 VOCs 重点行业治理指引，督促指导涉 VOCs 重点企业对照治理指引编制 VOCs 深度治理手册并开展治理，年底前各地级以上市要完成治理任务量的 10%，督促企业开展含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)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无组织环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。推行活性炭厂内脱附和专用移动车上门脱附，指导企业做好废活性炭的密封贮存和转移，引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，推动家具、干洗、汽车配件生产</p>
--	---



	<p>等典型行业建设共性工厂，推进汽车维修业建设共享喷涂车间，实施喷漆废气处理，使用水性、高固体份涂料替代溶剂型涂料。（省生态环境厅、工业和信息化厅按职责分工负责）</p> <p><b>相符性分析：</b>I、本项目不属于涉 VOCs 重点行业，本项目生产过程使用的原辅材料中红胶和双组份聚氨酯灌密封胶为无 VOCs 物料；PC 阻燃环保塑胶颗粒、单组分环氧树脂胶粘剂为低 VOCs 物料；无铅锡线、无铅锡条、无铅免洗助焊剂和 98%工业酒精使用量较少，因此项目不属于高 VOCs 排放建设项目。</p> <p>II、注塑工序产生的非甲烷总烃以及粘合烘烤过程产生的VOCs经集气罩/抽风管收集后，经过50000m<sup>3</sup>/h的水喷淋+活性炭吸附设备进行处理，处理后引至25m高的G1排气筒排放，未收集部分经加强车间通排风后，无组织排放；波峰焊接工序产生的锡及其化合物和非甲烷总烃、焊锡、焊接、补焊产生的锡及其化合物和灌胶口擦拭过程中产生的VOCs经集气罩/抽风管收集后，经过60000m<sup>3</sup>/h的水喷淋+活性炭吸附设备进行处理，处理后引至25m高的G2排气筒排放，未收集部分经加强车间通排风后，无组织排放。</p> <p>III、项目有机废气的处理工艺均为水喷淋+活性炭吸附。废气的处理工艺不使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。</p> <p>IV、本项目两套处理废气装置的活性炭塔均为每半年更换一次，风量为50000m<sup>3</sup>/h 的活性炭塔的塔装填量为 800kg/次，60000m<sup>3</sup>/h 的活性炭塔的塔装填量为 1600kg/次。废活性炭暂存于危废暂存间，定期交给有资质的危废处理公司处理，不外排。项目建成后，企业做好废活性炭更换的台账，并妥善保存。</p> <p>V、项目所采用的废气污染防治设施可行且项目所排放的废气污染物能达到相应排放标准的要求，故本项目所排放的废气对附近敏感点和周边大气环境影响不大。</p> <p>水污染防治工作方案有关内容：</p> <p>(三)深入推进工业污染治理。提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“三线一单”管控——规划与项目环评——排污许可证管理——环境监察</p>
--	--



	<p>与执法”的闭环管理机制。严格落实排污许可证后执法监管，确保依法持证排污、按证排污，加大涉排污许可证环境违法行为查处力度，适时开展专项执法行动。对重点流域和重点控制单元进行定期检查与突击执法，不定期组织联合执法、交叉执法，持续保持环保执法高压态势，坚决查处偷排超排、漏排等环境违法行为。建立健全重污染行业退出机制和防乱污”企业回潮的长效监管机制。进一步强化环保执法推动违法企业及时有效落实整改措施。推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。鼓励各地开展工业区（工业集聚区）“污水零直排区”试点示范。（省生态环境厅、发展改革委、科技厅、工业和信息化厅、住房城乡建设厅、水利厅按职责分工负责）。</p> <p><b>相符性分析：</b>项目冷却水循环使用，定期添加损耗，不外排；原项目喷淋塔用水循环使用，不外排，扩建完成后，喷淋塔用水循环使用，定期添加损耗，每年更换一次，更换废水用塑料桶盛装，按照危险废物的要求暂存于危废暂存间，扩建项目建成投产后对其进行危废特性鉴别，根据鉴别结果进行相应的管理和处置，不外排；项目外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）标准中第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入惠州市金山污水处理厂进一步处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省地方标准《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）中的城镇污水处理厂第二时段标准值三者较严值后排入西枝江，最后汇入东江。符合水污染防治工作方案要求。</p> <p>土壤污染防治工作方案有关内容：</p> <p>（二）加强工业污染风险防控。严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业废物处理处</p>
--	--



	<p>置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。（省生态环境厅牵头，省发展改革委、工业和信息化厅、自然资源厅、国资委、地质局、核工业地质局参与）。</p> <p><b>相符性分析：</b>本项目不产生重金属污染物，不属于重金属重点行业企业重点排查区域，一般工业固废仓库的建设满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的相关要求，故本项目符合土壤污染防治工作方案要求。</p>
--	--



## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p>(一) 项目由来</p> <p><b>1.项目现有情况</b></p> <p><b>原有新建项目：</b>惠州好盈电机有限公司位于在惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园鹿颈路 8 号智胜新工业园 2#厂房，总建筑面积 10340m<sup>2</sup>，主要从事玩具电机、滑板电机、无人机电机、控制器等产品的生产，年产玩具电机 20 万台、滑板电机 4500 台、无人机电机 50 万台、控制器 100 万个。项目于 2021 年 3 月 30 日通过了惠州市生态环境局仲恺分局的审批（审批文号：惠市环（仲恺）建〔2021〕46 号），详见附件 5；现有企业在 2021 年 05 月完成了排污许可证登记工作，详见附件 6。</p> <p><b>第一次扩建项目：</b>惠州好盈电机有限公司于 2022 年 3 月在原址上进行了第一次扩建，扩建项目总投资 5000 万元，占地面积 2793.4m<sup>2</sup>，总建筑面积 13967m<sup>2</sup>，从年产玩具电机 20 万台、滑板电机 4500 台、无人机电机 50 万台、控制器 100 万个增大到年产玩具电机 45 万台、滑板电机 50000 台、无人机电机 100 万台、控制器 350 万个。扩建项目于 2022 年 4 月 26 日通过了惠州市生态环境局仲恺分局的审批（审批文号：惠市环（仲恺）建〔2022〕73 号）详见附件 7，并于 2022 年 5 月进行了自主验收，验收意见工作组详见附件 8。</p> <p><b>排污许可情况：</b>惠州好盈电机有限公司于 2021 年 5 月 19 日在全国排污许可证管理信息平台首次进行固定污染源排污登记（登记编号：91441300MA55KETE7R001X），并于 2022 年 5 月 6 日进行固定污染源排污变更登记（登记编号：91441300MA55KETE7R001X）。</p> <p>历次环评的批复、验收及排污许可相关资料，见附件。为便于直观了解惠州好盈电机有限公司历次环保手续的情况，本评价将建设单位历次的环保手续情况通过表格进行详细表述，具体见下表。</p>
------	--



表2-1 项目历次环保手续一览表						
历次项目	历次环保手续文件	生产规模	主要生产设备	生产工艺	总量控制	排放标准
原有新建项目	惠市环（仲恺）建〔2021〕46号	年产玩具电机20万台、滑板电机4500台、无人机电机50万台、控制器100万个	绕线机、动平衡机、压力机、组装生产线、测试仪、波峰焊接机、激光打标机、气动冲床、普铣床、CNC、铣床、自动棒材送料器、链板排屑机、注塑机、焊接机、封膜机、灌胶机、锡炉、烧录设备、截管机、金插自动套管机、贴标机、高速裁线机、绞线机、静电离子风机、充磁机、电解电容弯脚机、贴磁片机等设备。	玩具电机、滑板电机、无人机电机生产工艺：粘合、配、烘烤、平衡、绕线、焊锡、破碎、注塑、CNC加工、机加工、打标、组装、测试等；控制器生产工艺：烘烤、插件、波峰焊、补焊、检测、焊接、灌封组装等。	生活污水总量控制指标纳入惠州市金山污水处理厂总量控制范围，不另计总量；有机废气未给出总量指标。	锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准；非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表5中的特别排放限值
	验收组验收意见					
	惠市环（仲恺）建〔2022〕73号					
第一次	验收组验收意见	年产玩具电机	绕线机、动平衡机、压力	玩具电机、滑板	生活污水总量控制指标纳入	锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》



扩建项目		45 万台、滑板电机 50000 台、无人机电机 100 万台、控制器 350 万个	机、组装生产线、测试仪、波峰焊机、激光打标机、气动冲床、普铣床、CNC、铣床、自动棒材送料器、链板排屑机、注塑机、焊接机、封膜机、灌胶机、锡炉、烧录设备、截管机、金插自动套管机、贴标机、高速裁线机、绞线机、静离子风机、充磁机、电解电容弯脚机、贴磁片机等设备。	电机、无人机电机生产工艺：粘合装配、烘烤、平衡、绕线、焊锡、破碎、注塑、CNC 加工、机加工、打标、组装、测试等；控制器生产工艺：烘烤、插件、波峰焊、补焊、检测、焊接、灌封组装等。	惠州市金山污水处理厂总量控制范围，不另计总量；新增 VOCs≤0.319t/a。	(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放限值要求；VOCs 排放执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第 II 时段及无组织排放限值；非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5、表 9 规定的排放限值；厂区内有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的相关要求。
排污许可	排污登记（登记编号：91441300MA55KETE7R001X）	/				

3.本次扩建项目情况

根据市场需求及惠州好盈电机有限公司的发展规划，惠州好盈电机有限公司拟进行第二次扩建，在原有厂区厂址，即广东省惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园鹿颈路 8 号智胜新工业园 2#厂房原有生产线基础上进行扩建，同时租赁广东省惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园演达路 15 号厂房的 3、4、5 楼层作为产



品仓库。

厂区(生产线)地理位置中心坐标:北纬 22° 59'13.27", 东经 114° 29'13.640", 租赁仓库地理位置中心坐标:北纬 N22°59'20.326", 东经 E114°29'15.942"。本次扩建后变化具体如下:

①厂区(生产线)租用面积不变(即为 13967m<sup>2</sup>), 租赁仓库面积为 12000m<sup>2</sup>。

②新增产能, 本扩建项目增加无刷电机 130 万台、控制器 470 万个。

③新增投资额, 投资额增加 3000 万元。

④新增原辅材料用量, 新增 PCB 板 5.5 万个、磁铁 21.5 万个、电子器件 160 万个、无铅锡线 2.35 吨等, 新增的原辅材料具体情况详见表 2-9。

⑤新增设备, 新增绕线机 7 台、动平衡机 10 台、波峰焊 4 台、CNC10 台、成型机 3 台等, 新增的设备具体情况详见表 2-7。

⑥完善细化工艺流程, 工艺流程详见图 2-4、图 2-5。

⑦新增员工 300 人。

根据《国民经济行业分类》(GBT4754-2017, 2019 修订), 无刷电机的生产属于 C3813 维特电机及组件制造; 小塑料配件属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造; 控制器的生产属于 C3979 其他电子器件制造。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(部令第 16 号), 本扩建项目应编制建设项目环境影响报告表, 具体分析如下:

表 2-2 建设项目环境影响评价分类管理名录(摘要)

项目类别		报告书	报告表	登记表
三十五、电气机械和器材制造业 38				
77	电机制造 381; 输配电及控制设备制造 382; 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383; 电池制造 384; 家用电力器具制造 385; 非电力家用器具制造 386; 照明器具制造 387; 其他电气机械及器材制造 389	铅蓄电池制造; 太阳能电池片生产; 有电镀工艺的; 年用溶剂型涂料(含稀释剂) 10 吨及以上的	其他(仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	/
三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39				
80	电子器件制造 397	/	显示器件制造; 集成电路制造; 使用有机溶剂的; 有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装	/



			的	
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

为此，惠州好盈电机有限公司委托中润安全技术有限公司承担本次扩建项目的环境影响评价工作，评价单位在接受委托后，立即组织有关技术人员进行现场踏勘和收集资料，并按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（试行）》的要求完成了本扩建项目的环境影响报告表编制工作。

## （二）建设规模

惠州好盈电机有限公司第二次扩建项目位于广东省惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园鹿颈路 8 号智胜新工业园 2#厂房（生产线区），仓库区位于广东省惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园演达路 15 号厂房的 3、4、5 楼层，新增租用仓库区面积 12000 平方米。

生产线区建筑总高度为 23.5m（其中 F1 高约 7.5m、F2-F5 高约 4m），仓库区建筑总高度为 23.5m（其中 F3-F5 高约 4m）。根据车间布局，本次扩建项目的工程组成见下表：

**表 2-3 本次扩建项目工程组成一览表**

分类	工程内容	备注
主体工程	生产车间	F1 设有有机加工区、注塑区、去毛刺房、原料堆放区、废料房等，建筑面积为 2793.4m <sup>2</sup> 。
		F2 设有生产线、实验室、办公区、治具放置区等，建筑面积为 2793.4m <sup>2</sup> 。
		F3 设有测试房、生产线、手工作业区、焊接区、小型设备区、烧录区、分板区、打标区、波峰焊生产线等，建筑面积为 2793.4m <sup>2</sup> 。
		F4 设有烤房、电机生产线、物料及半成品堆放区，建筑面积为 2793.4m <sup>2</sup> 。
		F5 设有烘烤区、滴漆区、烧录区、焊接区、线材加工区、电机生产区等，建筑面积为 2793.4m <sup>2</sup> 。
辅助工程	办公室	依托厂区 1 的 F2 办公区进行办公。
储运工程	原料仓库	原料暂存区设置在各层生产车间；原料仓库设置在租赁仓库区的 F3。
	成品仓库	半成品仓设置在租赁仓库区的 F4；成品仓库设置在租赁仓库区的 F5。
公用工程	供水	由市政供水管网供应。



环保工程	供电	由市政供电线网提供。
	排水	雨污分流制，雨水就近排入雨水管网；污水排入市政污水管网。
	废水治理	生活污水经隔油、沉渣、化粪池三级预处理后排入市政污水管网。间接冷却水循环使用不外排；清洗废水经沉淀处理后循环使用不外排；盐雾实验废液、更换的喷淋废水定期交由有资质的单位处置。
	废气治理	①有机废气、颗粒物、锡及其化合物、臭气浓度收集后，采用“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”处理设施进行处理，通过 25m 高的排气筒排放，依托现有项目废气处理设施处理及排气筒。 ②CNC 油雾废气经自带静电油雾处理器处理后无组织排放。
	噪声治理	噪声源设减振、隔声措施；合理布局，厂房隔音；定期对各种设备进行维护与保养。
	固废处理	生活垃圾：交由环卫部门清运处理。 一般固废：暂存一般固废仓库，定期交专业公司回收或处置；一般固废仓库依托现有项目，位于厂区 1 东侧，建筑面积约 25m <sup>2</sup> 。 危险废物：暂存危废仓库，定期交有资质危废公司处置；危废仓库设置依托现有项目，位于厂区 1 北面，建筑面积约 10m <sup>2</sup> 。
依托工程	生活污水	进入市政管网后，经金山污水处理厂处理，不外排。
	其他	办公室、一般固废仓库、危废仓库均依托现有项目进行布设；应急池依托园区应急池。

项目扩建前、后工程规模变化情况见下表：

**表 2-4 项目扩建前后变化情况一览表**

分类	本次项目扩建前	本次项目扩建后	变化情况
投资额	6000 万元	9000 万元	3000 万元
租用面积	生产区租用面积 13967m <sup>2</sup>	生产区租用面积不变； 仓库区租用面积 12000m <sup>2</sup>	增加 12000m <sup>2</sup>
员工人数	700 人	1000 人，其中生产区有 900 人； 仓库区有 100 人	增加 300 人
工作制度	年工作 280 天，2 班制，每班工作 8h	年工作 280 天，2 班制，每班工作 8h	不变
用电量	350 万 kw·h	450kw·h，其中生产区为 425 万 kw·h； 仓库区为 25 万 kw·h	增加 100kw·h
主体工程	生产区	F1 设有机加工区、注塑区、去水口房、原料堆放区、废料房等，建筑面积为 2793.4m <sup>2</sup> 。	增加设备
		F2 设有生产线、实验室、办公区、治具放置区等，建筑面积为 2793.4m <sup>2</sup> 。	增加设备
		F3 设有测试房、生产线、手工作业区、焊接区、小型设备区、烧录区、喷胶区、分板区、打标区、波峰焊生产	增加设备



			线等, 建筑面积为 2793.4m <sup>2</sup> 。	线等, 建筑面积为 2793.4m <sup>2</sup> 。	
			F4设有烤房、电机生产线、物料及半成品堆放区, 建筑面积为2793.4m <sup>2</sup> 。	F4设有烤房、电机生产线、物料及半成品堆放区, 建筑面积为2793.4m <sup>2</sup> 。	增加设备
			F5设有烘烤区、滴漆区、烧录区、焊接区、线材加工区、电机生产区等, 建筑面积为 2793.4m <sup>2</sup> 。	F5设有烘烤区、滴漆区、烧录区、焊接区、线材加工区、电机生产区等, 建筑面积为 2793.4m <sup>2</sup> 。	增加设备
	辅助工程	空压机房	位于生产区楼顶, 建筑面约为 24m <sup>2</sup> 。	位于生产区楼顶, 建筑面积约为 45m <sup>2</sup> , 1 台位于仓库区四楼, 建筑面积约为 19m <sup>2</sup> 。	新增 1 台, 新增建筑面积 21m <sup>2</sup>
		其他公辅设施	配电室、值班室等	生产区不新增; 仓库区新增配电室、内部安保值班室等 建筑面积约为 19m <sup>2</sup> 。	新增配电室、内部安保值班室。
	储运工程	原料及半成品仓库	生产区原料仓和半成品仓分散在各层生产车间内, 其中危化品仓分布在 F2-F4, 建筑面积均约为 5m <sup>2</sup> 、切削油仓位于 F1, 建筑面积约为 10m <sup>2</sup> 。	原料仓和半成品仓、成品仓移至厂区 2 的 F3-F5, 其中危化贮存间分布在 F1, 建筑面积均约为 5m <sup>2</sup> 、切削油仓位于 F1, 建筑面积约为 13m <sup>2</sup> 。	原料仓和半成品仓、成品仓移至厂区 2 的 F3-F5。
		成品仓库	位于生产区各层车间内	位于仓库区, 租用面积 12000m <sup>2</sup> 。	租用面积 12000m <sup>2</sup>
	公用工程	供水	生活用水由附近市政供水管网接入, 消防给水系统由室内消防供水管网, 室外消防供水管网, 消火栓组成。消防水由厂区生产、生活供水管网供给。	生活用水由附近市政供水管网接入, 消防给水系统由室内消防供水管网, 室外消防供水管网, 消火栓组成。消防水由厂区生产、生活供水管网供给。	不变
		供电	由市政供电线网提供。	由市政供电线网提供。	不变
		排水	采用雨污分流制, 雨水接入市政雨水管; 冷却水循环使用不外排; 生活污水经处理纳入到金山污水处理厂处理。	采用雨污分流制, 雨水就近排入雨水管网; 生活污水排入市政污水管网; 冷却水循环使用不外排。	新增生活污水排入市政污水管网。
	环保工程	废水治理	生活污水经隔油、沉渣、化粪池三级预处理后纳入到金山污水处理厂处理。	生活污水经隔油、沉渣、化粪池三级预处理后纳入到金山污水处理厂处理。	新增生活污水经预处理后纳入金山污水处理厂处理。
			/	清洗废水经沉淀处理后循环使用不外排。	清洗废水经沉淀处理后循环使用不外排。
			冷却水循环使用, 不外排	依托现有项目	不变



	废气治理	有机废气、颗粒物、锡及其化合物、臭气浓度收集后，采用“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”处理设施进行处理，通过 25m 高的排气筒排放。	依托现有项目	不变
		CNC 油雾废气经自带静电油雾处理器处理后无组织排放。	CNC 油雾废气经自带静电油雾处理器处理后无组织排放。	不变
	噪声治理	噪声源设减振、隔声措施；合理布局，厂房隔音；定期对各种设备进行维护与保养。	噪声源设减振、隔声措施；合理布局，厂房隔音；定期对各种设备进行维护与保养。	不变
	固废处置	生活垃圾交由环卫部门清运处理。	生活垃圾交由环卫部门清运处理。	不变
		一般固废间建筑面积 25m <sup>2</sup> 。一般固废暂存一般固废间，定期交专业公司回收或处置。	依托现有项目	不变
		危废间位于生产区北侧，建筑面积 10m <sup>2</sup> 。危险废物暂存危废仓库，定期交有资质危废公司处置。	依托现有项目	不变

### (三) 产品方案

项目扩建前后产品方案变化情况见下表。

表 2-5 扩建前后产品方案情况一览表

序号	产品名称	单位	本次扩建前年产量	产品名称	本次扩建后年产量	增减变化量
1	玩具电机	万台/年	45	无刷电机	280	+130
2	滑板电机	万台/年	5			
3	无人机电机	万台/年	100			
4	控制器	万个/年	350	控制器	820	+470

注：原环评的玩具电机、滑板电机、无人机电机现统称为无刷电机。

表 2-6 本扩建项目产品规格参数

产品名称	年产量	单位	产品照片
无刷电机	130	万台/年	
控制器	470	万个/年	



(四) 主要生产设备

1.本次扩建项目主要生产设备见下表:

表 2-7 扩建项目新增生产设备一览表

摆放位置		生产工艺	生产设备	数量	设备参数	
生产区	F1	CNC 加工	送料机	9 台	功率	15KW
			排屑机	20 台	功率	3KW
			CNC	10 台	功率	7.5KW
			打包机	2 台	功率	7.5KW
		机加工	铣床	24 台	功率	11KW
			锯床	2 台	功率	3KW
		干燥	干燥机	2 台	功率	1.5KW
		破碎	碎料机	2 台	生产能力	1kg/h
		清洗烘干	清洗机	1 台	功率	1.5KW
			烘烤机	1 台	功率	3KW
	F2	灌胶	灌胶机	7 台	功率	4KW
			抽真空机	3 台	功率	2KW
		烘烤	烘烤机	3 台	功率	5KW
	F3	测试	测试仪	15 台	功率	500W
			测试电源	48 台	功率	500W
		打标	激光打标机	5 台	功率	200W
		焊接	焊接机	3 台	功率	500W
			电烙铁	40 台	功率	75W
		热缩	自动套管机	1 台	功率	1KW
		烘烤	烘烤机	4 台	功率	5KW
		成型	电解电容弯脚机	1 台	功率	1KW
		过炉	波峰焊	4 台	生产能力	10 个/h
		分板	分板机	3 台	功率	1.5KW
	F4	组装、打胶	全自动打胶机	18 台	功率	3.5KW
		组装、机壳打胶				
		烘烤	烤箱	3 台	功率	3KW
		组装	点胶机	4 台	功率	500W
			静电离子风机	2 台	功率	20W
			自动锁螺丝机	4 台	功率	300W
		贴磁片、扩磁钢	充磁机	2 台	功率	1.5KW
			贴磁片机	10 台	功率	3KW
		动平衡、整机动平衡	平衡机	10 台	功率	3KW
		入轴	压力机	20 台	功率	5.5KW
	F5	焊接	焊接机	4 台	功率	500W
			电烙铁	50 台	功率	75W
		裁线、绕线	自动切线机	1 台	功率	1.5KW
			绕线机	7 台	功率	5KW
		烧录	烧录	2 台	功率	100W
		扭线、塘锡	绞线机	7 台	功率	5KW



			裁线剥皮	高速裁线机	2 台	功率	3KW
				气动剥皮机	6 台	功率	300W
				电脑裁线机	3 台	功率	180W
				气动冲床	4 台	功率	20W
			铆压	全自动端子机	7 台	功率	300W
				半自动端子机	8 台	功率	750W
			烘烤	烤箱	3 台	功率	3KW
			脱漆	脱漆机	3 台	功率	3KW
			滴漆	滴漆机	3 台	功率	100W
			喷胶	喷胶机	5 台	功率	1.1KW
			组装	成型机	3 台	功率	5KW
			清洗	清洗机	3 台	功率	1.5KW
		F2-F5	组装	组装生产线	10 条	/	/
	楼顶	辅助	空压机	2 台	功率	7.5KW	
	租赁仓库区	F4	测试	测试仪	7 台	功率	500W
				高低温箱	4 台	功率	2KW
				盐雾机	2 台	功率	500W
			辅助	空压机	1 台	功率	7.5KW

2.项目扩建前后主要生产设备变化情况见下表:

表 2-8 项目扩建前后生产设备变化情况一览表

序号	主要生产单元名称	设备名称	数量		增减变化量
			扩建前	扩建后	
1	机加工	台式砂轮机	1 台	1 台	0 台
2		普铣床	6 台	-5 台	-5 台
3		普车床	1 台	1 台	0 台
4		CNC	30 台	40 台	+10 台
5		铣床	6 台	30 台	+24 台
6		送料机	10 台	19 台	+9 台
7		排屑机	10 台	30 台	+20 台
8		锯床	0 台	2 台	+2 台
9		打包机	0 台	2 台	+2 台
10	塑胶注塑、破碎	干燥机	0 台	2 台	+2 台
11		注塑机	4 台	4 台	0 台
12		冷却塔	1 个	1 个	0 个
13		碎料机	1 台	3 台	+2 台
14	电机生产线	绕线机	7 台	14 台	+7 台
15		动平衡机	10 台	20 台	+10 台
16		压力机	45 台	65 台	+20 台
17		烤箱	9 台	15 台	+6 台
18		自动切线机	1 台	2 台	+1 台
19		激光打标机	11 台	16 台	+5 台
20		锡炉	5 台	35 台	+30 台
21		成型机	0 台	3 台	+3 台
22		全自动打胶机	0 台	18 台	+18 台
23		绞线机	4 台	11 台	+7 台



	24		静电离子风机	4 台	6 台	+2 台
	25		自动锁螺丝机	0 台	4 台	+4 台
	26		充磁机	4 台	6 台	+2 台
	27		贴磁片机	7 台	17 台	+10 台
	28		点胶机	1 台	5 台	+4 台
	29		脱漆机	0 台	3 台	+3 台
	30		滴漆机	0 台	3 台	+3 台
	31	控制器生产 线	波峰焊接机	4 台	8 台	+4 台
	32		气动冲床	2 台	6 台	+4 台
	33		分板机	2 台	5 台	+3 台
	34		截管机	5 台	5 台	0 台
	35		电动剪脚机	2 台	2 台	0 台
	36		电容成型机	3 台	3 台	0 台
	37		自动套管机	2 台	3 台	+1 台
	38		贴标机	4 台	4 台	0 台
	39		高速裁线机	3 台	5 台	+2 台
	40		电解电容弯脚机	1 台	2 台	+1 台
	41		全自动端子机	0 台	7 台	+7 台
	42		半自动端子机	0 台	8 台	+8 台
	43		气动剥皮机	0 台	6 台	+6 台
	44		电脑裁线机	0 台	3 台	+3 台
	45		烘烤机	0 台	7 台	+7 台
	46		喷胶机	0 台	5 台	+5 台
	47	焊接、组装	焊接机	13 台	20 台	+7 台
	48		电烙铁	180 台	270 台	+90 台
	49	灌胶	灌胶机	6 台	13 台	+7 台
	50		抽真空机	0 台	3 台	+3 台
	51	清洗	清洗机	0 台	4 台	+4 台
	52	测试	自动测试机	0 台	8 台	+8 台
	53		测试电源	80 台	128 台	+48 台
	54		高低温箱	2 台	6 台	4 台
	55		盐雾机	2 台	4 台	+2 台
	56		测试柜	40 台	40 台	0 台
	57		烧录	4 台	6 台	+2 台
	58		测试仪	37 台	49 台	+22 台
	59	包装	封膜机	2 台	2 台	0 台
	59		封口机	4 台	4 台	0 台
	60	辅助	空压机	1 台	4 台	+3 台
	61		组装生产线	22 条	32 条	+10 条
	62	废气处理	水喷淋+除雾+二级活性炭	2 套	2 套	0 套
注：①原环评写的 SMT 恒温烤箱、锡膏印刷机、贴片机、回流炉、AOI 检测仪均未投入生产； ②厂区 2 主要增加设备主要有高低温箱、测试仪、空压机设备。						
<b>3.产能与生产设备的匹配性分析：</b>						



本次扩建项目不新增注塑机，现有项目单台注塑机产能为 0.03t/h，现有项目共 4 台注塑机，注塑机注塑时间为每天 8h，年工作 280d，故设计总产能为 26.88t/a，满足扩建后全厂注塑量 15.6t/a（PC 新料 15t/a+塑胶边角料及不合格品 0.6t/a）。

本次扩建后波峰焊共为 7 台，单台波峰焊的生产能力为 10 个/h，波峰焊每天工作时间为 14h（不包括开停机时间），年工作 280d，故设计总产能为 27.44 万个/a，满足扩建后全厂 PCB 板的过炉数量（14 万个/a）。

本次扩建后碎料机为 3 台，单台碎料机的生产能力为 1kg/h，破碎机每天工作 1h，年工作 280d，故设计总产能为 0.84t/a，满足扩建后全厂塑胶边角料及不合格品（0.6t/a）。现有项目碎料机为 1 台，破碎时间比较长，开停机次数较多，较耗电，故本次评价增加 2 台碎料机。

#### （五）原辅材料消耗情况

##### 1.本次扩建项目原辅材料用量情况见下表：

表 2-9 本扩建项目新增原辅材料用量一览表

序号	原辅料名称	年用量	最大存储量	单位	形态	包装规格	存放位置	使用工序
1	钢轴	56	9.5	万个	固态	/	厂区 2 的 F3、 F4 原 料仓 库	入轴
2	磁铁	149.5	14.5	万个	固态	/		入轴、裁线、绕线
3	铁芯	91	13	万个	固态	/		入轴、组装
4	五金外壳	122	42	万个	固态	/		机壳打胶、定子打胶组装、组装、喷胶
5	环氧树脂胶粘剂	2.2	0.3	吨	液态	25kg/桶		裁线、绕线
6	铜线	38.78	6.5	吨	固态	/		组装、焊接
7	无铅锡线	2.35	0.54	吨	固态	36kg/箱		注塑
8	PC 塑胶粒	3.5	1.3	吨	固态	50kg/袋		CNC 加工
9	铝棒	392	37.5	吨	固态	/		定子打胶组装
10	切削油	35	3	吨	液态	180kg/桶		组装
11	轴承	250	24.5	万个	固态	/		
12	塑料外壳	229	33.5	万个	固态	/		
13	五金配件	127	33.5	万个	固态	/		
14	风扇	50	33.5	万个	固态	2kg/袋		
15	黄蜡管	10	0.5	万米	固态	/		
16	热缩管	52	4.5	万米	固态	200 米/盘		
17	磁片	1650	140	万个	固态	2.8kg/箱		
18	红胶	0.108	0.02	吨	膏状	500 克/瓶		
19	霍尔板	15	1	万个	固态	/		
20	螺丝	1.7	0.3	吨	固态	1kg/袋		组装、组组后盖



	21	酒精	0.6	0.2	吨	液态	20kg/桶	测试
	22	PCB 板	5.5	1.2	万个	固态	/	烧录
	23	电子器件	160	50	万个	固态	/	插件
	24	电解电容	150	42	万个	固态	/	
	25	线材	277.5	33.5	万米	固态	/	裁线剥皮、组装
	26	插头	150	42	万个	固态	/	铆压
	27	包装材料	7.5	2.1	吨	固态	/	包装出货
	28	无铅锡条	5.25	1.2	吨	固态	1kg/捆	过炉
	29	无铅免洗助焊剂	2.2	0.3	吨	液态	5kg/瓶	
	30	双组份灌封胶	32.5	4.2	吨	液态	25kg/桶	
	31	绝缘树脂	3	0.5	吨	液态	15kg/桶	滴漆
	32	电防胶	0.1	0.03	吨	液态	15kg/桶	
	33	清洗剂	0.009	0.005	吨	液态	25kg/桶	清洗
	34	脱漆粉	0.8	0.05	吨	固态	0.5kg/瓶	脱漆
	35	润滑油	2.5	0.5	吨	液态	25kg/桶	设备保养
注：以上原辅材料均为外购。								

## 2.项目扩建前后主要原辅材料变化情况见下表：

表 2-10 项目扩建前后原辅材料变化情况一览表

序号	原辅材料名称	单位	年用量		增减变化量
			扩建前	扩建后	
1	钢轴	吨/年	58	114	+56
2	磁铁	万个/年	21.5	171	+149.5
3	铁芯	万个/年	58	149	+91
4	五金外壳	万个/年	378	500	+122
5	环氧树脂胶粘剂	吨/年	1.3	3.5	2.2
6	铜线	吨/年	36.5	75.3	+38.8
7	无铅锡线	吨/年	3.15	5.5	+2.35
8	PC 塑胶粒	吨/年	11.5	15	+3.5
9	铝棒	吨/年	58	450	+392
10	切削油	吨/年	1.1	36.1	+35
11	轴承	万个/年	43	293	+250
12	塑料外壳	万个/年	371	600	+229
13	五金配件	万个/年	273	400	+127
14	风扇	万个/年	350	400	+50
15	黄蜡管	万米/年	0	10	+10
16	热缩管	万米/年	0	52	+52
17	磁片	万个/年	0	1650	+1650
18	红胶	吨/年	0.042	0.15	+0.108
19	霍尔板	万个/年	0	15	+15
20	螺丝	吨/年	1.75	3.45	+1.7
21	酒精	吨/年	0.4	1	+0.6
22	PCB 板	万个/年	8.5	14	+5.5



23	电子器件	万个/年	440	600	+160
24	电解电容	万个/年	350	500	+150
25	线材	万米/年	122.5	400	+277.5
26	插头	万个/年	350	500	+150
27	包装材料	吨/年	17.5	25	+7.5
28	无铅锡条	吨/年	8.75	14	+5.25
29	无铅免洗助焊剂	吨/年	1.3	3.5	+2.2
30	双组份灌封胶	吨/年	17.5	50	32.5
31	绝缘树脂	吨/年	0	3	+3
32	电防胶	吨/年	0	0.1	+0.1
33	润滑油	吨/年	0	2.5	+2.5
34	清洗剂	吨/年	0	0.009	+0.009
35	脱漆粉	吨/年	0	0.8	+0.8

注：①以上原辅材料均为外购；  
②由于原环评没有申报润滑油，本项目统一申报。

**3.本次扩建主要原辅材料性质：**

**环氧树脂胶粘剂（环氧树脂）：**环氧树脂胶粘剂主要为环氧树脂（33.5%）、烟制二氧化矽（1.3%）、二氧化矽（65%）、炭黑（0.2%）；为黑色液体，密度为 1.78g/cm<sup>3</sup>，根据其 SGS，环氧树脂胶粘剂挥发性有机物检测结果为 12.2g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的“表 3 本体胶黏剂 VOC 含量限量其他-环氧树脂类-50g/kg”的要求。

**无铅锡线：**应用于环保要求严格的人工焊接和自动焊接。由高纯度原材料精制而成，在环保型电子装配工业中有广泛应用，均适用于线路板的焊接。纯锡制造，湿润性、流动性好，易上锡。焊点光亮、饱满、不会虚焊等不良现象。加入足量的抗氧化元素，抗氧化能力强。纯锡制造，锡渣少，减少浪费。主要成分：锡、铜。

**PC（聚碳酸酯）：**是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型。密度：1.18-1.22g/cm<sup>3</sup>，线膨胀率：3.8×10<sup>-5</sup>cm/℃，热变形温度：135℃，低温-45℃。聚碳酸酯无色透明、耐热、抗冲击、阻燃 BI 级，在普通使用温度内都有良好的机械性能。聚碳酸酯耐弱酸，耐弱碱，耐中性油，不耐紫外光，不耐强碱。在通用工程塑料中，聚碳酸酯的耐热性是较好的，热分解温度为 350℃ 以上，又具有良好的耐寒性，脆化温度低达-100℃，可在-60~120℃长期使用；熔点为 165-170℃，成型温度范围较宽，在 205-315℃之间，根据 PC 塑胶 SGS 检测报告，卤素中氯(Cl)的检测结果为



	<p>未检出，故本项目 PC 塑胶粒不含氯元素。</p> <p><b>切削油：</b>一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削油由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。主要由轻环烧馏分油、乳化剂、三乙醇胺、脂肪酸、石油硫酸钠盐等组成，为黄色流动液体，密度为 0.968，碱性，具有轻微混合气味，溶于水。</p> <p><b>红胶：</b>红胶主要成分为双酚 F 型环氧树脂（50%-60%）、双酚 A 型环氧树脂（1%-10%）、滑石（10%-20%）、硬化剂（10%-20%）、稀释剂（1%-10%）、稳定剂（1%-10%）、二氧化硅（1%-10%）、添加剂（1%-5%）、红色颜料（0.1%-10.5%），为红色高粘度膏状，密度为 1.3g/cm<sup>3</sup>，根据其 SGS，环氧树脂粘胶剂挥发性有机物检测结果为 1g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的“表 3 本体胶黏剂 VOC 含量限量其他-有机硅类-100g/kg”的要求。</p> <p><b>酒精：</b>主要为乙醇，化学式为 C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH，有酒香的无色液体，酒精含量为 95.0%-98.7%，燃点为 468℃，密度为 0.79g/cm<sup>3</sup>，与水互溶，可溶于多数有机溶剂，常温下稳定，属于中闪点易燃液体。参照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB385078-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求-有机溶剂清洗剂-VOC 含量≤900g/L，本项目使用的酒精 VOCs 含量按密度换算为 790g/L，按其全部挥发 VOC 含量为 790g/L，能符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB385078-2020）的要求。</p> <p>由于电子配件需进行防水，设备需采用溶剂型清洗剂进行清洁，具有不可替代性，查询广东省生态环境厅于 2020 年 5 月 25 日对相关问题的回复：“酒精（乙醇）作为挥发性有机物清洗剂中的一种，相对其他污染物对臭氧生成的活性较低，在一些发达国家已将其列为大气污染物排放控制豁免清单。同时根据《关于电子行业使用低 VOCs 含量清洗剂替代乙醇、丙酮的可行性专家咨询意见》，现阶段乙醇、丙酮在电子行业作为清洗剂广泛使用，暂无成熟可行的低 VOCs 含量清洗剂替代方案，本项目使用的乙醇使用功能基本相似，因此认为乙醇在电子行业中暂无法替代。且项目使用的溶剂型清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物限量》</p>
--	--



	<p>(GB38508-2020) 相关限值要求。</p> <p><b>无铅锡条：</b>应用于环保要求严格的人工焊接和自动焊接。由高纯度原材料精制而成，在环保型电子装配工业中有广泛应用，均适用于线路板的焊接。纯锡制造，湿润性、流动性好，易上锡。焊点光亮、饱满、不会虚焊等不良现象。加入足量的抗氧化元素，抗氧化能力强。纯锡制造，锡渣少，减少浪费。主要成分：锡、铜。锡条是一种银灰色金属棒状固体。</p> <p><b>无铅免洗助焊剂：</b>助焊剂是焊接时使用的辅料，助焊剂的主要作用是清除焊料和被焊母材表面的氧化物，使金属表面达到必要的 1.01g/cm<sup>3</sup>。根据其 SGS，挥发性有机物检测结果为 77g/L。</p> <p><b>双组份灌封胶：</b>A 胶主要成分为环氧树脂、环氧稀释剂、添加剂、色料、填充剂、阻燃剂，为黄色液体，密度为 1.65g/cm<sup>3</sup>-1.75g/cm<sup>3</sup>；B 胶主要成分为酸酐类固化剂、促进剂，为浅黄色液体，密度为 1.65g/cm<sup>3</sup>-1.75g/cm<sup>3</sup>。根据其 SGS，环氧树脂粘接剂挥发性有机物检测结果为 1g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的“表 3 本体胶胶黏剂 VOC 含量限量其他-环氧树脂类-50g/kg”的要求。</p> <p><b>绝缘树脂：</b>主要成分为耐热聚酯（50%-65%）、苯乙烯（35%-65%）、固化剂（1%），为有刺激性气味的黄色透明粘稠液体，沸点为 146℃，不溶于水，易溶于乙醚、丙酮，急性毒性 LD<sub>50</sub> 为 5000mg/kg（大鼠经口）；LC<sub>50</sub> 为 24000mg/m<sup>3</sup>（4 小时，大鼠吸入），刺激性：家兔经眼（100mg）重度刺激；家兔经皮开放性刺激试验（500mg）轻度刺激。建设单位提供的 MSDS 为生产商的安全技术说明书，SGS 为供应商送检的检测报告，故两份报告的公司不一致，但是 MSDS、SGS 均为同一种型号的绝缘树脂，即都为 116HV 无溶剂加快干绝缘树脂，根据其 SGS，绝缘树脂挥发性有机物检测结果为 411g/L，符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）的“表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的限量值要求-电子电器涂料-清漆≤650g/L”的要求。</p> <p><b>电防胶：</b>主要成分乙酸乙酯（30%-40%）、乙酸丁酯（15%-25%）、碳酸二甲酯（18%-25%）、甲基三甲氧基硅烷 20%-25%）、苯基三甲氧基硅烷（3%-8%），为有轻微气味的半透明液体，比重为 0.9±0.05g/cm<sup>3</sup>，根据其 SGS，电防胶挥发</p>
--	--



性有机物检测结果为 635.1g/L，符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）的“表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的限量值要求-电子电器涂料-清漆≤650g/L”的要求。

**清洗剂：**清洗剂主要成分为表面活性剂、烷基酰胺、螯合剂，根据其 SGS 清洗剂挥发性有机物检测结果为未检出，故清洗剂不产生有机废气，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的“表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求-水基清洗剂≤50g/L”。

**脱漆粉：**主要成分为碱类化合物（40%-50%）、纤维素盐（8%-12%）、无水醋酸盐类（35%-45%）、其他（10%），为白色粉末，急毒性 LD<sub>50</sub>1600~2000mg/kg（大鼠经口）。

**润滑油：**一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，矿物基础油的化学成分包括高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物。其组成一般为烷烃、环烷烃、芳烃、环烷基芳烃以及含氧、含氮、含硫有机化合物和胶质、沥青质等非烃类化合物。一般常用的添加剂有：粘度指数改进剂，倾点下降剂，抗氧化剂，清净分散剂，摩擦缓和剂，油性剂，抗泡沫剂，金属钝化剂，乳化剂，防腐蚀剂，防锈剂，破乳化剂，抗氧抗腐剂等，密度约 883.3kg/m<sup>3</sup>，不溶于水，沸点>230℃。

#### 6.本扩建项目 NMHC 平衡分析：

本扩建项目涉及有机废气产生的物料主要是 PC 塑胶粒、塑胶边角料及不合格品、双组份灌密封胶、酒精、无铅免洗助焊剂、无铅锡线、无铅锡条、红胶、环氧树脂粘胶剂、切削油、绝缘树脂、电防胶。本扩建项目有机废气产排情况详见下表。

表 2-11 本扩建项目有机废气产排情况一览表

原辅料	用量 t/a	产污系数	产生量 t/a	收集效率 (%)	处理效率 (%)	排放情况 t/a		
						有组织	无组织	合计
PC 塑胶粒、塑胶边角料及不合格品	3.5	0.539kg/t	0.00189	90	90	0.00071	0.000189	0.000899
双组份灌密封胶（环氧树脂粘胶剂）	2.2	5.5%	0.11	90	90	0.01045	0.0011	0.01155



酒精	0.6	98%	0.588	90	90	0.05292	0.0588	0.1117
无铅免洗助焊剂	2.2	100%	2.2	90	90	0.198	0.22	0.418
无铅锡线、无铅锡条	7.6	5.233g/kg	0.0393	90	90	0.003537	0.00393	0.0093878
红胶	0.108	1g/kg	0.03662	90	90	0.0057258	0.003662	0.36291
电防胶	0.1	635.1g/L						
绝缘树脂	3	411g/L	1.233	90	90	0.111	0.1233	0.23427
切削油	35	5.64kg/t	0.1974	30	70	/	0.1559	0.1559
合计	/	/	4.41	/	/	0.3823	0.669	1.3046

详细的源强核算分析见第四章节。

本扩建项目 NMHC 物料平衡见下图：

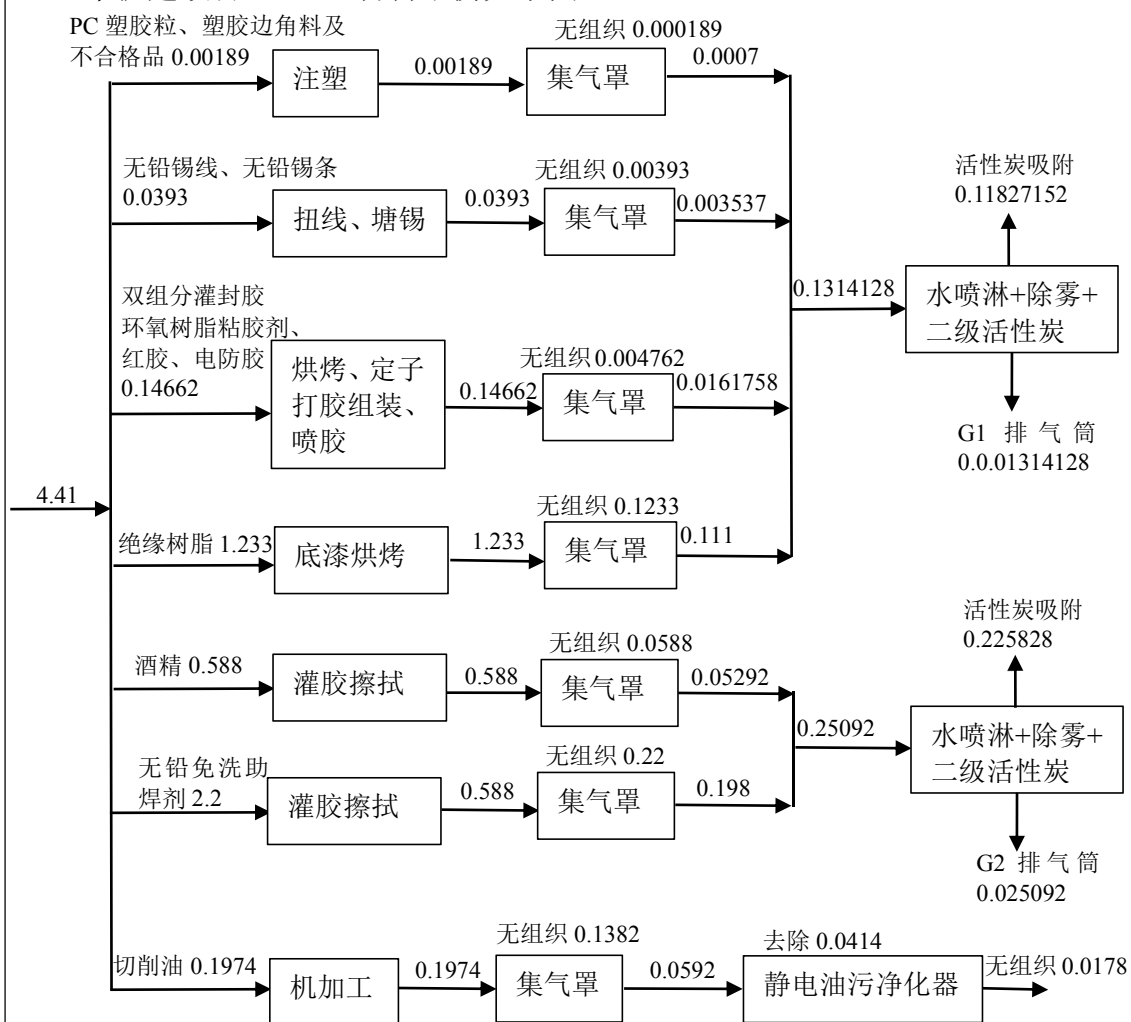


图 2-1 本扩建项目 NMHC 物料平衡图 (t/a)

#### (六) 劳动定员及工作制度



本次扩建项目新增员工 300 人，其中生产区新增 200 人；租赁仓库区新增 100 人，扩建后全厂员工人数为 1000 人。员工均不在厂内食宿。实行每天两班工作制，每班工作 8 小时，年工作 280 天。

### **（七）给排水系统**

厂区新鲜用水水源均由市政自来水管网供给，用水主要包括生活用水和生产用水；消防给水系统由室内消防给水管网，室外消防给水管网，消火栓组成，消防水由自来水管网供给。排水采用雨污分流制，雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网；生活污水经隔油、沉渣、化粪池三级预处理后排入市政污水管网，纳入金山污水处理厂处理后排放，本扩建项目不新增注塑机，故注塑过程冷却塔补充水与原环评一直；废气处理设施依托现有项目，故水喷淋用水及产生的喷淋废液与原环评一直，本环评不再分析冷却水及水喷淋废水。

#### **1.本扩建项目给排水分析**

本扩建项目用水主要包括生活用水、实验用水、清洗用水，原有环评未对盐雾测试产生的废液进行分析，故本环评补充分析，具体给排水情况如下：

##### **（1）生活用水**

本扩建项目拟新增劳动定员 300 人，员工不在项目内食宿。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）的相关规定，国家行政机构办公楼无食堂和浴室用水定额，按先进值  $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$  计，则本扩建项目生活用水量为  $10.7\text{m}^3/\text{d}$ ， $3000\text{m}^3/\text{a}$ 。根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006），居民生活污水定额可按当地相关用水定额的 80%-90% 来定，本扩建项目产污系数取 0.9，则生活污水产生量为  $9.6\text{t}/\text{d}$ （ $2700\text{t}/\text{a}$ ），生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入金山污水处理厂处理。

##### **（2）实验用水**

原环评设有 2 台盐雾机，本扩建新增 2 台，每台盐雾机储水槽规格为储水量约  $0.018\text{t}$ ，盐雾机用水为一定比例食盐溶解于自来水中形成的盐雾溶液。盐雾机工作时工件在密闭罩内进行喷雾测试，测试完成才打开密闭罩，所以盐雾损失量极少，可忽略，盐雾机溶液在收集箱内循环使用，氯化钠溶液使用一段时间后需及时更换，每年更换 12 次，单次更换量为（折算  $0.00026\text{t}/\text{d}$ ） $0.072\text{t}/\text{a}$ ，实验废水



产生量为（折算 0.00026t/d）0.072t/a，收集后交由有资质单位处置。

### （3）清洗用水

本扩建项目新增 4 台清洗机，每台清洗机槽内容积为 5L，每天清洗更换 2 次，每天更换用水量  $0.04\text{m}^3/\text{d}$  ( $11.2\text{m}^3/\text{a}$ )，产生废水过滤沉淀后，循环使用不外排，运行过程中及时补水，每天补水  $0.004\text{m}^3$ 。本扩建项目水平衡图如下：

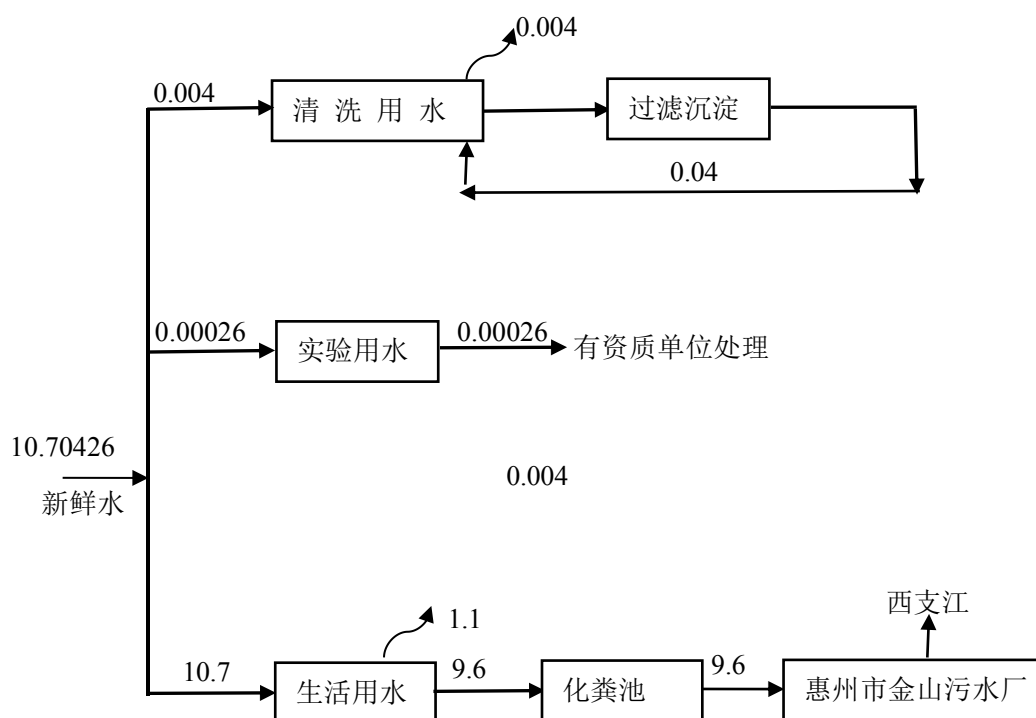


图 2-2 本扩建项目水平衡图 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )

## 2. 现有项目给排水分析

现有项目用水主要包括生活用水和生产用水，其中生产用水包括冷却用水、水喷淋用水。本环评分析现有项目生活用水、冷却用水、水喷淋用水的产排情况。具体给排水情况如下：

### （1）生活用水：

现有项目员工人数为 700 人，均不在厂内食宿。用水量参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）的相关规定，国家行政机构办公楼无食堂和浴室用水定额，按先进值  $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$  计，则现有项目生活用水量为  $7000\text{t}/\text{a}$  ( $25\text{t}/\text{d}$ )。生活污水产污系数取 0.9，则新增生活污水产生量为  $6300\text{t}/\text{a}$  ( $22.5\text{t}/\text{d}$ )，经隔油、沉渣、化粪池三级预处理后排入市政污水管网，纳入金山污水处理厂处理后达标排放。



## (2) 冷却用水:

注塑成型过程中使用的冷却水,冷却介质为普通的自来水,不添加任何的添加剂,且项目为间接冷却,对水质要求不高,该冷却用水可循环使用,无需更换,只需定期补充蒸发损耗水量。项目设有1个冷却水塔,冷却水塔的循环水量分别为 $30\text{m}^3/\text{h}$ ,每天运行16h,年工作280天,则循环水量为 $480\text{t}/\text{d}$ ( $134400\text{t}/\text{a}$ )。

冷却水塔蒸发损失水量参考《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)进行核算,损失水量计算公式如下:

$$Q_c = K \times \Delta t \times Q_r$$

式中:  $Q_c$ —蒸发损失水量,  $\text{m}^3/\text{h}$ ;

$\Delta t$ —冷却塔进出水温差,  $^{\circ}\text{C}$ , 项目冷却塔设计进水温度约为 $37^{\circ}\text{C}$ , 设计出水温度为 $32^{\circ}\text{C}$ , 即进出水温差为 $5^{\circ}\text{C}$ ;

$Q_r$ —冷却塔循环水量,  $\text{m}^3/\text{h}$ , 项目两个冷却水塔的总的循环水量为 $30\text{m}^3/\text{h}$ ;

$K$ —气温系数( $1/^{\circ}\text{C}$ ), 通过查询《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)表5.0.6, 项目冷却塔设计干球温度为 $31.8^{\circ}\text{C}$ , 则 $K$ 取0.0015;

由公式计算可知, 本项目冷却水塔损失水量约为 $0.225\text{t}/\text{h}$ , 项目冷却水塔每天运行16h, 年工作280天, 则冷却水塔冷却水补充水量为 $3.6\text{t}/\text{d}$ ( $1008\text{t}/\text{a}$ )。

## (3) 喷淋用水

现有项目设置了两套“水喷淋+除雾+活性炭吸附”废气处理装置, 风量分别为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ 和 $40000\text{m}^3/\text{h}$ , 因此会产生喷淋塔用水。水喷淋装置的循环水量分别为 $50\text{m}^3/\text{h}$ 、 $100\text{m}^3/\text{h}$ , 每天工作16小时, 则每日循环水量分别为 $800\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1600\text{m}^3/\text{d}$ , 由于循环蒸发损耗, 每天需补充0.1%的循环水量, 则每日补充水 $2.4\text{m}^3$ , 年工作时间为280天, 年补充水 $672\text{m}^3$ , 循环水池的废水每年更换1次, 根据现有项目危废合同, 更换的喷淋废液为 $0.3\text{m}^3/\text{a}$ , 更换的水喷淋废液交由有资质单位处置。则项目喷淋塔用水量为 $672.3\text{m}^3/\text{a}$ 。

扩建后全厂水平衡图如下:



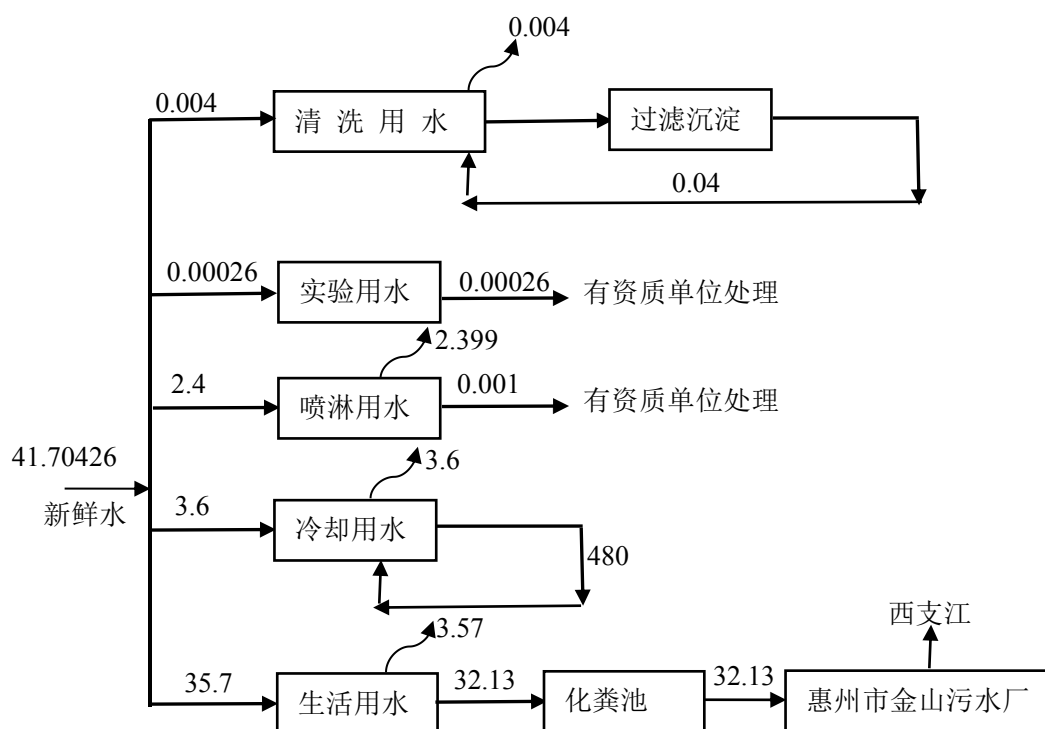


图 2-3 扩建后全厂水平衡图 (t/a)

#### (八) 能耗情况

根据建设单位提供的资料，本扩建项目新增用电量 100 万度/年，由市政电网供给，本扩建项目不设备用发电机。本扩建项目具体能耗、水耗一览表如下：

表 2-12 本扩建项目能耗、水耗一览表

类别		耗量情况
用电量		100 万度/年
用水量		3000.864m <sup>3</sup> /年
其中	生活用水量	3000m <sup>3</sup> /年
	生产用水量	0.864m <sup>3</sup> /年

#### (九) 四至情况

惠州好盈电机有限公司第二次扩建项目位于广东省惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园鹿颈路 8 号智胜新工业园 2#厂房（厂区 1）、广东省惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园演达路 15 号厂房的 3、4、5 楼层（厂区 2），根据现场勘察，本次扩建项目四至情况见下表：



表 2-13 本扩建项目四至情况一览表

四至情况	厂区 1		四至情况	厂区 2	
	方位	距离		方位	距离
智胜新厂房	北面	20m	演达路	北面	紧邻
空地	东面	紧邻	空地	东面	18m
其他园区厂房	南面	16m	空地	南面	紧邻
普利司通厂房	西面	27m	普利司通厂房	西面	17m

本次扩建项目四至卫星图见附图 2，现场勘察照片见附图 4。

#### （十）平面布置情况

惠州好盈电机有限公司第二次扩建项目位于广东省惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园鹿颈路 8 号智胜新工业园 2#厂房（厂区 1）、广东省惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园演达路 15 号厂房的 3、4、5 楼层（厂区 2），厂区 1 依托现有厂房进行扩建，F1 主要规划有注塑区、机加工区、去毛刺房、破碎区、废料房等；F2 主要规划有生产线、实验室、办公区等；F3 主要规划有测试房、生产线、焊接区、小型设备区、烧录区、打标区等；F4 主要规划有烤房、电机生产线、物料及半成品堆放等；F5 主要规划有烘烤区、滴漆区、烧录区、焊接区、线材加工区等；楼顶主要规划有空压机房，厂区 2 为新增厂区，F3 主要规划为原料仓库；F4 主要规划为半成品仓库、原料仓库、测试区等；F5 主要规划为成品仓库。一般固废间和危废间依托现有项目进行布设，废气处理设施设置在厂房楼顶，并远离周边敏感目标进行布设。各功能分区界线分明，从生产到产出工艺流程井然有序。

车间内合理布局，重视总平面布置，高噪声设备远离周边敏感点进行布置，生产时可减少门窗的开启频率，降低噪声的传播和干扰，减少对周边敏感目标的影响；主要产污生产区也远离周边敏感目标进行布置，尽量地减少了其对周边敏感目标的影响。总体平面布局较为合理。扩建项目生产车间平面布置图详见附图 3。

#### （十一）依托可行性分析

##### 1.危废仓库依托可行性

现有项目在生产区北面设置了 1 个危废间，建筑面积约 10m<sup>2</sup>。建设单位严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定对危废仓库进行设置，对不同类型的危险废物分别采用储罐、槽、托架等进行分区存放，对应液体危废设置有围堰，地面设置导流槽进行收集。



	<p>根据现场核查发现，各暂存区域还有较大余量，且建设单位可以提高危险废物处置转移周期，减少危废的暂存时间，因此依托具有可行性。</p> <p><b>2.一般固废仓库依托可行性</b></p> <p>现有项目在生产区西侧设置了1间一般固废间，建筑面积约为25m<sup>2</sup>，建设单位对不同类型的一般固废设置隔间单独堆存。根据现场核查发现，各暂存区域还有较大余量，且建设单位可以提高一般固废的转移周期，减少一般固废的暂存时间，因此依托具有可行性。</p> <p>项目厂区四至情况</p> <p>本项目位于惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园鹿颈路8号智胜新工业园2#厂房，项目厂界北面为园区空置厂房，厂界东面为园区空地与惠州市智胜新电子有限公司，西面为普利司通（惠州）轮胎有限公司，南面为空地及130米外的惠州市聚飞光电有限公司。最近敏感点为距项目东北面175米的商铺等居民点。项目地理位置见附图1、项目四至情况图见附图2、项目周边情况见附图4。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>本次扩建是在原有厂房内进行扩建，不新增用地面积和建筑面积。本次扩建是通过增加设备、增加工作人员和更改工作制度等来扩大项目的生产规模，原项目的年产量、生产设备、生产工艺、原辅材料用量等情况均不发生改变。原项目的年产量、生产设备、生产工艺、原辅材料用量等情况均不发生改变并原项目已完成完善的环保审批手续，因此本环评只对项目扩建部分进行评价。</p> <p><b>一、施工期工艺流程</b></p> <p>建设单位租用已建成厂房，不需要建筑施工。</p> <p><b>二、营运期工艺流程</b></p> <p>本项目主要从事无刷电机、控制器的生产。根据建设单位提供的资料，本项目共有两种生产工艺。其中，无刷电机的生产工艺相同，详见图2-4；另外一种是控制器的生产工艺，详见图2-5。</p>







	<p><b>清洗烘干：</b>部分五金外壳、铝棒机加工后需要清洗，清洗采用清洗剂清洗，清洗方式为超声波，根据建设单位提供的清洗剂 SGS，该清洗剂不产生有机废气，，清洗后对水分进行烘干，故此过程会产生噪声（N）、清洗废液（W1）。</p> <p>2、塑胶粒于注塑机中注塑成塑胶配件，该工序产生有机废气及噪声；注塑工序边角料与不合格品经破碎后重新用于注塑工序，破碎机为全密闭运作，不产生颗粒物废气，该工序产生噪声；</p> <p><b>干燥：</b>注塑前要对原料进行烘干，将原料投放至干燥料筒中，采用电加热的方式加热至一定的温度进行烘干处理，PC 塑胶粒的加热温度为 90℃。干燥过程主要去除原料中的多余水分，加热温度均未达到塑料的熔融温度，故此过程无废气产生，会产生噪声（N）、水蒸气（G4）。</p> <p><b>注塑：</b>将干燥好的原料经注塑机加热熔融后注入模具，经冷却水间接冷却成型，由冷却水塔供给冷却水，冷却水循环使用不外排。产品通过注塑机内的顶针顶出，脱模过程无需添加脱模剂。PC 注塑成型温度约 280℃。本项目注塑成型温度小于塑胶粒热分解温度，因此不考虑塑胶粒的热分解污染物，此过程会产生有机废气（G1）、臭气浓度（G5）、噪声（N）。</p> <p><b>去水口：</b>通过人工检查，去除水口。此工序会产生塑料边角料。</p> <p><b>检验：</b>注塑成型的产品通过人工进行检查，检查合格的塑料外壳外发进行喷油，检查不合格的送至碎料机进行破碎后回用于生产。此工序会产生不合格品。</p> <p><b>破碎：</b>不合格的产品以及边角料直接送至碎料机中进行破碎，破碎后的物料大部分为 2-4mm 的粒状物质，破碎后直接返回混色机中与原料混合后回用于生产。碎料机工作过程为密闭状态，碎料机主要靠“剪+切”原理碎料，马达带动减速机通过刀辊轴将扭矩传递给碎料机的动刀，动刀的刀钩勾住物料往下撕，对辊的刀片像剪刀一样切碎固废，破碎后的物料及预筛分的物料由碎料机底部排出，破碎过程会产生少量颗粒物（G2）、噪声（N），碎料粉尘以无组织形式排放。</p> <p>3、将外购的铁芯与铜线等经绕线机绕线，再用电烙铁焊锡固定，该工序产生含锡废气、锡渣及噪声；固定后使用烤箱加热，因加热过程中烤箱温度较低，固不产生含锡废气，该工序仅产生噪声；</p> <p><b>裁线、绕线：</b>内转定子利用自动裁线机对铜线按一定尺寸进行裁剪；外转定子利用绕线机将铜缠绕在定子铁芯上，此过程会产生噪声（N）、废线材（S2）。</p> <p><b>脱漆、清洗：</b>部分铜线的头部需要进行脱漆处理，脱漆采用脱漆粉，脱漆后需要使用清洗剂进行清洗，根据建设单位提供的脱漆粉 MSDS，脱漆粉不会挥发，故不会产生有机废气，此过程会产生噪声（N）、颗粒物（G2）、清洗废液（W1）。</p>
--	--

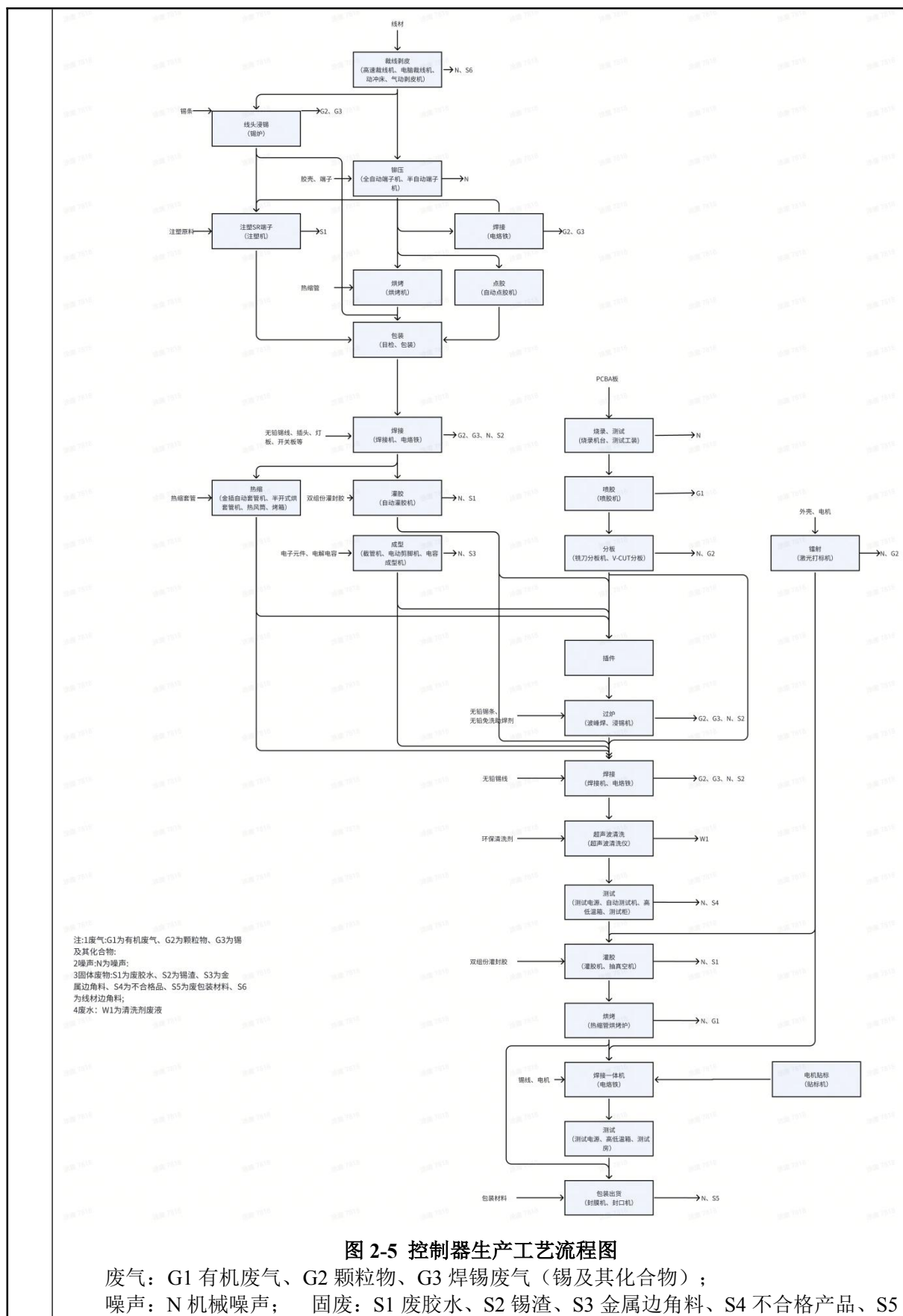


	<p><b>扭线、搪锡：</b>利用绞线机对铜线进行扭线处理，无铅锡线、无铅锡条、无铅免洗阻焊剂在锡炉内融化，将铜线一头浸入锡炉内进行搪锡处理后形成定子，此过程会产生噪声（N）、颗粒物（G2）、锡及其化合物（G3）、锡渣（S3）。</p> <p><b>定子测试：</b>利用测试仪对定子进行测试，此过程会产生噪声（N）。</p> <p><b>滴漆：</b>利用滴漆机对定子进行滴漆处理，对不同种类型号的定选择采用绝缘树脂进行滴漆或者浸泡，此过程绝缘树脂会挥发少量有机废气（G1），还会产生噪声（N）、漆渣（S4）。</p> <p><b>烤箱烘烤：</b>利用烤箱对滴漆后的定子进行烘烤处理，烘烤采用电能，此工序会产生噪声（N）、有机废气（G1）。</p> <p><b>定子打胶组装：</b>在组装线上，将定子与定子座、定子与机壳采用环氧树脂胶粘剂进行粘接，轴承与轴、轴承与定子座采用环氧树脂胶粘剂进行粘接，其中环氧树脂胶粘剂需要进行烘烤，烘烤采用电能，此过程会产生噪声（N）、废胶水（S1）、有机废气（G1）。</p> <p>4、将钢轴，铁芯，磁铁使用单组分环氧树脂胶粘剂装配后，烘烤固定，该工序产生有机废气、废胶及其包装物及噪声；</p> <p><b>入轴：</b>利用压力机在的压力下将转轴压入，此过程会产生噪声（N）。</p> <p><b>机壳打胶：</b>全自动打胶机内装环氧树脂胶粘剂对五金外壳进行打胶处理，此过程会产生噪声（N）、有机废气（G1）。</p> <p><b>贴磁片/扩磁钢：</b>利用磁片机将磁片贴在钢轴或者铁芯上，利用充磁机对磁铁进行充磁处理，形成外转子，此过程会产生噪声（N）。</p> <p><b>清理胶水：</b>人工清理外壳的多余环氧树脂胶粘剂，此过程会产生废胶水（S1）。</p> <p><b>烤箱烘烤：</b>利用烤箱对外转子进行烘烤，主要是使胶水更快干，烘烤采用电能，此工序会产生噪声（N）、有机废气（G1）。</p> <p><b>动平衡：</b>利用动平衡机，对内外转子进行找平，使内外转子组件转动时保持平衡，此过程会产生噪声（N）。</p> <p>5、将 1、2、3、4 步骤所得半成品根据产品需要与外购的五金配件、五金外壳、塑料外壳、线材、轴承、磁铁、钢轴、PCBA 板于组装生产线上进行组装成型，所得产品经测试仪测试合格即可包装出货，该工序产生噪声、废包装材料。</p> <p><b>组装：</b>将上述内外转子，内外定子与五金配件，风扇，黄蜡管，线材等进行组装，根据不同组装部位选择采用环氧树脂胶粘剂、无铅锡线、螺丝等进行组装固定，部分线材需要于塑胶外壳组装，使用成型机将塑胶外壳熔融后与线材进行粘合处理，组装过程使用环氧树脂胶粘剂的零部件需要进行烘烤，加快胶粘剂的固化过程，烘烤采用电能，此过程会产生噪声（N）、有机废气（G1）、颗粒物（G2）、锡及其化合物（G3）、废胶水（S1）、锡渣（S3）。</p> <p><b>整机动平衡：</b>利用动平衡机，对整机进行测试，使整机转动时保持平衡，此过程会产生</p>
--	---



	<p>噪声（N）。</p> <p><b>灌胶烘干：</b>利用灌胶机、抽真空机进行灌胶处理，灌胶后采用烤箱进行烘干，烤箱采用电能，此工序会产生噪声（N）、有机废气（G1）、废胶水（S1）。</p> <p><b>打标：</b>利用激光打标机进行打标处理，此工序会产生噪声（N）、有机废气（G1）。</p> <p><b>测试：</b>使用测试仪、测试电源、高低温箱、测试柜、盐雾机等测试设备对电机进行测试，此过程会产生噪声（N）、实验废液（W2）、不合格品（S8）。</p> <p><b>包装入库：</b>产品包装好后，放入成品仓库，等待出货，此工序产生废包装材料（S9）、噪声（N）。</p> <p>注：项目所需 PC 塑料颗粒，通过注塑成型，模具由冷却塔降温，生产过程中不涉及喷漆、喷砂、喷塑、酸洗、磷化、移印、丝印、电镀等表面处理工艺。</p>
--	---







	<p>废包装材料、S6 线材边角料；废水液：W1 清洗废液</p> <p><b>工艺流程简述：</b></p> <p><b>裁线剥皮：</b>利用高速裁线机、电脑裁线机、气动冲床根据不同型号的控制 器所需线材尺寸进行裁线处理，利用气动剥皮机对线材的两端进行剥皮处理，此过程会产生噪声（N）、线材边角料（S1）。</p> <p><b>铆压：</b>将外购的插头与线材的一端利用全自动端子机、半自动端子机进行铆压处理，此过程会产生噪声（N）。</p> <p><b>焊接：</b>采用焊接机将插头与线材进行焊接处理，此过程会产生颗粒物（G1）、锡及其化合物（G2）、噪声（N）、锡渣（S2）。</p> <p><b>热缩：</b>采用自动套管机对热缩管套入后进行热缩处理，此过程会产生有机废气（G3）、噪声（N）。</p> <p><b>烧录：</b>根据不同型号控制器所需数据，采用烧录设备将程序写入 PCBA 板上的 MCU 中，此过程会产生噪声（N）。</p> <p><b>喷胶：</b>对烧录后的 PCBA 板进行喷胶处理，喷胶过程采用喷胶机，喷胶后需要送入烤箱加快烘干环氧树脂粘接剂，烘烤采用电能，此过程会产生噪声（N）、有机废气（G3）。</p> <p><b>分板：</b>采用分板机对 PCB 进行分板处理，此过程会产生少量颗粒物（G1）、噪声（N）。</p> <p><b>成型：</b>采用截管机、电动剪角机、电容成型机、电解电容弯脚机等设备对电子器件、电解电容进行成型处理，此过程会产生噪声（N）、金属边角料（S3）。</p> <p><b>插件：</b>根据不同型号控制器，将成型后的电子器件、电解电容、焊接好的插头插入分板后的 PCBA 板内。</p> <p><b>过炉：</b>电路板以一定的倾角和传送速度送入波峰焊机内，然后被连续运转的链爪夹持，途经传感器感应，喷头沿着治具的起始位置来回匀速喷雾，使电路板的裸露焊盘表面、焊盘过孔以及元器件引脚表面均匀地涂敷一层薄薄的助焊剂，助焊剂主要作用是去除 PCB 板和元器件焊接表面的氧化层和防止在焊接过程中再氧化。进入预热区域后，PCB 板焊接部位被加热到润湿温度（75~110℃），同时，由于元器件温度的升高，避免了浸入熔融焊料时受到大的热冲击。再进入温度补偿阶段，经补偿后的 PCB 板在进入波峰焊接中减小热冲击。当 PCB 板进入</p>
--	---



	<p>波峰面前端处至尾端处时 PCB 焊盘与引脚全部浸在焊料中被焊料润湿,开始发生扩散反应,此时焊料是连成一片(桥连)的。当 PCB 板离开波峰尾端的瞬间,由于焊盘和引脚表面与焊料之间金属间合金层的结合力(润湿力),使各焊盘之间的焊料分开,并由于表面张力的作用使焊料以引脚为中心,收缩到最小状态,形成饱满、半月形焊点。该工序由于助焊剂中的溶剂成分在通过预热器时,将会受热挥发,会产生有机废气,锡条熔化焊接过程会产生颗粒物(G1)、锡及其化合物(G2)。因此该工序会产生颗粒物(G1)、锡及其化合物(G2)、锡渣(S2)、有机废气(G3)、噪声(N)。</p> <p><b>焊接:</b> 对部分元器件检查不牢固的半成品,以无铅锡线为原料采用焊接机或者电烙铁进行焊接,此过程会产生颗粒物(G1)、锡及其化合物(G2)、锡渣(S2)、噪声(N)。</p> <p><b>清洗:</b> 焊接后需要对产品进行清洗,清洗采用清洗剂清洗,清洗方式为超声波,根据建设单位提供的清洗剂 SGS,该清洗剂不产生有机废气,故此过程会产生噪声(N)、清洗废液(W1)。</p> <p><b>测试:</b> 采用测试仪、测试电源、高低温箱、测试柜、盐雾机等测试设备对电机进行测试,此过程会产生噪声(N)、实验废液(W2)、不合格品(S4)</p> <p><b>灌胶:</b> 对测试合格的控制器采用灌胶机、抽真空机进行灌胶处理,灌胶后需要对灌胶口用酒精进行擦拭,此工序会产生噪声(N)、有机废气(G3)、废胶水(S1)。</p> <p><b>烘烤:</b> 采用烘烤机对灌胶后的产品进行进行烘干,烘烤机采用电能,此工序会产生噪声(N)、有机废气(G3)。</p> <p><b>贴边:</b> 采用贴标机或者人工将标签贴在控制器的固定位置,此工序会产生噪声(N)。</p> <p><b>包装入库:</b> 产品包装好后,放入成品仓库,等待出货,此工序产生废包装材料(S5)、噪声(N)。</p> <p><b>注 1:</b></p> <p>①生产设备的维护保养过程中会产生废抹布和手套、废润滑油、废润滑油桶等。</p> <p>②液态原料使用过程中会产生废原料包装桶。</p>
--	--



③本扩建项目有机废气均已非甲烷总烃表征。

**注 2:**

①项目所需原材料均外购，项目不自行生产原材料。

②项目生产测试过程中产生的不合格 PCBA 板、电子器件等均退还给供应商做返厂维修处理。

**产污环节**

根据生产工艺情况，项目生产过程中，主要污染物如下：

(1) 废水

员工生活污水、喷淋塔更换废水、冷却水。

(2) 废气

项目生产过程会产生的废气主要为焊锡、焊接、补焊和波峰焊接过程中产生的锡及其化合物、注塑、焊接和波峰焊接过程中产生的非甲烷总烃；粘合烘烤和灌胶口擦拭过程中产生的 VOCs。

(3) 噪声

生活运行过程中产生噪声。

(4) 固废

员工生活垃圾、金属碎屑、锡渣、废包装材料、塑胶边角料、塑胶残次品、废切削油、废空桶、废胶及其包装物、废弃的含油抹布、废活性炭。

**表 2-14 本次扩建项目产污环节一览表**

类别	产生点	采取的措施及去向
废气	注塑；机壳打胶、烤箱烘烤、滴漆、定子打胶组装、CNC 加工、组装、灌胶烘干、打标、过炉、灌胶、热缩、喷胶烘烤	非甲烷总烃 经集气罩/抽风管收集后，依托现有项目 20000m³/h 的水喷淋+活性炭吸附设备进行处理，处理后引至 25m 高的 G1 排气筒排放，未收集部分经加强车间通风后，无组织排放
	粘合烘烤	
	扭线、塘锡、破碎、机加工、组装、焊接、过炉、分板	
	波峰焊接、焊锡、焊接、补焊、扭线、塘锡、过炉	锡及其化合物 经集气罩/抽风管收集后，依托现有项目 40000m³/h 的水喷淋+活性炭吸附设备进行处理，处理后引至 25m 高的 G2 排气筒排放，未收集部分经加强车间通风后，无组织排放
	波峰焊接	
	灌胶口擦拭	



		干燥	水蒸气	无组织
废 水		生活污水		经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政管道引入惠州市金山污水处理厂处理后排入西枝江，最后汇入东江
		喷淋塔更换废水		循环使用，定期添加损耗，每年更换一次，更换废水用塑料桶盛装，按照危险废物的要求暂存于危废暂存间，待投产后对其进行危废特性鉴别，根据鉴别结果进行相应的管理和处置，不外排
		清洗废液		沉淀处理，循环使用不外排
		冷却水		定期添加损耗，循环使用，不外排
员 工 生 活		生活垃圾		交由环卫部门处理
生 产 加 工		金属碎屑、边角料		交专业公司回收利用
		线材边角料		
		不合格产品		
		锡渣		
		废包装材料		
		塑胶边角料		经过破碎后回用于注塑工序
		塑胶残次品		
		清洗废液		沉淀处理，循环使用不外排
		废切削油		交有危险废物处理资质单位处理处置
		废空桶		
		废胶水		
		漆渣		
		废胶及其包装物		
		废润滑油		
		实验废液		
		废抹布和手套		
	废 气 处 理 装 置		废弃的含油抹布	
		废活性炭		
		废喷淋液		
噪 声		生产设备等		隔声、减震处理



与项目有关的原有环境问题

一、与本项目有关的原有污染情况

(一) 现有项目环保手续落实情况

惠州好盈电机有限公司共编制了 2 次环评，历次环评、验收及排污许可的履行情况见表 2-15，在此不再赘述。结合现有项目的实际情况，对比历次环评批复的要求，分析现有项目环评批复的落实情况见下表：

表 2-15 现有项目环评批复落实情况

序号	惠市环(仲恺)建(2021)46 号的要求	惠市环(仲恺)建(2022)73 号的要求的要求	实际建设和环保设施竣工验收情况
1	厂区须做好“雨污分流”的排水系统及接驳工作；员工生活污水经隔油、沉渣、化粪池三级预处理后纳入市政纳污管网，进入惠州市金山污水处理厂处理后达标排放。	厂区须做好“雨污分流”的排水系统及接驳工作；员工生活污水经隔油、沉渣、化粪池三级预处理后纳入市政纳污管网，汇入惠州市金山污水处理厂处理后达标排放。	园区内已进行“雨污分流”，分别设置污水管网和雨水管网。雨水经收集后纳入市政雨水管网；员工生活污水经隔油、沉渣、化粪池三级预处理后排入市政污水管网，纳入金山污水处理厂处理后排放。
2	焊锡、波峰焊、补焊、焊接、装配、烘烤、刷锡膏、回流焊等工序产生废气须经收集处理后达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准，注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中的特别排放限值。	焊锡、回流焊接、波峰焊等工序产生的废气须经统收集处理达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放限值要求，其中 VOCs 排放执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第 II 时段及无组织排放限值；注塑成型工序的废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5、表 9 规定的排放限值；厂区内满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的相关要求。	现有项目共设置 2 个废气排放口（G1、G2），废气均经水喷淋+活性炭吸附装置处理后排放。根据各排放口的常规监测数据，废气经处理后非甲烷总烃均可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准和《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标准中两者较严值；锡及其化合物均可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准；VOCs 均可达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 II 时段标准。
3	项目采取有效的噪声治理措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准排放。	项目采取有效的噪声治理措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准排放	根据《惠州市生态环境局关于印发<惠州市声环境功能区划分方案>的通知》（惠市环（2022）33 号），惠州好盈电机有限公司所在区域为声环境 2 类功能区，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，建设单位通过设置减振和隔音装



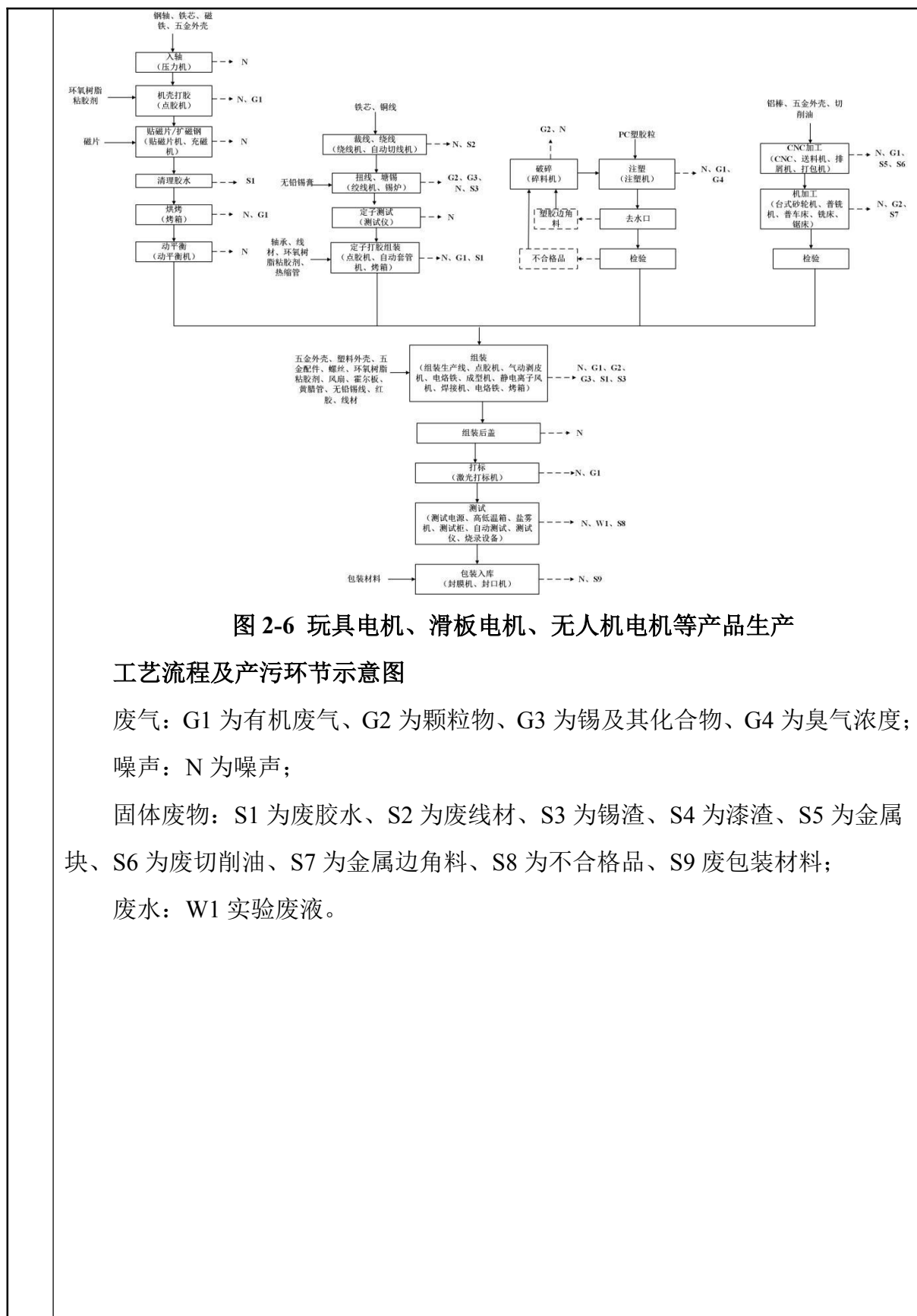
				置、加强设备维修与保养等综合治理措施，且根据常规检测报告，项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。
4	<p>加强对固体废弃物的管理、实施分类收集，最大限度减少其排放量，对不能利用的废物须落实有效的安全处置措施:如涉危险废物须交有资质单位处理处置，固体废物（包含危险废物）须同时在《广东省固体废物管理信息平台》注册、申报固体废物登记工作；固体废物贮存场所设置须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的要求。</p>	<p>加强对生产过程的控制管理，减少固体废弃物的产生，落实固体废弃分类收集贮存及有效的安全处理处置措施；如涉危险废物须交有资质单位处理处置，固体废物（包含危险废物）须同时在《广东省固体废物管理信息平台》注册、申报固体废物登记工作；固体废物贮存场所设置须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。</p>		<p>现有项目生活垃圾分类收集后由环卫部门统一收集清运；一般固体废物收集后，暂存在一般固废间，定期交物资回收公司处理；危险废物收集后，暂存在危废间，定期交有危废处置资质公司处理。</p>

## （二）现有项目产排污情况

### 1.现有项目生产工艺流程

现有项目生产工艺及产污环节流程图如下所示：







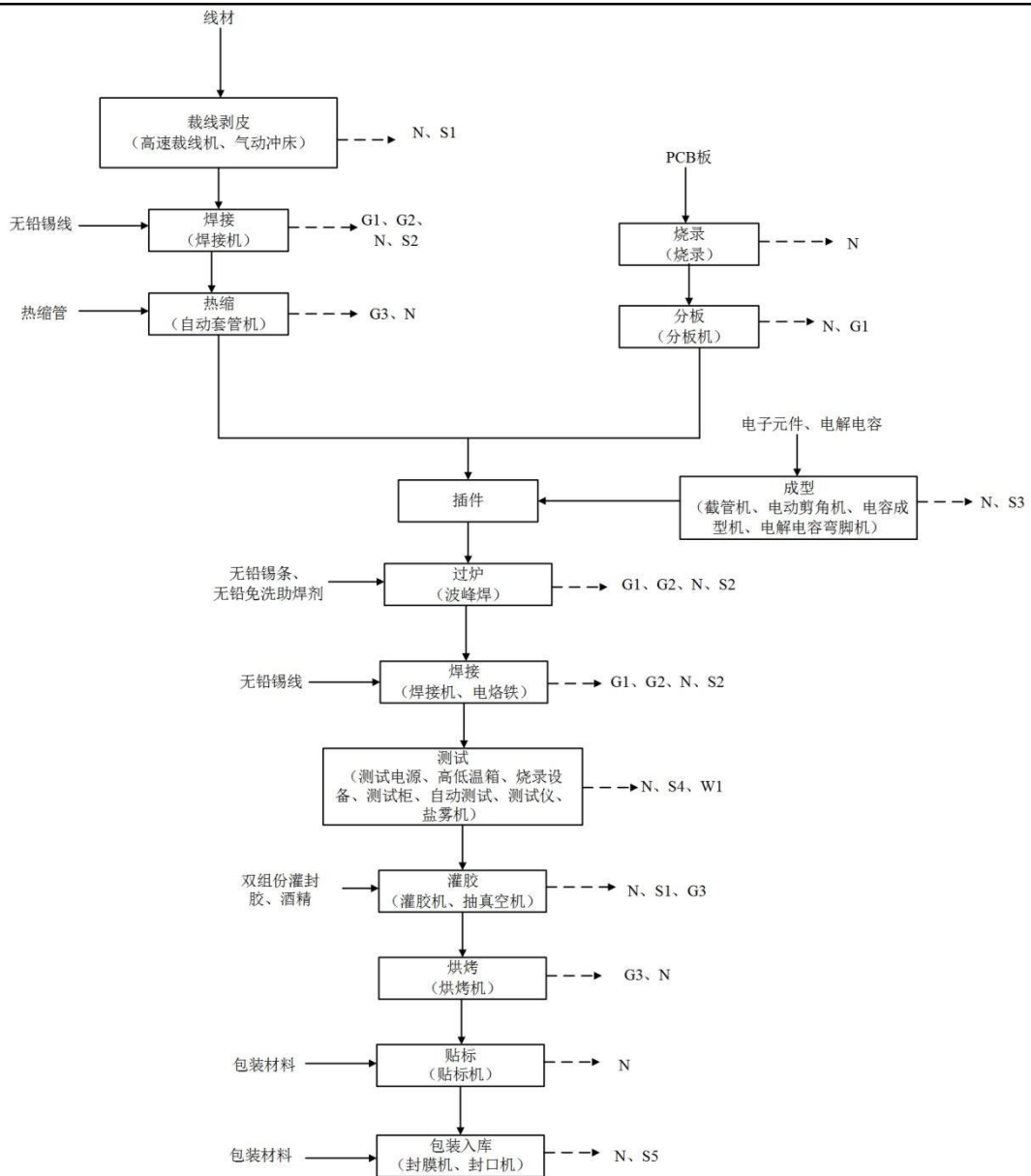


图 2-7 控制器生产工艺流程及产污环节示意图

废气：G1 为颗粒物、G2 为锡及其化合物、G1 为有机废气；

噪声：N 为噪声；

固体废物：S1 为线材边角料、S2 为锡渣、S3 为金属边角料、S4 为不合格品、S5 为废包装材料；

废水：W1 实验废液。

## 2.现有项目污染物实际排放量核算及达标分析



### (1) 废气

现有项目废气主要包括机壳打胶、烤箱烘烤、烘烤、定子打胶组装、注塑、CNC 加工、组装、打标、过炉、灌胶、热缩、扭线、塘锡、破碎、机加工、焊接、分板等工序产生的废气，污染因子主要为有机废气、颗粒物、锡及其化合物、臭气浓度。采用现有项目常规监测的检测数据进行污染物核算和排放达标分析判定。

#### 1) 废气排放量核算

按照年运行 280 天，每天 16 小时核算：

##### G1 排气筒排放量

锡及其化合物： $5.3 \times 10^{-5} \times 16 \times 280 = 0.00024\text{t}$ ；非甲烷总烃： $0.249 \times 16 \times 280 = 1.12\text{t}$ ；VOCs： $0.109 \times 16 \times 280 = 0.488\text{t}$ ；

有组织产生量（环保设施处理效率按照 90% 计算）：锡及其化合物：0.0024t；非甲烷总烃：11.2t；VOCs：4.88t；

无组织（环保设施收集效率按照 90% 计算），无组织量为总产生量的 10%：锡及其化合物： $2.7 \times 10^{-4}\text{t}$ ；非甲烷总烃：1.24t；VOCs： $0.109 \times 16 \times 280 = 0.54\text{t}$ ；

##### G2 排气筒

锡及其化合物： $5.75 \times 10^{-6} \times 16 \times 280 = 0.0000258\text{t}$ ；非甲烷总烃： $7.62 \times 10^{-2} \times 16 \times 280 = 0.00034\text{t}$ ；VOCs： $4.33 \times 10^{-2} \times 16 \times 280 = 0.194\text{t}$ ；

有组织产生量（环保设施处理效率按照 90% 计算）：锡及其化合物： $2.58 \times 10^{-4}\text{t}$ ；非甲烷总烃：0.0034t；VOCs：1.94t；

无组织（环保设施收集效率按照 90% 计算），无组织量为总产生量的 10%： $2.87 \times 10^{-5}\text{t}$ ；非甲烷总烃： $3.8 \times 10^{-4}\text{t}$ ；VOCs：0.22t。

#### 2) 废气达标分析

G1、G2 排气筒的废气排放达标情况参考建设单位委托广东宏科检测技术有限公司于 2024 年 3 月 25 日采样的监测数据（报告编号：HK2403E0383）；无组织废气排放达标情况参考建设单位委托广东宏科检测技术有限公司于 2024 年 3 月 25 日采样的监测数据（报告编号：HK2403E0383-1）。具体检测结果如下：



表 2-16 排气筒废气检测结果

检测点位置	检测结果 (单位: 风量为 m <sup>3</sup> /h; 浓度 mg/m <sup>3</sup> ; 速率 kg/h)					
	标况排放量	排气筒高度 (m)	检测项目	测试浓度	排放速率	标准限值 排放浓度 排放速率
G1	7974	25	锡及其化合物	$1.8 \times 10^{-3}$	$5.3 \times 10^{-5}$	8.5 0.965
			非甲烷总烃	8.44	0.249	60 /
			VOCs	3.69	0.109	30 2.9
G2	5864	25	锡及其化合物	$5 \times 10^{-43}$	$5.75 \times 10^{-6}$	8.5 0.965
			非甲烷总烃	6.63	$7.62 \times 10^{-2}$	60 /
			VOCs	3.77	$4.33 \times 10^{-2}$	30 2.9

注: ①检测项目中锡及其化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 第二时段二级标准, 因排气筒高度介于 15 米与 20 米之间, 其排放速率限值按内插法计算结果;  
② “/” 表示无标准限值。

由此可知, 现有项目废气经处理后锡及其化合物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 第二时段二级标准; 非甲烷总烃达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准和《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标准中两者较严值, VOCs 达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 中第 II 时段标准。

表 2-17 厂界无组织废气检测结果

检测点位置	检测结果		
	VOCs	锡及其化合物	非甲烷总烃
单位	mg/m <sup>3</sup>		
厂界上风向 1#参照点	0.16	$2 \times 10^{-6}$	0.33
厂界下风向 2#检测点	0.26	$4 \times 10^{-6}$	1.22
厂界下风向 3#检测点	0.43	$4 \times 10^{-6}$	1.12
厂界下风向 4#检测点	0.36	$6 \times 10^{-6}$	0.94
标准限值	2.0	0.24	4.0

由此可知, 现有项目厂界无组织排放的锡及其化合物和非甲烷总烃均可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段无组织排放浓度限值; VOCs 可达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 2 无组织排放监控点浓度限值。

表 2-18 厂区内无组织废气检测结果

检测点位置	检测结果
	非甲烷总烃 (1h 浓度值, mg/m <sup>3</sup> )
厂内无组织 5#监测点	1.59
标准限值	6



由此可知，现有项目厂区内无组织排放的非甲烷总烃可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 排放限值要求。

2.废水

现有项目产生的废水为生活污水和喷淋废水。

（1）冷却水：现有项目冷却水循环使用，不外排。

（2）喷淋废水：现有项目喷淋废水产生量约为 0.3t/a，委托东莞市新东欣环保投资有限公司处置。

（3）生活污水：现有项目员工人数为700人，均不在项目内食宿。用水量参考广东省《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）的相关规定，国家行政机构办公楼无食堂和浴室用水定额，按先进值10m³/人·a计，则现有项目生活用水量为7000t/a（25t/d）。生活污水产污系数取0.9，则新增生活污水产生量为6300t/a（22.5t/d）。该类污水的主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N，经隔油、沉渣、化粪池三级预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）C级标准与金山污水处理厂接管标准三者较严值后排入市政污水管网，纳入金山污水处理厂处理后达标排放。现有项目生活污水的产生及排放量见下表：

表 2-19 现有项目生活污水产排情况一览表

污染源	项目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
生活 污水 6300t/a	产生浓度（mg/L）	285	220	200	28.3
	产生量（t/a）	1.7955	1.386	1.2600	0.1783
	预处理后纳管排放浓度（mg/L）	162.5	108.9	90	20.5
	纳入管网排放量（t/a）	1.0238	0.6861	0.567	0.1292
	污水处理厂排放浓度（mg/L）	40	10	10	2
	污水处理厂排放量（t/a）	0.252	0.063	0.063	0.0126

3.噪声

现有项目噪声源主要来源于生产机械设备的运行噪声，噪声源强为70~90dB(A)，建设单位在生产过程中使用低噪声设备，采取软性连接，生产设备机座加垫橡胶防振片，同时通过安装隔声门窗和合理布置生产线，采取有效的隔音、消声降噪措施。厂界噪声达标情况参考建设单位于2024年3月委托广东宏科检测技术有限公司的常规监测数据（报告编号：HK240350383-2）。具体检测结果如下：



表 2-20 现有项目厂界噪声检测结果

测点位置	测量时段	时段	主要声源	结果[dB(A)]	标准值
厂界东侧外 1m 处 1#	2024.03.25 昼间 (6: 00-22: 00) 2024.03.26 夜间 (22: 00-次日 6: 00)	昼间	工业噪声	57	60dB(A)
		夜间		45	50dB(A)
厂界南侧外 1m 处 2#		昼间		56	60dB(A)
		夜间		44	50dB(A)
厂界西侧外 1m 处 3#		昼间		57	60dB(A)
		夜间		45	50dB(A)
厂界北侧外 1m 处 4#		昼间		55	60dB(A)
		夜间		46	50dB(A)

根据检测结果可知，采取措施后现有项目各厂界噪声可达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）2 类标准（即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。

#### 4.固体废物

现有项目产生的固体废物主要包括员工生活垃圾、一般固废和危险废物。

##### （1）生活垃圾：

现有项目员工人数为700人，年工作时间为280天，生活垃圾产生量按0.5kg/人•d计，则生活垃圾产生量为98t/a。收集后交环卫部门清运处理。

##### （2）一般固废：

现有项目产生的塑料不合格品经碎料后回用于生产，不按一般固体废物进行管理。现有产生的一般固废主要有金属碎屑（1.0t/a）、锡渣（0.06t/a）、废包装材料（1.0t/a），暂存在一般固废仓库，定期交由专业回收公司回收或处置。一般固废仓库位于厂区1厂房西侧，建筑面积约25m<sup>2</sup>。

##### （3）危险废物：

根据建设单位提供的危废协议，现有项目危险废物产生及处置情况见下表：

表 2-21 现有项目危险废物产生及处置情况一览表

序号	废物名称	废物代码	产生量 (t/a)	产生来源	处置去向
1	废活性炭	900-039-49	0.2	废气处理设施	暂存在危废仓库，定期委托东莞市新东欣环保投资有限公司处置
2	废矿物油	900-249-08	0.03	设备维修及 CNC 加工	
3	废空桶	900-041-49	0.05	生产过程液态原料使用	
4	废胶及其包装物	900-014-13	0.02	点胶、粘合装配、灌胶组装等工序	
5	喷涂废水	900-252-12	0.3	废气处理设施	

现有项目危废仓库位于厂区1一层北面，建筑面积约10m<sup>2</sup>，按照《危险废物



贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定对危废仓库进行设置，对不同类型的危险废物分别采用储罐、槽、托架等进行分区存放，对应液体危废设置有围堰，地面设置导流槽进行收集。

### 5.现有项目产排污情况汇总

根据上文分析，现有项目的污染源强产排情况汇总如下：

表 2-26 现有项目产排情况一览表

类别	污染源		污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	去向
废气	G1 排气筒	有组织	锡及其化合物	0.0024	0.00024	收集后经水喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放（G1）
		无组织	锡及其化合物	$2.7 \times 10^{-4}$	0.00027	
		有组织	非甲烷总烃	11.2	1.12	
		无组织	非甲烷总烃	1.24	1.24	
		有组织	VOCs	4.88	0.488	
		无组织	VOCs	0.54	0.54	
	G2 排气筒	有组织	锡及其化合物	$2.58 \times 10^{-4}$	0.0000258	收集后经水喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放（G2）
		无组织	锡及其化合物	$2.87 \times 10^{-5}$	0.0000287	
		有组织	非甲烷总烃	0.0034	0.00034	
		无组织	非甲烷总烃	$3.8 \times 10^{-4}$	0.00038	
		有组织	VOCs	1.94	0.194	
		无组织	VOCs	0.22	0.22	
废水	生活污水		COD <sub>Cr</sub>	1.7955	0.252	排入市政污水管网，纳入金山污水处理厂处理
			BOD <sub>5</sub>	1.386	0.063	
			SS	1.26	0.063	
			氨氮	0.1783	0.0126	
	间接冷却水		循环使用，定期补充，不外排			
噪声	高噪声设备		噪声	经采取降噪措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求		
固体废物	生活垃圾		生活垃圾	95	0	收集后交环卫部门清运处理
	一般固废		一般固废	2.06	0	暂存在一般固废仓库，定期交由专业回收公司回收或处置
	危险废物		危险废物	0.6	0	暂存在危废仓库，定期交由有危险废物处理资质的单位处置

### （三）现有项目存在的问题及“以新带老”措施

现有项目活性炭处理设施处理效率较低，本次评价建议活性炭吸附装置改为



二级活性，水喷淋处理后增加除雾装置进行除雾，即现有项目废气处理设施改为：水喷淋+除雾+二级活性炭吸附处理。

现有项目废气收集及处理设备见下图：



注塑废气收集现状图



过炉废气收集现状图



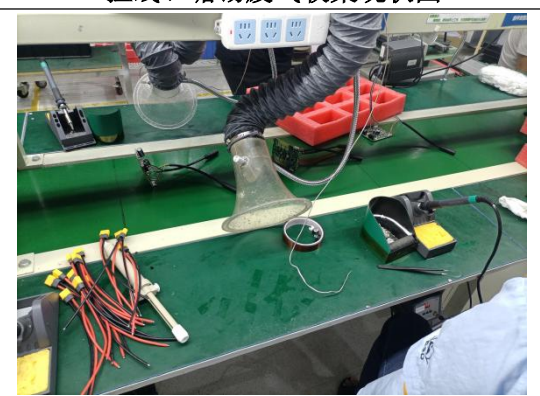
灌胶废气收集现状图



扭线、塘锡废气收集现状图



烘烤废气废气收集现状图



焊接、组装废气收集现状图





G1（水喷淋+除雾+二级活性炭）



G2（水喷淋+除雾+二级活性炭）

**图 2-10 现有项目废气收集及处理设施情况照片**

#### **（四）现有项目环境管理和环境污染投诉情况**

现有项目已完成相关环保手续并按照环评批复要求落实相关环保措施。同时建设单位也建立了台账管理制度，对生产设施运行情况、废水设施运行情况、废气设施运行情况、危废产生情况等进行台账管理。

现有项目在运营期间未收到相关的环保投诉，未受到环保方面的行政处罚，守法情况良好。



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	<p><b>1、大气环境</b></p> <p><b>(1) 环境功能区划及环境质量标准</b></p> <p>本项目位于惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园鹿颈路 8 号智胜新工业园 2# 厂房。根据《惠州市环境空气质量功能区划（2021 年修订）》（惠市环〔2021〕1 号），项目所在地属二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及其 2018 年修改单的相关规定，详见附图 7。</p> <p><b>(2) 大气环境质量现状</b></p> <p><b>①基本污染物环境质量现状</b></p> <p>根据《惠州市环境空气质量功能区划（2021 年修订）》（惠市环〔2021〕1 号），项目所在地属二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及其 2018 年修改单的相关规定。</p> <p>本评价引用《2023 年惠州市生态环境状况公报》显示：</p> <p><b>城市空气质量：</b>2023 年，惠州市环境空气质量优良。六项污染物年评价浓度均达标，其中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物 PM<sub>10</sub> 年评价浓度达到国家一级标准；细颗粒物 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧年评价浓度达到国家二级标准。综合指数为 2.56，AQI 达标率为 98.4%，其中，优 225 天，良 134 天，轻度污染 6 天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。</p> <p>与 2022 年相比，惠州市环境空气质量有所改善。综合指数下降 0.8%，AQI 达标率上升 4.7 个百分点，臭氧下降 13.9%，一氧化碳和二氧化氮持平，可吸入颗粒物 PM<sub>10</sub>、细颗粒物 PM<sub>2.5</sub>、二氧化硫分别上升 9.1%、11.8%、20.0%。</p> <p><b>县区空气质量：</b>2023 年，各县区环境空气质量总体优良。六项污染物年评价浓度均达标，综合指数 2.06（龙门县）~2.75（博罗县），AQI 达标率 94.4%（仲恺区）~99.5%（大亚湾区），超标污染物均为臭氧。按环境空气质量综合指数排名，由好到差依次为龙门县、大亚湾区、惠东县、惠阳区、仲恺区、惠城区、博罗县。与 2022 年相比，惠东县、大亚湾区、博罗县空气质量略微变差，其余县区空气质量略有改善。详见图 3-1。</p>
----------------------	--





图 3-1 2023 年惠州市生态环境状况公报节选

## ②特征污染物环境质量现状

本项目排放的其他污染物为锡尘，主要污染因子为锡及其化合物；非甲烷总烃和TVOC，因此，本报告选取的特征污染物为颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃和TVOC。

为了解本项目所在区域特征因子锡及其化合物的质量现状，建设单位委托广东中辰检测技术有限公司进行了环境质量现状监测，监测时间为2025年1月12日至14日。监测点位为1#项目厂址处、2#主导风向下风向处、3#鹿颈村，监测因子为锡及其化合物、非甲烷总烃、TSP、TVOC，报告编号：报告编号：ZCJC-250112-B01-Z。



其他污染物补充监测点位基本信息见表3-1，监测统计结果见表3-2至表3-6，污染物环境质量现状评价结果见表3-7，监测点位图详见图3-2。

表 3-1 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测因子 (mg/m <sup>3</sup> )	监测时段
1#项目厂址处	锡及其化合物	2025年1月12日至14日
	非甲烷总烃	
	TVOC	
	TSP	
2#主导风向下风向处	锡及其化合物	
	非甲烷总烃	
	TVOC	
	TSP	
3#鹿颈村	锡及其化合物	
	非甲烷总烃	
	TVOC	
	TSP	

表 3-2 环境空气小时均值检测结果（1）

日期		2025.01.12	2025.01.13	2025.01.14
项目				
1#项目厂址处				
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	02:00~03:00	0.79	0.82	0.79
	08:00~09:00	0.94	0.97	0.85
	14:00~15:00	1.01	1.10	1.06
	20:00~21:00	0.84	0.91	0.93
锡及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	02:00~03:00	ND	ND	ND
	08:00~09:00	ND	ND	ND
	14:00~15:00	ND	ND	ND
	20:00~21:00	ND	ND	ND
备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限，其检出限见“四、检测方法、使用仪器及检出限”。				

表 3-3 环境空气小时均值检测结果（2）

日期		2025.01.12	2025.01.13	2025.01.14
项目				
2#主导风向下风向处				
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	02:00~03:00	0.89	0.93	0.88
	08:00~09:00	0.95	1.01	0.97
	14:00~15:00	1.06	1.14	1.10
	20:00~21:00	0.98	1.05	1.01



锡及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	02:00~03:00	ND	ND	ND
	08:00~09:00	ND	ND	ND
	14:00~15:00	ND	ND	ND
	20:00~21:00	ND	ND	ND
备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限，其检出限见“四、检测方法、使用仪器及检出限”。				
表 3-4 环境空气小时均值检测结果（3）				
日期 项目		2025.01.12	2025.01.13	2025.01.14
3# 鹿颈村				
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	02:00~03:00	0.65	0.73	0.68
	08:00~09:00	0.73	0.85	0.80
	14:00~15:00	0.91	0.96	0.91
	20:00~21:00	0.77	0.79	0.82
锡及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	02:00~03:00	ND	ND	ND
	08:00~09:00	ND	ND	ND
	14:00~15:00	ND	ND	ND
	20:00~21:00	ND	ND	ND
备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限，其检出限见“四、检测方法、使用仪器及检出限”。				
表 3-5 环境空气 8 小时均值检测结果一览表				
日期 项目（mg/m <sup>3</sup> ）		2025.01.12	2025.01.13	2025.01.14
TVOC	1#项目厂址处	0.108	0.112	0.104
	2#主导风向下风向处	0.137	0.143	0.132
	3# 鹿颈村	0.0951	0.102	0.0918
表 3-6 环境空气日均值检测结果一览表				
日期 项目（mg/m <sup>3</sup> ）		2025.01.12	2025.01.13	2025.01.14
TSP	1#项目厂址处	0.114	0.117	0.109
	2#主导风向下风向处	0.128	0.131	0.127
	3# 鹿颈村	0.102	0.105	0.101
备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限，其检出限见“四、检测方法、使用仪器及检出限”。				



表 3-7 其他污染物环境质量现状评价结果表

监测 点位	污染物	平均时 间	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	监测浓度范围 mg/m <sup>3</sup>	最大浓度占标 率%	超标 率%	达标 情况
1#项目 厂址处	锡及其化 合物	1h平均	0.06	ND	0	0	达标
	颗粒物	24h平均	0.3	0.109-0.117	0.363-0.390	0	达标
	非甲烷总 烃	1h平均	2.0	0.79-1.10	0.395-0.55	0	达标
	TVOC	8h平均	0.6	0.104-0.112	0.173-0.187	0	达标
2#主 导风 向下 风向 处	锡及其化 合物	1h平均	0.06	ND	0	0	达标
	颗粒物	24h平均	0.3	0.127-0.131	0.423-0.437	0	达标
	非甲烷总 烃	1h平均	2.0	0.88-1.14	0.44-0.57	0	达标
	TVOC	8h平均	0.6	0.132-0.143	0.22-0.2383	0	达标
3#鹿 颈村	锡及其化 合物	1h平均	0.06	ND	0	0	达标
	颗粒物	24h平均	0.3	0.101-0.105	0.337-0.350	0	达标
	非甲烷总 烃	1h平均	2.0	0.65-0.96	0.325-0.48	0	达标
	TVOC	8h平均	0.6	0.0918-0.102	0.153-0.17	0	达标

监测数据显示，监测期间 TVOC 平均浓度符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 的 TVOC8 小时均值要求；颗粒物日均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及其 2018 年修改单的相关规定；锡及其化合物的一次浓度和非甲烷总烃一小时浓度均符合《大气污染物综合排放标准详解》限值要求。

### （3）环境空气质量达标区判定

根据《惠州市环境空气质量功能区划（2021 年修订）》（惠市环〔2021〕1 号），本项目所在区域属二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及其 2018 年修改单的相关规定。根据 2023 年惠州市生态环境状况公报及特征污染物环境质量现状监测数据表明，项目所在区域环境质量现状良好，各因子可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；TVOC 平均浓度符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 的 TVOC8 小时均值要求；颗粒物日均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及其 2018 年修改单的相关规定；锡及其化合物的一次浓度和非甲烷总烃一小时浓度



均符合《大气污染物综合排放标准详解》限值要求。

综上所述，本项目所在区域为环境空气质量达标区。

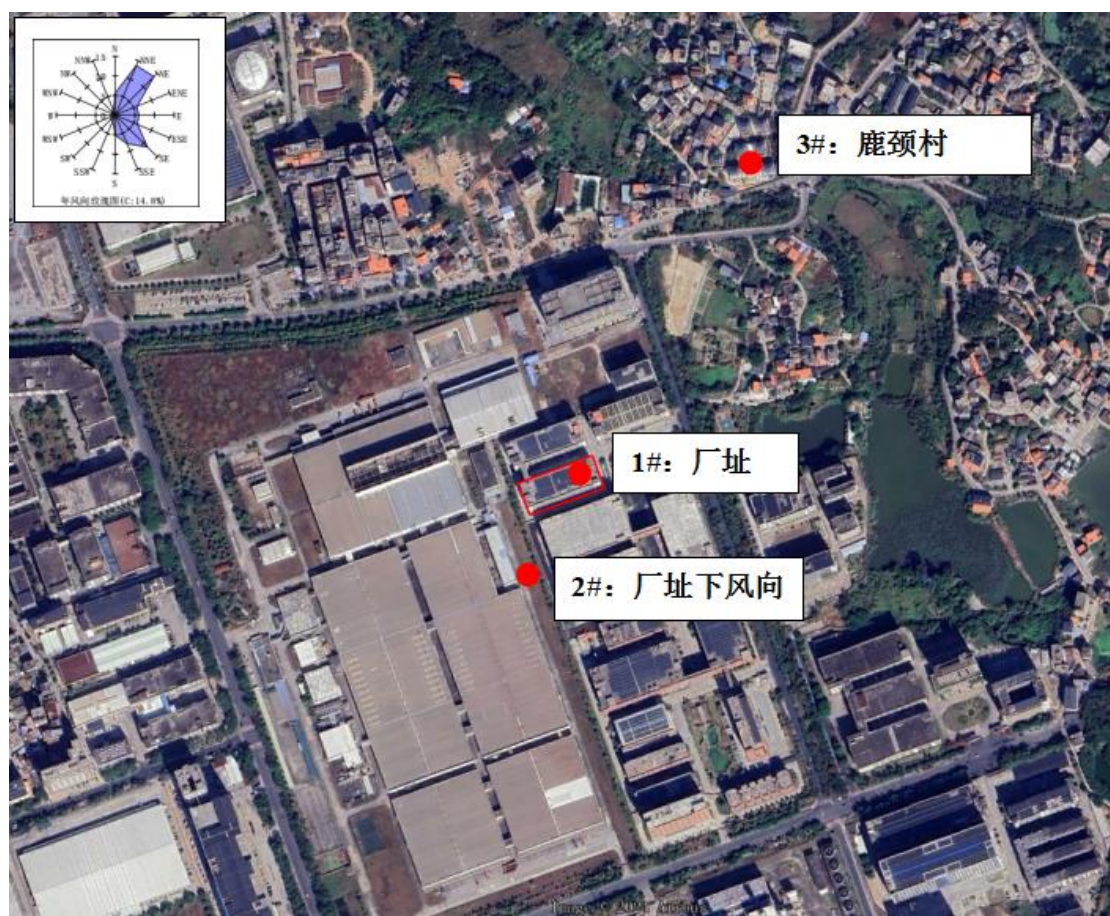


图 3-2 环境空气质量现状监测点位图

## 2、地表水环境

### (1) 环境功能区划及环境质量标准

本项目外排污水主要为员工的生活污水，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政管道引入惠州市金山污水处理厂处理，尾水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）中的城镇污水处理厂第二时段标准值三者较严值后排入西枝江，最后汇入东江。

因此，本项目所在区域的主要纳污河流为西枝江和东江。根据《惠州市饮用水源保护区划调整方案》（经广东省人民政府批准，粤府函〔2014〕188 号）和《广



	<p>东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水水源保护区的批复》粤府函（2019）270号以及《惠州市乡镇及以下集中式饮用水水源保护区规定（调整）》（惠府函（2020）317号）（详见附图10），项目所在地不属于惠州市水源保护区。</p> <p>根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），东江的水域功能为饮工农航，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅱ类标准；根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕14号）规定，西枝江按Ⅲ类划分，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，详见附图8。</p> <p><b>（2）地表水环境质量现状达标情况</b></p> <p>本项目所依托的污水处理厂属于西枝江区域，根据《2023年惠州市生态环境状况公报》水环境质量，九大江河：2023年，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（惠州段）、吉隆河水质优，淡水河、沙河、公庄河和淡澳河水质良好，达到水环境功能区划目标；潼湖水质为Ⅳ类，达到年度考核目标。与2022年相比，江河水质保持稳定。说明西枝江水环境质量良好。</p>
--	--





当前位置： 首页 > 政务服务 > 个人服务 > 生态环境公告

浏览字体：大 中 小 打印页面



## 2023年惠州市生态环境状况公报

发布时间：2024-06-21 10:09:30

### 综 述

2023年，惠州市环境空气质量保持优良，饮用水源地水质全部达标，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（龙门段）、吉隆河水质优，湖泊水库水质达到水环境功能区划目标，近岸海域水质优，声环境质量和生态质量均基本稳定。

### 环境空气质量

**城市空气质量：**2023年，惠州市环境空气质量优良，六项污染物年评价浓度均达标，其中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物PM<sub>10</sub>年评价浓度达到国家一级标准；细颗粒物PM<sub>2.5</sub>和臭氧年评价浓度达到国家二级标准，综合指数为2.56，AQI达标率为98.4%，其中，优225天，良134天，轻度污染6天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。

与2022年相比，惠州市环境空气质量有所改善，综合指数下降0.8%，AQI达标率上升4.7个百分点，臭氧下降13.9%，一氧化碳和二氧化氮持平，可吸入颗粒物PM<sub>10</sub>、细颗粒物PM<sub>2.5</sub>、二氧化硫分别上升9.1%、11.8%、20.0%。

**县区空气质量：**2023年，各县区环境空气质量总体优良，六项污染物年评价浓度均达标，综合指数2.06（龙门县）~2.75（博罗县），AQI达标率94.4%（仲恺区）~99.5%（大亚湾区），超标污染物均为臭氧。按环境空气质量综合指数排名，由好到差依次为龙门县、大亚湾区、惠东县、惠阳区、仲恺区、惠城区、博罗县。与2022年相比，惠东县、大亚湾区、博罗县空气质量略微变差，其余县区空气质量略有改善。

**城市降水：**2023年，共采集降水样品82个，其中，酸雨样品7个，酸雨频率为8.5%；月降水pH值范围在5.20~6.78之间，年降水pH均值为5.85，不属于重酸雨地区。与2022年相比，年降水pH均值下降0.10个pH单位，酸雨频率上升2.6个百分点，降水质量状况略有变差。

### 水环境质量

**饮用水源：**2023年，8个县级以上集中式饮用水水源地水质优，水质II类，达标率为100%；60个农村千吨万人饮用水水源地水质优良，水质以II类为主，达标率为100%。与2022年相比，水质稳定优良。

**九龙江河：**2023年，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（惠州段）、吉隆河水质优，淡水河、沙河、公主河和淡水河水质良好，达到水环境功能区划目标；潼湖水质为IV类，达到年度考核目标。与2022年相比，江河水质保持稳定。

**国省考地表水：**2023年，19个国省考断面水质优良率（I~III类）为94.7%，劣V类水质比例为0%，优于年度考核目标。与2022年相比，国省考断面水质优良比例和劣V类水质比例持平。

**湖泊水库：**2023年，15个湖泊水库水质优良率为100%，均达到水环境功能区划目标，营养程度总体较轻，其中，惠州西湖水质III类，为轻度富营养状态；其余湖泊水库水质I~II类，为贫营养~中营养状态。与2022年相比，水质保持稳定。



环境 保护 目标	<p><b>3、声环境</b></p> <p>根据《惠州市声环境功能区划分方案（2022 年）》（惠市环〔2022〕33 号），本项目所在区域属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。根据惠州好盈电机有限公司委托广东宏科检测技术有限公司于 2024 年 3 月 28 日进行的例行监测报告（报告编号 HK2403E0383-2）可知，各厂界昼间噪声值为 55-57db（A），夜间噪声值为 44-46db（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 的 2 类功能区标准（昼间：60db（A），夜间：50db（A））。</p> <p>项目所在地厂界外 50m 范围内无敏感点，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）》，本环评无需进行声环境质量现状监测。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目不新增用地，且占地范围内不含生态环境保护目标，因此不开展生态环境现状调查。</p> <p><b>5、地下水、土壤环境</b></p> <p>本项目属于 C3813 微特电机及组件制造、C3979 其他电子器件制造和 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，项目主要从事玩具电机、滑板电机、无人机电机、控制器等产品的生产。项目用地范围内均进行了硬底化，危废暂存间、原辅材料仓库、生产车间等区域做好防渗防漏防雨等措施。因此，本项目不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状调查。</p>																																					
	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>厂界外为 500 米范围内大气环境敏感点主要为居住区等，具体情况详见下表，敏感点分布情况详见附图 5。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-8 项目大气环境敏感保护目标一览表</b></p> <table> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">敏感目标名称</th><th rowspan="2">性质</th><th colspan="2">与敏感目标方向和距离</th><th rowspan="2">保护目标</th></tr> <tr> <th>相对方向</th><th>与厂界距离（m）</th></tr> <tr> <td>1</td><td>新屋仔村</td><td>居住区</td><td>东北面</td><td>270</td><td rowspan="5">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及其 2018 年修改单的相关规定</td></tr> <tr> <td>2</td><td>鹿颈村</td><td>居住区</td><td>东北面</td><td>375</td></tr> <tr> <td>3</td><td>岭尾店村</td><td>居住区</td><td>东北面</td><td>170</td></tr> <tr> <td>4</td><td>黄塘湖</td><td>居住区</td><td>东面</td><td>418</td></tr> <tr> <td>5</td><td>光谷岭</td><td>居住区</td><td>西北面</td><td>250</td></tr> </table>					序号	敏感目标名称	性质	与敏感目标方向和距离		保护目标	相对方向	与厂界距离（m）	1	新屋仔村	居住区	东北面	270	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及其 2018 年修改单的相关规定	2	鹿颈村	居住区	东北面	375	3	岭尾店村	居住区	东北面	170	4	黄塘湖	居住区	东面	418	5	光谷岭	居住区	西北面
序号	敏感目标名称	性质	与敏感目标方向和距离		保护目标																																	
			相对方向	与厂界距离（m）																																		
1	新屋仔村	居住区	东北面	270	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及其 2018 年修改单的相关规定																																	
2	鹿颈村	居住区	东北面	375																																		
3	岭尾店村	居住区	东北面	170																																		
4	黄塘湖	居住区	东面	418																																		
5	光谷岭	居住区	西北面	250																																		



	<p>2、水环境</p> <p>项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。</p> <p>3、声环境</p> <p>项目所在地附近主要为工厂、道路，厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。</p> <p>4、地下水环境</p> <p>厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>5、生态环境</p> <p>项目租赁厂房，无新增用地。</p>																																				
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、废水</p> <p>本项目外排污水主要为员工的生活污水，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政管道引入惠州市金山污水处理厂处理，尾水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）中的城镇污水处理厂第二时段标准值三者较严值后排入西枝江，最后汇入东江。具体排放限值见下表 3-9。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-9 污染物排放标准一览表单位：mg/L</b></p> <table><tr><th>污染物</th><th>CODcr</th><th>NH<sub>3</sub>-N</th><th>BOD<sub>5</sub></th><th>SS</th><th>TP</th></tr><tr><td>（DB44/26-2001）第二时段三级标准</td><td>≤500</td><td>--</td><td>≤300</td><td>≤400</td><td>--</td></tr><tr><td>（GB18918-2002）一级 A 标准</td><td>≤50</td><td>≤5</td><td>≤10</td><td>≤10</td><td>≤0.5</td></tr><tr><td>（DB44/26-2001）第二时段一级标准</td><td>≤40</td><td>≤10</td><td>≤20</td><td>≤20</td><td>≤0.5</td></tr><tr><td>（DB44/2050-2017）中的城镇污水处理厂第二时段标准</td><td>≤40</td><td>≤2</td><td>/</td><td>/</td><td>≤0.4</td></tr><tr><td>污水处理执行的排放标准</td><td>≤40</td><td>≤2</td><td>≤10</td><td>≤10</td><td>≤0.4</td></tr></table> <p>2、废气</p>	污染物	CODcr	NH <sub>3</sub> -N	BOD <sub>5</sub>	SS	TP	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	≤500	--	≤300	≤400	--	（GB18918-2002）一级 A 标准	≤50	≤5	≤10	≤10	≤0.5	（DB44/26-2001）第二时段一级标准	≤40	≤10	≤20	≤20	≤0.5	（DB44/2050-2017）中的城镇污水处理厂第二时段标准	≤40	≤2	/	/	≤0.4	污水处理执行的排放标准	≤40	≤2	≤10	≤10	≤0.4
污染物	CODcr	NH <sub>3</sub> -N	BOD <sub>5</sub>	SS	TP																																
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	≤500	--	≤300	≤400	--																																
（GB18918-2002）一级 A 标准	≤50	≤5	≤10	≤10	≤0.5																																
（DB44/26-2001）第二时段一级标准	≤40	≤10	≤20	≤20	≤0.5																																
（DB44/2050-2017）中的城镇污水处理厂第二时段标准	≤40	≤2	/	/	≤0.4																																
污水处理执行的排放标准	≤40	≤2	≤10	≤10	≤0.4																																



项目焊锡、焊接、补焊和波峰焊接过程中会产生少量的锡及其化合物，其废气排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准及无组织排放监控浓度限值标准，其排放标准详见表 3-10。

项目注塑、回流焊接和波峰焊接过程中会产生少量的非甲烷总烃，其废气排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准及无组织排放监控浓度限值标准和《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标准和表 9 中的企业边界大气污染物浓度限值中较严值，其排放标准详见表 3-10。

项目在粘合烘烤和灌胶口擦拭过程中会产生少量的 VOCs，其废气排放执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 第 II 时段排放限值和表 2 无组织排放监控点浓度限值要求，其排放标准详见表 3-10。

**表 3-10 项目运营期大气污染物排放一览表**

污染物	有组织排放限制			无组织排放 监控浓度限 值	执行标准
	排气筒 编号和 高度 (m)	最高允许排 放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许 排放速率 (kg/h)	周界外浓度 最高点 (mg/m <sup>3</sup> )	
锡及其化合物	G1 排气筒， 25m; G2 排气筒， 25m	8.5	0.289	0.24	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准及无组织排放监控浓度限值标准
非甲烷总烃		60	8.2	4.0	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准及无组织排放监控浓度限值标准和《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标准和表 9 中的企业边界大气污染物浓度限值中较严值
VOCs		30	1.45	2.0	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 第 II 时段排放限值和表 2 无组织排放监控点浓度限值要求

备注：本项目排气筒未高出周围 200 米半径范围内的最高建筑 5m 以上，因此放速率按相应高度排气筒对应的排放速率限值的 50%执行。

厂区内有机废气应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 的特别排放限值，详见表 3-11。



	表 3-11 本项目厂区内有机废气排放标准			
	排放标准	污染物	来源	浓度 mg/m³
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 中附录 A 的相关要求	NMHC	厂区内监控点处 1 平均浓度值	6
厂区内监控点处 任意一次浓度值			20	
3、噪声				
本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体指标见下表。				
表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）				
类 别	昼 间（6:00～22:00）		夜 间（22:00～6:00）	
2 类	≤60dB(A)		≤50dB(A)	
4、固体废物				
固体废物管理应遵照固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定；				
一般废物执行《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《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定。				
总量 控制 指 标	根据《国务院关于印发 “十三五” 生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65 号）与《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）、《广东省环境保护厅关于印发<广东省环境保护 “十三五” 规划>的通知》（粤环〔2016〕51 号），总量控制指标主要为 CODcr、NH <sub>3</sub> -N、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、总挥发性有机化合物。			
	(1) 水污染物总量控制：			
	本项目外排废水主要为员工的生活污水，项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网引至惠州市金山污水处理厂集中处理，处理后外排。因此本项目水污染物总量控制指标计入惠州市金山污水处理厂的总量控制指标内，本项目不再另设污水总量控制指标。			
	(2) 大气污染物总量控制指标：			
	本项目废气污染物为锡及其化合物、非甲烷总烃和 VOCs。其中锡及其化合物不需申请总量控制指标，非甲烷总烃以 VOCs 表征，因此非甲烷总烃和 VOCs 均需要总量控制。			



	<p>由上表可知，本扩建项目建议实施总量控制的大气污染物指标如下：总VOCs≤4.4t/a，其中有组织排放量为 2.1t/a，无组织排放量为 2.3t/a。</p>
--	--



## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目租用已建成厂房进行生产，不再考虑施工期环境影响。														
运营期环境影响和保护措施	本次扩建是在原有厂房内进行扩建，不新增用地面积和建筑面积。本次扩建是通过增加设备、增加原辅材料用量、增加工作人员和更改工作制度等来扩大项目的生产规模，原项目的年产量、生产设备、生产工艺、原辅材料用量等情况均不发生改变。原项目的年产量、生产设备、生产工艺、原辅材料用量等情况均不发生改变并原项目已完成完善的环保审批手续，因此本环评只对项目扩建部分进行评价。														
	1、废气														
	(1) 废气污染源强核算														
	项目营运期大气污染源主要是焊锡、焊接、补焊和波峰焊接过程中产生的锡及其化合物、注塑、和波峰焊接过程中产生的非甲烷总烃；粘合烘烤和灌胶口擦拭过程中产生的 VOCs。														
	项目日工作 2 班、每班 8 小时，年工作 280 天。则本扩建项目废气产排情况如下表所示。														
	表 4-1 扩建项目废气产排一览表														
工序	污染物	产生量 t/a	最大产生速率 kg/h	有组织										无组织排放	
				收集效率%	风量 m³/h	收集量 t/a	收集速率 kg/h	收集浓度 mg/m³	治理措施	去除率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
焊接	锡及其化合物	0.012	0.0027	90	50000	0.011	0.00243	0.0486	水喷淋+活性炭吸附	90	0.0011	0.000243	0.00486	0.0012	0.00027
注塑	非甲烷总烃	0.00189	0.000422			0.0017	0.00038	0.0076			0.00071	0.000038	0.00076	0.000189	0.000422
粘合烘烤	VOCs	1.3796	0.031			1.2416	0.0279	0.558			0.1272	0.02839	0.5678	0.13796	0.031
焊锡、焊接、补焊、波峰焊接	锡及其化合物	0.0273	0.0061	90	60000	0.02457	0.00549	0.11	水喷淋+活性炭吸附	90	0.002457	0.000549	0.011	0.00273	0.00061
波峰焊接	非甲烷总烃	2.2	0.491			1.98	0.4419	7.365			0.198	0.04419	0.7365	0.22	0.0491



合计	灌胶口擦拭		VOCs	0.588	1.05			0.5292	0.945	15.75			0.05292	0.0945	1.575	0.0588	0.105
	G1 排气筒	锡及其化合物	0.012	0.0027	90	50000	0.011	0.00243	0.0486	水喷淋+活性炭吸附	90	0.0011	0.000243	0.00486	/	/	
		非甲烷总烃	0.00189	0.000422			0.0017	0.00038	0.0076		90	0.00071	0.00038	0.00076	/	/	
		VOCs	1.3796	0.031			1.2416	0.0279	0.558		90	0.1272	0.02839	0.5678	/	/	
	G2 排气筒	锡及其化合物	0.0273	0.0061	90	60000	0.02457	0.00549	0.11	水喷淋+活性炭吸附	90	0.002457	0.000549	0.011	/	/	
		非甲烷总烃	2.2	0.491			1.98	0.4419	7.365		90	0.198	0.04419	0.7365	/	/	
		VOCs	0.588	1.05			0.5292	0.945	15.75		90	0.05292	0.0945	1.575	/	/	
	生产车间	锡及其化合物	0.00393	0.00088	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.00393	0.00088	
		非甲烷总烃	0.22019	0.04914	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.22019	0.04914	
		VOCs	0.19676	0.1081	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.19676	0.1081	

本次改扩建产生的废气依托现有项目的废气处理系统进行处理和排放，本项目全厂大气污染物排放量是原项目排放量+扩建项目新增排放量之和。因此本项目全厂范围内废气产排情况如下表所示。

表 4-2 项目全厂范围内废气产排一览表

工序	污染物	产生量 t/a	最大产生速率 kg/h	有组织										无组织排放	
				收集效率%	风量 m³/h	收集量 t/a	收集速率 kg/h	收集浓度 mg/m³	治理措施	去除率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
G1 排气筒	锡及其化合物	0.01467	0.003275	90	50000	0.0132	0.002948	0.05896	水喷淋+活性炭吸附	90	0.00132	0.0002948	0.005896	0.001467	0.0003275
	非甲烷总烃	12.4419	2.78			11.198	2.5	50			1.1198	0.25	5	1.2442	0.278
	VOCs	6.7996	1.518			6.12	1.366	22.77			0.612	0.1366	2.277	0.67996	0.15178
G2 排气筒	锡及其化合物	0.02759	0.00616	90	60000	0.02483	0.005544	0.111	水喷淋+	90	0.002483	0.0005544	0.0111	0.002759	0.000616



生产 车间 无组 织	合物								活 性 炭 吸 附			4			
	非甲 烷总 烃	2.203 8	0.492			1.983 4	0.443	8.86		90	0.198 34	0.04 43	0.886	0.22 038	0.04 92
	VOCs	2.748	0.613 4			2.473 2	0.552 1	11.042			0.247 32	0.05 52	1.104 2	0.27 48	0.06 13
	锡及 其化 合物	0.004 226	0.000 9435	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	非甲 烷总 烃	1.661 98	0.371	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	VOCs	0.954 76	0.213 12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

#### ①锡及其化合物

项目项目含锡及其化合物废气主要来自电机生产线焊锡工序与控制器生产线焊接工序、波峰焊接工序与补焊工序使用的无铅锡条、无铅锡线。根据《焊接技术手册》（作者：史耀武，化学工业出版社，2009年7月）结合经验排放系数，每千克锡平均产生焊锡烟尘 5.233g。

电机生产线焊锡工序与控制器生产线焊接、补焊工序中锡线的使用量为 2.35t/a，锡线中锡含量约为 99.3%，则锡线含锡量按 99.3%计，电机生产线焊锡工序与控制器生产线焊接、补焊工序焊锡废气的产生量为  $2350 \times 0.993 \times 5.233 = 0.012\text{t/a}$ 。本项目每天两班制，每班工作 8 小时，全年工作 280 天，则本项目电机生产线焊锡工序与控制器生产线焊接、补焊工序锡及其化合物废气的产生速率为 0.0027kg/h；

本项目在控制器生产线补焊、波峰焊接工序中锡条的使用量为 5.25t/a，锡条中锡含量约为 99.3%，则锡条含锡量按 99.3%计，则控制器生产线波峰焊接工序焊锡废气的产生量  $5250 \times 0.993 \times 5.233 = 0.0273\text{t/a}$ 。本项目每天两班制，每班工作 8 小时，全年工作 280 天，则本项目补焊、波峰焊接工序锡及其化合物废气的产生速 0.0061kg/h。

综上，本扩建项目锡及其化合物产生情况如下表所示。

表 4-3 本扩建项目锡及其化合物产生情况一览表

序号	原料	年用量 (t/a)	含锡量	产污系数 (g/kg 原料)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
1	无铅锡线	2.35	99.3%	5.233	0.012	0.0027
2	无铅锡条	5.25	99.3%		0.0273	0.0061
合计		7.6	—	—	0.0393	0.0088

#### ②非甲烷总烃



### A、注塑

项目在注塑工序中会产生有机废气，统一以非甲烷总烃计。非甲烷总烃的产生源强参照《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》表 1-4 主要塑料制品制造工序产污系数，塑料管、材制造的产污系数为 0.539kg/t。项目 PC 阻燃环保塑胶颗粒年使用量为 3.5 吨，则非甲烷总烃的产生量约为 0.00189t/a。本项目每天两班制，每班工作 8 小时，全年工作 280 天，注塑非甲烷总烃的产生速率约为 0.000422kg/h

### B、波峰焊接

项目波峰焊接工序在使用无铅免洗助焊剂时会产生有机废气，统一以非甲烷总烃计。根据建设单位提供 MSDS（见附件 10），无铅免洗助焊剂的主要成分为安全混合溶剂（含量 94.4%）、活性剂（含量 0.2%）、润焊剂（含量 2%）、表面活性剂（含量 0.2%）、高沸点溶剂（含量 5%）。因此，本项目无铅免洗助焊剂的挥发量按 100%计。本项目所用助焊剂 2.2t/a，即波峰焊接过程中非甲烷总烃产生量约为 2.2t/a，本项目每天两班制，每班工作 8 小时，全年工作 280 天，则波峰焊接非甲烷总烃产生速率约为 0.491kg/h。

综上，本项目扩建非甲烷总烃产生情况如下表所示。

表 4-4 本项目扩建非甲烷总烃产生情况一览表

序号	原料	年用量 (t/a)	产污系数	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
1	PC 阻燃环保塑胶颗粒	3.5	0.539kg/t	0.00189	0.000422
2	无铅免洗助焊剂	2.2	100%	2.2	0.491
合计		5.7	—	2.20189	0.491422

### ③VOCs

#### A、粘合烘烤

项目电机生产线粘合工序需要使用到单组分环氧树脂胶粘剂，在使用过程中和烘烤过程中会产生少量的 VOCs。根据建设单位提供 MSDS（见附件 9），单组分环氧树脂胶粘剂的主要组成为环氧树脂（含量 30%-50%）、增韧剂（含量 15%-35%）、胺改性物（含量 1%-8%）、气相二氧化硅（含量 0.1%-5%）、助剂（含量 0.1%-5%）。考虑最不利情况，助剂全部挥发，则单组分环氧树脂胶粘剂的 VOCs 含量为 5%。项目单组分环氧树脂胶粘剂年使用量为 2.2 吨，本项目每天两班制，每班工作 8 小时，全年工作 280 天，则粘合烘烤 VOCs 的产生量为 0.11t/a，产生速率为 0.0246kg/h。

红胶和电防胶：红胶年使用量为 10108t，产污系数为 1g/kg，电防胶年使用量为 0.1t，



产污系数为 635.1g/L，VOCs 的产生量为 0.03662t/a。

绝缘树脂：绝缘树脂年使用量为 3t，产污系数为 411g/L，VOCs 的产生量为 1.233t/a，产生速率为 0.2752kg/h。

#### B、灌胶口擦拭

项目控制器生产线灌胶工序需要用到工业酒精进行灌胶机出口阀清洁，工业酒精用量为 0.6t/a，根据产品成分乙醇占比 98%，则挥发性成分按 98%计算，VOCs 的产生量约为 0.588t/a。根据建设单位提供的资料，项目灌胶口擦拭年运行时数为 560h，灌胶口擦拭 VOCs 的产生速率为 1.05kg/h。

综上，本项目扩建 VOCs 产生情况如下表所示。

**表 4-5 本扩建项目 VOCs 产生情况一览表**

序号	原料	年用量 (t/a)	产污系数	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
1	单组分环氧树脂胶粘剂	2.2	5%	0.11	0.0246
2	98%工业酒精	0.6	98%	0.588	1.05
合计		2.8	—	0.698	1.0746

#### C、切削油

切削油年使用量为 35t，产污系数 5.46kg/t，非甲烷总烃产生量为 0.1974t/a，产生速率为 0.0441kg/h。

#### 项目废气收集范围和风量计算过程

根据建设单位提供的资料，本项目产生废气的设备主要是锡炉、注塑机、烤箱、焊接机、电烙铁、波峰焊接机、灌胶机，其他的生产设备均不产生生产废气。

项目废气收集范围、收集方式以及废气处理方式的详细情况，详见下表。

**表 4-6 项目废气收集情况一览表**

产气工序	设备名称	设备数量	集气罩/抽风管个数	废气收集方式	单个集气罩/抽风管设计风量 (m³/h)	设备总所需风量 (m³/h)	废气处理方式	排气筒编号	高度
焊接	锡炉	35 台	35	集气罩收集	972	48600	水喷淋+活性炭吸附	G1	25 m
注塑	注塑机	4 台	4	集气罩收集	972				
粘合烘烤	烤箱	9 台	9	抽风管	144				
焊锡、焊接、补焊、波峰焊接	焊接机	20 台	20	抽风管	144	53064	水喷淋+活性炭吸附	G2	25 m
	电烙铁	270 台	270	抽风管	144				
	波峰焊	8 台	8	集气罩	972				



	接机			收集					
灌胶口擦拭	灌胶机	13 台	13	集气罩收集	972				
备注：表格中废气收集风量的详细计算过程，详见下文“风量计算过程”。									

焊接工序产生的锡及其化合物、注塑工序产生的非甲烷总烃以及粘合烘烤过程产生的VOCs经集气罩/抽风管收集后，经50000m³/h的风机收集，再经水喷淋+活性炭吸附设备进行处理，处理后引至25m高的G1排气筒排放，未收集部分经加强车间通排风后，无组织排放（依托可行性分析详见第四章废气污染防治技术可行性分析）。根据表4-6可知，焊接、注塑以及粘合烘烤废气所需风量为48600m³/h，现有项目焊接、注塑以及粘合烘烤废气处理装置的风机风量为20000m³/h，因此本环评报告后续计算中，焊注塑以及粘合烘烤废气处理装置的风机风量按50000m³/h计算。

波峰焊接工序产生的锡及其化合物和非甲烷总烃、焊锡、焊接、补焊产生的锡及其化合物和灌胶口擦拭过程中产生的VOCs经集气罩/抽风管收集后，经60000m³/h的风机收集，再经水喷淋+活性炭吸附设备进行处理，处理后引至25m高的G2排气筒排放，未收集部分经加强车间通排风后，无组织排放（依托可行性分析详见第四章废气污染防治技术可行性分析）。根据表4-6可知，波峰焊接、焊锡、焊接、补焊和灌胶口擦拭废气所需风量为53064m³/h，现有项目波峰焊接、焊锡、焊接、补焊和灌胶口擦拭废气处理装置的风机风量为40000m³/h，因此本环评报告后续计算中，波峰焊接、焊锡、焊接、补焊和灌胶口擦拭废气处理装置的风机风量按60000m³/h计算。

项目风量计算过程：

#### I、单个集气罩所需风量

在每台设备上方设置一个集气罩，由集气罩收集至废气治理设施统一处理。按照《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社），本环评取集气罩风速为0.6m/s。集气罩口面积为0.09m²（长0.3m，宽0.3m），集气罩距离污染产生源的距离取0.3m，则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量L<sub>1</sub>。

$$L_1=3600(5X_1^2+F_1)*V_{X1}$$

其中：

X<sub>1</sub>—集气罩至污染源的距离（取0.3m）

F<sub>1</sub>—集气罩口面积（取0.09m²）

V<sub>X1</sub>—控制风速（取0.5m/s）



经计算，单个集气罩所需的风量为 972m<sup>3</sup>/h。

## II、单个抽风管道所需风量

按照《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社），为保证收集效率，本环评取抽风口风速为 5m/s。根据建设单位提供的资料，设备中自带抽风管的直径为 10cm，风管截面积为 0.008m<sup>2</sup>，则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 Q

$$Q=ns\upsilon$$

其中：n—3600s

s—风管截面积（0.008m<sup>2</sup>）

v—排风风速（取 5m/s）

则单个抽风口的风量约为144m<sup>3</sup>/h。

废气收集效率和处理效率的取值：

在废气产生点的上方应安装废气收集装置（集气罩）。根据《环境工程设计手册》中的集气罩设计规范，以及结合本项目的设备规模，本项目拟在废气产生点的上方设置的集气罩能形成微负压气流，气流从设备外向内流动，并在集气罩下端连接橡胶软帘，橡胶软帘下垂到生产设备，实现集气罩与生产设备的软连接，确保收集效率在 90~95% 之间，为了保守起见，本项目有机废气收集效率按 90%计算。

根据《三废处理工程技术手册 废气卷》（化工出版社）中对过滤除尘器的除尘效率分析可知，其除尘效率一般在 90%~99%，其中湿式除尘器除尘效率一般可达 99%，甚至可达 99.99%以上。为了保守起见，本次环评拟水喷淋装置对锡及其化合物的去除效率按 90%计算。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中“6 工艺设计”章节可知，吸附装置的净化效率不得低于 90%。项目采用“活性炭”对有机废气的处理效率按 90%计。

扩建后，废气产生工序未发生变化。新增设的产生废气的设备使用集气罩/抽风管收集，收集的废气依托现有项目的废气处理装置处理和排放。即，项目扩建后，全厂产生的废气依托现有项目的废气处理装置进行处理和排放。

因此，本项目全厂大气污染物排放量是原项目排放量+扩建项目新增排放量之和，原项目排放量详见表 2-16。下文的大气污染物排放量核算、废气污染防治技术可行性分



析、废气达标情况等内容分析均以全厂大气污染物排放量去分析。

## (2) 大气污染物排放量核算

项目废气有组织排放量核算详见表 4-7。

表 4-7 本项目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/m³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			
一般排放口					
1	G1	锡及其化合物	0.005896	0.0002948	0.00132
2		非甲烷总烃	5	0.25	1.1198
3		VOCs	2.277	0.1366	0.612
4	G2	锡及其化合物	0.0111	0.0005544	0.002483
5		非甲烷总烃	0.8896	0.043	0.19834
6		VOCs	1.1042	0.0552	0.24732
一般排放口合计		锡及其化合物			0.003803
		非甲烷总烃			1.31814
		VOCs			0.85932
有组织排放合计					
有组织排放合计		锡及其化合物			0.003803
		非甲烷总烃			1.31814
		VOCs			0.85932

项目废气无组织排放量核算详见表 4-8。

表 4-8 本项目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	
1	生产车间	焊锡、焊接、 补焊、波峰焊 接	锡及其 化合物	加强车间 通排风	《大气污染物排放限 值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放 周界监控点浓度限值 要求	0.24mg/m³	0.0042 26
2		注塑、波峰焊 接	非甲烷 总烃			4.0mg/m³	1.6619 8
3		粘合烘烤、灌 胶口擦拭	VOCs		《家具制造行业挥发 性有机化合物排放标 准》(DB44/814-2010) 表 2 无组织排放监控 点浓度限值要求	2.0mg/m³	0.9547 6
无组织排放总计							
无组织排放总计				锡及其化合物			0.0042



		26
	非甲烷总烃	1.66198
	VOCs	0.95476

表 4-9 项目大气污染物排放总量核算一览表

序号	污染物	排放总量 (t/a)
1	锡及其化合物	0.008029
2	非甲烷总烃	2.98012
3	VOCs	1.81408

(3) 排放口设置情况、监测计划、非正常工况

①项目废气排放口设置情况

表 4-10 项目排气筒设置情况一览表

编号	排放口名称	污染物种类	排气筒		排气温度℃	排放口地理坐标	类型
			高度 m	内径 m			
TA001	焊接、注塑以及粘合烘烤废气排放口	锡及其化合物、非甲烷总烃和 VOCs	25	0.8	25	E114°29'14.810" N22° 59'13.110"	一般排放口
TA002	波峰焊接、焊锡、焊接、补焊和灌胶口擦拭废气排放口	锡及其化合物、非甲烷总烃和 VOCs	25	1.2	25	E114° 29'12.46" N22° 59'12.65"	一般排放口

②大气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）、《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）等相关规定，排污单位应按照最新的监测方案开展监测，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其他有资质的监测机构代其开展自行监测。本项目废气监测计划如下。

表 4-11 项目大气污染物监测计划

监测点位		监测因子	监测频次	执行标准		
编号	名称			排放限值 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	标准名称
G1	焊接、注塑以及粘合烘烤废气排放口	锡及其化合物	1 次/年	8.5	0.289	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准
		非甲烷总烃		60	8.2	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准和《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标准中较



							严值
			VOCs		30	1.45	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1第II时段排放限值要求
		G2 波峰焊接、焊接、补焊和灌胶口擦拭废气排放口	锡及其化合物		8.5	0.289	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准
			非甲烷总烃		60	8.2	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准和《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标准中较严值
			VOCs		30	1.45	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1第II时段排放限值要求
		厂界无组织废气	锡及其化合物		0.24	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值标准
			非甲烷总烃		4.0	/	
			VOCs		2.0	/	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2无组织排放监控点浓度限值要求
		厂区内无组织废气	NMHC		6 (厂区内监控点处1平均浓度值)	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A的特别排放限值
					20 (厂区内监控点处任意一次浓度值)	/	

### ③非正常工况下废气排放分析

本项目的非正常工况是指生产设施非正常工况，即开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况。

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如下表所示。



表4-12 污染源非正常排放一览表

序号	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 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	G1排气筒	废气治理设备失效	锡及其化合物	0.05896	0.002948	1	1	停产，维修废气治理设备，恢复后再生产
2			非甲烷总烃	50	2.5			
3			VOCs	22.77	1.366			
4	G2排气筒		锡及其化合物	0.111	0.005544			
5			非甲烷总烃	8.86	0.443			
6			VOCs	11.042	0.5521			

由上表可知，在非正常工况下污染物的排放大幅增加。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止操作。为防止废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

A、安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

B、建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

C、应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

#### (4) 废气污染防治技术可行性分析

##### ①废气依托/使用的可行性分析

根据建设单位提供的资料，废气产生工序未发生变化。本次新增设的生产设备中，有废气产生的设备是三台焊接机、一台灌胶机、两台波峰焊机、一台注塑机和三台锡炉。其中新增设的焊接机分别在焊锡、焊接、补焊工序使用；新增设的灌胶机在灌胶工序使用；新增设的两台波峰焊机在波峰焊接工序使用；新增设的一台注塑机在注塑工序使用。

##### I、焊接、注塑和粘合烘烤废气使用现有项目的废气处理装置处理的可行性分析

扩建完成后，焊接工序产生的锡及其化合物、注塑工序产生的非甲烷总烃以及粘合烘烤过程产生的VOCs经集气罩/抽风管收集后，将现有项目风机（20000m<sup>3</sup>/h）进行改造，改造后为50000m<sup>3</sup>/h，收集后经水喷淋+活性炭吸附设备进行处理和排放。

扩建后全厂范围内焊接、注塑和粘合烘烤废气所需风量为48600m<sup>3</sup>/h。因此，焊接、



注塑和粘合烘烤废气经50000m<sup>3</sup>/h的风机收集，废气收集后经水喷淋+活性炭吸附设备进行处理和排放，是可行的。

即，扩建完成后，焊接工序产生的锡及其化合物、注塑工序产生的非甲烷总烃以及粘合烘烤过程产生的 VOCs 经集气罩/抽风管收集后，风机风量为 50000m<sup>3</sup>/h，再用水喷淋+活性炭吸附设备进行处理，处理后引至 25m 高的 G1 排气筒排放，未收集部分经加强车间通排风后，无组织排放。

II、波峰焊接、焊锡、焊接、补焊和灌胶口擦拭废气使用现有项目的废气处理装置处理的可行性分析

扩建完成后，波峰焊接工序产生的锡及其化合物和非甲烷总烃、焊锡、焊接、补焊产生的锡及其化合物和灌胶口擦拭过程中产生的 VOCs 经集气罩/抽风管收集后，将现有项目风机（20000m<sup>3</sup>/h）进行改造，改造后为 60000m<sup>3</sup>/h，收集后再经水喷淋+活性炭吸附设备进行处理和排放。

扩建后全厂范围内波峰焊接、焊锡、焊接、补焊和灌胶口擦拭废气所需风量为 53064m<sup>3</sup>/h。现有项目的废气处理装置的风量为 40000m<sup>3</sup>/h，因此，波峰焊接、焊锡、焊接、补焊和灌胶口擦拭废气使用 60000m<sup>3</sup>/h 的风机收集，废气收集后经水喷淋+活性炭吸附设备进行处理和排放，是可行的。

即，扩建完成后，波峰焊接工序产生的锡及其化合物和非甲烷总烃、焊锡、焊接、补焊产生的锡及其化合物和灌胶口擦拭过程中产生的VOCs经集气罩/抽风管收集后，风机风量为60000m<sup>3</sup>/h，再经水喷淋+活性炭吸附设备进行处理，处理后引至25m高的G2排气筒排放，未收集部分经加强车间通排风后，无组织排放。

## ②废气处理技术的可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）可知，电阻电容电感元件制造、敏感元件及传感器制造、电声器件及零件制造、其他电子元件制造排污单位的“混合、成型、印刷、有机溶剂清洗、烘干/烧成、表面涂覆、点胶”生产单元产生的挥发性有机物的污染防治措施名称及工艺为“活性炭吸附法、燃烧法、浓缩+燃烧法、其他”。

根据《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）中附录 A 中的 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表可知，产排污环



节-塑料零件及其他塑料制品制造废气；污染物种类-非甲烷总烃；过程控制技术-密闭场所、局部收集的可行技术包括喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。

本项目所使用的废气的污染防治技术为水喷淋+活性炭吸附，因此，本项目所使用的废气污染防治技术是可行的。

#### **(5) 废气达标情况**

焊接工序产生的锡及其化合物和非甲烷总烃、注塑工序产生的非甲烷总烃以及粘合烘烤过程产生的VOCs经集气罩/抽风管收集后，经50000m<sup>3</sup>/h的水喷淋+活性炭吸附设备进行处理，处理后引至25m高的G1排气筒排放，未收集部分经加强车间通排风后，无组织排放。

本项目G1排气筒锡及其化合物的排放浓度为0.005896mg/m<sup>3</sup>，排放速率0.0002948kg/h，排放量为0.00132t/a，锡及其化合物无组织排放量为0.001467t/a，排放速率为0.0003275kg/h，其废气排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》

(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准及无组织排放监控浓度限值标准；G1排气筒非甲烷总烃的排放浓度为5mg/m<sup>3</sup>，排放速率0.25kg/h，排放量为1.1198t/a，非甲烷总烃无组织排放量为1.2442t/a，排放速率为0.278kg/h，其废气排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准及无组织排放监控浓度限值标准和《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标准和表9中的企业边界大气污染物浓度限值中较严值；G1排气筒VOCs的排放浓度为2.277mg/m<sup>3</sup>，排放速率0.1366kg/h，排放量为0.612t/a，VOCs无组织排放量为0.67996t/a，排放速率为0.15178kg/h，其废气排放符合广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1第Ⅱ时段排放限值和表2无组织排放监控点浓度限值要求。

波峰焊接工序产生的锡及其化合物和非甲烷总烃、焊锡、焊接、补焊产生的锡及其化合物和灌胶口擦拭过程中产生的VOCs经集气罩/抽风管收集后，经60000m<sup>3</sup>/h的水喷淋+活性炭吸附设备进行处理，处理后引至25m高的G2排气筒排放，未收集部分经加强车间通排风后，无组织排放。

本项目 G2 排气筒锡及其化合物的排放浓度为 0.0111mg/m<sup>3</sup>，排放速率 0.0005544kg/h，排放量为 0.002483t/a，锡及其化合物无组织排放量为 0.002759t/a，排放



速率为 0.000616kg/h，其废气排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准及无组织排放监控浓度限值标准；G2 排气筒非甲烷总烃的排放浓度为 0.886mg/m<sup>3</sup>，排放速率 0.0443kg/h，排放量为 0.19834t/a，非甲烷总烃无组织排放量为 0.2204t/a，排放速率为 0.0492kg/h，其废气排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准及无组织排放监控浓度限值标准和《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标准和表 9 中的企业边界大气污染物浓度限值中较严值；G2 排气筒 VOCs 的排放浓度为 1.1042mg/m<sup>3</sup>，排放速率 0.0552kg/h，排放量为 0.24732t/a，VOCs 无组织排放量为 0.2748t/a，排放速率为 0.0613kg/h，其废气排放符合广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 第 II 时段排放限值和表 2 无组织排放监控点浓度限值要求。

项目厂区内有机废气排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 的特别排放限值，可达标排放。

#### **（6）废气排放环境影响**

本项目所在地基本污染物中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>（8h 浓度均值）达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及其 2018 年修改单的相关规定，为环境空气质量达标区。项目排放的其他污染物（锡及其化合物、颗粒物、非甲烷总烃和 VOCs）能达到相应环境质量要求。

焊接工序产生的锡及其化合物、注塑工序产生的非甲烷总烃以及粘合烘烤过程产生的 VOCs 经集气罩/抽风管收集后，经 50000m<sup>3</sup>/h 的水喷淋+活性炭吸附设备进行处理，处理后引至 25m 高的 G1 排气筒排放，未收集部分经加强车间通排风后，无组织排放。

波峰焊接工序产生的锡及其化合物和非甲烷总烃、焊锡、焊接、补焊产生的锡及其化合物和灌胶口擦拭过程中产生的 VOCs 经集气罩/抽风管收集后，经 60000m<sup>3</sup>/h 的水喷淋+活性炭吸附设备进行处理，处理后引至 25m 高的 G2 排气筒排放，未收集部分经加强车间通排风后，无组织排放。

项目所采用的废气污染防治设施可行且项目所排放的废气污染物能达到相应排放标准的要求，故本项目所排放的废气对附近敏感点和周边大气环境影响不大。

## **2、废水**



### (1) 废水污染物源强及保护措施分析

扩建后，项目用水为员工生活用水、喷淋塔用水和冷却塔用水。

#### A、冷却塔用水

本次扩建未新增冷却塔，冷却塔用水也未增加。因此，扩建后冷却塔用水量保持不变。即，冷却塔冷却水补充量约为 0.16t/d (44.8t/a)。

冷却塔用水循环使用，定期添加损耗，不外排。

#### B、喷淋塔更换废水

扩建完成后，项目产生的废气依托现有项目的废气处理装置进行处理，现有项目有两套“水喷淋+活性炭吸附”废气处理装置，风量分别为 50000m<sup>3</sup>/h 和 60000m<sup>3</sup>/h。喷淋塔在运行过程中，会产生喷淋废水。

##### a、扩建后风量为 50000m<sup>3</sup>/h

原有项目风机风量为 20000m<sup>3</sup>/h，项目喷淋塔循环水量为 50.0m<sup>3</sup>/h，循环水池的容积为 2.50m<sup>3</sup>，项目废气治理设备年运行时间为 4480h，则需补充损耗水量为 224.0m<sup>3</sup>/a。根据现有项目实际用水统计核算，废水损耗量为循环水量的 0.1%（密闭循环，损耗量较小），则小时损耗量为 0.05m<sup>3</sup>/h·台。

扩建后风机风量为 50000m<sup>3</sup>/h，需补充损耗水量为 560m<sup>3</sup>/a。

##### b、扩建后风量为 60000m<sup>3</sup>/h

原有项目风机风量为 40000m<sup>3</sup>/h，项目喷淋塔循环水量为 100m<sup>3</sup>/h，循环水池的容积为 5.0m<sup>3</sup>，项目废气治理设备年运行时间为 4480h，则需补充损耗水量为 448m<sup>3</sup>/a。根据现有项目实际用水统计核算，废水损耗量为循环水量的 0.1%（密闭循环，损耗量较小），则小时损耗量为 0.1m<sup>3</sup>/h·台。

扩建后风机风量为 60000m<sup>3</sup>/h，需补充损耗水量为 672m<sup>3</sup>/a。

随着循环水池内水循环次数增加，水质变差难以满足生产要求，企业需定期添加絮凝剂等药剂进循环水池，以改善水质变差对喷淋塔的影响，延长循环水使用时间，在循环水池中水质经处理也不能达到喷淋塔循环要求的情况下，需要更换循环水池中的水。本环评建议建设单位每年对循环水池内水更换 1 次，产生废水量为 7.50m<sup>3</sup>/a。更换废水用塑料桶盛装，按照危险废物的要求暂存于危废暂存间，待投产后对其进行危废特性鉴别，根据鉴别结果进行相应的管理和处置，不外排。



项目共购买 50 个 150L 的塑料桶盛装项目产生的喷淋塔更换废水，项目年更换喷淋塔用水 1 次，每次喷淋塔更换废水的产生量为 7.50t/a，塑料桶总盛装量为 7.500t/a。因此项目用 50 个 150L 的塑料桶盛装项目产生的喷淋塔更换废水，是可行的。

因此，项目外排废水为生活污水。

#### C、员工生活用水

本扩建项目拟新增劳动定员 300 人，员工不在项目内食宿。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）的相关规定，国家行政机构办公楼无食堂和浴室用水定额，按先进值  $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$  计，则本扩建项目生活用水量为  $10.7\text{m}^3/\text{d}$ ， $3000\text{m}^3/\text{a}$ 。根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006），居民生活污水定额可按当地相关用水定额的 80%-90% 来定，本扩建项目产污系数取 0.9，则生活污水产生量为  $9.6\text{m}^3/\text{d}$ （ $2700\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入金山污水处理厂处理。

项目现有 700 名员工，均不在厂区内食宿。则，全厂范围内员工生活用水量为  $7000\text{m}^3/\text{a}$ （ $25.00\text{m}^3/\text{d}$ ）。生活污水产污系数按 80% 计算，生活污水产生量为  $6300\text{m}^3/\text{a}$ （ $22.5\text{m}^3/\text{d}$ ）。

扩建完成后，项目共有 1000 名员工，均不在厂区内食宿。则，全厂范围内员工生活用水量为  $10000\text{m}^3/\text{a}$ （ $35.7\text{m}^3/\text{d}$ ）。生活污水产污系数按 90% 计算，生活污水产生量为  $9000\text{m}^3/\text{a}$ （ $32.14\text{m}^3/\text{d}$ ）。

项目产生的生活污水为典型城市生活污水，主要污染物为 CODCr、BOD5、SS、氨氮等。生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》

（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政管道引入惠州市金山污水处理厂处理，尾水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）中的城镇污水处理厂第二时段标准值三者较严值后排入西枝江，最后汇入东江。

生活污水产污系数按 90% 计算，生活污水产生量为  $9000\text{m}^3/\text{a}$ （ $32.14\text{m}^3/\text{d}$ ）。

项目生活污水污染物产排情况如表4-13：



表 4-13 废水污染物源强核算结果一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理措施			废水排放量 (t/a)	污染物排放情况		排放方式	排放去向
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	工艺	治理效率/%	是否为可行技术		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)		
生活污水	CODcr	2.255	250	化粪池+惠州市金山污水处理厂	/	是	9000	0.36	40	间接排放	纳入惠州市金山污水处理厂
	BOD <sub>5</sub>	1.35	150					0.09	10		
	SS	1.35	150					0.09	10		
	NH <sub>3</sub> -N	0.27	30					0.018	2		
	总氮	0.45	50					0.09	10		
	TP	0.045	5					0.0036	0.4		

**(2) 监测计划**

本项目只有员工生活污水单独排放口，且经市政管网排入集中式污水处理厂，属于间接排放，无需开展自行监测。

**(3) 废水污染防治技术可行性分析**

本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入污水处理厂，三级化粪池为生活污水污染防治可行技术。

**(4) 依托集中污水处理厂的可行性分析**

生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》

(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后，经市政管道引入惠州市金山污水处理厂处理，尾水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准和广东省地方标准《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017) 中的城镇污水处理厂第二时段标准值三者较严值后排入西枝江，最后汇入东江。降低对纳污水体的环境影响。

本项目依托惠州市金山污水处理厂的可行性分析如下：

本项目产生的废水主要为员工生活污水，生活污水排放总量为 9000m<sup>3</sup>/a (32.14m<sup>3</sup>/a)，主要污染物为 pH 值、CODcr、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、总磷、总氮等。生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，经市政污水管网排入惠州市金山污水处理厂集中处理后可达标排放。

惠州市金山污水处理厂位于广东省惠州市惠澳大道东侧的惠城区三栋镇沙澳村，总



占地 25 万 m<sup>2</sup>，规划总规模为 30 万 m<sup>3</sup>/d，分三期建设。一期工程由深圳市水务投资有限公司投资建设，设计规模 10 万 m<sup>3</sup>/d，占地 8.3 万 m<sup>2</sup>，于 2008 年取得惠州市环保局《关于惠州市金山污水处理厂一期工程环境影响报告表的批复》（惠市环建〔2008〕J178 号），工程于 2010 年 2 月正式投入使用，并于 2012 年取得惠州市环保局《关于惠州市金山污水处理厂一期工程竣工环境保护验收意见的函》（惠市环验〔2012〕19 号）。目前惠州市金山污水处理厂一期工程日均处理水量约 12.75 万 t/d，已处于满负荷状态。惠州市金山污水处理厂二期工程位于惠州市金山污水处理厂一期工程北侧，设计处理能力 10 万 t/d，由惠州桑德水务有限公司签订特许经营权协议，因惠州桑德水务有限公司未切实履行原协议约定义务，现由惠州市水务集团碧源环境科技有限公司组织实施并运营，惠州桑德水务有限公司已委托广州环发环保工程有限公司编制了《惠州市金山污水处理厂二期工程环境影响报告书》，并已取得惠州市环保局的批复：惠市环建〔2015〕124 号。惠州市金山污水处理厂二期工程处理工艺与一期工程相同，均采用“模式 AAO 工艺+周进周出二沉池”工艺，设计处理能力 10 万 t/d，设计出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准（污水处理厂）中较严值，主要服务范围为：古塘坳、河南岸、金山湖、南部新城、数码工业园、麦地街道等区域范围内的生活污水和生产废水。惠州市金山污水处理厂二期工程于 2020 年 5 月已通过竣工环境保护验收，二期工程已投入运营。根据惠州市金山污水处理厂二期工程（惠州水务集团碧源环境科技有限公司）提交的 2023 年下半年年度执行报告，每月平均进水量为 1503934.3m<sup>3</sup>，合计 50131.1m<sup>3</sup>/d，惠州市金山污水处理厂二期工程尚余约 5 万 m<sup>3</sup>/d 余量。项目生活污水污染物种类与惠州市金山污水厂处理的污染物种类相似，生活污水排放量为 32.14m<sup>3</sup>/d，项目所在区域属于惠州市金山污水处理厂集污范围，管网现已铺设至项目所在区域，项目已与惠州市金山污水处理厂纳污管网接驳。因此，项目生活污水纳入惠州市金山污水处理厂进行处理方案是可行的。

综上所述，本项目项目生活污水经三级化粪池预处理后依托惠州市金山污水处理厂处理是可行的，

### 3、噪声

#### （1）噪声源强及保护措施分析



项目噪声主要来自生产设备等机器运行时产生的噪声，声源噪声级约为65-90dB（A）。建议建设单位采取在新增设的噪声较大的机械设备上安装减震垫等基础减震措施，厂房内使用隔声材料进行降噪，可在其表面铺覆一层吸声材料。经基础减震、隔声以及距离衰减后一般能降低30-40dB（A），本项目取30dB（A）。噪声污染源源强见下表。

表4-14 主要噪声污染源源强一览表

声源名称	型号	空间相对位置/m	声源源强(任选一种)		声源控制措施	运行时段
		X, Y, Z	(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声功率级/dB(A)		
风机 1	/	27.01, 14.15, 0.1	/	90	选用低噪声设备,基础减震、隔声墙	24h
风机 2	/	27.14, 8.99, 0.1	/	90	选用低噪声设备,基础减震、隔声墙	24h

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单(室内声源) dB（A）

声源名称	型号	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/ dB(A)	建筑物外噪声		
		（声压级/距声源距离） /（dB(A)/m)	声功率级 /dB(A)		X	Y	Z				距室内边界距离/m	声压级 /dB(A)	建筑物 外距离
绕线机	/	/	70	选用低噪声设备,置于密闭车间内,加装减震垫,置于密闭的生产车间内	-2.59	39.88	1	4	/	16h	20（其中室内吸声量为5dB(A)，建筑隔声量为15dB(A)）	/	10m
波峰焊接	/	/	65		-3.18	53.92	1	4	/	16h		/	10m
动平衡机	/	/	70		-10.05	23.17	1	4	/	16h		/	10m
压力机	/	/	80		-13.93	18.69	1	5	/	16h		/	10m
组装生产线	/	/	75		-85.58	21.08	1	6	/	16h		/	10m
测试仪	/	/	70		-92.45	18.69	1	6	/	16h		/	10m
激光打标机	/	/	75		-95.73	24.96	1	6.5	/	16h		/	10m
气动冲床	/	/	85		-99.32	28.24	1	5.5	/	16h		/	10m
普铣床	/	/	85		-88.57	22.87	1	6.5	/	16h		/	10m
CNC	/	/	85		-80.24	20.23	1	6	/	16h		/	10m
铣床	/	/	85		-108.87	22.57	1	5.5	/	16h		/	10m
自动棒材送料机	/	/	70		-114.84	13.61	1	5	/	16h		/	10m
链板排屑机	/	/	70		-91.55	32.12	1	6	/	16h		/	10m
卧式注塑机	/	/	75		-92.45	18.69	1	6	/	16h		/	10m
锡炉	/	/	70		-95.73	24.96	1	6.5	/	16h		/	10m
焊接机	/	/	70		-99.32	28.24	1	5.5	/	16h		/	10m
封膜机	/	/	65	-88.57	22.87	1	6.5	/	16h	/	10m		
灌胶机	/	/	65	-80.24	20.23	1	6	/	16h	/	10m		



烧录	/	/	70	-108.8 7	22.57	1	5.5	/	16h	/	10m
截管机	/	/	80	-114.8 4	13.61	1	5	/	16h	/	10m
金插自动套 管机	/	/	75	-80.45	30.32	1	6	/	16h	/	10m
贴标机	/	/	65	-72.41	16.39	1	6	/	16h	/	10m
高速裁线机	/	/	85	-91.33	23.46	1	6.5	/	16h	/	10m
绞线机	/	/	80	-78.12	26.34	1	5.5	/	16h	/	10m
静电离子风 机	/	/	90	-82.37	21.83	1	6.5	/	16h	/	10m
充磁机	/	/	70	-81.25	19.27	1	6	/	16h	/	10m
电解电容弯 脚机	/	/	70	-98.58	24.67	1	5.5	/	16h	/	10m
贴磁片机	/	/	70	-106.2 7	16.87	1	5	/	16h	/	10m

## (2) 运营期噪声影响及达标性分析

本项目预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的推荐的模型。根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了建筑物和隔声墙的屏障作用。预测模式采用点声源几何发散模式。

### ①室内声源

a.计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

b.计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1}(i)} \right]$$

式中：L<sub>oct</sub>-某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L<sub>woct</sub>-某个声源的倍频带声功率级；

r<sub>1</sub>-室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R-房间常数；

Q-方向因子。



②室外声源传播衰减公式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \frac{r}{r_0} - \Delta L$$

式中： $L_p(r)$ —声源在预测点的声压级，dB（A）；

$L_p(r_0)$ —参考位置的声压级，dB（A）；

$\Delta L$ —各种因素引起的声衰减量，dB（A），距离短忽略；

$r$ —声源“声源中心”与预测点间的距离，m。

③合成声压级公式为：

式中： $L_p$ —n 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

$L_{ni}$ —第 i 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)。

④预测结果

项目噪声设备经过采取降噪措施后对厂界噪声影响很小。根据本项目主要噪声源分布情况，项目运营期昼间厂界预测结果见表 4-16。

表 4-16 厂界噪声预测结果表 单位：LeqdB(A)

预测点位	昼间贡献值	昼间叠加值	夜间贡献值	夜间叠加值	达标情况
东厂界	42.69	49.91	42.69	47.01	达标
南厂界	41.21	48.02	41.21	46.52	达标
西厂界	39.11	54.14	39.11	46.81	达标
北厂界	43.31	50.84	43.31	47.87	达标

由预测结果可知：项目区四周厂界昼间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。且本项目厂界周围 50m 范围内无敏感目标，项目对周围环境影响较小。

### （3）运营期噪声跟踪监测计划

根据本项目运营期各项污染物的污染特点及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关监测要求，制定了本项目噪声运营期污染源与环境监测计划表，见表 4-17。

表 4-17 运营期噪声污染源环境监测计划

污染源	监测项目	监测点	监测频率	标准
噪声	Leq(A)	厂界（边界）	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 中的 2 类标准

### （4）噪声污染防治措施

企业拟采取以下噪声防治措施：



①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在远离敏感点的位置，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

通风机进风口和排风口尽量安装消声器，避免噪声通过风道扩散；厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。

④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

(5) 达标情况分析

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，项目厂界处噪声可达到《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类排放标准，即昼间 $\leq 60\text{dB}$ （A），夜间 $\leq 50\text{dB}$ （A），对周围环境影响较小。

(6) 监测要求

监测布点及项目：本项目厂界四周，监测项目为等效连续A声级；

监测频率：建议每季度监测一次，分昼间和夜间进行。

**4、固体废物**

**(1) 固废产生分析**

项目固体废物主要为生产过程中产生的一般固体废物、危险废物和员工生活垃圾。固体废物经分类收集，分类处理。

①生活垃圾

本次扩建新增设 300 名员工，均不在厂区内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》



（中国环境科学出版社），我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目按 1.0kg/人·d 计算，项目年生产 280 天。即每天产生的生活垃圾为 0.3t/d（84t/a），定期收集后交由环卫部门集中处理，不外排。

## ②一般固废

主要来源于项目生产过程中的金属碎屑、锡渣、塑胶边角料、塑胶残次品、废包装材料；金属碎屑产生量为 2.0t/a，塑胶边角料产生量为 0.50t/a，塑胶残次品产生量为 0.40t/a，锡渣产生量为 0.08t/a，废包装材料产生量为 1.5t/a；塑胶边角料与塑胶残次品经过破碎后回用于注塑工序，金属碎屑、锡渣与废包装材料交由专业回收公司回收利用。

## ③危险废物

项目营运期间产生的危险固废主要为废活性炭、废包装桶、废滤网、废润滑油、废含油抹布/废手套、喷淋塔更换废水。

### A、废切削油

项目机加工使用过的废切削油，产生量约为 0.5t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中危险废物（废物类别为 HW08 废矿物油与矿物油废物，废物代码 900-217-08）。集中收集后统一放置在项目在危废暂存间暂存，定期交由有资质单位回收处理，不外排。

### B、废空桶

项目使用润滑油过程会产生废空桶，根据业主提供的资料，产生量约为 0.25t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中危险废物（废物类别为 HW08 废矿物油与矿物油废物，废物代码 900-249-08）。集中收集后统一放置在项目在危废暂存间暂存，定期交由有资质单位回收处理，不外排。

### C、废胶及其包装物

项目点胶、装配、灌胶等生产过程中会产生废胶及其包装物，属于危险废物（危废类别 HW49，废物代码：900-041-49），根据业主提供的资料，产生量约为 0.5t/a。集中收集后统一放置在项目在危废暂存间暂存，定期交由有资质单位回收处理，不外排。

### D、废弃的含油抹布

项目机加工生产工序生产过程中会产生废弃的含油废抹布，含油废抹布属于危废 HW49，废物代码为 900-041-49，产生量约为 0.30t/a，集中收集后统一放置在项目在危废暂存间暂存，定期交由有资质单位回收处理，不外排。



#### E、废活性炭

根据前文可知，项目设置2套处理风量分别为50000m³/h、60000m³/h的水喷淋+活性炭吸附处理设备处理项目产生的废气，废气处理设备运行过程中，会产生废活性炭。

##### a、风量为20000m³/h

现有风量为20000m³/h的废气处理装置实际产生废活性炭约1.88t/a，扩建后为50000m³/h，产生活性炭量为4.7t/a。

##### b、风量为40000m³/h

现有风量为40000m³/h的废气处理装置实际产生废活性炭约7.64t/a，扩建后为60000m³/h，产生活性炭量为11.46t/a。

综上，废活性炭的产生量为16.16t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废活性炭属“HW49其他废物”中的900-039-49类别的危险废物。应在危废暂存间暂存，定期交由有资质单位回收处理，不外排。

#### F、喷淋塔废水

项目喷淋塔更换废水的产生量为7.50t/a。更换废水用塑料桶盛装，按照危险废物的要求暂存于危废暂存间，待投产后对其进行危废特性鉴别，根据鉴别结果进行相应的管理和处置，不外排。

#### G、清洗废水渣

项目清洗废水渣的产生量为0.5t/a。按照危险废物的要求暂存于危废暂存间，待投产后对其进行危废特性鉴别，根据鉴别结果进行相应的管理和处置，不外排。

综上，项目固废产生及处置情况详见下表。

表 4-18 固体废物产排情况一览表

固废种类	组成成分	产生量（t/a）	处理措施
一般工业固体废物	金属碎屑	2.0	交专业公司回收利用
	塑胶边角料	0.50	经过破碎后回用于注塑工序
	塑胶残次品	0.40	
	锡渣	0.08	交专业公司回收利用
	废包装材料	1.5	交专业公司回收利用
危险废物	废切削油	0.5	交有危险废物处理资质单位处理处置
	废空桶	0.25	
	废胶及其包装物	0.5	
	废弃的含油抹布	0.30	



	废活性炭	16.16	
	清洗废水渣	0.5	
生活垃圾	生活垃圾	84	交环卫部门处理
/	喷淋塔更换废水	7.50	更换废水用塑料桶盛装，按照危险废物的要求暂存于危废暂存间，待投产后对其进行危废特性鉴别，根据鉴别结果进行相应的管理和处置，不外排
合计		114.2	/

### 危废废物处理处置分析

#### (1) 危废产生汇总

项目危险废物产生情况如下

表 4-19 本项目危废废物产生情况一览表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废切削油	HW08	900-217-08	0.5	生产加工	液	矿物油	6个月	T/I	委托有资质的危废处理单位回收处理
2	废空桶	HW08	900-217-08	0.25		固	矿物油	6个月	T/I	
3	废胶及其包装物	HW49	900-041-49	0.5		固	废胶	6个月	T/In	
4	废弃的含油抹布	HW49	900-041-49	0.30		固	矿物油	6个月	T/In	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	16.16	废气处理装置	固	有机物	6个月	T/In	
6	喷淋塔更换废水	/	/	7.50		液	有机物	12个月	/	

项目产生的废物在厂区危废暂存场暂存，项目危废暂存场的具体情况详见表 4-20。

表 4-20 项目危废暂存场基本信息一览表

序号	危废贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积(m <sup>2</sup> )	形态	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废切削油	HW08	900-217-08	厂房内	10	液	暂存	100kg	6个月
2		废空桶	HW08	900-217-08			固	暂存	100kg	6个月
3		废胶及其包装物	HW13	900-014-13			固	暂存	200kg	6个月
4		废弃的含油抹布	HW49	900-041-49			固	暂存	100kg	6个月
5		废活性炭	HW49	900-039-49			固	暂存	5000kg	6个月
6		喷淋塔更换废水	/	/			液	暂存	5000kg	12个月

(2) 环境管理要求：



### ①危险废物

#### I 危险废物的堆放要求

A.基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

B.堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

C.衬里放在一个基础或底座上。

D.衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

E.衬里材料与堆放危险废物相容。

F.在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

G.危险废物堆要防风、防雨、防晒。

#### II 危险废物贮存设施的运行与管理

A.危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

B.必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

综上，只要本项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物进行收集、暂存、并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置，采取上述措施后，本项目的危险的危险废物对周围环境基本无影响。

### ②生活垃圾

生活垃圾应分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门清运处理，垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，以免影响附近环境。

### ③一般工业固废

一般工业固废主要包括金属碎屑、塑胶边角料、塑胶残次品、锡渣、废包装材料等，其中塑胶边角料和塑胶残次品经过破碎后回用于注塑工序，括金属碎屑、锡渣、废包装材料交专业公司回收利用。固体废物临时堆放场应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《关于加强一般工业固体废物规范化管理的通知》（惠



市环函〔2024〕289号）的要求进行规范处理，不可胡乱堆放或随意丢弃。

综上所述，本项目固体废物经上述“减量化、资源化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

### 5、地下水环境影响分析

#### （1）项目防治地下水污染影响措施

项目方应对生活污水处理设施、液体原辅材料存放区、危废暂存区和一般固废暂存区等构筑物落实防渗、防腐措施，降低项目对地下水环境的影响。为防止项目运营期间产生的污染物以及含污介质的下渗对厂区地下水造成污染，应从原料产品的储存、装卸、运输、生产、污染处理措施等各个环节和过程进行有效控制，避免污染物泄/渗漏，同时对可能会泄漏到地表的区域采取一定的防渗措施。从而从源头到末端全方位采取有效控制措施。

#### （2）分区防渗措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）“表7 地下水污染防治分区参照表”对本项目各区域提出防渗措施。

表 4-21 地下水污染防治分区参照表

防渗分区	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	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 <sup>-10</sup> cm/s；或参 照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s
	中-强	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	其他类型	一般地面硬化

本项目的污染物类型为不涉及重金属、持久性污染物，其污染控制程度为易控制，因此，生产车间、液体原辅材料存放区、危废暂存区等应作为一般防渗区，其他区域为简单防渗区，项目分区保护措施如下表。

表 4-22 保护地下水分区防护措施一览表

序号	区域		潜在污染源	设施	要求措施
1	一般防渗区	液体原辅材料存放区	化学品原料	化学品仓库	做好防渗、防腐措施（铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，同时液体原辅材料存放区外、生产车间设置堰坡）
		危废暂存间	危险废物	危废暂存间	



		生产车间	化学品原料	生产设备、操作工位	
2	简单防渗区	生活区	生活污水	化粪池	无裂缝、无渗漏，每年对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流
			生活垃圾	生活垃圾桶及生活垃圾暂存区	设置在车间；生活垃圾暂存区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）做好防渗措施
		一般固废暂存区	一般固废	一般固废房	符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的堆放要求

### （3）其他地下水污染防治措施

①在落实以上措施情况下，营运期须定期检查排水管等的情况，若发现墙体或管道出现裂痕等问题，应立即进行抢修。

②生产过程中使用的液体原辅料应按相关要求贮存，生产使用过程中做好防范措施，防止液体原料泄漏、下渗。

③车间容器、管道等应严格按相关规范进行设计安装，考虑热应力变化、振动及蠕变、密封防泄漏等因素，防止泄漏。

④建立健全应急响应措施，发生事故时及时收集污染物和进行处理，防止排放和渗漏污染地下水环境。

在做好上述各项预防措施后，项目无地下水污染途径，对地下水环境无影响。

### （4）跟踪监测

经上述地下水环境影响途径分析，项目运行期间对地下水无污染影响途径，不再布设跟踪监测点。

## 6、土壤环境影响分析

（1）本项目对土壤可能造成污染的途径如下：

本项目排放的污染物主要为项目焊锡、焊接、补焊和波峰焊接废气；注塑废气；粘合烘烤和灌胶口擦拭废气。废气类型为锡及其化合物、非甲烷总烃和 VOCs，生活污水，设备噪声，生活垃圾、一般固废和危险废物，以及事故风险下的消防废水、废气事故排放等。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）可知，本项目土壤环境影响类型和影响途径识别详见表 4-23 和表 4-24。



表 4-23 建设项目土壤环境影响类型和影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期	√	√	√	-	-	-	-	-
服务期满后	-	-	-	-	-	-	-	-

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”

表 4-24 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注	土壤环境敏感目标
生产车间	焊锡、焊接、补焊、波峰焊接、注塑、粘合烘烤和灌胶口擦拭废气	大气沉降	锡及其化合物、非甲烷总烃和 VOCs	-	正常	无
原辅材料暂存区和危废暂存间	切削油、废切削油、切削油废包装桶	地面漫流、垂直入渗	石油烃	石油烃	正常	无

a 根据工程分析结果填写；  
b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等，涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标

#### ①污染因子分析

由表 4-24 可知，本项目污染因子包括锡及其化合物、非甲烷总烃、VOCs 和石油烃。根据《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三五”规划》、《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2016〕29 号）、《关于发布<有毒有害大气污染物名录（2018 年）>的公告》（生环部公告 2019 年第 4 号）等文件，项目运营期间产生的污染因子中石油烃属于上述文件列明的土壤环境影响因子。

#### ②污染途径分析

##### A、大气沉降

大气沉降是指大气中的污染物通过一定的途径被沉降于地面或水体的过程，分为干沉降和湿沉降，是土壤污染的重要途径之一。本项目属于塑料制品业，行业类别为 C3813 微特电机及组件制造、C3979 其他电子器件制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》附件 1 土壤污染重点行业分类及企业筛选原则，本项目不在土壤污染重点行业范围内。本项目大气污染因子主要是锡及其化合物和总 VOCs（非甲烷总烃以 VOCs 计算），为非持久性污染物，可以在大气中被稀



释和降解。项目产生的大气污染物不涉及《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》附件 3 中“附表 3-1 农用地土壤和农产品样品必测项目”中无机及有机污染物，因此不考虑大气沉降的影响。

**B、地面漫流、垂直入渗：**本项目地面漫流、垂直入渗最可能造成土壤污染的情况为液体原辅材料包装材料破裂导致泄露或危废暂存间中盛放废切削油的包装材料破裂导致泄露，泄露物质下渗污染土壤环境。由于本项目已完成地面硬底化，泄露物质无法污染土壤环境，因此不考虑地面漫流、垂直入渗。

综合所述，本项目有土壤环境影响因子，但无土壤环境影响途径。故不会对项目周边土壤环境造成影响。

#### **（2）土壤污染防治措施：**

为降低本项目运行期间对土壤环境的影响，建设单位应做好以下方面的工作：

①加强原辅材料存储和使用的管理，切削油等液体原辅材料应放置在液体原辅材料仓库中，并做好防渗工作，并设置不低于 10cm 的围堰，确保液体原辅材料发生泄漏时不会通过地表漫流或者下渗污染土壤环境。

②加强生产设施及废气治理设施的日常管理和日常维修，降低废气事故排放产生的几率，并降低因大气沉降对土壤环境噪声的影响；

③生活污水处理设施、危废暂存间等，均应加强防雨、防渗和防泄漏措施，避免对土壤环境造成污染。

#### **（3）土壤监测要求**

经上述土壤环境影响途径分析，项目运行期间对土壤无污染影响途径，不再布设跟踪监测点。

### **7、环境风险分析**

#### **（1）风险物质识别**

本项目要从事玩具电机、滑板电机、无人机电机、控制器等产品的生产，所使用的原辅材料包括铜线、PCB 板、PC 阻燃环保塑胶颗粒、无铅锡膏、切削油、98%工业酒精等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1、表 B.2，切削油属于 381 类油类物质，扩建后全厂的切削油临时储存量为 0.50 吨，废切削油的年产生量为 0.70 吨，暂存量远低于临界量 2500 吨。《危险化学品重大危险源辨识》



(GB18218-2018)，98%酒精属于危险化学品，其临界存储量为 500 吨。扩建后全厂的 98%酒精的最大暂存量为 0.10 吨，暂存量远低于临界量。本项目 Q 值计算如表 4-25 所示。

表 4-25 Q 值的计算过程

物质名称	CAS.NO	实际贮存量/t	临界量/t	q/Q
切削油	381 类油类物质	0.50	2500	0.00020
废切削油	381 类油类物质	0.70	2500	0.00028
98%工业酒精	64-17-5	0.10	500	0.00020
$\sum(q_n/Q_n)$				0.00068

由上表可知经计算，实际存在量与相对应的临界量比值为  $0.00068 < 1.0$ 。危险物质数量与临界量比值 (Q)  $< 1$ ，环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 中表 B.1、表 B.2，本项目除贮存少量的切削油、废切削油和 98%工业酒精外 (1.30t/a)，不使用 HJ169 中附录 B 所列物质，不涉及其他有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、贮存，本报告表针对其物质可能发生的泄漏、火灾次生灾害风险开展简单分析，提出风险防范措施。

## (2) 危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

通过对本项目生产原辅料、生产工艺、生产设施、环保设施进行风险识别，得出项目可能存在的风险源及可能发生的风险事故见下表。

表4-26 危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

事故类型	环境风险描述	涉及化学品 (污染物)	风险类别	影响途径及后果	危险单元	风险防范措施
化学品泄漏	泄漏化学品进入附近水体，危害水生环境	切削液、98%工业酒精、无铅锡膏、红胶、双组份聚氨酯灌封胶等液体原辅材料	水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境	化学品仓库	应按有关规范设置足够的消防措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护，生产过程中必须按照相关的操作规范和方法进行，加强设备管理。
危险废物泄漏	泄漏危险废物污染地表水及地下水	废切削油、废空桶、废胶及其包装物、废弃的含油抹布、废活性炭			危废暂存间	危险废物暂存间设置缓坡，做好防渗措施
三级	泄露污/	COD <sub>Cr</sub>			三级化粪池	做好防渗、防漏措施，期



化粪池、 废气处理 装置等泄 露	废水污染 地表水及 地下水	BOD <sub>5</sub> 、 SS、氨氮、 总磷			池	检查排水管墙体或管道 是否出现裂痕等问题
火 灾、 爆炸 伴生 污染	燃烧烟尘 及污染物 污染周围 大气环境	CO、烟尘	大气环境	通过燃烧 烟气扩散， 对周围大 气环境造 成短时污 染	车间、化学 品仓库、危 废暂存间	防渗材料破裂，贮存容器 破损
	消防废水 进入附近 水体	COD、SS 等	水环境	通过雨水 管对附近 内河涌水 质造成影 响		落实防止火灾措施，在雨 水管网的厂区出口处设 置一个闸门，发生事故时 及时关闭闸门，防止泄露 液体和消防废水流出厂 区，将其可能产生的环境 影响控制在厂区之内。
废气处 理设施 事故排 放	未经处理 达标的废 气直接排 入大气中	锡及其化 合物、非甲 烷总烃和 VOCs	大气环境	废气处理 设施部分 出现故障， 生产过程中 产生的废 气不能及 时处理直 接排放到 大气	废气处理 设施	加强检修，发现事故情况 立即停止生产

### (3) 风险防范措施

针对本项目的具体情况提出以下环境风险管理对策。

①建立环保制度，设置环保设施专职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。

②总平面布置根据功能分区布置，各功能区之间设有通道，有利于安全疏散和消防，各构筑物均按火灾危险等级要求进行设计。化学品仓库远离办公区。化学品仓库地面应根据需要做防渗处理。

③加强对员工的安全生产培训，生产过程中原辅材料的量取、加料等严格按照要求操作，严禁化学品泄漏。危废间及化学品仓库应远离火种、热源，工作场所禁止吸烟等。

④切削液、98%工业酒精、无铅锡膏、红胶、双组份聚氨酯灌封胶等液体原辅



材料单独存放于特定的场所(仓库),并由专职人员看管,加强管理,泄漏时应该隔离泄漏污染区,限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具(全面罩),穿防毒服,不要直接接触泄漏物。车间应配备急救设备及药品,作业人员应学会自救互救。

本项目设置危险废物临时仓库,用于收集、临时贮存生产过程中产生的危险废物,危险废物贮存场设计中严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规定。危险废物在临时仓库暂存后,定期委托有资质的单位进行安全处置。

⑤制定科学安全的废气处理设施操作规程,包括定期检查工作,运行过程中的操作规范,运行中的巡查工作。

⑥对于项目废气处理装置中的布袋除尘设备、活性炭吸附塔应及时进行检查,防止因布袋破损或活性炭饱和脱附导致废气未经处理直接排入大气环境。

⑦制定风险应急预案,配备应急物资,加强平时应急演练与培训等。

总之,本项目应严格按照国家安全规范及国家相关规定加强安全监督管理,对出现的泄露、废气、废水排放事故风险及时采取措施,对隐患坚决消除,将本项目的环境风险发生的机率控制在最小水平,对周围环境的影响可得到控制。



## 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	焊接、注塑和粘合烘烤 (G1 排气筒)	锡及其化合物	经集气罩/抽风管收集后, 依托现有项目 50000m <sup>3</sup> /h 的水喷淋+活性炭吸附设备进行处理, 处理后引至 25m 高的 G1 排气筒排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放标准
		非甲烷总烃		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放标准和《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标准中较严值
		VOCs		广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 1 第 II 时段排放限值要求
	波峰焊接、焊锡、焊接、补焊和灌胶口擦拭	锡及其化合物	集气罩/抽风管收集后, 依托现有项目 60000m <sup>3</sup> /h 的水喷淋+活性炭吸附设备进行处理, 处理后引至 25m 高的 G2 排气筒排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放标准
		非甲烷总烃		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放标准和《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标准中较严值
		VOCs		广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 1 第 II 时段排放限值要求
	厂界无组织	锡及其化合物	未收集部分经加强车间通排风后, 无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值标准
		非甲烷总烃		广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 2 无组织排放监控点浓度限值要求
		VOCs		
	厂区内无组织	NMHC	加强通排风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中附录 A 的相关要求



地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> -N SS TP	项目生活污水经三级化粪池预处理后排放到市政污水管网，经市政管网引至惠州市金山污水处理厂处理	达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后汇入市政管网。经市政管网引至惠州市金山污水处理厂处理后尾水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）中的城镇污水处理厂第二时段标准值三者较严值
声环境	生产设备	噪声	优化布局，基础减震、合理安排作业时间、采用隔声、减振措施	项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	一般固废	金属碎屑	交专业公司回收利用	减量化、资源化、无害化处理，符合环保要求： （1）本项目运营期不新增工作人员，不新增生活垃圾。厂区内生活垃圾收集后由环卫部门统一清理。 （2）一般固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《关于加强一般工业固体废物规范化管理的通知》（惠市环函〔2024〕289 号）的要求管理。 （3）产生的危险废物暂存危废暂存间，由有资质单位在更换产生时直接转运清理处置。 （4）严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、《危险废物
		锡渣		
		废包装材料	经过破碎后回用于注塑工序	
		塑胶边角料		
		塑胶残次品		
	危险废物	废切削油	交有危险废物处理资质单位处理处置	
		废空桶		
		废胶及其包装物		
		废弃的含油抹布		
		清洗废水渣		
		废活性炭		



	生活垃圾	生活垃圾	交环卫部门统一处理	收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定和要求管理。
	/	喷淋塔更换废水	循环使用，定期添加损耗，每年更换一次，更换废水用塑料桶盛装，按照危险废物的要求暂存于危废暂存间，待投产后对其进行危废特性鉴别，根据鉴别结果进行相应的管理和处置，不外排	
土壤及地下水污染防治措施	须对场地进行地面硬化防渗，建议厂区的路面采取粘土铺底，再在上层铺 10-15cm 的水泥进行硬化。此外，废气处理设施应做好防雨措施。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>（1）针对大气环境风险防范措施为：规范厂区的用电，禁止明火等，对各类物品要定期进行检查；对废气治理设施应按照规定设计、施工和管理，定期或不定期对废气处理设施进行检查、维修等。</p> <p>（2）针对地表水和地下水的环境风险防范措施为：发生事故时，关闭污水和雨水管网闸口，防止消防废水外流，同时车间设置缓坡或围堰对消防废水进行拦截，并在事故结束后将消防废水运至污水处理站进行处理，对车间进行水泥硬底化防渗处理，防止污水下渗污染地下水；</p> <p>（3）制定完善的管理制度和相应的应急处理设施，在发生事故时，应及迅速疏散居民并做好善后工作，采取有效的措施防止污染事故进一步扩散的。加强员工的安全教育和培训，制定应急预案。</p>			
其他环境管理要求	<p>1、企业环境信息公开</p> <p>根据《企业环境信息依法披露管理办法》的规定，本项目应公开如下环境信息：</p>			



	<p>(1) 基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容；</p> <p>(2) 排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；</p> <p>(3) 防治污染设施的建设和运行情况；</p> <p>(4) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；</p> <p>(5) 突发环境事件应急预案；</p> <p>(6) 其他应当公开的环境信息。</p> <p>2、执行排污许可证制度</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，扩能改造建成后应及时进行排污许可变更，需要在竣工验收前申请办理排污许可手续。</p> <p>3、根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用。</p> <p>4、及时根据实际情况更新修订现有突发环境事件应急体系，编制突发环境事件应急预案。同时按照相关要求，在后续运营过程中，及时对突发环境事件应急预案进行修订。</p> <p>5、实行自行监测和定期报告制度</p> <p>依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。如实向环境保护部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可要求不符的，应及时向生态环境保护部门报告。</p> <p>本项目的投产对环境造成影响的大小，很大程度上取决于建设单位的环境管理，尤其是环保设施运行的管理、维护保养制度的执行情况。为此，根据调</p>
--	--



	<p>查与评价结果，对本项目的环境治理及管理建议如下：</p> <p>（1）项目建设单位应合理安排工作时间及生产车间设备，确保项目厂界噪声达标排放，降低对周边声环境的影响；</p> <p>（2）企业生产过程中如原材料及产品方案、用量、规模、生产工艺等发生变化，应及时向环保主管部门申报；</p> <p>（3）建议建设单位加强运营期的管理，确保各项污染防治措施得到落实，加强与环保部门的联系，及时发现问题并采取相应措施；</p> <p>（4）建议建设单位在车间安装抽排风设备，保持车间内空气流通，同时加强操作工人的个人防护措施，将项目废气污染物的影响降到最低；</p> <p>（5）制定并实施厂内事故预防计划，明确管理组织、责任与责任范围、预防措施、宣传教育 等内容。制定场内应急计划、事故报告制度、应急程序、应急措施等。配备足够的应急器材。对生产工矿、设备、应急照明等应定期检查与抽查，落实责任制。消防警报系统必须处于完好状态，以备应急使用。</p> <p>（6）加强管理，提高环保意识，节约能源、用水，减少“三废”排放。建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。</p>
--	--



## 六、结论

综上所述，惠州好盈电机有限公司无刷电机、控制器生产扩建项目符合选址、符合地方环境规划和城市总体规划要求。建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的协调发展。项目建成后，须经验收合格后方可投入使用，在投入使用后，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。在达到本报告所提出的各项要求后，该项目对周围环境将不会产生明显的影响。

从环保的角度看，本项目的建设是可行的。



附表

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①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量③	本项目 排放量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⑥	变化量⑦
废气	锡及其化合物	0.000565t/a	0.000565t/a	0t/a	0.007487t/a	0t/a	0.008029t/a	0.007487t/a
	非甲烷总烃	2.361t/a	2.361t/a	0t/a	0.6163t/a	0t/a	2.98012t/a	0.6163t/a
	VOCs	1.442t/a	1.442t/a	0t/a	0.34688t/a	0t/a	1.81888t/a	0.034688t/a
废水	CODcr	1.58t/a	1.58t/a	0t/a	0.675t/a	0t/a	2.255t/a	0.675t/a
	氨氮	0.189t/a	0.189t/a	0t/a	0.081t/a	0t/a	0.27t/a	0.081t/a
	总氮	0.315t/a	0.315t/a	0t/a	0.135t/a	0t/a	0.45t/a	0.135t/a
	总磷	0.0315t/a	0.0315t/a	0t/a	0.0135t/a	0t/a	0.045t/a	0.0135t/a
一般工业 固体废物	金属碎屑	0.5t/a	0.5t/a	0t/a	2.0t/a	0t/a	2.5t/a	2.0t/a
	塑胶边角料	0.033t/a	0.033t/a	0t/a	0.50t/a	0t/a	0.533t/a	0.50t/a
	塑胶残次品	0.016t/a	0.016t/a	0t/a	0.40t/a	0t/a	0.416t/a	0.40t/a
	锡渣	0.03t/a	0.03t/a	0t/a	0.08t/a	0t/a	0.11t/a	0.08t/a
	废包装材料	0.5t/a	0.5t/a	0t/a	1.5t/a	0t/a	2.0t/a	1.5t/a
危险废物	废切削油	0.2t/a	0.2t/a	0t/a	0.5t/a	0t/a	0.7t/a	0.5t/a
	废空桶	0.2t/a	0.2t/a	0t/a	0.25t/a	0t/a	0.45t/a	0.25t/a



	废胶及其包装物	0.3t/a	0.3t/a	0t/a	0.5t/a	0t/a	0.8t/a	0.5t/a
	废弃的含油抹布	0.2t/a	0.2t/a	0t/a	0.30t/a	0t/a	0.5t/a	0.3t/a
	废活性炭	3.0t/a	30t/a	0t/a	16.16t/a	0t/a	19.16t/a	19.16t/a
生活垃圾	生活垃圾	95t/a	95t/a	0t/a	84t/a	0t/a	179t/a	84t/a
/	喷淋塔更换废水	0t/a	0t/a	0t/a	7.5t/a	0t/a	7.5t/a	7.5t/a

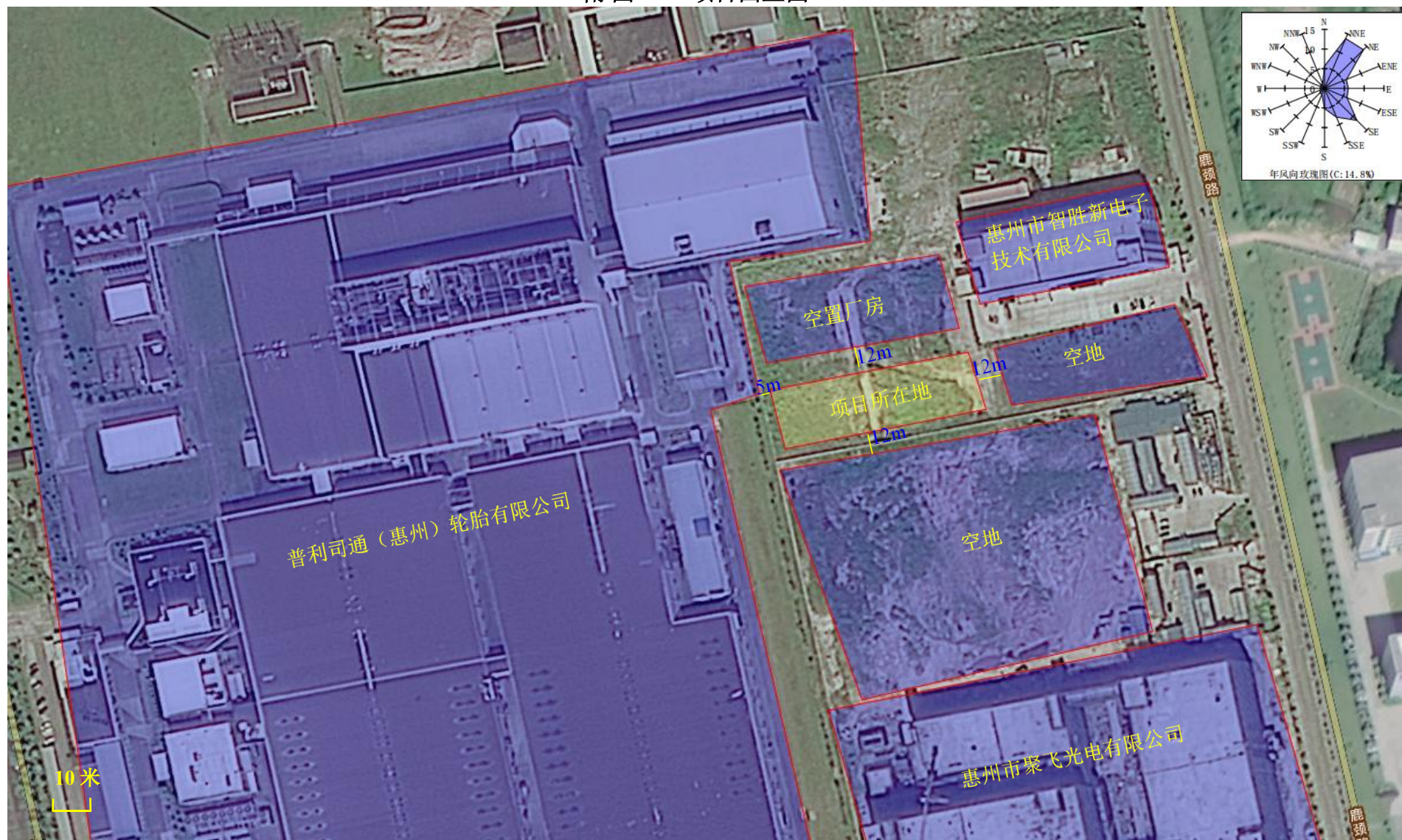
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①







附图 2 项目四至图





附图 3 厂区平面布置图



4 米

项目总平面图





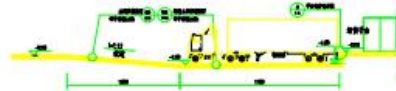


- 主电源(红色)
- 次电源(绿色)
- 天然气(蓝色)
- 天然气(黄色)
- 网线(紫色)
- 弱电(蓝色)



**首层平面图**  
 本层建筑面积: 2695m<sup>2</sup>  
 本层总建筑面积: 13803.5m<sup>2</sup>  
 相对标高: 0.000 绝对标高: 21.310

楼层标高		楼层标高	
标高	楼层	标高	楼层
±0.000	1F	±0.000	1F
±0.040 (1200)	4F	±0.000	1F
±0.000 (1200)	3F	±0.000	1F
±0.000	2F	±0.000	1F
±0.000	1F	±0.000	1F

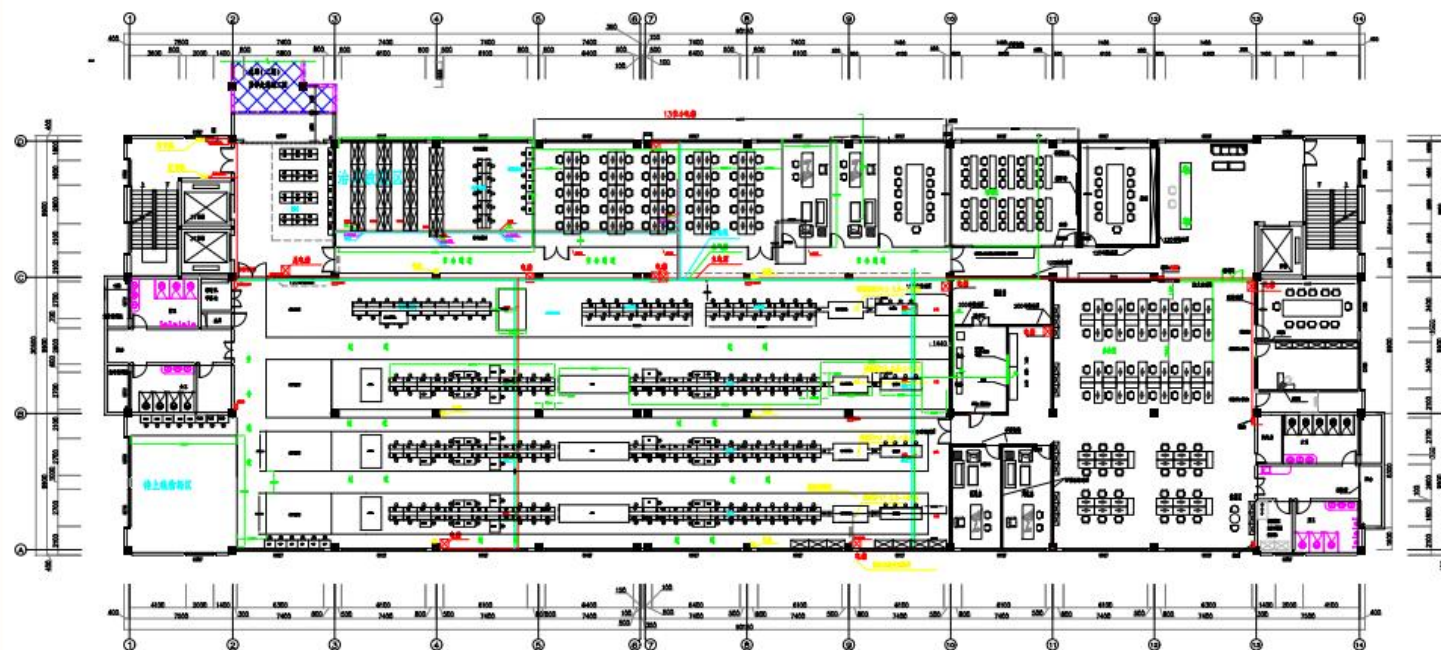


汽车坡道剖面: 100

1/100



# 2F办公+电子生产车间



- 楼梯间
- 电梯机房
- 气房
- 供水-SOP网线
- 外网线/电脑线
- 弱电
- 电源线

三-五层平面图

水房机房面积: 2710m<sup>2</sup>  
通风空调面积

1. 项目名称: 2F办公+电子生产车间  
2. 项目地点: 深圳市宝安区西乡街道  
3. 项目规模: 2710m<sup>2</sup>  
4. 项目内容: 2F办公+电子生产车间  
5. 项目周期: 2023.12.1-2024.12.31  
6. 项目预算: 1000万元  
7. 项目负责人: 张三  
8. 项目联系人: 李四  
9. 项目电话: 13800138000  
10. 项目邮箱: 123456789@163.com

图例	说明
1	1-10
2	11-20
3	21-30
4	31-40
5	41-50
6	51-60
7	61-70
8	71-80
9	81-90
10	91-100
11	101-110
12	111-120
13	121-130
14	131-140
15	141-150
16	151-160
17	161-170
18	171-180
19	181-190
20	191-200
21	201-210
22	211-220
23	221-230
24	231-240
25	241-250
26	251-260
27	261-270
28	271-280
29	281-290
30	291-300
31	301-310
32	311-320
33	321-330
34	331-340
35	341-350
36	351-360
37	361-370
38	371-380
39	381-390
40	391-400
41	401-410
42	411-420
43	421-430
44	431-440
45	441-450
46	451-460
47	461-470
48	471-480
49	481-490
50	491-500
51	501-510
52	511-520
53	521-530
54	531-540
55	541-550
56	551-560
57	561-570
58	571-580
59	581-590
60	591-600
61	601-610
62	611-620
63	621-630
64	631-640
65	641-650
66	651-660
67	661-670
68	671-680
69	681-690
70	691-700
71	701-710
72	711-720
73	721-730
74	731-740
75	741-750
76	751-760
77	761-770
78	771-780
79	781-790
80	791-800
81	801-810
82	811-820
83	821-830
84	831-840
85	841-850
86	851-860
87	861-870
88	871-880
89	881-890
90	891-900
91	901-910
92	911-920
93	921-930
94	931-940
95	941-950
96	951-960
97	961-970
98	971-980
99	981-990
100	991-1000



3F

3F 产线规划 1:100  
本层规划面积: 2710m<sup>2</sup>

图例:

- 消防栓
- 电源插座
- 气路
- 数据线-SOP网络
- 外网线/电话线
- 电源线
- 光缆
- 弱电
- 强电
- 控制管
- 灯管
- 电风扇
- (1.5\*0.6)M管槽

名称	规格	数量	备注
消防栓	Φ100	1	
电源插座	220V	10,000	
气路	Φ100	10,000	
数据线-SOP网络	Φ100	10,000	
外网线/电话线	Φ100	10,000	
电源线	Φ100	10,000	
光缆	Φ100	10,000	
控制管	Φ100	10,000	

名称	规格	数量	备注
消防栓	Φ100	1	
电源插座	220V	10,000	
气路	Φ100	10,000	
数据线-SOP网络	Φ100	10,000	
外网线/电话线	Φ100	10,000	
电源线	Φ100	10,000	
光缆	Φ100	10,000	
控制管	Φ100	10,000	







[illegible]



附图 4 项目四至现状照片



东面 1--园区空地



东面 2--智胜新厂房



南面--空地与聚飞光电厂房



西面--普利司通（惠州）轮胎有限公司





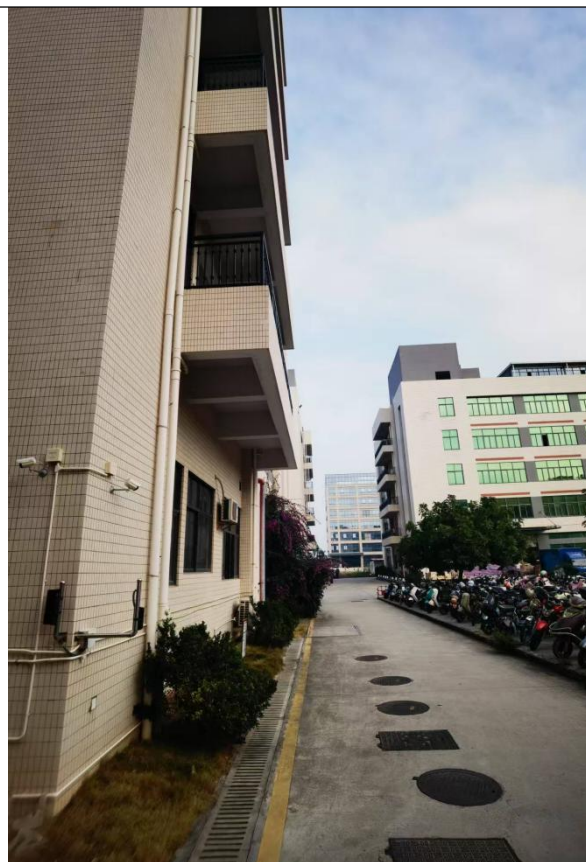
项目北侧



项目南侧



项目现西侧



项目东侧





项目排气筒 1



项目排气筒 2

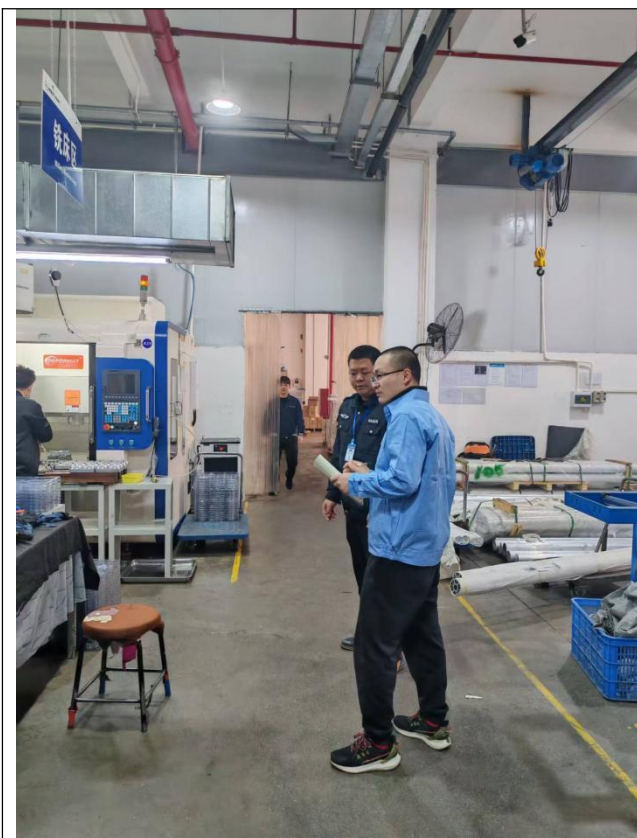


环评师现场踏勘照片



环评师现场踏勘照片





环评师现场踏勘照片



环评师现场踏勘照片



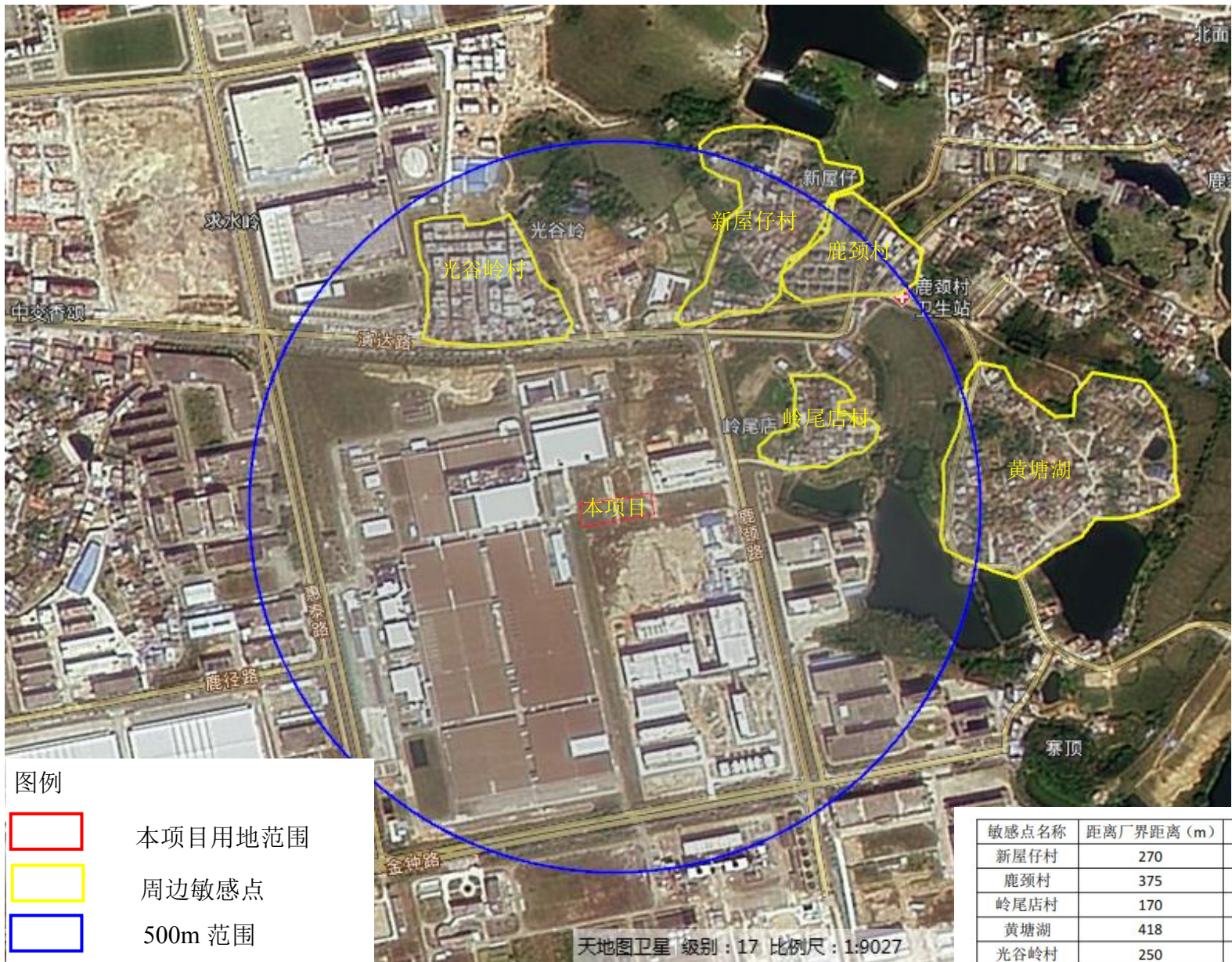
环评师现场踏勘照片



环评师现场踏勘照片

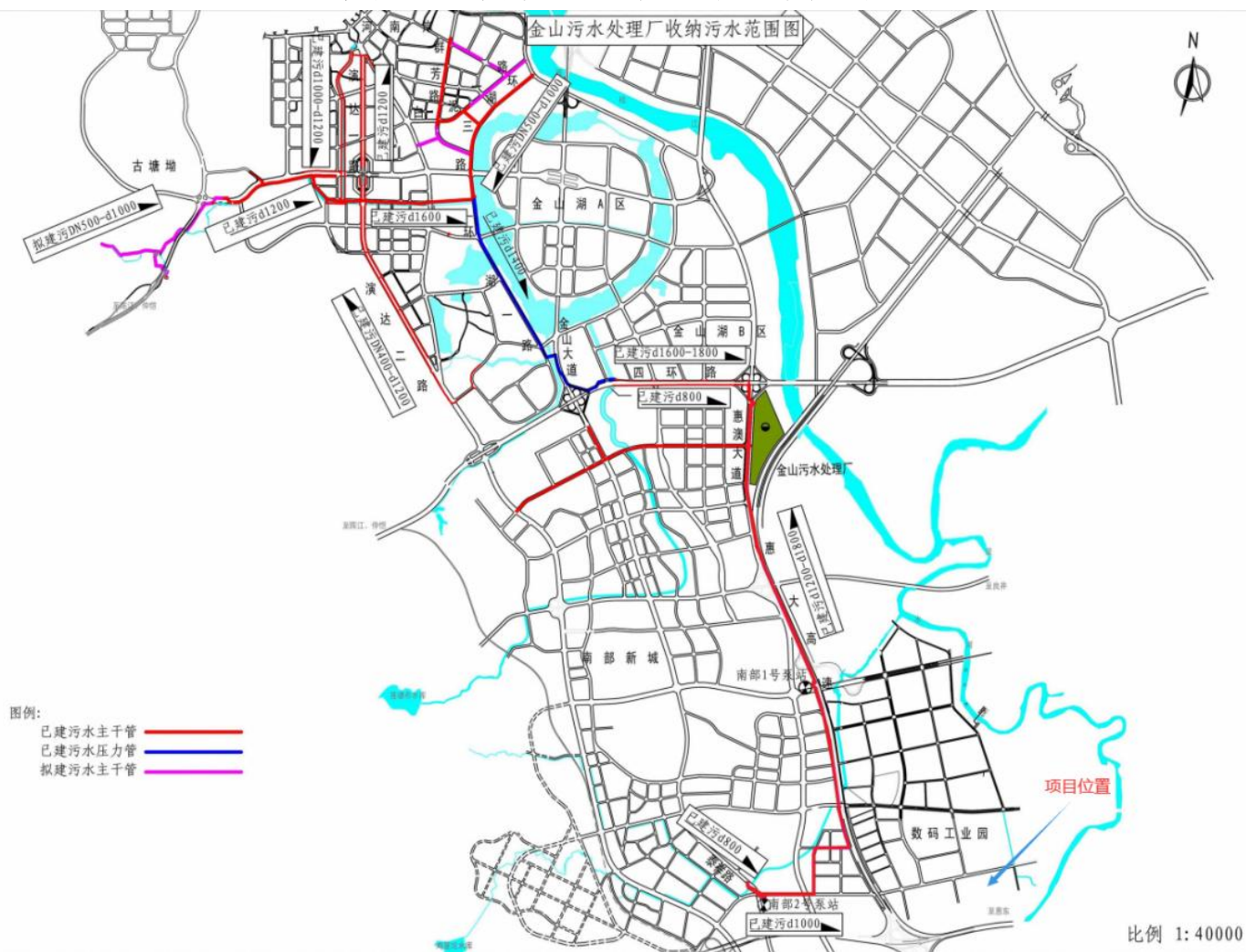


附图 5 环境敏感点护目标图



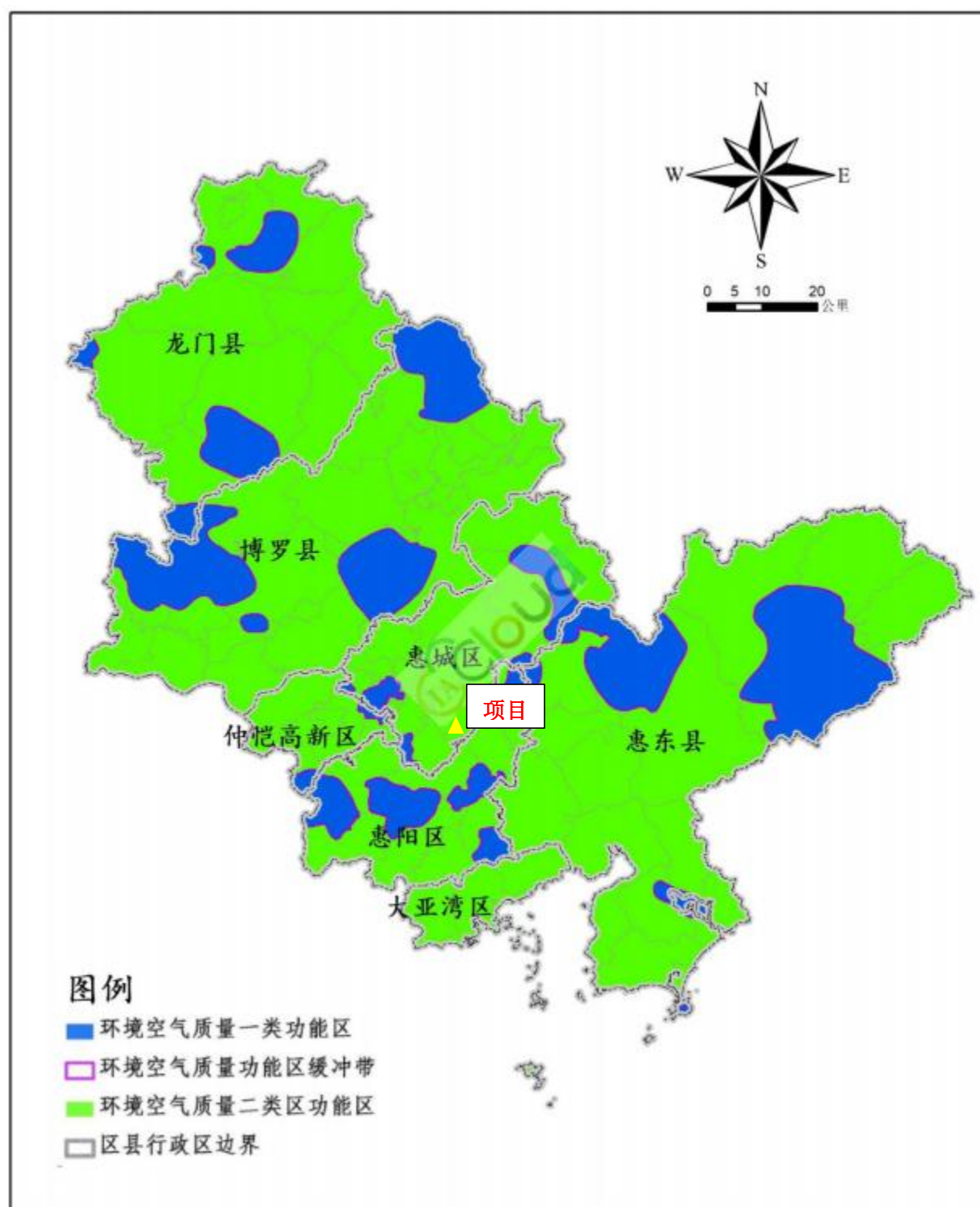


附图 6 惠州市金山污水处理厂污水管网图





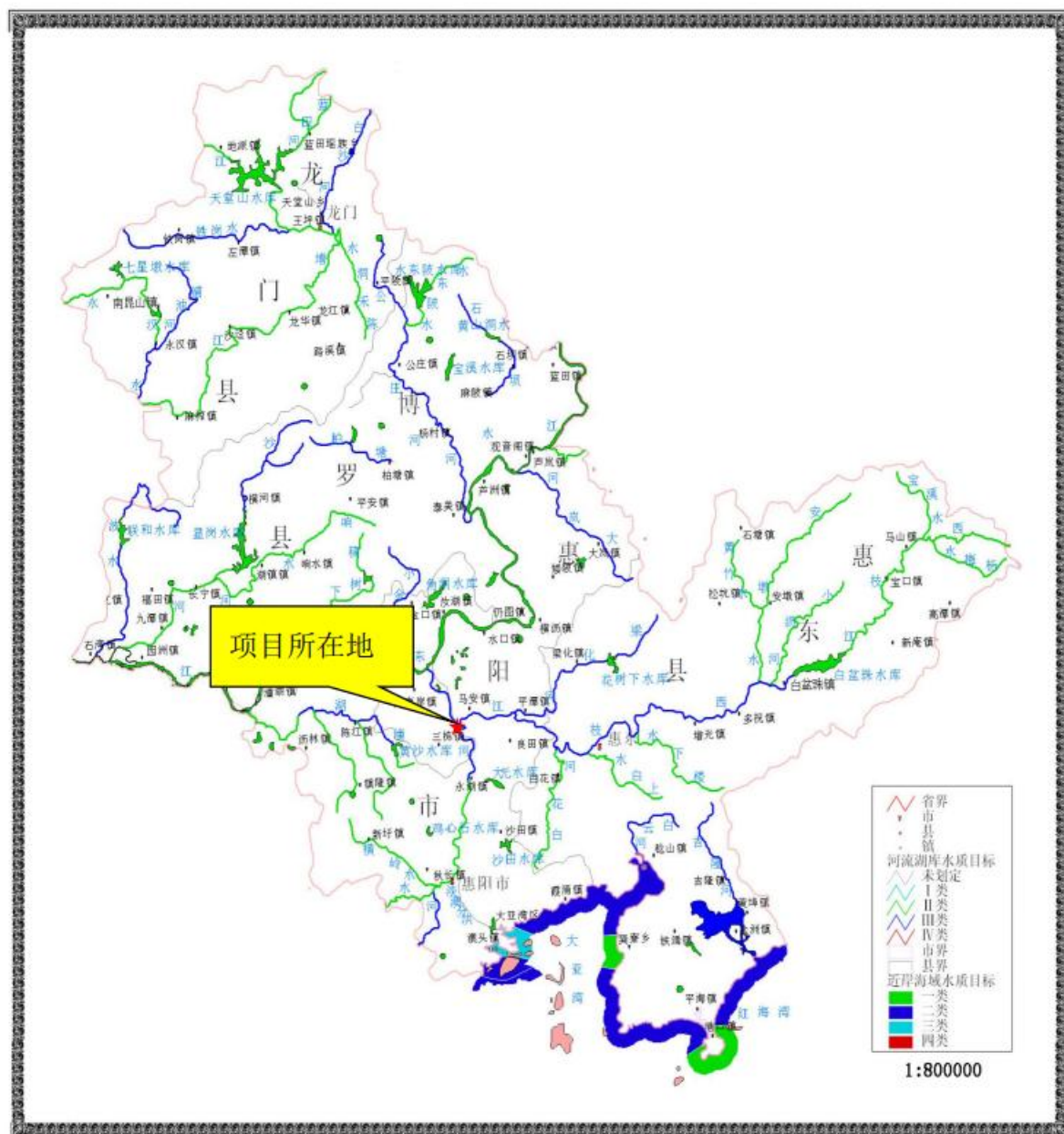
附图 7 项目所在地大气环境功能区划图





附图 8 项目所在地地表水环境功能区划图

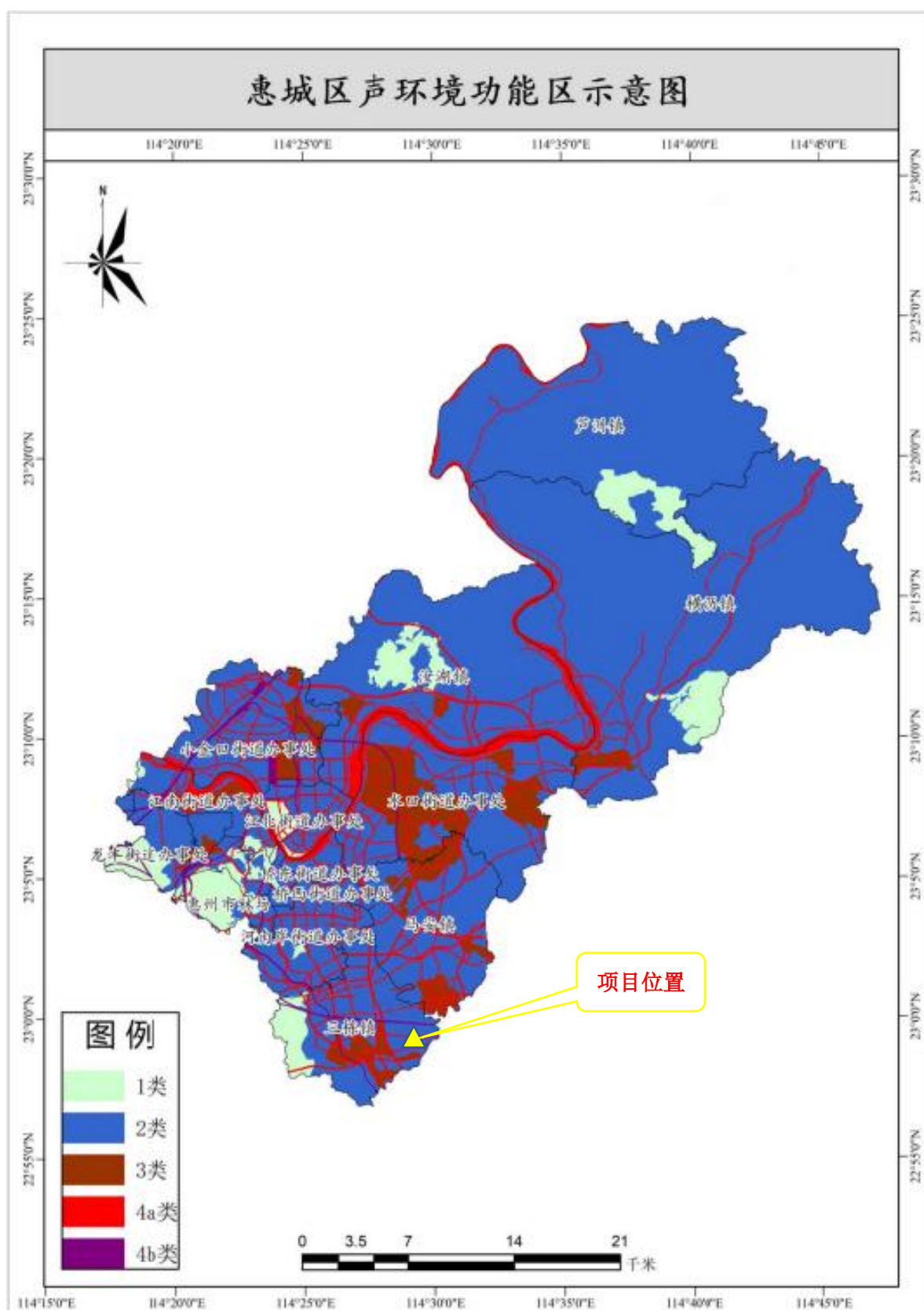
## 惠州市地表水及近海域环境功能区划图



惠州市环境保护局

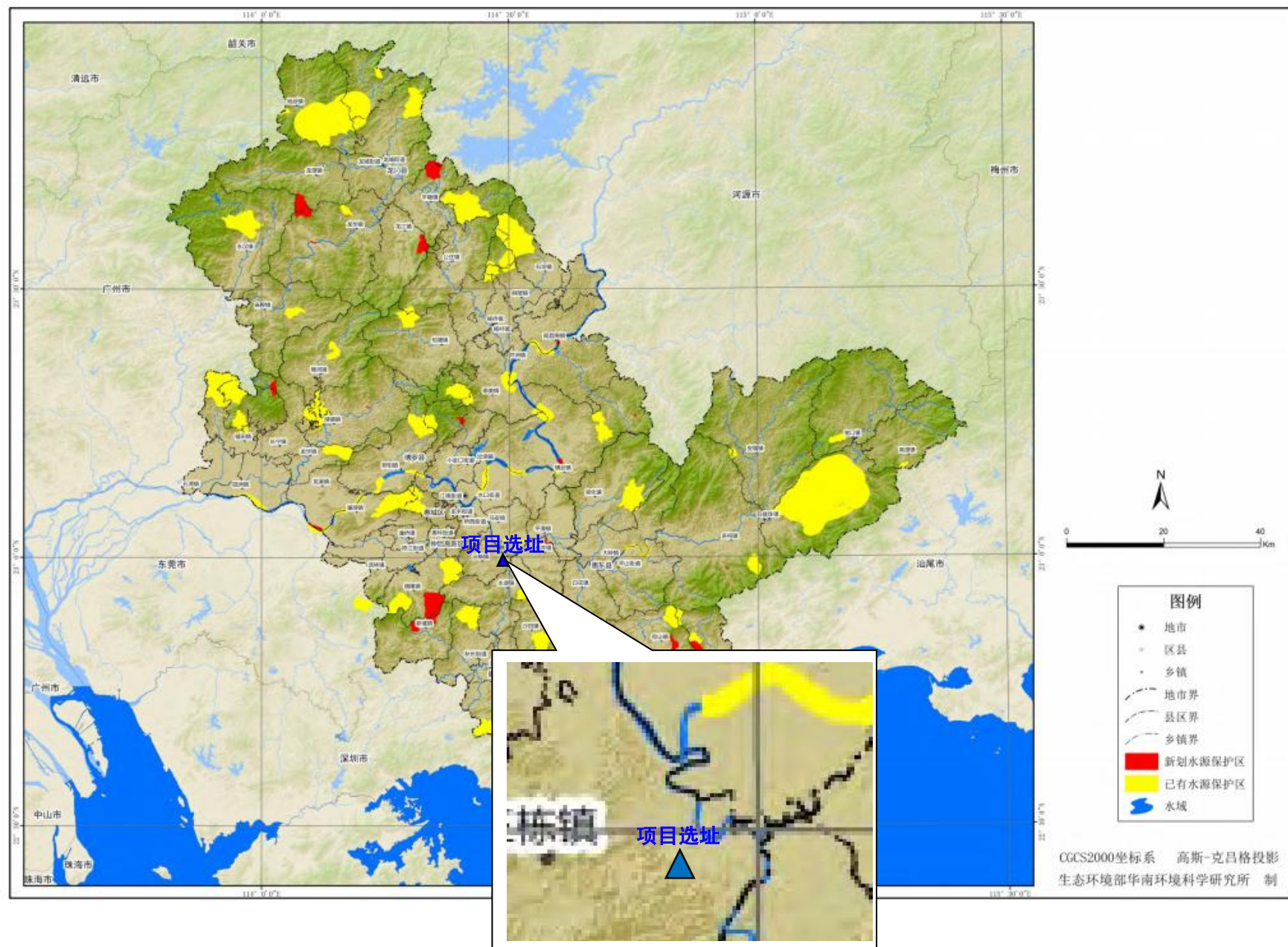


附图9 项目所在地声环境功能区划图



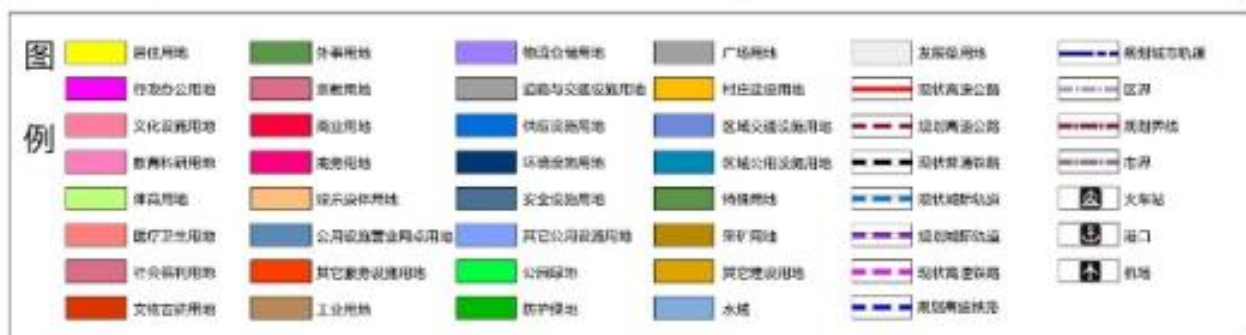
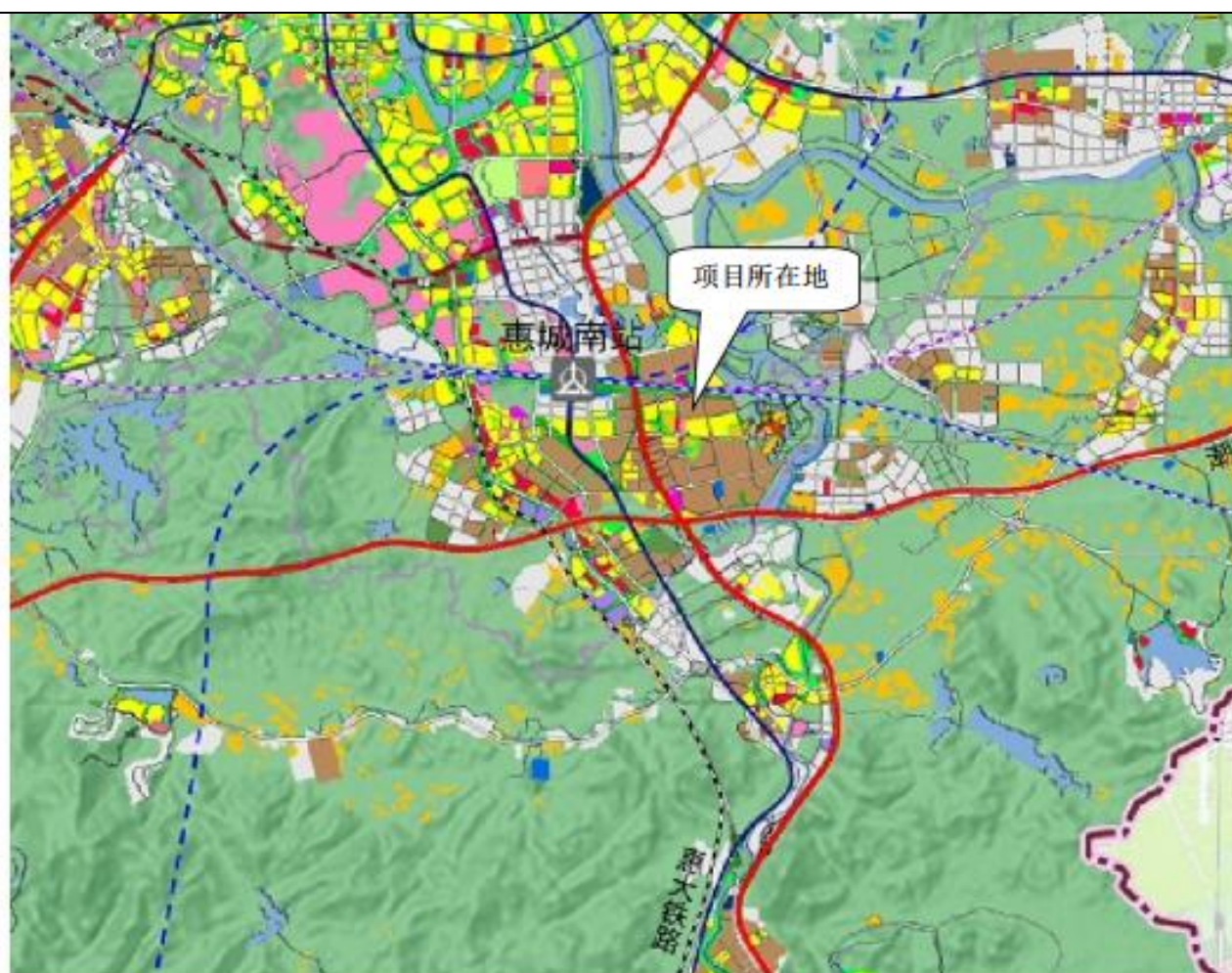


附图 10 惠州市饮用水水源保护区分布图





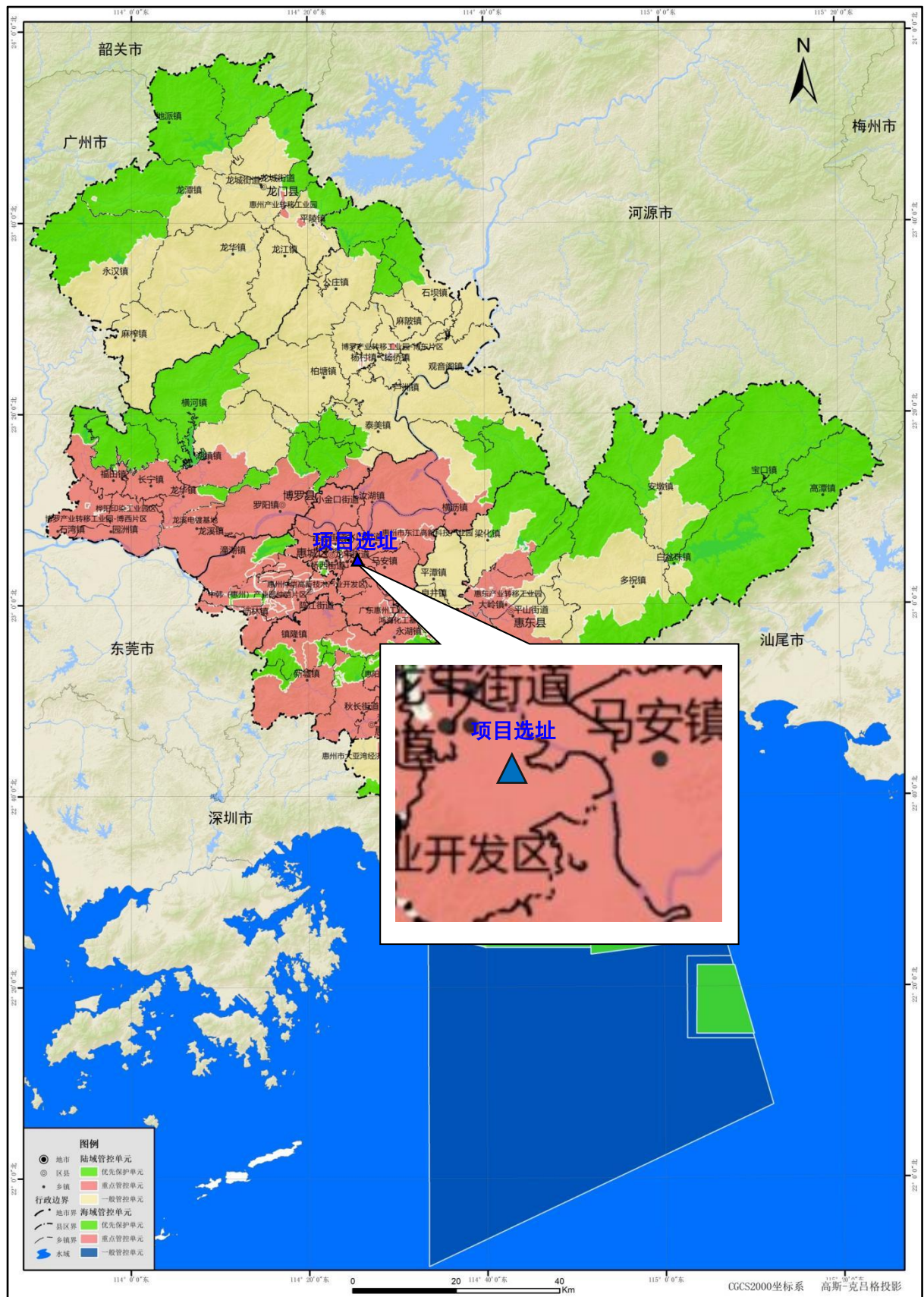
附图 11 土地利用规划图



《惠州市“十三五”近期规划（2016-2020）》土地利用规划图部分截图



附图 12 惠州市环境管控单元图





附件1 营业执照副本

统一社会信用代码 91441300MA55KETE7R			
<h1>营业执照</h1> <p>(副本)(1-1)</p>			
名称	惠州好盈电机有限公司	注册资本	人民币伍仟万元
类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)	成立日期	2020年11月19日
法定代表人		住所	惠州市惠澳大道惠南高科技产业园鹿颈路8号智胜新工业园2#厂房1、2、3、4、5楼(一照多址)
经营范围	微型电机、电机控制配件研发、生产及销售;电子控制产品的技术开发及销售;电子控制产品生产加工;实业投资;货物或技术进出口;电子元器件制造;塑料制品制造;非居住房地产租赁。 (依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)		
		登记机关	 2022年11月03日

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

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

国家市场监督管理总局监制



附件 2 法人身份证复印件

姓 名 刘友辉

性 别 男 民 族 汉

出 生

住 址

公 民



中华人民共和国  
居民 身 份 证

签 发 机 关

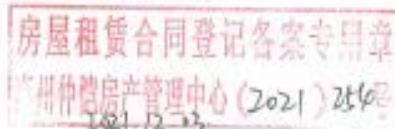
有 效 期 限



### 附件3 厂房租赁合同

合同编号: zhaoset20210826xz501

## 厂房租赁合同



出租方 (以下简称甲方): 惠州市智宇投资技术有限公司

地址: 惠州市仲恺高新区惠南科技产业园鹿颈路 8 号智胜新工业园 1#厂房二楼 201 室

法

承

地

厂

法

好盈电机有限公司

南高科技产业园鹿颈路 8 号智胜新工业园 2#

为保障甲乙双方的合法利益,本着平等、互利、友好的原则,根据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规的规定,甲乙双方在平等、自愿的基础上,就乙方承租甲方厂房设施事宜,经双方协商一致,订立本合同,以供共同信守。

#### 第一条 厂房宿舍概况及租用期限

1、厂房、宿舍概况: 甲方出租给乙方位于广东省惠州市惠澳大道惠南高科技产业园鹿颈路 8 号智胜新工业园 2#厂房 1-5 楼五层共 13967 平方米、宿舍 30 间共 1188 平方米 (六楼 1 层,五楼半层; 房间号 601-619、504-509、515-519) (下称租赁物)。

2、厂房、宿舍租赁期限为: 自 2021 年 9 月 1 日至 2030 年 10 月 31 日止。

#### 第二条 租金、各项税费、及履约保证金的支付方式

1、厂房租金: 2021 年 9 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日, 每月租金人民币 189951.2 元 (壹拾捌万玖仟玖佰伍拾壹元贰角整), 单价每平方米 13.6 元; 2022 年 1 月 1 日至 2023 年 10 月 31 日, 每月租金人民币 206711.6 元 (贰拾万陆仟柒佰壹拾壹元陆角整), 单价每平方米 14.8 元, 后续每三年单价递增 10%, 即 2023 年 11 月起 (含本月) 租金为 227382.76 元/月, 2026 年 11 月起 (含本月) 租金为



250121.04 元/月, 2029 年 11 月起 (含本月) 租金为 275133.14 元/月, 租赁物的物业管理乙方负责。

2、宿舍租金: 2021 年 9 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日, 每月租金人民币 20750 元 (贰万零柒佰玖拾元整), 每平方米单价 17.5 元; 2022 年 1 月 1 日至 2023 年 10 月 31 日, 每月租金人民币 22215.6 元 (贰万贰仟贰佰壹拾伍元陆角整), 每平方米单价 18.7 元, 后续每三年单价递增 10%, 即 2023 年 11 月起 (含本月) 租金为 24437.16 元/月, 2026 年 11 月起 (含本月) 租金为 26880.88 元/月, 2029 年 11 月起 (含本月) 租金为 29568.96 元/月, 租赁物的物业管理乙方负责。

3、上述价格含税, 甲方向乙方开具 9% 的增值税专用发票 (如有调整按税务局税率要求开具)。

#### 4、水电费、管理费、其他费用:

自来水费按 5.15 元/M<sup>3</sup> (含税 3%), 宿舍热水按 25.75 元/M<sup>3</sup> (含税 3%), 电费按 1.25 元/度 (含税 13%) 计算 (内含基础电费), 管理费按厂房及宿舍面积计算每平方米 5 元 (含税), 其他费用 (含税 6%, 如下表), 以上费用税率若有调整, 按税务局税率要求开具, 其他由乙方承担的费用如下 (宿舍电梯租金含税费用每月 1836.98 元, 按宿舍数量比例分摊):

项目内容	收费标准	数量	月合计
厂房电梯租金	1836.98 元/部 /月	3	5510.94 元
宿舍电梯 (按宿舍数量比例分摊)	1836.98 元/部 /月	0.5	918.49 元
消防设施公共部分维护费	2120 元/月	1	2120 元
管理费	5 元/平方米	15155 平方米	75775 元
小计			84324.43 元 (含税)

管理费、电梯租金、消防公共部分维护费, 每 3 年递增 10%, 即 2023 年 11



月起(含本月)起按上表金额递增10%。2026年11月起(含本月)在上月(2026年10月)基础上再递增10%，2029年11月起(含本月)在上月(2029年10月)基础上再递增10%。

5、租金及费用每月支付一次，甲方应于每月5日前发放当月应交费用通知单，乙方应于每月10日前交纳该月的房租。

6、押金(即履约保证金)及预收租金:

乙方在签订本合同3日内须向甲方交纳3个月租金和3个月的管理费等作为履约保证金共887572.89元(捌拾捌万柒仟伍佰柒拾贰元捌角玖分整)，以及提前支付第一月的租金295857.63元(贰拾玖万伍仟捌佰伍拾柒元陆角叁分整)，共计人民币1183430.52元(壹佰壹拾捌万叁仟肆佰叁拾元伍角贰分整)。履约保证金不计利息，在乙方无违约行为且按本合同第五条约定办理完租赁物交还手续后一次性退还给乙方。如日后租金递增，乙方应按递增金额补足履约保证金。

### 第三条租赁物的使用与修缮

1、甲方保证本合同项下的出租物业享有合法、有效的出租权，截至本合同签订之日，租赁房屋不存在被查封、冻结等情形，无产权及其他纠纷，租赁房屋处于正常待租状态且甲方拥有完全的出租权，不存在权属争议。在承租期间因出租物业权属纠纷给乙方造成损失的，甲方承担全部责任。

2、甲方按现状将物业移交给乙方，乙方已确认交付的租赁物业及其附属设施能正常使用，并且甲方已为乙方安装了独立水、电计量表，租赁房屋供水、供电、消防系统及电梯等可以正常使用。

3、甲方负责提供2条315KVA需电量线路，及水表已接至乙方承租的物业一楼。

4、乙方确认，在签订本合同前已清楚了解租赁物的产权性质及状况，乙方确认该租赁物满足其依本合同约定的使用用途，对租赁物没有异议。乙方向甲方承诺，租赁该租赁物仅用作合同约定的厂房生产经营使用，不得利用租赁物存放危险品及从事任何违法犯罪活动。生产经营过程中，不能违法造成环境污染或任何政府相关部门不允许的事情。乙方在使用租赁物需要办理的一切证照、手续、批文等，例如工商营业执照、消防批文、卫生、环保环评等，均由乙方单方负责办理，甲方予以配合。



5、乙方自行对租赁物进行装修,费用由乙方自行承担,自行承担费用办理消防安装和验收手续,必要时甲方予以协助,如发生火灾、环保环评及一切事故事件,一概与甲方无关,乙方需赔偿甲方损失。装修方案必须事先经甲方书面批准。

6、租赁期间,乙方负责租赁物的日常修缮与维护(包括但不限于电梯的维保与维修、消防设施的维护与维修、用电设施等 2#厂房内全部设施),保证租赁物处于持续完好、可用状态。除租赁物外,对于园区公共区域及共用设备的日常修缮和维护,日常的修缮和维护由甲方负责,其他由甲乙双方共同承担。(所租物业出现非乙方人为因素造成的外墙漏水、顶楼漏水等情况由甲方负责免费维修,乙方人为因素造成的,乙方自行负责维修)。

7、乙方应合理使用租赁物。如因使用不当或故意造成租赁物损毁的,乙方应立即负责修复并赔偿甲方损失。

8、乙方不得改变租赁物的主体结构,若需装修、设置外墙广告、大型设备进场安装或设置对租赁物有影响或对园区其它企业有影响的设备,其设计方案、规模、范围、工艺、用料等均须事先征得甲方书面同意后方可施工,(如乙方增加之前已经甲方同意过的同类设备且不影响园区其它企业的设备,乙方需知会甲方但不需等甲方书面同意后才安装)。任何未经甲方同意的装修和改变租赁物的行为,均不允许,若发生需赔偿甲方损失。

#### 第四条租赁物的转租及续租

1、未经甲方书面同意,乙方不得转租或分租租赁物。

2、报请甲方后,乙方可转租给乙方或乙方股东占股的关联公司,但应遵守甲方园区管理制度,乙方转租的实际使用方应对本合同的履行承担连带责任并签订新合同。

3、本合同有效期届满,乙方如需继续租用物业的,应于本合同有效期届满前6个月书面通知甲方。如乙方在合同期内履约良好,无违约行为,在同等条件下,乙方享有优先承租权,乙方需在合同到期4个月前与甲方签订新的租赁合同,否则视为乙方放弃优先承租权。

#### 第五条租赁物交付及收回的验收



1、乙方确认甲方在本合同签订之日将已清空的租赁物并依现状交付给乙方使用。租赁物的交付符合约定的状况。

2、合同终止,乙方应于合同期满前或合同解除之日起5日内将租赁物按本合同约定方式交还甲方。租赁物内的电线、电柜、电线架、水电开关、水管、天花、消防设施设备、固定装修、新建加建等无偿归甲方所有,其他属乙方的设施、设备等可动产由乙方自行搬迁完毕。但如果乙方添附的固定装修物不符合甲方未来使用的,甲方有权要求乙方拆除、恢复原状(2020年11月1日状态),乙方应予以执行。

3、合同终止,乙方交还租赁物应完成以下工作才视为完成交还手续:

(1)租赁物处于完好状态;

(2)乙方自行清空乙方自有设施、设备等可动产,厂房干净整洁,无其他留存物。否则,甲方代为清理发生的清理费用由乙方负担,甲方可在押金中扣除;

(3)乙方完成上述工作后,通知甲方对租赁物进行验收,经双方验收无误后,签署交接清单;

(4)乙方以甲方厂房为地址登记的工商营业执照或其他证照,应将证照地址办理变更登记迁出租赁物或予以注销;

(5)乙方应给清员工工资,不得拖欠员工工资及其他依据劳动法律法规应支付的费用或赔偿款、补偿款、违约金等;

(6)乙方应给清租金、管理费、税金、水电费、卫生费等经营费用及政府规定的相关费用。

4、乙方若有以上费用(包括但不限于)未支付,甲方可以在乙方押金中扣减,若仍不足以支付,甲方可变卖乙方资产偿还乙方所欠甲方的费用。

#### 第六条 合同的变更、解除与终止

1、租赁期内如遇自然灾害导致租赁物无法使用,合同自动终止,双方各自负责自己的经济损失。

2、租赁期间的一切事故和人员伤亡由乙方负责承担。

3、租赁期内,如因国家或政府征收征用、旧城改造、城市更新等导致合同无法继续履行的,乙方应自甲方通知之日起按政府政策规定的时间内(最多6个月)无条件搬迁。搬迁后甲方退还乙方押金(不计息),由此造成的乙方损失甲



方不负责。

4、因征收、征用、拆迁所产生的拆迁补偿款、安置回迁等利益归甲方所有，乙方可获得政府对乙方出资装修、搬迁费部分的赔偿款（如有）。

5、租赁期间，除因不可抗力或政府行为、旧城改造、城市更新、安全问题等导致本合同不能继续履行的情形外，乙方有下列行为之一、情况严重的，甲方有权解除合同，收回租赁物：

- (1) 未经甲方书面同意，擅自设置外埠广告的；
- (2) 未经甲方书面同意，拆改变动租赁物主体结构或进行新建、改建和加建的；
- (3) 损坏租赁物，在甲方提出的合理期限内仍未修复或赔偿的；
- (4) 逾期超过 10 天未交纳按约定应当由乙方交纳的各项费用（包括但不限于租金、水电费等），经甲方催缴后，催缴期满后乙方仍未付清的；
- (5) 拖欠员工工资，导致员工影响园区的经营秩序的；
- (6) 严重违反园区管理制度，给甲方或园区内其它企业造成重大损失及影响的且限期整改后隐患仍未消除的（包括但不限于人员伤亡、安全事故、液氮爆炸泄露等）；
- (7) 在租赁过程中，乙方存在重大安全隐患，经 2 次限期整改仍未整改完成的，若乙方有重大安全隐患且甲方未知晓的情形，乙方被政府部门处罚或造成重大安全事故的，可视同前款第 8 条；
- (8) 乙方违反国家法律法规的或被政府机关处罚且对甲方或园区内其它企业造成了重大影响或损失等情形；

乙方若有以上行为的，甲方提出解除合同，不属违约。

#### 第七条违约责任

1、租赁期间，乙方未经甲方同意，有本合同第六条第五款所述行为之一的，甲方有权没收履约保证金，并可解除合同，如给甲方造成损失（包括但不限于建筑物损失、垫付乙方工人工资等）乙方仍需承担赔偿责任。甲方并可停止水电供应、强行收回租赁物，由此产生的损失和责任由乙方承担。乙方出现本合同第六条第五款上述行为在终止合同前，甲方应以书面形式通知乙方，通知送达地点为乙方租用甲方的场地内，如果乙方无人签收或拒收，甲方可张贴通知于乙方租赁



物业大门或登报公告。乙方在签收通知或甲方采取张贴或登报公告后,乙方须在签收通知或甲方采取张贴或登报公告之日起 5 天内按本合同第七条第二款的约定处理并交回租赁物业。

2、乙方应付清欠租、管理费、欠费、违约金等债务后按期搬离,搬迁期内的租金和管理费按约定计算,逾期租赁物使用费按约定租金的三倍计算。如乙方欠甲方租金、违约金等债务的,甲方有权留置乙方租赁物内的财物,甲方有权单方面拍卖留置的全部财产,单方实施变卖,所得款项用于抵偿乙方因租赁行为所欠付的全部费用,多退少补。

3、在租赁期内,乙方逾期交纳本合同约定应由乙方支付的租金及各项费用的,按欠付租金及费用总额以日 5% 计算违约金,甲方并可停止水电供应。

4、如乙方单方违约解除合同,甲方有权没收履约保证金。

5、若乙方因经营问题,提出中止合同的请求乙方需要提前 6 个月或六个月以上书面通知甲方,且需向甲方支付 3 个月租金(含押金),做为违约金。若乙方提前 5 个月通知甲方,需向甲方支付 4 个月租金(含押金)做为违约金;若乙方提前 4 个月通知甲方,需向甲方支付 5 个月租金(含押金)做为违约金;若乙方提前 3 个月通知甲方,需向甲方支付 6 个月租金(含押金)做为违约金。搬离园区前必须支付全部违约金,否则甲方有权扣押和变卖甲方设备等资产用于抵扣违约金。

6、甲方单方违约解除合同,甲方需要提前 6 个月书面通知乙方,并支付乙方 3 个月租金及装修补偿金(实际装修金额乙方在搬迁进入前提供清单、发票,甲乙双方确认为依据,不含设备搬迁和安装费)做为违约金。如果在租约不满 3 年前(不含 3 年)违约,则装修补偿金为实际装修金额(实际装修金额乙方在搬迁进入前提供清单、发票,甲乙双方确认为依据,不含设备搬迁和安装费)的 50%;如果在租约满 3 年但不足 5 年前违约,装修补偿金为实际装修额度的 20%;如果在租约满 5 年后违约,则不计装修补偿金。

7、若业主出售或者出租给其他公司管理园区物业,仅改变甲方主体的情况下,甲方在保证出售或出租给其他公司管理园区物业不得影响本合同效力、履行,及租赁期完整性情况下,甲方无需做本条第 6 款之补偿。

8、若由于乙方有本合同第六条第五款所述行为之一导致甲方解除合同、收



回租赁物的,甲方无需赔偿。

#### 第八条声明

双方确认,在签署本合同前已仔细阅读过合同内容,并完全理解合同各条款的法律含义。

#### 第九条其他特别约定

1. 在签订本合同时,乙方的营业执照和法定代表人身份证复印件作为本合同附件。乙方在租赁物内所开办的企业视为承租人,须与乙方依本合同条款共同承担承租人的责任,也按本合同条款签订新的租赁合同,与本合同享有同样法律效力。如乙方欠租,乙方法定代表人和股东个人也有责任偿还。
2. 乙方如使用重型设备,在2~5楼楼面上放置的物品重量不得超过设计的负荷标准(承重为500kg/m<sup>2</sup>),否则所造成的一切责任和损失由乙方承担。
3. 甲方已提供2条315KVA的动力电缆由园区配电房拉到2#厂房一楼,配电柜由乙方负责购买和安装,后续如需扩容,甲方协助解决,费用全部由乙方负责。
4. 甲方根据乙方申请可以对乙方开放4#宿舍7楼的会议室(KTV室)、健身休闲室等,费用计算方式按市场均价原则,按甲方园区管理制度执行。
5. 停车位管理原则,根据园区车辆数据情况,按比例分配一部分免费停车位,另外一部分根据管理需要再考虑收费,按甲方园区管理制度执行。
6. 乙方租用2#整栋厂房时,在不违反相关部门法律法规的情况下,根据管委会及相关部门管理规定,不影响园区美观,按甲方的格式标准,可在所租厂房外墙悬挂1个公司logo牌。
7. 园区食堂管理,甲方根据园区用餐人员的数量,由甲方决定引进餐饮公司经营管理,员工具有自由就餐选择权,乙方需要定期(根据甲方需要)将员工用餐人数报甲方以便准备食材等。
8. 乙方或转租的关联公司在园区的活动,严格按甲方园区管理条例要求执行,且严格执行到位,甲方可根据园区制度对违反制度者进行罚款。
9. 乙方或转租的关联公司因自身原因未办齐一切安全生产经营的相关手续



- (包括环保、消防安全、生产安全、职业病安全、特种设备装置等)。
- 影响甲方日常的正常经营,甲方有权终止其租赁合同,并劝其立即搬出,不需要赔偿。
10. 甲方有义务对园区公共区域进行日常管理,包括但不限于园区公共区域的保安、门卫,停车管理、公共区域绿化及卫生、公共硬件设施(如配电房,监控、路灯等)的定期检查及维护。
11. 因乙方对具体宿舍的实际使用量较难以估计,为此除上述的30间宿舍为长租,乙方另需宿舍,需另外签订租赁合同。若乙方在近三年(2023年11月1日前)内,另外需宿舍,且为长租(即在租期在2030年10月31止),甲方承诺按本合同30间一样的单价(租金和管理费)计算(若宿舍内已经安装空调等额外设备,设备费用另计)。
12. 乙方经质监、安监、消防、规划等相关政府部门批准和做好相关部门的要求后,做好周边环境的全面安全评估后,并经甲方同意后,乙方可在所租厂房侧墙放置一个20立方米的液态氮气罐,此罐占地8\*5\*10米(长\*宽\*高)。乙方承诺此罐的安装及维护均为有政府批准并在有资质的公司操作以确保安全,乙方清楚液态氮气罐的相关属性和可能造成的危险和损害,并派专人管理做好危险化学品管理,做好应急预案等管理工作。若发生液氮泄漏、爆炸、窒息、冻伤等一切安全事故和甲方无关,乙方承担一切责任及连带责任,并赔偿甲方损失。若旁边企业或政府部门要求拆除,乙方承担所有责任,与甲方无关。此外,乙方需要将液态氮气罐所有的设计、施工、申请、审批文件及证书等送甲方存档备查,在租赁结束时,如甲方需要该液态氮气罐,则转由甲方和氮气罐服务方续签租约;如甲方不需要该液态氮气罐,则乙方应负责拆除、清空,液态氮气罐占用甲方的土地面积,租金按19.8元/平方米/月计算(含税)。租金按每3年10%递增,即2023年11月起(含本月)租金为21.78元/平方米/月,2026年11月起(含本月)租金为23.96元/平方米/月,2029年11月起(含本月)租金为26.35元/平方米/月。
13. 若乙方在租赁甲方厂房期间,被法院或任何司法机关查封、扣押、冻结在甲方厂房内的机器设备等情形的,鉴于司法机关的上述强制措施必



影响到甲方厂房的正常使用。乙方需要追加多 6 个月的租金作为押金交付给甲方以示担保;若未追加押金,乙方必须无条件在 1 个月内搬离,已交押金甲方不退;给甲方造成损失的,甲方有权追究乙方以及乙方的法定代表人以及乙方的股东承担连带责任。

14. 本合同未尽事宜,经甲乙双方协商一致,可订立补充条款。补充条款及附件均为本合同组成部分,与本合同具有同等法律效力。

15. 本合同项下发生的争议,协商或调解不成的,任一方可依法向租赁物所在地的人民法院提起诉讼。

16. 本合同及附件一式两份于签订之日起生效。本合同由甲乙双方各执一份,具同等法律效力。

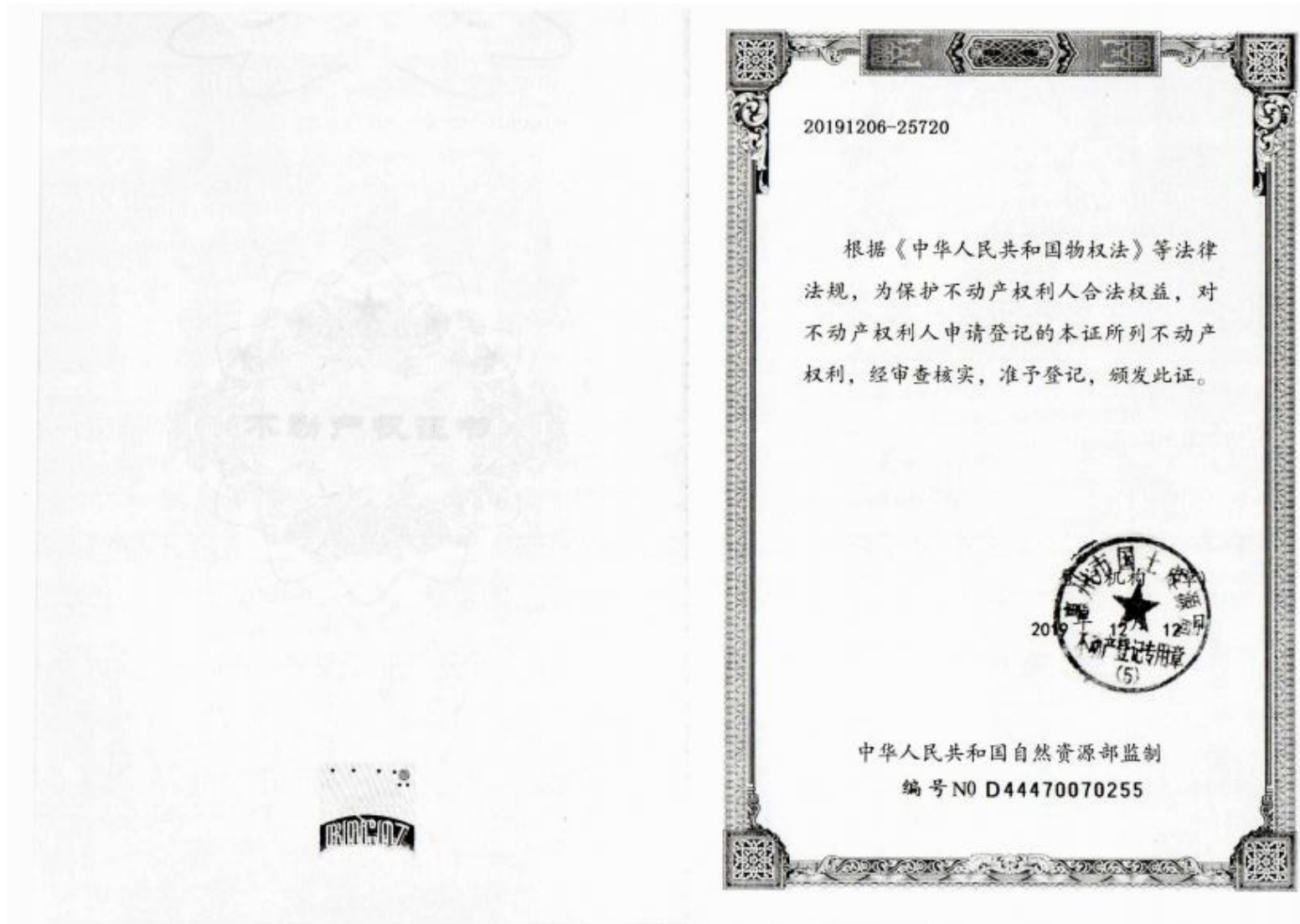
出租  
授标  
2021



公司  
人

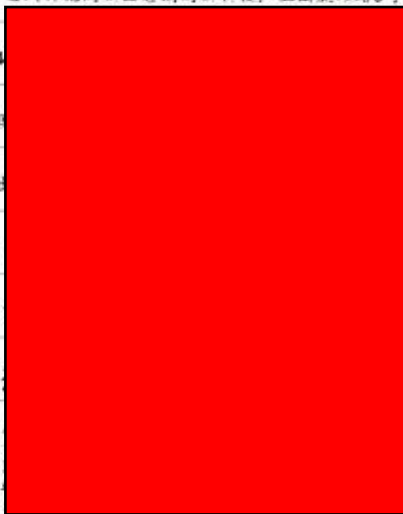


附件 4 不动产权证





粤( 2019 ) 惠州市 不动产权第 5055553 号

权利人	惠州市智胜新信息技术有限公司(91441300588267812K)		
共有情况	单独所有		
坐落	惠州仲恺高新区惠南高科技产业园康颐路8号		
不动产单元号	4		
权利类型	自		
权利性质	出		
用途			
面积		4	平方米
使用期限			
权利其他状况			

附 记

- 1、国有建设用地使用权及房屋所有权首次登记，原权利证号：惠府国(2013)第13021250007号。
- 2、该宗不动产地上建筑物保安室、餐厅未在此次确权范围内。







# 不动产登记证明



根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对申请人申请登记的本证明所列不动产权利或登记事项，经审查核实，准予登记，颁发此证明。



中华人民共和国自然资源部监制

编号 N0 44470118751

粤( 2020 )——惠州市——不动产证明第 5002700 号

证明权利或事项	抵押权
权利人(申请人)	 <div>144</div>
义 务 人	
坐 落	
不动产单元号	
其 他	<div>不动</div> <div>2028</div> <div>业务号: 20200114-02225</div>
附 记	



# 惠州市生态环境局

惠市环（仲恺）建（2021）46号

## 关于惠州好盈电机有限公司建设项目建设项目 环境影响报告表的批复

惠州好盈电机有限公司：

你公司报来由惠州市骏汉实业有限公司编制的《惠州好盈电机有限公司建设项目建设项目环境影响报告表》（以下简称报告表）收悉，经我局B类建设项目建设项目环境影响评价文件审查会议研究，现批复如下：

一、根据报告表的环境影响评价分析结论，同意你公司在惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园鹿颈路8号智胜新工业园2#厂房进行投资建设。项目总投资1000万元，建筑面积10340平方米，主要从事玩具电机、滑板电机、无人机电机、控制器等产品的生产，年产玩具电机20万台、滑板电机4500台、无人机电机50万台、控制器100万个。项目员工人数350人，企业提供住宿，用餐依托项目所在的智胜新工业园区配套的食堂。每班工作8小时，全年工作280天。项目生产工艺流程及主要设备见报告表。

二、项目营运期应做好以下工作：

（一）按照清洁生产的要求，选用能耗、物耗低及产污量少的先进生产工艺，做到节能、低耗、增产、减污。

（二）厂区须做好“雨污分流”的排水系统及接驳工作；员



工生活污水经隔油、沉渣、化粪池三级预处理后纳入市政纳污管网，进入惠州市金山污水处理厂处理后达标排放。

(三) 焊锡、波峰焊、补焊、焊接、装配、烘烤、刷锡膏、回流焊等工序产生废气须经收集处理后达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 第二时段二级标准,注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 中的特别排放限值。

(四) 项目采取有效的噪声治理措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准排放。

(五) 加强对固体废弃物的管理、实施分类收集，最大限度减少其排放量，对不能利用的废物须落实有效的安全处置措施；如涉危险废物须交有资质单位处理处置，固体废物（包含危险废物）须同时在《广东省固体废物管理信息平台》注册、申报固体废物登记工作；固体废物贮存场所设置须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单的要求。

(六) 加强生产管理，并采取有效的火灾风险事故防范和应急措施，降低事故风险。

三、项目总量控制指标如下：生活污水 $\leq 14112\text{t/a}$ ， $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 0.564\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.0282\text{t/a}$ ；总量控制指标纳入惠州市金山污水处理厂总量控制范围，不另计总量。

四、按照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019)》的规定，你公司属于登记管理，你公司在生产前应按规定办理排污登记。



五、严格按照建设项目“三同时”的要求落实各项环保措施，环保设施竣工后须按《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定进行环境保护竣工验收。

六、报告表经批准后，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，建设单位应当重新报批环境影响评价文件。

七、本批复和报告表中要求的各项环境保护事项必须严格执行，如有违反将依法进行处理。

八、请你公司按规定到各相关职能部门办理相关手续。

九、建设单位在环保申报过程中如有瞒报、虚报等情形，须承担因此产生的一切法律责任。





## 附件 6 现有项目排污登记表

### 固定污染源排污登记回执

登记编号：91441300MA55KETE7R001X

排污单位名称：惠州好盈电机有限公司

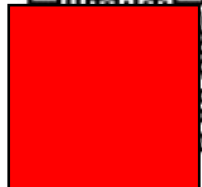
生产经营场所地址：惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园  
鹿颈路8号智胜新工业园2#厂房

统一社会信用代码：91441300MA55KETE7R

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2021年05月19日

有效期：2021年05月19日至2026年05月18日



#### 注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号



## 固定污染源排污登记表

( ☒ 首次登记      ☐ 延续登记      ☐ 变更登记 )

单位名称 (1)		惠州好盈电机有限公司			
省份 (2)	广东省	地市 (3)	惠州市	区县 (4)	仲恺高新技术产业开发区
注册地址 (5)		惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园鹿颈路 8 号智胜新工业园 2#厂房 1、2、3、4、5 楼			
生产经营场所地址 (6)		惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园鹿颈路 8 号智胜新工业园 2#厂房			
行业类别 (7)		微特电机及组件制造			
其他行业类别		塑料零件及其他塑料制品制造			
生产经营场所中心经度 (8)		114°29'26.99"	中心纬度 (9)	22°59'2.00"	
统一社会信用代码 (10)		91441300MA55KETE7R		组织机构代码/其他注册号 (11)	
法定代表人/实际负责人 (12)					
生产工艺名称 (13)		主要产品名称 (14)			
主要产品名称 (14)		主要产品名称 (14)		计量单位	
粘合装配-烘烤-平衡-绕线-焊锡-烘烤-注塑成型-检测-机加工-打标-组装-检测-包装出库		玩具电机	20	万台/年	
		滑板电机	4500	台/年	
		无人机电机	50	万台/年	
烘烤-刷锡膏-SMT 贴片-回流焊接-焊接-插件-波峰焊接-补焊-检测-灌封组装-包装出货		控制器	100	万个/年	
燃料使用信息 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
涉 VOCs 辅料使用信息 (使用涉 VOCs 辅料 1 吨/年以上填写) (15) <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
辅料类别		辅料名称		使用量	单位
<input type="checkbox"/> 涂料、漆 <input checked="" type="checkbox"/> 胶 <input type="checkbox"/> 有机溶剂 <input type="checkbox"/> 油墨 <input type="checkbox"/> 其他		双组份聚氨酯 灌封胶		5	<input checked="" type="checkbox"/> 吨/年
废气 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织排放 <input type="checkbox"/> 无组织排放 <input type="checkbox"/> 无					
废气污染治理设施 (16)		治理工艺			数量
挥发性有机物处理设施		水喷淋+活性炭吸附			2
排放口名称 (17)		执行标准名称			数量
有机废气排放口		合成树脂工业污染物排放标准 GB 31572-2015			2
废水 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
废水污染治理设施 (18)		治理工艺			数量
生活污水处理系统		隔油+沉渣+三级化粪池			1
排放口名称		执行标准名称		排放去向 (19)	
生活污水排放口		广东省水污染物排放限		<input type="checkbox"/> 不外排	



	值标准 DB44/26-2001	<input checked="" type="checkbox"/> 间接排放：排入 <u>惠州市金山污水处理厂</u> <input type="checkbox"/> 直接排放：排入
工业固体废物 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无		
工业固体废物名称	是否属于危险废物 (20)	去向
金属碎屑	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送 <u>专业公司利用</u>
废弃的含油抹布	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送 <u>有危险废物处置资质单位</u>
锡渣	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送 <u>专业公司利用</u>
塑胶边角料	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用： <input checked="" type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
塑胶残次品	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用： <input checked="" type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废包装材料	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送 <u>专业公司利用</u>
废切削油	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送 <u>有危险废物处置资质单位</u>
废空桶	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送 <u>有危险废物处置资质单位</u>
废活性炭	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送 <u>有危险废物处置资质单位</u>



		<u>质单位</u>
废胶及其包装物	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送有危险废物处置资 <u>质单位</u>
是否应当申领排污许可证, 但长期停产	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
其他需要说明的信息		

**注:**

(1) 按经工商行政管理部门核准, 进行法人登记的名称填写, 填写时应使用规范化汉字全称, 与企业(单位)盖章所使用的名称一致。二级单位须同时用括号注明二级单位的名称。

(2)、(3)、(4)指生产经营场所地址所在地省份、城市、区县。

(5) 经工商行政管理部门核准, 营业执照所载明的注册地址。

(6) 排污单位实际生产经营场所所在地地址。

(7) 企业主营业务行业类别, 按照 2017 年国民经济行业分类(GB/T 4754—2017)填报。尽量细化到四级行业类别, 如“A0311 牛的饲养”。

(8)、(9) 指生产经营场所中心经纬度坐标, 应通过全国排污许可证管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。

(10) 有统一社会信用代码的, 此项为必填项。统一社会信用代码是一组长度为 18 位的用于法人和其他组织身份的代码。依据《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》(GB 32100-2015) 编制, 由登记管理部门负责在法人和其他组织注册登记时发放统一代码。

(11) 无统一社会信用代码的, 此项为必填项。组织机构代码根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》(GB 11714-1997), 由组织机构代码登记主管部门给每个企业、事业单位、机关、社会、团体和民办非企业单位颁发的在全国范围内唯一, 始终不变的法定代码。组织机构代码由 8 位无属性的数字和一位校验码组成。填写时, 应按照技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写; 其他注册号包括未办理三证合一的旧版营业执照注册号(15 位代码)等。

(12) 分公司可填写实际负责人。

(13) 指与产品、产能相对应的生产工艺, 填写内容应与排污单位环境影响评价文件一致。非生产类单位可不填。

(14) 填报主要某种或某类产品及其生产能力。生产能力填写设计产能, 无设计产能的可填上一年实际产量。非生产类单位可不填。

(15) 涉 VOCs 辅料包括涂料、油漆、胶粘剂、油墨、有机溶剂和其他含挥发性有机物的辅料, 分为水性辅料和油性辅料, 使用量应包含稀释剂、固化剂等添加剂的量。

(16) 污染治理设施名称, 对于有组织废气, 污染治理设施名称包括除尘器、脱硫设施、脱硝设施、VOCs 治理设施等; 对于无组织废气排放, 污染治理设施名称包括分散式除尘器、移动式焊烟净化器等。



(17) 指有组织的排放口，不含无组织排放。排放同类污染物、执行相同排放标准的排放口可合并填报，否则应分开填报。

(18) 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。

(19) 指废水出厂界后的排放去向，不外排包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处理后全部回用不向外环境排放（畜禽养殖行业废水用于农田灌溉也属于不外排）；间接排放去向包括去工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他企业污水处理厂等；直接排放包括进入海域、进入江河、湖、库等水环境。

(20) 根据《危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。



# 惠州市生态环境局

惠市环（仲恺）建（2022）73 号

## 关于惠州好盈电机有限公司扩建项目环境影响 报告表的批复

惠州好盈电机有限公司：

你公司报来由惠州市骏汉实业有限公司编制的《惠州好盈电机有限公司扩建项目环境影响报告表》（以下简称报告表）收悉，经我局 B 类建设项目环境影响评价文件审查会议研究，现批复如下：

一、根据报告表的环境影响评价分析结论，同意你公司在惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园鹿颈路 8 号智胜新工业园 2#厂房进行扩建。扩建项目总投资 5000 万元，不新增占地面积、建筑面积，年产玩具电机 20 万台、滑板电机 4500 台、无人机电机 50 万台、控制器 100 万个增大到年产玩具电机 45 万台、滑板电机 50000 台、无人机电机 100 万台、控制器 350 万个。新增员工 350 人。主要生产工艺流程：注塑成型、粘合、刷锡膏等，主要生产设备：灌胶机 1 台、封膜机 1 台、注塑机 1 台等，其他设备及详细工艺见报告表。

二、项目营运期应做好以下工作：

（一）按照清洁生产的要求，选用能耗、物耗低及产污量少



的先进生产工艺，做到节能、低耗、增产、减污。

(二) 厂区须做好“雨污分流”的排水系统及接驳工作；员工生活污水经隔油、沉渣、化粪池三级预处理后纳入市政纳污管网，汇入惠州市金山污水处理厂处理后达标排放。

(三) 焊锡、回流焊接、波峰焊等工序产生的废气须经统一收集处理达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放限值要求，其中 VOCs 排放执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第 II 时段及无组织排放限值；注塑成型工序的废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5、表 9 规定的排放限值；厂区内满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 的相关要求。

(四) 项目采取有效的噪声治理措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准排放。

(五) 加强对生产过程的控制管理，减少固体废弃物的产生，落实固体废弃分类收集贮存及有效的安全处理处置措施；如涉危险废物须交有资质单位处理处置，固体废物（包含危险废物）须同时在《广东省固体废物管理信息平台》注册、申报固体废物登记工作；固体废物贮存场所设置须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

(六) 合理车间布局，加强生产管理，并采取有效的火灾风险事故防范和应急措施，降低事故风险。

(七) 项目废气处理设施应及时更换活性炭，更换频次严格按照报告表的要求进行更换，确保废气有效处理达标排放。



三、新增总量控制指标如下：生活污水 $\leq 0.1120$  万 t/a， $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 0.1120 \text{ t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.0056 \text{ t/a}$ ；总量控制指标纳入惠州市金山污水处理厂总量控制范围，不另计总量。外排废气中 VOCs 排放总量控制在 0.3190t/a 以内（总量指标来源于惠州建邦精密塑胶有限公司已完成“一企一策”综合整治所得）

四、按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》的规定，你公司属于登记管理，你公司在生产前应按规定办理排污登记手续。

五、严格按照建设项目“三同时”的要求落实各项环保措施，环保设施竣工后须按《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定进行环境保护竣工验收。

六、报告表经批准后，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，建设单位应当重新报批环境影响评价文件。

七、本批复和报告表中要求的各项环境保护事项必须严格执行，如有违反将依法进行处理。

八、请你单位按规定到各相关职能部门办理相关手续。

九、建设单位在环保申报过程中如有瞒报、虚报等情形，须承担因此产生的一切法律责任。





惠州市生态环境局

2022 年 4 月 26 印发

公开方式：主动公开

（共印 5 份）



## 附件 8 原有项目竣工环保验收意见

### 惠州好盈电机有限公司扩建项目 竣工环境保护验收工作组意见

2022年05月10日,惠州好盈电机有限公司根据《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》(国环规环评〔2017〕4号)、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院令 第682号)的相关规定和要求,组织召开了惠州好盈电机有限公司扩建项目竣工环境保护验收会。验收工作组由惠州好盈电机有限公司、广东宏科检测技术有限公司代表及3名专家组成(名单附后)。与会代表听取了相关单位关于扩建项目建设和环境保护执行情况的介绍,现场检查了环境保护设施的建设和运行及环保措施的落实情况,查阅了验收监测报告,并核实了有关资料,依据相关的法律、法规、规章、标准和技术规范,经认真讨论、审议,形成验收工作组意见如下:

#### 一、工程建设基本情况

##### (一)建设地点、规模、主要建设内容

惠州好盈电机有限公司扩建项目(以下简称“项目”)位于惠州市广东省惠州市惠澳大道惠南高科技产业园鹿颈路8号智胜新工业园2#厂房内,扩建项目总投资额为5000万元,主要从事玩具电机、滑板电机、无人机电机、控制器等产品的生产,扩建后,该公司年产玩具电机45万台、滑板电机50000台、无人机电机100万台、控制器350万个。

##### (二)环保审批情况及建设过程

项目于2022年02月委托惠州市骏汉实业有限公司编制《惠州好盈电机有限公司扩建项目环境影响报告表》,于2022年04月26日取得惠州市生态环境局仲恺分局《关于惠州好盈电机有限公司扩建项目环境影响报告表的批复》(惠市环(仲恺)建[2022]73号);项目于2022年05月06日完成了固定污染源排污登记(登记编号:91441300MA55KETE7R001X)。

##### (三)投资情况

项目总投资额为5000万元,其中环保投资约60万元,占总投资的1.20%。

##### (四)验收范围

本次验收范围为惠州好盈电机有限公司扩建项目





施的竣工环境保护验收。

## 二、工程变动情况

项目建设内容与环评批复基本一致，工程无重大变动。

## 三、环境保护设施落实情况

### （一）废水

项目冷却塔用水循环使用，定期添加损耗，不外排；喷淋塔用水循环使用，定期添加损耗，每年更换一次，喷淋塔更换废水交由有资质单位回收处理，不外排。因此，项目无生产废水排放，外排废水为生活污水。

生活污水经三级化粪池预处理后，经市政管道引入惠州市金山污水处理厂处理达标后排放。

### （二）废气

#### ①回流焊接、刷锡膏、注塑和粘合烘烤废气

回流焊接、刷锡膏、注塑和粘合烘烤废气收集后，通过1套风量为20000m<sup>3</sup>/h的“水喷淋+活性炭吸附”设备进行处理，处理后引至25m高的G1排气筒排放。

#### ②波峰焊接和焊锡、焊接、补焊以及灌胶口擦拭废气

波峰焊接和焊锡、焊接、补焊以及灌胶口擦拭废气收集后，通过1套风量为40000m<sup>3</sup>/h的“水喷淋+活性炭吸附”设备进行处理，处理后引至25m高的G2排气筒排放。

### （三）噪声

通过合理布局生产机械设备，选用噪声低的设备，进行、隔音、减振等降低噪声措施。

### （四）固体废物

①项目一般工业固废主要有：金属碎屑、塑胶边角料、塑胶残次品、锡渣、废包装材料等，其中塑胶边角料和塑胶残次品经过破碎后回用于注塑工序，金属碎屑、锡渣、废包装材料交专业公司回收利用，不外排。

②项目危险废物主要有：废切削油、废空桶、废胶及其包装物、废弃的含油抹布、废活性炭和喷淋塔更换废水等，危险废物在厂区危废暂存间暂存，定期交由有资质单位回收处理。

③生活垃圾：收集后交当地环卫部门处理。

## 四、环境保护设施调试效果





根据广东宏科检测技术有限公司提供的《惠州好盈电机有限公司扩建项目竣工环境保护验收项目验收检测》报告（报告编号：HK2204E0535）表明，各污染物排放情况如下：

（一）项目锡及其化合物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准及无组织排放监控浓度限值标准；非甲烷总烃达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准及无组织排放监控浓度限值标准及《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标准和表9中的企业边界大气污染物浓度限值中较严值；VOCs达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表1第Ⅱ时段排放限值和表2无组织排放监控点浓度限值要求；厂区内无组织有机废气（非甲烷总烃）达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A的特别排放限值要求。

（二）噪声：各厂界监测点的噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

#### 五、验收结论

惠州好盈电机有限公司扩建项目建设内容与环评批复基本一致，基本落实了环境影响报告表及批复文件提出的各项污染防治措施，根据验收检测报告，各项污染物达标排放，固体废物得到妥善处置，符合竣工环境保护验收条件。验收工作组同意惠州好盈电机有限公司扩建项目通过竣工环境保护验收。

#### 六、要求与建议

- 1、加强环境保护管理，保证各项环保设施处于正常的运行状态，确保污染物长期稳定达标排放；
- 2、进一步加强固体废物的规范化管理。

验收工作组：









## 附件 9 无铅锡膏物质成分报告

**VITAL** NEW MATERIAL

Material Safety Data Sheet  
VTQ-YF-XG-081-00

### 免清洗无铅焊料助焊膏



#### 第一段 化学品及企业标识

公司名称: 深圳市唯特偶新材料股份有限公司	产品名称:
公司地址: 深圳市龙岗区龙岗街道同乐社区水田一路 18 号唯特偶工业园	免清洗无铅焊料助焊膏
联系/应急	
邮件地址	

#### 第二段 危害性概述

皮肤接触: 与皮肤接触可能会产生刺激, 但不会产生危险。

特殊的危险性质: 反复暴露于高毒性材料将可能导致有害物质在人体器官中集聚, 从而损害身体健康。

#### 第三段 成分/组成信息

材料名称	CAS. No.	EC. No.	浓度范围 (%)	物质分类、图式及其它说明
氢化松香	65997-06-0	266-041-3	余量	均匀化合物物质
树脂	65997-05-9	500-163-2	8.0-30.0	
活化剂	68937-72-4	273-084-1	5.0-25.0	
溶剂	/	/	10.0-25.0	

#### 第四段 急救措施

皮肤接触: 马上用清水和肥皂进行彻底的清洗。

眼睛接触: 检查是否佩戴隐形眼镜, 若有则应取出, 然后立即用大量清水冲洗 15 分钟以上, 并请求医疗救助。

吸入: 如有吸入, 移至新鲜空气处。若呼吸困难, 请训练有素的人员帮助吸氧, 立即请求医疗救助。

摄入: 如无专业医疗人员的指导, 不要进行催吐。对于已经神志不清的病患, 不要经嘴部给予任何物品。

如果吞食了大量此种材料, 应立刻请求医疗救助。松开患者的衣物, 如领口、袖口、领带和皮带。

#### 第五段 消防措施

合适的灭火方法和灭火剂: 小火用化学干粉灭火剂; 大火用泡沫灭火剂, 用水喷雾。

保护消防人员特殊的防护装备: 消防员要戴呼吸器, 穿消防服。

特别危害性: 在万一失火的情况下, 可能释放出下列气体: 一氧化碳、二氧化碳及其他气体。





## 免清洗无铅焊料助焊膏

## 第六段 泄露应急处理

作业人员防护措施、防护装备：确保通风，现场处理人员需戴防护镜和手套，穿防护服。

环境保护措施：不允许进入下水道、地表水和地下水。

清洁/收集处置程序：铲起锡膏，存放在合适的容器中，用醇醚类溶剂清理残余。

## 第七段 操作处置与储存

安全处置注意事项：不使用时将锡膏容器密封，使用时避免泄漏，在锡膏专用设备中使用。使用或搬运锡膏时，需穿戴适当的防护装备，避免接触皮肤，避免吸入蒸气。

安全储存的条件：容器密封，存放于阴凉、干燥、无明火、无强氧化物和强酸强碱的地方。按照产品要求的温度进行存放，确保在有效期内使用。请勿与食品一起保存，请勿存放于儿童可能触及的地方。

## 第八段 接触控制和个体防护

工程控制方法：使用场所要配备良好的排风设备，通风良好。

卫生措施：远离食品、饮料和饲料；立即脱去沾湿的或被污染的衣服；在休息之前和工作完毕时洗手。

个人防护设备：

呼吸系统：当通风不畅，不足以排除呼吸区域的烟雾时，为安全起见，应佩戴经安全认可的防毒面具或自供氧呼吸装置。

皮肤防护：穿工作服，戴橡胶手套。

眼睛防护：戴安全眼镜。

## 第九段 理化特性

物理状态/形状：均匀膏状物	颜色：淡黄色	气味：温和气味
pH 值：无相关可提供信息	闪点（℃）：不适用	爆炸极限：本产品不存在爆炸危险
氧化性：不适用	溶解性：不能或很难与水相溶	

## 第十段 稳定性和反应性

稳定性：本产品是稳定的。

应避免的物质：强酸、强碱和强氧化剂。

分解之危害物：加热时，溶剂挥发，松香可被热分解成自由的脂肪醛、酸和萜烯、一氧化碳和二氧化碳。

危险的反应：未知有危险的反应。

## 第十一段 毒理学信息

过敏性：吸入或皮肤接触可能引起过敏。

慢性危害：反复暴露于高度毒性材料将可能导致有害物质在人体器官中集聚，从而损害身体健康。

主要刺激反应：



附件 10 红胶物质成分报告

材料安全数据表

(MSDS)

一、物品与厂商资料

物品名称：SMT 贴片红胶
物品编号：YHJ-003J
供货商名称：深圳市宇浩静电科技有限公司
地址：深圳市南山区南海大道新能源大厦B座407
电
传
联

二、成分辨识资料

	成份	最高含量 100%
1	环氧树脂	70%
2	耐温树脂	5%
3	大红	0.5%
4	散热充填剂	16%
5	硬化剂	8.5%

三、危害辨识资料

最 重 要 危 害 效 应	健康危害：对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有刺激作用，长期吸入胶的烟雾或粉尘可引起胶尘肺（如不燃烧就不会有此危害）。
	环境影响：对环境有影响、对水体、土壤和大气可造成污染。
	物理及化学性质危害：灼伤及吸入分解产物可能造成神经伤害。
	侵入途径：皮肤接触、吸入烟雾。
	燃爆危险：无
	特殊危害：无
物品危害分类：无。符合欧盟 <b>ROHS</b> 认证标准。	

四、急救措施

不同暴露途径之急救方法：
● 肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗
● 眼睛接触：接触眼睛，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。
● 吸入：脱离现场移至空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧，就医。
● 食入：饮足温水，催吐。
最重要症状及危害效应：皮肤及器官的刺激。

五、燃爆性与消防措施

危险特性：其胶体遇高温、明火能燃烧。
有害燃烧产物：—



**SMT 红胶规格表**

项目	规格/SPECS
SMT 红胶型号	YHJ-003J
环保分类	RoHS 型
外观	红色膏状
密度	1.20±0.05
粘度(25℃ Pa.S)	105±10
电气强度 ( KV/mm )	20-30
体积电阻率 ( 25℃ Ω.cm )	2.0×10 <sup>16</sup>
固化温度	90 秒/150℃
耐高温	280℃
固化后颜色	棕色
适用范围	网板印刷
清除胶迹	使用乙醇
储存温度	2-10℃冷藏
有效期	2-10℃180 天
解冻时间	4H

注：当天班次没有使用完的红胶要冷藏储存！



## 附件 11 单组分环氧胶粘剂物质成分报告

 邦禾科技

### 安全数据表

safety Data sheet

2018-8-1. 更新

---

SDS: BH631  
修订日期: 2018.6.1 根据GB/T 16483-2008  
版本: V002.2016.08  
文件编号SDS No.: SDSBH621V002201601  
最初发布日期: 2017.08.27

#### Section 1: 化学品及企业标识

化学品中文名称: BH631 单组分环氧胶粘剂  
推荐用途及限制: 胶粘剂  
惠州邦禾科技有限公司  
地址: 广东省惠州市惠阳区淡水镇...  
企业名称: [REDACTED] 36号 516001  
应急电话: [REDACTED]

#### Section 2: 危险性概述

危险性类别	危险种类	危险类别
根据GB 13690-2009分类	皮肤刺激	2
	眼睛刺激	2A
	皮肤过敏	1
	对水环境的危害, 急性毒性	3

像形图:



警示词: 警告

危险性描述: 皮肤刺激。  
引起皮肤过敏。  
严重眼刺激。  
对水生生物有害。

预防措施: 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。  
只能在室外或通风良好的地方。  
避免释放到环境中。

惠州邦禾科技有限公司 地址: 惠州市河南岸街道冷水坑工业区厂房3-6号 电话: 0752-8467622 传真: 0752-7397509 网 址: www.bhkj.cn



戴防护手套/防护服/眼罩/面罩。

事故响应:

如果在皮肤上: 用大量肥皂和水清洗。

如果吸入: 将患者转移到空气新鲜处休息, 保持呼吸舒畅的姿势。

如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如果佩戴隐形眼镜且容易取出, 则取出, 继续冲洗眼睛。

如出现皮肤刺激或皮疹, 就医。

废弃处置:

本品/容器的处理应当遵从当地/上级区域/国家/国际适用的法规。

8

### Section 3 : 成份/组成信息

一般描述: 混合物

有害成份	CAS No.	含量 W %
环氧树脂	25068-38-6	30~50
增韧剂	Proprietary	15~35
胺改性物	机密	1~8
气相二氧化硅	67762-90-7	0.1~5
助剂	Proprietary	0.1~5

### Section 4 : 急救措施

皮肤接触:

脱去污染的衣服和鞋。

立即用大量的水冲洗皮肤(用肥皂, 如果有的话)。

如果症状发展和持续, 就医。

重复使用前洗净衣物。

眼睛接触:

立即用大量的水冲洗冲洗眼睛, 至少15分钟。

立即就医。

吸入:

移至空气新鲜处。

如果症状发展和持续, 应就医。

食入:

不要催吐。

立即就医。

### Section 5 : 消防措施

有害燃烧产物:

碳氧化物, 氮氧化物, 硫氧化物, 含硫气体, 醛类物质, 硫化氢。

灭火剂:

二氧化碳, 泡沫, 粉末

灭火方法:

在发生火灾时, 保持容器冷却水喷雾。



附件 12 无铅免洗助焊剂物质成分报告

材料安全规格表

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

制造厂商资料/COMPANY INFORMATION

制造厂商名称 COMPANY	深圳市新锦春锡制品有限公司 SHEN ZHEN BONJAM SOLDER PRODUCT CO.,LTD.		
制造厂商地址 COMPANY ADDRESS	深圳市龙华新区大浪老围第二工业区 C 栋 NAN LIAN LONG GANG SHEN ZHEN		
制品品名型号 MODEL	免洗助焊剂 WS-718/FLUX NC718		
		助焊剂分类 FLUX GRADE	免清洗型/NOT RINSE

材料辨认量/HAZARDOGUS INGREDIENTS/IDENTITY

	物质名称	INGREDIENTS	最高含量 CONNETS	吸入容许浓度(TLV) THRESHOLD LIMIT VALUE	备注 REMARK
1	活化剂	FLUX ACTIVATOR	0.2%		NO/无
2	介面活性剂	FLUX VEHICLE	0.2%		NO/无
3	润焊剂	WETTING AGENT	0.2%		NO/无
4	安全混合溶剂	MIXED ALCOHKOL	94.4%	350PPM	
5	高沸点溶剂	HIGH BOILLING SOLVENT	5%	400PPM	

物理化特性/PHYSICAL AND CHEMICAL CHARACTERISTICS

物理状态/APPEARANCE	液体态/LIQUID	气味/ORDER	醇类清香味/ALCOHOL
比重/SPECIFIC GRAVITY(20℃)	0.798±0.005	熔点/MELTING POINT(℃)	- 89.5℃
沸点/BOILING POINT	78	蒸汽密度/VAPOR DENSITY(Air=1)	2.1
水溶解度/SOLUBILITY IN WATER	89%	挥 发 速 率 /EVAPORATION RATE(Ether=1)	15~20
蒸气压/(mmHg)	32 mmHg		

灾害处理资料/FINE & EXPLOSION DATA

闪火点/FLASH POINT (°F)	140°F	自燃点/AUTO IGNITION TEMPERATURE	460℃
爆炸上限/UEL UPPER(UEL)	无/NOT	特殊灭火程式/UNUSUAL FINE-EXPLOSION HAZARDS	无/N/A
爆炸下限/LOWER(LEL)	无/NOT	灭火材料/EXTINGUISHER	二氧化碳或干粉灭火器
			CO <sub>2</sub> /POWER EXTINGUISHER

化学反应特性/REACTIVITY DATA

安定性 STABILITY	安定 STABLE
应避免之状况 CONDITIONS TO AVOID	严禁阳光直射或高热,避免接触水气或酸碱 KEEP IN A COOL DRY PLACEAVOID DIRECT SUNLIGHT AND EXTENSIVE HEAT
不相容物 INCOMPATILITY(MATERIALS TO AVOID)	水分、酸、碱、油脂或无机物 ACID OR ALKALINE SOLUTIONS , WATER, GREASE, INORGANIC MATERIALS
可能分解物 HAZARDOUS DECOMPOSITION	氧化物 OXIDANT
有害之聚合物 HAZARDOUS POLYMERIEATION	无 WILL NOT OCCUR



## 健康急救措施/HEALTH HAZARDS

进入人体方法与途径 ROUTES OF ENTRY	1.呼吸进入 1. INHALED	2.皮肤接触 2. SKIN CONTACT	3.吞食 3. SWALLOWED
感染之征兆与症状 SIGNS & SYMPTOMS OF OVEREXPOSURE	呼吸不适或偶有头晕,接触部位可能红痒。 MAY CAUSE IRRITATION ONEYE AND SKIN CONTACT TO SENSITIVE INDIVIDUADS PROLONGED INHALATION OF THE VAPOR MAY CAUSE DIZZINESS		
健康危害效应 MEDICAL CONDITIONS AGGRAVATED BY EXPOSURE	目前无正式医学报道 NONEKNOWN		
紧急处理急救措施 EMERGENCY & FIRST AID PROCEDURES	1. 皮肤接触时, 可用清水与肥皂洗涤。 2. 不慎触及眼睛时, 可用清水洗涤 15 分钟, 并立即送医院治疗。 1. FOR SKIN CONTACT, WASH WITH SOAP AND WATER. 2. FOR EYE CONTACT, FLUSH WITH WATER AND MEDICAL ATTENTION.		

## 暴露预防措施/SPECIAL PROTECTION INFORMATION /CONTROL MEASURES

呼吸道预防措施 RESPIRATORY PROTECTION	醇类乃属安全溶剂类,但高温近距离作业时,最好戴上防有机溶剂之口罩。 FOR HIGH CONCENTRATION, USE ORGANIC MASK
皮肤防护措施 SKIN PROTECTION	使用橡胶手套 USE VINYL GLOVES
眼睛防护措施 EYE PROTECTION	戴安全防护眼镜 WEAR GLASSES
其他防护工具 OTHER PROTECTIVE EQUIPMENT	不需要 NOT REQUIRED
通风设备注意事项 VENTILATION	需配备良好之通风设备 ADEQUATE EXHAUST VENTILATION AS NECESSARY TO CONTROL VAPOR
个人卫生注意事项 WORK/HYGIENIC PRACTICES	穿戴防护工具作业完毕请立即洗手 WEAR PROTECTIVE EQUIPMENT AND WASH THOROUGHLY AFTER HANDLING
操作与储存注意事项  OPERATION PRECAUTIONS & STORAGE REGULATIONS	1. 易燃, 必须远离火源或相关禁止之氧化物。 2. 只可在通风良好处使用, 并避免吸入蒸汽。 3. 用后洗手, 不可吞食。 4. 请勿存放于儿童可触及之范围。 5. 随时封紧桶盖并储存于无阳光直射之处。 1. FLAMMABLE. DO NOT USE NEAR FIRE OR FLAM. 2. USE ONLY WITH ADEQUATE VENTILATION, AVOID PROLONGED BREATHING OF VAPOR. 3. WASH THOROUGHLY AFTER HANDLING, AND DO NOT TAKE INTERNALLY. 4. KEEP OUT OF THE REACH OF CHILDREN. 5. KEEP TIGHTLY CLOSED AND AVOID DIRECT SUNLIGHT AND EXTENSIVE HEAT...

## 泄漏及废气处理/SPILL/LEAK PROCEDURES

泄漏之紧急应变 SPILL PROCEDURE	请使用吸管或干布吸起并用清水清洗 WIPE CLEAN WITH DRY CLOTH AND WASH WITH WATER
废气处理方法 WASTE DISPOSAL METHODS	请使用清水稀释处理或交由有执照之有机废物处理公司 DISPOSE IN ACCORDANCE WITH FEDERAL, STATE AND LOCAL REGULATIONS



## 附件 13 98%工业酒精物质成分报告

### 深圳市中海源化工有限公司

材料安全规格表 MSDS

<div><p>工业乙醇</p></div>	<p>适用于以下化学品型号及代号: 厂方安全物料编号: 供应 地址 电话 紧急</p>
<p>标识 中文名: 工业乙醇 英文名: 分子式: <math>C_2H_6O</math> 相对分子质量: 46.07 CAS 号: 64-17-5 危险性类别: 第 3.2 类中闪点易燃液体 化学类别: 醇类溶剂</p>	<p>危险特性: 易燃。其蒸气与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应, 高速冲击、流动、激荡后因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。</p>
<p>二 主要成分部分与性状 主要成分: 甲醇和乙醇的混合物 外观与性状: 无色透明液体, 有煤油气味。 主要用途: 主要用作溶剂及作为油脂的抽提用。</p> <p>三 健康危害 侵入途径: 吸入、食入、经皮吸收。 健康危害: 其蒸气或雾对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有刺激作用。中毒表现有烧灼感、咳嗽、喘息、气短、头痛、恶心和呕吐。本品可引起周围神经炎。对皮肤有强烈的刺激性。</p>	<p>灭火方法: 抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、1211 灭火剂、砂土。可喷水冷却容器。</p> <p>六 泄漏应急处理 迅速撤离泄漏污染区人员至安全处, 并进行隔离, 严格限制出入, 切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿消防防护服。尽可能切断泄露源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。少量泄漏: 用活性炭或其它惰性材料吸收。也可用不燃性分散剂制成的乳液刷洗, 洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容, 用泡沫覆盖, 抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。</p>
<p>四 急救措施 皮肤接触: 脱去被污染的衣着, 先用肥皂水清洗, 再用清水冲洗, 严重者送医。 眼睛接触: 提起眼睑, 作流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处, 保持呼吸道通畅。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。</p>	<p>七 储运注意事项 储存于阴凉、通风仓库内。远离火种、热源, 仓内温度不宜超过 <math>30^{\circ}\text{C}</math>。防止阳光直射。保持容器密封, 应与氧化剂分开存放, 储存间内的照明、通风等设施, 应采用防爆型, 开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施。露天贮罐夏季要有降温措施。禁止使用产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速 (不超过 <math>3\text{m/s}</math>), 且有接地装置, 防止静电积聚, 搬运时轻装轻卸, 防止钢瓶及附件破损。</p>
<p>五 燃爆特性与消防 燃烧性: 易燃 闪点 (<math>^{\circ}\text{C}</math>): 16.0 爆炸下限 (%): 6.0 爆炸上限 (%): 36.5 引燃温度 (<math>^{\circ}\text{C}</math>): 470 最小点火能 (mJ): 无资料 最大爆炸压力 (Mpa): 无资料</p>	



# 深圳市中海源化工有限公司

## 材料安全规格表 MSDS

### 八 防护措施

车间卫生标准

中国 MAC( $\text{mg}/\text{m}^3$ ): 无资料

前苏联 MAC( $\text{mg}/\text{m}^3$ ): 无资料

美国 ACGIH TLV-TWA: 无资料

美国 TLV-STEL: 无资料

检测方法: 气相色谱法

工程控制: 生产过程密闭, 加强通风。

呼吸系统防护: 空气浓度超标时, 佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时建议佩戴空气呼吸器。

眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。

身体防护: 穿防毒物渗透工作服。

手防护: 戴橡胶手套。

其他: 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕, 淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

### 九 理化性质

熔点( $^{\circ}\text{C}$ ): -97.49

沸点( $^{\circ}\text{C}$ ): 64.7

相对密度(20 $^{\circ}\text{C}$ /4 $^{\circ}\text{C}$ ): 0.7913

相对密度(空气=1): /

饱和蒸气压(kpa): 无资料

辛醇/水份分配系数的对数值: 无资料

燃烧热(KJ/mol): 726.83

临界温度( $^{\circ}\text{C}$ ): 240

临界压力(MPa): 7.95

溶解性: 能与水、乙醚、醇、酯、酮、苯、等混溶。

### 十 稳定性和反应活性

稳定性: 稳定

聚合危害: 不聚合

避免接触的条件:

禁忌物: 强氧化剂。

燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳

### 十一 毒理学资料

急性毒性: LD50 无资料

LD50 无资料

### 十二 环境生态资料

其环境污染行为主要体现在饮用水和大气中, 残留和蓄积并不严重, 在环境中可被生物降解和化学降解, 但这种过程的速度比挥发过程的速度低得多, 挥发到大气中也可能被光解。

### 十三 废弃

处置前应参阅国家和地方有关法规。用控制焚烧法处置。

### 十四 运输信息

危规号: 61069

UN 编号: /

包装分类: III

包装标志: 7

包装方法: 小开口钢桶; 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶(罐)外木板箱。

### 十五 法规信息

化学危险物品安全管理条例(1987年2月17日国务院发布); 化学危险物品安全管理条例实施细则(化劳发[1992]677号), 工作场所安全使用化学用品规定([1996]劳发423号)等法规, 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定; 常用危险化学品的分类及标志(GB683-93)将该物质划为第3.2类中闪点易燃液体。

### 十六 其他资料

参考文献:

填报时间: 2020-3-29

填报部门: 深圳市中海源化工有限公司品质部

修改说明: 每2年修改一次



## 附件 14 聚氨酯树脂物质成分报告

广州市百庄复合材料有限公司  
广州市百舜合成材料有限公司

### Material Safe Data Sheet (MSDS)

物质安全资料表

修订日期: 20190104

#### 一. 物质与厂商资料:

物品编号: BZ-6807-7-1RA/B

物质名称: 聚氨酯树脂

制造/经销商:

地址:

电话/传真:

#### 二. 原料成份

BZ-6807-7-1RB		
中文名称	化学式	比例
1. 多元醇树脂	$R-[O-CH_2-CH]_nOH$	40%
2. 磷类羟基树脂	$R-P-OH$	10%
3. 填料	$Al(OH)_3$	48.5%
4. 色粉	$C$	1%
助剂	有机硅	0.5%
BZ-6807-7-1RA		
1. 异氰酸酯	$R-N=C=O$	85%
2. 多元醇树脂	$R-[O-CH_2-CH]_nOH$	14.5%
3. 助剂	有机硅	0.5%

#### 三. 危险警告:

吸入: 蒸气会刺激呼吸道, 会造成呕吐, 食欲不振

接触: 造成轻微的刺激

眼睛: 造成轻微的刺激

食入: 会造成呕吐, 食欲不振

#### 四. 急救措施:

1. 吸入蒸气后, 须立即将患者移至新鲜空气处。

2. 呼吸停止, 应立即由受过训练之人施以人工呼吸。

3. 眼睛接触时, 立即撑开眼皮, 以大量清水冲洗 15 分钟以上。

4. 皮肤接触时, 以水和肥皂冲洗患部。

5. 如患者即将丧失意识或已失去意识或痉挛, 勿经口喂食任何东西, 切勿催吐, 给予患者 300 毫升的水以稀释胃中之物, 若患者自然呕吐, 让患者身体向前以避免吸入呕吐物。

6. 立即就医

#### 五. 灭火措施:



灭火媒介物：二氧化碳、干粉灭火器、泡沫、喷水

灭火指南：疏散员工于上风处，穿戴完全的保护装备，并使用个人呼吸器，当外泄物未着火可喷水雾驱散蒸气并稀释成不易燃之混合物。

六. 泄漏处理方法：

人员注意事项：限制人员进入，直到外泄物清理干净为止；由受训人员负责清理；清理外泄物时，请穿戴合适的个人防护装备。

清理方法：1.提供适当防护设备及通风设备。2.移开热源、火源。3.用沙、泥土或其他惰性物质来围堵泄漏物。4.避免甲醇流入下水道或其他密闭空间。5.用最便利及安全的方法收集泄漏物

七. 安全储存：

容器置于阴凉处，贮存区需通风良好（温度 5~30℃），保持容器密封。勿在此区贮存或食用食物、饮料及烟草，以免被污染，远离热源、火花及火焰。

八. 个人防护装备：

- 个人防护设备 { 眼部：化学安全防溅护目镜，洗眼设备  
呼吸：有机蒸气滤罐或滤毒罐呼吸防护器  
手套：一般橡胶手套，内衬线手套  
其它：上述橡胶材质工作鞋
- 通风设备 { 保持空气流通
- 操作与储存注 { 1.容器保持密闭。2.储存于阴凉处，远离热源、火源。3.储存及使用  
意事项 { 区应为禁烟区
- 个人卫生 { 1.工作时须戴防护面罩、手套、防护衣及安全鞋等。2.工作后尽快脱  
掉污染衣物、洗净后才可再穿或丢弃，应告知洗衣人员污染衣物之  
危害性。3.工作场所严禁抽烟或饮食。4.处理后应彻底洗手。5.维持  
良好的内务管理

九. 物理及化学性质：

物质状态：	PH 值： 6.5
【 】糊状物【 】粉末【 】固体【 <input checked="" type="checkbox"/> 】液体【 】气	外 观：棕色或黑色液体
体	气 味： NA
沸 点： °C 350	蒸汽压： 50 mmHg
蒸汽密度（空气=1）： 1~1.3	比 重（水=1）： 1.0~1.5
挥发速率（乙酸丁酯=1）： 0.01	水中溶解度： 不溶解

十. 稳定性及反应性：

化学稳定性：于正常温度及储存状况下为稳定

应避免之物质：无

十一. 毒性资料：非剧毒性

十二. 生态资料：非严重污染性

十三. 废弃处理：焚化安全卫生掩埋，依现行法规处理

十四. 运输资料：等级分类：8

十五. 监管条例：非国家监管材料

上述资料百庄电子已力求正确，但错误恐仍难免，各项数据及资料仅供参考，使用者请根据实际使用需求自行判断其可用性。





## 附件 15 食堂依托协议

### 食堂依托协议

甲方：惠州好盈电机有限公司

乙方：惠州市智宇投资技术有限公司

经甲乙双方友好协商，在 2021 年 01 月 05 日签订了该食堂依托协议：

- 1、甲方不设员工食堂，员工用餐项目依托乙方惠州市智胜新工业园配套食堂；
- 2、用餐费用由员工自行承担；
- 3、其他未尽事宜协商解决；
- 4、本协议一式两份，双方各持一份，签订之日起生效。

甲方：惠州好盈电机有限公司

地址：惠州市惠城区江北 8 号智胜新工业园

项目联系

联系电话

签订日期

乙方：惠

地址：惠

8 号

项目联系

联系电话

签订日期：2021 年 1 月 5 日



附件 16 大气环境质量现状补充监测报告



广东中辰检测技术有限公司

# 检 测 报 告

报告编号: ZCJC-250112-B01-Z

项目名称:	惠州好盈电机有限公司无刷电机、控制器生产扩建项目
委托单位:	惠州好盈电机有限公司
检测类别:	环境质量现状检测
报告日期:	2025 年 01 月 19 日

广东中辰检测技术有限公司

(加盖检验检测专用章)



扫描全能王 创建

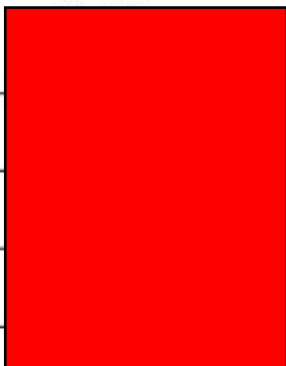


编写：\_\_\_\_\_

审核：\_\_\_\_\_


签发：\_\_\_\_\_

签发日期：\_\_\_\_\_



11月11日

### 报告说明：

- 1、本报告无本公司公章（或检验检测专用章）、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无编制、审核、签发者签字无效。
- 3、本报告中文字和数据经涂改或骑缝章不完整者无效。
- 4、未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）本报告。
- 5、如因对分析结果有怀疑提出复检，应于报告发出之日五个工作日内向本公司提出，无法保存、无法复现的样品不复检受理；
- 6、本公司不负责采样（如样品是由客户提供）时，结果仅适用于客户提供的样品。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 8、若报告含有分包的检测结果，在“备注”栏说明；
- 9、如检测方法有偏离，在“备注”栏说明；
- 10、本报告一切解释权归本公司所有。

### 广东中辰检测技术有限公司

邮编

电话

邮箱

地址



601

广东中辰检测技术有限公司制（2024）



扫描全能王 创建



1. 概述

受惠州好盈电机有限公司委托，对惠州好盈电机有限公司无刷电机、控制器生产扩建项目的环境空气进行环境质量现状检测。

表 1.1 基本情况

检测要素	环境空气		
委托单位	惠州好盈电机有限公司		
项目名称	惠州好盈电机有限公司无刷电机、控制器生产扩建项目		
项目地址	惠州市惠澳大道惠南高科技产业园鹿颈路 8 号智胜新工业园		
采样人员	<div></div>		
采样日期			
检测人员			
检测日期			

2. 检测内容

检测内容见表 2.1。

表 2.1 环境空气检测内容

样品类别	检测点位	检测项目	检测频次
环境空气	1#项目厂址处、2#主导风向下风向处、3#鹿颈村	锡及其化合物、非甲烷总烃	4 次/天 共 3 天
	1#项目厂址处、2#主导风向下风向处、3#鹿颈村	TSP、TVOC	1 次/天 共 3 天

3. 检测质量保证

- 3.1 环境空气：严格按照《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017 规定执行；检测仪器符合国家相关标准或技术要求；检测前后对使用的仪器均进行流量校正，采样前进行现场检漏；检测项目做运输空白或平行样；
- 3.2 对检测结果有影响的设备经过检定或校准并在有效期内；
- 3.3 检测分析方法采用现行有效国家颁布的标准分析方法，检测人员持证上岗；
- 3.4 检测数据严格实行三级审核制度。





表 3.1 检测人员持证上岗情况

序号	姓名	证件名称	证件编号	发证单位	发证日期
1				检测技术有限公司	2024-5-9
2				检测技术有限公司	2024-7-29
3				检测技术有限公司	2024-10-22
4				检测技术有限公司	2024-10-10
5				检测技术有限公司	2024-8-5
6				检测技术有限公司	2024-5-8
7				检测技术有限公司	2024-4-29

4. 检测分析结果

检测结果见表 4.1~4.4。

表 4.1 环境空气小时均值检测结果（1）

日期 Date		2025.01.12	2025.01.13	2025.01.14
项目 Item				
1#项目厂址处				
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	02:00~03:00	0.79	0.82	0.79
	08:00~09:00	0.94	0.97	0.85
	14:00~15:00	1.01	1.10	1.06
	20:00~21:00	0.84	0.91	0.93
锡及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	02:00~03:00	ND	ND	ND
	08:00~09:00	ND	ND	ND
	14:00~15:00	ND	ND	ND
	20:00~21:00	ND	ND	ND
备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限，其检出限见“四、检测方法、使用仪器及检出限”。				





表 4.1 环境空气小时均值检测结果（2）

日期 Date		2025.01.12	2025.01.13	2025.01.14
项目 Item				
2#主导风向下风向处				
非甲烷总烃 (mg/m³)	02:00~03:00	0.89	0.93	0.88
	08:00~09:00	0.95	1.01	0.97
	14:00~15:00	1.06	1.14	1.10
	20:00~21:00	0.98	1.05	1.01
锡及其化合物 (mg/m³)	02:00~03:00	ND	ND	ND
	08:00~09:00	ND	ND	ND
	14:00~15:00	ND	ND	ND
	20:00~21:00	ND	ND	ND
备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限，其检出限见“四、检测方法、使用仪器及检出限”。				

表 4.1 环境空气小时均值检测结果（3）

日期 Date		2025.01.12	2025.01.13	2025.01.14
项目 Item				
3# 鹿颈村				
非甲烷总烃 (mg/m³)	02:00~03:00	0.65	0.73	0.68
	08:00~09:00	0.73	0.85	0.80
	14:00~15:00	0.91	0.96	0.91
	20:00~21:00	0.77	0.79	0.82
锡及其化合物 (mg/m³)	02:00~03:00	ND	ND	ND
	08:00~09:00	ND	ND	ND
	14:00~15:00	ND	ND	ND
	20:00~21:00	ND	ND	ND
备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限，其检出限见“四、检测方法、使用仪器及检出限”。				





表 4.2 环境空气 8 小时均值检测结果一览表

日期 Date 项目 Item (mg/m³)		2025.01.12	2025.01.13	2025.01.14
TVOC	1#项目厂址处	0.108	0.112	0.104
	2#主导风向下风向处	0.137	0.143	0.132
	3# 鹿颈村	0.0951	0.102	0.0918

7 章 附件 2

表 4.3 环境空气日均值检测结果一览表

日期 Date 项目 Item (mg/m³)		2025.01.12	2025.01.13	2025.01.14
TSP	1#项目厂址处	0.114	0.117	0.109
	2#主导风向下风向处	0.128	0.131	0.127
	3# 鹿颈村	0.102	0.105	0.101

备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限，其检出限见“四、检测方法、使用仪器及检出限”。

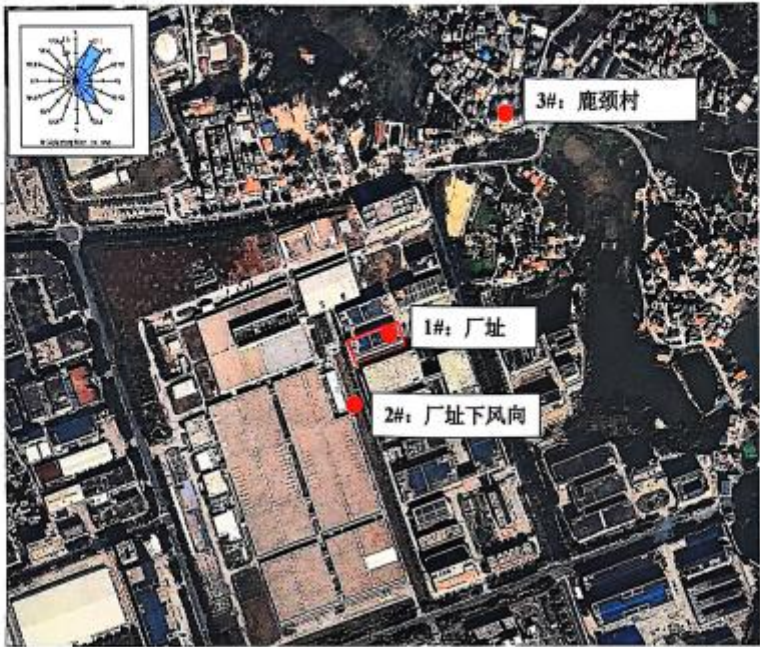
表 4.4 气象参数一览表

样品类别	时间	频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况
环境空气	2025.01.12	第一次	13.5	102.5	61	东北	2.1	晴
		第二次	15.1	102.8	65	东北	1.9	晴
		第三次	16.6	102.3	62	东北	1.8	晴
		第四次	15.9	102.6	61	东北	2.2	晴
	2025.01.13	第一次	16.5	102.5	65	东北	2.5	多云
		第二次	17.8	102.1	67	东北	2.3	多云
		第三次	19.2	102.3	62	东北	2.4	多云
		第四次	18.4	102.4	64	东北	2.5	多云
	2025.01.14	第一次	16.2	102.8	65	东北	2.6	阴
		第二次	17.5	102.3	67	东北	2.5	阴
		第三次	19.2	102.5	63	东北	2.4	阴
		第四次	18.7	102.7	68	东北	2.5	阴





5. 现场检测布点图



6. 现场采样照片





7. 检测分析方法及仪器

检测分析方法及使用仪器见表 7.1。

表 7.1 检测分析方法和使用仪器一览表

检测项目	检测方法及编号	设备信息	检出限/定量限
*TVOC	《室内空气质量标准》GB/T 18883-2022 附录 D 总挥发性有机化合物 (TVOC) 的测定	气相色谱仪 GC-2010 Pro	0.0003mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-2010plus	0.07 mg/m <sup>3</sup>
TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	十万分之一天平 BT125D	0.007mg/m <sup>3</sup>
*锡及其化合物	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 657-2013 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	电感耦合等离子体发射光谱仪 VISTA PRO	1ng/m <sup>3</sup>

注：带“\*”表示项目分包同创伟业（广东）检测技术股份有限公司（资质证书编号为 202419122316）分析。

\*\*\*报告结束\*\*\*





附件 17 项目城镇污水排入排水管网许可证

### 城镇污水排入排水管网许可证

ZKHN2021PS008 :

根据《城镇排水与污水处理条例》（中华人民共和国国务院令第641号）以及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》（中华人民共和国住房和城乡建设部令第21号）的规定，经审查，准予在许可范围内（详见副本）向城镇排水设施排放污水。

特此发证。

有效期：自 2021 年 02 月 10 日  
至 2026 年 02 月 10 日

许可证编号： 字第 号  
惠仲惠南排许2021008号

发证单位（章）  
2021 年 02 月 10 日

### 城镇污水排入排水管网许可证（副本）

排水户名称	惠州市智胜新电子科技有限公司（二期）			
法定代表人				
营业执照注册				
详细地址				
排水户类型				
许可证编号				
有效期				

排水口编号	连接管位置	排水去向（路名）	排水量（m³/日）	污水最终去向
W1-17-1	鹿颈路	演达路		金山污水处理厂

主要污染物项目及排放标准（mg/L）：

四、检测结果

检测项目	检测结果	排放标准	检测结果
PH 值	7.52	6-9	
化学需氧量（COD <sub>Cr</sub> ）	12.8	70	
氨氮	15	100	
总氮	30	100	
总磷	0.3	100	
阴离子表面活性剂（LAS）	0.3	100	
粪大肠菌群	1.10	5	
备注	检测数据符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1（污水排入城镇下水道水质标准限值）的水质标准。		

明安聚的主要水污染物排放

发证机关（章）  
2021 年 02 月 10 日



附件 18 本次扩建项目委托书

## 委托书

中润安全技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定，现委托贵单位对我单位惠州好盈电机有限公司无刷电机、控制器生产扩建项目进行环境影响评价工作，并编制《惠州好盈电机有限公司无刷电机、控制器生产扩建项目环境影响报告表》。

我单位负责提供项目基础资料，并对资料的真实性负责。

特此委托！

委托单位：惠州好盈电机有限公司（盖章）

委托日期：2024 年 12 月 03 日

