

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：揭阳市揭东区新美得福电子有限公司年  
产 2.5 亿只电阻器扩建项目

建设单位（盖章）：揭阳市揭东区新美得福电子有限  
公司

编制日期：2023年5月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

|                   |   |                           |   |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称            | 揭阳市揭东区新美得福电子有限公司年产 2.5 亿只电阻器扩建项目  |                           |   |
| 项目代码              | 2303-445203-04-01-819718  |                           |   |
| 建设单位联系人           | 魏丹玲   | 联系方式                      | [REDACTED]  |
| 建设地点              | 揭阳市揭东开发区新型工业园万竹路东侧  |                           |   |
| 地理坐标              | ( 116 度 24 分 48.10 秒, 23 度 36 分 51.40 秒)  |                           |   |
| 国民经济行业类别          | C3981 电阻电容电感元件制造  | 建设项目行业类别                  | 三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 3981 电子元件及电子专用材料制造 398 中电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）   |
| 建设性质              | <input type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input checked="" type="checkbox"/> 扩建<br><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<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><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）           | 180   | 环保投资（万元）                  | 3.6   |
| 环保投资占比（%）         | 2   | 施工工期                      | 0   |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____   | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 15659.3   |
| 专项评价设置情况          | 无   |                           |   |
| 规划情况              | 《揭东经济开发区新型工业园控制性详细规划》（修编）（揭东府函[2016]220 号文），目前“揭东经济开发区新型工业园”已更名为“广东揭东经济开发区新区”。  |                           |   |
| 规划环境影响评价情况        | 规划环境影响评价文件：广东揭东经济开发区新区规划环境影响报告书；召集审查机关：揭阳市生态环境局；  |                           |   |

|                         |  |
|-------------------------|--|
|                         | <p>审查文件名称及文号：《关于广东揭东经济开发区新区规划环境影响报告书审查意见的函》（揭市环审[2021]11号）</p>   |
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p><b>1、与《广东揭东经济开发区新区规划环境影响报告书》及其审查意见相符性分析</b></p> <p>本项目选址在广东揭东经济开发区新区，根据《广东揭东经济开发区新区规划环境影响报告书》及其审查意见，广东揭东经济开发区新区规划布局如下：</p> <p><b>产业发展规划：</b>将以规划区现有产业为依托，完善基础设施建设，以已经入驻产业为依托，积极引导已入驻及拟入驻企业向集群、产业链完善方向发展，并在合适时机延伸产业链，提高产业资源的综合利用效率；建立及时的信息资讯平台，增强规划区产业竞争力，努力将其打造成为揭阳市集产业、生活、旅游于一体的产业新城。</p> <p><b>产业空间布局：</b>依托揭东区已有产业及产业发展体系，壮大发展先进制造、健康产业等主导产业，培育发展高端电子信息等潜力产业，支持发展商贸物流、休闲旅游等配套产业，打造特色鲜明、产城融合、绿色生态的现代产业体系。</p> <p>提高了产业资源的综合利用效率；项目属于工业建设用地开发利用，依托揭东区已有产业及产业发展体系，壮大发展先进制造、健康产业等主导产业，符合广东揭东经济开发区新区产业发展目标及定位要求。</p> <p>此外，《广东揭东经济开发区新区规划环境影响报告书》提出：“规划区新区（除青岛啤酒外）的污水集中统一排入到新区污水处理厂，规划区环保生态园片区的污水集中统一排入到揭东县城市污水处理厂”，“推广循环经济理念，在开发区内部的各组团（或企业）分别建设污水处理设施，就近收集、处理和回用。工业废水在处理达标后，进行企业内部循环利用，争取达到零排放；部分污水应进行深度处理，以利于中水回用，用于道路、绿</p> |

化和部分冲厕用水，在节约用水的同时减少污染物的排放”。

项目生产废水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及揭东经济开发区新区污水处理厂进水标准较严者后，排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理，符合推广循环经济理念。

因此，本项目的建设符合广东揭东经济开发区新区规划环评及审查意见相关要求。

项目建设与广东揭东经济开发区新区准入要求相符性分析：

表 1-1 广东揭东经济开发区新区准入要求相符性分析

| 管控维度     | 管控要求（摘录）  | 本项目情况   | 相符性 |
|----------|---|---|-----|
| 空间布局约束要求 | 1. 禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药以及其他严重污染水环境的生产项目。<br>2. 禁止新建每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉。<br>3. 禁止新建、改扩建生产和使用 VOCs 含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低 VOCs 含量溶剂替代的除外）。<br>4. 禁止新建除国家规划项目外的钢铁、火电、水泥、建筑陶瓷、石化、平板玻璃、有色金属冶炼等高污染排放项目。<br>5. 不得在工业用地控制线范围以外区域新建、扩建排放重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物的项目。<br>6. 不符合规划用地土壤环境质量要求的污染地块，不得开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。 | 1. 项目不属于小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药以及其他严重污染水环境的生产项目。<br>2. 项目不设锅炉。<br>3. 项目不使用不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等物料。<br>4. 项目不属于钢铁、火电、水泥、建筑陶瓷、石化、平板玻璃、有色金属冶炼等高污染排放项目。<br>5. 项目所在地块为园区内工业用地。<br>6. 项目所在地块为园区内工业用地，符合规划用地土壤环境质量要求。 | 相符  |
| 限制开      | 1. 严格控制高污染的涉水项目建设。<br>2. 不得新建发电煤耗高于 300   | 1. 项目不属于高污染的涉水项目。<br>2. 项目无新建发电煤  | 相符  |

|  |  |           |  |   |  |    |
|--|--|-----------|--|---|--|----|
|  |  | 发建设活动的要求  | <p>克标准煤/千瓦时的湿冷发电机组及高于 305 克标准煤/千瓦时的空冷发电机组。</p> <p>3. 禁止引入《产业结构调整指导目录》（最新）限制类、淘汰类项目。</p> <p>4. 大气环境布局敏感重点管控区内现有陶瓷、化工等行业建议集约发展，大气污染物排放只降不增。</p> <p>5. 不得在居民区、学校、医疗和养老机构等人口敏感区新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、医药制造、铅酸蓄电池制造、废旧电子拆解、危险废物处理处置和危险化学品生产、储存、使用等排放重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物的重点行业企业项目。</p> <p>6. 纳入建设用地土壤风险管控和修复名录地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务设施用地。</p> | <p>耗高于 300 克标准煤/千瓦时的湿冷发电机组及高于 305 克标准煤/千瓦时的空冷发电机组。</p> <p>3. 项目不属于《产业结构调整指导目录》（最新）限制类、淘汰类项目。</p> <p>4. 项目不属于陶瓷、化工行业。</p> <p>5. 项目不属于有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、医药制造、铅酸蓄电池制造、废旧电子拆解、危险废物处理处置和危险化学品生产、储存、使用等排放重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物的重点行业。不涉及居民区、学校、医疗和养老机构等人口敏感区。</p> |  |    |
|  |  | 污染物排放管控要求 | 污染物允许排放量   | <p>1. 到规划期限，工业废气和工业废水排放达标率达到 100%，生活污水集中处理率达到 100%，各功能区声环境达标率达到 100%，生活垃圾无害化处理率达到 100%，危险废物安全处置量达到 100%。</p> <p>2. 规划区内各项污染物排放总量不得突破规划环评或地方环保部门核定的污染物排放总量管控要求。</p>  | <p>本项目废水处理达标后通过市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理，废水总量纳入污水厂排放总量中进行控制；本项目涂装过程会产生少量挥发性有机物（VOCs）0.058t/a（其中有组织 0.02t/a，无组织 0.038t/a）。</p> | 相符 |
|  |  |           | 新增源等量或减量替代   | <p>1. 新建大气污染物排放建设项目应实施 NO<sub>x</sub>、VOCs 排放等量或减量替代。</p> <p>2. 严格把控大气污染排放项目准入门槛，将 NO<sub>x</sub>、VOCs 总量指标作为建设项目环评审批的前置条件。</p>   | <p>本项目涂装过程会产生少量挥发性有机物（VOCs）0.058t/a（其中有组织 0.02t/a，无组织 0.038t/a）。</p>   | 相符 |
|  |  |           | 新增源  | <p>1. 向揭东经济开发区新区污水处理厂排放工业废水的企业，废水污染物排放应达到揭东经</p>  | <p>项目废水污染物排放均可达到揭东经济开发区新区污水处理厂</p>   | 相符 |

|  |          |               |   |   |    |
|--|----------|---------------|---|---|----|
|  |          | 排放标准限制        | 济开发区新区污水处理厂的接纳标准。   | 的接纳标准。  |    |
|  |          | 污染物排放绩效水平准入要求 | 1. 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水。向揭东经济开发区新区污水处理厂排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到揭东经济开发区新区污水处理厂处理工艺要求后方可排放。   | 项目产生的喷淋废水经沉淀捞渣后循环使用，不外排。  | 相符 |
|  | 环境风险防控要求 | 企业环境风险防控要求    | 1. 生产、储存危险化学品的企业事业单位，应当采取措施，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。医药等生产企业和储存危险化学品的企业事业单位，应当按照规定要求配备事故应急池等水污染应急设施，防止水污染事故的发生。<br>2. 生产、储存和输送含 VOCs 物料（VOCs 含量≥10%）的企业，在贮存、转移、利用、处置过程需保持密闭。<br>3. 生产、储存和使用有毒有害气体的企业，需建立环境风险预警体系。<br>4. 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园企业应编制环境风险应急预案。<br>5. 规模以上大气污染企业需制定企业环境风险管理策略。 | 1. 项目不属于生产、储存危险化学品的企业事业单位。<br>2. 项目不属于生产、储存和输送含 VOCs 物料的企业。<br>3. 项目不属于生产、储存和使用有毒有害气体的企业，需建立环境风险预警体系。 | 相符 |
|  |          | 禁止新增土壤污       | 1. 禁止向土壤排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。   | 项目污染物不涉及重金属或其他有毒有害物质  | 相符 |

|                |   |                    |  |  |           |
|----------------|---|--------------------|--|--|-----------|
|                |   | <p>染</p>           | <p>1. 新建和现有重金属污染物排放企业执行强制性清洁生产审核；新建重金属排放企业清洁生产相关指标达到国内先进水平；现有重金属污染物排放企业实施提标改造，其清洁生产限期达到国内先进水平。</p> <p>2. 新建和现有重金属污染物排放企业建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，厂区不得出现含重金属原料、废水、废液、废物泄漏、渗漏、滴漏和工艺废气无组织排放问题。</p> <p>3. 污染物排放超过国家或者地方规定的排放标准，或者虽未超过国家或者地方规定的排放标准，但超过重点污染物排放总量控制指标的企业，应当实施强制性清洁生产审核。</p> <p>4. 超过单位产品能源消耗限额标准构成高耗能的企业，应当实施强制性清洁生产审核。</p> | <p>1. 项目不属于重金属污染物排放企业。</p> <p>2. 项目污染物经处理后均可达到国家或者地方规定的排放标准。</p> <p>3. 项目不属于高耗能的企业。</p>                                    | <p>相符</p> |
|                | <p>资源开发利用管控要求</p>   | <p>资源利用总量和效率要求</p> | <p>1. 规划区内各项资源利用总量不得突破规划环评或地方环保部门核定的资源利用总量管控要求。</p> <p>2. 到规划期限，工业用水重复利用率达到 95%以上，水资源指标达到 100%。</p>  | <p>本项目废水处理达标后通过市政管网排入揭东经济开发区新区污水处理厂处理，废水总量纳入污水厂排放总量中进行控制；本项目涂装过程会产生少量挥发性有机物（VOCs）0.058t/a（其中有组织 0.02t/a，无组织 0.038t/a）。</p> | <p>相符</p> |
| <p>其他符合性分析</p> | <p><b>1、与《揭阳市城市总体规划（2011-2035年）》相符性分析</b></p> <p>根据《揭阳市城市总体规划（2011-2035年）》的内容可知，本项目规划属于二类工业用地（见附图5），符合《揭阳市城市总体规划（2011-2035年）》规划要求。</p> <p><b>2、与《揭东经济开发区新型工业园控制详细规划》相符性</b></p> |                    |  |  |           |

|  |  |
|--|--|
|  | <p><b>分析</b></p> <p>根据《揭东经济开发区新型工业园控制详细规划》的内容可知，本项目规划属于二类工业用地（见附图8），符合《揭东经济开发区新型工业园控制详细规划》规划要求。</p> <p><b>3、产业政策相符性分析</b></p> <p>（1）本项目为电阻器生产项目，查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于该目录中鼓励类、限值类、禁止类项目，为允许类项目，因此，项目建设符合国家产业政策。</p> <p>（2）根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于其中的禁止或许可事项，不属于市场准入负面清单范围。故项目符合国家当前产业政策。</p> <p>综上所述，项目符合相关的产业政策要求。</p> <p><b>4、“三线一单”相符性分析</b></p> <p>（1）广东省“三线一单”相符性分析</p> <p>①生态保护红线及一般生态空间</p> <p>根据《广东省生态保护红线》划定结果，项目所在区域不在划定的生态保护红线范围内，根据《广东省主体功能区划》项目所在区域，不在主导生态功能区范围内，且不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>环境质量现状监测结果表明，所在区域大气污染物SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>均浓度范围均低于《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及其修改单二级标准；区域内的空气环境质量现状满足《环境空气质量标准》二级标准要求；项目不涉及饮用水源保护区，项目不产生废水，不会对附近水体车田河造成负面影响；建设项目区域声环境质量较好，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类要求。</p> <p>根据本次环境现状调查来看，区域环境质量不低于项目所在</p> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>地环境功能区划要求，且有一定的环境容量。符合环境质量底线要求。</p> <p>③资源利用上线</p> <p>本项目生产过程中会消耗一定量的电源、水资源等资源，消耗量相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上线要求。</p> <p>④环境准入负面清单</p> <p>项目所在地无环境准入负面清单，对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目不属于其中的限制类和禁止类项目。根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于其中的禁止准入类和许可准入类。</p> <p>综上，本项目符合“三线一单”控制条件要求。</p> <p>(2) 与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办[2021]25号）相符性分析</p> <p>为全面贯彻落实《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》、《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）要求，加强我市生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单（以下称“三线一单”）管理，实施生态环境分区管控，特制定本方案。</p> <p>①生态保护红线及一般生态空间：本项目位于揭阳市揭东开发区新型工业园万竹路东侧。根据《揭阳市城市总体规划（2011-2035年）》，项目用地性质为工业用地，不属于自然保护区、水源保护区、生态严格控制区。因此，项目的建设符合生态保护红线要求。</p> <p>②环境质量底线：环境质量现状监测结果表明，所在区域大气污染物SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>均浓度范围均低于《环境空气质量标准(GB3095-2012)》及其修改单二级标准；区域内的空气环境质量现状满足《环境空气质量标准》二级标准要求；项</p> |
|--|---|

目不涉及饮用水源保护区，项目不产生废水，不会对附近水体车田河造成负面影响；建设项目区域声环境质量较好，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类要求。

根据本次环境现状调查来看，区域环境质量不低于项目所在地环境功能区划要求，且有一定的环境容量。符合环境质量底线要求。

③资源利用上线：项目营运过程中消耗一定量的电源、水等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，冷却水经冷却塔冷却后循环使用不外排，符合资源利用上线要求。

④生态环境准入清单

本项目位于揭阳市揭东开发区新型工业园万竹路东侧。根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目位于广东揭东区东南部重点管控单元（见附图6），环境管控单元编码为ZH44520320010。揭东区东南部重点管控单元如下表所示：

表 1-1 与揭阳市“三线一单”相符性分析

| 管控要求摘要 |        | 本项目情况   | 是否相符 |
|--------|--------|---|------|
| 揭东区东南  | 区域布局管控 | 1. 【其他/综合类】涉及广东揭东经济开发区新区范围的应按照规定环评进行管控。<br><br>详见表1-1 | 相符   |

|  |         |  |   |  |    |
|--|---------|--|---|--|----|
|  | 部重点管控单元 | 能源资源利用   | <p>1. 【水资源/限制类】严格控制用水总量，新建、改建、扩建项目用水效率要达到行业先进水平。</p> <p>2 【土地资源/鼓励引导类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模，引导工业向园区集中、住宅向社区集中。</p> <p>3. 【能源/综合类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，大力发展绿色建筑，推广绿色低碳运输工具。</p>  | <p>项目不产生废水。</p> <p>项目位于广东揭东经济开发区新区内，所在地块为工业用地。</p> <p>项目生产过程中使用的能源为电能。</p>                             | 相符 |
|  |         | 污染物排放管控  | <p>1. 【水/综合类】加强对枫江流域不锈钢酸洗、塑料、食品加工、五金制品、造纸等重点行业的环境监管力度，依法取缔非法塑料洗膜等“散乱污”。并建立长效机制防止回潮。</p> <p>2. 【大气/鼓励引导类】现有 VOCs 排放企业应提标改造，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 的要求；现有使用 VOCs 含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代(共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低 VOCs 含量溶剂替代的除外)。</p> <p>3. 【大气/限制类】生物质锅炉应达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中燃生物质成型燃料锅炉的排放要求。</p> | <p>项目位于广东揭东经济开发区新区内，不涉及“散乱污”。</p> <p>项目不使用 VOCs 含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料。</p> <p>项目不设置锅炉。</p> | 相符 |
|  |         | 环境风险防控   | <p>1. 【固废/综合类】企业生产过程中产生的危险废物，应统一收集后交给有危废处理资质的单位进行处理。</p> <p>2【风险/综合类】完善枫江监测网络，加强初雨期水污染防治，落实枫江流域水污染风险防范措施。</p>   | <p>项目产生的危险废物有废 UV 灯管、废活性炭、废涂料渣、废空容器、废抹布、废矿物油，均委托具有危险废物处理资质的单位处理。</p>                                   | 相符 |
|  |         | <p>综上所述，本项目符合揭阳市“三线一单”的要求。</p> <p><b>5、项目选址合理性分析</b></p> |   |  |    |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>本项目选址在揭阳市揭东开发区新型工业园万竹路东侧，根据建设单位提供的不动产权证书（见附件4）可知，该地块总占地面积为15659.3m<sup>2</sup>，该地块用途为工业用地，本项目为电阻器生产项目，符合该地块的用途。因此，本项目所在区块符合用地要求。</p> <p><b>6、与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）相符性分析</b></p> <p>《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）要求：“禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目。严格控制水污染严重地区和供水通道沿岸等区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。”</p> <p>本项目不属于《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）所列的禁止新建、禁止建设和严格控制的项目，因此，本项目与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）的要求相符。</p> <p><b>7、与《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》（揭府办[2017]94号）的相符性分析</b></p> <p>根据《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》（揭府办〔2017〕94号）要求：“加快推进落后产能淘汰。制定并实施分年度的落后产能淘汰方案，大力推进造纸、纺织印染、酿造、电镀、化工、小钢铁等重污染行业落后产能的淘</p> |
|--|--|

汰退出。”“榕江南河三洲拦河坝上游、榕江北河桥闸上游、集中式饮用水源地及上游集水区域禁止新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞋革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，禁止新建和扩建排放含汞、砷、镉、铬、铝等重金属和持久性有机污染物项目，以及存在重大环境风险和环境安全隐患的项目。”本项目位于揭阳市揭东开发区新型工业园万竹路东侧，属于 C3981 电阻电容电感元件制造，不属于上述禁止准入行业，且项目不涉及水源保护区范围，符合《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》(揭府办〔2017〕94 号)的要求。

**8、与环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评【2017】84 号）相关要求相符性分析**

**表 1-2 与环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》相关要求相符性分析**

| 相关要求  | 项目情况   | 相符性 |
|---|--|-----|
| 一、环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，是确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落地的重要保障。 | 项目在向环保主管部门申请排污许可证前委托了专业公司承担该项目的环评工作，并按照审批流程进行环评报批。   | 相符  |
| 二、做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》的衔接，按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理。                 | <p>本项目属于 C3981 电阻电容电感元件制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 80 电子元件及专用材料制造 398 中的电子专用材料制造”类别，应当编制环境影响报告表。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目属于三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“89 电子元</p> | 相符  |

|   |   | 件及电子专用材料制造398”的“除重点管理以外的年使用10吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂）的”类别，属于简化管理。综上，项目应该按照简化管理类别领取排污许可证。  |            |       |            |   |                                      |   |   |   |  |  |   |  |  |
|---|---|--|------------|-------|------------|---|--------------------------------------|---|---|---|--|--|---|--|--|
| <p>项目应严格执行《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评【2017】84号）相关要求。按照国家环境保护相关法律法规做好排污许可登记工作。环境影响报告表以及审批文件中与污染物相关的主要内容应当纳入排污许可证。</p>   |   |  |            |       |            |   |                                      |   |   |   |  |  |   |  |  |
| <p><b>9、与《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订相符性分析</b></p>  |   |  |            |       |            |   |                                      |   |   |   |  |  |   |  |  |
| <p>根据2017年6月21日中华人民共和国国务院令682号发布《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订(2017年10月1日实施)中第十一条：建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定。本项目与《建设项目环境保护管理条例》不予批准情形的相符性见表1-3。</p> |   |  |            |       |            |   |                                      |   |   |   |  |  |   |  |  |
| <p><b>表 1-3 与《建设项目环境保护管理条例》不予批准情形的相符性</b></p>   |   |  |            |       |            |   |                                      |   |   |   |  |  |   |  |  |
|   | <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="478 1344 542 1456">序号</th> <th data-bbox="542 1344 798 1456">不予批准情形</th> <th data-bbox="798 1344 1244 1456">相符性分析</th> <th data-bbox="1244 1344 1390 1456">是否属于不予审批情形</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="478 1456 542 1702">1</td> <td data-bbox="542 1456 798 1702">建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；</td> <td data-bbox="798 1456 1244 1702">本项目属扩建项目，属于C3981电阻电容电感元件制造；本项目位于揭阳市揭东开发区新型工业园万竹路东侧，该地块用途为工业用地，本项目为电阻器生产行业，符合该地块的用途，符合揭东区经济发展规划。</td> <td data-bbox="1244 1456 1390 1702">否</td> </tr> <tr> <td data-bbox="478 1702 542 2000">2</td> <td data-bbox="542 1702 798 2000">所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准；且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；</td> <td data-bbox="798 1702 1244 2000">           (1) 根据《揭阳市环境监测年鉴（2021年）》，2020年度揭阳市空气质量SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准。<br/>           (2) 项目附近水体车田河（水吼水库-云路中夏桥河段）执行《地         </td> <td data-bbox="1244 1702 1390 2000">否</td> </tr> </tbody> </table> | 序号   | 不予批准情形     | 相符性分析 | 是否属于不予审批情形 | 1 | 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划； | 本项目属扩建项目，属于C3981电阻电容电感元件制造；本项目位于揭阳市揭东开发区新型工业园万竹路东侧，该地块用途为工业用地，本项目为电阻器生产行业，符合该地块的用途，符合揭东区经济发展规划。 | 否 | 2 | 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准；且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求； | (1) 根据《揭阳市环境监测年鉴（2021年）》，2020年度揭阳市空气质量SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准。<br>(2) 项目附近水体车田河（水吼水库-云路中夏桥河段）执行《地 | 否 |  |  |
| 序号  | 不予批准情形  | 相符性分析  | 是否属于不予审批情形 |       |            |   |                                      |   |   |   |  |  |   |  |  |
| 1   | 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；  | 本项目属扩建项目，属于C3981电阻电容电感元件制造；本项目位于揭阳市揭东开发区新型工业园万竹路东侧，该地块用途为工业用地，本项目为电阻器生产行业，符合该地块的用途，符合揭东区经济发展规划。  | 否          |       |            |   |                                      |   |   |   |  |  |   |  |  |
| 2   | 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准；且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；  | (1) 根据《揭阳市环境监测年鉴（2021年）》，2020年度揭阳市空气质量SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准。<br>(2) 项目附近水体车田河（水吼水库-云路中夏桥河段）执行《地 | 否          |       |            |   |                                      |   |   |   |  |  |   |  |  |

|  |   |  |  |   |
|--|---|--|--|---|
|  |   |  | <p>表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，车田河（中路中夏桥~双溪咀河段）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，总体而言，超标现象与水域周边生活污水的排放量有关，大量未经处理的生活污水直接排放对水质产生较大影响，随着附近污水厂的建成，生活污水经排入污水处理厂处理达标后排放，附近水体超标现象应有所改善。</p> <p>（3）项目所在区域现状噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。</p>   |   |
|  | 3 | <p>建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；</p> | <p>（1）本扩建项目产生的喷淋废水经沉淀捞渣达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准后循环使用，不外排；</p> <p>（2）本扩建项目产生的焊接烟尘经水喷淋+活性炭处理达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表2第二时段排放浓度限值的要求后达标排放；涂装工序产生的甲苯经UV光解+活性炭处理达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表2第二时段排放浓度限值的要求后达标排放；涂装工序产生的VOCs经UV光解+活性炭处理达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表1第二时段排放浓度限值的要求后达标排放。</p> <p>（3）固废均得到有效处置，建设有固废、危废暂存间，固废处置率100%。产生的一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其2013年修改单中的要求。</p> <p>（4）本项目噪声经减振、隔声、距离衰减后，各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p> | 否 |

|   |   |  |  |   |
|---|---|--|--|---|
|   | 4 | 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；                         | 原有项目已取得审批意见，本扩建项目在原项目原址进行生产，不新增用地，原有项目已落实了环评报告表及批复提出的各项防治措施。 | 否 |
|   | 5 | 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。 | 环评报告所述内容与拟建项目情况一致。   | 否 |
| <p>综上，本项目不在《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订的五个不予批准之列。</p> |   |  |  |   |

## 二、建设项目工程分析

|      |   |
|------|---|
| 建设内容 | <p><b>1、项目概况</b></p> <p>揭阳市揭东区新美得福电子有限公司位于揭阳市揭东开发区新型工业园万竹路东侧，原有项目已于 2018 年 10 月 8 日取得揭阳市揭东区环境保护局（现为揭阳市生态环境局揭东分局）的审批意见揭东环审[2018]043 号。原有项目占地面积 15659.3 平方米，建筑面积 22079 平方米，年产碳膜、金属膜、氧化膜电阻器、线绕电阻器及电感器共 40 亿只；主要设备为切割机 110 台、焊接机 61 台、绕线机 32 台、涂装机 12 台等，员工人数 80 人。</p> <p>现为发展需要，揭阳市揭东区新美得福电子有限公司拟新增电阻器生产线，进行电阻器生产工艺扩建。为此，揭阳市揭东区新美得福电子有限公司拟建设揭阳市揭东区新美得福电子有限公司年产 2.5 亿只电阻器扩建项目（以下简称本项目）。该项目利用原有项目厂房进行生产，不新增用地和员工，原有项目占地面积 15659.3 平方米，建筑面积 22079 平方米，项目总投资为 180 万元，其中环保投资 3.6 万，建成后预计年产 2.5 亿只电阻器。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等法律法规的有关规定，本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 80 电子元件及专用材料制造 398 中的电子专用材料制造”类别，应编制建设项目环境影响报告表。因此，揭阳市揭东区新美得福电子有限公司委托广东晟和环保工程有限公司承担该项目的环评评价工作，评价单位立即组织环评技术人员进行了实地勘察，收集有关的资料，按照有关环评技术导则、规范的要求编制了项目的环境影响报告表。</p> <p><b>2、建设内容</b></p> <p>本项目具体的组成内容见下表 2-1，项目平面布置图见附图 3。</p> |
|------|---|

表 2-1 项目主要内容一览表

| 序号 | 工程名称 | 内容     | 建筑面积或规模 (m <sup>2</sup> )  |                        |                        | 备注                                  |
|----|------|--------|--|------------------------|------------------------|-------------------------------------|
|    |      |        | 原有项目   | 扩建项目                   | 扩建后                    |                                     |
| 1  | 主体工程 | 车间     | 建筑面积 18586.54 平方米, 4 层   | 建筑面积 18586.54 平方米, 4 层 | 建筑面积 18586.54 平方米, 4 层 | 与原有项目保持一致, 不发生变化                    |
| 2  | 配套工程 | 综合宿舍楼  | 建筑面积 3468.45 平方米, 5 层  | 建筑面积 3468.45 平方米, 5 层  | 建筑面积 3468.45 平方米, 5 层  | 与原有项目保持一致, 不发生变化                    |
|    |      | 传达室    | 建筑面积 24.01 平方米, 1 层  | 建筑面积 24.01 平方米, 1 层    | 建筑面积 24.01 平方米, 1 层    | 与原有项目保持一致, 不发生变化                    |
| 3  | 公用工程 | 供水     | 市政供水   |                        |                        | 依托原有                                |
|    |      | 排水     | 本项目采用雨、污分流的排水体制。本扩建项目不新增员工, 故不新增生活污水; 喷淋废水沉淀捞渣后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水标准后, 循环使用不外排。 |                        |                        | 依托原有                                |
|    |      | 供电     | 由市政电网供给, 主要为办公照明用电和生产用电  |                        |                        | 依托原有                                |
| 4  | 环保工程 | 废气处理系统 | 1 套旋风除尘装置; 1 套等离子有机废气净化装置; 1 套油烟净化装置; 1 套水喷淋装置; 1 套 UV 光解净化设施; 一套活性炭吸附装置                             |                        |                        | 新增 1 套水喷淋装置、1 套 UV 光解净化设施、一套活性炭吸附装置 |
|    |      | 废水处理系统 | 1 套隔油隔渣池+三级化粪池装置、1 套沉淀装置   |                        |                        | 新增 1 套沉淀装置                          |
|    |      | 噪声治理设施 | 采用低噪声设备, 生产设备采用消声、减震措施, 厂区进行合理布置等  |                        |                        | 依托原有                                |
|    |      | 固废治理设施 | 固体废物分类收集、分类处理, 按照规范设置危险废物暂存间   |                        |                        | 依托原有                                |

3、主要产品及产能

表 2-2 项目产品表

| 产品名称   | 扩建前产量 (亿只) | 本扩建项目增减量产量 (亿只) | 扩建后全厂产量 (亿只) |
|--------|------------|-----------------|--------------|
| 碳膜电阻器  | 17.5       | 0               | 17.5         |
| 金属膜电阻器 | 1          | +1              | 2            |
| 氧化膜电阻器 | 0.5        | +0.5            | 1            |
| 线绕电阻器  | 1          | +1              | 2            |
| 电感器    | 20         | 0               | 20           |

#### 4、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-3 所示。

表 2-3 项目扩建前后生产设备表

| 序号 | 设备名称   | 原有项目  | 扩建项目增减量 | 扩建后   |
|----|--------|-------|---------|-------|
| 1  | 切割机    | 110 台 | 0       | 110 台 |
| 2  | 焊接机    | 61 台  | 0       | 61 台  |
| 3  | 绕线机    | 32 台  | +50 台   | 82 台  |
| 4  | 涂装机    | 12 台  | +13 台   | 25 台  |
| 5  | 包装机    | 4 台   | +1 台    | 5 台   |
| 6  | 成型机    | 14 台  | +24 台   | 38 台  |
| 7  | 卧转立编带机 | 4 台   | +4 台    | 8 台   |
| 8  | 跳线编带   | 4 台   | 0       | 4 台   |
| 9  | 老化机    | 4 台   | +6 台    | 10 台  |
| 10 | 车床     | 2 台   | 0       | 2 台   |
| 11 | 成型套管机  | 0 台   | +4 台    | 4 台   |
| 12 | 接脚机    | 0 台   | +8 台    | 8 台   |
| 13 | 浸锡机    | 0 台   | +8 台    | 8 台   |
| 14 | 拆带装盒机  | 0 台   | +4 台    | 4 台   |
| 15 | 分选机    | 0 台   | +9 台    | 9 台   |
| 16 | 压帽机    | 0 台   | +6 台    | 6 台   |
| 17 | 印字机    | 0 台   | +2 台    | 2 台   |
| 18 | 筛选机    | 0 台   | +1 台    | 1 台   |
| 19 | 检测机    | 0 台   | +1 台    | 1 台   |
| 20 | 手包机    | 0 台   | +1 台    | 1 台   |
| 21 | 切线机    | 0 台   | +1 台    | 1 台   |
| 22 | 无引线压帽机 | 0 台   | +4 台    | 4 台   |
| 23 | 无引线筛选机 | 0 台   | +4 台    | 4 台   |
| 24 | 激光调阻   | 0 台   | +11 台   | 11 台  |

#### 5、主要原辅材料

本项目主要原辅材料及用量见表 2-4 所示。

表 2-4 项目原辅材料及用量

| 原辅料名称     | 原项目         | 扩建项目增减量 | 扩建后         |
|-----------|-------------|---------|-------------|
| 镀锡铜线      | 120 吨       | +60 吨   | 180 吨       |
| 康铜线       | 0.8 吨       | +4 吨    | 4.8 吨       |
| 锡         | 0.6 吨       | 0       | 0.6 吨       |
| 氧化铝基体     | 12 亿支/480 吨 | 0       | 12 亿支/480 吨 |
| 环氧/有机硅包封料 | 30 吨        | +30 吨   | 60 吨        |
| 芯体        | 0.8 吨       | +20 吨   | 20.8 吨      |
| 漆包线       | 2           | +60 吨   | 62 吨        |

**部分原料来源及性质分析：**

(1) 环氧树脂（环氧/有机硅包封料）

环氧树脂：环氧树脂是泛指分子中含有两个或两个以上环氧基团的有机化合物，除个别外，它们的相对分子质量都不高。环氧树脂的分子结构是以分子链中含有活泼的环氧基团为其特征，环氧基团可以位于分子链的末端、中间或成环状结构。由于分子结构中含有活泼的环氧基团，使它们可与多种类型的固化剂发生交联反应而形成不溶的具有三向网状结构的高聚物。凡分子结构中含有环氧基团的高分子化合物统称为环氧树脂。

(2) 有机硅树脂（环氧/有机硅包封料）

是具有高度交联网状结构的聚有机硅氧烷，兼具有有机树脂及无机材料的双重特性。

**5、给排水**

①给水：本项目用水由市政管网供给。

②排水：本项目采用雨、污分流的排水体制。本项目不新增员工故不新增生活污水；喷淋废水经沉淀捞渣后循环使用，不外排。

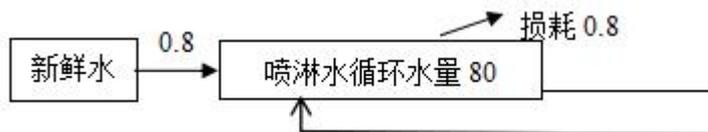


图 1 项目水平衡示意图 (t/d)

**6、电力系统**

本项目用电为市政电网供电。

**7、劳动定员和工作制度**

本扩建项目无新增员工，劳动定员共 80 人，其中约有 10 人在厂内住宿，全部员工均在厂内用餐。全年生产 270 天，实行二班制，每班工作 8 小时。

### 8、厂区四至情况

厂区主要布置有车间、综合宿舍楼和传达室。本项目平面布置功能分区明确，各功能区之间均布置道路，便于人员流动。根据现场踏勘，项目西侧相邻为万竹路，东侧和北侧为厂房、南侧为空地。本项目四至图见附图 2，平面布置图见附图 3。

本项目生产工艺流程和产物环节示意图：

工艺流程简述（图示）：

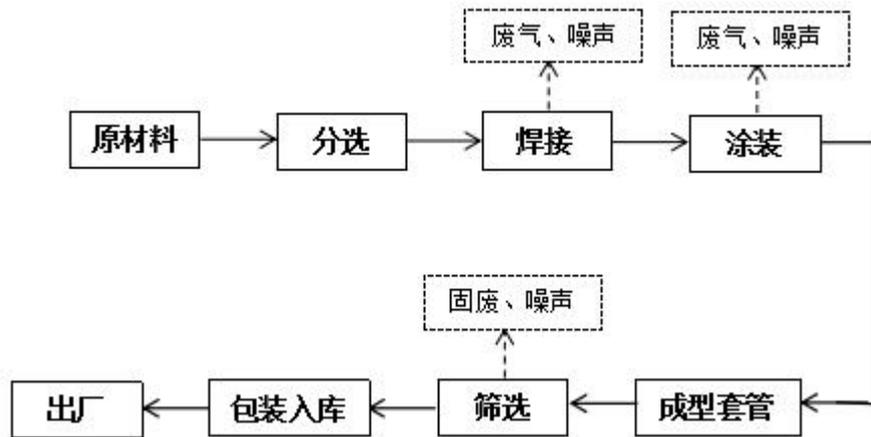


图 1 项目膜式电阻器生产工艺流程图

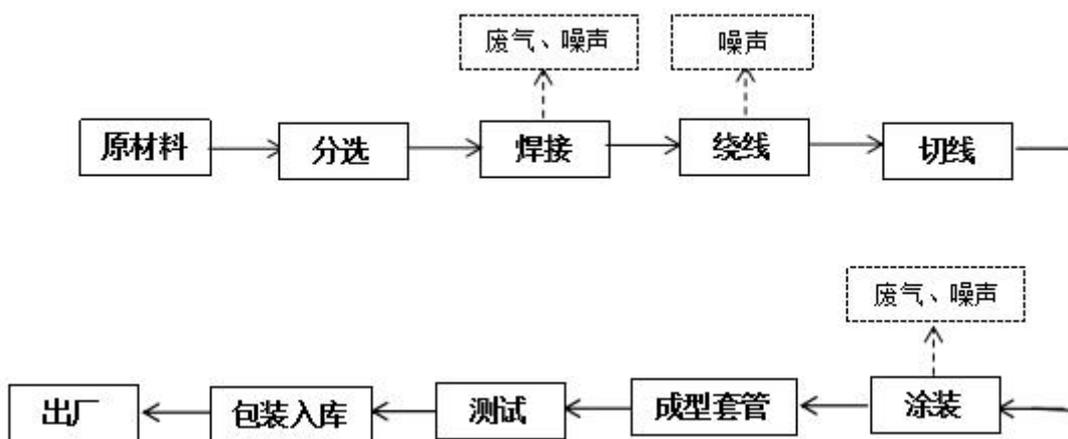


图 2 项目线绕电阻器生产工艺流程图

工艺流程说明：

工艺流程和产排污环节

(1) 膜式电阻器生产工艺流程：外购原材料经分选、焊接后再经涂装，涂装完毕后经成型套管和筛选则可进行包装入库，最后出厂。

(2) 线绕电阻器生产工艺流程：外购原材料经分选、焊接后进行线绕，经切线、涂装成型套管后后进行测试，合格者则可进行包装入库，后则可出厂。

与项目有关的原有环境污染问题

**1、原有工程基本情况**

揭阳市揭东区新美得福电子有限公司选址于揭阳市揭东开发区新型工业园万竹路东侧，于 2018 投资 3800 万元建设年产 40 亿只电阻器及电感器生产线项目，原项目占地面积 15659.3 平方米，建筑面积 22079 平方米。原有项目年产 40 亿只电阻器及电感器；原有项目主要设备为切割机 110 台、焊接机 61 台、绕线机 21 台、涂装机 12 台等，员工人数 80 人。原有项目于 2018 年 10 月 8 日取得揭阳市揭东区环境保护局（现为揭阳市生态环境局揭东分局）的审批（见附件 5）。

**2、原有项目污染物排放情况**

**(1) 原有项目工艺流程**

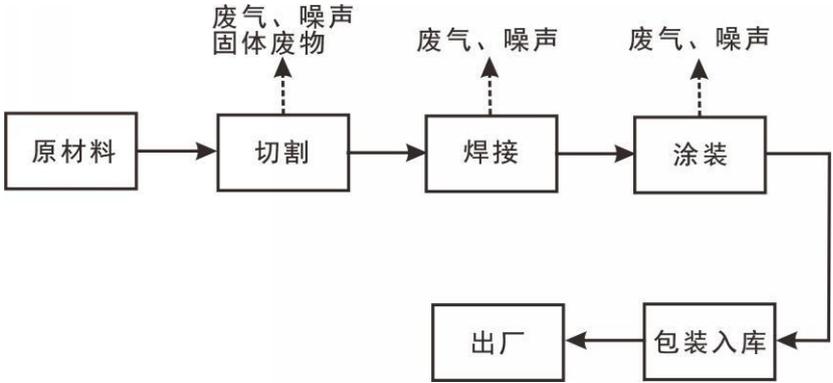


图 3 项目膜式电阻器生产工艺流程图

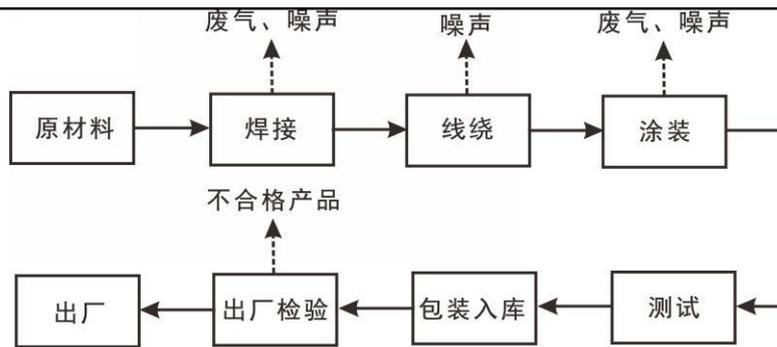


图4 项目线绕电阻器生产工艺流程图

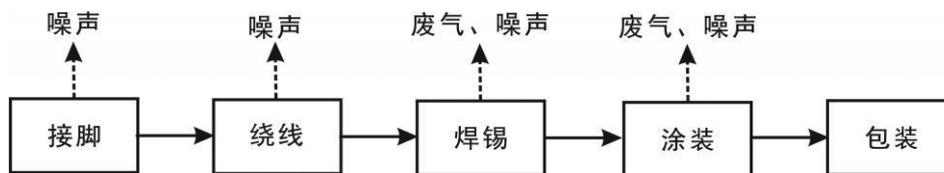


图5 项目电感器生产工艺流程图

## (2) 原有项目污染源及排放情况

根据建设单位提供的资料，本项目扩建前各污染物产排情况汇总结果详见表2-5。

表2-5 原有项目污染物及防治措施

| 项目 | 序号 | 污染源  | 排放浓度/排放量                              | 内容  | 排放情况   |
|----|----|------|---------------------------------------|---|--|
| 废气 | 1  | 切割粉尘 | 10mg/m <sup>3</sup> ;<br>0.086t/a     | 收集后再经旋风除尘器处理达标后通过管道排放                           | 达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段排放浓度限值的要求  |
|    | 2  | 焊接粉尘 | 6.25mg/m <sup>3</sup> ;<br>0.054t/a   | 焊接废气用集气罩收集经过滤处理后，再与涂装废气一起经等离子有机废气净化器处理达标后通过管道排放 | 达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段排放浓度限值的要求  |
|    | 3  | 涂装废气 | 0.3mg/m <sup>3</sup> ;<br>0.0027t/a   | 将有机废气集中收集，再经等离子有机废气净化器处理达标后通过管道排放               | 达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中的第II时段标准 |
|    | 4  | 焊锡   | 0.06mg/m <sup>3</sup> ;<br>0.00027t/a | 焊锡废气集中收集经干式过滤器                                  | 达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段排放浓度限值的要   |

|    |   |      |                                      |                                      |  |
|----|---|------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
|    |   | 废气   |                                      | 处理后通过管道高空排放                          | 求  |
|    | 5 | 食堂油烟 | 0.94mg/m <sup>3</sup> ;<br>0.0035t/a | 经油烟净化装置处理                            | 满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中 2.0mg/m <sup>3</sup> 的标准要求  |
| 废水 | 1 | 生活污水 | 1555.2t/a                            | 经隔油隔渣池、化粪池预处理后通过截污干管汇入揭东经济开发区新区污水处理厂 | 达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及揭东经济开发区新区污水处理厂进水水质限值严者后通过截污干管汇入揭东经济开发区新区污水处理厂进行处理,经揭东经济开发区新区污水处理厂处理后外排 |
| 固废 | 1 | 生活垃圾 | 25.92t/a                             | 环卫部门统一清运                             | 不外排  |
|    | 2 | 边角料  | 10t/a                                | 交由废品回收单位回收                           |  |

原项目存在的污染问题主要为项目产生的废水、废气、噪声及固体废物,原项目产生的废水、废气、噪声及固体废物的防治措施已按原项目要求落实到位,对周围环境影响不大。

### 3、本项目以新带老措施一览表

表 2-6 以新带老措施一览表

| 项目   | 污染物  | 原有情况   | 以新带老措施                              | 达标情况                               |
|------|------|--|-------------------------------------|------------------------------------|
| 环保工程 | 生活污水 | 生活污水经隔油隔渣池、化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及揭东经济开发区新区污水处理厂进水水质限值严者后通过截污干管汇入揭东经济开发区新区污水处理厂进行处理,经揭东经济开发区新区污水处理厂处理后外排 | 本扩建项目无新增员工,故无新增生活污水                 | 达标                                 |
|      | 生产废水 | 原有项目不产生生产废水  | 本扩建项目产生的喷淋废水经沉淀捞渣达到《城市污水再生利用工业用水水质》 | 达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005) |

|                |  |  |   |  |
|----------------|--|--|---|--|
|                |  |  | (GB/T19923-2005)中洗涤用水标准后循环使用，不外排  | 中洗涤用水标准  |
| 切割粉尘           | 经旋风除尘器处理达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段排放浓度限值的要求后通过管道排放                     |  | 本扩建项目不产生切割粉尘  | 达标   |
| 焊接粉尘           | 经过滤处理后，再与涂装废气一起经等离子有机废气净化器处理达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段排放浓度限值的要求后通过管道排放 |  | 本扩建项目产生的焊接烟尘经水喷淋+活性炭处理达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中表2第二时段排放浓度限值的要求后达标排放             | 达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中表2第二时段排放浓度限值的要求 |
| 锡焊废气           | 经干式过滤器处理达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段排放浓度限值的要求后通过管道高空排放                   |  | 本扩建项目不产生锡焊废气  | 达标   |
| 涂装废气<br>(甲苯)   | 原有项目不产生甲苯  |  | 本扩建项目涂装工序产生的甲苯经UV光解+活性炭处理达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中表2第二时段排放浓度限值的要求后达标排放          | 达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中表2第二时段排放浓度限值的要求 |
| 涂装废气<br>(VOCs) | 经等离子有机废气净化器处理达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中的第II时段标准后通过管道排放               |  | 本扩建项目涂装工序产生的VOCs经UV光解+活性炭处理达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中表1第二时段排放浓度限值的要求后达标排放 | 达标   |
| 食堂油烟           | 经油烟净化装置处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中2.0mg/m <sup>3</sup> 的标准要求后达标排放             |  | 本扩建项目无新增员工，故不新增食堂油烟废气   | 达标   |
| 噪声治理           | 经隔声、减震、消声措施后，满足《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)3类标准                                  |  | 经隔声、减震、消声措施后，满足《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)3类标准                                       | 达标   |
| 生活垃圾           | 收集后交由环卫部门清   |  | 收集后交由环卫部门清  | 不直接排入环境  |

|    |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|
|    |  | 运处理  | 运处理  |  |
|    | 一般固废暂存区  | 分类收集，分类处置，按《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》(GB18599-2001, 2013年修改版)等国家污染控制标准中的相关要求执行 | 分类收集，分类处置，更新标准，按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)等国家污染控制标准中的相关要求执行 |  |
|    | 危险废物暂存区  | 分类收集，分类处置，交给有相关危险废物资质的公司处置，按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单执行        | 分类收集，分类处置，交给有相关危险废物资质的公司处置，按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单执行  |  |
| 其他 | 针对可能发生的环境风险事故，制定相关应急预案，切实落实消防安全工作，按照规定设置消防器具，并对周边群众进行安全宣传。 |  |  |  |

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

根据《揭阳市环境保护规划(2007-2020)》，本项目所在地属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。

表3-1 环境空气质量现状监测结果 单位：ug/m<sup>3</sup>，其中 CO 单位为 mg/m<sup>3</sup>

| 序号 | 项目                | 取值时间     | 二级标准 | 单位                | 标准                               |
|----|-------------------|----------|------|-------------------|----------------------------------|
| 1  | SO <sub>2</sub>   | 年平均      | 60   | μg/m <sup>3</sup> | 环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单 |
|    |                   | 24小时平均   | 150  |                   |                                  |
|    |                   | 1小时平均    | 500  |                   |                                  |
| 2  | NO <sub>2</sub>   | 年平均      | 40   |                   |                                  |
|    |                   | 24小时平均   | 80   |                   |                                  |
|    |                   | 1小时平均    | 200  |                   |                                  |
| 3  | PM <sub>10</sub>  | 年平均      | 70   |                   |                                  |
|    |                   | 24小时平均   | 150  |                   |                                  |
| 4  | PM <sub>2.5</sub> | 年平均      | 35   |                   |                                  |
|    |                   | 24小时平均   | 75   |                   |                                  |
|    |                   | 24小时平均   | 300  |                   |                                  |
| 5  | CO                | 24小时平均   | 4    | mg/m <sup>3</sup> |                                  |
|    |                   | 1小时平均    | 10   |                   |                                  |
| 6  | O <sub>3</sub>    | 日最大8小时平均 | 160  | μg/m <sup>3</sup> |                                  |
|    |                   | 1小时平均    | 200  |                   |                                  |

区域环境质量现状

本次引用《2020年度揭阳市环境质量报告书（公众版）》（网址为：[http://www.jieyang.gov.cn/jysthj/gkmlpt/content/0/556/post\\_556385.html#675](http://www.jieyang.gov.cn/jysthj/gkmlpt/content/0/556/post_556385.html#675)）中的数据和结论对项目所在区域环境空气质量现状进行评价：2020年揭阳城市环境空气质量全面达标，与上年相比有所上升。综合污染指数比上年下降12.8%，达标率比上年上升1.7个百分点，降尘年月均值比上年下降14.1%。其中，臭氧达标率最低，为97.8%，细颗粒物达标率为99.2%，颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳达标率均为100.0%。揭阳城市环境空气有效监测天数为366天，达标天数为348天，达标率为97.0%，比2019年上升1.7个百分点。

表 3-2 2020 年揭阳市环境空气污染物年评价统计表  
单位：除 CO (mg/m<sup>3</sup>, 综合指数无量纲) 外, ug/m<sup>3</sup>

| 统计指标          | SO <sub>2</sub> 年平均<br>值 | NO <sub>2</sub> 年平均<br>值 | PM <sub>10</sub> 年平均<br>值 | PM <sub>2.5</sub> 年<br>平均值 | CO 年日均<br>值 95 百分<br>数 | O <sub>3</sub> 年日最大 8<br>小时均值 90<br>百分位数 |
|---------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------|--|
| 2020 年现<br>状值 | 10                       | 17                       | 44                        | 28                         | 1                      | 136                                      |
| 质量标准          | ≤60                      | ≤40                      | ≤70                       | ≤35                        | ≤4                     | ≤160                                     |
| 达标情况          | 达标                       | 达标                       | 达标                        | 达标                         | 达标                     | 达标                                       |

由上表可得：2020年揭阳市各项空气质量指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准，因此，本项目所在区域为环境空气质量达标区。

## 2、地表水环境质量现状

本项目附近地表水体为车田河，根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14号）与《揭阳市环境保护规划（2007—2020）》，本项目附近水体车田河（水吼水库-云路中夏桥河段）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，车田河（云路中夏桥-双溪咀河段）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

表 3-3 地表水环境质量标准限值

| 序号 | 《地表水环境质量标准》GB3838-2002) |           |            |
|----|-------------------------|-----------|------------|
|    | 项目                      | II类       | III类       |
| 1  | pH                      | 6-9       | 6-9        |
| 2  | SS                      | ≤25mg/L   | ≤30mg/L    |
| 3  | CODcr                   | ≤15mg/L   | ≤20mg/L    |
| 4  | BOD <sub>5</sub>        | ≤3mg/L    | ≤4mg/L     |
| 5  | NH <sub>3</sub> -N      | ≤0.5mg/L  | ≤1.0mg/L   |
| 6  | DO                      | ≥4mg/L    | ≥5mg/L     |
| 7  | 总磷                      | ≤0.1mg/L  | ≤0.2mg/L   |
| 8  | 总氮                      | ≤0.5mg/L  | ≤1.0mg/L   |
| 9  | LAS                     | ≤0.2mg/L  | ≤0.2mg/L   |
| 10 | 粪大肠菌群（个/L）              | ≤2000 个/L | ≤10000 个/L |
| 12 | 石油类                     | ≤0.05mg/L | ≤0.05mg/L  |

注：SS 参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中 2、3 级标准。

为了解规划区所在区域地表水质量现状情况，本次评价车田河引用揭阳市生态环境局揭东分局 2020 年 1-12 月份的监测数据以及《广东揭东经济开发区新区规划环境影响报告书》中委托深圳市清华环科检测技术有限公司进行补充监测的

监测数据进行评价，监测断面见附图 10 和表 3-4，监测结果见表 3-5、3-6。

表 3-4 地表水监测点位及监测项目一览表

| 编号  | 水域  | 监测点                       | 经纬度                             | 水质要求 | 地表水水质监测项目   |
|-----|-----|---------------------------|---------------------------------|------|---|
| AW1 | 车田河 | 庵后桥断面                     | 23°36'37.81"N<br>116°25'5.90"E  | II类  | 水温、pH、溶解氧、化学需氧量、氨氮、总磷，共 6 项。  |
| BW1 |     | 新区污水处理厂排污口上游 500m         | 23°37'27.62"N<br>116°25'4.12"E  | II类  | 水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、悬浮物、镍、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、铁、锰，共 30 项。 |
| BW2 |     | 双溪咀断面下游约 500m             | 23°35'29.40"N<br>116°25'43.41"E | III类 |   |
| BW3 |     | 陇埔桥断面（新区污水处理厂排污口下游 5600m） | 23°34'36.17"N<br>116°26'41.14"E |      |   |

表 3-5 车田河庵后桥断面水质监测结果 单位：mg/L（pH 无量纲）

| 监测时间  | AW1 庵后桥断面监测因子 |      |      |     |      |      |
|-------|---------------|------|------|-----|------|------|
|       | 水温            | pH 值 | DO   | COD | 氨氮   | 总磷   |
| 1 月份  | 21.8          | 7.15 | 3.22 | 29  | 4.55 | 1.40 |
| 2 月份  | 20.8          | 6.82 | 3.77 | 29  | 6.40 | 0.20 |
| 3 月份  | 23.1          | 7.14 | 4.18 | 26  | 6.21 | 1.24 |
| 4 月份  | 21.3          | 7.03 | 2.75 | 42  | 8.52 | 1.54 |
| 5 月份  | 30.4          | 6.92 | 3.83 | 28  | 4.04 | 1.01 |
| 6 月份  | 30.2          | 7.43 | 3.55 | 30  | 4.85 | 0.50 |
| 7 月份  | 28.7          | 7.22 | 2.57 | 38  | 3.83 | 1.03 |
| 8 月份  | 27.1          | 6.86 | 2.35 | 57  | 3.88 | 0.83 |
| 9 月份  | 30.6          | 6.35 | 3.12 | 77  | 6.25 | 2.36 |
| 10 月份 | 31.3          | 6.12 | 2.32 | 83  | 7.09 | 1.92 |
| 11 月份 | 24.7          | 7.18 | 1.52 | 92  | 6.31 | 1.16 |
| 12 月份 | 21.6          | 7.30 | 2.32 | 57  | 5.77 | 1.04 |
| 均值    | 26            | 6.96 | 2.96 | 49  | 5.64 | 1.19 |
| 标准值   | /             | 6~9  | ≥6   | ≤15 | ≤0.5 | ≤0.1 |

| 监测时间  | AW1 庵后桥断面监测因子 |      |      |       |      |
|-------|---------------|------|------|-------|------|
|       | pH 值          | DO   | COD  | 氨氮    | 总磷   |
| 1 月份  | 0.075         | 1.86 | 1.93 | 9.10  | 14.0 |
| 2 月份  | 0.18          | 1.59 | 1.93 | 12.80 | 2.0  |
| 3 月份  | 0.07          | 1.44 | 1.73 | 12.42 | 12.4 |
| 4 月份  | 0.015         | 2.18 | 2.80 | 17.04 | 15.4 |
| 5 月份  | 0.08          | 1.57 | 1.87 | 8.08  | 10.1 |
| 6 月份  | 0.215         | 1.69 | 2.00 | 9.70  | 5.0  |
| 7 月份  | 0.11          | 2.33 | 2.53 | 7.66  | 10.3 |
| 8 月份  | 0.14          | 2.55 | 3.80 | 7.76  | 8.3  |
| 9 月份  | 0.65          | 1.92 | 5.13 | 12.50 | 23.6 |
| 10 月份 | 0.88          | 2.59 | 5.53 | 14.18 | 19.2 |
| 11 月份 | 0.09          | 3.95 | 6.13 | 12.62 | 11.6 |
| 12 月份 | 0.15          | 2.59 | 3.80 | 11.54 | 10.4 |

表 3-6 车田河补充监测断面水质监测结果 单位: mg/L (水温: °C, pH: 无量纲, 粪大肠菌群: 个/L)

| 检测项目     | BW1 新区污水处理厂排污口上游 500m 处断面检测结果 |                      |                      | BW2 双溪咀断面下游约 500m 处断面检测结果 |                      |                      | BW3 院埔桥断面检测结果        |                      |                      | II 类标准值  | III 类标准值 |
|----------|-------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------|----------|
|          | 1月11日                         | 1月12日                | 1月13日                | 1月11日                     | 1月12日                | 1月13日                | 1月11日                | 1月12日                | 1月13日                |          |          |
| 水温       | 15                            | 17                   | 15                   | 14                        | 16                   | 16                   | 14                   | 15                   | 14                   | /        | /        |
| pH 值     | 6.87                          | 6.83                 | 6.85                 | 6.91                      | 6.89                 | 6.96                 | 6.82                 | 6.76                 | 6.88                 | 6-9      | 6-9      |
| 溶解氧      | 6.18                          | 6.34                 | 6.40                 | 5.94                      | 6.03                 | 6.12                 | 5.87                 | 5.92                 | 6.02                 | ≥6       | ≥5       |
| 高锰酸盐指数   | 5.3                           | 5.3                  | 5.5                  | 4.7                       | 5.0                  | 4.7                  | 4.0                  | 4.1                  | 4.7                  | ≤4       | ≤6       |
| 化学需氧量    | 24                            | 22                   | 23                   | 28                        | 27                   | 27                   | 24                   | 24                   | 23                   | ≤15      | ≤20      |
| 五日生化需氧量  | 4.4                           | 4.0                  | 4.0                  | 4.9                       | 5.3                  | 5.0                  | 4.7                  | 5.1                  | 4.4                  | ≤3       | ≤4       |
| 氨氮       | 5.60                          | 5.67                 | 5.64                 | 7.16                      | 7.02                 | 7.10                 | 6.94                 | 6.96                 | 6.99                 | ≤0.5     | ≤1.0     |
| 总磷       | 0.42                          | 0.55                 | 0.62                 | 0.26                      | 0.36                 | 0.31                 | 0.31                 | 0.40                 | 0.45                 | ≤0.1     | ≤0.2     |
| 铜        | 0.05L                         | 0.05L                | 0.05L                | 0.05L                     | 0.05L                | 0.05L                | 0.05L                | 0.05L                | 0.05L                | ≤1.0     | ≤1.0     |
| 锌        | 0.05L                         | 0.05L                | 0.05L                | 0.05L                     | 0.05L                | 0.05L                | 0.05L                | 0.05L                | 0.05L                | ≤1.0     | ≤1.0     |
| 氟化物      | 0.266                         | 0.366                | 0.379                | 0.478                     | 0.612                | 0.433                | 0.644                | 0.65                 | 0.65                 | ≤1.0     | ≤1.0     |
| 硒        | 0.0004L                       | 0.0004L              | 0.0004L              | 0.0004L                   | 0.0004L              | 0.0004L              | 0.0004L              | 0.0004L              | 0.0004L              | ≤0.01    | ≤0.01    |
| 砷        | 0.0024                        | 0.0012               | 0.0014               | 0.0024                    | 0.0005               | 0.0004               | 0.0017               | 0.0009               | 0.0007               | ≤0.05    | ≤0.05    |
| 汞        | 0.00008                       | 0.00008              | 0.0001               | 0.00007                   | 0.00008              | 0.0001               | 0.00007              | 0.00009              | 0.00011              | ≤0.00005 | ≤0.0001  |
| 镉        | 0.0005L                       | 0.0005L              | 0.0005L              | 0.0005L                   | 0.0005L              | 0.0005L              | 0.0005L              | 0.0005L              | 0.0005L              | ≤0.005   | ≤0.005   |
| 铬(六价)    | 0.011                         | 0.015                | 0.010                | 0.010                     | 0.011                | 0.012                | 0.012                | 0.012                | 0.013                | ≤0.05    | ≤0.05    |
| 铅        | 0.0025L                       | 0.0025L              | 0.0025L              | 0.0025L                   | 0.0025L              | 0.0025L              | 0.0025L              | 0.0025L              | 0.0025L              | ≤0.01    | ≤0.05    |
| 检测项目     | BW1 新区污水处理厂排污口上游 500m 处断面检测结果 |                      |                      | BW2 双溪咀断面下游约 500m 处断面检测结果 |                      |                      | BW3 院埔桥断面检测结果        |                      |                      | II 类标准值  | III 类标准值 |
|          | 1月11日                         | 1月12日                | 1月13日                | 1月11日                     | 1月12日                | 1月13日                | 1月11日                | 1月12日                | 1月13日                |          |          |
| 氰化物      | 0.004L                        | 0.004L               | 0.004L               | 0.007                     | 0.006                | 0.005                | 0.005                | 0.005                | 0.006                | ≤0.05    | ≤0.2     |
| 挥发酚      | 0.0008                        | 0.0004               | 0.0009               | 0.0014                    | 0.0009               | 0.0016               | 0.001                | 0.0011               | 0.0011               | ≤0.002   | ≤0.005   |
| 石油类      | 0.68                          | 0.72                 | 0.75                 | 0.77                      | 0.8                  | 0.75                 | 0.75                 | 0.76                 | 0.76                 | ≤0.05    | ≤0.05    |
| 阴离子表面活性剂 | 0.05L                         | 0.05L                | 0.05L                | 0.216                     | 0.231                | 0.201                | 0.074                | 0.091                | 0.074                | ≤0.2     | ≤0.2     |
| 硫化物      | 0.012                         | 0.011                | 0.012                | 0.005L                    | 0.005L               | 0.005L               | 0.005L               | 0.005L               | 0.005L               | ≤0.1     | ≤0.2     |
| 粪大肠菌群    | ≥2.4×10 <sup>4</sup>          | ≥2.4×10 <sup>4</sup> | ≥2.4×10 <sup>4</sup> | ≥2.4×10 <sup>4</sup>      | ≥2.4×10 <sup>4</sup> | ≥2.4×10 <sup>4</sup> | ≥2.4×10 <sup>4</sup> | ≥2.4×10 <sup>4</sup> | ≥2.4×10 <sup>4</sup> | ≤2000    | ≤10000   |
| 硫酸盐      | 15.0                          | 15.6                 | 15.7                 | 19.4                      | 20.4                 | 21.3                 | 27.4                 | 29.7                 | 29.8                 | ≤250     | ≤250     |
| 氯化物      | 10.4                          | 11.4                 | 11.0                 | 30.8                      | 34.3                 | 35.3                 | 32.2                 | 34.2                 | 35.0                 | ≤250     | ≤250     |
| 硝酸盐      | 2.27                          | 2.40                 | 5.07                 | 0.985                     | 1.02                 | 2.33                 | 0.788                | 1.65                 | 1.74                 | ≤10      | ≤10      |
| 铁        | 0.28                          | 0.48                 | 0.64                 | 0.07                      | 0.15                 | 0.10                 | 0.20                 | 0.28                 | 0.32                 | ≤0.3     | ≤0.3     |
| 锰        | 0.01L                         | 0.01L                | 0.01L                | 0.01L                     | 0.01L                | 0.01L                | 0.01L                | 0.01L                | 0.01L                | ≤0.1     | ≤0.1     |
| 镍        | 0.005L                        | 0.005L               | 0.005L               | 0.005L                    | 0.005L               | 0.005L               | 0.005L               | 0.005L               | 0.005L               | ≤0.02    | ≤0.02    |
| 悬浮物      | 24                            | 28                   | 23                   | 17                        | 19                   | 20                   | 25                   | 25                   | 18                   | ≤25      | ≤30      |

注: 当检测结果未检出时, 检测结果以检出限加 L 表示。

根据监测数据的统计分析可知:

①AW1 庵后桥监测断面除 pH 值外, 其余监测因子 DO、COD、氨氮、总磷的单

因子指数均大于 1，该断面水质超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水标准要求。

②BW1 新区污水处理厂排放口上游 500m 处断面除高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、汞、石油类、粪大肠菌群、铁和悬浮物超标外，其余监测因子的单因子指数均小于 1，该断面水质超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水标准要求。BW2 双溪咀断面下游约 500m 处断面除化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂和粪大肠菌群超标外，其余监测因子的单因子指数均小于 1，该断面水质超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水标准要求。BW3 陇埔桥断面除化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、汞、石油类和粪大肠菌群超标外，其余监测因子的单因子指数均小于 1，该断面水质超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水标准要求。说明车田河水质不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类和 III 类水标准要求。超标原因可能是水域周围部分居民生活污水未经处理直接排入车田河，周边畜禽、水产养殖废水、周围农业面源废水以及周边“散乱污”工业企业生产废水等可能对车田河造成影响。

### 3、声环境质量状况

根据《揭阳市声环境功能区划（调整）》中的揭东区声环境功能区划图（附图 7）可知，项目所在区域声环境功能区划为 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。为了解项目所在地噪声环境质量现状，本次评价揭阳市揭东区新美得福电子有限公司委托广东华硕环境监测有限公司于 2023 年 2 月 5 日对项目西北边界环境噪声进行声环境监测（报告编号：HS20230130064），详见附件 6，项目噪声现状监测结果详见表 3-7。

表3-7 噪声现状监测结果 单位：dB (A)

| 采样位置           | 检测结果<br>【Leq dB (A)】 |    | 标准限值<br>【Leq dB (A)】 |    | 评价 |    |
|----------------|----------------------|----|----------------------|----|----|----|
|                | 2023.02.05           |    | 昼间                   | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
|                | 昼间                   | 夜间 |                      |    |    |    |
| 西北边界外 1 米处 ▲1# | 56                   | 42 | 65                   | 55 | 达标 | 达标 |

备注：1.标准限值参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值厂界外 3 类声环境功能区标准；  
2.标准限值参照依据来源于客户提供的相关资料，若当地主管部门有特殊要求的，则按当地主管部门的要求执行；  
3.因项目东北、东南、西南边界与邻厂共墙，故此 3 边界不布设边界噪声测点；  
4.主要声源：昼间为生产噪声和交通噪声，夜间为环境噪声。

根据监测结果，项目西北侧监测点环境噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

#### 4、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目厂区地面均采取硬化防渗透处理，不存在土壤环境污染途径，不开展土壤环境质量现状调查。

#### 5、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目厂区地面均采取硬化防渗透处理，本项目不存在地下水环境污染途径，不开展地下水环境质量现状调查。

#### 6、生态环境

本项目位于工业区，周围生态环境一般，项目所在区域未发现珍稀动植物和国家重点保护的动植物。项目所在区域处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生物区系及水产资源，生态环境质量一般。区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。

环境保护目标

#### 1、大气环境

项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标详见表 3-8 及附图 4。

表 3-8 大气环境保护目标一览表

| 环境要素 | 编号 | 保护目标 | 相对方位 | 最近边界距离(m) | 备注 | 保护级别                         |
|------|----|------|------|-----------|----|------------------------------|
| 环境空气 | 1  | 万竹园  | 西南   | 137       | 景区 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准 |

**2、声环境**

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

**3、地下水环境**

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

**4、生态环境**

项目所在区域处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不属于生态环境保护区，用地范围内无生态环境保护目标。

**1、水污染物排放标准**

本项目不新增员工，故不新增生活污水。喷淋废水沉淀捞渣后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水标准后，循环使用不外排。

表 3-9 《城市污水再生利用 工业用水水质》(GBT19923-2005) 水质标准摘录(单位: mg/L)

| 项目   | PH      | COD <sub>cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS | 色度 | 石油类 |
|------|---------|-------------------|------------------|----|----|-----|
| 洗涤用水 | 6.5-9.0 | --                | 30               | 30 | 30 | --  |

**2、大气污染物排放标准**

项目生产过程产生的废气主要为颗粒物、甲苯、VOCs。颗粒物、甲苯有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中表 2 第二时段排放浓度限值的要求；厂界颗粒物、甲苯无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中表 2 第二时段无组织排放浓度限值的要求；VOCs 有组织排放执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中表 1 第二时段排放浓度限值的要求；厂界 VOCs 无组织排放执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中表 2 无组织排放浓度限值的要求；厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

表 3-10 废气污染物排放限值

| 项目   | 最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许排放速率 |            | 无组织排放监控浓度限值 |                         | 相关排放标准   |
|------|-------------------------------|----------|------------|-------------|-------------------------|--|
|      |                               | 排气筒高度(m) | 二级标准(kg/h) | 监控点         | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |  |
| 颗粒物  | 120                           | 15       | 2.9        | 周界外浓度最高点    | 1.0                     | 《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段排放浓度限值  |
| 甲苯   | 40                            | 15       | 2.5        | 周界外浓度最高点    | 2.4                     |  |
| VOCs | 30                            | /        | 2.9        | 无组织排放监控点    | 2.0                     | 《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段标准;厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值 |

表 3-11 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

| 污染物  | 排放限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 限制含义          | 无组织排放监控位置 |
|------|---------------------------|---------------|-----------|
| NMHC | 6                         | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
|      | 20                        | 监控点处任意一次浓度值   |           |

### 3、噪声

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348~2008)中的3类标准,详见表 3-12。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放限值

| 厂界      | 级别  | 单位    | 排放限值 |    |
|---------|-----|-------|------|----|
|         |     |       | 昼间   | 夜间 |
| 厂界外 1 米 | 3 类 | dB(A) | 65   | 55 |

### 4、固体废物

项目营运期产生的一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其 2013 年修改单中的要求。

1、水污染物排放总量控制指标：

本项目不新增员工，故不新增生活污水。喷淋废水沉淀捞渣后循环使用不外排。故本项目不另设废水总量控制指标。

2、大气污染物总量控制指标：

本项目需申请 VOCs 总量控制指标 0.058t/a（其中有组织排放 0.02t/a，无组织排放 0.038t/a）。

3、固体废物总量控制指标：

本项目固体废物均按照要求进行管理，不外排，故不申请总量替代指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

| 施<br>工<br>期<br>环<br>境<br>保<br>护<br>措<br>施                | <p style="text-align: center;">项目使用已建成厂房为生产车间，基础厂房均已建成，故不存在施工期环境影响。</p>  |          |      |          |                        |         |                        |                        |           |                        |           |     |     |      |     |       |     |     |        |     |       |     |   |       |   |   |       |   |        |    |     |      |     |      |      |     |        |      |        |     |   |      |   |   |      |   |       |      |     |      |     |       |       |     |      |      |       |     |   |       |   |   |       |   |       |
|--|--|----------|------|----------|------------------------|---------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|-----|-----|------|-----|-------|-----|-----|--------|-----|-------|-----|---|-------|---|---|-------|---|--------|----|-----|------|-----|------|------|-----|--------|------|--------|-----|---|------|---|---|------|---|-------|------|-----|------|-----|-------|-------|-----|------|------|-------|-----|---|-------|---|---|-------|---|-------|
| 运<br>营<br>期<br>环<br>境<br>影<br>响<br>和<br>保<br>护<br>措<br>施 | <p><b>一、大气环境影响分析</b></p> <p><b>1、废气污染源核算与排放分析</b></p> <p><b>1.1 大气污染源源强估算</b></p> <p>(1) 项目废气产排污环节、污染物种类、污染物产排情况及污染防治设施一览表</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 本项目大气污染物排放核算表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物名称</th> <th>总产生量 t/a</th> <th>集气效率</th> <th>收集量 t/a</th> <th>产生浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>处理效率</th> <th>排放量 t/a</th> <th>排放浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>排放速率 kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td>有组织</td> <td rowspan="2">0.32</td> <td>80%</td> <td>0.256</td> <td>7.4</td> <td>95%</td> <td>0.0128</td> <td>0.3</td> <td>0.003</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>0.064</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.064</td> <td>/</td> <td>0.0148</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">甲苯</td> <td>有组织</td> <td rowspan="2">0.05</td> <td>80%</td> <td>0.04</td> <td>1.16</td> <td>87%</td> <td>0.0052</td> <td>0.12</td> <td>0.0012</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>0.01</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.01</td> <td>/</td> <td>0.002</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">VOCs</td> <td>有组织</td> <td rowspan="2">0.19</td> <td>80%</td> <td>0.152</td> <td>4.398</td> <td>87%</td> <td>0.02</td> <td>0.46</td> <td>0.005</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>0.038</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.038</td> <td>/</td> <td>0.009</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 废气源强估算</p> <p>①焊接废气</p> <p>本项目在焊接过程中镀锡铜线、康铜线在高温作用下熔化，熔化的金属产生沸腾和蒸发，因而大量的烟尘随之产生。</p> <p>根据现场调查及工艺分析，项目焊接工序使用焊丝进行焊接时，会产生一定量的焊接烟尘，主要污染物为颗粒物。项目镀锡铜线、康铜线年总用量约为 64 吨，根据工程资料分析，焊接材料施焊时的发尘量约 100-200mg/min，焊接材料的产尘系数为 2~5g/kg，则项目焊接产生的颗粒物最大量（以产尘系数 5g/kg 计）约为</p> | 污染物名称    |      | 总产生量 t/a | 集气效率                   | 收集量 t/a | 产生浓度 mg/m <sup>3</sup> | 处理效率                   | 排放量 t/a   | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 排放速率 kg/h | 颗粒物 | 有组织 | 0.32 | 80% | 0.256 | 7.4 | 95% | 0.0128 | 0.3 | 0.003 | 无组织 | / | 0.064 | / | / | 0.064 | / | 0.0148 | 甲苯 | 有组织 | 0.05 | 80% | 0.04 | 1.16 | 87% | 0.0052 | 0.12 | 0.0012 | 无组织 | / | 0.01 | / | / | 0.01 | / | 0.002 | VOCs | 有组织 | 0.19 | 80% | 0.152 | 4.398 | 87% | 0.02 | 0.46 | 0.005 | 无组织 | / | 0.038 | / | / | 0.038 | / | 0.009 |
| 污染物名称  |  | 总产生量 t/a | 集气效率 | 收集量 t/a  | 产生浓度 mg/m <sup>3</sup> | 处理效率    | 排放量 t/a                | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 排放速率 kg/h |                        |           |     |     |      |     |       |     |     |        |     |       |     |   |       |   |   |       |   |        |    |     |      |     |      |      |     |        |      |        |     |   |      |   |   |      |   |       |      |     |      |     |       |       |     |      |      |       |     |   |       |   |   |       |   |       |
| 颗粒物  | 有组织  | 0.32     | 80%  | 0.256    | 7.4                    | 95%     | 0.0128                 | 0.3                    | 0.003     |                        |           |     |     |      |     |       |     |     |        |     |       |     |   |       |   |   |       |   |        |    |     |      |     |      |      |     |        |      |        |     |   |      |   |   |      |   |       |      |     |      |     |       |       |     |      |      |       |     |   |       |   |   |       |   |       |
|  | 无组织  |          | /    | 0.064    | /                      | /       | 0.064                  | /                      | 0.0148    |                        |           |     |     |      |     |       |     |     |        |     |       |     |   |       |   |   |       |   |        |    |     |      |     |      |      |     |        |      |        |     |   |      |   |   |      |   |       |      |     |      |     |       |       |     |      |      |       |     |   |       |   |   |       |   |       |
| 甲苯   | 有组织  | 0.05     | 80%  | 0.04     | 1.16                   | 87%     | 0.0052                 | 0.12                   | 0.0012    |                        |           |     |     |      |     |       |     |     |        |     |       |     |   |       |   |   |       |   |        |    |     |      |     |      |      |     |        |      |        |     |   |      |   |   |      |   |       |      |     |      |     |       |       |     |      |      |       |     |   |       |   |   |       |   |       |
|  | 无组织  |          | /    | 0.01     | /                      | /       | 0.01                   | /                      | 0.002     |                        |           |     |     |      |     |       |     |     |        |     |       |     |   |       |   |   |       |   |        |    |     |      |     |      |      |     |        |      |        |     |   |      |   |   |      |   |       |      |     |      |     |       |       |     |      |      |       |     |   |       |   |   |       |   |       |
| VOCs   | 有组织  | 0.19     | 80%  | 0.152    | 4.398                  | 87%     | 0.02                   | 0.46                   | 0.005     |                        |           |     |     |      |     |       |     |     |        |     |       |     |   |       |   |   |       |   |        |    |     |      |     |      |      |     |        |      |        |     |   |      |   |   |      |   |       |      |     |      |     |       |       |     |      |      |       |     |   |       |   |   |       |   |       |
|  | 无组织  |          | /    | 0.038    | /                      | /       | 0.038                  | /                      | 0.009     |                        |           |     |     |      |     |       |     |     |        |     |       |     |   |       |   |   |       |   |        |    |     |      |     |      |      |     |        |      |        |     |   |      |   |   |      |   |       |      |     |      |     |       |       |     |      |      |       |     |   |       |   |   |       |   |       |

0.32t/a。按年生产 270 天，日产生 16 小时计，则项目颗粒物产生速率为 0.07kg/h。本项目焊接过程中粉尘的产生量约为 0.32t/a，按颗粒物计。用集气罩收集经水喷淋除尘+活性炭处理达标后与有机废气一起通过管道排放，排气筒高度约为 15 米。水喷淋装置对颗粒物处理效率为 90%，根据《环境科学研究》（2015 年发布）中可知活性炭对颗粒物处理效率为 49.39%（本项目取 49%），则焊接废气处理效率=  $[1 - (1 - 90\%) \times (1 - 49\%)] \times 100\% \approx 95\%$ 。项目车间采用密闭性较好的门窗，同时加强生产过程中门窗密闭管理，车间处于全密封微负压状态，根据《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函〔2019〕243 号），全密闭式负压排气的集气效率可达 85%，结合项目实际情况，现场偶有工作人员进出，少部分逸散，保守起见本项目取 80%，则项目焊接过程有组织排放的粉尘产生量为 0.256t/a，经水喷淋+活性炭处理后的排放量为 0.0128t/a（一年按 270 天计算，每天工作时间取 16h），则排放速率为 0.003kg/h。项目配套风机风量取 10000m<sup>3</sup>/h，则项目焊接粉尘的排放浓度约为 0.3mg/m<sup>3</sup>。则项目粉尘无组织排放量为 0.064t/a，排放速率为 0.0148kg/h。

## ②涂装废气

项目涂装过程中会有少量有机原材料挥发，产生的废气主要为甲苯和 VOCs。

### I 甲苯

由于扩建项目与原有项目使用的涂装设备、涂装原材料以及产生污染物均为相同，生产时间同为年生产 270 天，日产生 16 小时。因此本扩建项目引用原有项目《年产 40 亿只电阻器及电感器生产线项目建设项目环境影响报告表》以及《年产 40 亿只电阻器及电感器生产线项目竣工环境保护验收检测报告》（详见附件 8）相关数据得出原材料产污系数。根据验收检测报告可知经设施处理后，甲苯出口实测风量为 8598m<sup>3</sup>/h（3714360m<sup>3</sup>/a），出口浓度为 1.21mg/m<sup>3</sup>，废气处理设施收集、处理效率均为 90%，根据实测风机风量×废气排放浓度÷10%÷90%=废气产生量可得出甲苯产生量为 3714360m<sup>3</sup>/a×1.21mg/m<sup>3</sup>÷1000000000÷10%÷90%=0.05t/a。由原有项目环境影响报告表可知产污原材料环氧/有机硅包封料使用量为 30t/a，则项目原材料甲苯产污系数为 0.05t/a÷30t/a=0.0017 吨/吨产品。

本扩建项目年使用环氧/有机硅包封料 30t，根据上文产污系数可得出本扩建项目甲苯产生量为 0.05t/a，产生速率为  $0.05\text{t/a} \div 4320\text{h} = 0.01\text{kg/h}$ ，产生浓度为  $0.05\text{t/a} \div 4320 \text{万 m}^3/\text{a} = 1.16\text{mg/m}^3$ 。项目甲苯收集后经“UV 光解+活性炭吸附”处理后通过一根 15m 高排气筒引至高空排放，项目总风量按  $10000\text{m}^3/\text{h}$  设计。项目车间采用密闭性较好的门窗，同时加强生产过程中门窗密闭管理，车间处于全密封微负压状态，根据《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函〔2019〕243 号），全密闭式负压排气的集气效率可达 90%，结合项目实际情况，现场偶有工作人员进出，少部分逸散，保守起见，本项目取 80% 计。根据《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，光催化氧化法治理效率为 50%-80%，活性炭吸附效率为 50%-80%（根据废气处理设备实际运行情况，本项目光催化处理效率取 65%、活性炭处理效率取 65%），则有机废气处理效率 =  $[1 - (1 - 0.65) \times (1 - 0.65)] \times 100\% \approx 87\%$ 。本项目参照采用 87% 的治理效率，风量设计为  $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目年工作时间为 4320 小时，则废气量为  $10000\text{m}^3/\text{h} \times 4320 \text{小时} = 4320 \text{万 m}^3/\text{a}$ 。则项目有组织有机废气排放量为  $0.04\text{t/a} \times (1 - 87\%) = 0.0052\text{t/a}$ ，排放速率为  $0.0052\text{t/a} \div 4320\text{h} = 0.0012\text{kg/h}$ ，排放浓度为  $0.0052\text{t/a} \div 4320 \text{万 m}^3/\text{a} = 0.12\text{mg/m}^3$ ，无组织有机废气排放量为 0.01t/a，排放速率为  $0.01\text{t/a} \div 4320\text{h} = 0.002\text{kg/h}$ 。

## II VOCs

由于扩建项目与原有项目使用的涂装设备、涂装原材料以及产生污染物均为相同，生产时间同为年生产 270 天，日产生 16 小时。则本扩建项目引用原有项目《年产 40 亿只电阻器及电感器生产线项目建设项目环境影响报告表》以及《年产 40 亿只电阻器及电感器生产线项目竣工环境保护验收检测报告》（详见附件 8）相关数据得出原材料产污系数。根据验收检测报告可知经设施处理后，VOCs 出口实测风量为  $8598\text{m}^3/\text{h}$ （ $3714360\text{m}^3/\text{a}$ ），出口浓度为  $4.7\text{mg/m}^3$ ，废气处理设施收集、处理效率均为 90%，根据实测风机风量  $\times$  废气排放浓度  $\div 10\% \div 90\%$  = 废气产生量可得出 VOCs 产生量为  $3714360\text{m}^3/\text{a} \times 4.7\text{mg/m}^3 \div 1000000000 \div 10\% \div 90\% = 0.19\text{t/a}$ 。由原有项目环境影响报告表可知产污原材料环氧/有机硅包封料使用量为 30t/a，则

项目原材料 VOCs 产污系数为  $0.19\text{t/a} \div 30\text{t/a} = 0.006$  吨/吨产品。

本扩建项目年使用环氧/有机硅包封料 30t, 根据上文产污系数可得出本扩建项目 VOCs 产生量为  $0.19\text{t/a}$ , 产生速率为  $0.19\text{t/a} \div 4320\text{h} = 0.044\text{kg/h}$ , 产生浓度为  $0.19\text{t/a} \div 4320 \text{万 m}^3/\text{a} = 4.398\text{mg/m}^3$ 。项目 VOCs 收集后经“UV 光解+活性炭吸附”处理后通过一根 15m 高排气筒引至高空排放, 项目总风量按  $10000\text{m}^3/\text{h}$  设计。项目车间采用密闭性较好的门窗, 同时加强生产过程中门窗密闭管理, 车间处于全密封微负压状态, 根据《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》(粤环函(2019)243号), 全密闭式负压排气的集气效率可达 90%, 结合项目实际情况, 现场偶有工作人员进出, 少部分逸散, 保守起见, 本项目取 80%计。根据《印刷、制鞋、家具、表面涂装(汽车制造)行业挥发性有机物总量减排核算细则》, 光催化氧化法治理效率为 50%-80%, 活性炭吸附效率为 50%-80% (根据废气处理设备实际运行情况, 本项目光催化处理效率取 65%、活性炭处理效率取 65%), 则有机废气处理效率 =  $[1 - (1 - 0.65) \times (1 - 0.65)] \times 100\% \approx 87\%$ 。本项目参照采用 87%的治理效率, 风量设计为  $10000\text{m}^3/\text{h}$ , 本项目年工作时间为 4320 小时, 则废气量为  $10000\text{m}^3/\text{h} \times 4320 \text{小时} = 4320 \text{万 m}^3/\text{a}$ 。则项目有组织有机废气排放量为  $0.152\text{t/a} \times (1 - 87\%) = 0.02\text{t/a}$ , 排放速率为  $0.02\text{t/a} \div 4320\text{h} = 0.005\text{kg/h}$ , 排放浓度为  $0.02\text{t/a} \div 4320 \text{万 m}^3/\text{a} = 0.46\text{mg/m}^3$ , 无组织有机废气排放量为  $0.038\text{t/a}$ , 排放速率为  $0.038\text{t/a} \div 4320\text{h} = 0.009\text{kg/h}$ 。

## 1.2 废气污染防治措施可行性分析及其影响分析

**喷淋装置工作原理:** 通过在箱内安装螺旋喷头, 喷出高压雾化水与废气中的烟尘接触, 同时安装旋流板或筛板等增加烟气与喷淋液的接触面积, 从而将废气中烟尘洗涤到水中, 其结构简单, 不易被堵塞, 阻力小, 操作维修方便。

**UV 光解净化器:** 利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射恶臭气体, 裂解恶臭气体的装置。紫外线是由电磁波组成, 其本身所带有的能量与波长直接有关, 波长越短, 能量越大。通过采用 D 波段内的真空紫外线(波长范围 170-184.9nm), 照射有机气体或恶臭气体分子, 当这些气体分子吸收了这类紫外线光后, 因紫外线光本身所带有的能量, 使有机气体或恶臭气体分子内部发生裂解, 化学键断裂, 形成游离状态的原子或基团(C、H、O 等)。

同时，混合气体中的氧气被紫外线光裂解形成游离的氧原子并结合生成臭氧，混合气体中的水蒸气被紫外线光裂解产生羟基，而这些生成的臭氧和羟基具有极强的氧化性，可将废气分子裂解产生的原子和基团（甚至是有机气体或恶臭气体分子）氧化成 H<sub>2</sub>O 和 CO<sub>2</sub> 等无污染的 low 分子化合物。另外，利用高能紫外线光束可裂解恶臭气体中细菌的分子键，破坏细菌的核酸（DNA），再通过臭氧进行氧化反应，彻底达到脱臭及杀菌的目的。

该处理系统技术原理是利用特制的 TiO<sub>2</sub> 光触媒及特制的高能 UV 紫外线光束照射有机废气、甲苯，裂解有机废气的分子键，解间打开和断裂苯乙烯、苯、甲苯、二甲苯、VOCs 类的分子键结构，降解变为低分子化合物，如二氧化碳等。利用高能臭氧分解空气中的氧分子产生游离氧，通过游离氧所携带正负电子不平衡需与氧分子结合，进而产生臭氧，使呈游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子的化合物，如 CO<sub>2</sub> 等。参考《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2015 年 01 月 29 日发布）中关于 UV 光解处理有机废气的处理效率，UV 光解处理效率在 50%-95%；

活性炭吸附装置：用多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面并浓集其上，此现象称为吸附。活性炭是应用最早、用途较广的一种优良吸附剂。它是由各种含炭物质如煤、木材、石油焦、果核等炭化后，再用水蒸汽或化学药品进行活化处理，制成孔穴十分丰富的吸附剂，比表面积一般在 700—1500m<sup>2</sup>/1g 范围内，具有优异的吸附能力，故活性炭常常被用来吸附处理空气中的有机溶剂和颗粒物。固体表面吸附了吸附质后，一部分被吸附的吸附质可从吸附表面脱离，此现象称为脱附。而当吸附剂进行一段时间的吸附后，由于表面吸附质的浓集，使其吸附能力明显下降而不能满足吸附净化的要求，此时可更换吸附剂，以恢复吸附剂的吸附能力。吸附器的压力降一般为 1000-1500Pa。

对于活性炭吸附有机废气和甲苯的治理效率，参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2015 年 2 月）、《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（广东省环保厅 2013 年 11 月）、《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2015 年 2 月）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2014 年 12 月）等提出的关于活性炭吸附有机废气和甲苯的处理

效率，基本在 50%-90%之间。

目前，广东省已制定了印刷、家具等行业有机化合物废气治理技术指南，本项目根据已有的各技术指南对现有的有机废气治理技术的去除率进行描述：

表 4-2 各技术治理效率可达性分析表

| 技术指南      |              | 吸附法    | 光催化氧化法 |
|-----------|--------------|--------|--------|
| 印刷行业      | 粤环（2013）79号  | 50-80% | 50-95% |
| 制鞋业       | 粤环（2015）4号   | 50-90% | 50-95% |
| 汽车制造业表面涂装 | 粤环（2015）4号   | 50-90% | /      |
| 家具        | 粤环（2014）116号 | 50-80% | 50-80% |

因此，项目产生的颗粒物、甲苯、VOCs 经“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”处理设施处理后能达标排放，对周围环境影响较小。

### 1.3 废气达标分析

本扩建项目设 2 个废气排放口，排放口污染物排放达标情况见表 4-3。

表4-3 污染物排放达标分析

| 产污环节 | 污染源   | 污染物  | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率 (kg/h) | 执行标准                                       | 浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 速率限值 (kg/h) | 达标情况 |
|------|-------|------|---------------------------|-------------|--|---------------------------|-------------|------|
| 焊接工序 | DA001 | 颗粒物  | 0.03                      | 0.003       | 《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段排放浓度限值      | 120                       | /           | 达标   |
| 涂装工序 | DA002 | 甲苯   | 0.12                      | 0.0012      |  | 40                        | /           | 达标   |
|      |       | VOCs | 0.46                      | 0.005       | 《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段标准 | 30                        | /           | 达标   |

### 1.4 废气监测计划

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），废气自行监测计划如下：

表 4-4 废气监测计划表

| 序号 | 监测点位  | 监测因子 | 监测频率  | 执行排放标准   |
|----|-------|------|-------|--|
| 1  | DA001 | 颗粒物  | 1次/季度 | 《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段排放浓度限值  |
| 2  |       | 甲苯   | 1次/季度 |  |
| 3  | DA002 | VOCs | 1次/季度 | 《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段标准;厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值 |

## 二、水环境的影响分析

### 1、水污染物源强

#### (1) 生活污水

本扩建项目无新增员工,故无新增生活污水。

#### (2) 喷淋循环用水

项目焊接工序配套设置的水喷淋除尘装置喷淋水经沉淀捞渣后循环使用,不外排,但由于蒸发损耗会带走部分水分,需定期补充新鲜水。废气处理设施喷淋总用水量可以根据液气比进行计算,液气比为1:500,即1m<sup>3</sup>烟气用0.5L吸收液。项目烟气排放总量为4320万m<sup>3</sup>/a,计算得喷淋用水量为21600m<sup>3</sup>/a,即80m<sup>3</sup>/d,挥发损耗率约1%,每天需补充用水0.8m<sup>3</sup>,即216m<sup>3</sup>/a。

## 三、声环境的影响分析

### 1、声环境影响和保护措施

本项目噪声主要来自生产设备运行时产生的噪声,噪声强度为60~90dB(A),采用噪声距离衰减公式,计算到本项目边界的噪声贡献值,以此说明对本项目的影响。

$$L_p = L_0 - 20 \lg(r/r_0) - \Delta l$$

式中: L<sub>p</sub>—距离声源 r 米处的声压级;

r—预测点与声源的距离;

r<sub>0</sub>—距离声源 r<sub>0</sub> 米处的距离;

Δl—各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等)。

由以上公式可以算出，本项目产生噪声的机械设备运行时，通过距离衰减后，本项目噪声源对边界的影响不大。

表 4-5 项目降噪措施及声源值一览表

| 序号 | 噪声源    | 声源值 dB (A) | 降噪措施          | 降噪后声源值 dB (A) |
|----|--------|------------|---------------|---------------|
| 1  | 绕线机    | 80~90      | 厂房隔声、吸声、减振措施等 | 43~53         |
| 2  | 涂装机    | 75~85      |               | 40.5~50.5     |
| 3  | 包装机    | 70~80      |               | 39~49         |
| 4  | 成型机    | 75~85      |               | 44~54         |
| 5  | 卧转立编带机 | 75~85      |               | 44~54         |
| 6  | 老化机    | 70~80      |               | 39~49         |
| 7  | 成型套管机  | 70~80      |               | 39~49         |
| 8  | 接脚机    | 75~85      |               | 40.5~50.5     |
| 9  | 浸锡机    | 70~80      |               | 39~49         |
| 10 | 拆带装盒机  | 75~85      |               | 44~54         |
| 11 | 分选机    | 75~85      |               | 44~54         |
| 12 | 压帽机    | 70~80      |               | 39~49         |
| 13 | 印字机    | 70~80      |               | 39~49         |
| 14 | 筛选机    | 70~80      |               | 39~49         |
| 15 | 检测机    | 75~85      |               | 44~54         |
| 16 | 手包机    | 75~85      |               | 44~54         |
| 17 | 切线机    | 70~80      |               | 39~49         |
| 18 | 无引线压帽机 | 70~80      |               | 39~49         |
| 19 | 无引线筛选机 | 75~85      |               | 41~51         |
| 20 | 激光调阻   | 70~80      |               | 39~49         |

由预测结果可知，项目机械噪声对厂界贡献值相对较低；且项目通过采取以下措施来减少噪声的影响：

- (1) 优先选用低噪型设备；
- (2) 严格管理制度，减少作业时产生不必要的人为噪声源；
- (3) 加强对噪声设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声。

综上，本项目机械噪声经过上述措施治理和自然衰减后，厂区边界噪声可达

到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，不会对周围声环境造成明显影响。

## 2、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的噪声监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

表 4-6 项目噪声污染源监测点位、监测因子及最低监测频次一览表

| 项目 | 监测点位 | 监测指标      | 监测频次   | 执行排放标准                              |
|----|------|-----------|--------|-------------------------------------|
| 噪声 | 项目边界 | 等效连续 A 声级 | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准 |

## 四、固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物主要为：喷淋沉渣、废 UV 灯管、废活性炭、废涂料渣、废空容器、废抹布、废矿物油。

### （1）生活垃圾

扩建项目无新增人员，故无新增生活垃圾。

### （2）一般固体废物

#### ①喷淋沉渣

项目粉尘经喷淋除尘后会产生喷淋沉渣，根据物料平衡，喷淋沉渣产生量为粉尘收集量 - 粉尘有组织排放量，喷淋沉渣的产生量为  $0.256\text{t/a} - 0.0256\text{t/a} = 0.2304\text{t/a}$ ，经收集后集中外卖给专业回收公司进行回收利用。

### （3）危险废物

#### ①废 UV 灯管

项目设置超净工作台，内设紫外线消毒系统，使用 UV 灯管，更换周期根据实际情况确定，根据建设单位提供的资料，预计半年更换一次，每次更换的废 UV 灯管量为 5kg。废 UV 灯管产生量约为 0.01/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中废物类别为 HW29 含汞废物、非特定行业，废物代码为 900-023-29 的生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，收集后定期交由有资质的单位处理。

## ②废活性炭

本项目产生的饱和活性炭主要产生于废气处理过程中, 废气处理中活性炭吸附的主要为有机废气和颗粒物。本项目设置一套“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”处理设施, 根据工程分析, 项目有机废气总收集的量共为 0.192t/a, 经 UV 光解处理后(处理效率为 65%)进入活性炭的有机废气的量为:0.0672t/a, 活性炭处理有机废气效率按 65%计, 则经活性炭吸附的有机废气量为 0.044t/a; 项目颗粒物总收集的量共为 0.256t/a, 经水喷淋处理后(处理效率为 90%)进入活性炭的有机废气的量为:0.0256t/a, 活性炭处理颗粒物效率按 49%计, 则经活性炭吸附的颗粒物量为 0.013t/a。参照《活性炭吸附法处理低浓度苯类废气的研究》(陈凡植, 广东工学院学报, 第 11 卷第三期 1994 年 9 月), 活性炭吸附参数根据 1kg 的活性炭吸附 0.3kg 的有机废气污染物质计算, 则本项目需新鲜活性炭总用量为 0.147t/a, 活性炭吸附有机废气产生的废饱和活性炭为新鲜活性炭用量加上活性炭吸附的废气量, 则活性炭吸附有机废气产生的废饱和活性炭量为 0.044+0.013+0.147=0.204。活性炭吸附装置工作量达到饱和后需要更换活性炭, 由于本项目有机废气产生量较少, 活性炭不易达到饱和状态, 预计更换周期为 6 个月, 总产生量约为 0.204t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版), 废活性炭属于危险废物(HW49), 危废代码为 900-039-49, 应交由具有危险废物处理资质的单位处理。

## ③废涂料渣、废空容器

项目涂装工序会产生废涂料渣和废空容器, 根据业主提供可知废涂料渣、废空容器产生量为 0.32t/a, 收集后交由具有危险废物处理资质的单位处理。

## ④废抹布

项目擦拭机器会产生含油废抹布, 根据业主提供可知废抹布产生量为 0.05t/a, 收集后交由具有危险废物处理资质的单位处理。

## ⑤废矿物油

项目生产设备保养过程会产生废矿物油, 根据业主提供可知废矿物油产生量为 0.03t/a, 收集后交由具有危险废物处理资质的单位处理。

项目固体废物产排情况见下表。

表 4-16 固体废物产生及处置情况一览表

| 产污工序  | 污染物       | 产生量       | 形态 | 利用处置方式和去向         |
|-------|-----------|-----------|----|-------------------|
| 水喷淋装置 | 喷淋沉渣      | 0.2304t/a | 固态 | 外卖给专业回收公司进行回收利用   |
| 废气处理  | 废 UV 灯管   | 0.01t/a   | 固态 | 委托具有危险废物处理资质的单位处理 |
|       | 废活性炭      | 0.204t/a  | 固态 |                   |
| 涂装工序  | 废涂料渣、废空容器 | 0.32t/a   | 固态 |                   |
| 设备保养  | 废抹布       | 0.05t/a   | 固态 |                   |
| 设备保养  | 废矿物油      | 0.03t/a   | 液态 |                   |

固废暂存场应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。固体废物的包装、贮存、运输满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及 2013 修改单要求的规范设置的相关规定。本项目运营后产生的固体废物全部能得到妥善处理不外排，因此本项目产生的生产固废，对周围环境无明显不良影响。

## 五、地下水、土壤环境影响分析

### （1）地下水环境影响分析

项目无废水排放。项目用水由市政给水管网提供，不抽取地下水，项目没有废水的产生，因此，不会改变地下水系统原有的水动力平衡条件，也不会造成局部地下水水位下降等不利影响。

项目生产过程中不涉及危险化学品，项目车间地面做好硬化、防渗漏处理，预计不会对地下水环境造成影响。

### （2）土壤环境影响分析

项目生产过程中无废水排放，主要外排废气为颗粒物、甲苯、VOCs。项目车间内做好硬化、防渗措施，无使用酸等腐蚀性化学品，无垂直入渗影响土壤环境。

项目各功能区均采取“源头控制”、“分区控制”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入土壤环境，防止污染土壤。项目产生的固体废物均在室内堆放，满足“防风、防雨、防晒”的要求，经收集后均进行妥善处理，不直接接触土壤

环境。其中：项目一般工业固体废物暂时贮存场满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）的要求，一般工业固体废物经分类收集后交专业公司处理，并按有关规定落实工业固体废物申报登记制度。

同时，项目危险废物储存间、场地地面做好硬化、防渗漏处理，运营期整个过程基本上可以杜绝固体废物接触土壤，对土壤环境不会造成影响。

### （3）防控措施

根据建设项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将建设场地划分为重点污染防治区（重点防渗区）和一般污染防治区（一般防渗区）。按照重点污染防治区和一般污染防治区对建设场地采取防渗措施，应切实加强对项目的危险废物的管理，按照有关的规范要求对场址采取防渗、防漏、防雨等安全措施，可以避免项目对周边土壤和地下水产生明显影响。

表 4-7 项目防渗区划分一览表

| 序号 | 区域    | 潜在污染源     | 设施            | 要求措施  |
|----|-------|-----------|---------------|---|
| 1  | 重点防渗区 | 生产区域      | 地面、储存设施等      | 车间地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层，在车间门口设置堰坡  |
|    |       | 废水处理设施    | 池底及池体、收集管道    | 保证管道完好无破裂造成泄漏，池体无裂缝采用防渗材料及防渗地坪  |
|    |       | 危废暂存间     | 暂存设施、地面防渗     | 危险废物管理应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及国家污染物控制标准修改单（2013年），暂存桶等无破裂损坏，地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层，在暂存间门口设置堰坡 |
| 2  | 一般防渗区 | 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   |
|    |       | 生活区(生活垃圾) | 生活垃圾桶及生活垃圾暂存区 | 符合一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB 18599-2020）的有关规定   |
|    |       | 一般废物      | 暂存间           | 符合一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB 18599-2020）的有关规定   |

在落实以上措施后，建设项目不会对地下水、土壤环境造成明显的影响。综上，项目拟将采取有效措施对可能产生地下水、土壤环境影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可

有效控制项目内的污染物下渗现象，避免污染地下水、土壤。且项目均已场地硬化，不存在土壤、地下水污染途径。因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响，无进行土壤、地下水环境跟踪监测要求。

## 六、生态

本项目在现有项目内建设，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

## 七、环境风险分析

### (1) 环境风险潜势判定

项目主要危险物质为废 UV 灯管、废活性炭、废涂料渣、废空容器、废抹布、废矿物油。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），项目涉及的危险物质名称、临界量及实际最大储存量见下表：

表 4-17 临界量与实际量对比一览表

| 序号 | 危险物质名称    | 临界量 (吨) | 最大储存量(吨) | 储存量与其临界量比值 (Q) |
|----|-----------|---------|----------|----------------|
| 1  | 废 UV 灯管   | 0       | 0.01     | 0              |
| 2  | 废活性炭      | 0       | 0.204    | 0              |
| 3  | 废涂料渣、废空容器 | 0       | 0.32     | 0              |
| 4  | 废抹布       | 0       | 0.05     | 0              |
| 5  | 废矿物油      | 5       | 0.03     | 0.006          |
| 合计 |           | 0.006   |          |                |

从上表计算结果可知，本项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.006 < 1$ ，故本项目环境风险潜势为 I。

### (2) 环境风险识别与分析

本项目生产过程中的主要环境风险为废气处理设施故障导致废气不经处理排放，废水泄漏、火灾、爆炸。具体识别如下：

表 4-18 项目环境风险识别

| 事故类型 | 发生原因                                 | 危险目标    | 环境污染及后果      |
|------|--------------------------------------|---------|--------------|
| 泄漏   | 泄露液体原料通过雨水管进入水体                      | 原材料储存仓库 | 可能污染水环境和大气环境 |
| 事故排放 | 设备故障或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境 | 废气处理设施  | 可能污染大气环境     |

|           |                        |    |                             |
|-----------|------------------------|----|-----------------------------|
| 火灾、<br>爆炸 | 操作不当或设备事故可能使化<br>学反应失控 | 车间 | 燃烧产生的烟气逸<br>散到大气对环境造<br>成影响 |
|-----------|------------------------|----|-----------------------------|

### (3) 风险防范措施

为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。针对上述风险源，建设单位应采取一下防范措施：

①定期对废气收集排放系统进行检修维护，以降低因设备故障造成的事故排放。

②加强员工的岗前培训，强化安全意识，制定操作规程。

③各类原料和产品应分区存放，不得混存，并应有一定的安全距离且保证道路通畅。

④在运输和贮存过程中，要采取严格的措施防止火灾的发生。建议易发生火灾的物品存放在阴凉、通风良好的地方，远离火源。如发生火灾，用干粉灭火剂及二氧化碳灭火。

⑤设置事故应急池，项目发生火灾/爆炸在扑救过程消防水会在瞬间大量排出，如任其漫流进入外环境，会对周围水体和地下水造成较大的冲击，故项目需设置事故池，并做好防渗漏措施，以防止消防废水水泄露渗透，污染周边水体和地下水。根据《水体环境风险防控要点》[2006]10号）中对事故应急池大小的规定：

参照中石化《水体污染防控紧急措施涉及导则》要求，事故储存设施总有效容积为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中：

V1--收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m<sup>3</sup>，项目不设储罐，因此 V1 取最大值 0。

V2--发生事故的储罐或装置的消防水量，m<sup>3</sup>，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）的规定，项目室内消防栓设计流量为 10L/s，一次消防

最大用水量为 10L/s，时间按 10min 计算，则最大消防水量为 6m<sup>3</sup>。

V<sub>3</sub>—发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m<sup>3</sup>，按最坏情况计，项目内未设置围堰，则 V<sub>3</sub>=0m<sup>3</sup>

V<sub>4</sub>—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m<sup>3</sup>。本项目无生产废水产生，则 V<sub>4</sub>=0m<sup>3</sup>

V<sub>5</sub>—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m<sup>3</sup>。

雨水量(V<sub>雨</sub>)：按下式计算

$$V_{\text{雨}}=10q*Ft/24 \quad q=qa/n$$

式中：V<sub>雨</sub>——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m<sup>3</sup>；

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

(qa——年平均降雨量，mm；揭阳市年平均降雨量为 1750-2119mm，取 qa=1800mm；n——年平均降雨日数。n 取 150 天)，则 q=12mm/d；

t：降雨持续时间，h（取 2h）；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha，取厂区有效面积 1.5ha；

故必须进入事故废水收集系统的雨水 V<sub>5</sub>=15m<sup>3</sup>；

综上，事故应急池有效容积 V<sub>总</sub>=(V<sub>1</sub>+V<sub>2</sub>-V<sub>3</sub>)<sub>max</sub>+V<sub>4</sub>+V<sub>5</sub>=(0+6-0)+0+15=21m<sup>3</sup>。

为防止由于发生废水处理站故障废水外排对周围环境影响，因此企业应设置一个不小于 21m<sup>3</sup>的事故应急池，当发生事故时，废水进入事故应急池。当事故还不能排除时，企业应临时停产，在废水处理站修复后能确保其正常运行时才可恢复生产。为防止事故性排放项目污水进入周围水环境，应在项目雨水排放口设置安全阀。

#### (4) 环境影响分析结论

综合分析，项目对环境的风险影响可接受，本项目的运营可安全开展。建设单位应采用严格的安全防范体系，设立一套完整的管理规程、作业规章和应急计划，可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。环境风险主要是人为事件，可以通过政府各有

关职能部门加强监督指导，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，从而最大限度地减少可能发生的环境风险。在充分落实本环评报告提出的措施的基础上，本项目的环境风险在可接受范围内。

## 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  | 焊接废气<br>(DA001) | 有组织   | 颗粒物  | 经水喷淋+活性炭处理后引至高空排放        | 《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段排放浓度限值    |  |
|       |                 | 无组织   | 颗粒物  | 加强通风                     |  |  |
|       | 涂装废气<br>(DA002) | 有组织   | 甲苯   | 经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后引至高空排放 |  |  |
|       |                 | 无组织   | 甲苯   | 加强通风                     |  |  |
|       |                 | 有组织   | VOCs | 经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后引至高空排放 |  | 《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第 II 时段标准;厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值 |
|       |                 | 无组织   | VOCs | 加强通风                     |  |  |
| 地表水环境 | 生产废水            | SS    |      | 经沉淀捞渣后循环使用不外排            | 《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水标准 |  |

|              |   |           |                   |  |
|--------------|---|-----------|-------------------|--|
| 声环境          | 厂区设备  | 噪声        | 隔声、消声、减振等措施       | 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB22337-2008）3类标准，即昼间≤65dB、夜间≤55dB  |
| 固体废物         | 水喷淋除尘装置   | 喷淋沉渣      | 外卖给专业回收公司进行回收利用   | 固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）适用范围提出的“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定。危险废物管理应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求 |
|              | 废气处理  | 废UV灯管     | 委托具有危险废物处理资质的单位处理 |  |
|              | 废气处理  | 废活性炭      |                   |  |
|              | 涂装工序  | 废涂料渣、废空容器 |                   |  |
|              | 设备保养  | 废抹布       |                   |  |
| 设备保养         | 废矿物油  |           |                   |  |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 对一体化污水处理设施、污水管道等场所做好硬底化及防渗防泄漏措施，定期对用水及排水管网进行测漏检修，确保这些设施正常运行。  |           |                   |  |
| 生态保护措施       | 建设单位应切实落实各项环保措施，对各污染物进行妥善处理和处置，防止废气、废水泄露、随意倾倒固体废物。另外，项目严格做到污染物有效回用或达标排放等，最大能力减少区域环境影响，因此项目对区域生态环境不造成影响。   |           |                   |  |
| 环境风险防范措施     | <p>1、建立健全环境事故应急体系，加强废气处理设备、污水处理设备、管道等的日常管理和维护，当废气处理设施、废水治理设施出现故障时，应立即停止作业，待废气处理设施、废水治理设施正常运行时，方可重新进行作业；</p> <p>2、严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散，同时配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，</p> |           |                   |  |

|                 |   |
|-----------------|---|
|                 | <p>以便自动预警和及时组织灭火扑救。</p>   |
| <p>其他环境管理要求</p> | <p>1、专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责废气处理设施、污水处理设施的管理，确保环保设施的正常运行；</p> <p>2、项目应按照排污许可证相关要求，申领国家排污许可证；</p> <p>3、项目要严格按照工程设计文件和环境影响报告表中的要求进行污染控制设施的做法，做好环保设施“三同时”，即环保设施与生产设施要同时设计、同时施工、同时投产使用，自主进行项目竣工环境保护设施验收工作。</p> |

## 六、结论

综上所述，项目建设单位必须对可能影响环境的废水、废气、噪声、固体废物等采取较为合理、有效的处理措施。项目建设单位必须严格遵守各项环境保护管理规定，认真执行环保“三同时”管理规定，切实落实有关的环保措施；按本报告所述确实做好各污染物的防治措施，对其进行有针对性的治理，在生产过程中加强管理，确保各防治设备的正常运行，则项目的生产过程产生的污染物经治理后不会对周围环境产生影响。从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类           | 项目 | 污染物名称     | 现有工程排放量<br>(固体废物产生量) ① | 现有工程许<br>可排放量<br>② | 在建工程排放量<br>(固体废物产生<br>量) ③ | 本项目排放量<br>(固体废物产生<br>量) ④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不填)<br>⑤ | 本项目建成后全厂排<br>放量 (固体废物产生<br>量) ⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|----|-----------|------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------------|----------|
| 废气           |    | 颗粒物       | 0.1404                 | 0.1404             | 0                          | 0.0128                    | 0                        | 0.1532                          | +0.0128  |
|              |    | VOCs      | 0.0027                 | 0.0027             | 0                          | 0.02                      | 0                        | 0.0227                          | +0.02    |
|              |    | 甲苯        | 0                      | 0                  | 0                          | 0.0052                    | 0                        | 0.0052                          | +0.0052  |
|              |    | 锡及其化合物    | 0.00007                | 0.00007            | 0                          | 0                         | 0                        | 0.00007                         | 0        |
| 废水           |    | 废水量(万吨/年) | 0.15552                | 0.15552            | 0                          | 0                         | 0                        | 0.15552                         | 0        |
|              |    | CODcr     | 0.34                   | 0.34               | 0                          | 0                         | 0                        | 0.34                            | 0        |
|              |    | 氨氮        | 0.023                  | 0.023              | 0                          | 0                         | 0                        | 0.023                           | 0        |
| 一般工业<br>固体废物 |    | 边角料及不合格产品 | 10                     | 10                 | 0                          | 0                         | 0                        | 10                              | 0        |
|              |    | 喷淋沉渣      | 0                      | 0                  | 0                          | 0.2304                    | 0                        | 0.2304                          | +0.2304  |
| 危险废物         |    | 废UV灯管     | 0                      | 0                  | 0                          | 0.01                      | 0                        | 0.01                            | +0.01    |
|              |    | 废活性炭      | 0                      | 0                  | 0                          | 0.204                     | 0                        | 0.204                           | +0.204   |
|              |    | 废涂料渣、废空容器 | 0                      | 0                  | 0                          | 0.32                      | 0                        | 0.32                            | +0.32    |
|              |    | 废抹布       | 0                      | 0                  | 0                          | 0.05                      | 0                        | 0.05                            | +0.05    |
|              |    | 废矿物油      | 0                      | 0                  | 0                          | 0.03                      | 0                        | 0.03                            | +0.03    |

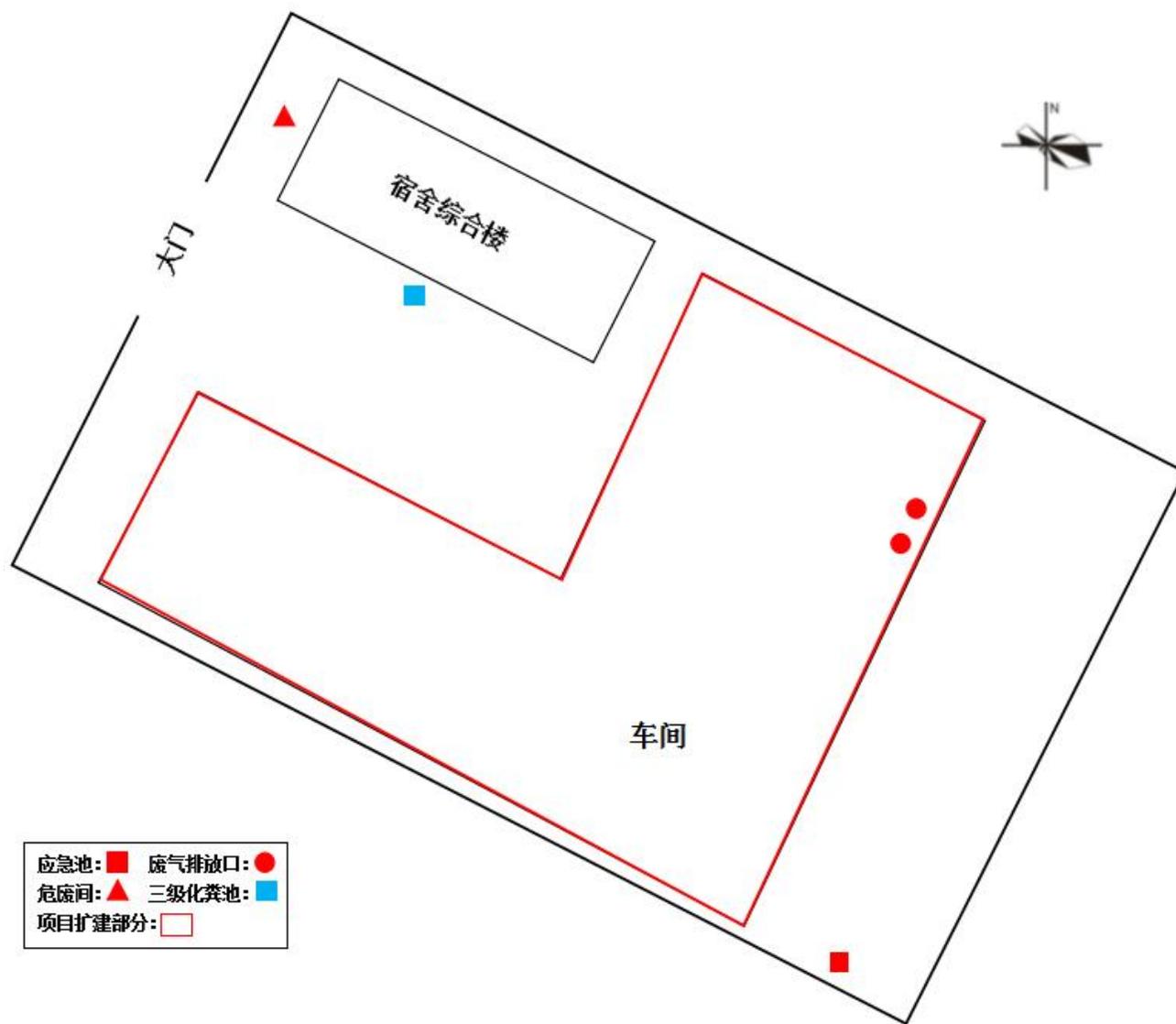
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



附图2 项目四至图



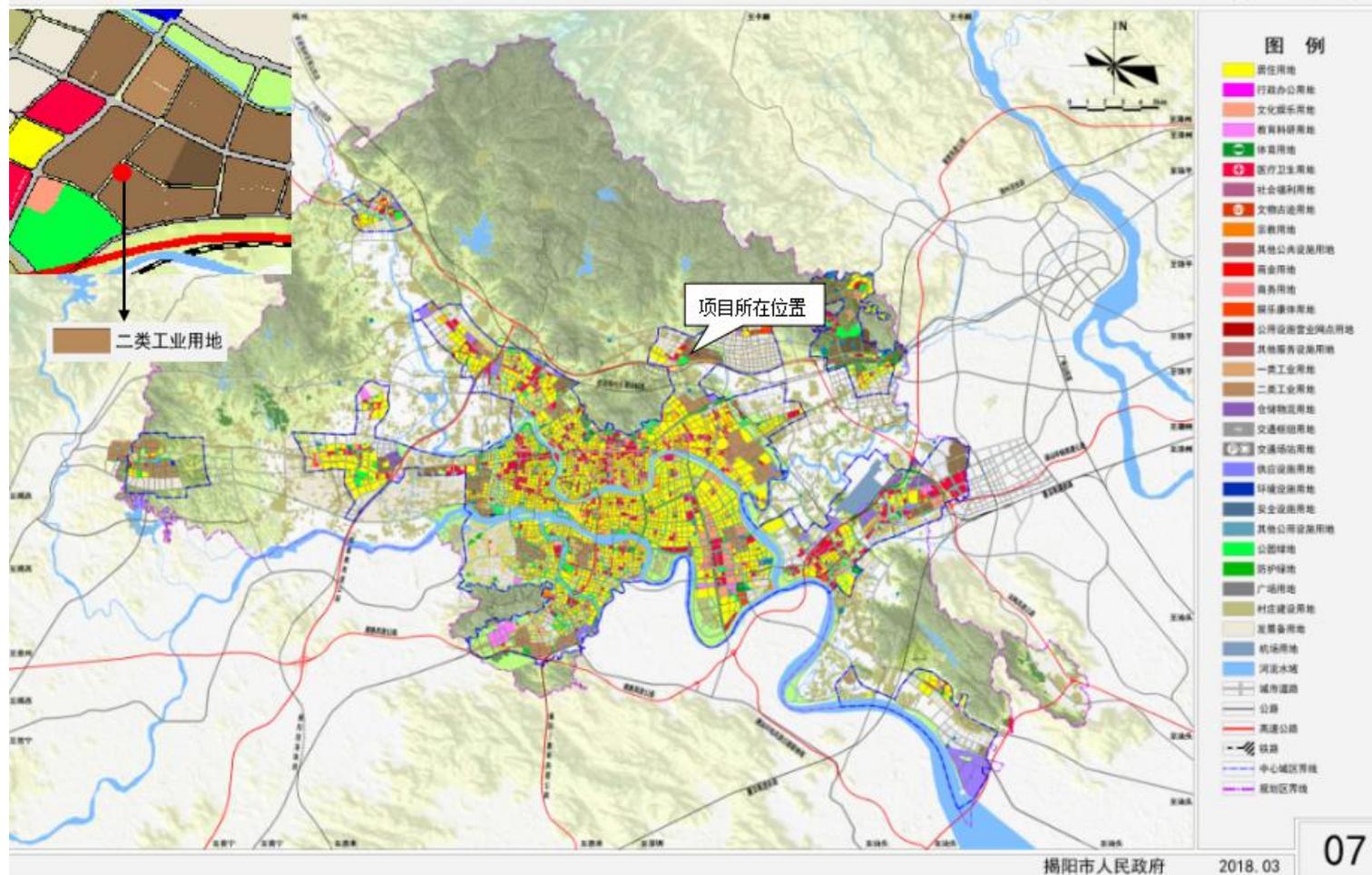
附图3 项目车间平面布置图



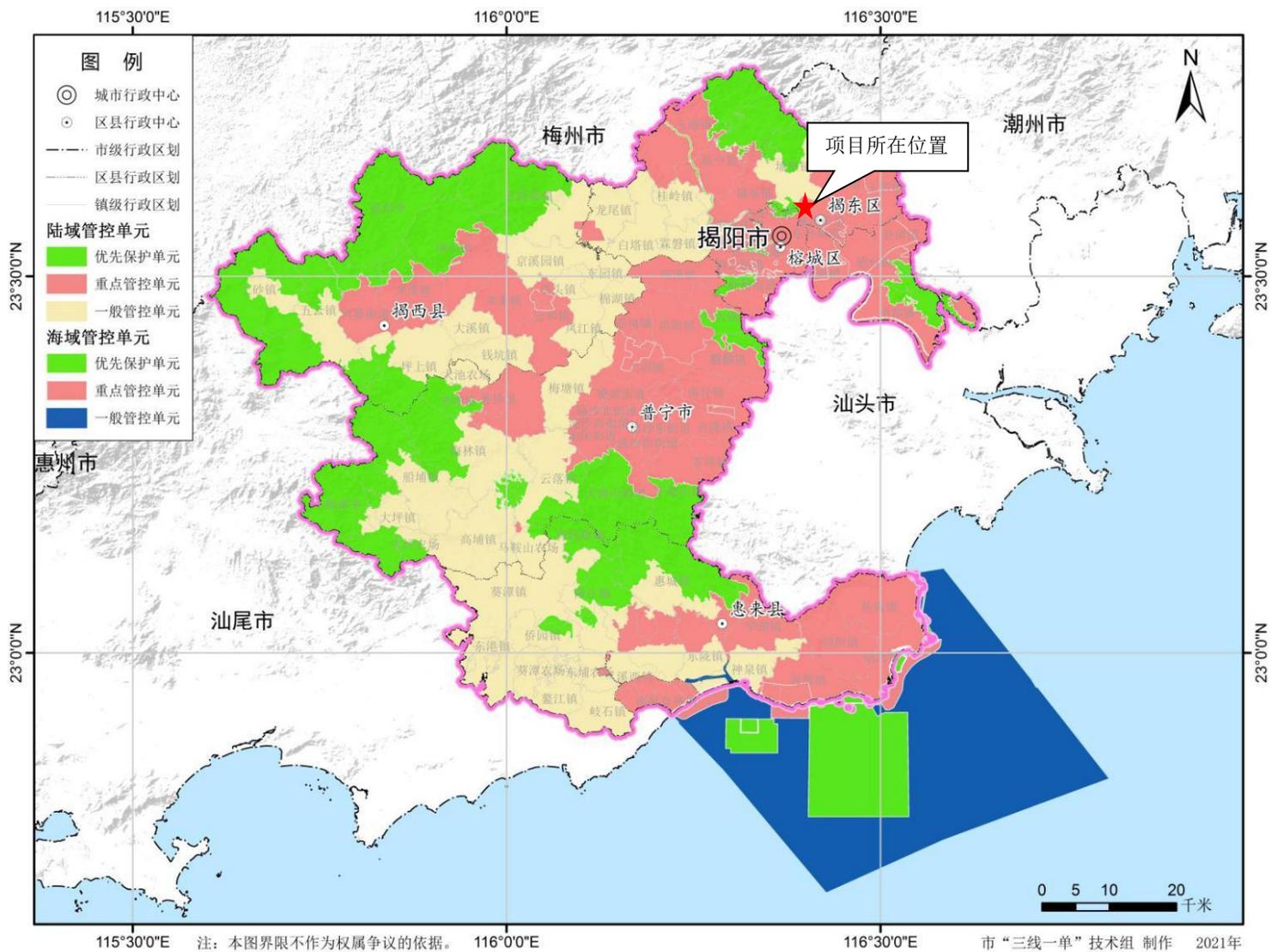
附图 4 项目环境敏感点分布图

# 揭阳市城市总体规划（2011—2035年）

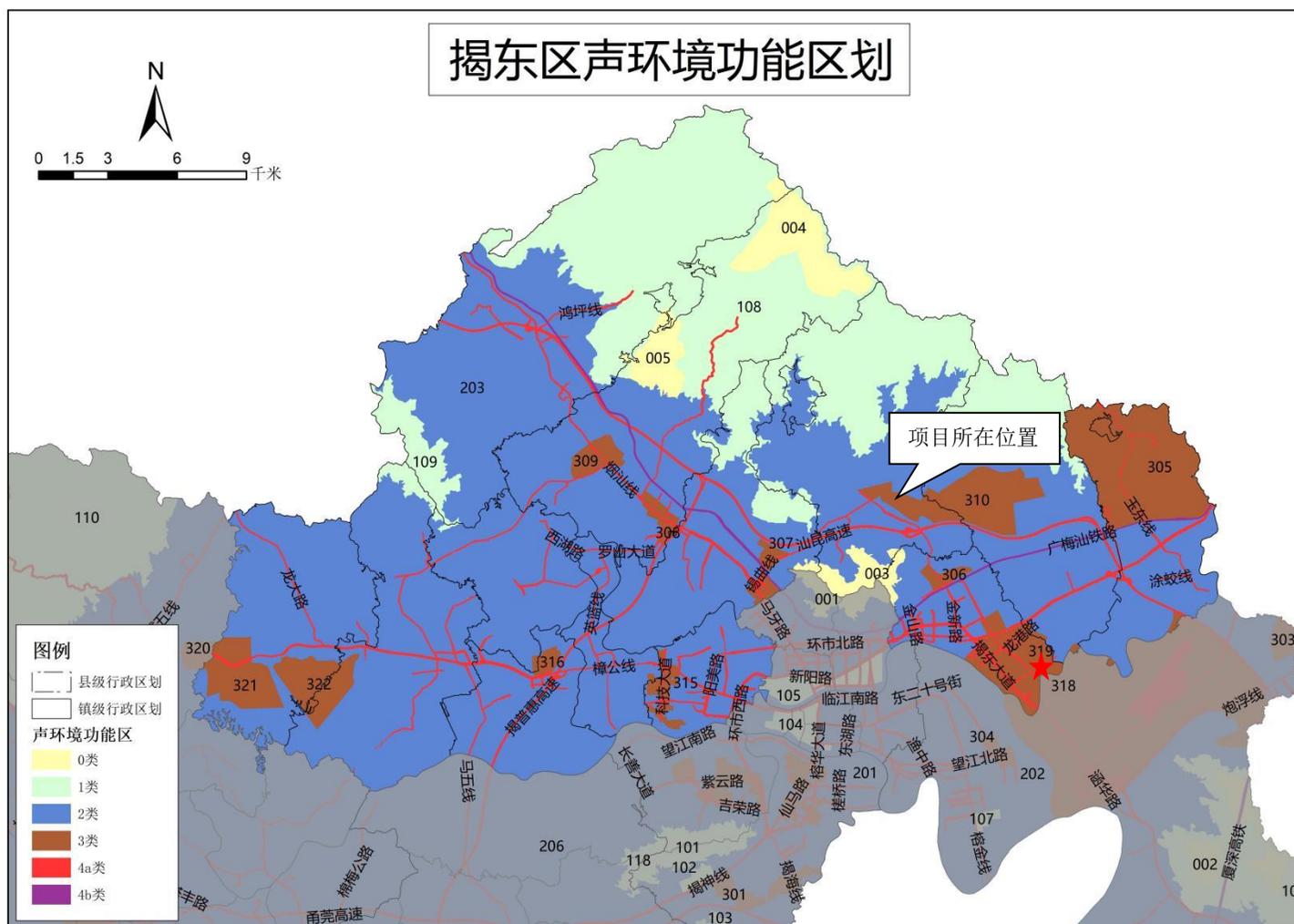
## 中心城区土地利用规划图



附图5 揭阳市城市总体规划图



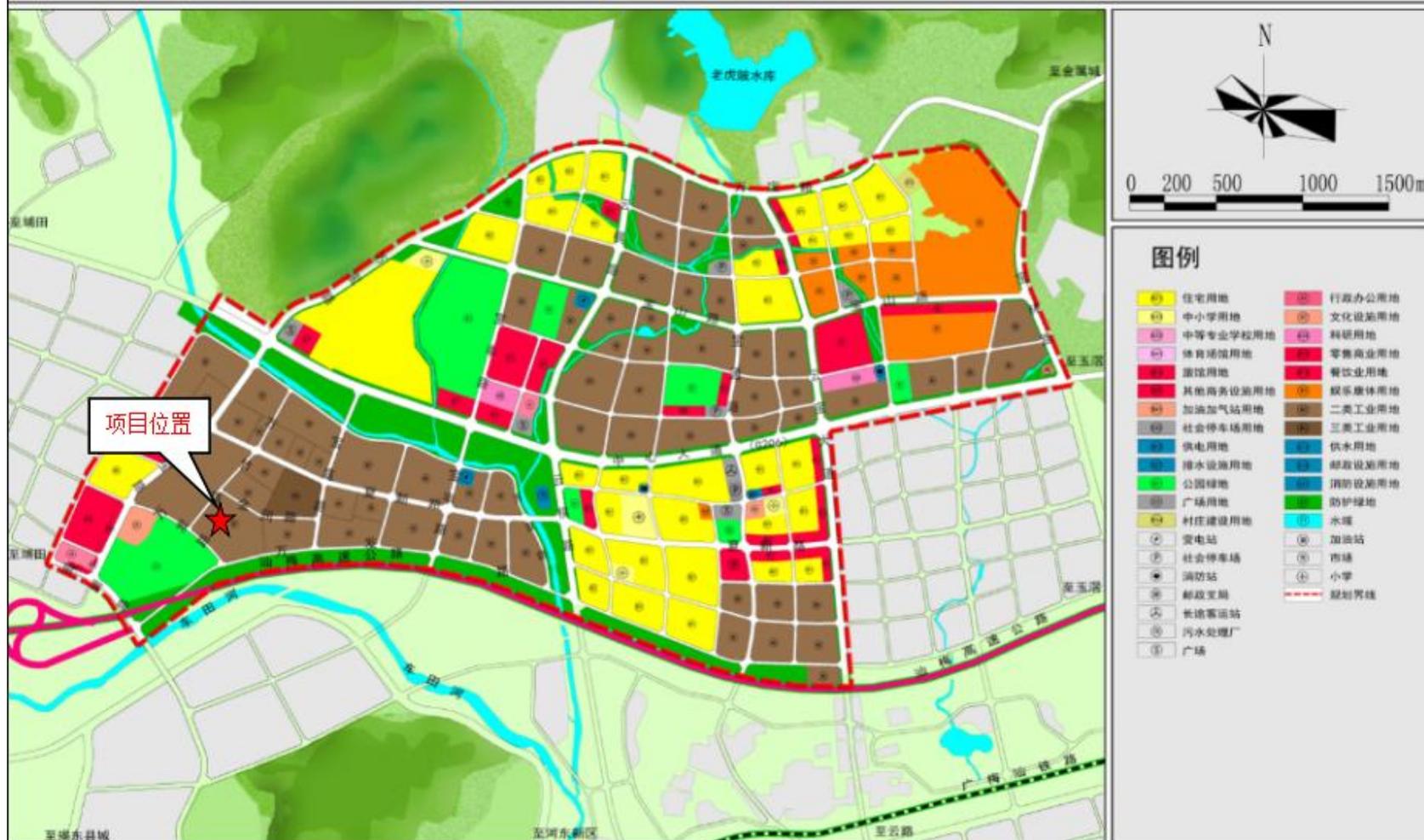
附图 6 揭阳市环境管控单元图



附图 7 声环境功能区划图

# 揭东经济开发区新型工业园控制性详细规划

## 用地布局规划图



附图8 揭东经济开发区新型工业园控制详细规划 用地布局规划图

