

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 200 亿点的 SMT 贴片项目

建设单位: 广德市锦瑞电子科技有限公司

编制日期: 2024 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

| | |
|------------------------------|----|
| 建设项目环境影响报告表 | 1 |
| 一、建设项目基本情况 | 1 |
| 二、建设项目工程分析 | 15 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | 22 |
| 四、主要环境影响和保护措施 | 27 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | 53 |
| 六、结论 | 55 |
| 附表 | 56 |

附件：

附件一 建设项目环境影响评价工作委托书

附件二 广德经济开发区经发局项目备案表

附件三 厂房租赁合同

附件四 租赁厂区土地证

附件五 安徽省环境保护厅关于安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书审查意见的函

附件六 锡膏 MSDS

附件七 助焊剂 MSDS

附件八 无铅锡丝 MSDS

附件九 焊条 MSDS

附件十 安徽比德新材料有限公司投资建设塑木产品体育用品)生产及销售项目环境现状检测环评检测报告

附件十一 比尔安达（安徽）纳层技术有限公司年产 200 万件表面处理改造项目环评检测报告

附图：

附图一 项目地理位置示意图

附图二 用地布局规划示意图

附图三 宣城市生态保护红线分布图

附图四 宣城市大气环境分区管控图

附图五 宣城市水环境分区管控图

附图六 宣城市土壤环境风险分区防控图

附图七 宣城市环境管控单元图

附图八 租赁厂区雨水管线图

附图九 租赁厂区污水管线图

附图十 项目总平面布置示意图

附图十一 废气管线收集示意图

附图十二 项目周边关系示意图

附图十三 大气环境质量现状监测点位示意图

附图十四 大气环境保护目标范围图

附图十五 本项目分区防渗示意图

附图十六 环境保护距离包络线示意图

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 广德市锦瑞电子科技有限公司年产 200 亿点的 SMT 贴片项目 | | |
| 项目代码 | 2310-341822-04-01-635519 | | |
| 建设单位联系人 | 谢朝华 | 联系方式 | 13454186438 |
| 建设地点 | 安徽省广德市经济开发区太极大道 798 号 | | |
| 地理坐标 | 东经：119 度 28 分 12.540 秒，北纬：30 度 53 分 34.944 秒 | | |
| 国民经济行业类别 | 电子电路制造[C3982] | 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 39 电子元件及电子专用材料制造 398 |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 广德经济开发区经发局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 500 | 环保投资（万元） | 20 |
| 环保投资占比（%） | 4 | 施工工期 | 1 个月（设备安装） |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 | 用地（用海）面积（m ² ） | 2120 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 园区规划名称：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》 园区规划审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称：《安徽省人民政府关于同意安徽广德经济开发区扩区的批复》 园区规划文号：皖政秘[2013]191号 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环评名称：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》 规划环评审批机关：安徽省环保厅 | | |

| | | | |
|------------------|--|---|--|
| | 规划环评文件名称：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书审查意见》的函 规划环评文号：皖环函[2013]196号 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 1、与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》符合性分析 根据《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》，建设项目实施情况相符性情况如下。 表 1-1 与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》符合性分析 | | |
| | 序号 | 规划情况 | 项目实施情况 |
| | 1 | 规划范围：包括广德经济开发区主区、广德经济开发区西区、广德经济开发区北区。主区：东至振业路，南至光藻路，西至滨河路，北至北环路。西区：东至经二路，南至 318 国道，西至经一路，北至纬二路。北区：东至禾林路，南至砖桥河，西至建业路，北至园兴路 | 项目位于安徽省广德市经济开发区太极大道 798 号 |
| | 2 | 广德经济开发区内用地主要包括工业用地、物流仓储用地、居住用地、公共管理与服务设施用地、公用设施用地和商业服务业设施用地等，总用地规模 1294.51 公顷，其中建设用地面积 1283.28 公顷，其中工业用地和物流仓储用地用地规模 755.52 公顷，占开发区建设用地的 58.87%；居住用地和商业服务业设施用地用地规模 226.08 公顷，占开发区建设用地的 17.62%。 | 对照广德用地规划图，项目用地属于工业用地。 |
| | 3 | 开发区定位：皖苏浙地区重要的产业承接地和物流集散中心，以信息电子、机械制造以及新型材料产业为主导功能的省级经济技术开发区，产业转型示范区 | 建设项目产品为 SMT 贴片，根据国民经济行业分类，属于[C3982]电子电路制造，属于鼓励入园行业，符合《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》要求 |
| | 因此，建设项目符合《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》的要求。 2、与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析 根据《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见，建设项目实施情况与审查意见相符性情况如下。 表 1-2 与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析 | | |
| | 序 | 审查意见 | 项目实施情况 |
| | | | 相符 |

| 号 | 性 |
|---|--|
| 1 | <p>（二）强化水资源管理制度。制定并实施开发区节水和中水利用规划，积极推进企业内、企业间水资源的梯级利用和企业用水总量控制，切实提高水资源利用率。严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设。</p> <p>建设项目属于[C3982]电子电路制造；不属于国家命令禁止的项目，全厂仅生活用水，不属于高耗水、污水排放量大项目。</p> <p>符合</p> |
| 2 | <p>（三）充分考虑开发区产业与区域产业的定位互补，在规划的产业定位总体框架下，进一步论证和优化发展重点，严格控制非主导产业定位方向的项目入区建设。入区项目要采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求，并逐步提高，最大限度控制开发区污染物排放量和排放强度。建立并实施不符合开发区总体规划、产业准入和环保准入条件的项目退出机制。</p> <p>安徽广德经济开发区优先发展的主导产业为：机械制造、信息电子、新型材料，建设项目属于[C3982]电子电路制造，符合开发区主导产业定位；建设项目采用先进的生产工艺和设备，新建及部分依托厂区内现有环境保护措施、安全生产和事故防范系统；建设单位承诺投产后强化节能、节水等各项环保措施。</p> <p>符合</p> |
| 3 | <p>（四）强化污染治理基础设施建设，开发区内的污水应做到全收集、全处理。东区现有生产和生活污水全部进入广德县污水处理厂处理后外排；加快广德第二污水处理厂、西区和北区污水处理厂及配套管网建设，2014年形成处理能力。污水处理厂污水处理工艺应充分考虑到拟接纳的工业污水特性进行优化；污水处理厂出水应按照广德县环保局广环〔2013〕15号文要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准。在此之前，现有入区企业的生产污水必须严格实现达标排放。研究论证是否需要预留开发区工业污水集中处理设施用地，以便必要时建设工业污水独立集中处理设施。加快燃气规划实施进度，禁止新建燃煤锅炉，限期淘汰现有的燃煤锅炉；进一步论证集中供热方案。环境保护规划中环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）做好开发区建设中的水土保持工作。</p> <p>建设项目生活污水依托广德航志汽车部件科技有限公司厂区现有的厂区化粪池预处理后，纳管至广德第二污水处理厂，经处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准后排放至无量溪河。建设项目不设置锅炉。</p> <p>符合</p> |
| 4 | <p>（六）坚持预防为主、防控结合的原则，根据《报告书》提出的要求，在规划层面上制定落实开发区综合环境风险防范措施，建立开发区环境应急保障体系，并结合入区项目的建设，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，并做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系；妥善处置生活垃圾，</p> <p>建设单位承诺投产后，加强环保措施运行和管理水平；妥善收集生活垃圾，及时委托环卫部门清运；建设项目运行后，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移五联单制度；建设单位</p> <p>符合</p> |

| | | | | |
|--|---|--|---|----|
| | | 严格按照国家相关管理规定及规范，对工业固废和危险废物进行安全处置。开发区应确定专人对危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移五联单制度。开发区和入区企业要按照有关要求和规范，建设完善的污染物排放在线监控系统，并与各级环保部门监控中心联网。 | 承诺遵循相关规范及管理要求。 | |
| | 5 | （七）开发区要加强环境保护制度建设和管理。入区建设项目：要认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准。 | 建设单位承诺认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准。 | 符合 |
| 因此，建设项目的建设符合《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见的要求。 | | | | |
| 其他 符合 性分 析 | 1、产业政策符合性分析 建设项目为年产 200 亿点的 SMT 贴片项目，属于电子电路制造[C3982]，依据国家发展改革委员会公布的中华人民共和国国家发展和改革委员会第 7 号令《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，建设项目属于鼓励类中的第二十八项“信息产业”中的第 21 小项：新型电子元器件（片式组件器、频率组件器、混合集成电路、光电子器件、敏感组件器及传感器、新型机电组件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造，并且项目已于 2023 年 10 月 11 日经广德经开区经发局予以批准备案（项目编码： 2310-341822-04-01-635519）。 因此，建设项目的建设符合国家产业政策。 | | | |
| | 2、土地利用总体规划相符性分析 建设项目位于安徽省广德市经济开发区太极大道 798 号，根据广德经济开发区总体发展规划（2014-2030），该地块属于开发区工业用地。因此，建设项目的建设符合国家相关用地政策。 | | | |
| | 3、选址可行性分析 建设项目位于安徽省广德市经济开发区太极大道 798 号，根据现场勘查，项目东侧为安徽陆达智能装备科技有限公司和安徽宝峰精密智造有限公司、北侧为太极大道、南侧为广德恒林家居有限公司、西侧为浙江三狮集团有限公司广德建材有限公司和广德市鼎富网络科技股份有限公司。项目周边无饮用水源保护区、 | | | |
| | | | | |

自然保护区、风景名胜区，因此建设项目选址基本与当地环境相容。

综上所述，建设项目符合相关规划、选址基本合理。

| | | | | | |
|---------|---------------------------|---------------|---|---|----|
| 其他符合性分析 | 4、“三线一单”控制要求的符合性分析 | | | | |
| | 表 1-3 “三线一单”控制要求的符合性分析一览表 | | | | |
| | 序号 | 文件要求 | | 建设项目情况 | 判定 |
| | 1 | 生态保护红线 | 依据中办、国办印发的《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线的生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。 | 建设项目位于安徽省广德市经济开发区太极大道 798 号，位于广德经济开发区主园区内，项目选址范围内以工业用地为主。结合现场勘查，项目周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于生态保护红线，符合生态红线区域保护规划，详见附件。 | 符合 |
| | 2 | 环境质量底线及环境分区管控 | 参照《重点流域水生态环境保护“十四五”规划》阶段性成果，在国家确定的“十四五”国考断面控制单元基础上，结合“十三五”省控和市控断面，与水（环境）功能区衔接，以乡镇街道为最小行政单位细化水环境控制单元。“十四五”期间宣城国考断面由“十三五”期间的 6 个增加至 16 个（南漪湖西湖心和东湖心合并算 1 个），对应 15 个大控制单元。 | 建设项目建设地点位于 V 类控制单元，“十四、无量溪河-狮子口断面”。根据“三线一单”报告中的无量溪河-狮子口断面-广德县控制单元中数据，目前该国考断面水质已达标。从控制断面的监测数据分析，受纳水体均达到规划控制标准。根据环境质量现状监测结果，无量溪河各监测断面监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水标准要求 | 符合 |
| | | | 根据“三线一单”，宣城市水环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区。 | 建设项目建设地点属于水环境工业污染重点管控区。 | |
| | | | 重点管控区：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及《宣城市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》《宣城市生态建设与环境保护“十三五”规划》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。 | 建设项目生活污水通过厂区化粪池预处理达标后纳管至广德第二污水处理厂，经广德第二污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，达标排放，尾水排入无量溪河。满足《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及《宣城市水污染防治工作方案》等文件要求 | 符合 |
| | | 大气环境质量底线 | 根据《安徽省“十三五”环境保护规划》中大气环境约束性指标要求和测算，到 2020 年，宣城市 PM _{2.5} 平均浓度需达到 41 微克/立方米（暂定 2019 年实况不变，“十三五”2020 年目标 41 微克/立方米标况）；到 2025 年，在 2020 年目标 | 根据《2022 年宣城市生态环境状况公报》，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年平均浓度、CO 日平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。O ₃ 日最大 8h 平均浓度不能满足《环境空气 | |

| | | | | | |
|--|--|---|---|---|----|
| | | 及分 区管 控 | 的基础上，宣城市 PM _{2.5} 平均浓度暂定为下降至 35 微克/立方米；到 2035 年，宣城市 PM _{2.5} 平均浓度目标暂定为 34 微克/立方米。 | 质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。区域为不达标区。非甲烷总烃、TSP 环境质量现状引用《安徽比德新材料有限公司投资建设塑木产品（体育用品）生产及销售项目环境现状检测报告》，点位环境空气中监测点位的 TSP 监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，非甲烷总烃小时值浓度均未超过《大气污染物综合排放标准详解》中的相关标准。 | |
| | | | 根据“三线一单”，宣城市大气环境管控分区包括优先保护区、重点管控单元和一般管控单元。 | 建设项目建设地点属于重点管控单元中高排放重点管控区 | |
| | | | 重点管控区：落实《安徽省大气污染防治条例》《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《宣城市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。 上 年度 PM _{2.5} 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。 | 建设项目回流焊和波峰焊废气负压抽风收集，危废暂存间废气密闭收集，钢网清洗废气和补焊废气集气罩收集，废气合并通过过滤棉+二级活性炭处理后通过 1 根 25m 高排气筒排放。VOCs 处理效率不低于 90%。满足《安徽省大气污染防治条例》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《安徽省生态环境厅关于全面推进挥发性有机物综合治理的通知》等文件要求。 | |
| | | 土壤 环境 风险 防控 底线 及分 区管 控 | 根据《安徽省土壤污染防治工作方案》中要求确定，到 2020 年，全市土壤污染趋势得到初步遏制，土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，受污染耕地安全利用率达到 94% 左右，污染地块安全利用率达到 90% 以上；到 2030 年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，受污染耕地安全利用率达到 95% 以上，污染地块安全利用率达到 95% 以上。 | 建设项目位于安徽省广德市经济开发区太极大道 798 号，位于广德经济开发区主园区内，位于建设用地污染重点防控分区，生产车间采取分区防渗，能够有效防止土壤污染风险。 | 符合 |
| | | | 根据“三线一单”，宣城市土壤环境管控分区包括优先保护区、重点防控区和一般防控区。 | | |
| | | | 重点防控区：落实《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”重金属污染综合防治规划》《安徽省“十三五”危险废物污染防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《宣城市土壤污染防治工作方案》等要求，防止土壤污染风险 | | |

| | | | | | | |
|--|---|----------------------|---------------------------------------|---|--|----|
| | 3 | 资源 利用 上线 | 煤炭 资源 利用 上线 及分 区管 控 | 重点管控区：高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（新建、改建集中供热和现有火电厂锅炉改造的除外，但煤炭消费量和污染物排放总量需满足相关规定要求），已建成的，应当改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。落实宣城市人民政府《关于扩大高污染燃料禁燃区的通告》《关于在市规划建成区内实施高污染燃料禁燃工作的通告》等要求。一般管控区：落实国务院《“十三五”节能减排综合工作方案》《安徽省煤炭消费减量替代工作方案（2018-2020年）》要求。 | 建设项目不涉及煤炭使用。 | 符合 |
| | | | 水资源 利用 上线 及分 区管 控 | 根据宣城市水资源条件和《安徽省“三线一单”》划定成果，宣城市水资源管控区个数为7个，均为一般管控区。落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》《宣城市“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作实施方案》等要求。 | 建设项目位于安徽省广德市经济开发区太极大道798号，位于广德经济开发区主园区内，属于一般管控区。项目用水均来自市政供水，建设后区域用水量未突破区域水厂的供水能力，符合水资源承载力要求。 | 符合 |
| | | | 土地 资源 利用 上线 及分 区管 控 | 根据《“三线一单”编制技术指南》要求，将土地资源管控区划分为两类，分别为重点管控区和一般管控区。重点管控区是指具有一定经济基础、资源环境承载力较强、发展潜力较大、集聚人口和经济的条件较好，应该重点进行大规模工业化城镇化开发的城市化地区，但可能带来生态安全的区域，该区域为《安徽省主体功能区规划》中的国家重点开发区域；除重点管控区以外的其他区域划为一般管控区。 落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020年）调整方案》《关于落实“十三五”单位国内生产总值建设用地使用面积下降目标的指导意见的通知》《国土资源“十三五”规划纲要》《安徽省国土资源“十三五”规划》《宣城市土地利用总体规划（2006-2020年）调整方案》等要求。 | 建设项目位于安徽省广德市经济开发区太极大道798号，位于广德经济开发区主园区内，属于重点管控区，厂区布局紧凑，提高了土地节约集约利用水平，与土地资源利用上线及分区管理的要求吻合。 | 符合 |
| | 4 | 生态 环境 准入 负面 | 产业 准入 要求 | 鼓励入园项目：(1)与规划主导产业结构相符合的工业项目。其中机械制造产业鼓励发展通用设备制造业，专用设备制造业，仪器仪表及文化、办公用机械制造业、汽车零部件、金属制造业等。信息电子重点发展PCB产业园和为机械加工配 | 建设项目位于广德经济开发区主园区内，属于[C3982]电子电路制造，属于鼓励入园项目。 | 符合 |

| | | | | | |
|--|--|----|---|--|--|
| | | 清单 | <p>套产业。新型材料鼓励以发展电子信息材料、新能源材料、新型建筑材料、生态环境材料为主，新能源材料包括超导材料、纳米材料等，新型建筑材料包括装饰材料、门窗材料、防水材料以及与其配套的各种五金件材料等，生态环境材料包括环境兼容性包装材料、环境降解材料以及环境工程材料等。禁止发展金属材料，低水平、高能耗、高水耗、高污染的材料产业。(2)与开发区主导产业相配套低污染、低能耗、低水耗的企业。鼓励开发区基础设施项目建设，如：交通运输、邮电通讯、供水、供气、污水处理等，也应积极招商引资，大力改善开发区投资环境，促进区域经济发展。(3)规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。鼓励发展其它规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。包括清洁生产型企业、高新技术型企业和节水节能型企业。(4)钢压延加工、有色金属合金制造、有色金属压延加工、金属制品业、新型钢构、新型墙体材料、装饰装修材料等产业项目。</p> <p>限制发展项目：(1)与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目。(2)与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目。(3)限制浪费资源、污染环境的产业发展。</p> <p>对与开发区产业规划不相符的项目限制进入开发区禁止发展项目：(1)国家明令禁止建设或投资的、列入国家经贸委发布的《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》、《关于公布第一批严重污染环境（大气）的淘汰工艺与设备名录的通知》、《禁止外商投资产业目录》及《工商投资领域制止重复建设目录》的建设项目禁止进入开发区。(2)与规划区主导产业不符，高污染、高能耗、高水耗、对规划区环境质量、周边企业影响较大的建设项目禁止进入。</p> <p>《产业结构调整指导目录（2011年本）》(2013年修正)中淘汰类项目禁止入园；禁止新（改、扩）建涉高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目；《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》中限制和淘汰类项目禁止入园中的项目禁止入园。</p> | | |
|--|--|----|---|--|--|

| | | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|------|
| 其他 符合 性分 析 | 5、与《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》符合性分析 | | | |
| | 表 1-4 《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》符合性分析 | | | |
| | 编号 | 文件要求 | 项目实际情况 | 分析结果 |
| | 1 | (一) 优化产业布局。综合城市总体规划、主体功能区规划要求, 优化调整 VOCs 产业布局。在城市建成区、自然保护区、水源保护区、风景名胜去、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护, 禁止新建 VOCs 高污染企业。在水源涵养区、水土保持区等生态功能区实施限制开发。对城市建成区和重要生态功能区内现有重污染企业结合产业布局调整实施搬迁或改造, 积极推动 VOCs 排放重点行业企业向园区集中。严格各类产业园区的设立和布局, 各类产业园区必须履行规划环评, 通过规划环评和项目环评联动, 促进产业布局调整优化。 | 项目不属于 VOCs 排放重点行业, 并且建设项目位于广德经济开发区主园区, 属于工业用地 | 符合 |
| | 2 | (二) 加快产业升级。严格建设项目准入, 将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响的重要内容, 严格环境准入, 严控“两高”行业新增产能。新建、迁建 VOCS 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求, 必须建设挥发性有机物污染治理设施, 安装废气收集、回收或净化装置, 原则上总净化效率不得低于 90%。建立 VOCS 排放总量控制制度。重点行业建设项目报批环评文件时应附 VOCS 等量替代的来源说明, 并落实相应的有机废气治理措施。 | 建设项目回流焊和波峰焊废气负压抽风收集, 危废暂存间废气密闭收集, 钢网清洗废气和补焊废气集气罩收集, 废气合并通过过滤棉+二级活性炭处理后通过 1 根 25m 高排气筒排放。VOCs 处理效率不低于 90%。 | 符合 |
| 综上, 建设项目符合《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》的要求。 | | | | |
| | 6、与《安徽宣城市挥发性有机物污染治理专项行动方案》的相符性分析 | | | |
| | 表 1-5 建设项目与《安徽宣城市挥发性有机物污染治理专项行动方案》相符性分析 | | | |
| | 序号 | 文件要求 | 项目情况 | 相符性 |
| | 1 | 2.推动重点行业涂装工序 VOCs 治理。在家具制造、金属制品制造、船舶、工程机械、钢结构、卷材制造行业开展涂装工序 VOCs 综合治理, 重点企业要建设废气收集与治理装置, 采用焚烧等方式进行有效处理。除有特殊要求外, 禁止露天和敞开式喷涂作业。 | 建设项目回流焊和波峰焊废气负压抽风收集, 危废暂存间废气密闭收集, 钢网清洗废气和补焊废气集气罩收集, | 符合 |
| | 2 | 5.实施重点行业清洁原料替代。认真组织实施工信部、财政部《重点行业挥发性有机物削减行动计划》。在印刷包装、交通工具、机械设备、人造板、家具等行业重点企业, 率先推广使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。印刷包装行业推广使用水性、大 | 废气合并通过过滤棉+二级活性炭处理后通过 1 | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|-----------|
| | <p>豆基、紫外光固化等低 VOCs 含量的油墨替代溶剂型油墨，应用无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术，推广使用柔印等低 VOCs 排放的印刷工艺；交通工具制造行业推广使用高固体分、水性、无溶剂型等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料；机械设备、钢结构制造等行业推广使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料；人造板制造行业推广使用低（无）VOCs 含量的胶黏剂替代溶剂型胶黏剂；家具制造行业推广使用水性、紫外光固化等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料。通过原料替代或工艺改进，企业 VOCs 排放量较原料替代或工艺改进前下降 50%以上的，可暂缓建设或改造 VOCs 污染治理设施。</p> | <p>根 25m 高排气筒排放。VOCs 处理效率不低于 90%。本项目清洗剂（无水乙醇）能够满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中的相关要求。</p> | |
| <p>综上，建设项目符合《安徽宣城市挥发性有机物污染治理专项行动方案》的要求。</p> | | | |
| <p>7、与《长江保护法》符合性分析</p> | | | |
| <p>根据项目污染途径，项目水污染物排放应当符合中华人民共和国《长江保护法》（2020.12.26）中水污染防治要求。</p> | | | |
| <p>表 1-6 与《长江保护法》符合性分析</p> | | | |
| 编号 | 文件要求 | 项目实施情况 | 判定 |
| 1 | <p>长江流域省级人民政府应当对没有国家水污染物排放标准的特色产业、特有污染物，或者国家有明确要求的特定水污染源或者水污染物，补充制定地方水污染物排放标准，报国务院生态环境主管部门备案。有下列情形之一的，长江流域省级人民政府应当制定严于国家水污染物排放标准的地方水污染物排放标准，报国务院生态环境主管部门备案：</p> <p>(一)产业密集、水环境问题突出的；</p> <p>(二)现有水污染物排放标准不能满足所辖长江流域水环境质量要求的；</p> <p>(三)流域或者区域水环境形势复杂，无法适用统一的水污染物排放标准的。</p> | <p>建设项目位于广德市开发区主园区，根据安徽广德经济开发区管委会《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》中对区域接纳水体环境质量数据，水环境质量满足要求；建设项目生活污水经厂区化粪池预处理后，达接管标准后排入市政污水管网，纳管至广德第二污水处理厂处理达标后排入无量溪河。</p> | 符合 |
| 2 | <p>长江流域县级以上地方人民政府应当统筹长江流域城乡污水集中处理设施及配套管网建设，并保障其正常运行，提高城乡污水收集处理能力。</p> <p>长江流域县级以上地方人民政府应当组织对本行政区域的江河、湖泊排污口开展排查整治，明确责任主体，实施分类管理。在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严</p> | | 符合 |

| | 格控制新设、改设或者扩大排污口。 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|----|----|------|--------|----|---|--|--|----|---|--|--|----|
| 3 | 禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。 | 建设项目运营期间产生危废均交由有资质单位处理，管理符合国家要求，不会非法转移和倾倒 | 符合 | | | | | | | | | | | | |
| <p>综上，建设项目符合《长江保护法》的长江要求。</p> <p>8、与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符性分析</p> <p>表 1-7 与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》符合性分析</p> <table> <tr> <th>编号</th><th>文件要求</th><th>项目实施情况</th><th>判定</th></tr> <tr> <td>1</td><td> <p>第九条禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>严格实行生态保护红线管控措施，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。因国家重大基础设施、重大民生保障项目建设等需要调整生态保护红线的，由省级政府组织论证，提出调整方案，按程序依法报批。因国家重大战略资源勘查需要，在不影响主体功能定位的前提下，经依法批准后予以安排勘查项目。</p> <p>重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，在可行性研究阶段，省级自然资源主管部门负责组织对占用的必要性、合理性和补划方案的可行性进行严格论证，按程序依法报批。深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目，确实难以避让永久基本农田的，可以纳入重大建设项目范围，由省级自然资源主管部门办理用地预审，并按照规定办理农用地转用和土地征收。永久基本农田范围内，全国矿产资源规划确定的战略性矿产和非战略性矿产中的地热、矿泉水，经依法批准，可以新设矿业权。</p> </td><td> <p>建设项目位于安徽广德经济开发区内，周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于生态红线管控区。</p> </td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td> <p>第十二条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。</p> <p>对属于国家《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资。</p> <p>对属于国家《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资，沿江各级投资管理部门不予审批、核准或备案。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。</p> </td><td> <p>根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第 7 号令《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，建设项目属于鼓励类，并且项目已于 2023 年 10 月 11 日获得广德经济开发区经发局备案（项目编码：2310-341822-04-01-635519）</p> </td><td>符合</td></tr> </table> <p>综上，建设项目符合《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的要求。</p> | | | | 编号 | 文件要求 | 项目实施情况 | 判定 | 1 | <p>第九条禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>严格实行生态保护红线管控措施，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。因国家重大基础设施、重大民生保障项目建设等需要调整生态保护红线的，由省级政府组织论证，提出调整方案，按程序依法报批。因国家重大战略资源勘查需要，在不影响主体功能定位的前提下，经依法批准后予以安排勘查项目。</p> <p>重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，在可行性研究阶段，省级自然资源主管部门负责组织对占用的必要性、合理性和补划方案的可行性进行严格论证，按程序依法报批。深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目，确实难以避让永久基本农田的，可以纳入重大建设项目范围，由省级自然资源主管部门办理用地预审，并按照规定办理农用地转用和土地征收。永久基本农田范围内，全国矿产资源规划确定的战略性矿产和非战略性矿产中的地热、矿泉水，经依法批准，可以新设矿业权。</p> | <p>建设项目位于安徽广德经济开发区内，周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于生态红线管控区。</p> | 符合 | 2 | <p>第十二条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。</p> <p>对属于国家《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资。</p> <p>对属于国家《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资，沿江各级投资管理部门不予审批、核准或备案。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。</p> | <p>根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第 7 号令《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，建设项目属于鼓励类，并且项目已于 2023 年 10 月 11 日获得广德经济开发区经发局备案（项目编码：2310-341822-04-01-635519）</p> | 符合 |
| 编号 | 文件要求 | 项目实施情况 | 判定 | | | | | | | | | | | | |
| 1 | <p>第九条禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>严格实行生态保护红线管控措施，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。因国家重大基础设施、重大民生保障项目建设等需要调整生态保护红线的，由省级政府组织论证，提出调整方案，按程序依法报批。因国家重大战略资源勘查需要，在不影响主体功能定位的前提下，经依法批准后予以安排勘查项目。</p> <p>重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，在可行性研究阶段，省级自然资源主管部门负责组织对占用的必要性、合理性和补划方案的可行性进行严格论证，按程序依法报批。深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目，确实难以避让永久基本农田的，可以纳入重大建设项目范围，由省级自然资源主管部门办理用地预审，并按照规定办理农用地转用和土地征收。永久基本农田范围内，全国矿产资源规划确定的战略性矿产和非战略性矿产中的地热、矿泉水，经依法批准，可以新设矿业权。</p> | <p>建设项目位于安徽广德经济开发区内，周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于生态红线管控区。</p> | 符合 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | <p>第十二条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。</p> <p>对属于国家《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资。</p> <p>对属于国家《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资，沿江各级投资管理部门不予审批、核准或备案。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。</p> | <p>根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第 7 号令《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，建设项目属于鼓励类，并且项目已于 2023 年 10 月 11 日获得广德经济开发区经发局备案（项目编码：2310-341822-04-01-635519）</p> | 符合 | | | | | | | | | | | | |

9、与《中共安徽省委 安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江(安徽)经济带的实施意见(升级版)》(皖发[2021]19 号) 相符性分析

表1-8 与《中共安徽省委 安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江(安徽)经济带的实施意见(升级版)》（皖发[2021]19号）符合性分析表

| 编号 | 审查意见 | 项目情况 | 是否符合 |
|----|---|--|------|
| 1 | 严控 5 公里范围内新建重化工污染项目，长江干流 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平,以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严格控制新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目，严禁新建布局重化工园区，合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或者长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目 | 项目位于安徽省广德市经济开发区太极大道 798 号，不在长江干流 5 公里范围内。 | 符合 |
| 2 | 严管 15 公里范围内新建项目，长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新(改、扩)建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。实施备案、环评、安评能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的一律不得开工建设。 | 项目位于安徽省广德市经济开发区太极大道 798 号，不在长江干流 15 公里范围内。 | 符合 |

综上，建设项目符合中共安徽省委 安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江(安徽)经济带的实施意见(升级版)》（皖发[2021]19 号）的要求。

10、建设项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）”的相符性分析见下表：

表1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

| 编号 | 基本要求 | 相符性 | 分析结果 |
|----|--|--|------|
| 1 | VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖，封口，保持密闭。储库、料仓应满足对密封空间的要求 | 项目使用的助焊剂、无水乙醇通过桶装（20kg）密封储存于化学品仓库中，在非取用状态下封口，保持密闭，化学品仓库满足密闭空间的要求 | 符合 |

综上，建设项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求。

11、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的相符性分析

本项目在需要使用无水乙醇对钢网进行清洗，对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020），以及无水乙醇密度为 0.8g/cm³，本项目清洗

剂（无水乙醇）VOCs 含量的限值分析如下：

$$=0.8 \times 100\% \times 1000 = 800 \text{g/L}$$

表1-10 《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）相符性分析

| 项目 | 有机溶剂清洗剂限值 | 挥发分挥发分含量 | 相符性 |
|--------------|-----------|----------|-----|
| VOC 含量/（g/L） | ≤900 | 800≤900 | 符合 |

综上，本项目清洗剂（无水乙醇）能够满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目背景及由来

建设项目拟投资500万元，租赁广德航志汽车部件科技有限公司2120平方米厂房，形成年产200亿点的SMT贴片的生产规模。建设项目由广德经开区经发局于2023年10月11日进行备案（项目编码： 2310-341822-04-01-635519）。

建设项目属于电子电路制造[C3982]，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），建设项目属于三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 电子元件及电子专用材料制造 398，应编制环境影响报告表。根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《中华人民共和国环境影响评价法》等有关文件的规定和要求，广德市锦瑞电子科技有限公司委托安徽捷盟环境科技有限公司承担建设项目环境影响报告表。安徽捷盟环境科技有限公司在接受委托后，随即组织技术人员进行了资料收集、分析和现场踏勘，并对项目做了认真的工程分析。依照环境影响评价技术导则的要求编制完成了环境影响报告表。

2、项目建设内容及规模

建设项目位于安徽省广德市经济开发区太极大道 798 号广德航志汽车部件科技有限公司厂区内，租赁 3 号楼三层进行生产，总租用面积 2120m²，购置并安装生产设备、辅助设备及环保设备等具体主要建设内容及规模见下表

表 2-1 项目主要建设内容及规模一览表

| 工程类别 | 单项工程名称 | 主要工程内容及规模 | |
|------|-----------------------|--|--------------------------|
| 主体工程 | 广德航志汽车部件科技有限公司 3 号楼三层 | 1 栋 3 层，本项目租赁第三层进行生产。厂房长为 58.58m，宽为 36.21m，总建筑面积约 2120 平方米。设置有 2 条 SMT 生产线，包括吸板机 4 台、涂锡膏机 4 台、贴片机 8 台、回流焊机 2 台、接驳台 20 条、移栽机 1 条、空压机 1 台、波峰焊机 1 台 | 形成年产 200 亿点的 SMT 贴片的生产规模 |
| 辅助工程 | 办公区 | 面积约为 76m ² ，位于生产车间的西侧 | |
| 储运工程 | 原材料区 | 占地面积约为 80m ² ，位于生产车间的中部，用于堆放原材料 | |
| | 化学品仓库 | 占地面积约为 6m ² ，位于原材料仓库的东侧，用于暂存化学品 | |
| | 成品仓库 | 占地面积约为 80m ² ，位于南侧，用于堆放成品 | |
| 公用工程 | 供电 | 市政电网引入，由厂区配电房统一配电 | |
| | 供水 | 市政自来水管网供水，年用水量 450 吨 | |
| | 排水 | 建设项目采取雨污分流，雨水由雨水管网收集后经雨水排口排入市政雨水管网，生活污水经租赁厂区化粪池预处理后，接管至广德第二污水处理厂 | |
| 环保 | 废水防治措施 | 建设项目采取雨污分流，雨水由雨水管网收集后经雨水排口排入市政雨水 | |

| | | | |
|----|------------|-------|---|
| 工程 | | | 管网，生活污水经租赁厂区化粪池预处理后，接管至广德第二污水处理厂 |
| | 废气防治措施 | | 建设项目回流焊和波峰焊废气负压抽风收集，危废暂存间废气密闭收集，钢网清洗废气和补焊废气集气罩收集，废气合并通过过滤棉+二级活性炭处理后通过1根25m高排气筒排放。 |
| | 固废处置工程防治措施 | 一般固废 | 生活垃圾设置垃圾桶收集，委托环卫部门统一清运；设置一般固废仓库，面积约8m ² ，位于厂房西南侧 |
| | | 危废暂存间 | 占地面积约为10m ² ，位于生产车间东侧，用于存放建设项目生产过程中产生的危废 |
| | 噪声防治措施 | | 合理布局车间设备，优先选用低噪设备、设置减振基座和减振垫、距离衰减等 |
| | 土壤地下水防治措施 | | 化学品仓库、危废暂存间设置重点防渗，一般固废仓库设置一般防渗，其它为简单防渗区 |

3、产品方案

建设项目具体产品方案见下表：

表 2-2 项目产品方案一览表

| 产品名称 | 生产规模 | 单位 |
|--------|------|--------|
| SMT 贴片 | 200 | 亿点（焊点） |

4、生产设备

建设项目主要设备情况见下表：

表 2-2 项目主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量 | 单位 |
|----|---------------|-----------------------|----|----|
| 1 | 吸板机 | 长度 0.6m | 4 | 台 |
| 2 | 涂锡膏机 | L1.2×W1.5×H1.6m | 4 | 台 |
| 3 | 贴片机 | L2.2×W2.7×H1.6m | 8 | 台 |
| 4 | 回流焊机 | L5.775×W1.61×H1.515m | 2 | 台 |
| 5 | 波峰焊机 | L3.645×W1.582×H1.735m | 1 | 台 |
| 6 | 接驳台 | 0.5m | 8 | 条 |
| 7 | | 2m | 8 | 条 |
| 8 | 双轨接驳台 | 0.5m | 2 | 条 |
| 9 | | 1m | 2 | 条 |
| 10 | 移栽机 | 0.6m | 1 | 条 |
| 11 | 电烙铁焊接台 | 60w | 1 | 台 |
| 12 | 空压机组 | 100KW | 1 | 套 |
| 13 | 检验设备（ICT、AOI） | / | 1 | 套 |

5、原辅料及能源消耗

根据建设单位提供资料，项目原辅材料及能源消耗情况如下表所示：

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

| 类别 | 名称 | 重要组分、规格、指标 | 包装形式 | 消耗量（t/a） | 最大储存量（t/a） | 周转周期 |
|----|----|------------|------|----------|------------|------|
|----|----|------------|------|----------|------------|------|

| | | | | | | |
|-----|-------|--|----|---------------------------|----------------------------|------|
| 原辅料 | 印刷线路板 | / | / | 36 万 m ² /a | 1.5 万 m ² /a | 半个月 |
| | 电子元器件 | / | / | 5 | 0.22 | 半个月 |
| | 配件 | / | / | 2 | 0.1 | 半个月 |
| | 钢网 | 737mm*737mm | / | 5 | 2.5 | 半年 |
| | 无铅锡膏 | 松脂 3.6-5.4%、二乙二醇单 己醚 1.8-3.6%、添加剂 2.5-6.1%、锡银铜 88.5% | 桶装 | 10 | 1 | 1 个月 |
| | 无水乙醇 | TF-990 20L | 桶装 | 0.2 | 0.02 | 1 个月 |
| | 无铅锡丝 | 锡 99.3%、铜 0.7% | 盒装 | 0.2 | 0.2 | 1 年 |
| | 润滑油 | / | 桶装 | 0.1 | 0.1 | 1 年 |
| | 锡条 | 锡 96.5%、银 3.0%、铜 0.5% | 盒装 | 10 | 0.8 | 1 个月 |
| | 助焊剂 | 乙醇 60-70%、异丙醇 20-30%、松香 1-10%、环己 胺 0.1-1% | 桶装 | 2.5 | 0.2 | 1 个月 |

原辅材料理化性质见下表：

表 2-4 各原辅料理化性质及化学组成一览表

| 序号 | 名称 | 理化性质 | 燃烧爆炸性 | 毒理性 |
|----|---------|---|-------------------------------|--|
| 1 | 松脂 | CAS 号：8050-09-7；分子式：C ₂₀ H ₃₀ O ₂ ；分子量：302.451；熔点：100-140℃，沸点：439.5±44℃；外观与性状：淡黄色。 | / | / |
| 2 | 二乙二醇单己醚 | CAS 号：112-59-4；分子式：C ₁₀ H ₂₂ O ₃ ；分子量：190.280；熔点：-40℃，沸点：260.0±0.0℃；外观与性状：无色液体。 | 爆炸上限 (%)：6.3 爆炸下限 (%)：1.1 | LD50：4920mg/kg (大鼠经口) |
| 3 | 乙醇 | CAS 号：64-17-5；分子式：C ₂ H ₆ O；分子量：46.068；熔点：-114℃、沸点：72.6±3.0℃；外观与性状：透明无色液体。 | 爆炸上限 (%)：19.0 爆炸下限 (%)：3.3 | LD50：7060mg/kg (大鼠经口) LC50：20000ppm (大鼠吸入，10h) |
| 4 | 异丙醇 | CAS 号：67-63-0；分子式：C ₃ H ₈ O；分子量：131.388；熔点：-117℃沸点：-89.5℃；外观与性状：无色液体。 | 爆炸上限 (%)：12.7 爆炸下限 (%)：2.0 | LD50：5000mg/kg (大鼠经口) |
| 5 | 松香 | CAS 号：8050-09-7；分子式：C ₂₀ H ₃₀ O ₂ ；分子量：302.451；熔点：100-140℃沸点：439.5±44℃；外观与性状：淡黄色。 | / | / |
| 6 | 环己胺 | CAS 号：108-91-8；分子式：C ₆ H ₁₃ N；分子量：99.174；熔点：-17℃沸点：134.5℃；外观与性状：透明至黄色液体。 | 爆炸上限 (%)：9.4 爆炸下限 (%)：1.5 | LD50：11mg/kg (大鼠经口)；227mg/kg (兔经皮) |

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：新增劳动定员 30 人，厂区不设置食堂。

工作制度：年工作日 300 天，3 班制，每班工作 8 小时。

7、水平衡

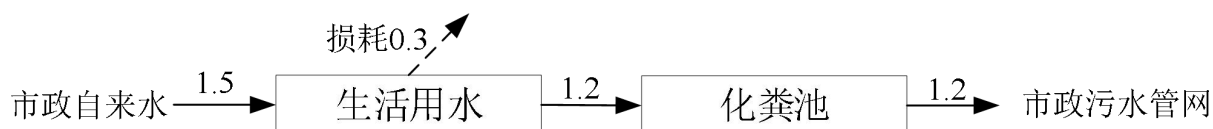


图 2-1 建设项目厂区水平衡图 (t/d)

8、项目排污管理类别分析

(1) 国民经济行业类别判定

建设项目采用印刷线路板为主要原料，将无引脚或短引线表面组装元器件安装在印制电路板的表面或其它基板的表面上，根据《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》判定建设项目的国民经济行业类别为：C3982-电子电路制造。

(2) 排污许可管理类别判定

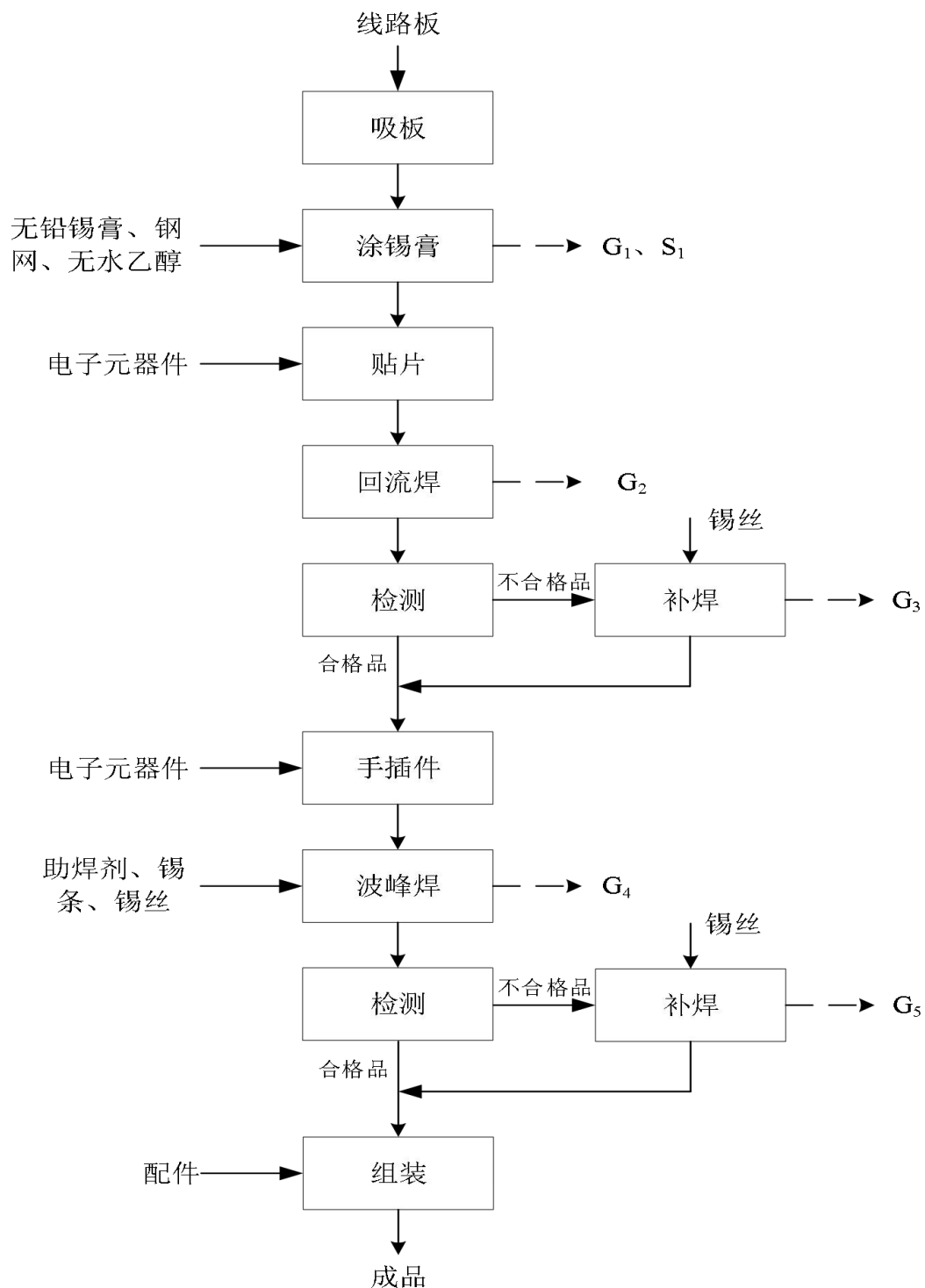
根据项目的国民经济行业类别，按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》进行判定，可知：建设项目属于固定污染源排污许可分类管理名录表中的三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 电子元件及电子专用材料制造 398，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂）的为简化管理，其他为登记管理，故建设项目的排污许可填报“管理类别”应为“登记管理”。

(3) 适用技术规范确定

根据项目的行业与管理类别，《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》进行判定，为登记管理。建设项目进行排污登记即可。

营运期工艺流程简述

建设项目为 SMT 项目，产品工艺流程如下：



图例：

S₁：废钢网；G₁：钢网清洗废气；G₂：回流焊废气；G₃、G₅：补焊烟尘；G₄波峰焊废气

图 2-1 工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

- (1) 吸板: 将原材料线路板放置吸板机上, 进入接驳台进行下段工序。
- (2) 涂锡膏: 将无铅锡膏进行搅拌, 涂锡膏机以漏印的方式涂到 PCB 的焊盘上, 为元器件的焊接做准备。为避免钢网开口被无铅锡膏堵塞使用无水乙醇进行清洗, 在补焊台进行清洗, 无水乙醇全部挥发, 该工序会产生 **S₁: 废钢网**、**G₁: 钢网清洗废气**。
- (3) 贴片: 将电子元器件通过专业贴片设备准确安装到 PCB 的固定位置上;
- (4) 回流焊: 通过预热区将温度控制在 130-190℃, 将无铅锡膏融化, 到焊接区使表面组装元器件与 PCB 板牢固焊接到一起。该工序会产生 **G₂: 回流焊废气**;
- (5) 检测: 通过自动检测设备以及人工检测和品质监督的方式, 保证生产质量满足客户需求, 合格品进行打包入库, 不合格品进入维修区补焊。
- (6) 补焊: 在焊接台上采用电烙铁将锡丝与不合格点处进行焊接, 该过程会产生 **G₃: 补焊烟尘**。
- (7) 手插件: 针对不规则包装的特殊物料, 用自动贴片设备无法生产的, 通过人工插件的方式将该元器件安装到 PCB 对应位置上;
- (8) 波峰焊: 利用无铅锡膏与焊盘与金属引脚的互相浸溶特性, 使手插件与 PCB 焊盘牢牢结合, 该工序会产生 **G₄: 波峰焊废气**;
- (9) 检测、补焊工序同上述步骤
- (10) 组装: 将外购的配件与产品进行包装, 包装后入库。

表 2-5 建设项目产污节点与污染物名称汇总表

| 污染物种类 | 分类 | 产污节点序号 | 产污工序 | 污染物名称 |
|-------|--------|--------|------|--------------|
| 废气 | 钢网清洗废气 | G1 | 钢网清洗 | 非甲烷总烃 |
| | 回流焊废气 | G2 | 回流焊 | 锡及其化合物、非甲烷总烃 |
| | 补焊烟尘 | G3、G5 | 补焊 | 锡及其化合物 |
| | 波峰焊废气 | G4 | 波峰焊 | 锡及其化合物、非甲烷总烃 |
| 固废 | 废钢网 | S1 | 涂锡膏 | 废钢网 |

与项目有关的原有环境污染问题

广德市锦瑞电子科技有限公司年产 200 亿点的 SMT 贴片项目为新建项目, 位于安徽省广德市经济开发区太极大道 798 号广德航志汽车部件科技有限公司厂区 3 号楼 3 楼, 根据现场探勘, 3 楼为闲置的空厂房, 无项目投产, 建设项目用地性质属于工业用地, 厂址周边无特殊保护物种、名胜古迹和自然保护区等, 故不存在与建设项目相关的原有污染问题。



图 1：厂区东侧



图 2：厂区南侧

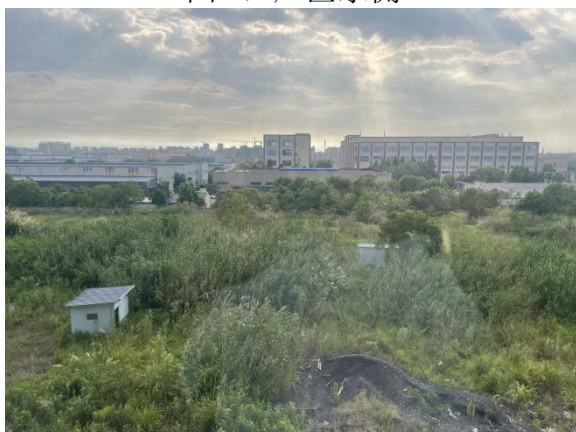


图 3：厂区西侧



图 4：厂区北侧

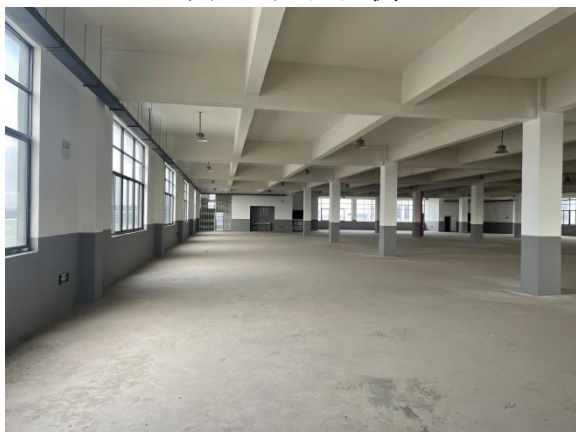


图 5：厂区现场



图 6：厂区现场

图 2-2 现场及四周图片

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、空气环境质量现状

项目所在地环境空气功能为二类区，SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（1）区域达标情况判定

宣城市生态环境局 2023 年 5 月发布《2022 宣城市生态环境状况公报》。《公报》显示，2022 年，宣城市空气质量保持稳定，市区空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 32 微克/立方米，环境空气质量优良天数比率为 91.5%，市区空气质量连续第三年达到空气质量二级标准，空气质量排名全省第二。2022 年，宣城市区空气质量优良天数为 334 天，优良天数比例为 91.5%，同比下降 1.6 个百分点。各县市区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度范围为 19~33 微克/立方米，可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度范围为 39~65 微克/立方米，二氧化硫（SO₂）年均浓度范围为 5~9 微克/立方米；二氧化氮（NO₂）年均浓度范围为 10~25 微克/立方米；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度范围为 118~170 微克/立方米；一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位数浓度范围为 0.6~1.0 微克/立方米。广德市空气六项污染物中除臭氧外，其余各项污染物均达到环境空气质量二级标准。

（2）其他污染物环境质量现状

建设项目非甲烷总烃、TSP 环境质量现状引用《安徽比德新材料有限公司投资建设塑木产品（体育用品）生产及销售项目环境现状检测报告》（HPSCD2022022），该项目于 2021 年 2 月 24-3 月 2 日委托安徽顺诚达环境检测有限公司对安徽比德新材料有限公司进行监测，监测数据如下：

表 3-1 监测结果与评价

| 监测点位 | 监测因子 | 距离 (m) | 小时（或一次）监测值 | | | | 日平均浓度值 | | | |
|-------------|-------|-----------|------------|------|-------------------|-------------|--------|-------|-------------------|-------------|
| | | | 浓度范围 | | 最大 占 标 率 | 超 标 数 | 浓度范围 | | 最大 占 标 率 | 超 标 数 |
| | | | 最小值 | 最大值 | | | 最小值 | 最大值 | | |
| 安徽比德新材料有限公司 | TSP | 878 | / | / | / | / | 0.097 | 0.187 | 0.62 | 0 |
| | 非甲烷总烃 | | 0.07 | 0.69 | 0.35 | 0 | / | / | / | / |

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行)的编制规范要求，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引

区域
环境
质量
现状

用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。安徽比德新材料有限公司监测点位位于建设项目 5 千米范围内且为近 3 年的监测数据，符合监测规范要求。

建设项目引用检测数据结果表明，建设项目所在区域环境空气中监测点位的 TSP 监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，非甲烷总烃小时值浓度均未超过《大气污染物综合排放标准详解》中的相关标准。

2、地表水环境质量现状

区域地表水体为无量溪河，本项目引用《比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司年产200万件表面处理技术改造项目》中地表水的检测数据，监测时间为2023年10月11日~10月13日，监测数据如下：

表 3-2 地表水环境质量现状监测断面汇总一览表

| 断面编号 | 断面名称与位置 | 监测水体 | 断面功能 |
|------|-----------------------|------|------|
| W1 | 广德市第二污水处理厂排污口上游 500m | 无量溪河 | 对照断面 |
| W2 | 广德市第二污水处理厂排污口下游 500m | | 混合断面 |
| W3 | 广德市第二污水处理厂排污口下游 3000m | | 削减断面 |

表 3-3 地表水质监测结果评价一览表 单位：mg/L，pH 除外

| 检测项目 | 单位 | 采样时间 | 无量溪河 | | | 标准值 |
|------------------|------|------------|-------|-------|-------|-----|
| | | | W1 | W2 | W3 | |
| pH | 无量纲 | 2023.10.11 | 6.9 | 7.1 | 7.2 | 6~9 |
| | | 2023.10.12 | 6.8 | 7.2 | 7.2 | |
| | | 2023.10.13 | 7.0 | 7.3 | 7.3 | |
| | | 最大占标率 | 0.78 | 0.81 | 0.81 | 1 |
| COD | mg/L | 2023.10.11 | 10 | 13 | 15 | 20 |
| | | 2023.10.12 | 10 | 12 | 14 | |
| | | 2023.10.13 | 9 | 13 | 15 | |
| | | 最大占标率 | 0.5 | 0.65 | 0.75 | 1 |
| BOD ₅ | mg/L | 2023.11.02 | 2.6 | 2.8 | 3.0 | 4 |
| | | 2023.11.03 | 2.7 | 3.2 | 3.4 | |
| | | 2023.11.04 | 2.6 | 2.9 | 3.1 | |
| | | 最大占标率 | 0.675 | 0.8 | 0.85 | 1 |
| 氨氮 | mg/L | 2023.10.11 | 0.310 | 0.406 | 0.521 | 1 |
| | | 2023.10.12 | 0.293 | 0.367 | 0.507 | |
| | | 2023.10.13 | 0.255 | 0.359 | 0.529 | |
| | | 最大占标率 | 0.310 | 0.406 | 0.529 | 1 |
| 悬浮物 | mg/L | 2023.10.11 | 8 | 7 | 8 | 30 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|------------|-------|-------|-----|--|
| | | | 2023.10.12 | 7 | 8 | 9 | |
| | | | 2023.10.13 | 8 | 8 | 7 | |
| | | | 最大占标率 | 0.267 | 0.267 | 0.3 | |
| | | | 1 | | | | |
| <p>从上表可知：监测断面的各指标监测值符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无敏感点，未进行声环境监测。</p> <p>4、土壤质量现状</p> <p>项目位于广德航志汽车部件科技有限公司 3 号楼三层，不存在土壤环境污染途径，未进行土壤监测。</p> <p>5、地下水环境质量现状</p> <p>项目位于广德航志汽车部件科技有限公司 3 号楼三层，不存在地下水环境污染途径，未进行地下水监测。</p> | | | | | | | |
| 环境 保护 目标 | <p>主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：</p> <p>建设项目位于安徽省广德市经济开发区太极大道 798 号，根据对项目所涉及区域周边环境现状的踏勘，</p> <p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标，</p> <p>2、地下水</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>3、声环境</p> <p>项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 污染 物排 放控 制标 准 | <p>1、水污染物排放标准</p> <p>建设项目生产过程中无生产废水。生活污水经厂区化粪池预处理后达广德市第二污水处理厂接管限值，接管至广德市第二污水处理厂进一步处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入无量溪河。具体标准值见下表：</p> | | | | | | |
| | | | | | | | |

表 3-4 水污染物排放标准 单位: mg/L (pH 无量纲)

| 项目 | 广德市第二污水处理厂 | |
|--------------------|--|--|
| | 接管要求 | 排放标准 |
| pH | 6~9 | 6~9 |
| COD | 450 | 50 |
| BOD ₅ | 180 | 10 |
| NH ₃ -N | 30 | 5 (8) |
| SS | 200 | 10 |
| 标准 | 《广德市第二污水处理厂接管限值》及《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级标准的 A 标准 |

注: 括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、大气污染物排放标准

建设回流焊和波峰焊废气负压抽风收集, 危废暂存间废气密闭收集, 钢网清洗废气和补焊废气集气罩收集, 废气合并通过过滤棉+二级活性炭处理后通过 1 根 25m 高排气筒排放。非甲烷总烃和锡及其化合物均执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 标准限值。

厂界颗粒物、锡及其化合物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中相关标准; 厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 中特别排放限值要求;

表 3-5 有组织大气污染物排放执行标准

| 序号 | 工序 | 污染物 | 排放浓度 (mg/m ³) | 排气筒高度(m) | 排放速率 (kg/h) | 标准名称及级(类)别 |
|----|------------------|--------|---------------------------|----------|-------------|---------------------------------------|
| 1 | 涂锡膏、产品擦拭、回流焊、波峰焊 | 非甲烷总烃 | 120 | 25 | 35 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 标准限值 |
| | | 锡及其化合物 | 8.5 | 25 | 1.16 | |

根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中附录 B, 排气筒高度处于表列两高度之间, 用内插法计算其最高允许排放速率, 按下式计算:

$$Q = Q_a + (Q_{a+1} - Q_a)(h - h_a) / (h_{a+1} - h_a)$$

式中: Q----某排气筒最高允许排放速率;

Q_a----比某排气筒低的表列限值中的最大值;

Q_{a+1}----比某排气筒高的表列限值中的最小值;

h----某排气筒的几何高度;

h_a----比某排气筒低的表列高度中的最大值;

h_{a+1} ----比某排气筒高的表列高度中的最小值。

非甲烷总烃排放速率： $Q=17+(53-17) \times (25-20) / (30-20) = 35\text{kg/h}$

锡及其化合物排放速率： $Q=0.52+(1.8-0.52) \times (25-20) / (30-20) = 1.16\text{kg/h}$

表 3-6 无组织大气污染物排放标准 （单位： mg/m^3 ）

| 序号 | 污染物项目 | 排放浓度限值 | 监控位置 | 排放标准 |
|----|--------|-----------------------------------|-----------|---|
| 1 | 锡及其化合物 | 0.24 | 周界外浓度最高点 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准 |
| 2 | 非甲烷总烃 | 4 | | |
| 3 | 非甲烷总烃 | 6（监控点处 1h 平均值） 20（监控点处任意一次浓度值） | 在厂房外设置监控点 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中特别排放限值要求 |

3、噪声排放标准

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

表 3-7 营运期噪声排放执行标准 单位： dB (A)

| 标准名称 | 标准值 | | 执行标准 |
|-------|-----|----|-------------------------------------|
| | 昼间 | 夜间 | |
| 营运期噪声 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类 |

4、固废排放标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。

总量控制指标

根据建设项目排污特点，预测建设项目污染物排放总量控制指标如下：

（1）废水：建设项目新增废水量：360t/a、COD：0.018t/a、BOD₅：0.0036/a、SS：0.0036t/a、NH-N₃：0.0018t/a。其中 COD：0.018t/a、NH-N₃：0.0018t/a 总量纳入广德第二污水处理厂总量范围内。

（2）废气：建设项目新增有组织废气：颗粒物：0.004t/a、VOCs：0.29t/a。废气总量需向宣城市广德市生态环境分局申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---------------------------|--|
| 施工 期环 境保 护措 施 | <p>建设项目租用安徽省广德市经济开发区太极大道 798 号广德航志汽车部件科技有限公司 3 号楼 3 楼进行生产，并不新建厂房，在完成设备安装、调试后即可投入生产，故在此不列施工期主要污染工序。</p> |
| 运营期 环境影 响和保 护措施 | <p>一、废气</p> <p>1、废气污染源强分析</p> <p>建设项目回流焊和波峰焊废气负压抽风收集，危废暂存间废气密闭收集，钢网清洗废气和补焊废气集气罩收集，废气合并通过过滤棉+二级活性炭处理后通过 1 根 25m 高排气筒排放。负压抽风收集效率 95%，密闭收集效率 99%，集气罩收集效率 90%，过滤棉处理效率按 50%计，二级活性炭吸附装置处理效率按 90%计。</p> <p>①钢网清洗废气：涂锡膏后过程中会使用无水乙醇对钢网进行清洗，避免钢网开口被无铅锡膏堵塞。根据建设单位提供资料，无水乙醇年使用量为 0.2t，该过程中无水乙醇全部挥发产生非甲烷总烃，产生量为：0.2t/a。</p> <p>②回流焊废气：</p> <p>建设项目回流焊使用无铅锡膏，该过程会产生锡及其化合物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中电子电器行业系数手册中回流焊无铅锡膏，锡及其化合物产生系数 0.3638 克/千克-焊料，无铅锡膏年使用量 10t，该过程锡及其化合物产生量为 0.0036t。</p> <p>根据锡膏的 MSDS，其中有 3.6%的挥发份，无铅锡膏年使用量 10t，因挥发份沸点 260℃，常温下不挥发，前端涂锡膏工序不考虑挥发，回流焊过程非甲烷总烃产生量为 0.36t。</p> <p>③补焊烟尘：</p> <p>建设项目检测出的不合格品需要对焊点进行补焊处理，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中电子电器行业系数手册中手工焊无铅焊料，锡及其化合物产生系数 0.4023 克/千克-焊料，锡丝年使用量 0.2t，该过程锡及其化合物产生量为 0.00008t。</p> <p>④波峰焊废气</p> <p>建设项目波峰焊使用锡条，该过程会产生锡及其化合物，根据《排放源统</p> |

计调查产排污核算方法和系数手册》中电子电器行业系数手册中波峰焊无铅焊料（锡条、锡块等，不含助焊剂），锡及其化合物产生系数 0.4134 克/千克-焊料，锡条年使用量为 10t，该过程锡及其化合物产生量为 0.004t。

建设项目在波峰焊前会先添加助焊剂，助焊剂挥发按 100%计。根据建设单位提供资料，助焊剂年使用量为 2.5t，VOCs（以非甲烷总烃计）产生量为 2.5t。

⑤危废暂存间废气

拟建项目危废暂存间暂存有废活性炭等危废，可能会产生危废暂存间有机废气，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）中的要求，危险废物暂存间设置抽风收集装置，收集后合并通过二级活性炭吸附装置处理后排放。本项目对危废暂存间的废气仅定性不定量。

表 4-1 回流焊、波峰焊、补焊、钢网清洗、危废暂存间废气量设计情况一览表

| 排气筒编号 | 设备 | 数量 | 产污环节 | 废气收集形式 | 集气罩入口处尺寸 (m) | 集气罩截面积处风速 (m/s) | 废气量 (m³/h) |
|-------|--------|----|------------|--------|-------------------|-----------------|------------|
| DA001 | 补焊、清洗台 | 1 | 钢网清洗 补焊 | 集气罩 | 0.5×0.5 | 1.0 | 900 |
| | 设备 | 数量 | 产污环节 | 废气收集形式 | 尺寸 (m×m×m) | 换风次数 | 废气量 (m³/h) |
| | 回流焊 | 2 | 回流焊 | 密闭 | 5.775×1.61×1.515 | 40 | 1127 |
| | 波峰焊 | 1 | 波峰焊 | 密闭 | 3.645×1.582×1.735 | 40 | 400 |
| | 危废暂存间 | 1 | / | 密闭 | 10m³ | 10 | 100 |
| | 合计风量 | | | | | | 2527 |
| | 设计风量 | | | | | | 3200 |

设计时考虑安全系数，设计风量宜按照计算排放风量的 120%进行设计，故设计风量=2527*1.2=3032.4m³/h，取整设计风量为 3200m³/h。

集气罩风量计算公式：

根据《工业通风》第四版中第三章 3.3 外部吸气罩

$$\text{四周无边：} L=V_0F$$

F：吸气口的面积，m²；

V₀：吸气口的平均流速，m/s。

密闭收集风量计算公式：

根据简明通风设计手册，全屋通风量可按换气次数而定，抽风量计算公式如下：

$$L=n*L_f$$

式中：L-全面通风量，m³/h；

n-换气次数，1/h；

表 4-2 工艺中废气产生情况一览表

| 产生环节 | 原料 | 污染物 | 原料用量 (t/a) | 产污系数 | 产生量 (t/a) | 运行时间 (h) | 产生速率(kg/h) |
|-------|------|--------|------------|------------|-----------|----------|------------|
| 钢网清洗 | 无水乙醇 | 非甲烷总烃 | 0.2 | 100% | 0.18 | 1200 | 0.15 |
| 补焊 | 焊丝 | 锡及其化合物 | 0.2 | 0.4023g/kg | 0.00007 | 1200 | 0.00006 |
| 回流焊 | 锡膏 | 锡及其化合物 | 10 | 0.3638g/kg | 0.003 | 7200 | 0.0005 |
| | | 非甲烷总烃 | 10 | 3.6% | 0.34 | 7200 | 0.048 |
| 波峰焊 | 锡条 | 锡及其化合物 | 10 | 0.4134g/kg | 0.004 | 7200 | 0.0005 |
| | 助焊剂 | 非甲烷总烃 | 2.5 | 100% | 2.375 | 7200 | 0.33 |
| 危废暂存间 | 废活性炭 | 非甲烷总烃 | / | / | 0 | 7200 | / |

废气经过处理收集后，非甲烷总烃有组织排放量为 0.29t/a，有组织排放速率为 0.04kg/h，有组织排放浓度为 12.57mg/m³，无组织排放量为 0.16t/a，无组织排放速率为 0.02kg/h。锡及其化合物有组织排放量为 0.004t/a，有组织排放速率为 0.0005kg/h，有组织排放浓度为 0.16mg/m³，无组织排放量为 0.0004t/a，无组织排放速率为 0.00006kg/h。非甲烷总烃与锡及其化合物排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。

| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | 表 4-3 项目有组织废气产生及排放情况一览表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------|------------|----------|-----------|---------------|------------------|-----------------------|--|------------|----------------------|--------------------|----------|----------|------------------|-------|------|----|------|
| | 排气筒 编号 | 废气来 源 | 废气 量 m³/h | 污染物 名称 | 产生情况 | | | 收集 效率 | 处置措施 | 处理 效率 | 排放情况 | | | 标准限值 | | 达 标 情 况 | 排放参数 | | | |
| | | | | | 产生量 | 产生 速率 | 产生 浓度 | | | | 排放量 | 排放 速率 | 排放 浓度 | 标准 浓度 | 标准 限值 | | 高度 | 内径 | 温度 | 时间 |
| | | | | | t/a | kg/h | mg/m³ | | | | % | % | t/a | kg/h | mg/m³ | | mg/m³ | kg/h | m | m |
| | DA001 | 钢网清 洗 | 900 | 非甲烷总 烃 | 0.18 | 0.15 | 166.67 | 90 | 过滤棉+二 级活性炭 吸附装置 | 90 | 0.29 | 0.04 | 12.57 | 120 | 35 | 达 标 | 25 | 0.33 | 25 | 7200 |
| | | 补焊 | | 锡及其化 合物 | 0.00007 | 0.00006 | 0.07 | | | 50 | 0.004 | 0.0005 | 0.16 | 8.5 | 1.16 | | | | | |
| | | 回流焊 | 1127 | 锡及其化 合物 | 0.003 | 0.0005 | 0.43 | 99 | | / | / | / | / | / | / | | | | | |
| | | | | 非甲烷总 烃 | 0.34 | 0.05 | 42.152 | | | / | / | / | / | / | / | | | | | |
| | | 波峰焊 | 400 | 锡及其化 合物 | 0.004 | 0.0005 | 1.363 | 99 | | / | / | / | / | / | / | | | | | |
| | | | | 非甲烷总 烃 | 2.375 | 0.32 | 824.27 | | | / | / | / | / | / | / | | | | | |
| | | 危废暂 存间 | 100 | 非甲烷总 烃 | / | / | / | 99 | | / | / | / | / | / | / | | | | | |
| 表 4-4 排放口基本情况表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序 号 | 排放 口编 号 | 排放 口名 称 | 排放口 类型 | 排放口地理坐标 | | 排气筒参数 | | | | 国家或地方污染物排放标准 | | | | 备 注 | | | | | | |
| | | | | 经度 | 纬度 | 高度 (m) | 出口内直 径 (m) | 排气筒 温度 (℃) | 排气量 (m³/h) | 标准名称 | 污染因 子 | 浓度限值 (mg/Nm³) | 速率 限值 (kg/h) | | | | | | | |
| 1 | DA001 | 1#废 气排 气筒 | 一般排 放口 | 119.47047 | 30.89301 | 25 | 0.33 | 25 | 3200 | 《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2 标准限值 | 非甲烷 总烃 | 120 | 35 | / | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 锡及其 化合物 | 8.5 | 1.16 | | | | | | | |

表 4-5 项目无组织废气产生及排放情况一览表

| 序号 | 污染物 | 发生环节 | 产生量 | 产生速率 | 排放量 | 排放速率 | 污染源 | | |
|----|--------|-------------|--------|---------|--------|---------|-------|-------|-------|
| | | | (t/a) | (kg/h) | (t/a) | (kg/h) | 长 (m) | 宽 (m) | 高 (m) |
| 厂房 | 非甲烷总烃 | 涂锡膏、回流焊、波峰焊 | 0.16 | 0.002 | 0.16 | 0.002 | 58.58 | 36.24 | 23.9 |
| | 锡及其化合物 | 补焊、回流焊 | 0.0004 | 0.00006 | 0.0004 | 0.00006 | | | |

表 4-6 建设项目废气污染物排放总量核算情况一览表 单位: t/a

| 序号 | 污染物 | 有组织污染物排放量 | 无组织污染物排放量 | 污染物年排放总量 (t/a) |
|----|--------|-----------|-----------|----------------|
| 1 | 非甲烷总烃 | 0.29 | 0.16 | 0.45 |
| 2 | 锡及其化合物 | 0.004 | 0.0004 | 0.0044 |

运营期
环境影
响和保
护措施

1、环境保护措施及其技术论证

(1) 有组织废气环境保护措施及其技术论证

对照排污技术规范《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019），详见下表：

表 4-7 电子工业废气污染治理推荐可行技术清单

| 生产单元 | 主要生产设施名称 | 大气污染物 | 可行技术 | 建设项目采用措施 |
|------|----------|--------|----------------------|---------------|
| 钢网清洗 | / | 非甲烷总烃 | 活性炭吸附法、燃烧法、浓缩+燃烧法、其他 | 过滤棉+二级活性炭吸附装置 |
| 补焊 | 电烙铁补焊台 | 锡及其化合物 | 袋式除尘、滤筒除尘、滤板式除尘、其他 | |
| 回流焊 | 回流焊机 | 非甲烷总烃 | 活性炭吸附法、燃烧法、浓缩+燃烧法、其他 | |
| | | 锡及其化合物 | 袋式除尘、滤筒除尘、滤板式除尘、其他 | |
| 波峰焊 | 波峰焊机 | 非甲烷总烃 | 活性炭吸附法、燃烧法、浓缩+燃烧法、其他 | |
| | | 锡及其化合物 | 袋式除尘、滤筒除尘、滤板式除尘、其他 | |

参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ971-2018）中推荐废气治理措施，建设项目回流焊和波峰焊废气负压抽风收集，危废暂存间废气密闭收集，钢网清洗废气和补焊废气集气罩收集，废气合并通过过滤棉+二级活性炭吸附装置为可行性措施。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速应低于 1.2m/s 要求。根据过活性炭风量为 3200m³/h，过风横截面积最小需要为 0.74m²。根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，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；

项目废气经集气罩收集后，废气通过 1 套碘值不低于 800 毫克/克的二级蜂窝状活性炭装置处理后，尾气通过 1 根 25m 高的排气筒排放（排气筒编号：DA001 排气筒）；活性炭箱横截面积约为 3m²，活性炭每层厚度约 0.3m，共设置 4 层，共两级炭箱，活性炭体积 V=7.2m³，活性炭密度取 0.45g/cm³，四月更换一次，活性炭的总用量为 9.72t/a，根据 100kg 的活性炭能够吸附 30kg 的有机废气进行

计算，可以得出能够吸附的有机废气量约为 2.916t/a，而波峰焊、回流焊序、钢网清洗产生的有组织有机废气约为 2.61t/a，能够满足活性炭用量要求，更换活性炭总量为 12.33t/a。

表 4-8 活性炭设计参数表

| 工作阻力 | 活性炭密度 | 过滤风速 | 过滤停留时间 |
|------------|----------------------|---------|---------|
| 800-1200pa | 450kg/m ³ | 0.30m/s | 0.2-2s |
| 处理效率 | 介质温度 | 介质 | 活性炭形态 |
| 90% | 常温（-5-40℃） | 有机废气 | 蜂窝 |
| 活性炭层数 | 活性炭间距 | 活性炭单层厚度 | 碘值 |
| （二级四层） | 0.2m | 0.3m | 800mg/g |
| 一次填充量 | / | / | / |
| 3.24kg | / | / | / |

建设项目无组织排放的废气主要是未捕集的钢网清洗废气、补焊烟尘、回流焊废气、波峰焊废气。建设单位拟采取如下措施，以减少无组织挥发量与排放浓度：

①合理布置车间，将产生无组织废气的产生源布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

②加强对操作工的管理，确保废气的捕捉率，以减少人为造成的废气无组织排放；

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，无组织排放的废气能够满足相应的排放标准要求，对周围大气环境的影响较小。

综上所述，建设项目采取的废气污染防治措施均为相应行业排污许可申请与核发技术规范中的可行技术，污染物可达标排放，满足总量控制指标要求，废气污染物排放不会改变环境空气质量功能要求。

2、环境保护距离

（1）卫生防护距离

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定，计算卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} [BL^C + 0.25r^2]^{0.50} L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积S（m²）计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平（kg/h）；

A、B、C、D 为计算系数，根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

各参数取值见下表：

表 4-9 卫生防护距离计算系数

| 计算系数 | 5 年平均 风速，m/s | 卫生防护距离 L（m） | | | | | | | | |
|------|-----------------|-------------|------|-----|-------------|-----|-----|--------|-----|-----|
| | | L≤1000 | | | 1000<L≤2000 | | | L>2000 | | |
| | | 工业大气污染源构成类别 | | | | | | | | |
| | | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
| A | <2 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 80 | 80 | 80 |
| | 2-4 | 700 | 470* | 350 | 700 | 470 | 350 | 380 | 250 | 190 |
| | >4 | 530 | 350 | 260 | 530 | 350 | 260 | 290 | 190 | 140 |
| B | <2 | 0.01 | | | 0.015 | | | 0.015 | | |
| | >2 | 0.021* | | | 0.036 | | | 0.036 | | |
| C | <2 | 1.85 | | | 1.79 | | | 1.79 | | |
| | >2 | 1.85* | | | 1.77 | | | 1.77 | | |
| D | <2 | 0.78 | | | 0.78 | | | 0.57 | | |
| | >2 | 0.84* | | | 0.84 | | | 0.76 | | |

注：*为建设项目计算取值

表 4-10 卫生防护距离计算结果一览表

| 序号 | 污染源 | 污染源类型 | 污染物 | 卫生防护距离 计算值（m） | 卫生防护 距离（m） | 确定卫生 防护距离 |
|----|------|-------------------------|--------|------------------|---------------|--------------|
| 1 | 生产车间 | 面源（长×宽 =58.58×36.21） | 锡及其化合物 | 0.905 | 50 | 100 |
| | | | 非甲烷总烃 | 42.838 | 50 | |

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m，当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。根据以上计算结果及卫生防护距离取值原则，确定建设项目卫生防护距离是以生产车间为边界，设置 100m 的卫生防护距离。

（2）环境防护距离

根据卫生防护距离计算结果，建设项目应以厂界为边界，设置 100m 的环境

防护距离，详见环境保护距离包络线示意图。建设项目环境保护距离内无敏感点。

二、废水

1、废水污染源强分析

建设项目废水为职工生活污水，废水量估算情况如下：

①生活污水

建设项目新增劳动定员 30 人，不设置食堂和宿舍，每天用水量按 50L/人·d 计算，工作 300 天，则职工生活用水 1.5m³/d，450t/a，废水产生量以用水量的 80%计，则污水产生量约 360t/a，主要污染物产生浓度分别为 COD：400mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：250mg/L、NH₃-N：30mg/L。生活污水经厂区化粪池预处理后排放浓度分别为：COD：300mg/L、BOD₅：180mg/L、SS：150mg/L、NH₃-N：25mg/L，达接管标准后排入市政污水管网，接管至广德第二污水处理厂处理达标后排入无量溪河。

| | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------|--|--------------------|--------------------------------------|-------------|--|------------|-------------------|--------------------|--------------------------------|--------|----------|----------|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | 建设项目废水产生及排放情况见下表： | | | | | | | | | | | | |
| | 表 4-11 废水源强及排放情况 | | | | | | | | | | | | |
| | 污染源名称 及废水量 | | 污染物名 称 | 产生情况 | | 处理方式 | 排放情况 | | 处理方式 | 排放情况 | | 排放 去向 | 是否 达标 |
| | | | | mg/L | t/a | | mg/L | t/a | | mg/L | t/a | | |
| | 生活污水 （360t/a） | | PH | 6-9 | / | 化粪池 | 6-9 | / | 广德第二污水处 理厂 | 6-9 | / | 无量 溪河 | 达标 |
| | | | COD | 400 | 0.144 | | 300 | 0.108 | | 50 | 0.018 | | |
| | | | BOD ₅ | 150 | 0.054 | | 150 | 0.054 | | 10 | 0.0036 | | |
| | | | SS | 250 | 0.09 | | 150 | 0.054 | | 10 | 0.0036 | | |
| | | | NH ₃ -N | 30 | 0.0108 | | 30 | 0.0108 | | 5 | 0.0018 | | |
| | 表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表 | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 废水 类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口 编号 | 是否符 合要求 | 排放口 类型 | | | |
| | | | | | 设施编号 | 设施名称 | 设施工艺 | | | | | | |
| 1 | 生活 污水 | pH、COD、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N | 广德第二 污水处理 厂 | 间断排放，排放期间流 量不稳定且无规律，但 不属于冲击型排放 | TW001 | 生活污水 处理系统 | 化粪池 | DW001 | 是 | 一般排 放口 | | | |
| 表 4-13 废水间接排放口基本情况表 （pH 无量纲） | | | | | | | | | | | | | |
| 序 号 | 排放口 编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排 放量 （t/a） | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排 放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | | | | |
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种 类 | 国家或地方污 染物排放标准浓 度限值（mg/L） | | | |
| 1 | DW001 | 119.46962° | 30.89583° | 360 | 城镇污水 处理厂 | 间断排放，排放期间 流量不稳定且无规 律，但不属于冲击型 排放 | / | 广德第 二污水 处理厂 | pH | 6~9 | | | |
| 2 | | | | | | | | | COD | 50 | | | |
| 3 | | | | | | | | | BOD ₅ | 10 | | | |
| 4 | | | | | | | | | SS | 10 | | | |
| 5 | | | | | | | | | NH ₃ -N | 5（8） | | | |

表 4-14 废水污染物排放信息表 (pH 无量纲)

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度（mg/L） | 日排放量（t/d） | 年排放量（t/a） |
|---------------------|-------|--------------------|------------|-----------|-----------|
| 1 | DW001 | pH | 6~9 | / | / |
| 2 | | COD | 300 | 0.00036 | 0.108 |
| 3 | | BOD ₅ | 150 | 0.00018 | 0.054 |
| 4 | | SS | 150 | 0.00018 | 0.054 |
| 5 | | NH ₃ -N | 30 | 0.000036 | 0.0108 |
| 全厂排放口合计 | | pH | | | / |
| | | COD | | | 0.108 |
| | | BOD ₅ | | | 0.054 |
| | | SS | | | 0.054 |
| | | NH ₃ -N | | | 0.0108 |
| 备注：年排放量为排入污水处理厂的排放量 | | | | | |

2、废水接管可行性分析

(1) 广德第二污水处理厂基本情况

广德市第二污水处理厂位于广德市宣杭铁路以北，无量溪河以东，工程一期日处理污水 3 万吨，二期工程 3 万吨已完成阶段性竣工 1.5 万吨，现阶段广德市第二污水处理厂污水处理能力为 4.5 万吨。目前，广德市第二污水处理厂已正式投入运营，采用改良型 A²/O 处理工艺。主要处理广德经济开发区的工业废水和生活污水。广德市第二污水处理厂接管范围可有覆盖项目所在地。

广德第二污水处理厂工艺流程如下：

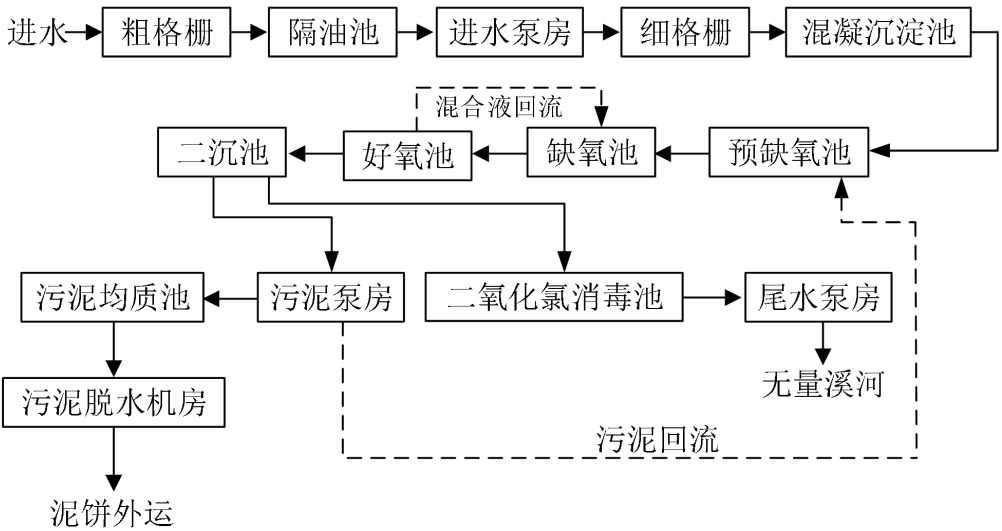


图 4-1 广德第二污水处理厂污水处理工艺流程图

(2) 废水水质接管可行性分析

建设项目生活污水厂区分生活污水处理接管至市政污水管网主要污染物产生浓度分别为 COD: 400mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 250mg/L、NH₃-N: 30mg/L。生活污水经厂区化粪池预处理后排放浓度分别为：COD: 300mg/L、BOD₅: 180mg/L、SS: 150mg/L、NH₃-N: 25mg/L。废水水质达到广德第二污水处理厂接管标准。

(3) 废水水量可行性分析

建设项目污水产生量为 1.2m³/d，广德第二污水处理厂一期工程设计处理废水 30000t/d，二期工程设计已完成处理废水 15000t/d，建设项目废水排放量 1.2m³/d，广德第二污水处理厂处理废水余量约为 10000t/d，项目废水接管后，约占广德第二污水处理厂废水余量处理量的 0.012%，广德第二污水处理厂有足够的剩余处理容量，建设项目不会对其处理能力造成冲击，因在其设计考虑处

理范围内，接管水量是可行的。

（4）管网接管可行性分析

建设项目所在地为广德经济开发区主园区，在广德第二污水处理厂污水管网的覆盖范围之内。

综合分析，建设项目废水排放在水质水量接管范围上均满足污水处理厂的接管标准。建设项目废水接入广德第二污水处理厂集中处理是可行的。

三、噪声

(1)建设项目噪声污染源强分析

建设项目建成运行后，厂内新增噪声设备主要包括主要噪声源主要为生产设备、风机、空压机等。结合厂区总共平面布置，以厂界中心为坐标原点（x=0，y=0），x 轴正方向为正东向，y 轴正方为正北向。建设项目主要设备情况相同及噪声级见下表：

表 4-15 项目生产设备噪声源强表（室内声源）

| 序号 | 位置 | 声源名称 | 数量 | 空间相对位置 | | | 距噪声源 1m 声压级（dB（A）） | 距室内东边界距离/m | 室内东边界声级 /dB(A) | 距室内南边界距离/m | 室内南边界声级 /dB(A) | 距室内西边界距离/m | 室内西边界声级 /dB(A) | 距室内北边界距离 /m | 室内北边界声级 /dB(A) | 建筑物插入损失 | 声源控制措施 | 建筑物外噪声 | | | | | 运行时段 |
|----|------|------|----|--------|-------|-----|--------------------|------------|----------------|------------|----------------|------------|----------------|-------------|----------------|---------|------------------------|-----------|----|----|----|-----------|-------------|
| | | | | X | Y | Z | | | | | | | | | | | | 声压级/dB(A) | | | | 建筑物外距离 /m | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 东 | 南 | 西 | 北 | | |
| 1 | 生产车间 | 吸板机 | 1 | -14.79 | 15.72 | / | 70 | 39.97 | 38 | 33.9 | 39 | 18.61 | 45 | 2.34 | 63 | 20 | 隔声、减振、距离衰减 隔声罩、消音器等 | 18 | 19 | 25 | 43 | 1 | 0:00~24: 00 |
| 2 | | 吸板机 | 1 | -14.85 | 11.94 | / | 70 | 40.16 | 38 | 30.2 | 40 | 18.42 | 45 | 6.04 | 54 | 20 | | 18 | 20 | 25 | 34 | 1 | |
| 3 | | 吸板机 | 1 | -14.67 | 7.66 | / | 70 | 39.93 | 38 | 25.85 | 42 | 18.65 | 45 | 10.39 | 50 | 20 | | 18 | 22 | 25 | 30 | 1 | |
| 4 | | 吸板机 | 1 | -14.63 | 3.93 | / | 70 | 40.04 | 38 | 22.15 | 43 | 18.54 | 45 | 14.09 | 47 | 20 | | 18 | 23 | 25 | 27 | 1 | |
| 5 | | 涂锡膏机 | 1 | -13.43 | 15.71 | / | 75 | 38.55 | 43 | 17.58 | 50 | 20.03 | 49 | 18.66 | 50 | 20 | | 23 | 30 | 29 | 30 | 1 | |
| 6 | | 涂锡膏机 | 1 | -13.43 | 12.00 | / | 75 | 38.55 | 43 | 13.97 | 52 | 20.03 | 49 | 22.27 | 48 | 20 | | 23 | 32 | 29 | 28 | 1 | |
| 7 | | 涂锡膏机 | 1 | -13.29 | 7.73 | / | 75 | 38.63 | 43 | 9.58 | 55 | 19.95 | 49 | 26.66 | 46 | 20 | | 23 | 35 | 29 | 26 | 1 | |
| 8 | | 涂锡膏机 | 1 | -13.31 | 3.97 | / | 75 | 38.57 | 43 | 5.97 | 59 | 20.01 | 49 | 30.27 | 45 | 20 | | 23 | 39 | 29 | 25 | 1 | |
| 9 | | 贴片机 | 1 | -10.53 | 15.72 | / | 70 | 35.73 | 39 | 17.75 | 45 | 22.85 | 43 | 18.49 | 45 | 20 | | 19 | 25 | 23 | 25 | 1 | |
| 10 | | 贴片机 | 1 | -10.53 | 11.99 | / | 70 | 35.68 | 39 | 13.85 | 47 | 22.9 | 43 | 22.39 | 43 | 20 | | 19 | 27 | 23 | 23 | 1 | |
| 11 | | 贴片机 | 1 | -10.30 | 7.66 | / | 70 | 35.55 | 39 | 9.63 | 50 | 23.03 | 43 | 26.61 | 41 | 20 | | 19 | 30 | 23 | 21 | 1 | |
| 12 | | 贴片机 | 1 | -10.31 | 3.96 | / | 70 | 35.52 | 39 | 5.87 | 55 | 23.06 | 43 | 30.37 | 40 | 20 | | 19 | 35 | 23 | 20 | 1 | |
| 13 | | 贴片机 | 1 | -6.80 | 15.75 | / | 70 | 31.93 | 40 | 17.75 | 45 | 26.65 | 41 | 18.49 | 45 | 20 | | 20 | 25 | 21 | 25 | 1 | |
| 14 | | 贴片机 | 1 | -6.75 | 12.11 | / | 70 | 31.85 | 40 | 13.85 | 47 | 26.73 | 41 | 22.39 | 43 | 20 | | 20 | 27 | 21 | 23 | 1 | |
| 15 | | 贴片机 | 1 | -6.62 | 7.79 | / | 70 | 31.84 | 40 | 9.63 | 50 | 26.74 | 41 | 26.61 | 41 | 20 | | 20 | 30 | 21 | 21 | 1 | |
| 16 | | 贴片机 | 1 | -6.59 | 4.02 | / | 70 | 31.89 | 40 | 5.87 | 55 | 26.69 | 41 | 30.37 | 40 | 20 | | 20 | 35 | 21 | 20 | 1 | |
| 17 | | 回流焊机 | 1 | -1.07 | 13.93 | / | 75 | 26.20 | 47 | 32.11 | 45 | 32.38 | 45 | 4.13 | 63 | 20 | | 27 | 25 | 25 | 43 | 1 | |
| 18 | | 回流焊机 | 1 | -0.91 | 5.92 | / | 75 | 26.12 | 47 | 24.12 | 47 | 32.46 | 45 | 12.12 | 53 | 20 | | 27 | 27 | 25 | 33 | 1 | |
| 19 | | 波峰焊机 | 1 | -3.00 | 0.69 | / | 75 | 28.17 | 46 | 18.75 | 50 | 30.41 | 45 | 17.49 | 50 | 20 | | 26 | 30 | 25 | 30 | 1 | |
| 20 | | 空压机组 | 1 | 24.14 | -7.66 | / | 80 | 1.2 | 78 | 10.4 | 60 | 57.38 | 45 | 25.84 | 52 | 20 | | 58 | 40 | 25 | 32 | 1 | |
| 21 | | 风机 | 1 | 23.56 | -0.11 | 0.2 | 80 | 1 | 78 | 12.5 | 59 | 58.40 | 44 | 25.70 | 52 | 20 | | 58 | 39 | 24 | 32 | 1 | |

（注：上表中的 X、Y 轴坐标值系以项目生产厂房为中心点：东经 119.47015°，北纬 30.89304°为坐标原点（0，0），自西向东为 X 轴，自南向北为 Y 轴的定位值。）

项目采取的噪声治理措施有：

①在满足工艺设计的前提下，选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②合理布置噪声源，项目高噪声设备布设尽量远离厂界，充分利用距离衰减控制噪声对外界环境的影响。

③根据生产工艺和操作等特点，采用墙体隔声，将高噪声生产设备置于室内操作，利用建筑物隔声屏蔽。

④确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

(2)建设项目噪声影响预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录B中的工业噪声预测计算模型，将室内声源等效室外声源声功率级的计算方法：

①如图B.1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。

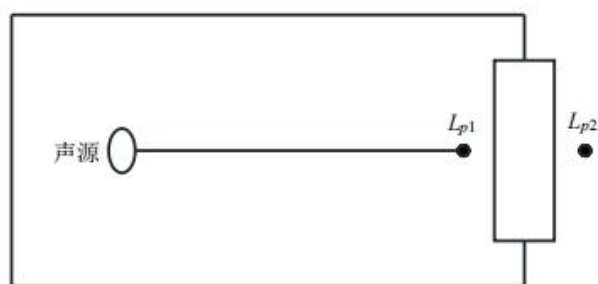


图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

②然后按式（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

③再设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} ，在*T*时间内该声源工作时间为 t_i ；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} ，在*T*时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在*T*时间内*i*声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在*T*时间内*j*声源工作时间，s。

④噪声贡献值（ L_{eqg} ）计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i ——*i*声源在*T*时段内的运行时间，s；

L_{Ai} ——*i*声源在预测点产生的等效连续A声级，dB。

⑤噪声预测值（ L_{eq} ）计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

⑥无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

⑦户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

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

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

(3)噪声影响预测与评价

根据建设项目高噪声设备声级所处位置，利用工业企业噪声预测模式和方法，对厂界外的声环境进行预测计算，得到项目建成后各场界处的噪声级，建设项目噪声预测结果见下表所示。

表 4-16 厂界噪声预测结果

| 预测点位置及类型 | | 预测值 | 标准值 | 执行标准 |
|----------|----|-----|-----|---|
| 东厂界 | 昼间 | 52 | 65 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 3类区标准 |
| | 夜间 | 52 | 55 | |
| 南厂界 | 昼间 | 33 | 65 | |
| | 夜间 | 33 | 55 | |
| 西厂界 | 昼间 | 27 | 65 | |
| | 夜间 | 27 | 55 | |
| 北厂界 | 昼间 | 20 | 65 | |

| | | | | |
|--|----|----|----|--|
| | 夜间 | 20 | 55 | |
|--|----|----|----|--|

预测结果表明昼间、夜间各厂界贡献值均不超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。建设项目周边500m范围内无居民点、学校、医院等环境敏感目标，因此建设项目噪声对周围环境影响不大。

四、固体废弃物

建设项目投入运行后，产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固废和危险废物。

（1）生活垃圾

建设项目投入使用后，新增劳动定员为30人，每人每天的垃圾产生量平均为1kg。因此生活垃圾产生量为9t/a（年工作时间为300天）。生活垃圾由环卫部门定时清运。

（2）一般固废

①废钢网

建设项目废钢网产生量约为5t/a，属于一般固废，暂存于生产车间内一般固废仓库，定期外售。

（3）危险废物

①废润滑油

建设项目在设备保养的过程中使用的润滑油定期更换产生废润滑油，根据建设项目设计资料，产生量约为0.02t/a。废润滑油属于危废（HW08，900-217-08），暂存于生产车间危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

②破损的废包装桶

本项目无铅锡膏、无水乙醇、助焊剂、润滑油皆为桶装，包装桶规格为20kg/桶，本项目无铅锡膏、无水乙醇、助焊剂、润滑油年使用量为12.8t/a，故本项目生产过程中会产生约640个废包装桶，每个废包装桶按1kg计，则该部分废包装桶产生量约0.64t/a。其中完好的包装桶由原料厂商回收，破损率按10%计，则破损的废包装桶约为0.064t/a，破损的废包装桶属于危险废物（HW49，900-041-49），暂存于生产车间内危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

③废活性炭

根据活性炭装填量计算，活性炭四月更换一次，产生的废活性炭为12.33t/a，属于危险废物（HW49，900-039-49），暂存于厂区内危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

④废过滤棉

建设项目锡及其化合物处理装置为过滤棉，根据建设项目设计资料，过滤棉箱一月

更换一次，过滤棉装箱量为 5kg，根据计算锡及其化合物吸附量为 0.004t/a，废过滤棉年产生量约为 0.064t/a，属于危险废物（HW49，900-041-49），暂存于生产车间危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

⑤废抹布

钢网清洗过程中会使用抹布进行清洗，沾染了无水乙醇的废抹布属于危废（HW49，900-041-49），产生的废抹布为 0.05t/a，暂存于厂区内危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

建设项目固体废弃物产生情况一览表见下表：

表 4-17 固体废弃物一览表

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预测产生量 (t/a) | 种类判断 | | |
|----|---------|-------|----|---------|-------------|------|-----|--------------------------------|
| | | | | | | 固体废物 | 副产品 | 判定依据 |
| 1 | 生活垃圾 | 职工生活 | 固态 | / | 9 | √ | / | 《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017) |
| 2 | 废钢网 | 钢网清洗 | 固态 | 钢 | 5 | √ | / | |
| 3 | 废润滑油 | 设备保养 | 固态 | 废矿物油 | 0.02 | √ | / | |
| 4 | 破损的废包装桶 | 化学品使用 | 固态 | 助焊剂、乙醇等 | 0.064 | √ | / | |
| 5 | 废活性炭 | 环保装置 | 固态 | 活性炭、挥发分 | 12.33 | √ | / | |
| 6 | 废过滤棉 | 环保装置 | 固态 | 棉 | 0.064 | √ | / | |
| 7 | 废抹布 | 钢网清洗 | 固态 | / | 0.05 | √ | / | |

由上表可知，建设项目生产过程无副产品产生。建设项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况，同时，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），判定其是否属于危险废物。判定结果见下表：

表 4-18 危险废物分析结果汇总表

| 序号 | 固体废物名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量 (t/a) | 利用处置方式 |
|----|---------|------|-------|----|---------|------|------|------------|-----------|--------------------|
| 1 | 废润滑油 | 危险废物 | 设备保养 | 固态 | 废矿物油 | T, I | HW08 | 900-217-08 | 0.02 | 按要求设置危废暂存间并委托有资质单位 |
| 2 | 破损的废包装桶 | | 化学品使用 | 固态 | 助焊剂、乙醇等 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.05 | |
| 3 | 废活性炭 | | 环保 | 固 | 活性 | T/In | HW49 | 900-039-49 | 12.33 | |

| | | | | | | | | | |
|---|------|------|----|-------|------|------|------------|-------|----|
| | | 装置 | 态 | 炭、挥发分 | | | | | 处置 |
| 4 | 废过滤棉 | 环保装置 | 固态 | 棉 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.203 | |
| 5 | 废抹布 | 钢网清洗 | 固态 | / | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.05 | |

由上表可知，建设项目生产过程无副产品产生。建设项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般固体废物分类与代码判定结果见下表：

表 4-19 一般固体废物分类与代码分析结果汇总表

| 序号 | 固体废物名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 类别 | 类别代码 | 产生量 (t/a) |
|----|--------|------|------|----|----|------------|--------------|
| 1 | 废钢网 | 一般固废 | 涂锡膏 | 固态 | 09 | 900-999-99 | 5 |

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行针对性分析，提出固体废物环境管理要求：

（1）固体废物的分类收集、贮存

建设项目在厂区内设置有危废暂存间，各类废物在仓库内根据其性质实现分类堆放，并设置相关危险废物识别的标志。同时要求建设项目对产生的危险废物进行妥善包装后，堆入危废暂存间，避免危废泄露、散落或大量挥发至大气环境。因此建设项目所有固体废物均可实现分类收集贮存，对环境的影响具有可控性。

对危险废物的容器以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；厂内危险废物临时堆存应采取相应污染控制措施防止对环境产生影响；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，要与危险废物相容；装载危险废物的容器必须完好无损。

项目单位应做好危险废物情况记录，危险废物记录应标明：危险废物的数量、名称，入库日期，出库日期，接受单位名称等。危险废物记录和货单，要在危险废物回收后保存三年。

（2）包装、运输过程中散落、泄漏

建设项目危险废物在转移时严格按照规定填报转移报告单，报送危险废物移出地和接受地的环境保护行政主管部门。并加强在运输过程中对运输车辆的管理。

（3）危险废物运输中应做到以下几点

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。危险废物在转运过程中应严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中要求，确保项目产生的危险项目安全运输。

经采取以上措施，建设项目危险废物在运输途中对环境的影响较小。

（4）堆放、贮存场所

建设项目危险废物暂存于危废暂存间中，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），建设单位对危险固废暂存场所应做到以下几点：

①地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，并设计有堵截泄漏的裙脚、泄漏液体收集装置。

②应在易燃、易爆等危险品仓库防护区域以外，设施内要有安全照明设施和观察窗口。

③液体状的危险废物需用符合标准的容器盛装，容器上需粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所示的标签。

④用以存放危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

⑥基础必须防渗，防渗层为渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

⑦危废暂存间要防风、防雨、防晒。

（5）固体废物综合利用、处理处置

建设项目产生的危险废物委托有危废资质单位处置；一般固废统一收集定期外售；生活垃圾由环卫部门定期清运。

建设项目产生的固体废物通过上述相应的措施处理后，不外排，固体废物综合处置率达 100%，不会造成二次污染，对周围环境不会产生明显的不良影响。

综上所述，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用，对环境的影响较小。

五、地下水、土壤环境影响分析

1、污染源、污染物类型和污染途径

建设项目涉及到的物质可能对地下水、土壤环境产生一定的影响，污染源、污染物类型和污染途径见下表：

表 4-20 污染源、污染物类型和污染途径

| 序号 | 污染源 | 污染物类型 | 污染途径 |
|----|--------|-------|------|
| 1 | 化学品仓库 | 化学物质 | 渗漏 |
| 2 | 危废暂存间 | 危险废物 | 渗漏 |
| 5 | 一般固废仓库 | 一般废物 | 渗漏 |

2、分区防渗措施

为了防止建设项目用到的化学品以及产生的危废的泄漏对地下水和土壤造成污染，对厂区内可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的污染物渗入地下。根据国家相关标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的污染防治区域采用不同的防渗措施，在具体设计中应根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要调整。

表 4-21 防渗分区识别结果及要求

| 序号 | 区域 | 识别结果 | 防渗要求 |
|----|--------------------|-------|--|
| 1 | 危废暂存间、化学品仓库、一般固废仓库 | 一般防渗区 | 等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行 |

建设项目营运期重点防渗区应按照本评价的要求做好防渗措施，公司制定有相应的管理制度，定期检查生产装置区、污水管线等连接处、阀门，及时更换损坏的阀门；及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水、原辅料等渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

综上，由污染途径及对应措施分析可知，建设项目对可能产生地下水、土壤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，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物以及危废等下渗现象，避免污染地下水和土壤。

因此，采取以上措施后正常状态下，厂区的地表与地下的水力联系基本被切断，污染物不会规模性渗入地下水和土壤，建设项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

六、风险环境

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以

使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1、危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中， q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

建设项目涉及危险物质 q/Q 值计算见下表。

表 4-22 建设项目涉及危险物质 q/Q 值计算（单位：t）

| 序号 | 物质名称 | CAS 号 | 最大存在总量 qn/t | 临界量 Qn/t | 该种物质 Q 值 |
|--------------------|----------|---------|----------------|----------|----------|
| 1 | 润滑油 | / | 0.1 | 2500 | 0.00004 |
| 2 | 废润滑油 | / | 0.02 | 100 | 0.0002 |
| 3 | 异丙醇（助焊剂） | 67-63-0 | 0.2 | 10 | 0.02 |
| 合计（ $\Sigma q/Q$ ） | | | | | 0.02024 |

由上表计算可知，建设项目 Q 值属于 $Q < 1$ 范围。建设项目环境风险评价工作等级为简单分析。

2、风险识别

（1）物质风险识别

物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

建设项目使用到的润滑油、助焊剂等化学品，根据国家环境保护总局办公厅《关于检查化工石化等新建项目环境风险的通知》中规定：生产、贮存、运输、“三废”处理过程中产生的危险性物质要按《物质危险性标准》（附录 A.1 表 1）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ 230-2010）、

《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）来判定。建设项目主要风险物质为项目使用到的化学品和项目产生的危废。主要潜在危险性事故有：项目所使用润滑油、无水乙醇等化学品以及危废发生泄漏。

（2）生产过程风险识别

表 4-23 生产过程中主要突发环境事故类型及风险因素分析

| 事故发生环节 | 类型 | 原因 |
|---------------|-------------|--|
| 贮存、生产、运输、环保工程 | 泄漏 | 阀门破损、设备破损，违规操作，安全阀及控制系统失灵、自然灾害（雷击、地震等）可能造成无水乙醇、润滑油等化学品等风险物质泄漏。 |
| | 火灾、爆炸次生环境事件 | 明火、违规操作、自然灾害（雷击、地震等）可能造成润滑油、清洗剂等化学品以及具有易燃性的环境风险物质遇明火、高热能引起火灾、爆炸事故。可能造成火灾次生一氧化碳及有毒气体散发到周边空气中或人员误接触，可能造成人员中毒及环境污染。 |
| | 废气非正常排放 | 废气处理装置失效，导致生产工艺废气未经有效处理，直接进入周边大气环境。 |
| | 危废泄露 | 危废暂存间内液态危废存放过多，长期未转移，因腐蚀、碰撞导致液态危废泄露；危废在厂区内转移时因碰撞、人为操作失误等原因，导致危废泄露。 |

根据对建设项目生产过程及其生产系统的主要危险作业点分布情况的分析，主要潜在危险性事故有：无水乙醇、润滑油、助焊剂在贮存、运输、使用过程中发生泄漏及后继引发的火灾和爆炸。

3、风险防范措施

工业项目建设，要求设计、建造和运行要科学规划、合理布局、严格执行防火安全设计规范，保证建造质量，严格安全生产制度、严格管理，提高操作人员的素质和水平，以减少事故的发生。一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，控制事故扩大；立即报警；采取遏制污染物进入环境的紧急措施等。

①防渗、防泄漏措施

a.装载液态类的化学品以及危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，要与化学品、危险废物相容；装载容器必须完好无损。

b.要求建设项目对使用到液态类的化学品分类堆放至化学品库以及产生的危险废物进行妥善包装后，堆入危废暂存间，避免危废泄露、散落或大量挥发至大气环境。

c.针对厂区危废暂存间、化学品仓库采取重点防渗，一般固废仓库采取一般防渗。

d.定期检查生产装置区、污水管线等连接处、阀门，及时更换损坏的阀门；及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水、原辅料等渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

②运行管理控制

a. 生产操作过程中，必须加强安全管理，提高安全生产意识。

③规范厂区内危险废物管理

a.危废暂存间设置相关的标志标识，由专人负责，严格控制规范设置贮存场所，严禁明火。

b.建设项目应及时与有资质的危废处置单位鉴定委托处置协议，定期委托资质单位处置；

c.建设项目应按要求、规范建设危废暂存间，各危险废物密闭包装后，按类别暂存区危废暂存间内；

④消防、火灾报警系统及其他安全生产措施

a.按规范设置手提式灭火器和消火栓；液态物料由包装桶贮存，按照规范要求做好防渗措施，能够满足液态物料泄露和消防废水收集的需要；

b.主要通道、有工作人员的场地设置应急事故照明；

c.建设项目须按要求配置相应的安全生产事件应急物资，加强厂区安全生产管理与培训，减少因安全生产事故导致的突发环境事件。

综上所述，建设项目无重大风险源，无水乙醇、润滑油等化学品在贮运、生产过程中存在发生泄漏及后继引发的火灾和爆炸风险，项目所用的无水乙醇、润滑油化学品均由供货厂家负责运送到厂，到厂后有专用储存区并有专人负责管理。在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，建设项目环境风险在可接受的范围内。

七、环境管理

建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

（1）严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

（2）建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。

（3）收集、贮存、转移危险废物时，严格按照危险废物特性结合《国家危险废物

名录》（2021 版）对危险废物进行识别并分类，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

（4）环境监测计划

对照排污许可证申请与核发技术规范 电子工业（HJ1031—2019），建设项目环境监测一览表见下表：

表 4-24 环境监测一览表

| 污染种类 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|------|-----------|--|----------|
| 废气 | DA001 | 非甲烷总烃、锡及其化合物 | 次/年 |
| | 厂区 | 非甲烷总烃 | 次/年 |
| | 厂界 | 非甲烷总烃、锡及其化合物 | 次/年 |
| 噪声 | 厂界 | 等效 A 声级 Leq | 次/季度（昼夜） |
| 废水 | 生活污水单独排放口 | pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N | / |

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 | DA001 排气筒 | 非甲烷总烃 | 建设项目回流焊和波峰焊废气负压抽风收集，危废暂存间废气密闭收集，钢网清洗废气和补焊废气集气罩收集，废气合并通过过滤棉+二级活性炭处理后通过 1 根 25m 高排气筒排放。 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值 |
| | | 锡及其化合物 | | |
| | 厂界 | 锡及其化合物、非甲烷总烃 | 各车间无组织排放的废气采取加强车间通风措施 | 厂界锡及其化合物、非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准； |
| | 厂区 | 锡及其化合物、非甲烷总烃 | | 厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中特别排放限值要求； |
| 地表水环境 | DW001 生活污水排放口 | pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS | 化粪池 | 满足广德第二污水处理厂接管限值 |
| 声环境 | 设备运行噪声 | 噪声 | 基础减振、厂房隔声及距离衰减措施等 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准 |
| 电磁辐射 | 无 | | | |
| 固体废物 | 生活垃圾由环卫部门定期清运，设一般固废仓库（8m ² ）和危废暂存间（10m ² ），对一般固废和危废进行分类分质收集暂存后，一般固废交由物资回收公司回收再利用，危废交由有资质单位代为处理。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 重点防渗区和一般防渗区应按照本评价的要求做好防渗措施，公司制定有相应的管理制度，定期检查生产装置区、污水管线等连接处、阀门，及时更换损坏的阀门；及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水、原辅料等渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。 | | | |

| | |
|----------|---|
| 生态保护措施 | 无 |
| 环境风险防范措施 | ①防渗、防泄漏措施②运行管理控制③规范厂区内危险废物管理④消防、火灾报警系统及其他安全生产措施 |
| 其他环境管理要求 | <p>《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。因此，本建设单位设立环境管理机构，负责项目运营期的环境管理工作，其主要的职责与功能如下：</p> <p>（1）根据项目的国民经济行业类别，按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》进行判定，可知：建设项目属于固定污染源排污许可分类管理名录表中的“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 电子元件及电子专用材料制造 398”。建设项目生产过程中，年使用未到达年使用 10 吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂），故建设项目的排污许可填报“管理类别”应为“登记管理”。</p> <p>（2）在运营期，项目环境管理部门负责检查厂房内各除尘设备和有机废气吸附净化设备的运行情况，确保其有效运行，如有故障应及时维修或更换；定期检查项目的集气罩及风管的完好情况，确保废气的有效收集和排放。</p> <p>（3）加强清洁生产管理，车间地面均实行硬化，加强项目原辅生产材料、一般固废和危废的管理工作，防止雨季淋浴水污染附近地表和地下水水体。</p> <p>（4）结合所申领的排污许可证中载明的自行监测方案，委托具有资质的监测单位对建设项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。</p> |

六、结论

1、结论

综上所述，建设项目符合国家产业政策，项目选址符合当地规划要求。项目所在区大气、地表水以及噪声环境质量现状良好；在优化的污染防治措施实施后，建设项目废水、废气和噪声可稳定达标排放，固废可得到妥善处置，建设项目排放的各种污染物对环境的影响程度和范围均较小。因此，从环境影响角度分析，建设项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 （单位：t/a）

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程 排放量（固体废物产生量）① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量（固体废物产生量）③ | 建设项目 排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤ | 建设项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量 ⑦ |
|--------------|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------------|----------|
| 废气 | 非甲烷总烃 | 0 | 0 | 0 | 0.29 | 0 | 0.29 | +0.29 |
| | 锡及其化合物 | 0 | 0 | 0 | 0.004 | 0 | 0.004 | +0.004 |
| 废水 | PH | / | / | / | / | / | / | / |
| | COD | 0 | 0 | 0 | 0.018 | 0 | 0.018 | +0.018 |
| | BOD ₅ | 0 | 0 | 0 | 0.0036 | 0 | 0.0036 | +0.0036 |
| | SS | 0 | 0 | 0 | 0.0036 | 0 | 0.0036 | +0.0036 |
| | NH ₃ -N | 0 | 0 | 0 | 0.0018 | 0 | 0.0018 | +0.0018 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 9 | +9 |
| 一般工业 固体废物 | 废钢网 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 | +5 |
| 危险废物 | 废润滑油 | 0 | 0 | 0 | 0.02 | 0 | 0.02 | +0.02 |
| | 破损的废包装桶 | 0 | 0 | 0 | 0.064 | 0 | 0.064 | +0.064 |
| | 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 12.33 | 0 | 12.33 | +12.33 |
| | 废过滤棉 | 0 | 0 | 0 | 0.064 | 0 | 0.064 | 0.064 |
| | 废抹布 | 0 | 0 | 0 | 0.05 | 0 | 0.05 | +0.05 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①