

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称：合肥美的希克斯电子有限公司生产基地技改扩能项目

建设单位（盖章）：合肥美的希克斯电子有限公司

编 制 日 期：2025 年 12 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 | 合肥美的希克斯电子有限公司生产基地技改扩能项目 | | |
| 项目代码 | 2512-340161-04-02-392478 | | |
| 建设单位联系人 | *** | 联系方式 | ***** |
| 建设地点 | 安徽省合肥市高新区创新大道 88 号合肥美的暖通设备有限公司 5 号厂房二楼 | | |
| 地理坐标 | (117 度 08 分 13.371 秒, 31 度 47 分 39.620 秒) | | |
| 国民经济行业类别 | C3989 其他电子元件制造 | 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39: 81电子元件及电子专用材料制造398 |
| 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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) | 合肥高新技术产业开发区经济发展局 | 项目审批(核准/备案)文号 (选填) | / |
| 总投资(万元) | 520 | 环保投资(万元) | 10 |
| 环保投资占比(%) | 1.96 | 施工工期 | 1 年 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____ | 用地(用海)面积(m ²) | 0 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称: 《合肥市国土空间总体规划(2021—2035年)》; 审批机关: 国务院; 审批文件及文号: 《关于<合肥市国土空间总体规划2021—2035年>的批复》(国函[2024]186号)。 | | |
| 规划环境影响评价 | 1、规划环境影响评价名称: 《合肥高新技术产业开发区规划环境影响报告书》; 召集审查机关: 原中华人民共和国环境保护部; 审查文件名称及文号: 《关于合肥高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查意见》(环审[2008]143号)。 | | |

| | |
|------------------|--|
| 情况 | <p>2、规划环境影响评价文件名称：《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》； 召集审查机关：生态环境部； 审查文件名称及文号：《关于合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》，环办环评函[2020]436号。</p> |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>1、规划符合性分析</p> <p>(1) 用地性质符合性分析</p> <p>本项目位于安徽省合肥市高新区创新大道88号合肥美的暖通设备有限公司5号厂房二楼，在现有生产车间内进行技改，不新增用地。根据《合肥高新区分区规划图》，该地块建设用地性质为工业用地，项目性质符合高新区规划用地性质。因此，该项目的建设符合高新区规划要求。且本项目未被列入自然资源部会同国家发展改革委、国家林草局制定的《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》中的限制类和禁止类类别。本项目建设符合用地规划要求。</p> <p>(2) 与高新区规划符合性分析</p> <p>根据《合肥市国土空间总体规划（2021—2035年）》，合肥市发展模式和开发保护战略为：保护优先，构建国土开发保护新格局；强化底线约束，统筹划定三条控制线；统筹市域农业、生态、城镇三大空间；按照生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间山清水秀的基本原则，构建“中心引领、两翼齐飞、多极支撑、岭湖辉映、六带协同”的国土空间格局。其中“两翼齐飞”是指：做强以高新区、经开区为引擎，以新桥科创示范区、大科学装置集中区、西部运河新城、肥西产城融合示范区、合庐产业新城等为支点的西部增长翼；做大以新站高新区、东部新中心为引擎，以下塘产业新城、肥东产业新区、合巢产业新城等为支点的东部发展翼，促进区域更加协调发展。</p> <p>根据合肥高新区总体规划，合肥高新区总用地规模约68.02 km²，包括高新区建成区、柏堰科技园、国家创新型试点市示范区、大蜀山森林公园等四个片区。其中柏堰科技园规划范围为：北至312高速公路，南至纬九路，东至政高路，西至玉兰大道、长安大道，面积约9.23 km²。合肥高新区产业定位为：高新区以科技示范区为中心，重点发展高科技产业及相关产业，带动地区经济的发展。高新区主导产业主要以电子信息、生物医药、新材料、光机电一体化及其他国家鼓励类有关产业和符合“中国高新技术产品目录”的高新技术产业。柏堰科技园功能定位为：特色产业园区一家电产业为主的高新技术产业。</p> <p>本项目属于其他电子元件制造行业，属于电子信息产业，为高新区主导产业。因此，本项目符合合肥高新区总体规划要求。</p> <p>2、与规划环境影响评价及审查意见的符合性分析</p> <p>(1) 与合肥高新区规划环境影响评价及其审查意见相符性分析</p> |

合肥高新技术产业开发区已于 2008 年 5 月 27 日取得由中华人民共和国环境保护部出具的《关于合肥高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查意见》(环审[2008]143 号)。本项目与合肥高新区规划环境影响评价审查意见相符性分析如下:

表1-1 本项目与合肥高新区规划环境影响评价审查意见相符性分析一览表

| 《关于合肥高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查意见》(环审[2008]143 号)中相关要求 | 本项目情况 | 是否相符 |
|---|--|------|
| (一) 进一步优化高新区布局。 优化园区内工业区与居住区的布局，确保居住区和学校等达到环境功能区划要求；柏堰科技园应降低工业用地比重，适当增加科研、教育、生态功能用地；科技创新示范区应减少二类工业用地，将规划的长江路以南、312 高速公路以西、科一路以东、学二路以北的二类工业用地调整为居住或公共设施用地，控制昌河厂地块的工业用地规模。 | 本项目在现有生产车间内进行技改。本项目正在履行环评审批手续，尚未开工建设。根据《合肥高新区分区规划图》，本项目所在地的用地性质为工业用地，符合高新区土地利用规划。 | 相符 |
| (二) 优化和调整高新区产业结构，严格入区项目的环境准入。 对不符合园区发展目标和产业导向要求的传统产业以及现有污染严重的企业进行清理整顿，严禁违反国家产业政策和不符合高新区产业定位的建设项目入区，对于符合国家产业政策和高新区产业定位但水耗、能耗高、废水排放量大的项目也严禁进入园区。 | 对照《产业结构调整指导目录》(2024 年本)，本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目，可视为允许类。对照合肥高新区入区行业及企业的控制建议表，本项目属于优先进入的行业类别，因此本项目符合高新区入区项目环境准入要求。 | 相符 |
| (三) 切实落实报告书提出的生态环境保护和建设措施。 对于大蜀山森林公园及其周围生态保护地带布置蔬菜果林、苗圃基地、风景林区等生态绿地予以保护，对于南山湖、西山湖沿湖建设防护林予以保护。 | 本项目不涉及大蜀山森林公园及其周围生态保护地带、南山湖、西山湖等，符合生态环境保护要求。 | 相符 |
| (四) 尽快健全高新区环境管理体系。 编制环境保护专项规划，结合《巢湖流域水污染防治“十一五”规划》和国家“十一五”期间节能减排的政策，以及省、市的相关要求，控制高新区废水排放总量。 | 本项目废水污染物排放能够满足合肥西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求，由市政污水管网进入合肥西部组团污水处理厂处理。 | 相符 |
| (五) 加快高新区环保基础设施的建设 尽快建成高新区配套污水处理厂，采取中水回用等有效措施减少废水排放。 | 本项目所在地属于合肥西部组团污水处理厂的收水范围之内，周边的市政雨污水管网和污水管网均完善。项目废水通过市政污水管网排入合肥西部组团污水处理厂进行处理。 | 相符 |

因此，本项目符合合肥高新区规划环境影响评价审查意见的相关要求。

(2) 与合肥高新区规划环境影响跟踪评价及其审查意见相符性分析

根据《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》，建议：1) 严格

落实禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，严格执行国家高耗能、高污染和资源型行业准入条件。2) 禁止新建燃煤锅炉，督促天源热电按进度完成超低排放改造；现有燃气锅炉应尽快完成低氮燃烧改造；除工艺特殊需求外，限制批准燃气锅炉建设，尽可能减少区域内二氧化硫和氮氧化物的排放量。3) 加强企业废水污染源整治，确保达标纳管。

本项目不属于禁止和限制发展的行业、产业目录，不使用禁止和限制发展的生产工艺，不属于国家高耗能、高污染和资源型行业。本项目不建设燃煤锅炉、燃气锅炉。本项目废水污染物排放能够满足合肥西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求。因此，本项目符合《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》的相关要求。

合肥高新技术产业开发区已于 2020 年 8 月 19 日取得由生态环境部出具的《关于合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（环办环评函[2020]436 号）。本项目与高新区规划环境影响跟踪评价审查意见相符性分析如下：

表1-2 本项目与合肥高新区规划环境影响跟踪评价审查意见相符性分析一览表

| 《关于合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（环办环评函[2020]436 号）中相关要求 | 本项目情况 | 是否相符 |
|---|--|------|
| (一)落实长江经济带“共抓大保护，不搞大开发”的总体要求及《巢湖流域水污染防治条例（2020 年 3 月 1 日实施）》等环境管理要求，坚持高质量发展、协调发展。做好与安徽省“三线一单”（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）、合肥市国土空间总体规划等成果的衔接，确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调。 | 本项目符合安徽省“三线一单”控制要求，符合合肥高新区土地利用规划。 | 相符 |
| (二)着力推动高新区转型升级，做好全过程环境管控。按照国家和安徽省最新环境管理要求，加快高新区产业转型升级和结构优化。现有不符合高新区发展定位和环境保护要求的企业应逐步升级改造或搬迁、淘汰。做好污染企业遗留场地的土壤环境调查和风险评估，确保土地安全利用。 | 本项目符合合肥高新区产业定位。本项目将严格执行三同时制度，废水、废气、噪声、固废等治理、处置均满足相关环境保护和安徽省最新环境管理要求。 | 相符 |
| (三)严格空间管控，优化区内空间布局。做好规划用地控制和生态隔离带建设，加强对高新区内及周边集中居住区等生活空间的防护，优化集中居住区及周边的用地布局。加强区内大蜀山森林公园，蜀山干渠、柏堰湖、王咀湖等地表水体，绿地等生态空间的保护，严禁不符合环境管控要求的各类开发建设活动。 | 本项目厂址不涉及大蜀山森林公园，蜀山干渠、柏堰湖、王咀湖等地表水体，绿地等生态空间的保护范围，符合环境管控要求。 | 相符 |
| (四)严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据合肥市大气环境质量达标规划、巢湖流 | 在严格采取本报告表所提出的各项环境保护措施后， | 相符 |

| | | | |
|---------|---|---|--|
| | <p>域污染防治规划等最新环境管理要求、以及安徽省“三线一单”成果，制定高新区污染减排方案，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少挥发性有机物、重金属污染物的排放量，坚持“增产减污”，确保达标排放和区域环境质量持续改善。</p> <p>(五)完善高新区环境基础设施建设。提升高新区技术装备和污染治理水平，推动企业间中水梯级利用，减少废水排放量。推进完善集中供热，落实热电厂节能和超低排放改造。加强挥发性有机物、恶臭污染的治理。固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置。</p> <p>(六)严格项目生态环境准入，推动高质量发展。入园项目应落实《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》(皖长江办[2019]18号)要求，围绕主导产业，确保工艺先进、技术创新、排污量少，并达到清洁生产国际先进水平。禁止引进纯电镀加工类项目，主导产业配套的电镀工序项目应依法依规集中布局。</p> <p>(七)组织制定生态环境保护规划，完善环境监测体系。统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，提升高新区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。</p> | <p>本项目污染物均能够实现达标排放，不会降低区域环境质量。</p> <p>本项目产生的挥发性有机物、固体废物、危险废物均将依法依规收集、处理处置</p> <p>本项目符合高新区入区项目环境准入要求，生产工艺中不包含电镀工序。本项目不在《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（皖长江办[2022]10号）禁止建设内容范围内，符合长江经济带发展相关要求</p> <p>本项目制定企业自行监测计划，监测内容包括废水、废气和噪声。项目将落实各项环境风险防范措施。项目营运过程中，将加强环境风险防范和环境管理等</p> | |
| | <p>因此，本项目符合合肥高新区规划环境影响跟踪评价审查意见要求。</p> <p>综上所述，本项目符合合肥高新区总体规划要求，符合合肥高新区规划环境影响评价及其审查意见、合肥高新区规划环境影响跟踪评价审查意见的相关要求。</p> | | |
| 其他符合性分析 | <p>1、产业政策相符性分析</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类、鼓励类，可视为允许类项目。且本项目已取得合肥高新区经发局关于项目的备案表，项目代码为2512-340161-04-02-392478。因此，本项目符合国家产业政策要求。</p> <p>2、其他与本项目相关的政策相符性分析</p> <p>(1) 与《巢湖流域水污染防治条例》相符性分析</p> <p>本项目与《巢湖流域水污染防治条例》（省人大常委会公告第十九号，自2020年3月1日起施行）相符性分析如下：</p> | | |

表1-3 本项目与《巢湖流域水污染防治条例》相符性分析

| 《巢湖流域水污染防治条例》相关要求 | 本项目情况 | 是否相符 |
|--|--|------|
| 第三条 巢湖湖体，巢湖岸线外延一千米范围内陆域，入湖河道上溯至一米及沿岸两侧各二百米范围内陆域为一级保护区；巢湖岸线外延一千至三千米范围内陆域，入湖河道上溯至一万米沿岸两侧各二百至一千米范围内陆域为二级保护区；其他地区为三级保护区。巢湖流域水环境一、二、三级保护区的具体范围，由省人民政府确定并公布。 | 本项目位于合肥高新技术产业开发区，属于巢湖流域三级保护区范围内。 | / |
| 第十二条 在巢湖流域新建、扩建、改建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的环境影响报告未依法经有审批权的生态环境主管部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。 | 本项目位于巢湖流域内，废水排放为间接排放。项目正在依法履行环境影响评价手续。建设单位已承诺，在项目依法经有审批权的生态环境主管部门审查、批准后，方开工建设。 | 相符 |
| 第二十三条 水环境一、二、三级保护区内禁止下列行为： (一) 新建化学制浆造纸企业； (二) 新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的小型项目； (三) 销售、使用含磷洗涤用品； (四) 围湖造地； (五) 法律、法规禁止的其他行为。 严格限制在水环境三级保护区内新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的大中型项目；确需新建的，应当事先报经省人民政府生态环境主管部门同意。其中，排放含氮、磷等污染物的项目，按照不低于该项目氮、磷等重点水污染物年排放总量指标，实行减量替代。 | 本项目位于合肥高新技术产业开发区，属于巢湖流域水环境三级保护区范围内。 本项目属于其他电子元件制造行业。本项目不属于“(一)新建化学制浆造纸企业、(二)新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的小型项目、(三)销售、使用含磷洗涤用品、(四)围湖造地”项目范围。本项目建设符合国家产业政策、符合地方规划，不属于法律、法规禁止行为。 本项目不属于制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的大中型项目。 | 相符 |
| 第二十四条 水环境一、二级保护区内除执行本条例第二十三条第一款规定外，还禁止下列行为： (一) 新建、扩建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的项目； (二) 新建、扩建除污水集中处理设施排污口以外的排污口。 | 本项目不属于巢湖流域水环境一、二级保护区范围内，也不属于“新建、扩建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的项目”范围。本项目不新建、扩建排污口。 | 相符 |
| 第二十五条 水环境一级保护区内除执行本条例第二十三条第一款、第二十四条规定外，还禁止下列行为： (一) 新建、扩建排放水污染物的建设项目； | 本项目不属于巢湖流域水环境一级保护区范围内。 | 相符 |

| | | | |
|--|---|---|----|
| | <p>(二) 运输国家规定禁止通过内河运输的剧毒化学品以及其他危险化学品;</p> <p>(三) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施;</p> <p>(四) 从事网围、网箱养殖;</p> <p>(五) 利用机械吸螺、底拖网等进行捕捞作业;</p> <p>(六) 设立畜禽养殖场;</p> <p>(七) 从事水上餐饮经营;</p> <p>(八) 开垦、围垦、填埋等改变湿地用途或者占用湿地;</p> <p>(九) 法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。</p> | | |
| | <p>第二十七条 直接或者间接向水体排放污染物的，应当按照规定取得排污许可证；城镇污水集中处理设施的运营单位，也应当取得排污许可证。</p> <p>排污单位应当按照国家和省有关规定建设规范化排污口，设置标注单位名称和排放污染物的种类、浓度及数量等内容的标志牌，在厂界内、外排污口分别设置排污取样口。</p> <p>排污单位间歇排放水污染物的，应当按照生态环境主管部门核定的时间排放。排放水污染物的时间应当向社会公布。</p> <p>建设单位在河道、湖泊新建、扩建、扩建排污口的，应当取得生态环境主管部门同意；涉及通航、渔业水域的，生态环境主管部门在审批环境影响评价文件时，应当征求交通运输、农业农村部门的意见。</p> | <p>本项目废水为间接排放。现有工程已按照相关要求履行了建设项目环境影响评价程序，建设单位已取得企业排污许可登记回执。</p> <p>本项目废水排放依托合肥美的暖通设备有限公司现有的污水管网、污水总排口，废水为间接排放，不在河道、湖泊新建、扩建、扩建排污口。</p> | 相符 |
| | <p>第二十九条 禁止下列排放水污染物的行为：</p> <p>(一) 利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞，私设暗管，篡改、伪造监测数据，或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放；</p> <p>(二) 将废水稀释后排放；</p> <p>(三) 在雨污管道分离后利用雨水管道排放；</p> <p>(四) 将废水通过槽车、储水罐等运输工具或者容器转移出厂非法倾倒；</p> <p>(五) 擅自改变污水处理方式、不经过批准的排污口排放；</p> <p>(六) 法律、法规规定的其他禁止性行为。</p> | <p>本项目实行雨污分流；废水为间接排放，项目废水由市政污水管网排入西部组团污水处理厂，经处理后达标排放。不通过上述所列禁止性行为排放废水。</p> | 相符 |
| | <p>第三十一条 在合肥市公共排水设施覆盖区域内，排水单位和个人应当按照国家有关规定将污水排入公共排水设施；在雨水、污水分流地区，不得将污水排入雨水管网。</p> | <p>本项目位于西部组团污水处理厂收水范围内，项目废水由市政污水管网排入西部组团污水处理厂。</p> | 相符 |

| | | | |
|--|--|--|----|
| | <p>除楼顶公共屋面雨水排放系统外，阳台、露台排水管道应当接入污水管网。</p> <p>在公共排水设施未覆盖区域内，排水户应当自建污水处理设施或者自建排水管网接入公共排水设施。</p> <p>现有排水设施未实行雨水、污水分流的，应当按照城镇排水管理部门规定的期限和要求进行分流改造；自用排水设施与公共排水设施的连接管由排水户负责建设。</p> <p>合肥市各级人民政府城镇排水管理部门应当对接管情况进行监督检查，督促排水户实行雨污分流改造，防止混接、漏接等。</p> <p>巢湖流域其他地区应当采取措施，推进雨水、污水分流。</p> | <p>本项目依托合肥美的暖通设备有限公司现有的雨污水管网，实行雨污分流。</p> | |
| | <p>第三十三条 向城镇污水集中处理设施排放污水，应当达到国家和地方规定的水污染物排放标准以及污水排入城市下水道水质标准。</p> <p>污水集中处理设施运营单位对汇水范围内排污单位的排水进行取样检测时，有关排污单位应当提供便利条件。污水集中处理设施运营单位发现排水水质超过排放标准的，应当及时告知排污单位，并向所在地生态环境主管部门报告。</p> | <p>本项目废水由市政污水管网排入西部组团污水处理厂，废水排放能够达到西部组团污水处理厂的接管标准要求。</p> | 相符 |
| | <p>第三十四条 巢湖流域重点排污单位及城镇污水集中处理设施运营单位应当按照国家有关规定和监测规范安装使用水污染物排放自动监测设备，保障其正常运行，并与生态环境主管部门的监控设备联网。污染物原始监测记录应当妥善保存。</p> | <p>本项目不属于巢湖流域重点排污单位，无需安装水污染物排放自动监测设备。</p> | 相符 |

由上表分析可知，本项目符合《巢湖流域水污染防治条例》的相关要求。

(2) 与《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》符合性分析

本项目位于巢湖流域三级保护区范围内，与《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》（皖发改环资【2021】6号文）符合性分析如下：

表 1-4 本项目与《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》（皖发改环资【2021】6号文）符合性分析

| 《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》相关内容 | | 本项目情况 | 是否相符 |
|----------------------------|--|--|-----------------------------|
| 一、 水环 境三 级保 护区 | <p>(一) 禁止类：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 化学制浆造纸（新建企业） 2. 制革（新建小型项目） 3. 化工（新建小型项目） 4. 印染（新建小型项目） 5. 电镀（新建小型项目） 6. 酿造（新建小型项目） | <p>本项目属于其他电子元件制造行业。对照左侧禁止类项目名录，本项目不属于化学制浆造纸、制革、化工、印染、电镀、水泥、石棉、玻璃等新建小型项目，</p> | 本项目不在巢湖流域水环境三级保护区禁止类产业产品目录内 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <p>7. 水泥（新建小型项目） 8. 石棉（新建小型项目） 9. 玻璃（新建小型项目） 10. 其他 (1) 销售、使用含磷洗涤用品 (2) 围湖造地 (3) 法律、法规禁止的其他行为</p> <p>(二) 限制类:</p> <p>1. 制革（新建大中型项目） 2. 化工（新建大中型项目） 3. 印染（新建大中型项目） 4. 电镀（新建大中型项目） 5. 酿造（新建大中型项目） 6. 水泥（新建大中型项目） 7. 石棉（新建大中型项目） 8. 玻璃（新建大中型项目）</p> | <p>不涉及销售、使用含磷洗涤用品、围湖造地以及法律、法规禁止的其他行为。</p> | |
|--|--|---|--|

由上表可知，本项目不在《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》范围内。

(3) 与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》（皖环发[2024]1号）符合性分析

表1-5 本项目与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》（皖环发[2024]1号）符合性分析

| 《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》（皖环发[2024]1号）相关要求 | 本项目情况 | 是否相符 |
|---|--|------|
| <p>加强替代管理。工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车修理与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业，要按照《低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引（试行）》要求，开展低 VOCs 原辅材料和生产方式替代，优化管控台账及档案管理，持续提升环境管理水平。各地要根据《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办[2021]4号）要求，在认真梳理 2021 年至 2023 年度 VOCs 源头削减治理项目清单基础上，对涉 VOCs 重点行业和使用溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群进行再排查，将含 VOCs 原辅材料使用企业全面纳入源头替代企业排查台账，对具备替代条件的，加强调度指导；对无法替代的，要开展论证核实，严格把关并逐一说明。</p> | <p>本项目属于 C3989 其他电子元件制造行业，不属于工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车修理与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业。本项目使用的胶粘剂包括：溶剂型胶粘剂（红胶）、本体型胶粘剂（密封胶、防潮胶），VOC 含量均满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要求；清洗剂包括：半水基清洗剂（T1006W 清洗剂）、溶剂型清洗剂（洗板水、工业酒精），VOC 含量均满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求；涂料包括：溶剂型涂料（防潮油），VOC 含量满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）要求。</p> <p>建设单位于 2025 年 12 月 5 日</p> | 相符 |

| | | | |
|--|---|--|----|
| | | <p>组织开展家用电器主板、电控盒产品生产用溶剂型胶粘剂、溶剂型和半水基清洗剂、溶剂型涂料不可替代论证会，并取得《合肥美的希克斯电子有限公司家用电器主板、电控盒产品生产用溶剂型胶粘剂、溶剂型和半水基清洗剂、溶剂型涂料不可替代专家论证意见》。经建设单位和专家论证，家用电器主板、电控盒产品生产用溶剂型胶粘剂、溶剂型和半水基清洗剂、溶剂型涂料具有不可替代性。</p> <p>根据建设单位提供的资料，本项目使用的本体型胶粘剂（密封胶、防潮胶）符合《关于印发<安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案>的通知》（皖环发[2024]1号）附件3“低 VOCs 含量原辅材料含量限值要求”，本项目使用的本体型胶粘剂属于低 VOCs 含量的胶粘剂，无需进行替代。</p> | |
| | <p>严格项目准入。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，进一步完善 VOCs 排放管控地方标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，编制实施固定源挥发性有机物综合排放标准和制鞋、汽修、木材等行业大气污染物排放标准。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，全省工业涂装、包装印刷等重点行业和涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低 VOCs 含量涂料产品，执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，应在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型（或施涂方式）。</p> | <p>本项目使用胶粘剂、清洗剂、涂料，不使用油墨，根据建设单位提供的资料，本项目使用的胶粘剂、清洗剂、涂料均分别满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要求、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）要求。根据《合肥美的希克斯电子有限公司家用电器主板、电控盒产品生产用溶剂型胶粘剂、溶剂型和半水基清洗剂、溶剂型涂料不可替代专家论证意见》，经建设单位和专家论证，家用电器主板、电控盒产品生产用溶剂型胶粘剂、溶剂型和半水基清洗剂、溶剂型涂料具有不可替代性。</p> <p>本项目使用的本体型胶粘剂（密封胶、防潮胶）符合《关于印发<安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案</p> | 相符 |

| | | | |
|---|--|--|--|
| | | >的通知》(皖环发[2024]1号)附件3“低 VOCs 含量原辅材料含量限值要求”，本项目使用的本体型胶粘剂属于低 VOCs 含量的胶粘剂，无需进行替代。 | |
| 由上表可知，本项目符合《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》(皖环发[2024]1号)相关要求。 | | | |
| 3、“三线一单”符合性分析 | | | |
| a、生态保护红线相符合性分析 | | | |
| 本项目位于合肥高新技术开发区内，对照合肥市生态保护红线图，本项目不涉及生态保护红线（见附图 5-1）。 | | | |
| b、环境质量底线相符合性分析 | | | |
| 项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，蒋口河北干新河水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，声环境质量为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准。 | | | |
| 根据《2024 年合肥市生态环境状况公报》：2024 年合肥市环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的二级标准限值要求，项目所在区域为环境空气质量达标区。本项目地表水环境质量现状引用安徽田博仕检测有限公司于 2024 年 4 月 22 日-23 日开展的两次蒋口河北干新河上 R1、蒋口河北干新河下 R2、蒋口河北干新河对应湖区 R3 的检测结果，蒋口河北干新河水水质除 COD 未达到《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) 中III类标准以外，其余因子浓度均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) 中III类水标准。 | | | |
| 本项目废水、废气经治理后均能满足相应标准要求，固废管理及相关处理、处置均能符合相关要求。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击，不会改变区域环境功能。 | | | |
| ①水环境分区管控级别及要求：对照《合肥市生态环境分区管控方案》(2023 年版)，本项目位于水环境工业污染重点管控区。重点管控区管控要求为：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》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》《合肥市水污染防治工作方案》《合肥市“十四五”节能减排实施方案》对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据《巢湖流域水污染防治条例》《巢湖综合治理绿色发展总体规划》《巢湖流域农业面源污染防治实施方案》《关于建设绿色发展美丽巢湖的意见》《关于印发 | | | |

巢湖流域禁止和限制的产业产品名录的通知》《合肥市“十四五”生态环境保护规划》《合肥市重点流域水生态环境保护“十四五”规划》对巢湖流域实施管控；依据《合肥市水环境保护条例》对合肥市实施管控；依据最新的开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控。

本项目相符性分析：本项目废水依托合肥美的暖通设备有限公司现有污水管网排入市政污水管网，进入西部组团污水处理厂进行处理。项目废水排放满足合肥西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求。本项目废水污染物排放总量计入西部组团污水处理厂总量指标内，不另行申请总量。因此，本项目满足水环境工业污染重点管控区要求。

②大气环境分区管控级别及要求：对照《合肥市生态环境分区管控方案》（2023年版），本项目位于大气环境受体敏感重点管控区。重点管控区管控要求为：依据《安徽省大气污染防治条例》《安徽省碳达峰实施方案的通知》《安徽省工业领域碳达峰实施方案》《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》《关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》《合肥市“十四五”节能减排实施方案》《合肥市大气污染防治条例》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》《合肥市“十四五”节能减排实施方案》《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术》等要求。

本项目相符性分析：本项目废气污染物排放能够满足安徽省《固定源挥发性有机物综合排放标准 第5部分：电子工业》（DB34/4812.5-2024）、上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）等相关要求。本项目废气治理设施为可行性技术。根据《2024年合肥市生态环境状况公报》，2024年合肥市环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值要求，项目所在区域为达标区。因此，本项目满足大气环境受体敏感重点管控区要求。

③土壤环境分区管控：对照《合肥市生态环境分区管控方案》（2023年版），本项目位于土壤环境风险一般防控区。一般管控区管控要求为：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防控工作方案》《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染环境防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《合肥市“十四五”生态环境保护规划》《合肥市“十四五”土壤（地下水）和农村生态环境保护规划》《合肥市土壤污染防治工作实施方案》等要求对一般管控区实施管控。

本项目相符性分析：本项目在现有生产车间内进行技改，分区防渗措施依托现有工程。现有工程已落实分区防渗措施，生产车间、危废库、危化品中间仓库、清洗区属于

重点防渗区，已采取重点防渗处理；电子原材料仓库、成品仓库等属于一般防渗区，已采取一般防渗处理；办公区属于非污染防治区域，地面进行硬化处理。一般情况下，本项目无土壤污染途径。因此，本项目满足土壤环境风险一般防控区管控要求。

c、与资源利用上线的对照分析

本项目位于安徽省合肥市高新区创新大道 88 号合肥美的暖通设备有限公司 5 号厂房二楼，用水来源于市政自来水，市政供水能够满足本项目的新鲜水使用要求；高新区市政供电能够满足本项目用电需求；本项目在现有生产车间内进行技改，不新增用地，不使用天然气，不占用基本农田、林地等。项目的水、电、用地等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

d、与生态环境准入清单的对照

本次评价对照合肥高新区入区工业项目条件、合肥高新区产业发展负面清单、《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（皖长江办〔2022〕10 号）进行说明。

①与合肥高新区入区工业项目条件相符性分析

根据《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》，高新区优先进入、控制进入及禁止进入的行业类别如下：

表 1-6 合肥高新区入区行业及企业的控制建议表

| 行业类别 | 控制建议 |
|---------------------|------|
| 电子信息 | 优先进入 |
| 生物医药 | 优先进入 |
| 新材料 | 优先进入 |
| 光机电一体化 | 优先进入 |
| 其它高新技术产业* | 优先进入 |
| 化工及化学品原料制造 | 控制进入 |
| 造纸及纸制品业 | 控制进入 |
| 皮革、毛皮、羽绒及其制造业 | 控制进入 |
| 黑色金属冶炼及压延加工业 | 控制进入 |
| 印染类 | 控制进入 |
| 炼油、产生致癌、致畸、致突变物质的项目 | 禁止进入 |

注：高新技术产业指符合科技部《国家高新技术产业开发区高新技术企业认定条件和办法》(国科发火字[2000]324 号)和《国家高新技术产业开发区外高新技术企业认定条件和办法》(国科发字[1996]018 号)文规定的高新技术范围并符合其他认定条件，取得省级科技委颁发的高新技术企业证书的，以及生产的产品符合《中国高新技术产品目录 2006》(国科发计字[2006]370 号)。

本项目属于其他电子元件制造行业，属于电子信息行业。对照上表，本项目属于高新区优先进入的行业类别。因此本项目符合合肥高新区入区工业项目条件要求。

②与高新区产业发展负面清单对照分析

根据《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》，高新区产业发展的负面清单如下：

表 1-7 合肥高新区产业发展负面清单一览表

| 序号 | 高新区产业发展负面清单 | 本项目情况 | 对比分析结果 |
|--------------------|---|---|-------------------|
| 1 | 禁止引进化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染等易增加区域水环境负荷的项目 | 本项目属于其他电子元件制造行业，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染等易增加区域水环境负荷的项目 | 本项目不在高新区产业发展负面清单内 |
| 2 | 禁止引进高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目 | 本项目属于其他电子元件制造行业，不属于高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目 | |
| 3 | 禁止引进纯电镀加工类项目，有电镀工序项目须进入华清（合肥）高科表面处理工程基地 | 本项目生产工艺中不含有电镀工序 | |
| 4 | 禁止引进农药项目 | 本项目不属于农药项目 | |
| 5 | 禁止引进屠宰及肉类加工、味精制造等项目 | 本项目不属于屠宰及肉类加工、味精制造等项目 | |
| 6 | 禁止引进燃烧原（散）煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料或者直接燃用各种可燃废物的设施和装置 | 本项目不涉及燃烧原（散）煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料或者直接燃用各种可燃废物的设施和装置 | |
| 7 | 禁止引进炼油、产生致癌、致畸、致突变物质的项目 | 本项目不涉及炼油、产生致癌、致畸、致突变物质 | |
| 8 | 禁止引进属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及（2013 年修正）限制和淘汰类项目、《外商投资产业指导目录（2015 年）》限制和禁止类项目 | 对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目，可视为允许类 | |
| 9 | 禁止引进不符合高新区规划产业定位的项目 | 本项目符合合肥高新区规划要求 | |
| 10 | 禁止引进环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目 | 本项目不属于环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目 | |
| 11 | 禁止引进国家、安徽省明确规定不得审批的建设项目 | 本项目不属于国家、安徽省明确规定不得审批的建设项目 | |
| 注：相关指南更新时以最新版要求为准。 | | | |

由上表可知，本项目不在高新区产业发展负面清单内。

③与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（皖长江办〔2022〕10 号）对照分析

表 1-8 本项目与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（皖长江办〔2022〕10 号）对照分析情况

| 序号 | 安徽省长江经济带发展负面清单实施细则 （试行，2022年版） | 本项目情况 | 符合性分析 |
|----|---|--|-------|
| 1 | 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 | 本项目不涉及港口和过江通道建设。 | 相符 |
| 2 | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 | 本项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜区等。 | 相符 |
| 3 | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目,禁止设置排污口。 | 本项目不涉及饮用水水源保护区。 | 相符 |
| 4 | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖（河）造田（地）等项目。除国家另有规定外,禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 本项目不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园、河段等。 | 相符 |
| 5 | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公共利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。 | 本项目不涉及长江流域河湖岸线、《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区等。 | 相符 |
| 6 | 禁止未经许可在长江（安徽段）干支流、湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 本项目废水为间接排放,不新设、改设、扩大排污口。 | 相符 |
| 7 | 禁止在长江干流安徽段及华阳河、水阳江、皖河、青弋江、漳河、滁河干流以及菜子湖（包括白兔湖、嬉子湖、长河）、巢湖（包括巢湖主体、裕溪河）等8个主要支流和44个全面禁捕水生生物保护区开展生产性捕捞。 | 本项目不涉及生产性捕捞。 | 相符 |
| 8 | 禁止在长江（安徽段）干支流、巢湖岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和主要支流岸线一公里范围内新建、改建、 | 本项目位于安徽省合肥市高新区创新大道88号合肥美的暖通设备有限公司5号厂房二楼, 距离巢湖直线距离约19.8 | 相符 |

| | | | | |
|----|--|--|---|----|
| | | 扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | km，距离长江直线距离约97公里，不在长江（安徽段）干支流、巢湖岸线一公里范围内，也不在长江干流岸线三公里范围内和主要支流岸线一公里范围内。 | |
| 9 | | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 本项目属于其他电子元件制造行业，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 相符 |
| 10 | | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目 | 本项目属于其他电子元件制造行业，不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 | 相符 |
| 11 | | 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。严格执行国家《产业结构调整指导目录》淘汰类和限制类有关规定，禁止投资建设属于淘汰类的项目，禁止投资新建属于限制类的项目。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。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | 本项目属于其他电子元件制造行业，不属于明令禁止的落后产能项目，不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类和限制类项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。 | 相符 |

由上表可知，本项目不在《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（皖长江办〔2022〕10号）禁止建设内容范围内。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”控制要求。

4、与“长江经济带战略环境评价安徽省合肥市三线一单”编制文本符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评【2016】150号）要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

在安徽省生态环境厅安徽省“三线一单”公众服务平台单元查询，本项目“三线一单”管控要求查询报告，本项目属于环境重点管控单元（环巢湖生态示范区—重点管控单元7、沿江绿色生态廊道区—重点管控单元7），环境管控单元编码ZH34012320052。本项目与安徽省“三线一单”位置关系图详见附图8。

本项目与区域环境管控要求相符性分析如下：

表 1-9 与安徽省“三线一单”分区管控要求对照分析情况

| 管控 | 管控要求 | 本项目情况 | 符合 |
|----|------|-------|----|
|----|------|-------|----|

| 类别 | | | 性 |
|--------|---|---|----|
| 空间布局约束 | <p>禁止开发建设活动的要求：1 在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。3 严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。4 严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。9 严格控制新增“两高”项目审批，认真分析评估拟建项目必要性、可行性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求。对已建成投产的存量“两高”项目，有节能减排潜力的加快改造升级，属于落后产能的加快淘汰。10 禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。12 禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。13 在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。16 在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建、改建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施；原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除。19 在机关、学校、医院、居民住宅区等人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内，禁止从事下列生产活动：（1）橡胶制品生产、经营性喷漆、制骨胶、制骨粉、屠宰、畜禽养殖、生物发酵等产生恶臭、有毒有害气体的生产经营活动；（2）露天焚烧油毡、沥青、橡胶、塑料、皮革、垃圾或者其他可能产生恶臭、有毒有害气体的活动。20 严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。21 禁止淘汰落后类的产业进入开发区。24 严格资源节约和环保准入门槛，转入项目必须符合国家产业政策、资源节约和污染物排放强度要求，避免产业转移中的资源浪费和污染扩散。28 重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。29 加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。</p> <p>限制开发建设活动的要求：严格限制在水环境三</p> | <p>本项目属于其他电子元件制造业，不属于新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业，不涉及新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能，不属于“两高”项目。本项目使用胶粘剂、清洗剂、涂料，根据建设单位提供的资料，本项目使用的胶粘剂、清洗剂、涂料均分别满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要求、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）要求。根据《合肥美的希克斯电子有限公司家用电器主板、电控盒产品生产用溶剂型胶粘剂、溶剂型和半水基清洗剂、溶剂型涂料不可替代专家论证意见》，经建设单位和专家论证，家用电器主板、电控盒产品生产用溶剂型胶粘剂、溶剂型和半水基清洗剂、溶剂型涂料具有不可替代性。</p> <p>本项目不涉及燃煤锅炉的使用。本项目不在机关、学校、医院、居民住宅区等人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内，不涉及所列的生产活动。对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于淘汰类项目。</p> | 符合 |
| | | | 符 |

| | | | |
|----------|---|--|----|
| | 级保护区内新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的大中型项目；确需新建的，应当事先报经省人民政府生态环境主管部门同意。 | 件制造业，不属于新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的大中型项目 | 合 |
| 污染物排放管控 | 允许排放量要求:3 严格合理控制煤炭消费增长，大气污染防治重点区域内新、改、扩建用煤项目实施煤炭消费等量或减量替代。重点削减非电力用煤，各市将减煤目标按年度分解落实到重点耗煤企业，实施“一企一策”减煤诊断。9 全面推动挥发性有机物纳入排污许可管理。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。加快推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等重点行业挥发性有机物深度治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，提高水性、高固体分、无溶剂、粉末、辐射固化等低挥发性有机物含量产品的比重。加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。14 按《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求，做好 VOCs 物料储存、物料转移和输送、工艺过程、设备与管线组件、敞开液面 VOCs 排放，以及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求。23 深化工业污染治理，工业污染源全面达标排放，未达标排放的企业一律依法停产整治。31 建筑工程施工现场扬尘污染防治应做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“个百分之百”。具体要求执行《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准》（试行）。32 裸露地面扬尘、道路扬尘、装卸扬尘控制具体要求从严执行《安徽省大气污染防治条例》和《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求。 | 本项目不涉及煤炭的使用。本项目使用胶粘剂、清洗剂、涂料，根据建设单位提供的资料，本项目使用的胶粘剂、清洗剂、涂料均分别满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要求、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）要求。根据《合肥美的希克斯电子有限公司家用电器主板、电控盒产品生产用溶剂型胶粘剂、溶剂型和半水基清洗剂、溶剂型涂料不可替代专家论证意见》，经建设单位和专家论证，家用电器主板、电控盒产品生产用溶剂型胶粘剂、溶剂型和半水基清洗剂、溶剂型涂料具有不可替代性。本项目 VOCs 物料储存、转移等符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中相关要求。本项目在现有工程厂房内技改，仅涉及设备安装调试，不涉及土建施工。 | 符合 |
| 资源开发效率要求 | 2 推动煤电行业实施节能降耗改造、供热改造和灵活性改造“三改联动”。加快供热管网建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。3 实施“煤改气”和“以电代煤”。在陶瓷、玻璃、铸造等行业积极推进天然气替代煤气化工程，有序实施燃煤设施煤改气。结合区域和行业用能特点，积极推进工业生产、建筑供暖供冷、交通运输、农业生产、居民生活五大领域实施“以电代煤”，着力 | 本项目不涉及煤炭的使用。本项目所在厂区用地为工业用地，不涉及基本农田。 | 符合 |

| | | | | |
|--------------------------|--|---|--|--|
| | | 提高电能占终端能源消费比重。20 严格执行非农建设占用基本农田，禁止擅自改变基本农田的用途和位置。 | | |
| 综上所述，本项目符合该管控单元区域总体管控要求。 | | | | |

二、建设项目工程分析

| | |
|------|---|
| 建设内容 | <p>1、项目环境影响评价类别及排污许可管理类别</p> <p>对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业39”、“81电子元件及电子专用材料制造398”类别中的“印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的”，应当编制建设项目环境影响报告表。</p> <p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业39”、“89、计算机制造391，电子器件制造397，电子元件及电子专用材料制造398，其他电子设备制造399”类别中的“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”，实行排污许可简化管理。本项目为技改项目，现有工程排污许可等级为登记管理。本项目建成后，建设单位的排污许可等级为简化管理。</p> <p>2、项目地理位置</p> <p>本项目为技改项目，现有厂区位于安徽省合肥市高新区创新大道88号合肥美的暖通设备有限公司5号厂房二楼。项目具体地理位置详见附图1。项目租赁合肥美的暖通设备有限公司厂房，合肥美的暖通设备有限公司南侧为宁西路，隔路为空地，用地性质为防护绿地；西侧为创新大道，隔路为阳光储能技术有限公司储能工厂；北侧为铭传路，隔路为安徽省银瑞电池科技有限公司、行一科技园、合肥思普瑞药业有限公司等；东侧为汉威科技园、安徽正鸿智能科技有限公司、合肥太易检测技术有限公司、安徽贝昂智能科技有限公司等，本项目周边关系图见附图2。</p> <p>3、建设内容及规模</p> <p>本项目为技改项目，依托厂区现有主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程及环保工程，对现有的家用电器主板和电控盒生产线进行技术改造，在现有设备的基础上，新增灌胶机、烘干炉等生产设备，新增灌胶工艺，进一步强化产品的防水绝缘效果，延长产品的使用寿命。项目建成投产后，预计新增年产1920万台家用电器主板、1280万台电控盒的生产能力。</p> <p>本项目建设内容涉及建设单位商业机密，此部分内容不予公开。</p> <p>4、产品方案</p> <p>本项目产品方案涉及建设单位商业机密，此部分内容不予公开。</p> <p>5、主要原辅材料及其理化性质</p> <p>本项目原辅材料消耗情况涉及建设单位商业机密，此部分内容不予公开。</p> <p>6、生产设备</p> |
|------|---|

本项目生产设备情况涉及建设单位商业机密，此部分内容不予公开。

7、劳动定员及工作制度

本项目新增员工 3 人，现有工程员工 296 人，本项目建成后，全厂区职工为 299 人。本项目灌胶生产单元采用 1 班工作制，其余生产单元采用 2 班工作制，每班工作 10 h，年工作时间为 265 d。

8、总平面布置

本项目位于公司现有厂房内。现有厂房位于合肥美的暖通设备有限公司 5 号厂房二楼，呈长方形。其中生产区域位于厂房中部，西侧为电控盒生产线，中部和东侧为家用电器主板生产线，本次技改新增灌胶机等设备位于生产区域南侧，建筑面积约 200 m²。厂区北侧由西至东分别为办公区、电子原材料仓库、危险化学品中间仓库，南侧均为成品仓库，半成品区位于生产区域中部。两套干式过滤+二级活性炭吸附装置位于厂房东侧，危废库位于厂房外东南侧，建筑面积为 114 m²。本项目平面布置图详见附图 3。

9、水平衡

本项目用水主要为职工办公生活用水。

职工办公生活用水：本项目新增员工 3 人，年工作时间 265 d。参照《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2025）表 5 服务行业用水定额表，办公楼用水取 38 m³/（人·a）。则职工办公生活用水量为 114 t/a, 0.43 m³/d。生活污水产生系数为 80%，则生活污水产生量为 0.344 m³/d, 91.2 t/a。

表 2-10 本项目给水、排水量核算一览表

| 序号 | 名称 | 用水标准 | 日均用水量 (m ³ /d) | 年用水量 (m ³ /a) | 产污系数 | 日均排水量 (m ³ /d) | 年排水量 (m ³ /a) |
|----|----------|--------------------------------------|---------------------------|--------------------------|------|---------------------------|--------------------------|
| 1 | 职工办公生活用水 | 职工：3 人，用水指标：38 m ³ /（人·a） | 0.43 | 114 | 80% | 0.344 | 91.2 |
| 合计 | | | 0.43 | 114 | 80% | 0.344 | 91.2 |

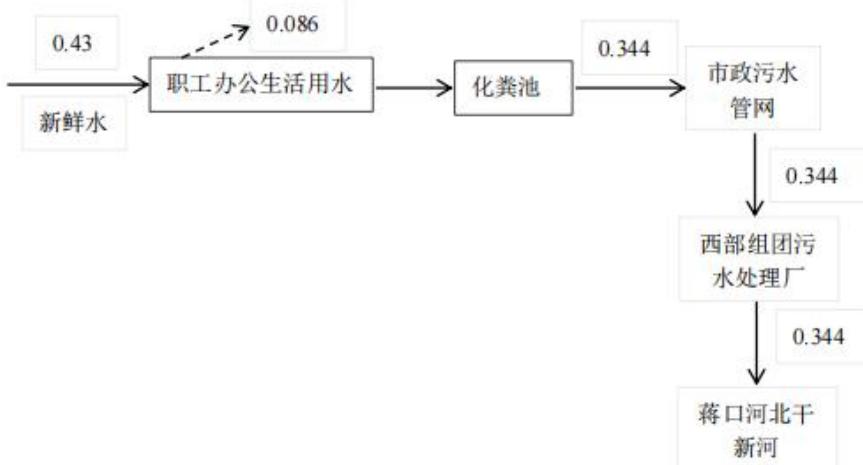


图 2-1 本项目水平衡图 (m^3/d)

本项目建成后，全厂水平衡图如下：

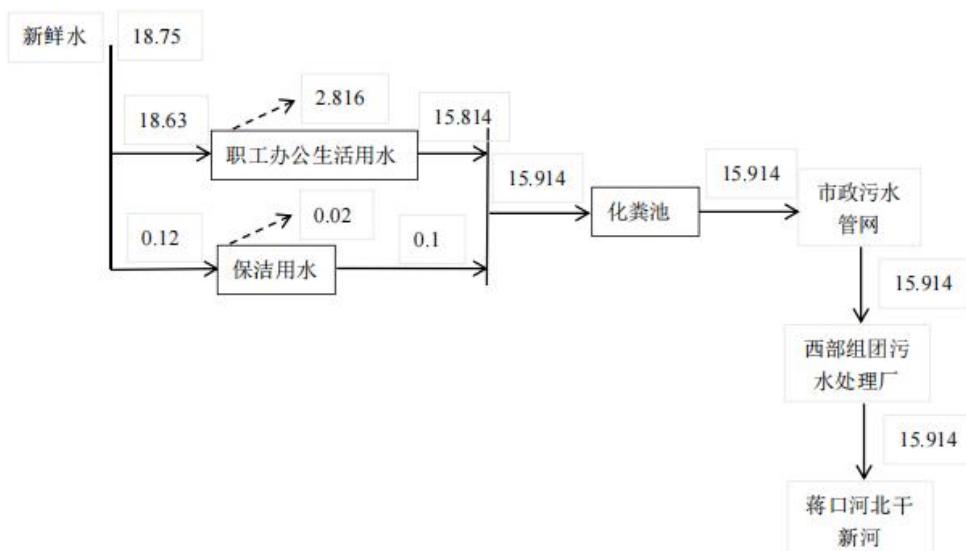


图 2-2 本项目建成后全厂水平衡图 (m^3/d)

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|---|---------|------|----|--------|-------|---|-------|----|-------|-------|
| 工艺流程和产排污环节 | 1、生产工艺： 本项目生产工艺涉及建设单位商业机密，此部分内容不予公开。 | | | | | | | | | | | | | |
| | 2、产污环节汇总 本项目产污环节汇总如下： | | | | | | | | | | | | | |
| | 表 2-11 本项目产污环节汇总一览表 | | | | | | | | | | | | | |
| | 类别 | 代码 | 产生点 | 主要污染物 | 收集及治理措施 | 排放方式 | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="2">废气</td><td>G1</td><td>钢网清洗工序</td><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="2">通过集气管收集后依托现有工程 1#干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，通过一根 15 米高排气筒排放 (DA001)</td><td rowspan="2">有组织排放</td></tr> <tr> <td>G2</td><td>设备清洁工</td><td>非甲烷总烃</td></tr> </table> | | | | | | 废气 | G1 | 钢网清洗工序 | 非甲烷总烃 | 通过集气管收集后依托现有工程 1#干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，通过一根 15 米高排气筒排放 (DA001) | 有组织排放 | G2 | 设备清洁工 | 非甲烷总烃 |
| 废气 | G1 | 钢网清洗工序 | 非甲烷总烃 | 通过集气管收集后依托现有工程 1#干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，通过一根 15 米高排气筒排放 (DA001) | 有组织排放 | | | | | | | | | |
| | G2 | 设备清洁工 | 非甲烷总烃 | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|------|-----|---------------|------------------|--|-------|
| | | 序 | 烃 | | |
| 废气 | G3 | 回流焊接工序 | 非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物 | | 有组织排放 |
| | G4 | 红胶印刷固化工序 | 非甲烷总烃 | | |
| | G5 | 点红胶固化工序 | 非甲烷总烃 | | |
| | G6 | 回流焊接工序 | 非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物 | | |
| | G7 | 波峰焊接工序 | 非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物 | 通过集气管收集后依托现有工程 2#干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，通过一根 15 米高排气筒排放（DA002） | |
| | G8 | 设备清洁工序 | 非甲烷总烃 | | |
| | G9 | 执锡工序 | 颗粒物、锡及其化合物 | 通过集气罩收集后依托现有工程 2#干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，通过一根 15 米高排气筒排放（DA002） | |
| | G10 | 电路板清洁工序 | 非甲烷总烃 | | |
| | G11 | 防潮胶、防潮油涂覆固化工序 | 非甲烷总烃 | 通过集气管收集后依托现有工程 2#干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，通过一根 15 米高排气筒排放（DA002） | |
| | G12 | 灌胶固化工序 | 非甲烷总烃 | | |
| | G13 | 灌胶固化工序 | 非甲烷总烃 | | |
| | 废水 | W1 | 职工办公生活 | 职工办公生活污水 经化粪池预处理后，排入市政污水管网，进入西部组团污水处理厂处理，最终排入蒋口河北干新河 | 间接排放 |
| 固体废物 | S1 | 钢网清洗、设备清洁工序 | 清洗废液 | 暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置 | / |
| | S2 | 钢网清洗工序 | 废清洗剂包装桶 | 暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置 | |
| | S3 | 设备清洁工序 | 废酒精桶 | 暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置 | |
| | S4 | 锡膏印刷工序 | 废锡膏桶 | 暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置 | |
| | S5 | | 废锡渣 | 收集后由专业的物资公司回收 | |
| | S6 | 回流焊接工序 | 废锡膏桶 | 暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置 | |
| | S7 | | 废锡渣 | 收集后由专业的物资公司回收 | |

| | | | |
|-----|----------------|-------------|---------------------|
| S8 | | 废助焊剂包装桶 | 暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置 |
| S9 | 红胶印刷和固化工序 | 废红胶包装桶 | 暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置 |
| S10 | 回流焊接工序 | 废锡渣 | 收集后由专业的物资公司回收 |
| S11 | | 废助焊剂包装桶 | 暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置 |
| S12 | | 废锡膏桶 | 暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置 |
| S13 | 元器件成型工序 | 废边角料 | 收集后由专业的物资公司回收 |
| S14 | DIP 插件工序 | 废电路板 | 暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置 |
| S15 | 波峰焊接工序 | 废助焊剂包装桶 | 暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置 |
| S16 | | 废锡渣 | 收集后由专业的物资公司回收 |
| S17 | 设备清洁工序 | 废酒精桶 | 暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置 |
| S18 | 执锡工序 | 废锡渣 | 收集后由专业的物资公司回收 |
| S19 | 电路板清洁工序 | 废洗板水包装桶 | 暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置 |
| S20 | 防潮胶、防潮油涂覆和固化工序 | 废防潮胶、防潮油包装桶 | 暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置 |
| S21 | 灌胶工序 | 废胶包装桶 | 暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置 |
| S22 | | 废活性炭 | 暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置 |
| S23 | 废气治理设施 | 废过滤器 | 暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置 |
| S24 | | 废包装材料 | 收集后由专业的物资公司回收 |
| S25 | 原辅材料拆包过程 | | |
| S26 | 职工办公 | 生活垃圾 | 由环卫部门负责清运处置 |

| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为技改项目，现有工程情况如下。 | | | | | | | | | | |
|--|---|---|--|----|------|--------|----------|---|-----------------------|---|--|
| | <p>一、现有工程环评及竣工环保验收履行情况</p> <p>现有工程履行环境影响评价及竣工环境保护验收情况如下：</p> <p style="text-align: center;">表 2-12 现有工程环评批复及竣工环保验收履行情况一览表</p> | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>项目名称</th><th>环评审批情况</th><th>竣工环保验收情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>合肥美的希克斯电子有限公司生产基地一期项目</td><td>于 2018 年 6 月 20 日经合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局审批（环高审[2018]049 号）</td><td>2019 年 3 月 28 日对《合肥美的希克斯电子有限公司生产基地一期项目》的废气、废水、噪声进行了自主验收；合肥市高新技术产业开发区生态环境分局于 2020 年 8 月 28 日对</td></tr> </tbody> </table> | | | | 序号 | 项目名称 | 环评审批情况 | 竣工环保验收情况 | 1 | 合肥美的希克斯电子有限公司生产基地一期项目 | 于 2018 年 6 月 20 日经合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局审批（环高审[2018]049 号） | 2019 年 3 月 28 日对《合肥美的希克斯电子有限公司生产基地一期项目》的废气、废水、噪声进行了自主验收；合肥市高新技术产业开发区生态环境分局于 2020 年 8 月 28 日对 |
| 序号 | 项目名称 | 环评审批情况 | 竣工环保验收情况 | | | | | | | | |
| 1 | 合肥美的希克斯电子有限公司生产基地一期项目 | 于 2018 年 6 月 20 日经合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局审批（环高审[2018]049 号） | 2019 年 3 月 28 日对《合肥美的希克斯电子有限公司生产基地一期项目》的废气、废水、噪声进行了自主验收；合肥市高新技术产业开发区生态环境分局于 2020 年 8 月 28 日对 | | | | | | | | |

| | | | |
|---|-----------------------|---|-----------------------------|
| | | | 固废进行了验收，验收文号为：环高验[2020]048号 |
| 2 | 合肥美的希克斯电子有限公司二期技改扩能项目 | 于 2022 年 6 月 10 日经合肥市生态环境局审批（环建审 [2022]10057 号） | 2022 年 10 月 11 日通过自主验收 |

二、现有工程排污许可手续履行情况

建设单位已取得排污许可登记回执，排污许可登记编号为：91340100MA2Q3LCL6X001W，有效期为 2024 年 9 月 9 日至 2029 年 9 月 8 日。

三、现有工程污染物排放情况

1、现有工程废水污染物排放及达标情况

现有工程废水排放依托合肥美的暖通设备有限公司污水总排口。根据合肥美的希克斯电子有限公司 2024 年 9 月监测数据（监测单位：安徽澳林检测技术有限公司，报告编号：安澳检【2024】（09130）），合肥美的暖通设备有限公司污水总排口处废水污染物排放情况如下：

表 2-13 总排口废水污染物检测结果

| 采样日期 | 2024 年 9 月 24 日 | | | 项目废水排放执行标准 | |
|-------|-----------------|-------|-------|------------|-----|
| | 检测结果 | | | | |
| | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | |
| 化学需氧量 | 17 | 14 | 18 | mg/L | 350 |
| 悬浮物 | 29 | 24 | 27 | mg/L | 250 |
| 氨氮 | 0.225 | 0.210 | 0.218 | mg/L | 35 |
| 石油类 | 0.25 | 0.36 | 0.27 | mg/L | 20 |

根据上表监测结果：合肥美的暖通设备有限公司污水总排口处的化学需氧量、悬浮物、氨氮、石油类平均值分别为 16.3 mg/L、26.7 mg/L、0.22 mg/L、0.29 mg/L，均能满足本项目废水排放执行标准。

根据现有工程情况，核算现有工程废水污染物实际排放情况如下：

表 2-14 现有工程废水污染物排放总量

| 项目 | 现有工程最终排放量 (t/a) |
|--------------------|-----------------|
| 废水量 | 4359.6 |
| COD | 0.174 |
| NH ₃ -N | 0.0087 |

注：现有工程最终排放量按照《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）核算（COD：40 mg/L，氨氮：2 mg/L）。

2、现有工程废气污染物排放及达标情况

根据合肥美的希克斯电子有限公司 2024 年 9 月监测数据（监测单位：安徽澳林检测技术

有限公司，报告编号：安澳检【2024】（09130），现有工程厂区有组织废气污染物监测结果如下：

表 2-15 现有工程有组织废气污染物监测结果一览表

| 检测点位 | 采样日期 | 检测项目 | 采样频次 | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) |
|---------------|-----------|--------|------|---------------------------|-------------|
| DA001 废气排气筒出口 | 2024.9.24 | 低浓度颗粒物 | 第一次 | 1.4 | 0.035 |
| | | | 第二次 | 1.1 | 0.028 |
| | | | 第三次 | 1.1 | 0.028 |
| | | 非甲烷总烃 | 第一次 | 12.0 | 0.274 |
| | | | 第二次 | 16.9 | 0.382 |
| | | | 第三次 | 8.91 | 0.225 |
| | | 锡 | 第一次 | ND | — |
| | | | 第二次 | ND | — |
| | | | 第三次 | ND | — |
| DA002 废气排气筒出口 | 2024.9.24 | 低浓度颗粒物 | 第一次 | 1.2 | 0.028 |
| | | | 第二次 | 1.3 | 0.030 |
| | | | 第三次 | 1.1 | 0.026 |
| | | 非甲烷总烃 | 第一次 | 9.25 | 0.206 |
| | | | 第二次 | 7.68 | 0.163 |
| | | | 第三次 | 7.69 | 0.164 |
| | | 锡 | 第一次 | ND | — |
| | | | 第二次 | ND | — |
| | | | 第三次 | ND | — |

根据监测结果，现有工程 DA001、DA002 排气筒出口处排放的颗粒物、锡及其化合物均满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）的要求，非甲烷总烃满足安徽省《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 5 部分：电子工业》（DB34/4812.5-2024）的要求。

根据合肥美的希克斯电子有限公司 2024 年 9 月监测数据（监测单位：安徽澳林检测技术有限公司，报告编号：安澳检【2024】（09130）），现有工程厂区无组织废气污染物监测结果如下：

表 2-16 现有工程无组织废气污染物监测结果一览表

| 检测项目 | 采样日期 | 采样频次 | 检测结果(mg/m ³) | | | | |
|-------|-----------|------|--------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| | | | 上风向 G1 | 下风向 G2 | 下风向 G3 | 下风向 G4 | 厂区 G5 |
| 颗粒物 | 2024.9.24 | 第一次 | 0.178 | 0.258 | 0.263 | 0.238 | / |
| | | 第二次 | 0.199 | 0.268 | 0.262 | 0.245 | / |
| | | 第三次 | 0.187 | 0.288 | 0.283 | 0.227 | / |
| 非甲烷总烃 | 2024.9.24 | 第一次 | 0.83 | 1.23 | 1.02 | 1.25 | 1.09 |
| | | 第二次 | 0.82 | 1.42 | 1.02 | 1.42 | 1.06 |
| | | 第三次 | 0.83 | 1.22 | 1.09 | 1.36 | 0.99 |
| 锡 | 2024.9.24 | 第一次 | ND | ND | ND | ND | / |
| | | 第二次 | ND | ND | ND | ND | / |
| | | 第三次 | ND | ND | ND | ND | / |

根据监测结果，现有工程厂界处无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物无组织排放浓度均能满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）的相关要求，厂区无组织排放的非甲烷总烃排放浓度满足安徽省《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 5 部分：电子工业》（DB34/4812.5-2024）的相关要求。

根据现有工程情况，核算现有工程废气污染物实际排放情况如下：

表2-17 现有工程废气污染物实际排放量一览表（单位：t/a）

| 类别 | 污染物 | 排放总量（全厂） |
|----|-------|----------|
| 废气 | 非甲烷总烃 | 0.236 |
| | 颗粒物 | 0.029 |

3、噪声

根据合肥美的希克斯电子有限公司 2024 年 9 月监测数据（监测单位：安徽澳林检测技术有限公司，报告编号：安澳检【2024】（09130）），现有工程厂界噪声监测结果如下：

表 2-18 现有工程厂界噪声监测结果

| 检测日期 | 检测点位 | 昼间检测结果 (dB) | 夜间检测结果 (dB) |
|------|------|-------------|-------------|
|------|------|-------------|-------------|

| | | (A)) | (A)) |
|-----------|--------|-------|-------|
| 2024.9.24 | 东厂界 N1 | 54 | 43 |
| | 南厂界 N2 | 56 | 46 |
| | 西厂界 N3 | 55 | 45 |
| | 北厂界 N4 | 55 | 43 |

根据监测结果，现有工程厂界昼间、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

4、固体废物

现有工程固体废物产生及处置情况见下表：

表 2-19 现有工程固体废物产生及处置情况一览表

| 序号 | 名称 | 类别 | 性状 | 产生量 (t/a) | 来源 | 处置方式 |
|----|--------------------|------------------------------------|----|--------------|--------------------|---|
| 1 | 废活性炭 | 危险废物；类别： HW49；代码： 900-039-49 | 固态 | 2 | 废气治理 设施 | 集中收集暂存于 危废库，委托安 徽浩悦生态科技 有限责任公司处 理 |
| 2 | 废助焊剂包 装桶 | 危险废物；类别： HW49；代码： 900-041-49 | 固态 | 0.165 | 助焊剂拆 包工序 | |
| 3 | 废清洗剂包 装桶 | 危险废物；类别： HW49；代码： 900-041-49 | 固态 | 0.003 | 清洗剂拆 包工序 | |
| 4 | 废酒精桶 | 危险废物；类别： HW49；代码： 900-041-49 | 固态 | 0.015 | 乙醇拆包 工序 | |
| 5 | 废防潮油 (胶)包装 桶 | 危险废物；类别： HW49；代码： 900-041-49 | 固态 | 0.18 | 防潮油等 拆包工序 | |
| 6 | 废锡膏桶 | 危险废物；类别： HW49；代码： 900-041-49 | 固态 | 0.056 | 锡膏拆包 工序 | |
| 7 | 废过滤器 | 危险废物；类别： HW49；代码： 900-041-49 | 固态 | 1 | 废气治理 设施 | |
| 8 | 清洗废液 | 危险废物；类别： HW06，代码为 900-404-06 | 液态 | 0.1 | 清洗工序 | |
| 9 | 废电路板 | 危险废物；类别： HW49；代码： 900-045-49 | 固态 | 5 | DIP 插件 工序 | 集中收集暂存于 危废库，委托安 徽燊嵒环境科技 有限公司处理 |
| 10 | 废锡渣 | 一般固废 | 固态 | 0.019 | 焊接工序 | 收集后由专业 的物资公司回收 |
| 11 | 废包装材料 | 一般固废 | 固态 | 0.26 | 原辅材料 拆包过程 工序 | |

| | | | | | | | |
|--|----|------|------|----|-------|---------|-------------|
| | 12 | 废边角料 | 一般固废 | 固态 | 0.025 | 元器件成型工序 | |
| | 13 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 固态 | 20 | 办公生活 | 由环卫部门负责清运处置 |

5、现有工程总量控制要求

建设单位现有工程排污许可管理类别为登记管理，未对建设单位污染物排放总量进行核定。

根据《关于对“合肥美的希克斯电子有限公司生产基地一期项目”环境影响报告表的审批意见》（环高审[2018]049号）可知，批复文件对该项目COD排放总量要求为不得超出0.161 t/a、对氨氮排放总量要求为不得超出0.016 t/a（按《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）标准核定），对VOCs排放总量要求为不得超出0.1749 t/a。根据《关于对“合肥美的希克斯电子有限公司二期技改扩能项目”的审批意见》（环建审[2022]10057号）可知，批复文件未对该项目废气、废水污染物总量指标核定，本次评价取环评报告中的总量控制指标：COD排放总量指标为0.07 t/a、氨氮排放总量控制指标为0.004 t/a、VOCs排放总量控制指标为0.08 t/a。即现有工程污染物排放总量控制指标为：COD：0.231 t/a、氨氮：0.02 t/a、VOCs：0.2549 t/a。

根据现有工程实际排放情况，现有工程废水中 COD 排放总量为 0.174 t/a、氨氮排放总量为 0.0087 t/a、VOCs 排放总量为 0.236 t/a，均未超过现有工程污染物排放总量控制指标要求。

（四）与本项目有关的主要环境问题及整改措施

目前，厂区内的现有工程按照相关规定履行了项目环境影响评价及竣工环保验收手续。建设单位已依法履行企业排污许可手续，等级为登记管理。根据厂区现有工程污染物监测报告可知，现有工程废气、废水、噪声均能实现达标排放，现有工程已设置危废库，地面已采取防腐防渗措施，建设单位已签订危废处置合同，危险废物委托安徽浩悦生态科技有限责任公司、安徽桑岚环境科技有限公司外运处置。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| 区域环境质量现状 | (一) 区域环境质量现状 | | | | | |
|---|-----------------|----------------------------------|---------------------------------|--------|------|--|
| | 1. 环境空气质量现状 | | | | | |
| 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）》，大气环境常规污染物引用与建设项目建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本次评价，引用合肥市生态环境局发布的《2024年合肥市生态环境状况公报》中的质量数据。 | | | | | | |
| 根据《2024年合肥市生态环境状况公报》：2024年，合肥市全年空气质量达到优的天数为83天，良好232天，优良率为86.1%。全市二氧化硫(SO_2)年均浓度值为6微克/立方米，达到国家环境空气质量一级标准。全市二氧化氮(NO_2)年均浓度值为27微克/立方米，达到国家环境空气质量一级标准。全市一氧化碳(CO)日均值第95百分位数为1毫克/立方米，达到国家一级标准。全市臭氧(O_3)日最大8小时平均值第90百分位数为153微克/立方米，达到国家二级标准。全市可吸入颗粒物(PM_{10})年均值为57微克/立方米，达到国家二级标准。全市细颗粒物($\text{PM}_{2.5}$)年均值为33.7微克/立方米，达到国家二级标准。2024年共采集雨水样品129个，全年未出现酸雨。 | | | | | | |
| 表3-1 区域空气质量现状评价表 | | | | | | |
| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度/ $(\mu\text{g}/\text{m}^3)$ | 标准值/ $(\mu\text{g}/\text{m}^3)$ | 占标率 | 达标情况 | |
| $\text{PM}_{2.5}$ | 年平均浓度 | 33.7 | 35 | 96.29% | 达标 | |
| PM_{10} | 年平均浓度 | 57 | 70 | 81.43% | 达标 | |
| O_3 | 最大8h平均浓度第90百分位数 | 153 | 160 | 95.63% | 达标 | |
| NO_2 | 年平均浓度 | 27 | 40 | 67.5% | 达标 | |
| SO_2 | 年平均浓度 | 6 | 60 | 10% | 达标 | |
| CO | 24h平均浓度第95百分位数 | $1 \text{ mg}/\text{m}^3$ | $4 \text{ mg}/\text{m}^3$ | 25% | 达标 | |
| 根据上表可知，2024年合肥市空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准限值要求，项目所在区域为达标区。 | | | | | | |
| 本次评价非甲烷总烃、颗粒物环境质量现状数据引用《合肥高新技术产业开发区自然环境、社会环境简况、相关规划、生态环境现状综合报告》中距离本项目约3.3公里长宁家园点位的监测数据（2023年11月30日至2024年1月21日分批次采样，监测7天），相对位置见附图7。监测数据如下： | | | | | | |
| 表3-2 区域空气质量现状评价表 | | | | | | |
| 监测点位 | 检测项目 | 小时值 | 日均值 | 达标情况 | | |
| | | 浓度 $(\mu\text{g}/\text{m}^3)$ | 浓度 $(\mu\text{g}/\text{m}^3)$ | | | |

| | | 最小值 | 最大值 | 最小值 | 最大值 | |
|--------|-------|-----|-----|-----|-----|----|
| 长宁家园点位 | TSP | / | / | 157 | 237 | 达标 |
| | 非甲烷总烃 | 350 | 910 | / | / | 达标 |

根据监测结果，项目所在地区域非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 详解中规定限值要求 (2 mg/m³)，TSP 能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求 (300 μg/m³)。

2. 地表水环境质量现状

结合本项目所处的地理位置，建设项目纳污水体为蒋口河北干新河。

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）》，地表水环境引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本项目废水经西部组团污水处理厂处理达标后，通过截污导排工程进入蒋口河北干新河，执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III类标准。本项目地表水环境质量现状引用安徽田博仕检测有限公司于2024年4月22日-23日开展的两次蒋口河北干新河上R1、蒋口河北干新河下R2、蒋口河北干新河对应湖区R3的检测结果，具体检测点位位置见附图9，各点位信息和分析评价结果见下表。

表 3-3 地表水质量现状评价表

| 监测点位 | 检测项目 | 检测结果 | | | | | | 标准限值 | |
|------|---------------|------------|-------|-------|-----------|-------|-------|------|--|
| | | 2024.04.22 | | | 2024.0.23 | | | | |
| | | R1 | R2 | R3 | R1 | R2 | R3 | | |
| 1 | pH 值 (无量纲) | 8.3 | 8.4 | 8.4 | 8.3 | 8.4 | 8.4 | 6-9 | |
| 2 | 溶解氧 (mg/L) | 5.3 | 5.2 | 5.8 | 5.3 | 5.2 | 5.8 | ≥5 | |
| 3 | 浑浊度 (NTU) | 0.6 | 0.4 | 0.3 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | / | |
| 4 | COD (mg/L) | 23.6 | 17.2 | 11.7 | 23.0 | 17.2 | 12.1 | ≤20 | |
| 5 | 高锰酸盐指数 (mg/L) | 3.5 | 4.4 | 4.1 | 3.5 | 4.4 | 4.1 | ≤6 | |
| 6 | 氨氮 (mg/L) | 0.121 | 0.189 | 0.139 | 0.121 | 0.192 | 0.142 | ≤1.0 | |
| 7 | 总磷 (mg/L) | 0.03 | 0.07 | 0.15 | 0.03 | 0.07 | 0.15 | ≤0.2 | |
| 8 | 氟化物 (mg/L) | 0.716 | 0.592 | 0.592 | 0.707 | 0.586 | 0.590 | ≤1.0 | |

根据以上监测结果，蒋口河北干新河水质除 COD 浓度超《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) 中III类标准以外，其余因子浓度均能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) 中III类水标准。

3. 声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。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）》，本项目无需对项目区域声环境质量现状开

| | <p>展监测。</p> <p>4. 生态环境现状</p> <p>本项目位于合肥高新区内，在现有厂房内进行技改，未新增用地。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）》，本项目无需进行生态现状调查。</p> <p>5. 电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射，无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>6. 地下水、土壤环境现状</p> <p>本项目位于合肥高新区内，在现有厂房内进行技改，未新增用地，本项目位于安徽省合肥市高新区创新大道 88 号合肥美的暖通设备有限公司 5 号厂房二楼，无地下水、土壤污染途径。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）》，本项目原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|------|----------------------------------|--------|-------------|--------|-------------|-----------|---|---|-----------------------------|---|---|-----|---|---|------------------------------|---|---|-------|---|---|----------------------------------|---|---|------|--------------------|--|--|--|--|
| 环境保护目标 | <p>本项目位于安徽省合肥市高新区创新大道 88 号合肥美的暖通设备有限公司 5 号厂房二楼。评价范围内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。需要保护的环境保护目标总体上不因本项目的实施而改变区域环境功能。</p> <p>本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区，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。项目厂界外500米主要环境保护目标详见下表，环境保护目标分布图见附图6：</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 项目主要环境保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境要素</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界最近距离(m)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境 *</td><td>/</td><td>/</td><td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>声环境</td><td>/</td><td>/</td><td>《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>地下水环境</td><td>/</td><td>/</td><td>《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>生态环境</td><td colspan="5">本项目在现有厂区进行技改，未新增用地</td></tr> </tbody> </table> <p>注：本项目厂界外 500 米范围内的合肥美的暖通设备有限公司生活区为职工宿舍，用于职工倒班休息，不在内长期居住。</p> | 环境要素 | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能 | 相对厂址方位 | 相对厂界最近距离(m) | 大气环境 * | / | / | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 | / | / | 声环境 | / | / | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准 | / | / | 地下水环境 | / | / | 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准 | / | / | 生态环境 | 本项目在现有厂区进行技改，未新增用地 | | | | |
| 环境要素 | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能 | 相对厂址方位 | 相对厂界最近距离(m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大气环境 * | / | / | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 | / | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 声环境 | / | / | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准 | / | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地下水环境 | / | / | 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准 | / | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生态环境 | 本项目在现有厂区进行技改，未新增用地 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 污染物排放控制 | <p>1. 废水</p> <p>废水总排口处废水污染物排放执行《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

制标准 及西部组团污水处理厂接管标准。西部组团污水处理厂出水排放执行《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB34/2710-2016)表2中标准,标准中未规定的执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中A类标准。

表3-5 废水排放标准(单位: mg/L (pH值除外))

| 类别 | pH | COD | BOD ₅ | SS | 氨氮 |
|--|-----|-----|------------------|-----|-----|
| 《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020) | 6-9 | 500 | — | 400 | 45 |
| 单位产品基准排水量: 电子元件—其他—0.2 m ³ /万只 | | | | | |
| 西部组团污水处理厂接管标准 | 6~9 | 350 | 180 | 250 | 35 |
| 本项目废水排放执行标准 | 6~9 | 350 | 180 | 250 | 35 |
| 《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB34/2710-2016) | 6-9 | 40 | — | — | 2.0 |
| 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中A标准 | 6-9 | 50 | 10 | 10 | 5 |
| 西部组团污水处理厂排放标准 | 6-9 | 40 | 10 | 10 | 2.0 |

2. 废气

本项目颗粒物、锡及其化合物废气污染物排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表1中大气污染物排放限值和表3中厂界大气污染物监控点浓度限值。非甲烷总烃有组织排放执行安徽省《固定源挥发性有机物综合排放标准 第5部分: 电子工业》(DB34/4812.5-2024)表1挥发性有机物基本污染物项目排放限值要求, 厂界处非甲烷总烃执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表3中厂界大气污染物监控点浓度限值。

表3-6 废气污染物有组织排放标准限值

| 控制项目 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 执行标准 |
|-------------|----------------------------------|--------------------|---|
| 颗粒物(焊接烟尘) | 20 | 0.8 | 上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) |
| 锡及其化合物 | 5 | 0.22 | |
| 非甲烷总烃(NMHC) | 60 | 3.0 | 安徽省《固定源挥发性有机物综合排放标准 第5部分: 电子工业》(DB34/4812.5-2024) |

表3-7 废气污染物无组织排放标准限值

| 控制项目 | 厂界监控浓度限值 (mg/m ³) | 执行标准 |
|-----------|----------------------------------|---------------------------------|
| 颗粒物(焊接烟尘) | 0.5 | 上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) |
| 锡及其化合物 | 0.06 | |

| | <table border="1"> <tr> <td>非甲烷总烃 (NMHC)</td><td>4</td><td></td></tr> </table> <p>3. 噪声</p> <p>营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 噪声排放标准限值</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>标准</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准</td><td>65</td><td>55</td></tr> </tbody> </table> <p>4. 固体废物</p> <p>厂区一般工业固体废物执行《安徽省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》(2021年5月28日修订,自2021年9月1日起施行)中相关规定,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;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关规定。</p> | 非甲烷总烃 (NMHC) | 4 | | 标准 | 昼间 | 夜间 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准 | 65 | 55 |
|-------------------------------------|---|--------------|---|--|----|----|----|-------------------------------------|----|----|
| 非甲烷总烃 (NMHC) | 4 | | | | | | | | | |
| 标准 | 昼间 | 夜间 | | | | | | | | |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准 | 65 | 55 | | | | | | | | |
| 总量控制指标 | <p>本项目污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N、烟(粉)尘、VOCs。本项目废水由市政污水管网排入西部组团污水处理厂,处理达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB34/2710-2016)表2中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入蒋口河北干新河。</p> <p>本项目完成后,全厂预测排放总量为: COD: 0.17856 t/a、NH₃-N: 0.008928 t/a; 烟(粉)尘: 0.0302494 t/a、挥发性有机物(VOCs): 2.723046 t/a。</p> <p>本项目 COD 排放量为 0.00456 t/a、NH₃-N 排放量为 0.000228 t/a, 废水污染物排放总量计入西部组团污水处理厂总量指标内,不另行申请总量。</p> <p>建议本项目新增废气污染物因子总量控制指标为: 烟(粉)尘: 0.0012494 t/a、挥发性有机物(VOCs): 2.487046 t/a。</p> | | | | | | | | | |

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|--------------|--|
| 施工期环境保护措施 | 本项目为技改项目，在现有厂房内进行。本项目仅进行设备安装，不新建生产厂房等建筑物。本次评价不再对施工期环境影响进行分析。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>(一) 大气环境影响和保护措施</p> <p>1、废气污染源强</p> <p>本项目废气主要为（1）回流焊接、波峰焊接、执锡工序产生的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物；（2）红胶印刷固化、点红胶固化工序产生的非甲烷总烃；（3）防潮胶、防潮油涂覆固化工序产生的非甲烷总烃；（4）灌胶固化工序产生的非甲烷总烃；（5）钢网清洗工序产生的非甲烷总烃；（6）电路板清洁工序产生的非甲烷总烃；（7）设备清洁工序产生的非甲烷总烃。</p> <p>本项目废气产生、收集及排放情况如下：</p> |

| 表4-1 有组织废气产生及排放情况一览表 | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|----------------|--------|------|------------|--------------|---------------|------|------------------------|-----------|-----|---|-------------|--------------|---------------|-----------------|
| 运营期环境影响和保护措施 | 污染源 | 污染物名称 | 收集效率 | 有组织收集量 t/a | 有组织产生速率 kg/h | 有组织产生浓度 mg/m³ | 排放形式 | 处理措施 | | | | 有组织排放量 t/a | 有组织排放速率 kg/h | 有组织排放浓度 mg/m³ | 排气筒编号 |
| | 回流焊接工序 | 非甲烷总烃 | 95% | 8.48 | 2 | 80 | 有组织 | 1#干式过滤+二级活性炭吸附装置(依托现有) | 25000m³/h | 90% | 是 | 0.848 | 0.2 | 8 | DA001 (依托现有) |
| | | 颗粒物 | | 0.0019 | 0.00045 | 0.018 | | | | | | 0.00019 | 0.000045 | 0.0018 | |
| | | 锡及其化合物 | | 0.0000285 | 0.000007 | 0.00028 | | | | | | 0.00000285 | 0.0000007 | 0.000028 | |
| | 红胶印刷固化、点红胶固化工序 | 非甲烷总烃 | 95% | 0.0114 | 0.0027 | 0.108 | | | | | | 0.00114 | 0.00027 | 0.0108 | |
| | | 非甲烷总烃 | | 0.1178 | 0.028 | 1.12 | | | | | | 0.01178 | 0.0028 | 0.112 | |
| | 设备清洁工序 | 非甲烷总烃 | 95% | 1.45 | 0.34 | 13.6 | | | | | | 0.145 | 0.034 | 1.36 | |
| | | 非甲烷总烃 | | 5.1 | 1.2 | 48 | 有组织 | 2#干式过滤+二级活性炭吸附装置(依托现有) | 25000m³/h | 90% | 是 | 0.51 | 0.12 | 4.8 | DA002 (依托现有) |
| | 波峰焊接工序 | 颗粒物 | 95% | 0.01045 | 0.0025 | 0.1 | | | | | | 0.001045 | 0.00025 | 0.01 | |
| | | 锡及其化合物 | | 0.000157 | 0.000037 | 0.00148 | | | | | | 0.0000157 | 0.0000037 | 0.000148 | |
| | | 颗粒物 | | 0.000144 | 0.000034 | 0.00136 | | | | | | 0.0000144 | 0.0000034 | 0.000136 | |
| | 执锡工序 | 锡及其化合物 | 90% | 0.00000216 | 0.0000005 | 0.00002 | | | | | | 0.000000216 | 0.00000005 | 0.000002 | |
| | | 非甲烷总烃 | | 7.98 | 1.88 | 75.2 | | | | | | 0.798 | 0.188 | 7.52 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---------|-------|-----|---------|--------|-------|--|--|--|----------|---------|--------|
| 固化工序 | | | | | | | | | | | |
| 灌胶固化工序 | 非甲烷总烃 | 95% | 0.01026 | 0.0048 | 0.192 | | | | 0.001026 | 0.00048 | 0.0192 |
| 电路板清洁工序 | 非甲烷总烃 | 90% | 0.621 | 0.146 | 5.84 | | | | 0.0621 | 0.0146 | 0.584 |
| 设备清洁工序 | 非甲烷总烃 | 95% | 1.1 | 0.26 | 10.4 | | | | 0.11 | 0.026 | 1.04 |

本项目无组织废气排放情况如下：

表 4-2 无组织废气污染物排放情况一览表

| 污染源 | 污染物 | 排放量(t/a) | 排放速率(kg/h) | 排放面源参数 | | | |
|------------|--------|------------|------------|--------|-------|-------|-----------------------|
| | | | | 长度(m) | 宽度(m) | 高度(m) | 面源面积(m ²) |
| 5#厂房2层生产车间 | 非甲烷总烃 | 1.356 | 0.32 | 167 | 120 | 7.2 | 20040 |
| | 颗粒物 | 0.000666 | 0.00016 | | | | |
| | 锡及其化合物 | 0.00000974 | 0.0000023 | | | | |

| | 废气污染源源强核算简述如下： | | | | | | | |
|-------------------------------|--|------|------|-------|-------|---------|--------|--|
| | (1) 回流焊接、波峰焊接、执锡工序废气 | | | | | | | |
| | 本项目属于 C3989 其他电子元件制造行业类别。根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“38-40 电子电气行业系数手册”，焊接工序废气污染物产生系数如下： | | | | | | | |
| 表 4-3 焊接工段废气污染物产污系数一览表 | | | | | | | | |
| 工段名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物类别 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 | |
| 焊接 | 无铅焊料（锡膏等） | 回流焊 | 所有 | 废气 | 颗粒物 | 克/千克-焊料 | 0.3638 | |
| | 无铅焊料（锡丝等） | 手工焊 | 所有 | 废气 | 颗粒物 | 克/千克-焊料 | 0.4023 | |
| | 无铅焊料（锡条、锡块等） | 波峰焊 | 所有 | 废气 | 颗粒物 | 克/千克-焊料 | 0.4134 | |
| 运营期环境影响和保护措施 | 根据建设单位提供的资料，在正常工作状态下，焊料中锡的损耗率约为颗粒物量的 1.5%，本项目使用的助焊剂混合醇溶剂含量为 89.34%，本次评价按助焊剂中的混合醇溶剂全部挥发计。 | | | | | | | |
| | ①回流焊接工序 | | | | | | | |
| | 根据建设单位提供的资料，回流焊接工序无铅锡膏使用量为 5.45 t/a，助焊剂使用量为 10 t/a。回流焊设备为密闭，设备设置集气管，此工序废气由集气管收集，依托现有工程 1#干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，通过一根 15 米高排气筒排放（DA001）。集气管收集效率为 95%，干式过滤+二级活性炭吸附装置处理效率为 90%，年工作时间为 4240 h，现有工程风机风量为 25000 m ³ /h。则非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物产生量分别为 8.93 t/a、0.002 t/a、0.00003 t/a。进入 1#干式过滤+二级活性炭吸附装置的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物的有组织收集量分别为 8.48 t/a、0.0019 t/a、0.0000285 t/a，有组织产生速率分别为 2 kg/h、0.00045 kg/h、0.000007 kg/h，有组织产生浓度分别为 80 mg/m ³ 、0.018 mg/m ³ 、0.00028 mg/m ³ ；处理后的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物有组织排放量分别为 0.848 t/a、0.00019 t/a、0.00000285 t/a，有组织排放速率分别为 0.2 kg/h、0.000045 kg/h、0.0000007 kg/h，有组织排放浓度分别为 8 mg/m ³ 、0.0018 mg/m ³ 、0.000028 mg/m ³ 。 | | | | | | | |
| | 未被收集的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物量分别为 0.45t/a、0.0001 t/a、0.0000015 t/a，在车间内无组织排放。 | | | | | | | |
| | ②波峰焊接工序 | | | | | | | |
| | 根据建设单位提供的资料，波峰焊接工序无铅锡条的使用量为 27.5 t/a，助焊剂使用量为 6 t/a。波峰焊设备为密闭，设备设置集气管，此工序废气由集气管收集，依托现有工程 2#干 | | | | | | | |

式过滤+二级活性炭吸附装置处理，通过一根 15 米高排气筒排放（DA002）。集气管收集效率为 95%，干式过滤+二级活性炭吸附装置处理效率为 90%，年工作时间为 4240 h，现有工程风机风量为 25000 m³/h。则非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物产生量分别为 5.36 t/a、0.011 t/a、0.000165 t/a。进入 2#干式过滤+二级活性炭吸附装置的则非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物的有组织收集量分别为 5.1 t/a、0.01045 t/a、0.000157 t/a，有组织产生速率分别为 1.2 kg/h、0.0025 kg/h、0.000037 kg/h，有组织产生浓度分别为 48 mg/m³、0.1 mg/m³、0.00148 mg/m³；处理后的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物有组织排放量分别为 0.51 t/a、0.001045 t/a、0.0000157 t/a，有组织排放速率分别为 0.12 kg/h、0.00025 kg/h、0.0000037 kg/h，有组织排放浓度分别为 4.8 mg/m³、0.01 mg/m³、0.000148 mg/m³。

未被收集的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物量分别为 0.26 t/a、0.00055 t/a、0.000008 t/a，在车间内无组织排放。

③执锡工序

根据建设单位提供的资料，执锡工序使用的无铅锡丝量为 0.4 t/a，执锡工序上方设置集气罩，此工序废气经集气罩收集，依托现有工程 2#干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，通过一根 15 米高排气筒排放（DA002）。集气罩收集效率为 90%，干式过滤+二级活性炭吸附装置处理效率为 90%，年工作时间为 4240 h，现有工程风机风量为 25000 m³/h。则颗粒物、锡及其化合物产生量分别为 0.00016 t/a、0.0000024 t/a。进入 2#干式过滤+二级活性炭吸附装置的则颗粒物、锡及其化合物的有组织收集量分别为 0.000144 t/a、0.00000216 t/a，有组织产生速率分别为 0.000034 kg/h、0.0000005 kg/h，有组织产生浓度分别为 0.00136 mg/m³、0.00002 mg/m³；处理后的颗粒物、锡及其化合物有组织排放量分别为 0.0000144 t/a、0.00000216 t/a，有组织排放速率分别为 0.0000034 kg/h、0.00000005 kg/h，有组织排放浓度分别为 0.000136 mg/m³、0.000002 mg/m³。

未被收集的颗粒物、锡及其化合物量分别为 0.000016 t/a、0.00000024 t/a，在车间内无组织排放。

（2）红胶印刷固化、点红胶固化工序废气

根据建设单位提供的资料，本项目红胶的使用量为 0.06 t/a。根据建设单位提供的 MSDS 文件，本项目使用的红胶 VOC 含量为 184 g/L，密度为 0.92 g/cm³，按红胶中的 VOC 成分在使用过程中全部挥发计，则本工序非甲烷总烃产生量为 $0.06 \text{ t/a} / 0.92 \text{ g/cm}^3 \times 184 \text{ g/L} / 10^3 = 0.012 \text{ t/a}$ 。红胶印刷固化和点红胶固化设备均为密闭，设备设置集气管，此工序废气由集气管收集，依托现有工程 1#干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，通过一根 15 米高排气筒排放（DA001）。集气管收集效率为 95%，干式过滤+二级活性炭吸附装置处理效率为 90%，年工作时间为 4240

h，现有工程风机风量为 25000 m³/h。则进入 1#干式过滤+二级活性炭吸附装置的非甲烷总烃有组织收集量为 0.0114 t/a，有组织产生速率为 0.0027 kg/h，有组织产生浓度为 0.108 mg/m³；处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.00114 t/a，有组织排放速率 0.00027 kg/h，有组织排放浓度为 0.0108 mg/m³。

未被收集的非甲烷总烃量合计为 0.0006 t/a，在车间内无组织排放。

（3）防潮胶、防潮油涂覆固化工序废气

根据建设单位提供的资料，本项目防潮胶、防潮油的使用量分别为 6.7 t/a、10.94 t/a。根据建设单位提供的 MSDS 文件，本项目使用的防潮胶 VOC 含量为 30 g/kg、防潮油 VOC 含量为 638 g/L，其中防潮油密度为 0.85 g/cm³，按防潮油和防潮胶中的 VOC 成分在使用过程中全部挥发计，则本工序非甲烷总烃产生量为 $30 \text{ g/kg} \times 6.7 \text{ t/a}/10^3 = 0.2 \text{ t/a}$ 、 $10.94 \text{ t/a}/0.85 \text{ g/cm}^3 \times 638 \text{ g/L}/10^3 = 8.2 \text{ t/a}$ ，合计为 8.4 t/a。防潮胶和防潮油涂覆固化设备为密闭，设备设置集气管，此工序废气由集气管收集，依托现有工程 2#干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，通过一根 15 米高排气筒排放（DA002）。集气管收集效率为 95%，干式过滤+二级活性炭吸附装置处理效率为 90%，年工作时间为 4240 h，现有工程风机风量为 25000 m³/h。则进入 2#干式过滤+二级活性炭吸附装置的非甲烷总烃有组织收集量为 7.98 t/a，有组织产生速率为 1.88 kg/h，有组织产生浓度为 75.2 mg/m³；处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.798 t/a，有组织排放速率 0.188 kg/h，有组织排放浓度为 7.52 mg/m³。

未被收集的非甲烷总烃量合计为 0.42 t/a，在车间内无组织排放。

（4）灌胶固化工序废气

根据建设单位提供的资料，本项目密封胶用量为 10.8 t/a。根据建设单位提供的 VOC 含量检测报告，本项目使用的密封胶 VOC 含量为 1 g/kg，按密封胶中的 VOC 成分在使用过程中全部挥发计，则本工序非甲烷总烃产生量为 0.0108 t/a。灌胶固化设备为密闭，设备设置集气管，此工序废气由集气管收集，依托现有工程 2#干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，通过一根 15 米高排气筒排放（DA002）。集气管收集效率为 95%，干式过滤+二级活性炭吸附装置处理效率为 90%，年工作时间为 2120 h，现有工程风机风量为 25000 m³/h。则进入 2#干式过滤+二级活性炭吸附装置的非甲烷总烃有组织收集量为 0.01026 t/a，有组织产生速率为 0.0048 kg/h，有组织产生浓度为 0.192 mg/m³；处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.001026 t/a，有组织排放速率 0.00048 kg/h，有组织排放浓度为 0.0192 mg/m³。

未被收集的非甲烷总烃量合计为 0.00054 t/a，在车间内无组织排放。

（5）钢网清洗工序废气

根据建设单位提供的资料，本项目半水基清洗剂用量为 0.615 t/a。根据建设单位提供的

VOC 含量检测报告，本项目使用的半水基清洗剂 VOC 含量为 198 g/L，密度为 0.982 g/cm³，按清洗剂中的 VOC 成分在使用过程中全部挥发计，则本工序非甲烷总烃产生量为 $0.615 \text{ t/a} / 0.982 \text{ g/cm}^3 \times 198 \text{ g/L} / 10^3 = 0.124 \text{ t/a}$ 。清洗设备为密闭，设备设置集气管，此工序废气由集气管收集，依托现有工程 1#干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，通过一根 15 米高排气筒排放（DA001）。集气管收集效率为 95%，干式过滤+二级活性炭吸附装置处理效率为 90%，年工作时间为 4240 h，现有工程风机风量为 25000 m³/h。则进入 1#干式过滤+二级活性炭吸附装置的非甲烷总烃有组织收集量为 0.1178 t/a，有组织产生速率为 0.028 kg/h，有组织产生浓度为 1.12 mg/m³；处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.01178 t/a，有组织排放速率 0.0028 kg/h，有组织排放浓度为 0.112 mg/m³。

未被收集的非甲烷总烃量合计为 0.0062 t/a，在车间内无组织排放。

（6）电路板清洁工序废气

根据建设单位提供的资料，本项目洗板水用量为 0.73 t/a。根据建设单位提供的 MSDS 文件，可得出本项目使用的洗板水 VOC 含量为 650 g/L，密度为 0.688 g/cm³，按洗板水中的 VOC 成分在使用过程中全部挥发计，则本工序非甲烷总烃产生量为 $0.73 \text{ t/a} / 0.688 \text{ g/cm}^3 \times 650 \text{ g/L} / 10^3 = 0.69 \text{ t/a}$ 。电路板清洁工序废气由集气罩收集，依托现有工程 2#干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，通过一根 15 米高排气筒排放（DA002）。集气罩收集效率为 90%，干式过滤+二级活性炭吸附装置处理效率为 90%，年工作时间为 4240 h，现有工程风机风量为 25000 m³/h。则进入 2#干式过滤+二级活性炭吸附装置的非甲烷总烃有组织收集量为 0.621 t/a，有组织产生速率为 0.146 kg/h，有组织产生浓度为 5.84 mg/m³；处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.0621 t/a，有组织排放速率 0.0146 kg/h，有组织排放浓度为 0.584 mg/m³。

未被收集的非甲烷总烃量合计为 0.069 t/a，在车间内无组织排放。

（7）设备清洁工序废气

根据建设单位提供的资料，本项目设备清洁工序使用的工业酒精量为 3 t/a，其中锡膏印刷机使用量为 1.7 t/a、波峰焊机使用量为 1.3 t/a。上述生产设备均为密闭，设备均设置集气管，废气由集气管收集后分别依托现有工程 1#干式过滤+二级活性炭吸附装置、2#干式过滤+二级活性炭吸附装置处理（其中锡膏印刷机清洁工序废气进入 1#处理、波峰焊机清洁工序废气进入 2#处理），分别通过 2 根 15 米高排气筒排放（DA001、DA002）。按工业酒精 90% 挥发产生废气计（其余进入清洗废液），集气管收集效率为 95%，干式过滤+二级活性炭吸附装置处理效率为 90%，年工作时间为 4240 h，现有工程 2 套风机风量均为 25000 m³/h。则进入 1#干式过滤+二级活性炭吸附装置的非甲烷总烃有组织收集量为 1.45 t/a，有组织产生速率为 0.34 kg/h，有组织产生浓度为 13.6 mg/m³；处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.145 t/a，有组织排

放速率为 0.034 kg/h，有组织排放浓度为 1.36 mg/m³。进入 2#干式过滤+二级活性炭吸附装置的非甲烷总烃有组织收集量为 1.1 t/a，有组织产生速率为 0.26 kg/h，有组织产生浓度为 10.4 mg/m³；处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.11 t/a，有组织排放速率 0.026 kg/h，有组织排放浓度为 1.04 mg/m³。

未被收集的非甲烷总烃量合计为 0.15 t/a，在车间内无组织排放。

本项目完成后，DA001 排气筒出口处颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物的排放浓度分别为 1.2018 mg/m³、22.0828 mg/m³、0.000028 mg/m³，DA002 排气筒出口处颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物的排放浓度分别为 1.210136 mg/m³、22.1632 mg/m³、0.00015mg/m³，均能够实现达标排放，现有工程风机风量满足本项目要求，本项目不新增风量。

本项目废气收集及治理设施示意图如下：

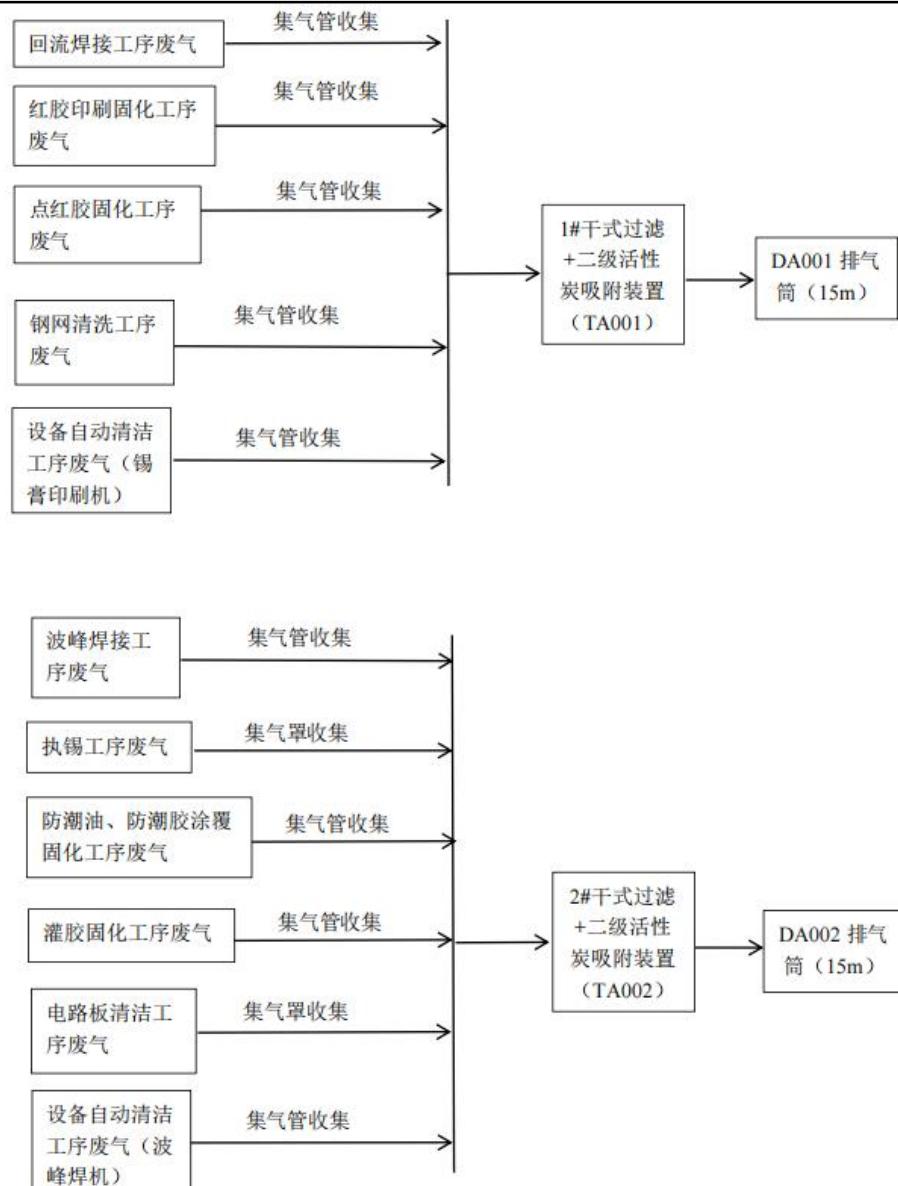


图 4-1 本项目废气收集及治理设施示意图

2、废气治理措施可行性

①有机废气治理措施可行性

本项目属于 C3989 其他电子元件制造行业。根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019) 附录 B 中表 B.1 废气防治可行技术参考表：对于其他电子元件制造排污单位的挥发性有机物，活性炭吸附法、燃烧法、浓缩+燃烧法均属于可行技术。

本项目产生的有机废气依托现有工程的二级活性炭吸附装置处理，属于活性炭吸附法。对照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)，本项目废气治理设施属于可行技术。

②粉尘治理措施可行性

本项目回流焊、波峰焊、执锡工序产生少量的颗粒物，依托现有的干式过滤器进行处理。

本项目回流焊、波峰焊、执锡工序生产工艺与现有工程相同，生产条件、原辅材料均相同，产生的污染物种类相同，均为颗粒物。根据现有工程废气监测报告可知，现有的 2 套干式过滤+二级活性炭吸附装置出口处颗粒物排放均满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 中排放限值要求，说明现有工程的干式过滤器能够满足该工序颗粒物处理的需求，实现颗粒物达标排放。因此，本项目颗粒物依托现有的干式过滤器处理具有可行性。

3、非正常工况下废气污染源强

非正常工况排放定义包含两部分：（1）指设备开、停车或者设备检修时污染物的排放；
(2) 指设计的环保设施在达不到设计规定的指标运行时的污染物排放。

本项目生产过程为间歇式。本次评价不考虑设备开、停车或者设备检修时的非正常工况，仅分析废气环保设施在达不到设计规定的指标运行时的废气污染物排放情况及相应的处理措施。

在废气环保设施达不到设计规定的指标运行时，该种非正常工况下，废气污染物去除率按照 0% 考虑。废气在未经有效处理的情况下通过排气筒直接排放。非正常工况下有机废气排放情况详见下表。

表 4-4 本项目非正常工况下废气污染源强汇总表

| 污染源 | 污染物名称 | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m ³ | 非正常工况频次、持续时间 | 处理措施及去除率 | 治理措施 |
|----------------|--------|-----------|------------------------|--------------|-----------------------------|---|
| 回流焊接工序 | 非甲烷总烃 | 2 | 80 | 1 次/年，每次 1h | 1#干式过滤+二级活性炭吸附装置的处理效率按 0 考虑 | 加强废气环保设施日常检查，一旦发现异常，立即停止生产，及时检修，确保废气环保设施正常、稳定运行，确保废气污染物能够达标排放 |
| | 颗粒物 | 0.00045 | 0.018 | | | |
| | 锡及其化合物 | 0.000007 | 0.00028 | | | |
| 红胶印刷固化、点红胶固化工序 | 非甲烷总烃 | 0.0027 | 0.108 | | | |
| 钢网清洗工序 | 非甲烷总烃 | 0.028 | 1.12 | | | |
| 设备清洁工序 | 非甲烷总烃 | 0.34 | 13.6 | | | |
| 波峰焊接工序 | 非甲烷总烃 | 1.2 | 48 | 1 次/年，每次 1h | 2#干式过滤+二级活性 | |
| | 颗粒物 | 0.0025 | 0.1 | | | |

| | | | | | |
|----------------------|--------|----------|---------|----------------|--|
| | 锡及其化合物 | 0.000037 | 0.00148 | 炭吸附装置的处理效率按0考虑 | |
| 执锡工序 | 颗粒物 | 0.000034 | 0.00136 | | |
| | 锡及其化合物 | 0.000005 | 0.00002 | | |
| 防潮油 防潮胶 涂覆固化工序 | 非甲烷总烃 | 1.88 | 75.2 | | |
| 灌胶固化工序 | 非甲烷总烃 | 0.0048 | 0.192 | | |
| 电路板 清洁工 序 | 非甲烷总烃 | 0.146 | 5.84 | | |
| 设备清 洁工 序 | 非甲烷总烃 | 0.26 | 10.4 | | |

一旦发现废气环保设施达不到设计规定的指标运行，要求建设单位立即停止生产，及时维修废气环保设施，确保废气环保设施能够达到设计规定的指标稳定运行、确保废气污染物稳定达标排放后，方可恢复生产。评价要求企业定期检查废气处理装置，严格管理，避免非正常工况发生。

4、环境防护距离

根据现有工程《关于对“合肥美的希克斯电子有限公司生产基地一期项目”环境影响报告表的审批意见》（环高审[2018]049号）可知，现有工程厂界外设置50m的环境防护距离，在此范围内不得建设学校、住宅、医院等对大气环境要求较高的环境敏感项目。目前，现有工程环境防护距离50m范围内无环境敏感点，符合环评及批复的要求。环境防护距离包络线图见附图11。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2 -2018)中推荐的大气环境防护距离计算软件(AERSCREEN)计算的无组织面源大气环境防护距离，均无超标点，故本项目不需要设置大气环境防护距离。综上，本项目建设完成后环境防护距离仍为50m。

5、废气排放口基本情况

本项目废气排放依托现有工程2根废气排气筒，基本情况如下：

表4-5 大气排放口基本情况表

| 排放口 编号 | 排放 口名 称 | 排 气 口 类 型 | 污 染 物 种 类 | 排放口地理坐标 | | 排 气 筒 高 度(m) | 排 气 筒 出 口 内 径(m) | 排 气 温 度(℃) |
|-----------|-----------------|-----------------------|-----------------------|---------------|---------------|--------------------------|------------------------------------|---------------------|
| | | | | 经度 | 纬度 | | | |
| DA001 | 1#废 气排 气筒 | 一 般 排 | 非甲烷 总烃、 颗粒 | 117°8'15.003" | 31°47'37.073" | 15 | 0.8 | 常温 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------|-------|------------------|---------------|---------------|----|-----|----|
| | | 放口 | 物、锡及其化合物 | | | | | |
| DA002 | 2#废气排气筒 | 一般排放口 | 非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物 | 117°8'15.003" | 31°47'34.914" | 15 | 0.8 | 常温 |

6、废气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ 1253—2022)，本项目废气污染源监测计划如下：

表 4-6 废气监测计划一览表

| 类别 | 废气来源 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 |
|-----------|------|--------------|--------|-------|--|
| 有组织废气监测计划 | 生产工序 | DA001 废气排放口 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 安徽省《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 5 部分：电子工业》(DB34/4812.5-2024) |
| | | | 颗粒物 | | 上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) |
| | | | 锡及其化合物 | | 上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) |
| | 生产工序 | DA002 废气排放口 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 安徽省《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 5 部分：电子工业》(DB34/4812.5-2024) |
| | | | 颗粒物 | | 上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) |
| | | | 锡及其化合物 | | 上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) |
| 无组织废气监测计划 | 生产工序 | 企业边界无组织排放监控点 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) |

7、大气污染物排放信息

表 4-7 本项目大气污染物有组织排放表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度 (mg/m ³) | 核算排放速率 (kg/h) | 核算年排放量 (t/a) |
|-------|-------------------|-------|-----------------------------|---------------|--------------|
| 一般排放口 | | | | | |
| 1 | DA001 (本次技改项目新增量) | 非甲烷总烃 | 9.4828 | 0.23707 | 1.00592 |
| | | 颗粒物 | 0.0018 | 0.000045 | 0.00019 |

| | | | | | | |
|------------|-------------------|--------|----------|------------|-------------|--|
| | | 锡及其化合物 | 0.000028 | 0.0000007 | 0.00000285 | |
| 2 | DA002 (本次技改项目新增量) | 非甲烷总烃 | 13.9632 | 0.34908 | 1.481126 | |
| | | 颗粒物 | 0.010136 | 0.0002534 | 0.0010594 | |
| | | 锡及其化合物 | 0.00015 | 0.00000375 | 0.000015916 | |
| 一般排放口合计 | | | VOCs | | 2.487046 | |
| | | | 烟(粉)尘 | | 0.0012494 | |
| | | | 锡及其化合物 | | 0.000018766 | |
| 本项目有组织排放合计 | | | VOCs | | 2.487046 | |
| | | | 烟(粉)尘 | | 0.0012494 | |
| | | | 锡及其化合物 | | 0.000018766 | |

表 4-8 本项目大气污染物无组织排放信息

| 序号 | 排放位置 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | |
|----|----------------|------|--------|----------|---------------------------------|------------------------------|
| | | | | | 标准名称 | 无组织浓度限值 (mg/m ³) |
| 1 | 5#厂房 2层生产车间 | 生产工序 | 颗粒物 | 加强废气收集措施 | 上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) | 0.5 |
| | | | 锡及其化合物 | | | 0.06 |

8、大气环境影响分析

本项目废气依托现有工程的 2 套干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过现有的 2 根排气筒 (DA001、DA002) 排放，排放高度均为 15 米。本项目排放的颗粒物、锡及其化合物均能满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 要求，排放的非甲烷总烃满足安徽省《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 5 部分：电子工业》(DB34/4812.5-2024) 要求。根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)，本项目废气治理设施为可行性技术。本项目位于环境空气质量达标区，环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。根据源强核算，本项目废气污染物经处理后排放量较小，均能实现达标排放。故本项目对周边大气环境影响较小。

(二) 水环境影响和保护措施

1、废水污染物产生及排放情况

由本项目水平衡分析可知，本项目产生的废水为生活污水、主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、SS 等。本项目依托合肥美的暖通设备有限公司现有污水管网、化粪池，生活污水经化粪池预处理，经市政污水管网进入西部组团污水处理厂处理。西部组团污水处理厂出水排放执行《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB34/2710-2016) 表 2 中标准，标准中未规定的执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准中 A 类

| | 标准，出水排入蒋口河北干新河。 本项目废水污染物产生及排放情况见下表。 | | | | | | |
|--|--|---------------|---------|------------------|---------|----------|--|
| 表 4-9 本项目废水污染物产生及排放情况 | | | | | | | |
| 废水种类 | 废水量 (m ³ /d) | 年废水量 (t/a) | COD | BOD ₅ | SS | 氨氮 | |
| 生活污水污染物产 生浓度(mg/L) | 0.43 | 114 | 250 | 150 | 100 | 25 | |
| 生活污水污染物产 生量 (t/a) | | | 0.0285 | 0.0171 | 0.0114 | 0.00285 | |
| 废水总排口处污染 物排放浓度(mg/L) | 0.43 | 114 | 250 | 150 | 100 | 25 | |
| 废水总排口处污染 物排放量 (t/a) | | | 0.0285 | 0.0171 | 0.0114 | 0.00285 | |
| 西部组团污水处理 厂处理工艺要求的 进水浓度要求 (mg/L) | / | / | 350 | 180 | 250 | 35 | |
| 西部组团污水处理 厂排放标准(mg/L) | / | / | 40 | 10 | 10 | 2 | |
| 最终排放量 (t/a) | 0.43 | 114 | 0.00456 | 0.00114 | 0.00114 | 0.000228 | |

本项目单位产品基准排水量为 0.0356 m³/万只，符合《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020) 的要求（电子元件—其他—0.2 m³/万只）。

本项目废水排入市政污水管网，进入西部组团污水处理厂进行处理。本项目废水属于间接排放。由上表可知，项目废水污染物排放满足西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求。

2、废水污染物排放基本情况

本项目废水排放依托合肥美的暖通设备有限公司现有污水管网及污水排放口。本项目废水污染物排放信息表如下：

表 4-10 项目废水污染物排放信息表

| 排放口 编号 | 排放名 称 | 排放 口类 型 | 排放口坐标 | 排放 方式 | 排放规律 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|-----------|--|-----------------------|--|----------|--|---------------------------------|-----------|--------------------------------------|
| | | | | | | 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) |
| DW001 | 合肥美 的暖通 设备有 限公司 现有污 水总排 口 (依 托) | 一般 排放 口-总 排口 | 经度：117° 08'00.469" ；纬度：31° 47'20.843" | 间接 排放 | 间断排 放，排放 期间流量 不稳定， 但有周期 性规律 | 合肥 西部 组团 污水 处理 厂 | pH | 6-9 |
| | | | | | | COD | 350 | |
| | | | | | | BOD ₅ | 180 | |
| | | | | | | SS | 250 | |
| | | | | | | 氨氮 | 35 | |

3、废水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ 1253—2022)，本项目废水污染源监测计划如下：

表 4-11 废水环境监测计划

| 监测地点 | 监测指标 | 监测频率 | 执行排放标准 |
|----------------------------|-----------------|-------|--|
| 合肥美的暖通设备有限公司现有污水总排口(本项目依托) | 流量、pH、COD、SS、氨氮 | 1 次/年 | 《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)及西部组团污水处理厂接管标准 |

4、项目废水接管进入西部组团污水处理厂处理的可行性分析

①西部组团污水处理厂简介

西部组团污水处理厂位于派河大道、玉兰大道、文山路及派河所围区域内。设计处理规模约 50 万吨/天，其中一期工程建设规模为 10 万吨/天，收水范围由合肥高新技术产业开发区、南岗科技园、科学城、柏堰园、上派镇、紫蓬镇及华南城等区域整体或部分共同组成，服务面积为 160.6 km²，二期工程建设规模为 20 万吨/天，收水范围为合肥西南片区，服务面积约 123.8 km²。出水设计值达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB34/2710-2016) 表 2 中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。

西部组团污水处理厂处理工艺如下：

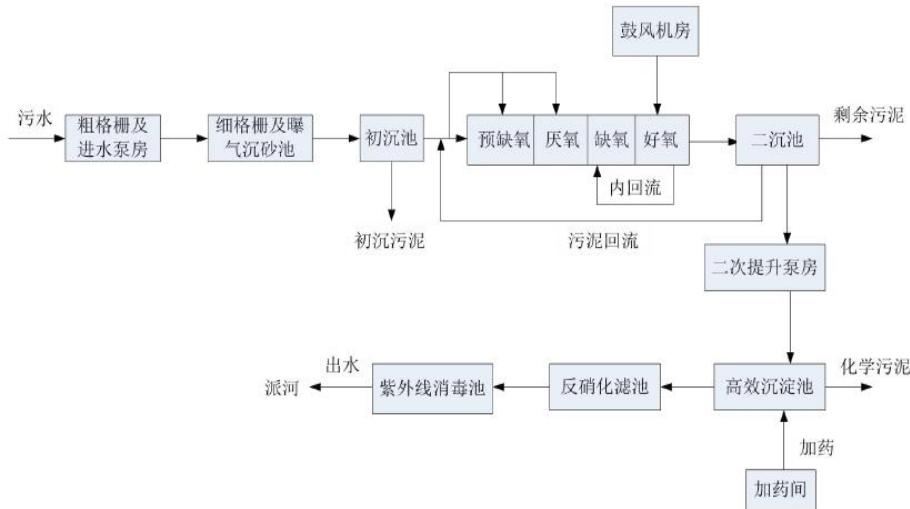


图 4-2 西部组团污水处理厂污水处理工艺流程图

污水进入污水处理厂后，经粗格栅除去污水中无机性的砂粒和漂浮物后，经潜水提升泵提升至细格栅、曝气沉砂池，以除去污水中无机性的砂粒，沉砂池的出水经进水电磁流量计

计量后，进入 A/A/O 生物反应池、二沉池处理系统，生物处理系统的出水经絮凝、沉淀、反硝化滤池过滤后，再经紫外线消毒后排入蒋口河北干新河。废水采用“预处理+二级生物处理+混凝沉淀+反硝化过滤”工艺处理，出水设计值达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）表 1 中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，达标后最终排入蒋口河北干新河。

②收水可行性分析

本项目属于西部组团污水处理厂的收水范围之内，项目废水可以进入西部组团污水处理厂处理。本项目周边的市政雨污水管网和污水管网均完善。项目废水可以通过市政污水管网进入西部组团污水处理厂处理。

③水量冲击影响分析

西部组团污水处理厂的一期工程处理规模 10 万 m³/d。本项目废水总量约为 0.43 t/d，仅占西部组团污水处理厂日处理能力的 0.00043 %。项目废水经预处理后可满足西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求。西部组团污水处理厂已建设完成并投入使用，运行稳定，目前尚有余量来接纳本项目污水。本项目废水不会影响西部组团污水处理厂的处理能力。

④达标接管的可行性分析

本项目废水排放浓度能够满足西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求，可以实现达标接管。

结合以上几点分析，本项目废水可纳入西部组团污水处理厂进行深度处理，不会对污水处理厂产生冲击影响。

综上，本项目废水依托西部组团污水处理厂处理是可行的，本项目废水具有纳管的可行性。

本项目废水排放浓度能够满足西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求，由市政污水管网排放到西部组团污水处理厂。项目废水经西部组团污水处理厂处理后排放达标后最终排入蒋口河北干新河。出水水质能够满足《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）表 2 中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，对蒋口河北干新河水质影响很小。

（三）声环境影响分析

1、噪声源强和防治措施

本项目噪声源主要为生产设备，其声级范围为 75-80 dB(A)。对设备噪声采取降噪防治措施后，对周围的声环境影响较小。项目采取的降噪措施详见下表。

表 4-12 主要设备噪声防治措施

| 序 | 设 | 设 | 设备 | 噪声 | 持续时间 | 空间相对位置/m | 防治 | 建筑物插 | 建筑 |
|---|---|---|----|----|------|----------|----|------|----|
| | | | | | | | | | |

| 号 | 备所在位置 | 备名称 | 数量 (台/套) | 声级 dB(A) | (h) | X | Y | Z | 措施 | 入损失 (dB(A)) | 物外噪声 |
|---|--------|-----|-------------|-------------|-------------------------|-------|-------|---|-------------------------------------|----------------|-------|
| 1 | 5#厂房2层 | 灌胶机 | 2 | 80 | 08:00-18:00 (间断、非连续) | 45-55 | 80-90 | 6 | 选用低噪声设备, 噪声较大的设备底部采取减振措施, 建筑隔声、距离衰减 | 15~20 | 60-65 |
| 2 | | 烘干炉 | 4 | 75 | | 40-60 | 80-90 | 6 | | | 55-60 |

注：以本项目租赁的5#厂房2层边界西南角为坐标原点，东西向为X轴，南北向为Y轴，垂向为Z轴，表示设备的空间相对位置。

2、噪声影响预测与分析

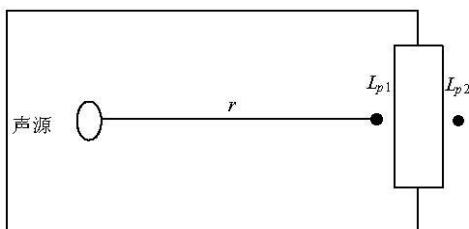
选择《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4—2021)中推荐的预测模式，具体模式如下：

- (1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

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公式(B.1)近似求出：

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

式中：TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量，dB。



图B.1 室内声源等效为室外声源图例

也可按公式(B.2)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (B.2)$$

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_w ——一点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式（B.3）所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (B.3)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按公式（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。

（2）室外点声源在预测点产生的声级：

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，按式（A.2）计算。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

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；

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；对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB。本次评价过程中， D_c 取 0 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} —声屏障引起的衰减， dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减， dB。

在只考虑几何发散衰减时，可按式（A.4）计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (A.4)$$

式中： $L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级， dB(A)；

$L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级， dB(A)；

A_{div} —几何发散引起的衰减， dB；

本次评价过程中，只考虑几何发散衰减，按式（A.4）计算。本项目噪声源均按无指向性点声源处理。点声源的几何发散衰减按式（A.6）计算。

$$A_{div} = 20\lg(r/r_0) \quad (A.6)$$

式中： A_{div} —几何发散引起的衰减， dB；

r —预测点距声源的距离；

r_0 —参考位置距声源的距离。

由上可知，本项目室外点声源在预测点产生的声级计算为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) \quad (A.5)$$

按照以上预测模式预测本项目噪声影响。

3、噪声影响预测与评价

本项目为技改项目，实行 1 班工作制。利用预测模式模拟预测项目正常运营时产生的噪声对项目区厂界声环境质量影响情况，预测结果如下：

表 4-13 厂界噪声的预测值（单位：dB（A））

| 点位 | 贡献值（昼间） | 是否达标（昼间） |
|-----|---------|----------|
| 东厂界 | 58.2 | 达标 |
| 南厂界 | 57.5 | 达标 |
| 西厂界 | 58.4 | 达标 |
| 北厂界 | 57.3 | 达标 |

由预测分析结果可知，项目厂界噪声的预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。项目噪声对区域声环境影响较小。

4、厂界噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253—2022），本项目噪声监测计划如下：

表 4-14 噪声监测计划

| 阶段 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | 监测时间 | 执行排放标准 |
|-----|-------------|-----------|--------|--------------|------------------------------------|
| 营运期 | 四周厂界外 1 m 处 | 等效连续 A 声级 | 1 次/季度 | 1 天，昼间、夜间各一次 | 《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

（一）固体废物处置措施

本项目营运期产生的固体废物主要为废锡膏桶、废锡渣、废助焊剂包装桶、废红胶包装桶、废边角料、废电路板、废防潮胶、防潮油包装桶、废胶包装桶、清洗废液、废清洗剂包装桶、废洗板水包装桶、废酒精桶、废活性炭、废过滤器、废包装材料、生活垃圾。本项目固废产生情况如下：

废锡膏桶：本项目无铅锡膏拆包工序会产生一定量的废锡膏桶，根据建设单位提供的资料，本项目废锡膏桶的产生量约为 0.27 t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废锡膏桶属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49。废锡膏桶收集后暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置。

废锡渣：本项目回流焊、波峰焊、执锡工序中会产生一定量的废锡渣，为无铅锡渣。类比现有工程，本项目废锡渣产生量约为 0.092 t/a。废包装材料收集后由专业的物资公司回收。

废助焊剂包装桶：本项目助焊剂拆包工序会产生一定量的废助焊剂包装桶，类比现有工程，本项目废助焊剂包装桶的产生量约为 0.8 t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废助焊剂包装桶属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49。废助焊剂包装桶收集后暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置。

废红胶包装桶：本项目红胶拆包工序会产生一定量的废红胶包装桶，类比现有工程，本

项目废红胶包装桶的产生量约为 0.003 t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废红胶包装桶属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49。废红胶包装桶收集后暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置。

废边角料：本项目元器件成型工序会产生一定量的废边角料，主要为剪去的插件角，金属材质。类比现有工程，废边角料产生量约为 0.12 t/a。废边角料收集后由专业的物资公司回收。

废电路板：本项目 DIP 插件工序会产生一定量的废电路板，类比现有工程，本项目废电路板产生量约为 24 t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废电路板属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-045-49。废电路板收集后暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置。

废防潮胶、防潮油包装桶：本项目防潮胶、防潮油拆包过程中会产生一定量的废防潮胶、防潮油包装桶，类比现有工程，本项目废防潮胶、防潮油包装桶的产生量约为 0.87 t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废防潮胶、防潮油包装桶属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49。废防潮胶、防潮油包装桶收集后暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置。

废胶包装桶：本项目密封胶拆包工序会产生一定量的废胶包装桶，根据建设单位提供的资料，本项目废胶包装桶的产生量约为 0.54 t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废洗板水包装桶属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49。废洗板水包装桶收集后暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置。

清洗废液：本项目钢网清洗、设备清洁工序会产生一定量的清洗废液，根据物料平衡计算，本项目清洗废液的产生量约为 0.791 t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），清洗废液属于危险废物，危废类别为 HW06，危废代码为 900-404-06。清洗废液收集后暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置。

废清洗剂包装桶：本项目钢网清洗工序会产生一定量的废清洗剂包装桶，类比现有工程，本项目废清洗剂包装桶的产生量约为 0.49 t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废清洗剂包装桶属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49。废清洗剂包装桶收集后暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置。

废洗板水包装桶：本项目洗板水拆包工序会产生一定量的废洗板水包装桶，根据建设单位提供的资料，本项目废洗板水包装桶产生量约为 0.04 t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废洗板水包装桶属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49。废洗板水包装桶收集后暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置。

| | <p>废酒精桶：本项目工业酒精拆包工序会产生一定量的废酒精桶，类比现有工程，本项目废酒精桶产生量约为 0.07 t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废酒精桶属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49。废酒精桶收集后暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置。</p> <p>废活性炭：本项目废气治理设施内的活性炭需定期更换，此过程产生废活性炭。现有工程二级活性炭吸附装置内的活性炭半年更换一次，废活性炭产生量约 2 t/a，本项目建成后，活性炭更换周期为四个月，因此本项目废活性炭的产生量约为 1 t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-039-49。废活性炭收集后暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置。</p> <p>废过滤器：本项目废气治理设施内的干式过滤器需定期更换，此过程产生废过滤器。现有工程干式过滤器每半年更换一次，废过滤器产生量约为 1 t/a，本项目建成后，干式过滤器更换周期为四个月，因此本项目废过滤器的产生量约为 0.5 t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废过滤器属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49。废过滤器收集后暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置。</p> <p>废包装材料：本项目外购原辅材料拆包过程会产生一定量的废包装材料，主要为废纸盒、塑料袋等。类比现有工程，本项目废包装材料产生量约为 1.26 t/a。废包装材料收集后由专业的物资公司回收。</p> <p>生活垃圾：职工生活垃圾产生量以 0.50 kg/d·人计。本项目新增员工 3 人，职工生活垃圾产生量为 0.4 t/a。生活垃圾由环卫部门负责清运处置。</p> <p>本项目固废产生及处置情况如下：</p> | | | | | | |
|----|--|----------------|------|----|--------------|-------------|-------------|
| | 表 4-15 本项目固体废物产生及处理情况一览表 | | | | | | |
| 序号 | 名称 | 主要成分 | 类别 | 性状 | 产生量 (t/a) | 来源 | 处置方式 |
| 1 | 废锡膏桶 | 沾染无铅锡膏 | 危险废物 | 固态 | 0.27 | 无铅锡膏拆包工序 | 委托有资质单位外运处置 |
| 2 | 废助焊剂包装桶 | 沾染助焊剂 | 危险废物 | 固态 | 0.8 | 助焊剂拆包工序 | |
| 3 | 废红胶包装桶 | 沾染红胶 | 危险废物 | 固态 | 0.003 | 红胶拆包工序 | |
| 4 | 废电路板 | 废 PCB 板、电容、电阻等 | 危险废物 | 固态 | 24 | DIP 插件工序 | |
| 5 | 废防潮胶、防潮油包装桶 | 沾染防潮油、防潮胶 | 危险废物 | 固态 | 0.87 | 防潮油、防潮胶拆包工序 | |
| 6 | 废胶包装桶 | 沾染密封胶 | 危险废物 | 固态 | 0.54 | 密封胶拆包工序 | |

| | | | | | | | | |
|--|----|---------|----------|------|----|-------|----------|---------------|
| | 7 | 清洗废液 | 废清洗剂 | 危险废物 | 液态 | 0.791 | 钢网清洗工序 | |
| | 8 | 废清洗剂包装桶 | 沾染清洗剂 | 危险废物 | 固态 | 0.49 | 清洗剂拆包工序 | |
| | 9 | 废洗板水包装桶 | 沾染洗板水 | 危险废物 | 固态 | 0.04 | 洗板水拆包工序 | |
| | 10 | 废酒精桶 | 沾染酒精 | 危险废物 | 固态 | 0.07 | 工业酒精拆包工序 | |
| | 11 | 废活性炭 | 沾染挥发性有机物 | 危险废物 | 固态 | 1 | 废气治理设施 | |
| | 12 | 废过滤器 | 沾染颗粒物 | 危险废物 | 固态 | 0.5 | 废气治理设施 | |
| | 13 | 废锡渣 | 无铅锡渣 | 一般固废 | 固态 | 0.092 | 焊接工序 | 收集后由专业的物资公司回收 |
| | 14 | 废边角料 | 废金属 | 一般固废 | 固态 | 0.12 | 元器件成型工序 | |
| | 15 | 废包装材料 | 废塑料、废纸盒等 | 一般固废 | 固态 | 1.26 | 原辅料拆包过程 | |
| | 16 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 固态 | 0.4 | 办公生活 | 由环卫部门负责清运处置 |

本项目固体废物污染源源强核算结果及属性判定一览表详见下表。

表 4-16 本项目固体废物源强核算、属性判定及处置情况一览表

| 序号 | 名称 | 主要成 分 | 性状 | 种类判定 | | | 固废属 性判定 | 产生情况 | | 处置措施 | | 最终去向 | |
|----|-------------|--------------|----|--------|------|-------------|----------------------------|-------|--------------------|-----------|--------|-------|-------------|
| | | | | 丧失原有价值 | 副产 物 | 环境治 理和污 染控制 | | 判断 依据 | 核算 方法 ^b | 产生量 (t/a) | 工艺 | | |
| 1 | 废锡膏桶 | 沾染无铅锡膏 | 固态 | √ | | | 《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) | 危险废物 | 类比法 | 0.27 | 袋装密封暂存 | 0.27 | 委托有资质单位外运处置 |
| 2 | 废助焊剂包装桶 | 沾染助焊剂 | 固态 | √ | | | | 危险废物 | 类比法 | 0.8 | 袋装密封暂存 | 0.8 | 委托有资质单位外运处置 |
| 3 | 废红胶包装桶 | 沾染红胶 | 固态 | √ | | | | 危险废物 | 类比法 | 0.003 | 袋装密封暂存 | 0.003 | 委托有资质单位外运处置 |
| 4 | 废电路板 | 废PCB板、电容、电阻等 | 固态 | √ | | | | 危险废物 | 类比法 | 24 | 袋装密封暂存 | 24 | 委托有资质单位外运处置 |
| 5 | 废防潮胶、防潮油包装桶 | 沾染防潮油、防潮胶 | 固态 | √ | | | | 危险废物 | 类比法 | 0.87 | 袋装密封暂存 | 0.87 | 委托有资质单位外运处置 |
| 6 | 废胶 | 沾染密 | 固态 | √ | | | | 危险废 | 类比法 | 0.54 | 袋装 | 0.54 | 委托有资 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|---------|----------|----|---|--|---|------|--------|-------|-----------|-------|-------------|
| | 包装桶 | 封胶 | | | | | 物 | | | 暂存 | | 质单位外运处置 |
| 7 | 清洗废液 | 废清洗剂 | 液态 | √ | | | 危险废物 | 物料衡算法 | 0.791 | 加盖、桶装密封暂存 | 0.791 | 委托有资质单位外运处置 |
| 8 | 废清洗剂包装桶 | 沾染清洗剂 | 固态 | √ | | | 危险废物 | 类比法 | 0.49 | 袋装密封暂存 | 0.49 | 委托有资质单位外运处置 |
| 9 | 废洗板水包装桶 | 沾染洗板水 | 固态 | √ | | | 危险废物 | 类比法 | 0.04 | 袋装密封暂存 | 0.04 | 委托有资质单位外运处置 |
| 10 | 废酒精桶 | 沾染酒精 | 固态 | √ | | | 危险废物 | 类比法 | 0.07 | 袋装密封暂存 | 0.07 | 委托有资质单位外运处置 |
| 11 | 废活性炭 | 沾染挥发性有机物 | 固态 | | | √ | 危险废物 | 类比法 | 1 | 袋装密封暂存 | 1 | 委托有资质单位外运处置 |
| 12 | 废过滤器 | 沾染颗粒物 | 固态 | | | √ | 危险废物 | 类比法 | 0.5 | 袋装密封暂存 | 0.5 | 委托有资质单位外运处置 |
| 13 | 废锡渣 | 无铅锡渣 | 固态 | √ | | | 一般固废 | 类比法 | 0.092 | 袋装密封暂存 | 0.092 | 由专业的物资公司回收 |
| 14 | 废边角料 | 废金属 | 固态 | √ | | | 一般固废 | 类比法 | 0.12 | 袋装密封暂存 | 0.12 | 由专业的物资公司回收 |
| 15 | 废包装材料 | 废塑料、废纸盒等 | 固态 | √ | | | 一般固废 | 类比法 | 1.26 | 袋装密封暂存 | 1.26 | 由专业的物资公司回收 |
| 16 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 固态 | √ | | | 生活垃圾 | 产排污系数法 | 0.4 | 袋装密封暂存 | 0.4 | 由环卫部门负责清运处置 |

表 4-17 本项目危险废物情况汇总表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量(t/a) | 产生工序及装置 | 形态 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 处置措施 |
|----|---------|--------|------------|----------|----------|----|--------|-----------|---------------|-----------|
| 1 | 废锡膏桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.27 | 无铅锡膏拆包工序 | 固态 | 沾染无铅锡膏 | 每生产批次产生1次 | T(毒性)、In(感染性) | 委托有资质单位外运 |
| 2 | 废助焊剂包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.8 | 助焊剂拆包工序 | 固态 | 沾染助焊剂 | 每生产批次产生1次 | T(毒性)、In(感染性) | |
| 3 | 废红 | HW49 | 900-041-49 | 0.003 | 红胶 | 固 | 沾染红 | 每生 | T(毒 | |

| | 胶包装桶 | | | | 拆包工序 | 态 | 胶 | 产批次产生1次 | 性)、In(感染性) | 处置 |
|----|-------------|------|------------|-------|-------------|----|--------------|-----------|-----------------------|----|
| 4 | 废电路板 | HW49 | 900-045-49 | 24 | DIP插件工序 | 固态 | 废PCB板、电容、电阻等 | 每生产批次产生1次 | T(毒性) | |
| 5 | 废防潮胶、防潮油包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.87 | 防潮油、防潮胶拆包工序 | 固态 | 沾染防潮油、防潮胶 | 每生产批次产生1次 | T(毒性)、In(感染性) | |
| 6 | 废胶包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.54 | 密封胶拆包工序 | 固态 | 沾染密封胶 | 每生产批次产生1次 | T(毒性)、In(感染性) | |
| 7 | 清洗废液 | HW06 | 900-404-06 | 0.791 | 钢网清洗工序 | 液态 | 废清洗剂 | 每生产批次产生1次 | T(毒性), I(易燃性), R(反应性) | |
| 8 | 废清洗剂包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.49 | 清洗剂拆包工序 | 固态 | 沾染清洗剂 | 每生产批次产生1次 | T(毒性)、In(感染性) | |
| 9 | 废洗板水包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.04 | 洗板水拆包工序 | 固态 | 沾染洗板水 | 每生产批次产生1次 | T(毒性)、In(感染性) | |
| 10 | 废酒精桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.07 | 工业酒精拆包工序 | 固态 | 沾染酒精 | 每生产批次产生1次 | T(毒性)、In(感染性) | |
| 11 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 1 | 废气治理设施 | 固态 | 沾染挥发性有机物 | 每4个月产生一次 | T(毒性) | |
| 12 | 废过滤器 | HW49 | 900-041-49 | 0.5 | 废气治理设施 | 固态 | 沾染颗粒物 | 每4个月产生一次 | T(毒性)、In(感染性) | |

(二) 危险废物暂存处场所的设置及环境影响分析

技改后项目新增危险废物交由具有危废处置资质的单位安全处置。建设单位已设置危废库，建筑面积为 114 m²，危废库已落实重点防渗措施，危废库内各类危废分类贮存、堆放，配备视频监控器、导流沟、收集槽，落实了防扬散、防流失、防渗漏等工作。危险废物的转

| <p>运严格执行了危险废物转移联单管理等要求，暂存的危险废物及时转运，不在危废库内长期存放。</p> <p>通过规范设置危废暂存场所，可以保障危险废物暂存过程对周边环境不产生影响。</p> <p>(三) 危险废物运输过程环境影响分析</p> <p>危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装。所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。</p> <p>本项目危废从产生场所转移运输到危废库过程中，由推车搬运至危废库。通过规范管理，可以保证转移过程包装容器不破裂，不撒漏，避免危废泄漏或撒漏对周边环境造成影响。</p> <p>本项目危废委托有资质单位外运处置，危险废物转运严格按照有关规定，实行危险废物转移联单制度，采用专用密闭容器、专用车辆运走，可防止危废散落和流洒。运输过程尽量避开人口稠密区。主要运输路径为高速路、省道及厂区道路。其运输过程的环境风险可控，环境影响有限。</p> <p>综上，本项目产生的危险废物均得到妥善处理处置，对周边外环境的不利影响较小。</p> <p>本项目危废库基本情况等信息见下表。</p> | | | | | | | | | |
|--|-------------|--------|------------|------------------|-------|--------------------|--------|------|------|
| 表 4-18 本项目危废库基本情况表 | | | | | | | | | |
| 名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 本项目实施后全厂产生量(t/a) | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
| 危废库 | 废锡膏桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.27 | 厂区东南角 | 114 m ² | 袋装密封暂存 | 80 t | 3个月 |
| | 废助焊剂包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.8 | | | 袋装密封暂存 | | |
| | 废红胶包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.003 | | | 袋装密封暂存 | | |
| | 废电路板 | HW49 | 900-045-49 | 24 | | | 袋装密封暂存 | | |
| | 废防潮胶、防潮油包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.87 | | | 袋装密封暂存 | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------|------|------------|-------|--|--|-----------|--|--|--|--|
| | | 废胶包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.54 | | | 袋装暂存 | | | | |
| | | 清洗废液 | HW06 | 900-404-06 | 0.791 | | | 加盖、桶装密封暂存 | | | | |
| | | 废清洗剂包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.49 | | | 袋装密封暂存 | | | | |
| | | 废洗板水包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.04 | | | 袋装密封暂存 | | | | |
| | | 废酒精桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.07 | | | 袋装密封暂存 | | | | |
| | | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 1 | | | 袋装密封暂存 | | | | |
| | | 废过滤器 | HW49 | 900-041-49 | 0.5 | | | 袋装密封暂存 | | | | |
| (四) 危险废物运输污染防治措施分析 | | | | | | | | | | | | |
| 根据《危险废物转移管理办法》，危险废物转移的主要要求如下： | | | | | | | | | | | | |
| 1、危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。 | | | | | | | | | | | | |
| 2、转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。 | | | | | | | | | | | | |
| 3、运输危险废物的，应当遵守国家有关危险货物运输管理的规定。未经公安机关批准，危险废物运输车辆不得进入危险货物运输车辆限制通行的区域。 | | | | | | | | | | | | |
| 4、危险废物移出人应当履行以下义务： | | | | | | | | | | | | |
| (1) 对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任； | | | | | | | | | | | | |
| (2) 制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息； | | | | | | | | | | | | |
| (3) 建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息； | | | | | | | | | | | | |
| (4) 填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等； | | | | | | | | | | | | |
| (5) 及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况； | | | | | | | | | | | | |
| (6) 法律法规规定的其他义务。 | | | | | | | | | | | | |

| <p>危险废物移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。</p> <p>5、跨省转移危险废物的，应当向危险废物移出地省级生态环境主管部门提出申请。移出地省级生态环境主管部门应当商经接受地省级生态环境主管部门同意后，批准转移该危险废物。未经批准的，不得转移。</p> <p>综上所述，本项目危险废物能得到有效处理或处置，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|-----------|-----------|---------|------|---|----|-------|----|---------|---|-----|-----|----|---|-----|------|----|---|-----|-----|----|---|------|-----|----|---|-----|------|----|---|------------|------|------|---|---|---------|-----|---|---|---------|-----|----|-------|------|----------|
| <p>(五) 环境风险分析</p> <p>1、建设项目风险源调查</p> <p>对现有工程及本项目相关化学品物质进行危险性识别和筛选，红胶、防潮油、洗板水、助焊剂、工业酒精均属于易燃物质，防潮胶属于可燃物质，无铅锡膏中含有少量的银和铜，T1006W 清洗剂属于有毒物质，危废库内暂存的危险废物均具有毒性，清洗废液具有易燃性。以上物质在运输、储存、使用等过程中存在泄漏、火灾等事故风险，可能引发环境污染。</p> <p style="text-align: center;">表 4-19 现有工程及本项目危险物质情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th style="text-align: center;">物质名称</th> <th style="text-align: center;">最大存储量 (t)</th> <th style="text-align: center;">危险特性</th> <th style="text-align: center;">储存位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">红胶</td> <td style="text-align: center;">0.006</td> <td style="text-align: center;">易燃</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">危化品中间仓库</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">防潮油</td> <td style="text-align: center;">1.1</td> <td style="text-align: center;">易燃</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">洗板水</td> <td style="text-align: center;">0.12</td> <td style="text-align: center;">易燃</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">助焊剂</td> <td style="text-align: center;">0.8</td> <td style="text-align: center;">易燃</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">工业酒精</td> <td style="text-align: center;">0.3</td> <td style="text-align: center;">易燃</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">防潮胶</td> <td style="text-align: center;">0.68</td> <td style="text-align: center;">可燃</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">T1006W 清洗剂</td> <td style="text-align: center;">0.13</td> <td style="text-align: center;">具有毒性</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">铜</td> <td style="text-align: center;">0.00112</td> <td style="text-align: center;">重金属</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">银</td> <td style="text-align: center;">0.00728</td> <td style="text-align: center;">重金属</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">危险废物*</td> <td style="text-align: center;">9.47</td> <td style="text-align: center;">具有毒性、易燃性</td> </tr> </tbody> </table> <p>*注：危险废物的最大储存量按储存周期计算。</p> <p>2、环境风险物质储存情况分析</p> <p>计算所涉及的每种危险物质在厂界内最大存总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中对应临界量的比值。</p> <p>若这些危险化学品在同一个贮库内，则根据下式计算：</p> $Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$ <p>式中 q_1, q_2, \dots, q_n——每种危险物质实际存在量，t。</p> | 序号 | 物质名称 | 最大存储量 (t) | 危险特性 | 储存位置 | 1 | 红胶 | 0.006 | 易燃 | 危化品中间仓库 | 2 | 防潮油 | 1.1 | 易燃 | 3 | 洗板水 | 0.12 | 易燃 | 4 | 助焊剂 | 0.8 | 易燃 | 5 | 工业酒精 | 0.3 | 易燃 | 6 | 防潮胶 | 0.68 | 可燃 | 7 | T1006W 清洗剂 | 0.13 | 具有毒性 | 8 | 铜 | 0.00112 | 重金属 | 9 | 银 | 0.00728 | 重金属 | 10 | 危险废物* | 9.47 | 具有毒性、易燃性 |
| 序号 | 物质名称 | 最大存储量 (t) | 危险特性 | 储存位置 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 红胶 | 0.006 | 易燃 | 危化品中间仓库 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 防潮油 | 1.1 | 易燃 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 洗板水 | 0.12 | 易燃 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 助焊剂 | 0.8 | 易燃 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 工业酒精 | 0.3 | 易燃 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 防潮胶 | 0.68 | 可燃 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | T1006W 清洗剂 | 0.13 | 具有毒性 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 铜 | 0.00112 | 重金属 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 银 | 0.00728 | 重金属 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 危险废物* | 9.47 | 具有毒性、易燃性 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量, 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) $Q \geq 100$ 。

现有工程与本项目危险物质储存量与临界量比值计算情况如下:

表 4-20 现有工程及本项目危险物质储存量、临界量一览表

| 序号 | 物质名称 | 最大储存量 (t) | 临界量 (t) | qn/Qn |
|----|------------|-----------|---------|---------|
| 1 | 红胶 | 0.006 | 50 | 0.00012 |
| 2 | 防潮油 | 1.1 | 50 | 0.022 |
| 3 | 洗板水 | 0.12 | 50 | 0.0024 |
| 4 | 助焊剂 | 0.8 | 50 | 0.016 |
| 5 | 工业酒精 | 0.3 | 500 | 0.0006 |
| 6 | 防潮胶 | 0.68 | 100 | 0.0068 |
| 7 | T1006W 清洗剂 | 0.13 | 100 | 0.0013 |
| 8 | 铜 | 0.00112 | 0.25 | 0.00448 |
| 9 | 银 | 0.00728 | 0.25 | 0.02912 |
| 10 | 危险废物 | 9.47 | 100 | 0.0947 |
| 合计 | | | | 0.17752 |

注: 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B, 铜和银的临界量均为 0.25 t, 未规定红胶、防潮油、洗板水、助焊剂、工业酒精、防潮胶、T1006W 清洗剂、危险废物的临界量, 本次评价参照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中取红胶、防潮油、洗板水、助焊剂临界量。工业酒精临界量参照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单中的乙醇。防潮胶、T1006W 清洗剂、危险废物取《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B、表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中的推荐临界量 100 t。

综上, 本项目建成后, 全厂 $Q=0.17752 < 1$, 本项目涉及的风险物质储存量均未超过临界量。

3、环境风险识别

本项目涉及的环境风险事故类型主要为: (1) 风险物质泄漏; (2) 危险废物在收集、贮存、运送过程中的存在的风险; (3) 火灾事故。

(1) 风险物质泄漏

本项目风险物质在储存或使用过程中可能会发生泄露事故。泄漏后风险物质成分进入到环境中, 会对环境空气质量产生轻微影响。由于泄露量不大, 且位于厂房内危化品中间仓库, 及时处理后不会造成严重后果, 短期内即可恢复。

(2) 危险废物在收集、贮存、运送过程中的风险

危险废物中可能存在化学污染物等有害物质, 如果不经分类收集等有效处理的话, 很容易引起二次污染。

(3) 火灾事故

厂区内的红胶、防潮油、洗板水、助焊剂、工业酒精均属于易燃物质，防潮胶属于可燃物质，在储存及使用过程中，若操作人员不遵守安全操作规程，可能发生火灾。在发生火灾过程中，事故排放的废气主要有一氧化碳和其它有毒气体。这些气体在短时间内会对周围大气环境产生污染，使环境空气质量超标，甚至导致周围人员中毒。

4、环境风险防范措施

(1) 厂区现有的环境风险防范措施

目前，厂区现有工程已采取的环境风险防范措施如下：

①厂区各处配备灭火器、消防栓等。

②现有工程已落实分区防渗措施，生产车间、危废库、危化品中间仓库、清洗区属于重点防渗区，已采取重点防渗处理；电子原材料仓库、成品仓库等属于一般防渗区，已采取一般防渗处理；办公区属于非污染防治区域，地面进行硬化处理。

③危化品中间仓库配备收集槽、防泄漏托盘、火灾自动报警器、可燃气体报警器；危废库配备视频监控器、导流沟、收集槽。

现有工程环境风险防范措施满足相关要求，本项目不新增环境风险防范措施，依托现有工程的环境风险防范措施。

5、环境风险分析结论

企业在严格落实各项风险防范措施的前提下，在风险事故发生时，不会对项目区周围环境敏感目标产生大的影响，风险程度在可接受范围之内。因此，评价认为本项目的风险处于可接受水平。

(六) 地下水、土壤环境影响分析

本项目可能会对地下水、土壤环境造成污染的污染源主要为本项目使用的原辅材料、危险废物等。本项目为技改项目，不新增用地，不新建生产车间，依托现有工程的防渗措施。现有工程已落实分区防渗措施，一般情况下，本项目无地下水和土壤污染途径。

本项目厂区分区防渗方案如下表。

表 4-21 项目厂区分区防渗方案一览表

| 名称 | 范围 | 防渗要求 |
|-------|----------------------|--|
| 重点防渗区 | 生产车间、危废库、危化品中间仓库、清洗区 | 已参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)中的分区防控措施要求，落实防渗措施，满足重点防渗要求 |
| 一般防渗区 | 电子原材料仓库、成品仓库等 | 已参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)中的分区防控措施要求，落实防渗措施，满足一般防渗要求 |
| 非污染 | 办公区 | 地面进行硬化处理 |

| | |
|--------------------------------|--|
| 防治区 | |
| 采取以上措施后，项目的建设对区域地下水、土壤环境的影响较小。 | |

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/生产工 序 | 非甲烷总 烃、颗粒 物、锡及 其化合物 | 回流焊接工序、红胶印 刷固化工序、点红胶固 化工序、钢网清洗工 序、设备清洁工序废气 经收集后，均依托现有 工程 1#干式过滤+二 级活性炭吸附装置处 理，由 1 根 15 米高排 气筒（DA001）排放 | 颗粒物、锡及其化合物执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015），非甲烷总烃执行安徽省《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 5 部分：电子工业》（DB34/4812.5-2024） |
| | DA002/生产工 序 | 非甲烷总 烃、颗粒 物、锡及 其化合物 | 波峰焊接工序、执锡工 序、防潮油、防潮胶涂 覆固化工序、灌胶固化 工序、电路板清洁工 序、设备清洁工序废气 经收集后，均依托现有 工程 2#干式过滤+二 级活性炭吸附装置处 理，由 1 根 15 米高排 气筒（DA002）排放 | |
| 地表水环境 | 生活污水 | pH、 COD、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N | 依托合肥美的暖通设 备有限公司现有污水 管网、化粪池，生活污 水经化粪池预处理，经 市政污水管网进入西 部组团污水处理厂处 理 | 《电子工业水污染物排放标准》 (GB 39731-2020) 及西部组团 污水处理厂接管标准 |
| 声环境 | 灌胶机、烘干炉 等 | 设备噪声 | 选用低噪声设备，噪 声较大的设备底部采 取减振措施，建筑隔声、 距离衰减 | 《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准 |
| 固体废物 | 废锡渣、废边角 料、废包装材料 | 收集后由专业的物资公司回收 | | 《安徽省实施<中华人民共和国 固体废物污染环境防治法>办 法》(2021 年 5 月 28 日修订， 自 2021 年 9 月 1 日起施行) |
| | 生活垃圾 | 由环卫部门负责清运处置 | | |

| | | | |
|--------------|--|------------------------|------------------------------|
| | 废锡膏桶、废助焊剂包装桶、废红胶包装桶、废电路板、废防潮胶、防潮油包装桶、废胶包装桶、清洗废液、废清洗剂包装桶、废洗板水包装桶、废酒精桶、废活性炭、废过滤器 | 收集后暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置 | 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 依托现有工程的分区防渗措施。 现有工程已落实分区防渗措施。生产车间、危废库、危化品中间仓库、清洗区属于重点防渗区，已采取重点防渗处理；电子原材料仓库、成品仓库等属于一般防渗区，已采取一般防渗处理；办公区属于非污染防治区域，地面进行硬化处理。 | | |
| 生态保护措施 | / | | |
| 环境风险防范措施 | 依托现有工程的环境风险防范措施。 ①厂区各处配备灭火器、消防栓等。 ②现有工程已落实分区防渗措施，生产车间、危废库、危化品中间仓库、清洗区属于重点防渗区，已采取重点防渗处理；电子原材料仓库、成品仓库等属于一般防渗区，已采取一般防渗处理；办公区属于非污染防治区域，地面进行硬化处理。 ③危化品中间仓库配备收集槽、防泄漏托盘、火灾自动报警器、可燃气体报警器；危废库配备视频监控器、导流沟、收集槽。 | | |
| 其他环境管理要求 | 1、按照污染源排污口规范化设置相关要求，建设单位应对污水排放口、废气排放口、固定噪声污染源和固体废物贮存（处置）场所进行规范化管理，按照规定设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。污水排污口需满足采样监测要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口。环境保护图形标志牌应设置在距排污口（源）及固体废物贮存（处置）场所或采样点较近且醒目处，并能长久保留。 2、对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业39”、“89、计算机制造391，电子器件制造397，电子元件及电子专用材料制造398，其他电子设备制造399”类别中的“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”，实行排污许可简化管理。本项目为技改项目，现有工程排污许可等级为登记管理。本项目建成后，建设单位的排污许可等级为简化管理。建设单位已取得排污许可登记回执，排污许可登记编号为：91340100MA2Q3LCL6X001W，有效期为2024年9月9日至2029年9月8日。建设单位应及时办理排污许可简化管理手续。 | | |

六、结论

建设单位在生产过程中充分落实本环评提出的各项污染防治对策，认真做好日常环保管理工作的前提下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量 (固体废物产生量) ① | 现有工程许 可排放量 ② | 在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③ | 本项目排放量 (固体废物产生 量) ④ | 以新带老削减量 (新建项目不 填) ⑤ | 本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量) ⑥ | 变化量 ⑦ |
|--------------|--------------------|------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------------|------------------|
| 废气 | 非甲烷总烃 | 0.236 | / | / | 2.487046 | 0 | 2.723046 | +2.487046 |
| | 颗粒物 | 0.029 | / | / | 0.0012494 | 0 | 0.0302494 | +0.0012494 |
| | 锡及其化合物 | / | / | / | 0.000018766 | 0 | 0.000018766 | +0.00001876 6 |
| 废水 | COD | 0.174 | / | / | 0.00456 | 0 | 0.17856 | +0.00456 |
| | BOD ₅ | 0.436 | / | / | 0.00114 | 0 | 0.43714 | +0.00114 |
| | SS | 0.436 | / | / | 0.00114 | 0 | 0.43714 | +0.00114 |
| | NH ₃ -N | 0.0087 | / | / | 0.000228 | 0 | 0.008928 | +0.000228 |
| | 石油类 | 0.00436 | / | / | 0 | 0 | 0.00436 | 0 |
| 一般工业 固体废物 | 废锡渣 | 0.019 | / | / | 0.092 | 0 | 0.111 | +0.092 |
| | 废包装材料 | 0.26 | / | / | 1.26 | 0 | 1.52 | +1.26 |
| | 废边角料 | 0.025 | / | / | 0.12 | 0 | 0.145 | +0.12 |
| | 生活垃圾 | 20 | / | / | 0.4 | 0 | 20.4 | +0.4 |
| 危险废物 | 废活性炭 | 2 | / | / | 1 | 0 | 3 | +1 |
| | 废助焊剂包装桶 | 0.165 | / | / | 0.8 | 0 | 0.965 | +0.8 |
| | 废清洗剂包装桶 | 0.003 | / | / | 0.49 | 0 | 0.493 | +0.49 |
| | 废酒精桶 | 0.015 | / | / | 0.07 | 0 | 0.085 | +0.07 |
| | 废防潮油(胶)包 装桶 | 0.18 | / | / | 1.413 | 0 | 1.593 | +1.413 |
| | 废锡膏桶 | 0.056 | / | / | 0.27 | 0 | 0.326 | +0.27 |
| | 废过滤器 | 1 | / | / | 0.5 | 0 | 1.5 | +0.5 |
| | 清洗废液 | 0.1 | / | / | 0.791 | 0 | 0.891 | +0.791 |

| | | | | | | | | |
|--|---------|---|---|---|------|---|------|-------|
| | 废电路板 | 5 | / | / | 24 | 0 | 29 | +24 |
| | 废洗板水包装桶 | 0 | / | / | 0.04 | 0 | 0.04 | +0.04 |

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①