

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 中国电子科技集团公司第十六研究所电子科
技十六所 XX 配套制冷机生产能力建设项目
建设单位: 中国电子科技集团公司第十六研究所
编制日期: 2024 年 4 月

中华人民共和国生态环境部

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---|---|
| 建设项目名称 | 中国电子科技集团公司第十六研究所电子科技十六所 XX 配套制冷机生产能力建设项目 | | |
| 项目代码 | / | | |
| 建设单位联系人 | ** | 联系方式 | ** |
| 建设地点 | 安徽省合肥市望江西路 658 号 | | |
| 地理坐标 | 经度：117 度 5 分 1.132 秒，纬度：31 度 30 分 1.169 秒 | | |
| 国民经济行业类别 | C3464 制冷、空调设备制造 | 建设项目行业类别 | 三十一、通用设备制造业 34, 69 烘炉、风机、包装等设备制造 346 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） |
| 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 国家国防科技工业局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 科工计（2024）200 号 |
| 总投资（万元） | 5070 | 环保投资（万元） | 130 |
| 环保投资占比（%） | 2.56 | 施工工期 | 18 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地面积（m ² ） | / |
| 专项评价设置情况 | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》专项评价设置原则表，本项目无需进行专项评价。 | | |
| | 表 1 专项评价设置原则表 | | |
| | 专项评价的类别 | 设置原则 | 本项目情况 |
| | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目 | 本项目排放废气不含有毒有害污染物，因此不设置大气专项评价 |
| 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 本项目废水间接排放，不涉及工业废水直排 | |
| 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目 | 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、附录 C，本项目 Q < 1，因此不设置环境风险专项 | |

| | | | |
|------------------|--|---|--------------------|
| | 生态 | 取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目供水来自市政管网，不涉及取水口 |
| | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程项目 | 本项目不涉及 |
| | 注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、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。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。 | | |
| 规划情况 | <p>规划名称：《合肥市城市近期建设规划（2016-2020 年）》</p> <p>审批机关：合肥市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《合肥市人民政府关于《合肥市城市近期建设规划（2016-2020 年）》的批复》（合政秘〔2017〕5 号）</p> | | |
| 规划环境影响评价情况 | <p>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》</p> <p>审查机关：原中华人民共和国环境保护部</p> <p>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）</p> <p>规划环境影响跟踪评价文件名称：《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价》</p> <p>审查机关：中华人民共和国生态环境部</p> <p>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）与合肥高新技术产业开发区规划符合性分析</p> <p>根据《合肥市城市近期建设规划（2016-2020 年）》，合肥高新技术产业开发区规划重点发展高科技产业及相关产业，主要是电子信息、生物医药、新材料、光机电一体化及其它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。</p> <p>本项目为制冷设备制造，用于XX配套，符合《中国高新技术产品目录》的高新技术产业，因此本项目建设符合合肥高新技术产业开发区规</p> | | |

划。

(2) 用地性质符合性分析

本项目位于安徽省合肥市望江西路658号，根据合肥市城市近期建设用地规划图（附图2），所在地块建设用地性质为工业用地，项目符合规划用地性质，且本项目未被列入国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》。

因此，本项目的建设符合合肥高新技术产业开发区用地性质。

(3) 环境相容性

本项目选址位于安徽省合肥市望江西路658号。根据现场勘查，项目东侧为常春藤实验学校，南侧为望江西路，西侧为摘星路，北侧为会胜路。项目不涉及饮用水源保护区、基本农田保护区、文物保护单位等特殊敏感目标。项目主要为生产XX配套制冷机，属于开发区规划重点发展的高新技术产业。项目的建设不会降低区域大气环境、水环境、声环境质量功能，不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。综上所述，本项目选址与周边环境相容。

2、规划环境影响评价符合性分析

(1) 与《合肥高新技术产业开发区规划环境影响报告书》及其审查意见的符合性分析

表 2 项目与规划环境影响报告书及审查意见符合性分析

| 序号 | 报告书及审查意见要求 | 本项目情况 | 符合分析 |
|----|--|---|------|
| 1 | 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 | 本项目位于安徽省合肥市望江西路 658 号，所在地块属于规划二类工业用地，不在要求调整的区域 | 符合 |
| 2 | 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 | 本项目行业类别为制冷设备制造，属于《中国高新技术产品目录》的高新技术产业，符合高新区产业定位；本项目不属于水耗、能耗高、废水排 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|--|--|----|
| | | | 放量大的项目 | |
| 3 | 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园林、苗圃基地、风景林区等生态绿地予以保护，对于南山区、西山湖沿湖建设防护林予以保护 | | 本项目不在大蜀山森林公园及其周围生态保护地带等 | 符合 |
| 4 | 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 | | 本项目不新增废水排放量 | / |
| 5 | 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，采取中水回用等措施减少废水排放 | | 本项目依托原有项目员工，不新增生活污水；慢走丝线切割采用湿式作业，定期补水，不外排；制冷机综合性能测试台循环冷却水循环使用，不外排。 | 符合 |

(2) 与《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见符合性分析

表3 项目与区域规划环境影响跟踪评价报告书及审查意见符合性分析

| 序号 | 报告书及审查意见要求 | 本项目情况 | 符合分析 |
|----|--|--|------|
| 1 | 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 | 本项目为制冷设备制造，符合高新区产业规划，不属于大开发类型项目。本项目依托原有项目员工，不新增生活污水；慢走丝线切割采用湿式作业，定期补水，不外排；制冷机综合性能测试台循环冷却水循环使用，不外排，能够满足《巢湖流域水污染防治条例（2020年3月1日实施）》要求，本项目符合“三线一单”要求（见“三线一单”符合性分析） | 符合 |
| 2 | 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； | 本项目属于《中国高新技术产品目录》的高新技术产业，符合高新区产业定位要求 | 符合 |
| 3 | 严格空间管控，优化区内空间布局。 | 本项目位于安徽省合肥 | 符合 |

| | | | | |
|---------|--|--|---|----|
| | | 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 | 市望江西路658号，不在左侧所列生活空间和生态空间范围内，符合环境管控要求 | |
| | 4 | 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； | 本项目建设能够满足巢湖流域污染防治规划等最新环境管理要求以及合肥市"三线一单"成果要求。本项目生产过程产生的有机废气经配套处理设施处理后均能做到达标排放 | 符合 |
| | 5 | 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 | 本项目烘箱采用电加热，危险废物在厂区危废暂存间暂存后定期交由有资质单位处置；一般固废委托物资公司回收利用。废气经配套处理设施处理后能够做到达标排放 | 符合 |
| | 6 | 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 | 本项目不含电镀工艺，各项污染物经治理后均能实现达标排放，符合《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）的通知》（皖长江办〔2022〕10号）要求 | 符合 |
| | 7 | 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 | 本项目建成后按要求落实环境风险防范措施，并按照排污许可申请与核发技术规范相关要求制定监测计划并落实 | 符合 |
| 其他符合性分析 | <p>（一）“三线一单”符合性分析</p> <p>本项目的“三线一单”符合性分析如下：</p> <p>1、生态保护红线</p> <p>本项目位于安徽省合肥市高新技术产业开发区望江西路 658 号，根</p> | | | |

据合肥市生态保护红线分布图，本项目不占用生态保护红线。

2、环境质量底线

根据《2022年合肥市生态环境状况公报》，合肥市环境空气NO₂、SO₂、PM_{2.5}、PM₁₀年均浓度及CO日均值第95百分位数、O₃日最大8小时平均值第90百分位数浓度均值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，合肥市为环境空气质量达标区。区域TSP日均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中日均值限值0.3mg/m³要求。本项目废气污染物通过配套处理装置处理后能够实现达标排放，不会对区域大气环境质量产生明显影响，项目的建设不会降低区域大气环境质量功能，能够满足区域大气环境质量底线要求。

本次扩建项目无新增废水，全厂废水经合肥西部组团污水处理厂处理后，尾水经西泊圩湿地处理后进入蒋口河北干新河，最终汇入巢湖。根据《2022年合肥市生态环境状况公报》，巢湖湖区水质为IV类，呈轻度污染，营养状态呈轻度富营养状态，主要污染指标为总磷。东、西半湖均为IV类，呈轻度污染。东半湖呈轻度富营养状态，西半湖呈中度富营养状态。与2021年相比，东、西半湖及全湖水质类别无明显变化；东、西半湖营养状态无明显变化，全湖营养状态由中度富营养好转为轻度富营养。根据现状监测结果显示，西泊圩周边水域基本达到III类水质要求，均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。

目前合肥市巢湖市已逐步推进《巢湖市农村黑臭水体综合治理项目》、《巢湖市巢湖流域一级保护区农村生活污水治理项目(一期)》等项目，确保巢湖水质达标。

经预测厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，在项目东南方向25m处敏感点常春藤实验学校的预测值后可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准，本项目的建设不会对区域声环境质量产生明显影响，不会降低区域声环境质量功能，能够满足区域声环境质量底线要求。

本项目地下水、土壤的污染源为乙醇、丙酮等，污染物类型主要为有机物，污染途径主要为液体物料泄漏地面渗入地下水及土壤。为防止

污染地下水及土壤，本项目危废暂存间、危化品库、生产车间等均进行分区防渗处理，可有效控制危险废物等污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

3、资源利用上线

本项目位于合肥高新技术产业开发区内，项目水、电由市政供水、供电管网提供，余量充足。项目使用的原材料均为外购，对当地资源利用影响较小。因此，项目建设符合资源利用上线要求。

4、生态环境准入清单

经对照，项目符合合肥高新产业技术开发区生态环境准入清单（简称“准入清单”）相关要求，详见表4。

表4 项目与合肥高新产业技术开发区生态环境准入清单相符性分析

| 准入清单内容 | | 本项目情况 | 符合性 |
|----------|--|---|-----|
| 污染物排放管控 | 烟尘排放总量≤296.7t/a SO ₂ 排放总量≤1262.4t/a NO _x 排放总量≤1609.48t/a COD _{Cr} 排放总量≤3735.8t/a NH ₃ -N排放总量≤373.5t/a 石油类排放总量≤52.5t/a | 烟尘排放总量≤0.018t/a SO ₂ 排放总量≤0t/a NO _x 排放总量≤0t/a COD _{Cr} 排放总量≤0t/a NH ₃ -N排放总量≤0t/a 石油类排放总量≤0t/a | 符合 |
| 环境风险防控 | ①装置设计、建设、运行全过程考虑,建立防范体系; ②危险化学品贮存区设置围堰或截流沟,地面进行防渗处理,防止事故污染物向环境转移; ③拟定事故毒物进入环境后的消除措施等。在保证上述措施得以落实的基础上,可有效地降低风险事故发生时对周边环境的污染损害。 | 本项目在装置设计、建设、运行全过程考虑,建立防范体系;依托的危化品暂存间地面进行防渗处理,防止事故污染物向环境转移;项目环境风险总体可控。 | 符合 |
| 资源开发利用效率 | 单位工业增加值新鲜水耗<8m ³ /万元 | 单位工业增加值新鲜水耗<8m ³ /万元 | 符合 |
| 产业准入 | 优先进入行业类别:电子信息;生物医药;新材料;光机电一体化;其它高新技术产业; 控制进入行业类别:化工及化学品原料制造;造纸及纸制品业;皮革、毛皮、羽绒及其制造业;黑色金属冶炼及压延加工业;印染类 禁止进入行业类别:炼油、产生致癌、致畸、致突变物质的项目 | 本项目属于C3464制冷、空调设备制造,符合《中国高新技术产品目录》的高新技术产业,属于高新区主导产业,不属于高新区禁止入驻的项目。 | 符合 |

综上，本项目的建设符合“三线一单”相关要求。

(二) 与相关法规、政策及生态环境保护规划的符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目国民经济行业类别属于C3464 制冷、空调设备制造，用于XX配套，符合《中国高新技术产品目录》的高新技术产业，且项目已经国家国防科技工业局备案，批复文号为科工计（2024）200号。因此，本项目建设符合国家产业政策的要求。

2、与《安徽省大气办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）符合性分析

表5 项目与（皖大气办〔2021〕4号）通知的相符性分析

| 序号 | 文件要求 | 本项目 | 符合分析 |
|----|--|--|------|
| 1 | 实施排污许可。建立健全以排污许可核发为中心的VOCs管控依据，不断规范涉VOCs工业企业的排污许可登记管理，落实企业VOCs源头削减、过程控制和末端污染治理工作，推进企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地，严厉处罚无证和不按证排污行为。 | 本项目排污许可类别为登记管理。项目建成后将按照要求落实自行监测、台账落实和定期报告。 | 符合 |

3、与《环境保护综合名录（2021版）》相符性分析

本项目产品为XX配套制冷机，属于C3464 制冷、空调设备制造，对照《环境保护综合名录（2021版）》，本项目产品不属于“高污染、高环境风险”产品，因此，本项目建设符合《环境保护综合名录（2021版）》的要求。

4、与《重点管控新污染物清单（2023年版）》相符性分析

对照《重点管控新污染物清单（2023年版）》，本项目在生产过程中未涉及重点管控新污染物清单中的相关物质，因此，本项目建设符合《重点管控新污染物清单（2023年版）》的要求。

5、与《巢湖流域水污染防治条例》相符性分析

表6 项目与《巢湖流域水污染防治条例》的符合性分析

| 项目 | 巢湖流域水污染防治条例 | 本项目情况 | 符合分析 |
|-----------------|---|--|------|
| 第二章监督管理 第十二条 | 在巢湖流域新建、改建、扩建直接或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表未依法 | 本项目依托原有项目员工，不新增生活污水；慢走丝线切割采用湿式作业，定期补水，不外排；制冷 | 符合 |

| | | | | |
|---------|-------|---|--|----|
| | | 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 | 机综合性能测试台循环冷却水循环使用，不外排 | |
| 第三章污染防治 | 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。 | 本项目距离巢湖21.331km，在巢湖流域水环境三级保护区范围内，行业类别为C3464 制冷、空调设备制造，不涉及水环境三级保护区内禁止、限制类行为 | 符合 |
| | 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 | 本项目依托原有项目员工，不新增生活污水；慢走丝线切割采用湿式作业，定期补水，不外排；制冷机综合性能测试台循环冷却水循环使用，不外排 | 符合 |

6、与《巢湖流域禁止和限制的产业产品目录的通知》（皖发改环资〔2021〕6号）的相符性分析

表7 项目与皖发改环资〔2021〕6号通知符合性分析

| 序号 | 巢湖流域禁止和限制的产业产品目录 | 本项目情况 | 符合分析 |
|----|--|------------------------------------|------|
| 1 | (一) 禁止类 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. 酿造（新建小型项目） 6. 水泥（新建小型项目） 7. 石棉（新建小型项目） 8. 玻璃（新建小型项目） 9. 其他 (1) 新建含电镀工艺的金属表面处理热处理加工产品小型项目 (2) 销售、使用含磷洗涤用品 | 本项目行业类别为C3464 制冷、空调设备制造，不涉及禁止类产业产品 | 符合 |
| 2 | (二) 限制类 | 本项目行业类别为 | 符合 |

| | 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. 酿造（新建大中型项目） 5. 水泥（新建大中型项目） 6. 石棉（新建大中型项目） 7. 玻璃（新建大中型项目） 8. 其他 新建含电镀工艺的金属表面处理及热处理加工产品大中型项目 | C3464 制冷、空调设备制造,不涉及限制类产业产品 | |
|--|--|---|------|
| 7、与《长三角一体化发展规划“十四五”实施方案》的相符性分析 | | | |
| 表 8 项目与《长三角一体化发展规划“十四五”实施方案》通知符合性分析 | | | |
| 序号 | 文要求 | 本项目情况 | 符合分析 |
| 1 | <p>强化战略科技力量。全面实施长三角科技创新共同体建设发展规划，依托上海张江、安徽合肥综合性国家科学中心，加快构建世界一流的重大科技基础设施集群，优先布局国家重大科创平台、重大科技项目、战性科学计划、国家技术创新中心、基学科研究中心等。支持关键核心技术集成攻关大平台建设，发展高水平研究型大学和新型研发机构，在量子技术、集成电路、生物医药人工智能、新能源汽车等领域开展联合攻关。</p> | <p>本项目行业类别为 C3464 制冷、空调设备制造,符合强化战略科技力量要求。</p> | 符合 |
| 2 | <p>大力进与产业合发。焦集成电路、联网、人工智能、量子信息、先进制造、生物医药、超导技术、新材料等重点产业领域，支持有条件的企业、科研机构联合共建区域性共性技术研发平台，加快长三角国家技术创新中心建设。推动科技成果跨区域转化，加强跨区域“双创”合作，共建科技成果转化高地。推动共建关键核心技术知识产权专题数据库。联合开展长三角创新产品政府采购试点。建设长三角G60科创走廊和沿沪宁产业创新带，辐射带动长三角全域科创与产业融合发展。</p> | <p>本项目行业类别为 C3464 制冷、空调设备制造,属于重点产业领域。</p> | 符合 |

二、建设项目工程分析

| | |
|------|--|
| 建设内容 | <p>(一) 项目建设内容及生产规模</p> <p>1、项目由来</p> <p>中国电子科技集团公司第十六研究所（以下简称“十六所”）是国内唯一集超导、低温电子和低温制冷技术相结合的工程研究所，中国电子科技集团公司依托十六所成立了中国电子科技集团公司低温电子技术研发中心，是国内超导电子、低温电子技术和低温工程研究人员最集中的单位。现积极开展了超导滤波器、频分器、低温极低噪声放大器等型谱化研制和组织编写超导器件、低温电子器件等国家军用标准，是国防系统内承担低温超导电子组件和大功率、长寿命机械冷源组件研发的主要单位。为了满足电子科技十六所 XX 配套制冷机生产能力建设项目建设需求，十六所计划开展本项目。</p> <p>2、项目概况</p> <p>(1) 项目名称：中国电子科技集团公司第十六研究所电子科技十六所 XX 配套制冷机生产能力建设项目；</p> <p>(2) 建设单位：中国电子科技集团公司第十六研究所；</p> <p>(3) 建设地点：安徽省合肥市望江西路 658 号（附图 1）；</p> <p>(4) 建设性质：扩建；</p> <p>(5) 建设内容：本项目依托现有 4#楼一层、三层，5#楼一层、四层，6#楼一层，振动试验室、喷涂实验室布置设备，总用地面积 14783 m²，总投资 5070 万元。项目建成后年产 XX 配套制冷机制冷机 2000 套（应急 2842 套/年）。</p> <p>(6) 项目环评管理类别判定：本项目属于《国民经济行业分类》（2017 年版）的 C3464 制冷、空调设备制造。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目属于名录中“三十一、通用设备制造业 34，69 烘炉、风机、包装等设备制造 346”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。</p> <p>(7) 项目排污许可管理类别判定：根据《2017 年国民经济行业分类注释》（按第 1 号修改单修订），本项目生产属于“C3464 制冷、空调设备制造”。按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》（生态环境部令 2019 第 11 号），属于“二十九、通用设备制造业 34 中 83 烘炉、风机、包装等设备制造 346”中“其他”，因此实行企业排污许可管理类别为“登记管理”。</p> |
|------|--|

(二) 项目建设内容及生产规模

表 9 项目主要工程内容组成一览表

| 工程类别 | 工程名称 | 现有工程内容及规模 | 扩建项目工程内容及规模 | 扩建后全厂工程内容及规模 |
|------|-----------|---|---|---|
| 主体工程 | 6#厂房 | 6#厂房，位于厂区西北侧，共一层，建筑面积约 28220m ² ，分为精加工车间和机加工车间，布置卧式珩磨机、数控机床、液压机、湿式火线切割机、攻丝机等设备，加工零配件 | 6#厂房布置慢走丝线切割 | 6#厂房，位于厂区西北侧，共一层，建筑面积约 28220m ² ，分为精加工车间和机加工车间，布置有卧式珩磨机、数控机床、液压机、湿式火线切割机、攻丝机、慢走丝线切割等设备，加工零配件 |
| | 1#A 研发办公楼 | 1#A 研发办公楼，位于厂区东南侧，共 16 层，建筑面积约 21930m ² ，为研发办公楼 | / | 1#A 研发办公楼，位于厂区东南侧，共 16 层，建筑面积约 21930m ² ，为研发办公楼 |
| | 1#B 研发楼 | 1#B 研发楼，位于厂区南侧，共 5 层，建筑面积约 15180m ² ，建设一条年产 20 套液化设备的生产线、一条年产 300 台低温制冷机的生产线、一条年产 50 套低温制冷系统的生产线、一条年产 260 件微波毫米波部件的生产线 | / | 1#B 研发楼，位于厂区南侧，共 5 层，建筑面积约 15180m ² ，新增年产 20 套液化设备的生产线、一条年产 300 台低温制冷机的生产线、一条年产 50 套低温制冷系统的生产线、一条年产 260 件微波毫米波部件的生产线 |
| | 4#楼 | 4#楼办公楼，位于厂区西侧，共 5 层，建筑面积约 6900m ² ，一层建设一条检测线，其余为办公区 | 4#楼一层布置制冷机耦合综合性能测试台、制冷机综合性能测试台和温冲试验箱，三层布置制冷机相变储热器装配平台 | 4#楼办公楼，位于厂区西侧，共 5 层，建筑面积约 6900m ² ，一层布置有一条检测线、制冷机耦合综合性能测试台、制冷机综合性能测试台和温冲试验箱，三层布置有制冷机相变储热器装配平台，其余为办公区 |
| | 5#楼 | 5#楼办公楼，位于 4#楼西侧，共 5 层，建筑面积约 8280m ² ，1、2、3 层为调试、检测车间，其余层为办公区 | 5#楼四层布置控制器过程测试系统和控制器环境试验自动测试系统，其余设备布置在 5#楼一层 | 5#楼办公楼，位于 4#楼西侧，共 5 层，建筑面积约 8280m ² ，2、3 层为调试、检测车间，4 层布置有控制器过程测试系统和控制器环境试验自动测试系统，其余设备布置在 5#楼 1 层，5 层为办公区 |
| | 振动试验室 | 位于厂区中部，共 1 层，建筑 225m ² （现状空置） | 依托原有空置建筑物，布置电磁振动台和冲击试验台 | 位于厂区中部，共 1 层，建筑 225m ² ，布置有电磁振动台 |
| | 喷涂实验室 | 位于厂区西侧，共 1 层，建筑 25m ² （现状空置） | 依托原有空置建筑物，布置自动喷涂设备 | 位于厂区西侧，共 1 层，建筑 25m ² ，布置有自动喷涂设备 |

| | | | | |
|------|--------|---|----------------------------------|---|
| 辅助工程 | 7#楼 | 7#楼学术会议中心，位于厂区东侧，共3层，建筑面积约3600m ² ，3层为包厢，2层为会议中心，1层为食堂，厨房约60m ² ，共9个灶头 | / | 7#楼学术会议中心，位于厂区东侧，共3层，建筑面积约3600m ² ，3层为包厢，2层为会议中心，1层为食堂，厨房约60m ² ，共9个灶头 |
| | 门卫室 | 位于厂区南侧出入口，共1层，建筑面积约90m ² | / | 位于厂区南侧出入口，共1层，建筑面积约90m ² |
| 储运工程 | 危化品暂存间 | 位于厂区中部，建筑面积25m ² ，用于储存危化品 | 依托现有危化品暂存间，用于储存丙酮、1，4-二氧六环等危化品 | 位于厂区中部，建筑面积25m ² ，用于储存丙酮、1，4-二氧六环等危化品 |
| | 仓库 | 位于生产车间内部，建筑面积总计2000m ² ，用于原料及产品的储存 | / | 位于生产车间内部，建筑面积总计2000m ² ，用于原料及产品的储存 |
| 公用工程 | 供电 | 由高新区市政电网接入项目区配电房，项目经变电房变电后用于生产办公 | 由高新区市政电网接入项目区配电房，项目经变电房变电后用于生产办公 | 由高新区市政电网接入项目区配电房，项目经变电房变电后用于生产办公 |
| | 给水 | 由高新区市政给水管网提供，供整个厂区生产、办公 | 由高新区市政给水管网提供，供整个厂区生产、办公 | 由高新区市政给水管网提供，供整个厂区生产、办公 |
| | 排水 | 采取雨污分流，雨水排入市政雨水管网；食堂废水、生活污水和车间保洁废水经化粪池处理后，总排口达到合肥西部组团污水处理厂接管标准，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）城镇污水处理厂标准后排入巢湖 | 本项目不新增废水 | 采取雨污分流，雨水排入市政雨水管网；食堂废水、生活污水和车间保洁废水经化粪池处理后，总排口达到合肥西部组团污水处理厂接管标准，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）城镇污水处理厂标准后排入巢湖 |
| 环保工程 | 废气治理措施 | 食堂油烟经油烟净化处理设施处理后排放 | / | 食堂油烟经油烟净化处理设施处理后排放 |
| | | 5#楼三层清洗废气经二级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒（DA001）进行排放 | / | 5#楼三层清洗废气经二级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒（DA001）进行排放 |
| | | 1-B栋研发楼焊接废气经布袋除尘器处理后由15m高排气筒（DA002）进行排放 | / | 1-B栋研发楼焊接废气经布袋除尘器处理后由15m高排气筒（DA002）进行排放 |
| | | / | 喷涂废气经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后无组织排放 | 喷涂废气经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后无组织排放 |
| | | / | 点胶废气与5#楼焊接废气经顶吸方式负压收集后通过布袋除尘器+二 | 点胶废气与5#楼焊接废气经顶吸方式负压收集后通过布袋除尘器+二 |

| | | | | |
|----------|---|---|--|---|
| | | | 级活性炭吸附装置处理后由 15m 高的排气筒 (DA003) 排放 | 置处理后由 15m 高的排气筒 (DA003) 排放 |
| | / | | 石蜡充注废气经顶吸方式负压收集后通过二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高的排气筒 (DA004) 排放 | 石蜡充注废气经顶吸方式负压收集后通过二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高的排气筒 (DA004) 排放 |
| | / | | 4#楼焊接废气经设备自带除尘器处理后无组织排放 | 4#楼焊接废气经设备自带除尘器处理后无组织排放 |
| 废水防治措施 | 总排口达到合肥西部组团污水处理厂接管标准, 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) 城镇污水处理厂标准后排入巢湖 | 本项目不新增废水 | | 总排口达到合肥西部组团污水处理厂接管标准, 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) 城镇污水处理厂标准后排入巢湖 |
| 噪声防治措施 | 基础减震, 厂房门窗隔声 | 基础减震, 厂房门窗隔声 | | 基础减震, 厂房门窗隔声 |
| 一般固废防治措施 | 生活垃圾由环卫部门定期外运 | 废包装材料等一般固废贮存在一般固废间定期外售处理 | | 生活垃圾由环卫部门定期外运, 废包装材料等一般固废贮存在一般固废间定期外售处理 |
| 危险废物防治措施 | 危废暂存间位于厂区西北角, 暂存后委托安徽浩悦环境科技有限责任公司进行处置 | 危废暂存间位于厂区西北角, 建筑面积为 20m ² , 危废依托现有危废暂存间暂存后定期委托安徽浩悦环境科技有限责任公司进行处置 | | 危废暂存间位于厂区西北角, 建筑面积为 20m ² , 危废暂存后委托安徽浩悦环境科技有限责任公司进行处置 |

（三）主要产品及产能

本项目扩建前后产品及产能变化情况如下：

表 10 本项目重新报批前后产品及产能一览表

| 产品名称 | 单位 | 现有项目 | 本项目 | 扩建后全厂 | 增量 |
|--------------|-----|------|-------------------|-------------------|--------------------|
| 低温制冷机 | 台 | 300 | 0 | 300 | +0 |
| 超导与低温电子器件与系统 | 套 | 50 | 0 | 50 | +0 |
| 微波毫米波部件 | 件 | 260 | 0 | 260 | +0 |
| 液化设备 | 套 | 20 | 0 | 20 | +0 |
| 低温制冷系统 | 套 | 200 | 0 | 200 | +0 |
| 仪器设备及软件 | 台/套 | 42 | 0 | 42 | +0 |
| XX 配套制冷机 | 台/套 | 0 | 2000 (应急 2842) | 2000 (应急 2842) | +2000 (应急 2842) |

（四）项目原辅料消耗情况

涉及商业秘密，不予公示。

（五）主要生产设施及参数

涉及商业秘密，不予公示。

（六）公用及辅助工程

（1）给排水

给水：本项目制冷机综合性能测试台需循环冷却水 14.5m³/h，本项目制冷机综合性能测试台需循环冷却水 14.5m³/h，循环使用，定期补充，补充量为 1m³/d。慢走丝线切割采用湿式作业，定期补充不外排，补充量为 0.5m³/d。

排水：本项目依托原有项目员工，不新增生活污水；慢走丝线切割采用湿式作业，定期补充不外排；制冷机综合性能测试台循环冷却水循环使用，不外排。

（2）供电

本项目供电电源由市政供电电网供给。4#楼新增设备用电量 1160kW、5#楼新增设备用电量 225kW、6#楼新增设备用电量 10kW、振动实验室新增设备用电量 180kW、喷涂实验室新增设备用电量 30kW，总用电量为 1405kW，均由 6#楼现有 1 号变配电站供电，该变电站内设有 2 台 SCB10-1250/10 型干式电力变压器，现有变压器供电能力大于 2000kW，可以满足本项目要求。二级负荷采用双路电源末端自动切换箱供电，两路电源引自变配电站高压不同母线段所带的两台变压器引来的低压回路；三级负荷采用单回路供电。

（3）能源动力供应

压缩空气：喷涂实验室喷涂用气为 0.1m³/min，喷涂实验室的空压机供气能力为

0.17m³/min，能满足本项目设备用气需求。

氦气、氮气：膨胀机单元总成装配系统和斯特林制冷机总成装配生产线的使用的氦气由设备旁氦气钢瓶提供，软管直接连接设备。制冷机相变储热器装配平台使用的氮气由设备旁氮气钢瓶提供，软管直接连接设备。

(4) 扩建项目水平衡

①循环冷却水

本项目制冷机综合性能测试台需循环冷却水 14.5m³/h，循环使用，定期补充不外排，补充量为 1m³/d。

②慢走丝线切割用水

本项目慢走丝线切割采用湿式作业，定期补充不外排，补水量为 0.5m³/d。

扩建后全厂用水为生活用水、餐饮用水、车间保洁废水、绿化用水、循环冷却水，全厂水平衡图如下：

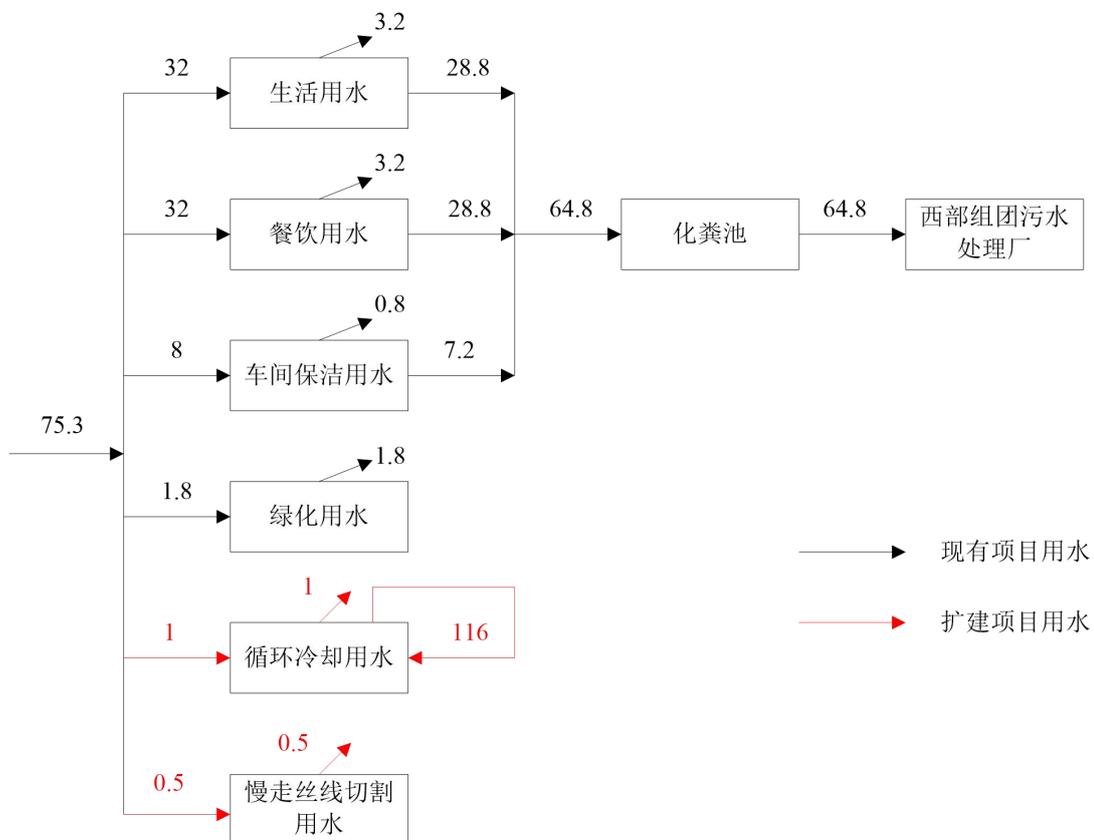


图 1 扩建后全厂水平衡图 (单位: m³/d)

(七) 劳动定员及工作制度

| | |
|--|--|
| | <p>本项目依托原有项目员工。每天工作 8 小时，年工作 250 天。</p> <p>(八) 厂区平面布置</p> <p>中国电子科技集团公司第十六研究所分为生产区和非生产区。非生产区位于所区东北侧，布置有学术会议中心及食堂。生产区从北往南布置 6#楼、喷涂实验室、4#楼、5#楼、振动实验室、危化品暂存间、1#-B 楼和 1#-A 楼。本项目涉及的建筑为 6#楼、4#楼、5#楼、振动实验室和喷涂实验室，远离常春藤实验学校。具体厂区及生产线平面布置见附图 3。</p> |
| <p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p> | <p>(一) 施工期工艺流程及产污环节</p> <p>本项目利用已建厂房，项目不涉及土石方施工等建筑工程。只进行室内装修和设备的安装。在室内装修及设备安装的过程中会产生少量的装修垃圾、废气及噪声。</p> <p>(一) 扩建项目运营期工艺流程及产污环节</p> <p>涉及商业秘密，不予公示。</p> |

(一) 现有项目履行环境影响评价、竣工环境保护验收情况

中国电子科技集团第十六研究所低温电子创新基地项目已于 2010 年 11 月 1 日取得环评批复环高审〔2010〕279 号，并于 2018 年 5 月完成竣工环保自主验收。

中国电子科技集团第十六研究所“核高基”XXXX”研制保障条件建设项目于 2013 年 11 月 12 日完成建设项目环境影响登记；中国电子科技集团第十六研究所集成电路散热技术项目于 2018 年 5 月 8 日完成建设项目环境影响登记。

2022 年 9 月 6 日，中国电子科技集团第十六研究所首次申请固定污染源排污登记，有效期 2022 年 9 月 6 日至 2027 年 9 月 5 日，登记编号为 121000004850006061002W。

表 11 中国电子科技集团第十六研究所厂区项目情况一览表

| 项目名称 | 环评批复及文号 | 环保验收情况 | 排污许可情况 |
|------------------------------------|--|----------------|-------------------------------------|
| 中国电子科技集团第十六研究所低温电子创新基地项目 | 《关于中国电子科技集团第十六研究所低温电子创新基地项目环境影响报告表的批复》（环高审〔2010〕279 号） | 2018 年 5 月自主验收 | 登记编号： 121000004850 006061002W |
| 中国电子科技集团第十六研究所“核高基”XXXX”研制保障条件建设项目 | 2013 年 11 月 12 日完成建设项目环境影响登记 | / | |
| 中国电子科技集团第十六研究所集成电路散热技术项目 | 2018 年 5 月 8 日完成建设项目环境影响登记 | / | |

(二) 现有项目污染物排放达标情况

根据中国电子科技集团第十六研究所委托安徽国晟检测技术有限公司对厂区废气、废水与噪声进行监测。

(1) 废气

安徽国晟检测技术有限公司于 2023 年 10 月 31 日对厂区无组织废气进行了监测，监测数据如下表所示：

表 12 废水总排口监测数据一览表

| 检测位置 | 检测结果 | |
|----------|----------------------------|-----------------------------|
| | 非甲烷总烃 (mg/m ³) | 总悬浮颗粒物 (ug/m ³) |
| 厂区上风向 G1 | 0.84 | 160 |
| 厂区下风向 G2 | 1.36 | 213 |
| 厂区下风向 G3 | 1.17 | 226 |
| 厂区下风向 G4 | 1.15 | 235 |

由监测结果可知，厂区无组织废气满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 相关标准。

(2) 废水

与项目有关的原有环境问题

安徽国晟检测技术有限公司于2023年10月31日对厂区污水总排口进行了监测，监测数据如下表所示：

表 13 废水总排口监测数据一览表

| 监测点 | 监测因子 | 单位 | 检测结果 | 执行标准 | |
|-------|------------------|------|------|-----------------|------------------------------|
| | | | | 合肥西部组团污水处理厂接管标准 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准 |
| 废水总排口 | pH | / | 7.3 | 6~9 | 6-9 |
| | COD | mg/L | 119 | 360 | 500 |
| | 总磷 | mg/L | 2.59 | 6 | / |
| | 氨氮 | mg/L | 11.2 | 35 | / |
| | BOD ₅ | mg/L | 27.4 | 180 | 300 |
| | 悬浮物 | mg/L | 80 | 250 | 400 |
| | 动植物油类 | mg/L | 4.98 | / | 100 |
| | 石油类 | mg/L | 1.89 | / | 20 |

由监测结果可知，厂区污水总排口各污染物浓度满足合肥西部组团污水处理厂接管标准要求。

(3) 噪声

安徽国晟检测技术有限公司于2023年10月31日对厂区噪声进行了监测，噪声现状监测结果如下：

表 14 噪声监测数据一览表 dB (A)

| 监测点位 | 昼间 | 夜间 |
|---------------|------------------------------------|------|
| Z1 厂界东侧外一米 | 55.2 | 45.3 |
| Z2 厂界南侧外一米 | 57.9 | 47.7 |
| Z1 厂界西侧外一米 | 55.7 | 45.8 |
| Z1 厂界北侧外一米 | 55.6 | 45.7 |
| 标准限值 (dB (A)) | 65 | 55 |
| 标准限值来源 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类 | |

根据监测结果分析，噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类区昼间低于65dB (A)、夜间低于55dB (A) 要求。

(4) 固废

根据对现有项目的调查，现有项目产生的固废包括一般固废和危险固废。一般固废主要有剪脚废弃物、废弃包装材料和生活垃圾等；危险固废主要包括酒精空瓶、丙酮空瓶、废液压油等，统一委托给安徽浩悦环境科技有限责任公司进行无害化处理。剪脚废弃物、废弃包装材料由厂家或物资公司回收利用。生活垃圾则由环卫部门统一

清理。根据中国电子科技集团第十六研究所现有1座20m²危废暂存间和1座20m²一般固废暂存间，位于厂区中部，各类固体废物均得到了有效处置；满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求。

表 15 固体废物的产生和处理措施

| 固体废物名称 | 产生量(t/a) | 分类 | 处置措施 |
|--------------|----------|------|-------------------|
| 剪脚废弃物及废弃包装材料 | 3.6 | 一般固废 | 厂家或物资公司回收利用 |
| 生活垃圾 | 240 | 一般固废 | 环卫部门统一清运 |
| 报废化学试剂空瓶 | 0.4 | 危险废物 | 委托给安徽浩悦环境科技有限责任公司 |
| 废油 | 1 | 危险废物 | |
| 废发泡板 | 0.2 | 危险废物 | |
| 废盐酸 | 0.01 | 危险废物 | |

（三）现有项目污染物排放量

结合现有监测数据，中国电子科技集团第十六研究所现有各污染物排放情况如下表所示：

表 16 现有项目污染物排放汇总表

| 类别 | 污染物 | 现有项目排放总量 | 原环评总量控制指标 | 备注 | |
|----|------------|----------|-----------|-----------------|---|
| 废水 | COD (t/a) | 0.0026 | 1.4 | 纳入西部组团污水处理厂总量指标 | |
| | 氨氮 (t/a) | 0.0001 | 0.14 | | |
| 固废 | 危险废物 (t/a) | 报废化学试剂空瓶 | 0 | / | / |
| | | 废油 | 0 | / | / |
| | | 废发泡板 | 0 | / | / |
| | | 废盐酸 | 0 | / | / |

（四）现有项目存在的主要环境问题

企业现有低温制冷机在调试与检测过程中（5#厂房三层）会使用少量酒精和丙酮进行零部件清洗，现已由无组织排放更改为经二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA001）进行排放。1-B 栋研发楼焊接废气现已由无组织排放更改为经布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒（DA002）进行排放。

综上，建议企业后续将上述有组织废气排放口纳入自行监测计划并落实。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| | | | | | | |
|---|--|--------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------|------|
| 区域环境质量现状 | (一) 环境空气质量现状 | | | | | |
| | 1、基本污染物质量现状 | | | | | |
| | 本项目位于合肥市高新区望江西路 658 号，根据合肥市生态环境局网站发布的《2022 年合肥市生态环境状况公报》，项目区域环境空气基本污染物质量现状见下表： | | | | | |
| | 表 17 区域空气质量现状评价表 | | | | | |
| | 污染物 | 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 |
| | SO ₂ | 年平均浓度 | 8 | 60 | 13.33% | 达标 |
| | NO ₂ | 年平均浓度 | 31 | 40 | 77.5% | 达标 |
| | PM ₁₀ | 年平均浓度 | 63 | 70 | 90% | 达标 |
| | PM _{2.5} | 年平均浓度 | 32 | 35 | 91.43% | 达标 |
| | CO | 日均值第 95 百分位数 | 1.0mg/m ³ | 4.0mg/m ³ | 25% | 达标 |
| O ₃ | 日最大 8 小时平均值第 90 百分位数 | 152 | 160 | 95% | 达标 | |
| <p>本项目所在区环境空气中基本污染物质量现状均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准，因此，合肥市为环境空气质量达标区。</p> | | | | | | |
| 2、其他污染物质量现状 | | | | | | |
| <p>根据工程分析，本项目排放废气污染物主要为非甲烷总烃和 TSP。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）》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。</p> | | | | | | |
| <p>本项目位于安徽省合肥市望江西路 658 号，非甲烷总烃环境质量现状数据引用《合肥高新技术产业开发区“环境影响区域评估+环境标准”报告》中监测数据；本项目引用监测点位柏堰雅苑，位于本项目东南侧 3300m 处，位于 5km 范围内，监测时间为 2021 年 5 月 17 日~5 月 23 日，距今未超过 3 年。TSP 引用《安徽赛尔福职业安全健康有限公司检测报告》中新华学院监测数据，新华学院位于本项目东南 3703m 处，位于 5km 范围内。该点位于 2023 年 3 月 16 日~3 月 18 日进行大气环境质量现状监测。因此引用监测点数据均能够满足本项目环境空气质量现状监测要求。</p> | | | | | | |
| 引用监测点位基本信息详见下表。 | | | | | | |

表 18 引用监测点位基本信息

| 监测点位名称 | 监测因子 | 监测时段 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 /m |
|--------|-------|----------------------|--------|-----------|
| 柏堰雅苑 | 非甲烷总烃 | 2021年5月17日 ~5月23日 | SE | 3300m |
| 新华学院 | TSP | 2023年3月16日 ~3月18日 | SE | 3703m |

监测结果经统计整理汇总见下表。

表 19 监测结果统计汇总

| 监测点 | 监测项目 | 浓度范围 (mg/m ³) | 标准值 (mg/m ³) | 达标情况 |
|------|------------|---------------------------|--------------------------|------|
| 柏堰雅苑 | 非甲烷总烃(小时值) | 0.32~1.18 | 2.0 | 达标 |
| 新华学院 | TSP(日均值) | 0.145~0.165 | 0.3 | 达标 |

由上表可知，监测期间 TSP 日均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值要求，非甲烷总烃小时浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中 2.0mg/m³ 要求。

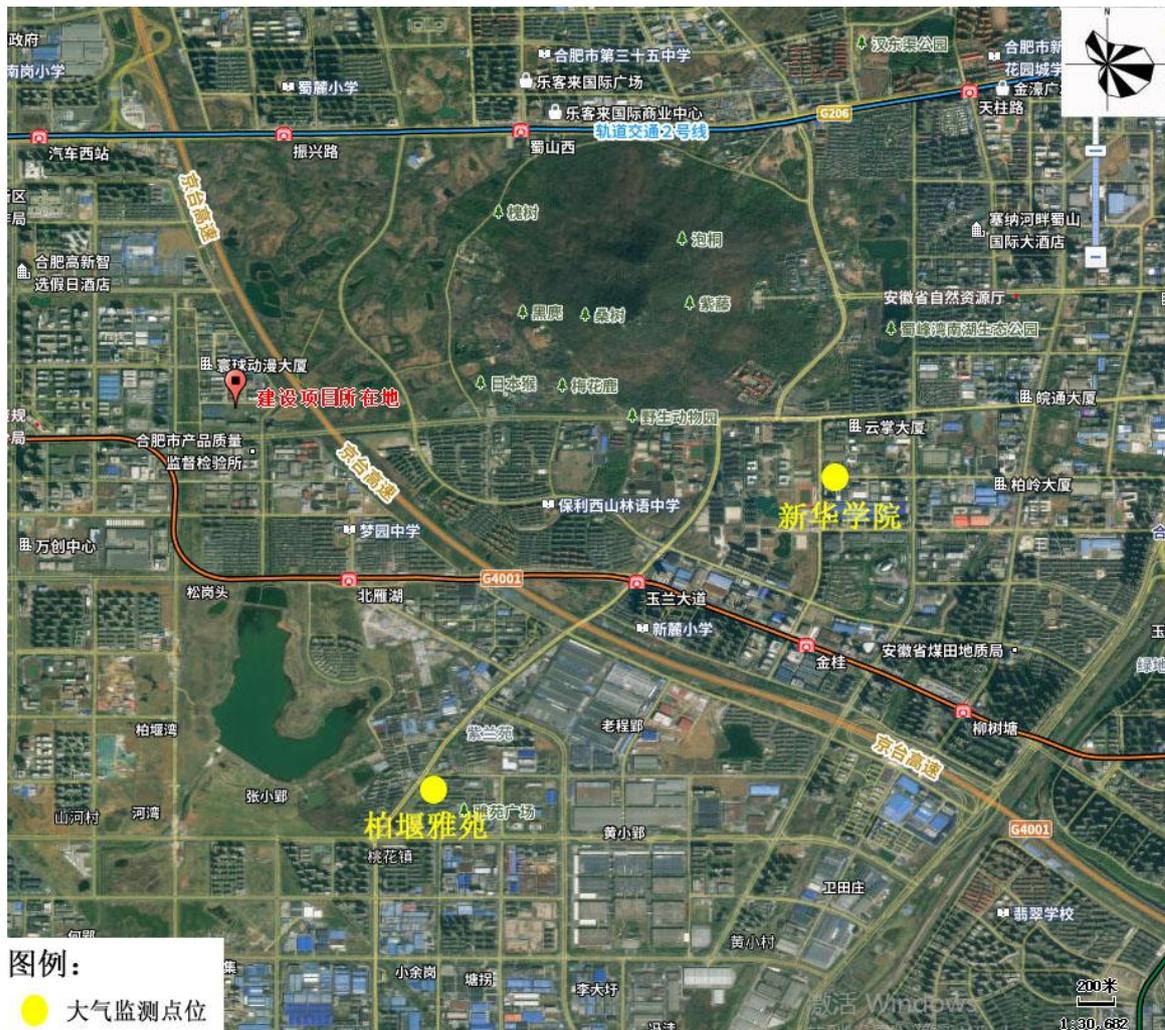


图 3 大气引用监测点位示意图

（二）地表水环境质量现状

本次扩建项目无新增废水，全厂废水经合肥西部组团污水处理厂处理后，尾水混合后由管道输送至肥西县严店镇蒋口河下游的西泊圩湿地。尾水经湿地处理后进入蒋口河北干新河，最终汇入巢湖。

根据《2022年合肥市生态环境状况公报》，巢湖湖区水质为IV类，呈轻度污染，营养状态呈轻度富营养状态，主要污染指标为总磷。东、西半湖均为IV类，呈轻度污染。东半湖呈轻度富营养状态，西半湖呈中度富营养状态。与2021年相比，东、西半湖及全湖水水质类别无明显变化；东、西半湖营养状态无明显变化，全湖营养状态由中度富营养好转为轻度富营养。

目前合肥市巢湖市已逐步推进《巢湖市农村黑臭水体综合治理项目》、《巢湖市巢湖流域一级保护区农村生活污水治理项目（一期）》等项目，确保巢湖水质达标。

为掌握受纳水体及周边现状水质状况，需进行补充水质监测。本项目引用《派河截污导流工程（南线）入河排污口设置论证报告》中监测数据，共选取4个点位，分别为蒋口河上、蒋口河下、蒋口河对应湖区、拟设排口上（故道），监测时间2023年4月11日至2023年4月12日，监测2天，每天一次，监测点位及现状监测结果表25-26。

表 20 西泊圩补充监测点位汇总表

| 监测点位编号 | 名称 | 地理位置 | 经度 | 纬度 |
|--------|-------|-------------------|------------------|-----------------|
| R1 | 蒋口河上 | 蒋口河（肥西严店） | 117°15′54.55985″ | 31°36′11.14502″ |
| R2 | 蒋口河下 | 蒋口河（肥西严店） | 117°16′18.35211″ | 31°36′22.82285″ |
| R3 | 蒋口河湖区 | 巢湖（蒋口河口向湖区延伸100m） | 117°17′38.45790″ | 31°36′28.21753″ |
| R4 | 故道上 | 蒋口河故道（肥西严店） | 117°15′35.63418″ | 31°35′45.55095″ |

表 21 西泊圩补充监测点位主要水质指标结果

| 点位 | R1 | R2 | R3 | R4 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 溶解氧（mg/L） | 11.2 | 13.6 | 11.1 | 8.6 |
| pH | 8.5 | 8.7 | 8.3 | 7.8 |
| 浑浊度（NTU） | 21.5 | 20.5 | 23.5 | 23.5 |
| COD（mg/L） | 14.5 | 18.5 | 19 | 19.5 |
| NH ₃ -N（mg/L） | 0.35 | 0.52 | 0.4 | 0.75 |
| TP（mg/L） | 0.125 | 0.115 | 0.075 | 0.115 |
| CODMn（mg/L） | 3.7 | 4.9 | 5.2 | 5.2 |
| 氯化物（mg/L） | 0.512 | 0.512 | 0.558 | 0.651 |

| | | | | |
|----------|-------|-------|-------|-------|
| 铜 (μg/L) | 1.405 | 1.4 | 1.135 | 0.655 |
| 锌 (μg/L) | 0.81 | 0.68 | - | - |
| 铅 (μg/L) | 0.23 | 0.195 | 0.185 | 0.175 |
| 镉 (μg/L) | - | - | 0.11 | - |

根据监测结果显示，4个取样断面中，均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。因此，西泊圩周边水域基本达到 III 类水质要求。

目前合肥市巢湖市已逐步推进《巢湖市农村黑臭水体综合治理项目》、《巢湖市巢湖流域一级保护区农村生活污水治理项目（一期）》等项目，确保巢湖水质达标。

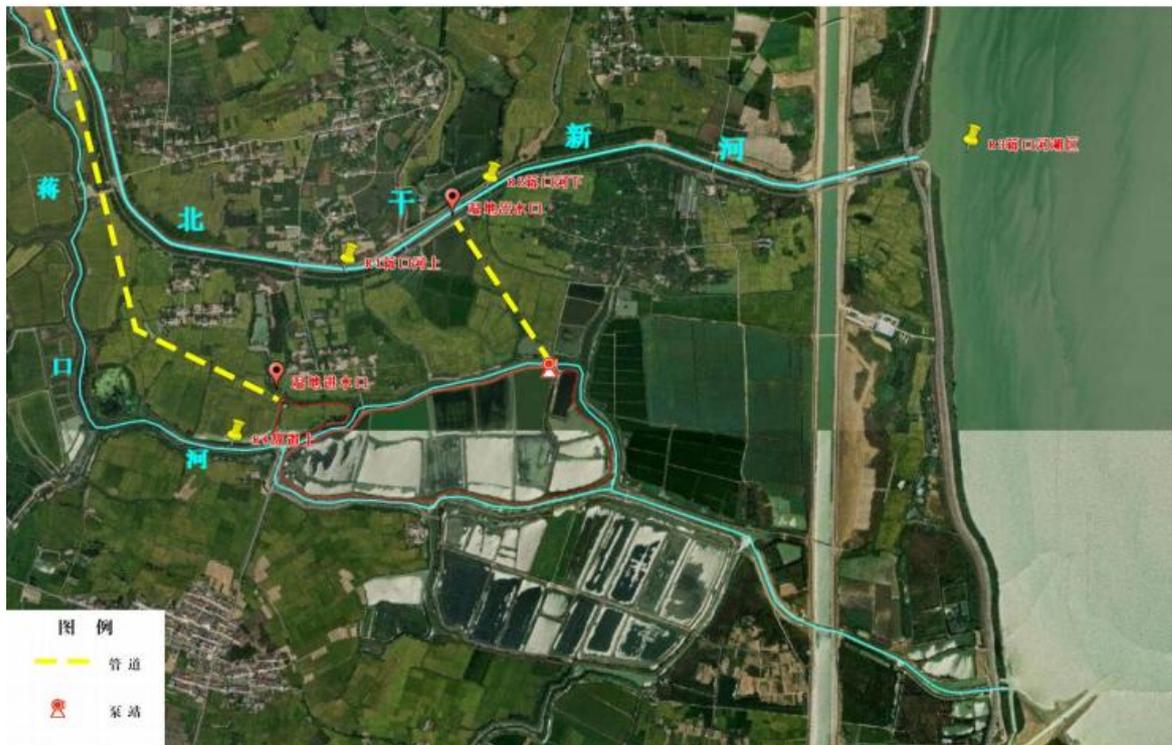


图 4 地表水补充监测点位示意图

（三）声环境质量现状

项目厂界外周边 50 米范围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》要求，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。本项目只进行昼间生产，夜间不生产。本次委托安徽世标检测技术有限公司于 2024 年 4 月 12 日进行声环境质量现状监测，对项目东南方向 25m 的常春藤实验学校进行了昼间声环境现状监测，监测点位和监测结果如下。



图 5 声环境质量现状监测点位图

表 22 声环境质量监测结果 单位：dB(A)

| 监测点 | 2024 年 4 月 12 日 昼间 | 标准限值 |
|---------|--------------------|------|
| | | 昼间 |
| 常春藤实验学校 | 55 | 60 |

根据监测结果，敏感点常春藤实验学校的现状声环境质量监测结果符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

（四）地下水、土壤环境质量现状

本项目危废暂存间、危化品暂存间等采取严格的防泄漏、防渗措施，本项目无土壤、地下水的污染途径，因此对地下水、土壤无不利影响，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），无需对地下水、土壤背景值进行调查。

（五）生态环境质量现状

本项目位于合肥市高新技术产业开发区，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），无需进行生态环境调查。

（六）电磁辐射质量现状

| | 本项目不涉及电磁辐射。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|--|---------|------------------|-------------|-----------------------------------|------------------------------|--------|------|---------|----------------|-----|-----|------------------------------|---------|----|-----|----|------------------------------|-----|---------|-----|-----|-----|-------------------------------|-----|--|-----|-----|-----|-----------------------------------|----|-----|----|-------------------|-----|----|----|----|---|---|
| 环境保护目标 | <p>本项目位于合肥市高新技术产业开发区望江西路 658 号，周边环境保护目标情况如下：</p> <p>1、大气环境：本项目厂界外 500m 范围大气环境保护目标具体见表 28。</p> <p>2、声环境：本项目厂界外 50m 范围声环境保护目标具体见表 28；</p> <p>3、地下水环境：本项目厂界外 500m 范围内无特殊地下水资源；</p> <p>4、生态环境：本项目不涉及生态环境保护目标。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 表 23 环境保护目标一览表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>保护目标名称</th> <th>与项目的相对方位</th> <th>与项目的相对距离(m)</th> <th>评价范围内人数(人)</th> <th>环境功能要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大气环境</td> <td>常春藤实验学校</td> <td>SE</td> <td>25</td> <td>300</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准</td> </tr> <tr> <td>大蜀山森林公园</td> <td>E</td> <td>391</td> <td>/</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>常春藤实验学校</td> <td>SE</td> <td>25</td> <td>300</td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td colspan="4">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</td> <td>《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准</td> </tr> </tbody> </table> | 环境要素 | 保护目标名称 | 与项目的相对方位 | 与项目的相对距离(m) | 评价范围内人数(人) | 环境功能要求 | 大气环境 | 常春藤实验学校 | SE | 25 | 300 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准 | 大蜀山森林公园 | E | 391 | / | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准 | 声环境 | 常春藤实验学校 | SE | 25 | 300 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准 | 地下水 | 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 | | | | 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准 | | | | | | | | | | |
| | 环境要素 | 保护目标名称 | 与项目的相对方位 | 与项目的相对距离(m) | 评价范围内人数(人) | 环境功能要求 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大气环境 | 常春藤实验学校 | SE | 25 | 300 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大蜀山森林公园 | | E | 391 | / | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 声环境 | 常春藤实验学校 | SE | 25 | 300 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地下水 | 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 | | | | 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 污染物排放控制标准 | <p>(一) 废水</p> <p>本次扩建项目无新增废水。全厂废水经合肥西部组团污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中的 A 标准和《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)中相关标准后排入巢湖。</p> <p>具体排放标准详见下表。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p style="text-align: center;">表 24 水污染物纳管标准单位：除 pH 外均为 mg/L</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>标准类别</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>氨氮</th> <th>动植物油</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《污水综合排放标准》三级标准</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>45</td> <td>100</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>合肥西部组团污水处理厂接管标准</td> <td>6~9</td> <td>350</td> <td>180</td> <td>250</td> <td>35</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>扩建后全厂排水要求</td> <td>6~9</td> <td>350</td> <td>180</td> <td>250</td> <td>35</td> <td>100</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>合肥西部组团污水处理厂尾水排放标准</td> <td>6~9</td> <td>40</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(二) 废气</p> <p>本次扩建项目产生的非甲烷总烃、颗粒物排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31933-2015)中表 1、表 3 排放限值；厂区内 VOC_s 无组织排放</p> | 标准类别 | pH | COD | BOD ₅ | SS | 氨氮 | 动植物油 | 石油类 | 《污水综合排放标准》三级标准 | 6~9 | 500 | 300 | 400 | 45 | 100 | 20 | 合肥西部组团污水处理厂接管标准 | 6~9 | 350 | 180 | 250 | 35 | / | / | 扩建后全厂排水要求 | 6~9 | 350 | 180 | 250 | 35 | 100 | 20 | 合肥西部组团污水处理厂尾水排放标准 | 6~9 | 40 | 10 | 10 | 2 | 1 |
| 标准类别 | pH | COD | BOD ₅ | SS | 氨氮 | 动植物油 | 石油类 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 《污水综合排放标准》三级标准 | 6~9 | 500 | 300 | 400 | 45 | 100 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合肥西部组团污水处理厂接管标准 | 6~9 | 350 | 180 | 250 | 35 | / | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 扩建后全厂排水要求 | 6~9 | 350 | 180 | 250 | 35 | 100 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合肥西部组团污水处理厂尾水排放标准 | 6~9 | 40 | 10 | 10 | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值；
具体标准值见下表。

表 25 废气污染物排放标准

| 污染因子 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 无组织排放监控浓度限值 | | 执行标准 |
|-------|-------------------------------|-----------------|-------------|--------------------------|---------------------------------|
| | | | 监控点 | 浓度 (mg/m ³) | |
| 非甲烷总烃 | 70 | 3.0 | 厂界 | 4.0 | 上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015） |
| | / | / | 厂区内 厂房外 | 6.0（1h 平均值） 20（任意一次值） | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） |
| 颗粒物 | 30 | 1.5 | 厂界 | 0.5 | 上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015） |

（三）噪声

本次扩建项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体标准限值见下表。

表 26 噪声排放标准值 单位：dB（A）

| 执行时段 | 昼间 | 夜间 | 执行标准 |
|------|----|----|---------------------------------------|
| 营运期 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准 |

（四）固体废物

本项目一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

总量控制指标

根据安徽省环保厅《关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发[2017]19 号）要求，提出本项目总量控制指标为：烟（粉）尘、VOCs。其中，合肥市 2022 年度 PM_{2.5} 达标，烟（粉）尘、VOCs 指标无需执行“倍量替代”。

（1）本项目不新增废水；

（2）废气新增有组织排放总量为 VOCs：0.0012t/a、烟（粉）尘：0.018t/a；

本项目新增废气排放建议总量指标为：VOCs：0.0012t/a、烟（粉）尘：0.018t/a。

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|----------------------------------|--|
| 施工 期环 境保 护措 施 | <p>本项目利用已建厂房，项目无土建施工过程，本项目施工期的主要工作为厂房装修、新增生产设备的安装调试。本项目建设施工期内主要存在的环境影响因素为施工机械噪声、建筑垃圾、生活垃圾，但项目施工期环境影响属于局部、短期、可恢复性的，随着设备安装调试完成，施工期的环境影响随之结束。</p> |
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>(一) 废气</p> <p>1、主要废气污染源</p> <p>根据生产流程和污染途径分析，本次扩建项目产生废气主要有喷涂废气、点胶废气、5#楼焊接废气、石蜡充注废气、4#楼焊接废气。</p> <p>涉及商业秘密，不予公示。</p> |

2、本项目废气产生、收集及排放情况

本项目有组织废气收集及排放情况见下表。

表 27 本项目有组织大气污染物排放情况一览表

| 产污环节 | 污染物种类 | 产生情况 | | | 排放形式 | 治理设施 | | | | 排放情况 | | | | 排放标准 | | 是否达标 | 排放时间 |
|----------|-------|----------|----------|------------------------|------|-------------|-------------------------|-----|--------|----------|----------|------------------------|-------|------------------------|----------|------|------|
| | | 产生量(t/a) | 速率(kg/h) | 浓度(mg/m ³) | | 处理措施 | 处理能力(m ³ /h) | 去除率 | 是否可行技术 | 排放量(t/a) | 速率(kg/h) | 浓度(mg/m ³) | 排气筒编号 | 浓度(mg/m ³) | 速率(kg/h) | | |
| 点胶及5#楼焊接 | 颗粒物 | 0.3600 | 0.1800 | 30.00 | 有组织 | 布袋除尘器+二级活性炭 | 4000 | 95% | 是 | 0.0180 | 0.0090 | 1.5000 | DA003 | 30 | 1.5 | 达标 | 2000 |
| | 非甲烷总烃 | 0.0032 | 0.0016 | 0.4050 | | | | 90% | | 0.0003 | 0.0002 | 0.0405 | | 70 | 3.0 | 达标 | |
| 石蜡充注 | 非甲烷总烃 | 0.0086 | 0.0043 | 2.1600 | 有组织 | 二级活性炭 | 2000 | 90% | 是 | 0.0009 | 0.00043 | 0.2160 | DA004 | 70 | 3.0 | 达标 | 2000 |

表 28 项目无组织废气污染源汇总表

| 编号 | 名称 | 污染物 | 产生量(t/a) | 产生速率(kg/h) | 处理措施 | 排放量(t/a) | 排放速率(kg/h) | 年排放小时数(h) | 排放源参数(m) |
|----|-------|-------|----------|------------|-----------|----------|------------|-----------|--------------|
| 1 | 喷涂实验室 | 颗粒物 | 0.0053 | 0.0027 | 过滤棉+二级活性炭 | 0.0024 | 0.0012 | 2000 | 4*6.25*2.2 |
| 2 | | 非甲烷总烃 | 0.0445 | 0.0223 | | 0.0084 | 0.0042 | | |
| 3 | 5#楼 | 颗粒物 | 0.0400 | 0.0200 | 车间通风 | 0.0400 | 0.0200 | 2000 | 30*55.2*10.8 |
| 4 | | 非甲烷总烃 | 0.0004 | 0.0002 | | 0.0004 | 0.0002 | | |
| 5 | 4#楼 | 颗粒物 | 0.0100 | 0.0050 | 设备自带除尘器 | 0.0050 | 0.0025 | 2000 | 25*55.2*10.8 |
| 6 | | 非甲烷总烃 | 0.0010 | 0.0005 | 车间通风 | 0.0010 | 0.0005 | | |

3、运营期监测计划

本项目大气排放口基本情况及监测要求见下表，其中监测要求根据对照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等要求确定。

表 29 本项目大气排放口基本情况一览表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口性质 | 污染物种类 | 排放标准 | | 排放口地理坐标 | | 排气筒参数 | | |
|----|-------|-------|-------|-------------------------|-----------|---------------|--------------|--------|----------|---------|
| | | | | 浓度 (mg/m ³) | 速率 (kg/h) | 经度 | 纬度 | 高度 (m) | 出口内径 (m) | 温度 (°C) |
| 1 | DA003 | 一般排放口 | 颗粒物 | 30 | 1.5 | 117.083547526 | 31.500284138 | 15m | 0.6m | 25°C |
| | | | 非甲烷总烃 | 70 | 3.0 | | | | | |
| 2 | DA004 | 一般排放口 | 非甲烷总烃 | 70 | 3.0 | 117.083694296 | 31.500284138 | 15m | 0.4m | 25°C |

表 30 本项目废气监测要求一览表

| 污染物 | 监测布点 | 监测因子 | 监测频次 (重点) | 标准 |
|-----|-------|-----------|-----------|---------------------------------|
| 废气 | DA003 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) |
| | DA004 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | |
| | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) |
| | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) |

4、大气环境影响分析

(1) 项目废气处理措施可行性分析

本项目废气处理措施如下：

表 31 废气污染防治措施及预期治理效果情况表

| 内容类型 | 排放源 | 污染物名称 | 防治措施 | 排放去向 | 预期治理效果 |
|-------|---------|-----------|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 大气污染物 | 喷涂废气 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 管道收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置，收集效率 90% | 无组织排放 | 颗粒物去除率 60%，非甲烷总烃去除率为 90% |
| | 点胶废气 | 非甲烷总烃 | 顶吸方式负压收集+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置，收集效率 90% | 高 15m、内径 0.6m 排气筒 1 根 | 颗粒物去除率 95%，非甲烷总烃去除率为 90% |
| | 5#楼焊接废气 | 颗粒物 | | | |
| | 石蜡充注废气 | 非甲烷总烃 | 顶吸方式负压收集+二级活性炭吸附装置，收集效率 90% | 高 15m、内径 0.4m 排气筒 1 根 | 去除率为 90% |
| | 4#楼焊接废气 | 颗粒物 | 设备自带除尘器 | 无组织排放 | 去除率 95% |

本项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处置，颗粒物采用过滤棉或布袋除

运营期环境影响和保护措施

尘器处理，各项措施均为可行技术。

环评建议建设单位采用活性炭吸附处理有机废气，若采用颗粒状、柱状等活性炭吸附的，应选择碘值不低于 800mg/g 的活性炭；若采用蜂窝状活性炭吸附的，建议选择与碘值 800mg/g 颗粒状、柱状等活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭，并按照设计要求足量添加、按时更换。运营期应加强对各环保设施的维护保养，避免废气污染物非正常排放对大气环境造成的影响。

(2) 无组织废气治理措施可行性分析

为控制车间无组织废气，减少废气无组织排放量，对本项目提出如下控制措施建议：

尽量保持生产车间和操作间（室）的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理；

加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；

无组织废气经上述治理措施后可使无组织监控浓度达到《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。因此，无组织治理措施可行。

(3) 项目大气环境影响分析

本项目区域为环境空气质量达标区，基本污染物质量均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，根据区域评估监测报告，本项目区域非甲烷总烃监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值要求。根据废气污染物排放量核算结果，项目废气非甲烷总烃、颗粒物等经处理后排放量较小，本项目对周边大气环境影响较小。

5、非正常排放

非正常排放原因主要是生产设施停机、污染治理设施运行异常等情况时，导致治理设施未达到正常水平，污染物没有得到有效治理，会导致短时间内的污染物排放量增加。当发生废气非正常工况排放时，废气处理设施出现故障时，立即停止生产并快速检修。

本项目开、停机不存在异常废气排放，主要考虑废气处理设施运行异常导致情况下的非正常排放情况。非正常排放情景仅考虑发生故障等情况下，本项

目废气排放对环境的影响和措施。

根据建设单位提供资料，项目每年可能出现的非正常运行次数约为 1~2 次，每次持续时间约 1h，考虑废气处理装置因故障而造成处理效率下降的问题（按处理效率降为 50%考虑）的情况，非正常排放情况见下表。

表 32 非正常工况排放情况一览表

| 排气筒编号 | 非正常工况原因 | 产污工序 | 污染物 | 产生状况 | | 治理措施 | 排放状况 | | 单次持续时间 | 年发生频次 |
|-------|---------|-----------|-------|---------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------|--------|-------|
| | | | | 速率 kg/h | 浓度 mg/m ³ | | 浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | | |
| DA003 | 设备故障 | 点胶及 5#楼焊接 | 颗粒物 | 0.1800 | 30.0000 | 布袋除尘器+二级活性炭吸附装置 | 0.0900 | 15.00 | 1h | 1~2次 |
| | | | 非甲烷总烃 | 0.0016 | 0.4050 | | 0.0008 | 0.2025 | | |
| DA004 | 设备故障 | 石蜡充注 | 非甲烷总烃 | 0.0043 | 2.1600 | 二级活性炭吸附装置 | 0.0022 | 1.08 | 1h | 1~2次 |

为减少非正常工况，拟采取以下措施：由专人负责环保设施的维护管理，做好日常运行记录，发现异常情况及时监测废气排放情况并进行故障排查。

（二）废水

本项目依托原有项目员工，不新增生活污水；慢走丝线切割采用湿式作业，定期补水，不外排；制冷机综合性能测试台循环冷却水循环使用，不外排，对地表水环境产生影响较小。

（三）噪声

本项目新增高噪声设备源强及采取治理措施见下表。

表 33 本项目主要噪声源及降噪措施（室内）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 型号 | 声源源强 | | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB(A) | 建筑物外噪声 | |
|----|-------|------------|----|------------|-----------|----------|----|-----|-----------|--------------|------|---------------|-----------|--------|
| | | | | 声功率级/dB(A) | 声源控制措施 | X | Y | Z | | | | | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离 |
| 1 | 5#楼一 | 动子骨架组件装配系统 | / | 65-80 | 基础减振+厂房隔声 | 69 | 20 | 0.5 | 28 | 38-53 | 9-17 | 12 | 12-35 | 36 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|---------------------------|---|-------|--|----|----|-----|----|-------|--|--|-------|----|
| 2 | 层 | 动子组件 装配系统 | / | 65-80 | | 18 | 39 | 0.5 | 5 | 38-53 | | | 12-25 | 28 |
| 3 | | 压缩机总 成装配系 统 | / | 65-80 | | 43 | 47 | 0.5 | 42 | 38-53 | | | 12-25 | 23 |
| 4 | | 回热器组 件装配检 测系统 | / | 65-80 | | 17 | 57 | 0.5 | 50 | 38-53 | | | 12-25 | 15 |
| 5 | | 斯特林制 冷机总成 装配生产 线 | / | 65-80 | | 59 | 93 | 0.5 | 21 | 38-53 | | | 12-25 | 13 |
| 6 | 4# 楼三 层 | 制冷机相 变储热器 装配平台 | / | 65-80 | | 73 | 19 | 0.5 | 30 | 38-53 | | | 12-25 | 23 |
| 7 | 振 动 实 验 室 | 电磁振动 台 | / | 70-85 | | 56 | 83 | 0.5 | 27 | 38-53 | | | 12-25 | 4 |
| 8 | | 冲击试验 台 | / | 70-85 | | 44 | 76 | 0.5 | 7 | 38-53 | | | 12-25 | 25 |

表 34 本项目主要噪声源及降噪措施（室外）

| 序号 | 声源名称 | 型号 | 声源源强 | 空间相对位置/m | | | 声源控制措施 | 运行时段 |
|----|------|-----------------------|------------|----------|----|-----|------------------|------|
| | | | 声功率级/dB(A) | X | Y | Z | | |
| 1 | 风机 | 7000m ³ /h | 75-90 | 155 | 45 | 0.5 | 减振+距离衰减 +合理布局 | 9-17 |
| 2 | | 4000m ³ /h | 75-90 | 132 | 68 | 0.5 | | |
| 3 | | 2000m ³ /h | 75-90 | 125 | 79 | 0.5 | | |

备注：①以项目西南角为坐标原点（0,0,0）。

本项目通过选用低噪设备、安装减振基座，并经厂区建筑物的隔声、距离的衰减，厂界噪声排放预测模式选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的模式，其数学表达式如下：

本项目生产设备均布置在厂房内，通过选用低噪设备、安装减振基座，并经厂区建筑物的隔声、距离的衰减，厂界噪声排放预测模式选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的模式，其数学表达式如下：

①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：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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7 室内声源等效为室外声源图例

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或A声级：

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

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 —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。

③在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

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

TL_i —围护结构i倍频带的隔声量，dB。

④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：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

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 。

⑤工业企业噪声计算：

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

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。

利用上述的预测数字模型，将参数代入公式计算，预测拟建工程噪声源对各向厂界的影响如下：

表 35 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

| 预测点名称 | 昼间 dB(A) | | | 标准值 dB(A) | 是否达标 昼间 |
|---------|----------|------|-----|-----------|------------|
| | 贡献值 | 背景值 | 预测值 | | |
| 东厂界 | 22.3 | 55.2 | 56 | 昼间：60 | 达标 |
| 南厂界 | 35.7 | 57.9 | 58 | | 达标 |
| 西厂界 | 24.5 | 55.7 | 57 | | 达标 |
| 北厂界 | 14.8 | 55.6 | 56 | | 达标 |
| 常春藤实验学校 | 13.0 | 55 | 55 | | 达标 |

本项目只在昼间运行，经预测厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，敏感点噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。项目建成后对区域声环境质量影响较小。

按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求，扩建后全厂厂界噪声监测要求如下：

表 36 全厂噪声监测要求

| 测点编号 | 监测点位 | 测点位置 | 监测因子 | 监测频次 |
|------|------|---------|------------------|-------|
| N1 | 厂界东 | 东厂界外 1m | 连续等效 A 声级 Leq | 1 次/季 |
| N2 | 厂界南 | 南厂界外 1m | | |
| N3 | 厂界西 | 西厂界外 1m | | |
| N4 | 厂界北 | 北厂界外 1m | | |

（四）固体废物

本项目不新增员工，不新增生活垃圾。本项目固体废物主要是废包装材料、废布袋、废活性炭、漆渣、危化品包装物、废过滤棉等。本项目固体废物产生及处置具体情况如下。

1、一般固废

(1) 废包装材料

原料拆包装及成品包装时会产生废包装材料，根据建设单位提供的资料可知，产生量约为 0.01t/a。

2、危险废物

(1) 废布袋

项目袋式除尘器需定期更换布袋，废布袋产生量约为 0.1t/a，废布袋补集到的颗粒物为 0.342 吨/年，合计废布袋产生量为 0.442 吨/年，委托有处理资质单位处置。

(2) 废过滤棉

拟建项目在废气处理过程中使用到过滤棉，过滤棉每月更换一次，年利用量为 0.18 吨。根据工程分析，过滤棉补集到的颗粒物为 0.0029 吨/年，合计废过滤产生量为 0.1829 吨/年。委托有处理资质单位处置。

(3) 废气处理废活性炭

本项目有机废气采取二级活性炭吸附装置处理会产生废活性炭，项目有机废气处理量为 0.0467t/a，活性炭吸附量为 250g 挥发性有机物/1kg 活性炭，则活性炭年用量 0.1869t/a，则每年废活性炭产生量为 0.2336t/a，委托有处理资质单位处置。

(4) 漆渣

根据前文分析，拟建项目漆渣产生量为 0.0035t/a。委托有处理资质单位处置。

(5) 危化品包装物

本项目使用丙酮、1，4-二氧六环等危化品会产生废包装物，根据建设单位提供的资料可知，产生量约为 0.05t/a。委托有处理资质单位处置。

表 37 本项目固体废物产生及排放情况一览表

| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | 序号 | 产生环节 | 固体废物名称 | 固体废物属性 | 废物类别 | 固废代码 | 主要有毒有害物质 | 物理性状 | 环境危险性 | 产生量 (t/a) | 贮存方式 | 处置/利用方式 | 利用/处置量 (t/a) |
|----------------------------------|----|-------|----------|--------|------|------------|----------|------|-------|-----------|-----------|----------|--------------|
| | 1 | 废气处理 | 废布袋 | 危险废物 | HW49 | 900-041-49 | 树脂、溶剂 | 固态 | T/In | 0.442 | 贮存在危废仓库 | 委托资质单位处置 | 0.442 |
| | 2 | 废气处理 | 废过滤棉 | 危险废物 | HW49 | 900-041-49 | 树脂、溶剂 | 固态 | T/In | 0.1829 | | 委托资质单位处置 | 0.1829 |
| | 3 | 废气处理 | 废气处理废活性炭 | 危险废物 | HW49 | 900-039-49 | 活性炭 | 固态 | T | 0.2336 | | 委托资质单位处置 | 0.2336 |
| | 4 | 喷涂 | 漆渣 | 危险废物 | HW12 | 900-250-12 | 树脂、溶剂 | 固态 | T/In | 0.0035 | | 委托资质单位处置 | 0.0035 |
| | 5 | 危化品包装 | 危化品废包装 | 危险废物 | HW49 | 900-041-49 | 有机溶剂 | 固态 | T/In | 0.05 | | 委托资质单位处置 | 0.05 |
| | 6 | 包装 | 废包装材料 | 一般固废 | / | / | / | 固态 | / | 0.01 | 贮存在一般固废区域 | 物资部门回收利用 | 0.01 |

固体废物环境管理要求：

本项目危险废物依托现有的危废暂存间，危废暂存间位于厂区西北角，占地 20m²，贮存能力约 20t，现有项目危废产生量为 1.61t/a，本项目危险废物产生量为 0.912t/a，处置周期为次/1 季度，储存量需求为 0.6305t/a，因此危废暂存间能够满足项目使用需求。

表 38 本项目危险废物贮存场所基本情况表

| 序号 | 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|--------|----------|--------|------------|-------|------------------|------|------|------|
| 1 | 危废暂存间 | 废布袋 | HW49 | 900-041-49 | 厂区西北角 | 20m ² | 密闭袋装 | 20t | 3个月 |
| 2 | | 废过滤棉 | HW49 | 900-041-49 | | | | | |
| 3 | | 废气处理废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | | | | | |
| 4 | | 漆渣 | HW12 | 900-250-12 | | | | | |
| 5 | | 危化品废包装 | HW49 | 900-041-49 | | | 托盘 | | |

本项目危废暂存间的建设和临时贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求，并做到了以下防范措施：①贮存场所地面与裙脚要用坚固、防渗（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，周围应设置围墙或其他防护栅栏；②不相容的危险废物不能堆放在一起，必须将危险废物装入容器内，且容器必须完好无损，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；③必须有泄漏液体收集装置、气体导出口；④设施内要有安全照明设施和观察窗口；⑤用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无缝隙。

根据《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令[2019]第 42 号）有关规定，在危险废弃物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

①做好每次外运处置废弃物的运输登记，按照危险废物转移规定开展网上申报。

②废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生

意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

④危险废弃物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

本项目产生的危险废物委托有资质单位进行处置，项目周边区域危废处置单位有安徽浩悦环境科技有限责任公司、安徽听盛行环保科技有限公司、芜湖海创环保科技有限公司等，本项目危废产生类别以及处理量均在其处置范围内，因此项目区附近资质单位有能力接纳本项目产生的危废，项目危险废物处置去向合理。

（五）地下水、土壤

本项目地下水、土壤的污染源为乙醇、丙酮等，污染物类型主要为有机物，污染途径主要为液体物料泄漏地面渗入地下水及土壤。为防止污染地下水及土壤，本项目危废暂存间、危化品库、生产车间等均进行分区防渗处理，具体防渗分区如下：

表 39 本项目分区防渗一览表

| 装置、单元名称 | 污染防治区类别 | 防渗设计要求 | 备注 |
|------------------|---------|---|----|
| 危废暂存间、喷涂实验室、危化品库 | 重点防渗区 | 等效黏土防渗层 Mb \geq 6.0m，渗透系数 K \leq 10 ⁻⁷ cm/s 或参照 GB18598 执行 | 依托 |
| 振动实验室等其他区域 | 一般防渗区 | 等效黏土防渗层 Mb \geq 1.5m，渗透系数 K \leq 10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598 执行 | 依托 |
| 办公区、道路 | 简单防渗区 | 地面进行一般硬化处理 | 依托 |

本次扩建项目在各项防渗措施得以落实的前提下，加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制危险废物等污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

(六) 环境风险

1、环境风险识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目建成后全厂涉及的危险性物质为乙醇、丙酮、盐酸等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 计算公式计算后，全厂危险物质数量与临界量比值（Q）结果下表。

本项目扩建后全厂 Q 值计算结果如下表所示：

表 40 全厂 Q 值确定表

| 序号 | 名称 | 涉及危险物质 | CAS 号 | 最大存储量 (t) | 临界量 Q _n (t) | Q 值 |
|---------|-------------|-------------|-----------|--------------|------------------------|-----------|
| 1 | 乙醇 | 乙醇 | / | 0.024 | 500 | 0.000048 |
| 2 | 丙酮 | 丙酮 | 67-64-1 | 0.0136 | 10 | 0.00136 |
| 3 | 盐酸 | 盐酸 | 7647-01-0 | 0.0005 | 7.5 | 0.00007 |
| 4 | 液压油 | 液压油 | / | 0.2 | 2500 | 0.00008 |
| 5 | 环己酮 | 环己酮 | 108-94-1 | 0.002 | 10 | 0.0002 |
| 6 | N, N 二甲基甲酰胺 | N, N 二甲基甲酰胺 | 68-12-2 | 0.00095 | 5 | 0.00019 |
| 7 | 环氧树脂点胶 | 邻苯二甲酸二丁酯 | 84-74-2 | 0.0001 (折纯) | 10 | 0.00001 |
| 8 | 硅胶点胶 | 乙醇 | / | 0.00009 (折纯) | 500 | 0.0000018 |
| 项目 Q 值Σ | | | | | | 0.00195 |

由上表计算结果，本项目最大存在总量中各危险物质实际量与临界量比值之和为 0.00195<1。

2、环境风险防范措施

①危废暂存间的防范措施

I、危废暂存间重点防渗。

II、减少危废的储存量，降低事故发生的环境危害。

III、制定意外事故的防范措施。

IV、制定危废管理制度，明确责任人。

②废气事故防范措施

I、废气环保措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启废气等环保治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若环保治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

II、为确保处理效率，在实验仪器检修期间，环保处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

III、定期对环保装置易损件进行检查，当发现设备设施有异常时，应提前进行更换，以免引发生产事故。

IV、明确污染防治责任人，确保各个环保设施能够正常运行，定期维护。

③应急预案：企业根据相关要求编制突发环境事件应急预案，并定期开展演练。

④火灾风险防范措施

I 消除和控制明火源：在仓储区内，有醒目的严禁烟火标志，严禁动火吸烟；进入危险区的人员，按规定登记，严禁携带火柴、打火机等；使用气焊、电焊等进行维修时，必须按照规定办理手续，采取防护措施，确保安全无误后，方可进行作业。备好灭火器材，采取防护措施，确保安全无误后，方可动火作业。动火过程中，必须遵守安全技术规程。

II 防止电气火花：采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。

III 建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。灭火器材配置有安全帽、安全带、小型电动工具、一般五金工具、雨衣、雨靴、手电筒等。统一存放在仓库，仓库保管员 24 小时值班。消防器材主要有干粉灭火器和灭火器、国标消防栓。设置现场疏散指示标志和应急照明灯。周围消防栓应标明地点。

3、环境风险评价结论

根据风险分析和以上风险防范措施的设立，可以较为有效的防范风险事故的发生和有效处置，营运过程中进一步加强监控，项目的环境风险可控。

(七) 环境管理要求

①在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行环保“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②本项目应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度；此外，在项目排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，确保污染治理设施稳定运行。

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 | DA003 | 点胶废气及5#楼焊接废气 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 布袋除尘器+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒(DA003) | 上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31933-2015)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) |
| | DA004 | 石蜡充注废气 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 布袋除尘器+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒(DA004) | |
| | 喷涂实验室无组织废气 | | 颗粒物、非甲烷总烃 | 过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后无组织排放 | |
| | 5#楼无组织废气 | | 颗粒物、非甲烷总烃 | 加强通风 | |
| | 4#楼无组织废气 | | 颗粒物、非甲烷总烃 | 焊接废气通过设备自带除尘器处理后无组织排放 | |
| 废水 | 本项目依托原有项目员工,不新增生活污水;本项目慢走丝线切割采用湿式作业,定期补水不外排,制冷机综合性能测试台循环冷却水循环使用,不外排 | | | | |
| 声环境 | 厂界噪声 | 连续等效A声级 L_{eq} | 通过选用低噪设备、安装减振基座,经厂区建筑物的隔声、距离的衰减的降噪措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准 | |
| 电磁辐射 | 无 | | | | |
| 固体废物 | 废布袋、废过滤棉、废气处理废活性炭、漆渣、危化品废包装物等依托现有危废暂存间(面积20m ²)暂存后定期委托有资质单位处置。废包装材料等一般固废贮存在一般固废间(面积)定期外售处理。 | | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 项目生产车间采取一般防渗措施;危废暂存间、危化品库、喷涂实验室依托现有重点防渗措施。 | | | | |
| 生态保护措施 | / | | | | |
| 环境风险防范措施 | <p>(1)危险化学品的贮存及使用等均应遵守《作业场所安全使用化学品公约》《危险化学品安全管理条例》、《作业场所安全使用化学品的规定》。</p> <p>(2)操作过程中,必须加强安全管理,提高事故防范措施。做好突发性环境污染事故的预防,提高对突发性污染事故的应急处理和处置能力。</p> <p>(3)做好项目厂区日常环境风险应急措施和演练工作,确保事故状态下,项目厂区风险应急体系能够有效运转</p> | | | | |
| 其他环境管理要求 | / | | | | |

六、结论

中国电子科技集团公司第十六研究所电子科技十六所 XX 配套制冷机生产能力建设项目符合国家和地方产业政策，只要严格落实本环境影响报告表提出的环保措施，确保本项目产生的污染物达标排放，从环境影响角度分析，本项目的建设可行。

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 | 本项目 排放量(固体废物 产生量)④ | 以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤ | 本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥ | 变化量⑦ |
|----------|-------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|---------|
| 废气 | 颗粒物 | / | / | / | 0.018 | / | 0.018 | +0.018 |
| | 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.0012 | / | 0.0012 | +0.0012 |
| 废水 | 废水量 | 18450 | 18450 | / | / | / | 18450 | +0 |
| | COD | 0.0026 | 1.4 | / | / | / | 0.0026 | +0 |
| | 氨氮 | 0.0001 | 0.14 | / | / | / | 0.0001 | +0 |
| 一般工业固体废物 | | 3.6 | / | / | 0.01 | / | 3.61 | +0.01 |
| 危险废物 | | 1.61 | / | / | 0.912 | / | 2.522 | +0.912 |
| 生活垃圾 | | 240 | / | / | / | / | 240 | +0 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①