

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 国电南瑞中天电子智能用电设备研发及产业化建设项目

建设单位（盖章）： 安徽南瑞中天电力电子有限公司

编制日期： 2023年8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	国电南瑞中天电子智能用电设备研发及产业化建设项目		
项目代码	2307-340161-04-01-265409		
建设单位联系人	张达	联系方式	17756088620
建设地点	安徽省合肥市铭传路和石莲南路交口		
地理坐标	( <u>117</u> 度 <u>7</u> 分 <u>3.809</u> 秒, <u>31</u> 度 <u>48</u> 分 <u>45.621</u> 秒)		
国民经济行业类别	C4012 电工仪器仪表制造	建设项目行业类别	三十七、仪器仪表制造业 40；83、通用仪器仪表制造 401；专用仪器仪表制造 402；钟表与计时仪器制造 403*；光学仪器制造 404；衡器制造 405；其他仪器仪表制造业 409
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	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）	60000	环保投资（万元）	300
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	35 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	26666.7
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《合肥市城市近期建设规划（2016-2020年）》； 审批机关：合肥市人民政府 审查文件名称及文号：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>	<p>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），2008年5月27日。          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>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、规划符合性分析</b></p> <p>（1）用地性质符合性分析</p> <p>本项目位于合肥市铭传路和石莲南路交口，拟建场地为空地。根据《合肥高新区城市总体规划（2018-2035）》中土地利用规划图，该地块建设用地性质为工业用地，本项目符合高新区土地规划要求。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）》。本项目建设符合用地规划要求。</p> <p>本项目建设符合用地规划要求。</p> <p>（2）与规划符合性分析</p> <p>根据《合肥市城市近期建设规划（2016-2020年）》，合肥市市域主要形成“四极两廊五带”的新型工业化发展空间新格局。四大发展极：西部发展极、东北部发展极、西南部发展极、东部发展极。其中西部发展极为：以高新区为核心，覆盖合肥空港经济示范区、柏堰科技园、南岗科技园、蜀山西部新城、蜀山经开区等区域，重点发展电子信息、新能源、智能装备、智能家电、汽车、生物医药、高技术服务业等产业。在高新区规划建设“双创特区”，加快构筑一批以社会力量为主的众创空间等“双创”服务平台。加快合肥空港经济示范区建设，大力发展航空运输以及电子信息、智能制造、生物医药等重点产业，以及自由贸易、航空设备制造及维修、航空产品配套、航空食品加工等航空关联产业。支持并推动蜀山经开区升级为国家级开发区。</p> <p>本项目位于合肥高新区，属于国民经济行业分类中的“电工仪器仪表制造”行业，属于智能装备产业，满足高新区规划要求，与合肥市城市近期建设规划基本相符。</p> <p>（3）与主导产业符合性分析</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 km<sup>2</sup>，包括高新区建成区、柏堰科技园、国家科技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 km<sup>2</sup>。合肥高新区产业定位为：高新区以科技示范区为中</p>

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。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。

对照《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目属于鼓励类中“十四、机械，4、数字化、智能化、网络化工业自动检测仪表，原位在线成分分析仪器，电磁兼容检测设备，智能电网用智能电表（具有发送和接收信号、自诊断、数据处理功能），具有无线通信功能的低功耗各类智能传感器，可加密传感器，核级检测仪表和传感器”。本项目为国家鼓励类项目。因此，本项目符合合肥高新区产业定位，符合合肥高新区总体规划要求。

## 2、与规划环境影响评价结论及审查意见的符合性分析

### （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

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
<p>（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。</p>	<p>本项目拟建场地为空地。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》，本项目新建厂房所在地的用地性质为工业用地，符合高新区土地利用规划。</p>	<p>相符</p>
<p>（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。</p>	<p>对照《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目属于鼓励类项目。本项目符合合肥高新区产业定位。</p>	<p>相符</p>
<p>（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</p>	<p>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。</p>	<p>相符</p>

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。		
(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深度处理。	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、生产工艺和产业目录，不属于行国家高耗能、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）。本项目与合肥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	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

	协调。		
(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。	在严格采取本报告表所提出的各项环境保护措施后,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。	相符	
(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。	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。	相符	
(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。	本项目符合合肥高新区产业定位,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。	相符	
(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。	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。	相符	
<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><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>对照《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目属于鼓励类中的“十四、机械，4、数字化、智能化、网络化工业自动检测仪表，原位在线成分分析仪器，电磁兼容检测设备，智能电网用智能电表（具有发送和接收信号、自诊断、数据处理功能），具有无线通信功能的低功耗各类智能传感器，可加密传感器，核级检测仪表和传感器”，属于国家鼓励类项目。且本项目已于2023年7月18日取得了合肥高新区经发局关于项目的备案表。因此，本项目符合国家产业政策要求。</p>		
	<p><b>2、其他与本项目相关的政策相符性分析</b></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>		
	<p><b>表1-3 本项目与《巢湖流域水污染防治条例》相符性分析</b></p>		
	《巢湖流域水污染防治条例》相关要求	本项目情况	是否相符
<p>第三条 巢湖湖体，巢湖岸线外延一公里范围内陆域，入湖河道上溯至一公里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公里范围内陆域，入湖河道上溯至一公里沿岸两侧各二百至一公里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，由安徽省人民政府确定并公布。</p>	<p>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。</p>	/	
<p>第十二条 在巢湖流域新建、改建、扩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。建设项目的环评报告表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。</p>	<p>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。</p>	相符	
<p>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、</p>	<p>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。 本项目属于电工仪器仪表制造业。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</p>	相符	

	<p>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。</p>	<p>策、符合地方规划，不属于法律、法规禁止行为。</p> <p>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。</p>	
	<p>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：</p> <p>（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；</p> <p>（二）新建、扩建除污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	<p>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。</p>	<p>相符</p>
	<p>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：</p> <p>（一）新建、扩建排放水污染物的建设项目；</p> <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>本项目不属于巢湖流域水环境一级保护区范围内。</p>	<p>相符</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、改建、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</p>	<p>本项目废水为间接排放，项目性质为新建，正在履行环境影响评价手续，项目尚未建设。本项目发生排污行为前，建设单位将按照国家相关规定，依法取得排污许可证。本项目不在河道、湖泊新建、改建、扩建排污口。</p>	<p>相符</p>

	<p>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>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。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>本项目位于合肥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> <p>本项目厂区建设雨污水管网，实行雨污分流。</p>	<p>相符</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处理工艺要求的进水浓度要求。</p>	<p>相符</p>	
<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>	<p>相符</p>	
<p>第四十二条 学校、科研院所、医疗机构等单位的实验室、检验室、化验室产生的危险废液，应当按照国家和省有关规定单独收集、安全处置。</p>	<p>本项目产生的危险废物主要为废弃原料及边角料、废包装桶、废抹布、清洗剂清洗废液、废活性炭、废紫外灯管。本项目将按照国家和省有关规定分类收集，临时贮存于厂区的危废库内，交由有资质的单位外运处置。</p>	<p>相符</p>	

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"> <li>1. 化学制浆造纸（新建企业）</li> <li>2. 制革（新建小型项目）</li> <li>3. 化工（新建小型项目）</li> <li>4. 印染（新建小型项目）</li> <li>5. 电镀（新建小型项目）</li> <li>6. 酿造（新建小型项目）</li> <li>7. 水泥（新建小型项目）</li> <li>8. 石棉（新建小型项目）</li> <li>9. 玻璃（新建小型项目）</li> <li>10. 其他</li> </ol> <p>(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>本项目属于电工仪器仪表制造业。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，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>	<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>
	<p>(二) 限制类：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 制革（新建大中型项目）</li> <li>2. 化工（新建大中型项目）</li> <li>3. 印染（新建大中型项目）</li> <li>4. 电镀（新建大中型项目）</li> <li>5. 酿造（新建大中型项目）</li> <li>6. 水泥（新建大中型项目）</li> <li>7. 石棉（新建大中型项目）</li> <li>8. 玻璃（新建大中型项目）</li> </ol>	<p>本项目属于电工仪器仪表制造业。对照左侧限制类项目名录，本项目不属于制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等新建大中型项目。</p>	<p>本项目不在巢湖流域水环境三级保护区限制类产业产品目录内</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、“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《安徽省生态保护红线》和《长江经济带战略环境评价合肥市“三线一单”文本》，本项目不涉及生态保护红线。

**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，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《2022 年合肥市生态环境状况公报》：2022 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。根据《2022 年合肥市生态环境状况公报》，派河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

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《长江经济带战略环境评价合肥市“三线一单”文本》，本项目位于水环境工业污染重点管控区。管控要求为：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》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；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》、《安徽省“十三五”环境保护规划》、《安徽省“十三五”节能减排实施方案》《合肥市“十三五”生态环境建设规划》、《合肥市“十三五”节能减排综合性工作方案》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。

本项目相符性分析：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。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《长江经济带战略环境评价合肥市“三线一单”文本》，本项目位于大气环境高排重点管控区。管控要求为：落实《安徽省大气污染防治条例》、《“十三五”生态环境保护规划》、《安徽省“十三五”环境保护规划》、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《合肥市大气污染防治条例》、《合肥市“十三五”生态环境建设规划》、《合肥市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。

本项目相符性分析：本项目废气污染物排放能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）要求。本项目废气治理设施为可行性技术。根据《2022 年合肥市生态环境状况公报》，2022 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，无需实施大气污染物“倍量替代”。因此，本项目满足大气环境高排重点管控区要求。

③土壤环境分区管控：对照《长江经济带战略环境评价合肥市“三线一单”文本》，本项目位于土壤环境风险一般防控区。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“十三五”环境保护规划》、《合肥市“十三五”生态环境建设规划》、《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：本项目拟建场地为空地。项目建成后，危废库、化学品仓库属于重点防渗区，按照重点防渗要求采取防渗措施。生产2#楼、研发测试部、检测实验室、原辅料仓库、成品仓库属于一般防渗区，按照一般防渗要求进行简单防渗。办公区、后勤服务楼属于非污染防治区，地面进行硬化处理。在采取分区防渗措施后，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

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电资源，均为清洁能源。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。本项目用地约26666.7平方米，用地性质属于工业用地，未占用基本农田、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 1-5 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	
<p>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)。</p>			
<p>对照上表，本项目属于智能装备产业，属于其他高新技术产业，不属于高新区控制进入、禁止进入的行业类别。本项目为国家鼓励类项目，符合合肥高新区产业定位。因此，本项目可视为允许进入的行业类别。</p>			
<p>②与高新区产业发展负面清单对照分析</p>			
<p>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：</p>			
<p><b>表 1-6 合肥高新区产业发展负面清单一览表</b></p>			
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	本项目属于电工仪器仪表制造业，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”）目	本项目属于电工仪器仪表制造业，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	本项目属于电工仪器仪表制造业，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	对照《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目属于鼓励类项目，本项目不涉及外商投资，不	

	商投资产业指导目录(2015年)》 限制和禁止类项目	属于《外商投资产业指导目录(2015年)》限制和禁止类项目。	
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	本项目属于电工仪器仪表制造业，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 1-7 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**

《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）相关要求	本项目情况	分析结果
第五条 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。禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区的岸线和河段范围内设立各类开发区，在核心景区的岸线和河段范围内设立各类开发区，在核心景区的额岸线和河段范围内建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于合肥市铭传路和石莲南路交口，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	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）》禁止建设内容范围内
第六条 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建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、施用化肥农药的种植以及旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目，禁止设立工业废渣、生活垃圾和其他废弃物堆场，禁止设置排污口。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、扩建排放污染物的项目，禁止设置排污口。	本项目位于合肥市铭传路和石莲南路交口，属于巢湖流域（饮用水水源）水环境三级保护区范围内，不在一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。	
第七条 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。	本项目位于合肥市铭传路和石莲南路交口，不在水产种质资源保护区、国家湿地公园的岸线和河段范围内，未进行围湖造田、挖沙等。	
第九条 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，不在长江（安徽段）干支流、湖泊新设、	

	<p>第十一条 禁止在长江（安徽段）干支流、巢湖干线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。</p> <p>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、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。</p>	<p>改设或扩大排污口。</p> <p>本项目位于合肥市铭传路和石莲南路交口，距离长江干流约为105公里。巢湖为长江安徽段主要支流，本项目距离巢湖约为21公里。因此，本项目不在长江（安徽段）干支流、巢湖干线一公里范围内，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。</p>	
<p>第十二条 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。</p>	<p>本项目位于合肥高新区范围内，属于合规园区。本项目属于电工仪器仪表制造业，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。</p>		
<p>第十四条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>对照《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目属于鼓励类项目。本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，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”及“不符合要求的高耗能高排放项目”。</p>		
<p>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。</p> <p>综上所述，本项目建设符合“三线一单”控制要求。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目地理位置</b></p> <p>本项目位于合肥市铭传路河石莲南路交口，交通便利。项目具体地理位置详见附图 1。目前，本项目东侧为石莲南路（在建），隔路空地；南侧为空地；西侧为美的新基地工业园；北侧为阳光电源产业园。项目周边情况详见附图 2。</p> <p><b>2、建设内容及规模</b></p> <p>本项目用地约 40 亩，总建筑面积约为 67622 平方米，拟新建生产 1#楼、生产 2#楼、后勤服务楼各 1 栋。致力于打造智能用电设备研发及生产基地。本项目建成后，预计每年可生产 185 万只单、三相物联网表，12 万只能源控制器，4 万台分布式光伏配套设备及应用系统。本项目建设内容详见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 本项目建设内容及规模一览表</b></p>			
	工程类别	工程名称	工程内容	工程规模
	主体工程	生产 2#楼	生产 2#楼位于厂区内南侧，五层结构，总建筑面积约 31303 m <sup>2</sup> 。生产 2#楼主要用于产品的生产。生产 2#楼内主要建设单相物联网表生产线、三相物联网表生产线及能源控制器生产线、分布式光伏配套设备及应用系统生产线等，分别位于生产 2#楼 3、4、5 层，用于生产单相物联网表、三相物联网表及能源控制器、分布式光伏配套设备及应用系统。各层生产 2#楼建筑面积均为 6402 m <sup>2</sup> 。	项目建成后，可生产单、三相物联网表：185 万只/年，能源控制器：12 万只/年，分布式光伏配套设备及应用系统：4 万台/年。
	辅助工程	研发测试部	研发测试部位于生产 1#楼 8 层，总建筑面积约为 2536 m <sup>2</sup> 。主要研发内容包括：智能电表、智能采集终端（能源控制器）的研发。主要测试内容：高低温日计时、常温日计时、基本误差调试、电压影响量调试、零线电流调试、抗直流分量调试。	研发规模为：智能电表：300 台/年，智能采集终端（能源控制器）：100 台/年。
		检测实验室	检测实验室位于生产 1#楼 1、2、3 层，总建筑面积约为 3984 m <sup>2</sup> 。主要进行充电桩实验、冲击实验、振动试验、环境实验（高低温湿热试验、盐雾试验、防尘试验等）、耐久性试验、电磁电气试验、功能试验、元器件检验检测等。	/
办公区		办公区位于生产 1#楼内 2 层、3 层、4 层、5 层、6 层、7 层、9 层，包括办公室、会议室等，总建筑面积约为 13143 m <sup>2</sup> ，主要用于人员办公	项目劳动定员 280 人	
	后勤服务	后勤服务楼位于厂区内西侧，四层结构，总	职工食堂就餐人数为	

	楼	建筑面积约为 3676 m <sup>2</sup> 。后勤服务楼内 1、2 层为职工食堂，主要用于职工就餐；楼内 3、4 层为后勤配套服务用房，设置活动室、休息室等。	280 人
	清洗室	清洗室位于生产 2#楼 1 层西北侧，建筑面积约为 42 m <sup>2</sup> ，用于锡膏印刷后钢网的清洗。钢网使用乙醇和清洗剂进行清洗，不产生废水。	/
储运工程	原辅料仓库	原辅料仓库位于生产 2#楼内 1 层，分别设置贴片物料仓库、插件器件库、外购结构件库等，建筑面积约为 1503 m <sup>2</sup> ，用于储存贴片、插件器件、外购结构件等原辅料	
	成品仓库	成品仓库位于生产 2#楼内 2 层、3 层、4 层、5 层。2 层设置单相物联网表成品库、插件暂存库，建筑面积约为 920m <sup>2</sup> ，用于储存单相物联网表产品和暂存插件。3 层设置单相物联网表成品库和暂存库，建筑面积约为 747 m <sup>2</sup> ，用于储存和暂存单相物联网表产品。4 层设置三相物联网表及能源控制器成品库和暂存库，建筑面积约为 747 m <sup>2</sup> ，用于储存和暂存三相物联网表产品及能源控制器产品。5 层设置分布式光伏配套设备及应用系统成品库和暂存库，建筑面积约为 551 m <sup>2</sup> ，用于储存和暂存分布式光伏配套设备及应用系统产品。	
	化学品仓库	化学品仓库位于生产 2#楼内 2 层，用于储存酒精、助焊剂、清洗剂和三防漆。建筑面积约 50 m <sup>2</sup> 。	
	运输工程	本项目原辅料及产品等均采用车辆运输	
公用工程	供水工程	由市政供水管网提供。本项目设置 1 台纯水机组，设计制水能力为 0.25 t/h，制备率约为 75%。纯水制备工艺为：自来水→原水箱→原水泵→多介质过滤器→活性炭过滤器→（加药装置）→保安过滤器→一级高压泵→一级反渗透装置→中间水箱→二级高压泵→二级反渗透装置→纯水箱→EDI 系统→氮封水箱（紫外）→供水泵→取水→终端超纯水机。	项目总用水量为 10945.25 t/a
	供电工程	由市政供电管网提供	
	排水工程	本项目实行雨污分流制。雨水排入市政雨水管网。食堂废水经隔油池预处理后，与检测实验室设备清洗废水、纯水制备产生的浓水、保洁废水、生活污水一起排入市政污水管网，进入西部组团污水处理厂进行处理	项目废水总排放量为 8398.7 t/a
环保工程	废水治理	食堂废水经隔油池预处理后，与检测实验室设备清洗废水、纯水制备产生的浓水、保洁废水、生活污水一起排入市政污水管网，进入西部组团污水处理厂进行处理，达标后排入派河	
	废气治理	生产 2#楼废气收集后，引至生产 2#楼顶部，通过一套布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后，由一根排气筒（编号 DA001）排放，排放高度为 25 米。	
	噪声治理	选用低噪声设备，噪声较大的设备底部采取减振措施，以及建筑隔声、距离衰减等作用。	
	固废处置	废包装材料、锡膏盒、锡渣收集后外售，由物资公司回收利用。废反渗透膜由供货厂家回收。收集的粉尘、生活垃圾、餐厨垃圾由环卫部门负责清运处置。废弃原料及边角料、废包装桶、废抹布、清	

		洗剂清洗废液、废活性炭、废紫外灯管均属于危险废物。分类收集后暂存于危废库，委托有资质单位外运处置。本项目在生产 2#楼 1 楼西南角设置危废库，建筑面积约为 50m <sup>2</sup> 。
环境风险防范措施		厂区内设置灭火器、火灾报警系统等，并定期专人检查和维护。加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理。内部设置有安全照明设施，并设置灭火器。对于液态危险废物设置有泄漏液体收集装置。采取分区防渗措施。
地下水防治措施		采取分区防渗措施。危废库、化学品仓库属于重点防渗区，按照重点防渗要求采取防渗措施。生产 2#楼、研发测试部、检测实验室、原辅料仓库、成品仓库属于一般防渗区，按照一般防渗要求进行简单防渗。办公区、后勤服务楼属于非污染防治区，地面进行硬化处理

### 3、产品方案

本项目产品方案如下：

表 2-2 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品规格/技术指标	年生产量	产品质量标准
1	单、三相物联网表	单相物料表：工作电压单相交流 220V，外形尺寸为 160mm(高)*112mm(宽)*71mm(厚)； 三相物料表：工作电压三相交流 220V,外形尺寸为 240mm(高)*170mm(宽)*85mm(厚)；	185 万只	单相智能物联电能表技术规范:Q/GDW 12175—2021； 三相智能物联电能表技术规范:Q/GDW 12178—2021
2	能源控制器	工作电压三相交流 220V,外形尺寸为 290mm(高)*180mm(宽)*95mm(厚)；	12 万只	集中器 I 型通用技术规范（2022）； 专变终端通用技术规范（2022）； 能源控制器（专变）通用技术规范 2022.
3	分布式光伏配套设备及应用系统	工作电压单相交流 220V，外形尺寸为 106mm(高)*60mm(宽)*65mm(厚)；	4 万套	光伏协议采集单元技术规范； 通信接口规约转换器技术规范；

本项目进行智能电表、智能采集终端（能源控制器）的研发，具体研发方案如下：

表 2-3 研发方案一览表

序号	研发品名称	研发品规格/技术指标	年研发量	研发品最终的处置方式
1	智能电表	外形尺寸为 160mm(高) X112mm(宽) X 71mm(厚)； 外形结构和安装尺寸满足《电能表外形和安装尺寸》GB/Z 21192 — 2007 要求	300 台	送至国网计量中心检验
2	智能采集终端（能源控	外形尺寸为 290mm(高) X180mm(宽) X 95mm(厚)；	100 台	送至国网计量中心检验

	制器)	外形结构和安装尺寸满足国网《能源控制器(专变)通用技术规范 2022》要求		
--	-----	---------------------------------------	--	--

#### 4、主要原辅材料及其理化性质

本项目主要原辅材料消耗情况涉及我单位商业秘密，此部分内容不予公开。

#### 5、生产设备

本项目主要生产设备情况涉及我单位商业秘密，此部分内容不予公开。

#### 6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员共计 280 人。采用 1 班工作制，每班工作 8h，年工作 250d。厂区设置职工食堂，职工均在食堂就餐。

#### 7、总平面布置

本项目整体呈长方形，主要包括 1 栋生产 2#楼、1 栋生产 1#楼、1 栋后勤服务楼。生产 2#楼位于厂区内南侧，生产 2#楼楼内 1 层设置原辅料仓库，2 层设置单相物联网表成品库、插件暂存库，3 层设置单相物联网表生产线、单相物联网表成品库和暂存库，4 层设置三相物联网表生产线及能源控制器生产线、三相物联网表及能源控制器成品库和暂存库，5 层设置分布式光伏配套设备及应用系统、分布式光伏配套设备及应用系统成品库和暂存库。生产 1#楼位于厂区内北侧，生产 1#楼内 1 层、2 层、3 层设置检测实验室，8 层设置研发测试部，2 层、3 层、4 层、5 层、6 层、7 层、9 层设置办公区。后勤服务楼位于厂区内西侧，后勤服务楼内 1 层、2 层设置职工食堂，3 层、4 层设置后期配套服务用房。危废库位于生产 2#楼 1 层西南角。本项目废气治理设施为 1 套布袋除尘器+二级活性炭吸附装置，位于生产 2#楼顶部。项目平面布置图详见附图 3。

#### 8、水平衡

本项目用水主要为检测实验室设备清洗用水、纯水制备用水、保洁用水、生活用水、食堂用水、绿化用水。

检测实验室设备清洗用水：检测实验室用水为高低温湿热试验箱加注纯水、盐雾试验箱调制氯化钠溶液用纯水及检测设备清洗用水（仅含氯化钠、滑石粉，无其他有机试剂）。根据建设单位提供的资料，高低温湿热试验设备实验前加注用水及盐雾试验调制氯化钠溶液用水为纯水，纯水用量为 200t/a，使用过程中纯水自然蒸发损耗，定期重新加入纯水；检测设备清洗采用新鲜水，不使用其他清洗剂，新鲜水用量约为 215t/a。则检测实验室内纯水用量为 200 t/a，新鲜水用量为 215 t/a，合计 415 t/a。平均每天用水量分别为：纯水 0.8 m<sup>3</sup>/d，新鲜水 0.86 m<sup>3</sup>/d，合计 1.66 m<sup>3</sup>/d。检测实验室设备清洗废水产污系数为 80%，则检测实验室设

备清洗废水产生量为 0.688 m<sup>3</sup>/d，172 t/a。

纯水制备用水：本项目实验室试验设备试验前加注用水使用纯水。纯水在厂区内制备，纯水制备工艺为：自来水→原水箱→原水泵→多介质过滤器→活性炭过滤器→（加药装置）→保安过滤器→一级高压泵→一级反渗透装置→中间水箱→二级高压泵→二级反渗透装置→纯水箱→EDI 系统→氮封水箱（紫外）→供水泵→取水→终端超纯水机。纯水设备制备水能力为 0.25 t/h，制备率约为 75%。本项目纯水总用量为 200 t/a，平均约 0.8 m<sup>3</sup>/d。则制备纯水需要的新鲜水量为 266.7 t/a，平均约 1.067 m<sup>3</sup>/d。产生的浓水量为 66.7 t/a，平均约 0.267 m<sup>3</sup>/d。

保洁用水：根据建设单位提供的资料，本项目办公区、生产 2#楼、研发测试部、检测实验室等需定期保洁。地面保洁用水量约 10 m<sup>3</sup>·d。则保洁用水量为 10 m<sup>3</sup>/d，2500 t/a。保洁废水产生量以 80%计，则保洁废水量为 8 m<sup>3</sup>/d，2000 t/a。

生活用水：本项目职工人数共计 280 人，年工作时间 250 d。参照《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2019）表 8 服务业、建筑业及生活用水定额表，办公楼用水定额取 60 L/人·d。则职工生活用水量为 16.8 m<sup>3</sup>/d，4200 t/a。生活污水产生量以 80%计。生活污水产生量为 13.44 m<sup>3</sup>/d，3360 t/a。

食堂用水：本项目职工食堂为员工提供午餐，食堂就餐人数 280 人，年工作时间 250 d。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），职工食堂内每人每次用水定额为 20~25 L。本项目食堂人均用水量按 25 L/人·次计。则职工食堂用水为 14 m<sup>3</sup>/d，3500 t/a。食堂废水产生量以 80%计。食堂废水产生量为 11.2 m<sup>3</sup>/d，2800 t/a。

绿化用水：本项目绿地面积为 5066.7 m<sup>2</sup>，绿化用水量按 1.0 L/m<sup>2</sup>·周计，则本项目绿化用水量为 1.054 m<sup>3</sup>/d，263.5 t/a。绿化用水全部蒸发损耗，不产生废水。

表 2-9 本项目给水、排水量核算一览表

序号	名称	用水定额	日用水量 (m <sup>3</sup> /d)	年用水量 (t/a)	排放系数	日排水量 (m <sup>3</sup> /d)	年排水量 (t/a)
1	检测实验室设备清洗用水	/	0.86 (使用纯水 0.8, 自然蒸发)	215 (使用纯水 200, 自然蒸发)	80%	0.688	172
2	纯水制备用水	/	1.067	266.7	25%	0.267	66.7
3	保洁用水	10 m <sup>3</sup> /d	10	2500	80%	8	2000
4	生活用水	60 L/人·d 280 人	16.8	4200	80%	13.44	3360
5	食堂用水	25 L/人·次, 280	14	3500	80%	11.2	2800

		人					
6	绿化用水	1.0 L/m <sup>2</sup> ·周	1.054	263.5	/	0 (全部蒸发损耗)	
合计		/	43.781	10945.25	/	33.595	8398.7

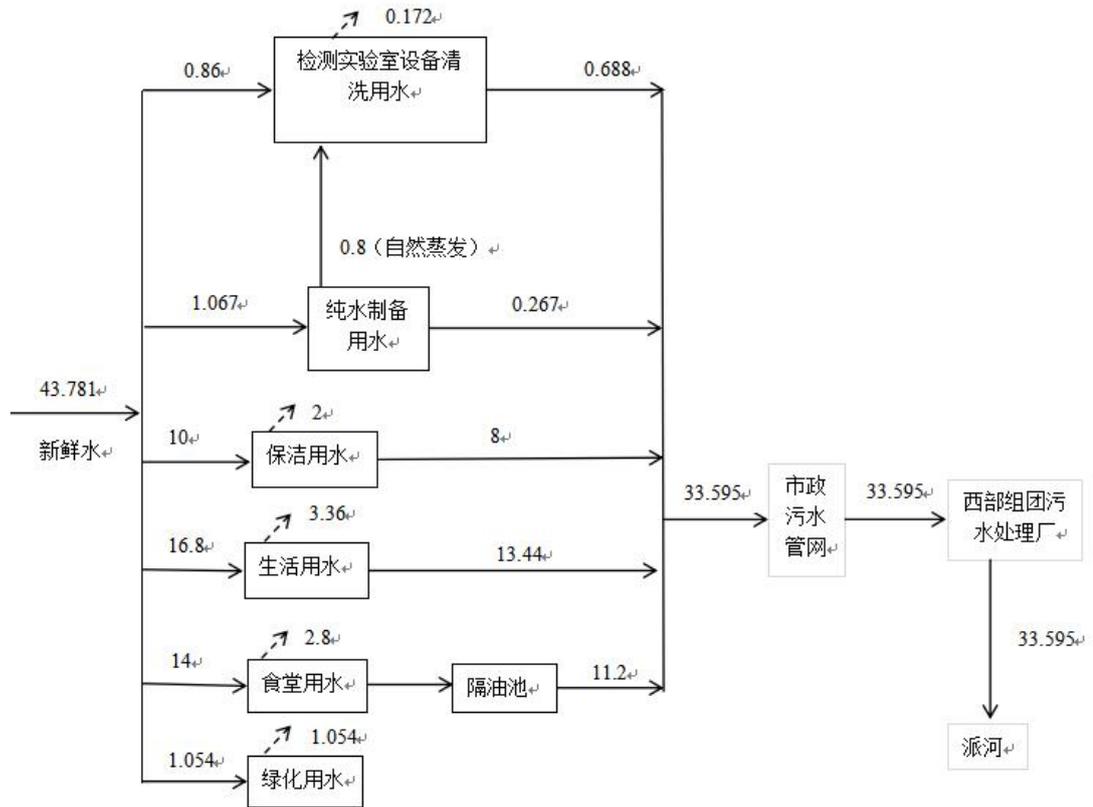


图 2-1 本项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

1、生产工艺流程及产污节点

本项目生产工艺涉及我单位商业秘密，此部分内容不予公开。

2、产污环节汇总

表 2-10 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
废气	G1-1	锡膏印刷工序	非甲烷总烃、环己烷	由集气罩收集后，经一套布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理，处理后的废气引至车间顶部排放，排气筒编号为 DA001，排放高度为 25 米	有组织排放
	G1-2	回流焊接工序	焊接烟尘、锡及其化合物、非甲烷总烃	由集气罩收集后，经一套布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理，处理后的废气引至车间顶部排放，排气筒编号为 DA001，排放高度为 25 米	有组织排放
	G1-3	波峰焊接工序	焊接烟尘、锡及其化合物、非甲烷总烃	由集气罩收集后，经一套布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理，处理后的废气引至车间顶部排放，排气筒编号为 DA001，排放高度为 25 米	有组织排放
	G1-4	人工补焊工序	焊接烟尘、锡及其化合物	由移动式焊接烟尘净化器自带的集气罩收集，由移动式焊接烟尘净化器处理后在车间内排放	无组织排放
	G1-5	涂刷三防漆工序	非甲烷总烃	由管道负压收集后，经一套布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理，处理后的废气引至车间顶部排放，排气筒编号为 DA001，排放高度为 25 米	有组织排放
	G2-1	初装工序	焊接烟尘、锡及其化合物	由移动式焊接烟尘净化器自带的集气罩收集，由移动式焊接烟尘净化器处理后在车间内排放	无组织排放
	G3-1	初装工序	焊接烟尘、锡及其化合物	由移动式焊接烟尘净化器自带的集气罩收集，由移动式焊接烟尘净化器处理后在车间内排放	无组织排放
	G4-1	初装工序	焊接烟尘、锡及其化合物	由移动式焊接烟尘净化器自带的集气罩收集，由移动式焊接烟尘净化器处理后在车间内排放	无组织排放
	G5	职工食堂	食堂油烟	食堂油烟经油烟净化器处理后排放	有组织排放

工艺流程和产排污环节

废水	W1	检测实验室	COD、SS	和其他废水一起排入市政污水管网，进入西部组团污水处理厂处理	间接排放
	W2	纯水制备	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS	和其他废水一起排入市政污水管网，进入西部组团污水处理厂处理	间接排放
	W3	地面保洁	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	和其他废水一起排入市政污水管网，进入西部组团污水处理厂处理	间接排放
	W4	职工办公	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	和其他废水一起排入市政污水管网，进入西部组团污水处理厂处理	间接排放
	W5	职工食堂	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油	经隔油池预处理后，和其他废水一起排入市政污水管网，进入西部组团污水处理厂处理	间接排放
固体废物	S1-1	锡膏印刷工序	锡膏盒	收集后外售，由专业的物资公司回收利用	/
	S1-2	锡膏印刷（钢网清洗）工序	清洗剂清洗废液	桶装，临时贮存在危废库内，委托有资质单位外运处置	
	S1-3	锡膏印刷（钢网清洗）工序	废清洗剂包装桶	袋装，临时贮存在危废库内，委托有资质单位外运处置	
	S1-4	锡膏印刷（钢网清洗）工序	废乙醇包装桶	袋装，临时贮存在危废库内，委托有资质单位外运处置	
	S1-5	锡膏印刷（钢网清洗）工序	废抹布	袋装，临时贮存在危废库内，委托有资质单位外运处置	
	S1-6	回流焊接工序	锡渣	收集后外售，由专业的物资公司回收利用	
	S1-7	回流焊接工序	锡膏盒	收集后外售，由专业的物资公司回收利用	
	S1-8	回流焊接工序	废助焊剂包装桶	袋装，临时贮存在危废库内，委托有资质单位外运处置	
	S1-9	波峰焊接工序	锡渣	收集后外售，由专业的物资公司回收利用	
	S1-10	波峰焊接工序	废助焊剂包装桶	袋装，临时贮存在危废库内，委托有资质单位外运处置	
	S1-11	人工补焊工序	锡渣	收集后外售，由专业的物资公司回收利用	
	S1-12	涂刷三防漆工序	废三防漆包装桶	袋装，临时贮存在危废库内，委托有资质单位外运处置	
	S2-1	初装工序	锡渣	收集后外售，由专业的物资公司回收利用	
	S3-1	初装工序	锡渣	收集后外售，由专业的物资公司回收利用	
S4-1	初装工序	锡渣	收集后外售，由专业的物资公司回收利用		
S5	原辅材料拆包过程	废包装材料	收集后外售，由专业的物资公司回收利用		
S6	纯水制备	废反渗透膜	由供货厂家进行回收		

	S7	纯水制备	废紫外灯管	袋装，临时贮存在危废库内，委托有资质单位外运处置
	S8	检验、测试工序	废弃原料及边角料	袋装，临时贮存在危废库内，委托有资质单位外运处置
	S9	废气处理设施	废活性炭	袋装，临时贮存在危废库内，委托有资质单位外运处置
	S10	废气处理设施	收集的粉尘	由环卫部门负责清运处置
	S11	职工生活	生活垃圾	由环卫部门负责清运处置
	S12	职工食堂	餐厨垃圾	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	<p>本项目为新建项目，目前拟建场地为空地，未进行生产活动。经过现场勘查，不存在与本项目有关的原有污染情况，未发现明显的环境问题。</p>			

### 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《2022年合肥市生态环境状况公报》中的质量数据。

根据《2022年合肥市生态环境状况公报》：2022年，合肥市全年空气质量达到优的天数为71天，良好243天，优良率为86.0%。全市二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年均浓度值为8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<sub>2</sub>）年均浓度值为31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1.0毫克/立方米，达到国家一级标准。全市臭氧（O<sub>3</sub>）日最大8小时平均值第90百分位数为152微克/立方米，达到国家二级标准。全市可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均值为63微克/立方米，达到国家二级标准。全市细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均值为32微克/立方米，达到国家二级标准。2022年共采集雨水样品91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
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	32	35	91.43%	达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	63	70	90%	达标
O <sub>3</sub>	最大8h平均浓度第90百分位数	152	160	95%	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	31	40	77.5%	达标
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	8	60	13.33%	达标
CO	24h平均浓度第95百分位数	1 mg/m <sup>3</sup>	4 mg/m <sup>3</sup>	25%	达标

根据上表可知，2022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。

本次评价环境空气非甲烷总烃、锡及其化合物质量现状引用现有工程中《通威太阳能（合肥）有限公司1.2叠片组件技术改造项目环境影响报告表》中的监测数据。监测点位为：现有工程厂区下风向、距离本项目厂区约800米处的惠而浦工业园，监测时间为2021年6月2日~6月4日。该监测点位位于本项目西北侧侧方位，直线距离约为4000m。本次评价引用的监测数据，其监测点位在本项目周边5千米范围内，监测时间距今在3年以内。因此引用该监测数据具有可行性。监测结果如下。

表 3-2 非甲烷总烃、锡及其化合物质量现状监测结果

检测点位	厂区下风向：惠而浦工业园		
监测日期	监测时间	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	
		非甲烷总烃	锡及其化合物
2021 年 6 月 2 日	2:00	0.88	0.01L
	8:00	0.75	0.01L
	14:00	0.89	0.01L
	20:00	0.91	0.01L
	日均值	—	0.01L
2021 年 6 月 3 日	2:00	0.85	0.01L
	8:00	0.79	0.01L
	14:00	0.82	0.01L
	20:00	0.77	0.01L
	日均值	—	0.01L
2021 年 6 月 4 日	2:00	0.88	0.01L
	8:00	0.91	0.01L
	14:00	0.85	0.01L
	20:00	0.94	0.01L
	日均值	—	0.01L

注：L 表示检出限，锡及其化合物的检出限为 0.01 μg/m<sup>3</sup>。

根据监测结果，项目所在区域非甲烷总烃、锡及其化合物监测浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解中规定限值要求（非甲烷总烃：2 mg/m<sup>3</sup>，锡及其化合物：0.06 mg/m<sup>3</sup>）。

## 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派河。

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。

本次评价引用合肥市生态环境局发布的《2022 年合肥市生态环境状况公报》中的水环境质量数据。

根据《2022 年合肥市生态环境状况公报》：2022 年，纳入国家考核的 20 个地表水断面，20 个均达到年度考核要求。与 2021 年相比，派河总体水质保持优良。主要污染指标中，派河氨氮、化学需氧量和总磷浓度均呈下降趋势，浓度分别为 0.57 mg/L、14.1 mg/L 和 0.112 mg/L，较去年同期分别下降 35.96%、22.53%和 22.76%。地表水体派河水质满足《地表水环

	<p>境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。</p> <p><b>3. 声环境质量现状</b></p> <p>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展监测。</p> <p><b>4. 生态环境现状</b></p> <p>本项目位于合肥高新区内。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><b>5. 电磁辐射</b></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><b>6. 地下水、土壤环境现状</b></p> <p>本项目位于合肥市铭传路和石莲南路交口，采取相应的分区防渗处理措施后，一般情况下无地下水和土壤污染途径。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）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																														
<p>环境 保护 目标</p>	<p>本项目位于合肥市铭传路和石莲南路交口，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。环境保护目标分布图详见附图 6。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 项目主要环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="261 1368 1385 1850"> <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">项目位于合肥高新区内，不涉及生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	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	项目位于合肥高新区内，不涉及生态环境保护目标				
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	项目位于合肥高新区内，不涉及生态环境保护目标																														
<p>污 染</p>	<p><b>1. 废水</b></p>																														

物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

废水污染物排放执行合肥西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求,要求中未规定的项目执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准。合肥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 3-4 废水排放标准 (单位: mg/L)**

类别	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油
合肥西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求	350	180	220	35	100
《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)	40	—	—	2	—
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中A标准	50	10	10	5	1
西部组团污水处理厂排放标准	40	10	10	2	1

**2. 废气**

本项目废气污染物排放参考执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31933-2015)表1中的大气污染物排放限值和表3中厂界污染物监控点浓度限值。

**表3-5 废气污染物排放标准限值**

控制项目	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	厂界监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物(焊接烟尘)	20	0.8	0.5
锡及其化合物	5	0.22	0.06
非甲烷总烃(NMHC)	70	3	4
环己烷	80	/	/

厂区挥发性有机物无组织排放控制按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的规定执行。

**表3-6 厂区内挥发性有机物无组织排放限值**

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

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)。

**表 3-7 饮食业单位油烟的最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除率**

规模	大型
基准灶头数	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0

	净化设施最低去除效率 (%)	85									
	<p><b>3. 噪声</b></p> <p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。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;"><b>表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB (A)</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>标准</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> <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><b>4. 固体废物</b></p> <p>一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关规定。危险废物参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>		标准	昼间	夜间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	65	55
标准	昼间	夜间									
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	70	55									
《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、NH<sub>3</sub>-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 标准后排入派河。</p> <p>西部组团污水处理厂接管量: COD: 2.0039 t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.198 t/a, 处理达标后排入派河的排放量: COD: 0.336 t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.017 t/a。</p> <p>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。</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: 0.00001845 t/a, VOCs: 0.8177 t/a。</p>										

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目为新建项目，主要新建生产 1#楼、生产 2#楼、后勤服务楼各 1 栋。本项目施工期环境保护措施如下：</p> <p><b>1、大气环境影响分析</b></p> <p>本项目施工期主要大气污染物为扬尘和汽车尾气。</p> <p>(一) 扬尘</p> <p>施工过程中拆除和土方开挖将会产生扬尘。施工扬尘尤其在风力较大和干燥气候条件下对附近区域影响较为严重。扬尘污染造成大气中 TSP 值增高。根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关。影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆夹带泥砂量、水泥搬运量、弃土外运装载起尘量以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等因素有关。根据北京市环境保护科研所等单位在市政施工现场的实测资料，在一般气象条件下，平均风速为 2.5 m/s，建筑工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 2~2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150 m，影响范围内 TSP 浓度平均值可达 0.49 mg/m<sup>3</sup>。当有围栏时，同等条件下其影响距离可缩短 40%。当风速大于 5 m/s，施工现场及其下风向部分区域的 TSP 浓度将超过空气质量标准中的三级标准，而且随着风速的增加，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。</p> <p>根据《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准(试行)》以及合肥市环境保护局关于印发《合肥市大气污染防治行动计划》的通知（合环〔2014〕57 号），施工期应采取以下施工场所扬尘污染防治措施：</p> <p>(1) 施工现场应采用清洗、清扫、覆盖、绿化、喷淋、喷雾、吸尘、封闭等综合扬尘污染防治措施。</p> <p>(2) 施工现场应保证土方开挖湿法作业，遇能产生扬尘的干燥土时必须边喷淋边进行开挖、回填或转运作业。</p> <p>(3) 木材、石材等易产生扬尘的加工作业，应在封闭的加工棚内加工或采取湿法作业等防尘措施。</p> <p>(4) 建筑工程应按规定使用散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆。</p> <p>(5) 施工车辆及机械设备尾气排放应符合国家及地方规定的排放标准要求。</p> <p>(6) 易扬尘材料的运输应采取覆盖、包装等防尘措施或采用密闭化车辆。严禁使用农用车辆运送土石方、砂石及其他物料、物品。</p> <p>(7) 施工现场出入口大门内侧场内主道路应按有关规定设置固定车辆自动冲洗设施，</p>
---------------------------	--

包括冲洗平台、冲洗设备、排水沟、沉淀池等。特殊情况及拆除工程施工现场，可采用满足现场冲洗要求的移动式冲洗设备。

(8) 明挖基坑爆破作业应采用水袋堵塞炮眼，并在基坑上部空间设置防尘网封闭防尘，爆破后及时进行人工洒水辅助降尘。

(9) 当按照《安徽省大气污染防治条例》启动Ⅲ级（黄色）预警或气象预报风速达到四级以上及其他临时性管控要求时，不得进行土方挖填、转运和拆除等易产生扬尘的作业。对现场易产生扬尘污染部位应采取覆盖、洒水等降尘措施。

(10) 工程渣土宜场内周转平衡使用，减少外运量；

(11) 土石方开挖或回填时，应由专人及时清除场地内散落的泥土；

(12) 土石方回填时应对非作业区的裸露土方进行覆盖；

(13) 对基坑边坡进行支护喷锚时，应有效设置围挡，严禁将锚浆喷出施工围挡外；

(14) 现场进行截桩和破碎等易产生扬尘的施工时，应采取洒水湿润、吸尘等防尘措施；

(15) 脚手架外侧应张挂密目式安全网或有防尘作用的金属网，密目式安全网应满足《安全网》GB5725 的要求，且网目数不小于 2000 目/100cm<sup>2</sup>。

(16) 施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过 48 小时的，应在施工工地内设置临时堆放场，并采取下列措施之一：

①覆盖防尘布、防尘网；

②定期喷洒抑尘剂；

③定期洒水压尘；

④其他有效的防尘措施。

(17) 建筑垃圾和土方运输车辆运输中必须采取密闭措施，切实达到无外露、无遗撒、无高尖、无扬尘的要求，按规定的时间、地点、线路运输和装卸。

(18) 施工现场扬尘治理需落实“六个百分之百标准”，即：1) 施工工地周边 100% 围挡；2) 出入车辆 100% 冲洗；3) 拆迁工地 100% 湿法作业；4) 渣土车辆 100% 密闭运输；5) 施工现场地面 100% 硬化；6) 物料堆放 100% 覆盖。

施工带来的粉尘污染影响只是暂时的，随着工程的逐步进行，影响最终将消失。同时项目的建设，可改变项目所在地的现状，绿化率上升，对区域远期环境质量的提高将有所贡献。

## (二) 汽车尾气

汽车尾气主要来自于施工机械和交通运输车辆，排放的主要污染物为 NO<sub>x</sub>、CO 和 HC 等。车辆尾气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式、风力等。

其中机械性能和风力的影响最大。

运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。类比分析，在一般气象条件下，平均风速 2.5 m/s 时，建筑工地的 CO、NO<sub>x</sub> 以及未完全燃烧的碳氢化物 HC 为其上风方向的 5.4~6 倍，CO、NO<sub>x</sub> 以及碳氢化物 HC 影响范围在其下风向可达 100 m，影响范围内 CO、NO<sub>x</sub> 以及碳氢化物 HC 浓度均值分别为 22 mg/Nm<sup>3</sup>、0.38 m/Nm<sup>3</sup> 和 1.05mg/Nm<sup>3</sup>。CO、NO<sub>x</sub> 浓度值分别为《环境空气质量标准》中一级标准小时浓度值的 2.2 倍和 2.5 倍，碳氢化物 HC 不超标。

本项目所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有 CO、NO<sub>x</sub> 以及碳氢化物 HC 存在。本项目施工期较短，通过在场地周围设置围栏等，以避免对周围居民造成影响。

本项目建筑材料运输车辆产生的汽车尾气排放形式属于无组织排放，本环评建议施工方应加强汽车运输的合理调配，尽量压缩工区汽车密度，以减少汽车尾气的排放。

因而施工现场应采用科学管理，洒水抑尘，选用耗油低的施工机械等措施，降低大气污染物的产生量。因施工期较短，且施工结束上述污染现象即消除，因而施工期的大气影响是短暂的。

## 2、地表水环境影响分析

施工期废水主要为施工废水、车辆清洗废水、工地生活污水等。

治理措施：

①项目施工期主要道路将采用砼硬化路面，场地四周将敷设排水沟(管)，并利用洼地修建临时沉淀池；

②施工期生活废水主要来源于生活洗涤，产生的废水与含 SS、微量机油的施工废水及场地的车辆清洗废水排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用；

③桩基工程产生的泥浆水，SS 浓度高，肆意排放会造成周边沟、渠、雨水管道的堵塞，必须排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用，不得随意排放；

④施工场地污水（车辆清洗水、施工废水）经沉淀池处理，沉淀时间不少于 2 小时，尽可能回用于施工用水；

⑤多余废水可就地泼洒，但应注意洒水量以及洒水地点的控制，避免施工废水进入沿周围干道漫流；

⑥施工机械设备的废机油及机修时排放的废油，虽然排放量不大，但含有高浓度有机物，若倒入水体会产生严重的水体污染，必须加强管理，及时收集，严禁乱倒，防止污染水环境；

⑦挖方和填方在降雨时会有大量的泥沙流入下水道，致使水体浑浊，悬浮物增多，土壤颗粒吸附的化学物质进入水体，会使水中的 pH 值发生变化。因此，施工单位应做好建筑材料建筑废料以及土方的管理，防止它们成为地面水的二次污染源。施工完毕后拆除沉淀池。

综上所述，在采取上述措施后，项目施工废水对周围环境影响不大。

### 3、声环境影响分析

施工期噪声污染主要存在于土方工程阶段、基础工程阶段、主体工程阶段以及装修阶段，各个阶段噪声特性如下：

①土方工程阶段主要是场地开挖和平整，噪声源为挖掘机、推土机、振捣棒等，大部分是移动噪声源，其中运输车辆移动范围较大；

②基础施工阶段的主要噪声源是载重汽车、振捣棒等；

③主体施工阶段是项目建设过程中周期较长、使用的设备种类较多的阶段，主要噪声源有各种运输设备、振捣棒等；

④装修阶段噪声源位置变动较大，强噪声源较少，多在半封闭的室内作业；

为减少施工噪声对周边环境的影响，施工期建设单位应落实如下噪声缓解措施：

(1) 从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，例如选液压机械取代燃油机械。同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械；

(2) 合理安排施工时间：施工单位应合理安排好施工时间，严禁昼间（12:00-14:00）和夜间（22:00-次日 6:00）施工；

(3) 项目使用商品混凝土，以减少了混凝土搅拌机等噪声的影响；

(4) 采用距离防护措施：在不影响施工情况下噪声设备尽量不集中安排，合理布置高噪声的作业点，以有效利用施工场区的距离衰减减少对项目周边的影响；

(5) 建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，禁止工人恶意制造噪声，避免因施工噪声产生纠纷。

(6) 加强运输车辆管理，车辆运输尽量避开车流量大的时段，运输车辆进入现场务必减速并禁止鸣笛；

建设单位在严格落实以上噪声影响缓解措施后，施工期噪声将得到有效控制，根据类比调查，施工噪声能降低约 10 dB(A)-15 dB(A)左右，对周边环境的影响基本在人们可接受范围之内。此外，本项目施工期较短，相对运营期而言，其噪声影响是暂时的，一旦施工

	<p>活动结束后，施工噪声影响也就随之结束。</p> <p><b>4、固体废物环境影响分析</b></p> <p>施工期的建筑垃圾，如：石子、混凝土块、砖头、石块、石屑、黄沙、石灰和废木料等，应尽可能加以回用，不能回用的也要集中堆放，并按照安徽省建筑垃圾清理相关管理办法定期清运。施工人员的生活垃圾要实行袋装化，每天由清洁员清理，集中送至指定堆放点。采取以上各项管理措施，实行文明施工，可以最大限度地减轻施工期的固废对环境的不利影响。</p> <p><b>5、施工期振动影响减缓措施</b></p> <p>为降低施工期间产生的振动对周围环境的影响，主要从以下几个方面采取有效的控制对策：</p> <p>（1）施工现场合理布局</p> <p>科学的施工现场布局是降低施工振动的重要途径。应在保证施工作业的前提下，适当考虑现场布置与环境的关系。</p> <p>1）选择环境要求较低的位置作为固定制作作业场地，例如梁体制作等场地，应避免靠近居民住宅等敏感区（点）；</p> <p>2）施工车辆，特别是重型运输车辆的运行通路，应尽量避免避开振动敏感区域；</p> <p>3）在靠近居民住宅等敏感区段施工时，夜间禁止使用打桩机、夯土式压路机等强振动的机械。</p> <p>（2）科学管理、做好宣传工作和文明施工</p> <p>在保证施工进度的前提下，合理安排施工作业时间，倡导科学管理。由于技术条件、施工现场客观环境限制，即使采用了相应的控制措施和对策，施工振动仍有可能对周围环境产生一定的影响。为此向沿线受影响的居民和单位做好宣传工作，以提高人们对不利影响的心理承受力。做好施工人员的环境保护意识的教育。大力倡导文明施工的自觉性，尽量降低人为因素造成施工振动的加重。</p> <p>（3）为了有效地控制施工振动对沿线居民生活环境的影响，除落实有关的控制措施外，还必须加强施工现场的环境管理。根据国家及地方的有关法律、法规、条例等，施工单位应主动接受相关部门的监督和管理。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>（一）大气环境影响和保护措施</b></p> <p>1、废气污染源强</p> <p>本项目废气主要为焊接工序（回流焊接工序、波峰焊接工序、人工补焊工序、初装工序）中产生的废气，污染物为焊接烟尘、锡及其化合物、非甲烷总烃；涂刷三防漆工序三防漆挥发产生废</p>

气，污染物为非甲烷总烃；锡膏印刷工序乙醇、清洗剂挥发废气，污染物为非甲烷总烃、环己烷；以及职工食堂产生的食堂油烟。本次评价采用产排污系数法计算废气污染源强。本项目废气污染物产生、收集及排放情况如下：

表4-1 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

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/m <sup>3</sup>	排放形式	处理措施				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气筒编号
							处理工艺	处理能力	去除率	是否为可行技术				
焊接工序、锡膏印刷工序、涂刷三防漆工序	颗粒物	90%	0.001845	0.00092	0.061	有组织	布袋除尘器	15000 m <sup>3</sup> /h	99%	是	0.00001845	0.0000092	0.00061	DA001
	锡及其化合物	90%	0.0001845	0.000092	0.0061				99%		0.000001845	0.00000092	0.000061	
	非甲烷总烃	90% (涂刷三防漆工序为100%)	7.826	3.913	260.9		90%		0.7826		0.3913	26.09		
	环己烷	90%	0.351	0.1755	11.7		90%		0.0351		0.01755	1.17		
职工食堂	食堂油烟	100%	0.0594	0.06	12	有组织	油烟净化器	5000 m <sup>3</sup> /h	85%	是	0.009	0.009	1.8	/

表 4-2 本项目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 <sup>2</sup> )
焊接工序、锡膏印刷工序、涂刷三防漆工序	颗粒物	0.0002726	0.0001363	81.9	50	4.8	19650
	锡及其化合物	0.0000685	0.00003425				
	非甲烷总烃	0.669	0.3345				
	环己烷	0.039	0.0195				

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

废气污染源核算简述如下：

(1) 焊接废气

本次评价采用产排污系数法计算焊接废气污染源强。

本项目属于 C4012 电工仪器仪表制造行业类别。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

根据建设提供的相关资料，在正常工作状态下，焊料中锡的损耗率约为颗粒物量的 10%。本项目助焊剂中混合醇含量为 97%，焊接过程中挥发产生非甲烷总烃，本次评价按照其中混合醇 100%挥发计。

PCBA 模块生产过程中焊接工序废气：本项目 PCBA 模块生产过程中回流焊接工序无铅锡膏消耗量为 1.6 t/a，则回流焊工序颗粒物产生量为 0.0006 t/a，锡及其化合物产生量为 0.00006 t/a。波峰焊接工序无铅锡条消耗量为 3.5 t/a，波峰焊接工序颗粒物产生量为 0.00145 t/a，锡及其化合物产生量为 0.000145 t/a。人工补焊工序无铅锡丝消耗量为 0.1t/a，则颗粒物产生量为 0.00004 t/a，锡及其化合物产生量为 0.000004 t/a。人工补焊工序焊接烟尘由移动式焊接烟尘净化器自带的集气罩收集，处理后在车间内排放。自带集气罩可移动，在焊接操作时，置于焊接工位的上方，可有效覆盖焊接烟尘产生点，有效收集焊接烟尘，废气收集效率约 90%。根据行业系数手册，移动式焊接烟尘净化器的处理效率为 95%，则人工补焊工序颗粒物产生量为 0.0000038 t/a，锡及其化合物产生量为 0.000004 t/a。助焊剂消耗量为 7 t/a，助焊剂中混合醇含量为 97%，约为 6.79 t/a，全部挥发，则非甲烷总烃产生量为 6.79 t/a。

单、三相物联网表生产过程中焊接工序废气：本项目单、三相物联网表生产过程中初装工序中自动焊接无铅锡丝消耗量为 1 t/a，则颗粒物产生量为 0.0004 t/a，锡及其化合物产生量为 0.00004 t/a。初装工序焊接烟尘由移动式焊接烟尘净化器自带的集气罩收集，处理后在车间内排放，则初装工序颗粒物产生量为 0.000058 t/a，锡及其化合物产生量为 0.00004 t/a。

能源控制器生产过程中焊接工序废气：本项目能源控制器生产过程中初装工序中自动焊接无铅锡丝消耗量为 0.05 t/a，则颗粒物产生量为 0.00002 t/a，锡及其化合物产生量为 0.000002

t/a。初装工序焊接烟尘由移动式焊接烟尘净化器自带的集气罩收集，处理后在车间内排放，则初装工序颗粒物产生量为 0.0000029 t/a，锡及其化合物产生量为 0.000002 t/a。

分布式光伏配套设备及应用系统生产过程中焊接工序废气：本项目分布式光伏配套设备及应用系统生产过程中初装工序中自动焊接无铅锡丝消耗量为 0.05 t/a，则颗粒物产生量为 0.00002 t/a，锡及其化合物产生量为 0.000002 t/a。初装工序焊接烟尘由移动式焊接烟尘净化器自带的集气罩收集，处理后在车间内排放，则初装工序颗粒物产生量为 0.0000029 t/a，锡及其化合物产生量为 0.000002 t/a。

PCBA 模块生产过程中回流焊接工序、波峰焊接工序产生废气均通过设备上方集气罩收集，收集效率按 90%计。废气收集后汇总，统一经 1 套布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理，处理后的废气引至车间顶部排放，排气筒编号为 DA001，排放高度为 25 米，风量为 15000 m<sup>3</sup>/h。布袋除尘器除尘效率约为 99%，活性炭吸附处理效率约为 90%。则本项目焊接废气中颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃有组织收集量分别为 0.001845 t/a、0.0001845 t/a、6.111 t/a，处理后的排放量分别为 0.00001845 t/a、0.000001845 t/a、0.6111 t/a。PCBA 模块生产过程中回流焊接工序、波峰焊接工序废气污染物未被收集量分别为：颗粒物 0.000205 t/a、锡及其化合物 0.0000205 t/a、非甲烷总烃 0.679 t/a。

PCBA 模块生产过程中人工补焊工序，单、三相物联网表、能源控制器、分布式光伏配套设备及应用系统生产过程中初装工序废气由移动式焊接烟尘净化器自带的集气罩收集，处理后在车间内排放，以无组织形式排放。

PCBA 模块生产过程中人工补焊工序，单、三相物联网表、能源控制器、分布式光伏配套设备及应用系统生产过程中初装工序废气，与 PCBA 模块生产过程中回流焊接工序、波峰焊接工序未被收集的废气在车间内逸散，颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃无组织排放量分别为 0.0002726 t/a、0.0000685 t/a、0.679 t/a。

## （2）涂刷三防漆工序产生废气

本项目涂刷三防漆工序所使用三防漆挥发性有机化合物含量为 528g/L，涂刷过程中三防漆挥发产生废气以非甲烷总烃计，本次评价按照溶剂 100%挥发计，即每使用 1L 三防漆挥发 528g 非甲烷总烃。本项目三防漆使用量为 2.5 t/a（密度为 0.86g/cm<sup>3</sup>），约为 2907 L/a。则非甲烷总烃产生量为 1.535 t/a。

涂刷三防漆工序产生废气通过 DA001 排气筒排放，有组织收集效率为 100%，活性炭吸附处理效率约为 90%。则本项目焊接废气与涂刷三防漆工序产生废气中颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃有组织收集量分别为 0.001845 t/a、0.0001845 t/a、7.646 t/a，处理后的排放量分别为 0.00001845 t/a、0.000001845 t/a、0.7646 t/a。颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃无组

织排放量分别为 0.0002726 t/a、0.0000685 t/a、0.679 t/a。

### （3）锡膏印刷工序产生废气

本项目锡膏印刷工序钢网清洁采用酒精擦拭方式和清洗剂清洗方式，清洁过程中乙醇挥发产生废气，以非甲烷总烃计，擦拭工序挥发量按酒精使用量的 100%计。本项目酒精使用量为 0.2 t/a。则非甲烷总烃产生量为 0.2 t/a。

所使用清洗剂挥发性有机物含量为 781g/L，清洗剂挥发产生环己烷废气，本次评价按照溶剂 100%挥发计，即每使用 1L 清洗剂挥发 781g 环己烷。本项目清洗剂使用量为 0.5 t/a（密度为 1g/cm<sup>3</sup>），约为 500 L。则环己烷产生量为 0.39 t/a。

锡膏印刷工序产生废气通过 DA001 排气筒排放，有组织收集效率为 90%，活性炭吸附处理效率约为 90%。则本项目产生总废气中颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、环己烷有组织收集量分别为 0.001845 t/a、0.0001845 t/a、7.826 t/a、0.351 t/a，处理后的排放量分别为 0.00001845 t/a、0.000001845 t/a、0.7826 t/a、0.0351 t/a。颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、环己烷无组织排放量分别为 0.0002726 t/a、0.0000685 t/a、0.699 t/a、0.039 t/a。

### （4）食堂油烟

本项目职工共 280 人。职工食堂年工作时间 250 天。每人每日消耗动植物油以 0.03 kg/人·d 计，油的平均挥发量为总耗油量的 2.83%，则年消耗食用油 2.1 t/a，油烟产生量为 0.0594 t/a。

根据建设单位提供的资料，厂区内现有的职工食堂设置 8 个灶头。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）规定，属于大型饮食业单位，要求食堂油烟的排放浓度不超过 2.0 mg/m<sup>3</sup>，油烟净化器的净化效率不低于 85%。

食堂油烟经过油烟净化器处理后排放，风量约为 5000 m<sup>3</sup>/h，油烟净化器的净化效率不低于 85%。则食堂油烟排放量约为 0.009 t/a，排放浓度为 1.8 mg/m<sup>3</sup>。食堂油烟排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。

## 2、废气治理措施可行性

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“C4012 电工仪器仪表制造”行业类别，尚未发布对应的排污许可证申请与核发技术规范。本次评价参照《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 废气治理可行技术参照表：对于电子工业中产生的挥发性有机物，活性炭吸附法、燃烧法、浓缩+燃烧法等均属于可行技术；对于电子工业中产生的颗粒物，袋式除尘法、滤筒除尘法、滤板式除尘法等均属于可行技术。

本项目焊接废气、锡膏印刷废气、涂刷三防漆废气中污染物主要为颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、环己烷，收集后采用 1 套布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理，布袋除尘

器、二级活性炭吸附装置均属于《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）中的可行性技术。参照《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。

综上所述，本项目废气治理设施可行。

### 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，该种非正常工况下布袋除尘器的处理效率按照 30%考虑，二级活性炭吸附装置的处理效率按照 10%考虑。废气在未经有效处理的情况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	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	处理措施及去除率	排放参数
焊接工序、锡膏印刷工序、涂刷三防漆工序	颗粒物	0.0013	0.00065	0.043	非正常工况下，布袋除尘器的处理效率按照 30%考虑，二级活性炭吸附装置的处理效率按照 10%考虑	废气由 DA001 排气筒排放，排放高度为 25 米。风量约 15000 m <sup>3</sup> /h
	锡及其化合物	0.00013	0.000065	0.0043		
	非甲烷总烃	7.04	3.52	234.7		
	环己烷	0.316	0.158	10.53		

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产生废气污染物的生产工序，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。评价要求建设单位定期检查废气处理装置，严格管理，避免非正常工况发生。

### 4、废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况如下：

**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 (°C)
				经度	纬度			

DA001	生产2#楼废气排气筒	一般排放口	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、环己烷	E 117°7'27.094"	N 31°48'36.401"	25	0.6	常温
-------	------------	-------	----------------------	--------------------	--------------------	----	-----	----

### 5、废气污染源监测计划

本项目属于《国民经济行业分类》中的C4012 电气仪器仪表制造类别，该行业尚未发布行业排污许可证申请与核发技术规范。本次评价参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），制定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	生产单元	生产2#楼	生产2#楼排气筒出口	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、环己烷	1次/年	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
无组织废气监测计划	生产单元	生产2#楼	企业边界无组织排放监控点	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	1次/年	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
			厂区内无组织排放监控点	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）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值

### 6、大气环境影响分析

本项目焊接工序废气、锡膏印刷工序废气、涂刷三防漆工序废气收集后汇总，统一经1套布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理，处理后的废气引至车间顶部排放，排气筒编号为DA001，排放高度为25米。由表4-1可知，本项目废气污染物排放能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31933-2015）要求。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，本项目产生的废水主要为检测实验室设备清洗废水、纯水制备产生的浓水、保洁废水、生活污水、食堂废水，主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS、动植物油等。食堂废水经隔油池预处理后，与检测实验室设备清洗废水、纯水制备产生的浓水、保洁废水、生活污水一起排入市政污水管网，进入西部组团污水处理厂进行处理。西部组团污水处理厂出水水质能够达到《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标准要求，出水排入派河。

本项目采用类比法对废水污染源源强进行核算。本项目废水污染源强类比超声计量仪表生产基地建设项目。该项目建设后新增年产400万台智能仪表的生产能力，使用的原辅材料主要包括：锡膏、锡丝、管段、壳体、电池、电路板、芯片、液晶屏等。部分零件清洁度要求较高，项目使用超声波清洗机（不添加任何清洗试剂）对部分零件采用自来水清洗，以去除少量灰尘。自来水使用量为202.5 t/a，排水系数取0.8，废水排放量为162 t/a，主要污染物为COD、SS，其浓度为COD 100mg/L，SS为150 mg/L。该项目于2023年7月28日，取得南京市江宁生态环境局《关于迈拓仪表股份公司超声计量仪表生产基地建设项目环境影响报告表的批复》（宁环（江）建【2023】77号）。

本项目主要进行单、三相物联网表、能源控制器、分布式光伏配套设备及应用系统的生产，使用的原辅料包括：无铅锡膏、无铅锡条、无铅锡丝、助焊剂、清洗剂、三防漆、液晶显示器、时钟电池、发光二极管、PCB板、芯片、电解电容、压敏电阻器等，每批次检测结束后，均对设备进行清洗，清洗废水和其他废水一起排入市政污水管网，进入西部组团污水处理厂处理。检测设备仅盐雾试验箱需使用氯化钠、防尘试验箱需使用滑石粉，其他设备均不使用任何试剂。本项目使用的原辅料、设备清洗方式均与超声计量仪表生产基地建设项目相似，产生的清洗废水水质相似，废水污染源强具有可类比性。

本项目废水污染物产生及排放情况见下表。

表 4-7 项目废水污染物产排分析一览表

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况			主要污染防治措施			污染物排放情况			排放标准	排放去向
			废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工艺	治理效率 %	是否为可行技术	废水排放量 m <sup>3</sup> /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度限值 mg/L	

检测实验室	检测实验室设备清洗废水	COD	172	100	0.0172	/	/	172	100	0.0172	350	排入西部组团污水处理厂
		SS		150	0.026				220			
纯水制备	纯水制备产生的浓水	COD	66.7	100	0.0067	/	/	66.7	100	0.0067	350	
		BOD <sub>5</sub>		50	0.0033				180			
		SS		20	0.0013				220			
保洁	保洁废水	COD	2000	150	0.3	/	/	2000	150	0.3	350	
		BOD <sub>5</sub>		30	0.06				180			
		SS		200	0.4				220			
		氨氮		15	0.03				35			
职工办公	生活污水	COD	3360	250	0.84	/	/	3360	250	0.84	350	
		BOD <sub>5</sub>		150	0.504				180			
		SS		100	0.336				220			
		氨氮		25	0.084				35			
职工食堂	食堂废水	COD	2800	300	0.84	隔油池	/	2800	300	0.84	350	
		BOD <sub>5</sub>		120	0.336				180			
		SS		120	0.336				220			
		氨氮		30	0.084				35			
		动植物油		100	0.28				40	60	0.168	100

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

本项目废水污染物排放信息表如下：

表 4-8 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	废水总排口	一般排放口-总排口	经度： E117°7'28.851"； 纬度：N31° 48'39.306"	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	COD	350
							BOD <sub>5</sub>	180
							SS	220
							氨氮	35
							动植物油	100

### 3、废水污染源监测计划

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“C4012 电工仪器仪表制造”行业类别，尚未发布对应的排污许可证申请与核发技术规范。本次评价参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253—2022），制定项目废水污染源监测计划如下：

**表 4-9 废水环境监测计划**

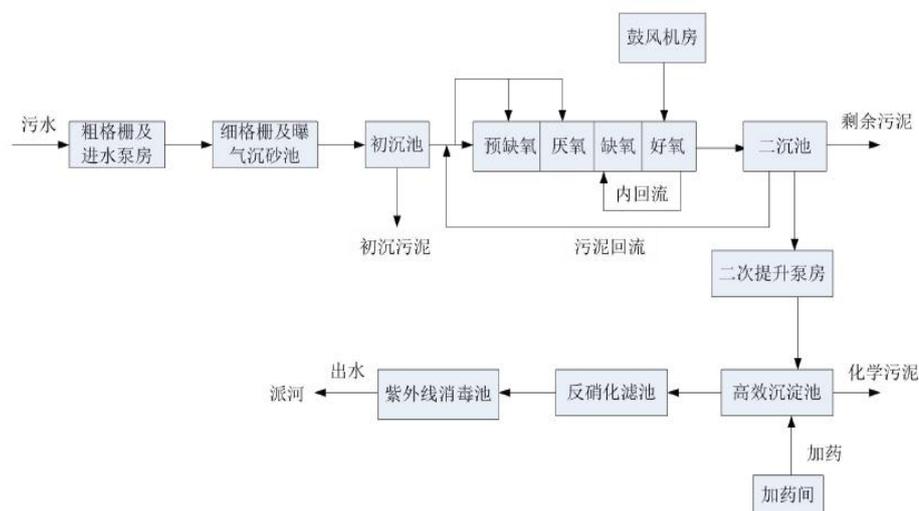
监测地点	监测指标	监测频率	执行排放标准
厂区废水总排口	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油	1 次/年	西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求

### 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 km<sup>2</sup>。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 4-1 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派河。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，达标后最终排入派河。

### 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 m<sup>3</sup>/d。本项目废水总量约为 33.595 t/d，仅占西部组团污水处理厂日处理能力的 0.033595%。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。本项目废水具有纳管的可行性。

综上，本项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效；依托污水处理设施的环境可行。

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到派河，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，对派水质影响很小。

## （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和检测实验设备，其声级范围为 75-95 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 4-10 主要设备噪声及防治措施

序号	设备名称	设备数	噪声声级 dB(A)	持续时间 (h)	设备所	空间相对位置/m			防治措	建筑物插入损失 (dB(A))	建筑物外噪声
						X	Y	Z			

		量 ( 台/ 套)			在 位 置				施		
1	雷击浪涌发生器	1	80	08:30-17:00 (间断、非连续)	生产1#楼	21-27	77-85	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	复合盐雾试验箱	1	80			1-15	77-93	6			60-65
3	步入室交变湿热试验箱	1	80			31-40	94-102	6			60-65
4	紫外老化试验箱	1	80			10-25	97-103	6			60-65
5	高低温交变湿热试验箱	1	80			36-43	94-102	6			60-65
6	冷热冲击试验箱	1	80			41-51	97-104	6			60-65
7	岛津微焦X射线透视装置	1	80			64-71	95-103	10.5			60-65
8	拉力试验机	1	80			22-30	85-90	10.5			60-65
9	电能表电气影响综	1	80			17-22	77-85	6			60-65

	合测系统										
10	三相负载箱	1	80			12-18	77-85	6			60-65
11	耐压台	1	80			10-25	87-103	6			60-65
1	芯片烧录机	1	80		生产2#楼	26-28	36-42	0			60-65
2	锡膏印刷机	2	80			39-41	22-40	0			60-65
3	贴片机	6	80			44-47	21-40	0			60-65
4	回流焊	2	85			49-56	22-38	0			65-70
5	AOI检测	2	80			57-58	22-40	0			60-65
6	插件机	4	85			25-28	20-35	4.8			65-70
7	波峰焊	2	85			36-40	21-35	4.8			65-70
8	炉后AOI检测	2	80			44-63	22-35	4.8			60-65
9	选择性波峰焊	2	85			56-61	21-35	4.8			65-70
10	FCT测试	2	80			66-70	19-36	4.8			60-65
11	三防涂覆线	1	80			43-77	10-15	4.8			60-65
12	单相表焊接专机	1	85			17-35	13-28	9.6			65-70
13	单相表物流线	1	80			17-75	13-47	9.6			60-65
14	三相表焊接专	1	85			17-84	30-50	14.4			65-70

	机							
15	三相表物流线	1	80		17-66	21-50	14.4	60-65
16	AGV物流车	1	80		51-60	0-10	9.6	60-65
17	AGV物流车	1	80		51-60	0-10	14.4	60-65
18	电力营销仿真装置产线	1	80		13-71	44-51	19.2	60-65
19	分布式光伏配套设备产线	1	80		22-81	17-24	19.2	60-65
20	自动分板机	2	80		27-30	36-42	0	60-65
21	单相表包装专机	1	80		68-85	21-50	9.8	60-65
22	三相表包装专机	1	80		17-84	11-40	14.4	60-65
23	空压机组	2	95		78-91	0-20	23.9	75-80

注：以本项目新建的生产2#楼西南角为坐标原点，东西向为X轴，南北向为Y轴，表示各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。

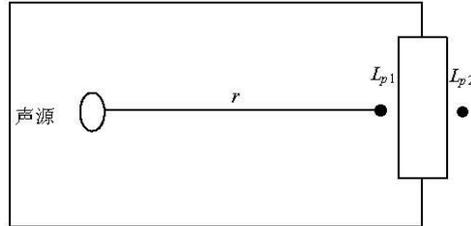


图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

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：

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

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；

$L_w$ ——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， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数。本次评价  $\alpha$  取 0.5，

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：

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

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：

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

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<sub>div</sub>—几何发散引起的衰减，dB；

r—预测点距声源的距离；

r<sub>0</sub>—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

本项目工作班制为1班制。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 4-11 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	51.3	达标
南厂界	52.8	达标
西厂界	51.5	达标
北厂界	51.7	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。

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“C4012 电工仪器仪表制造”行业类别，尚未发布对应的排污许可证申请与核发技术规范。本次评价参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253—2022），项目噪声监测计划如下：

**表 4-12 噪声监测计划**

阶段	监测地点	监测项目	监测频率	监测时间	执行排放标准
营运期	东、南、西、北4个厂界外1m处	等效连续A声级	1次/季度	1天，昼间监测一次	《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包装材料、废反渗透膜、锡膏盒、锡渣、废弃原

料及边角料、废包装桶、清洗剂清洗废液、废活性炭、收集的粉尘、废抹布、废紫外灯管、生活垃圾、餐厨垃圾。本项目固废产生情况如下：

**废包装材料：**本项目外购原辅料拆包过程中会产生一定量的废包装材料，主要为废纸盒、废包装袋等。类比同类型项目，废包装材料产生量约为 0.8 t/a。废包装材料收集后外售，由专业的物资公司回收利用。

**锡膏盒：**类比同类型项目，本项目锡膏盒产生量约为 0.3 t/a。本项目使用的锡膏为无铅锡膏，锡膏盒属于一般固废，收集后外售，由专业的物资公司回收利用。

**锡渣：**类比同类型项目，本项目焊接工序产生的锡渣量约为 0.45 t/a。本项目使用的焊料均为无铅，锡渣属于一般固废。收集后外售，由专业的物资公司回收利用

**废弃原料及边角料：**类比同类型项目，本项目废弃原料及边角料产生量约为 0.9 t/a。本项目废弃原料及边角料主要为废 PCB 板及废芯片、电容、电阻、二极管等元器件。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废弃原料及边角料属于危险废物，危废类别为：HW49，危废代码为 900-045-49。废弃原料及边角料收集后暂存于危废库，委托有资质单位外运处置。

**废包装桶：**本项目废包装桶包括废乙醇、助焊剂、清洗剂、三防漆包装桶。类比同类型项目，本项目废包装桶产生量约为 0.66 t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废包装桶属于危险废物，危废类别为：HW49，危废代码为 900-041-49。废包装桶收集后，暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置。

**废抹布：**类比同类型项目，本项目锡膏印刷工序产生的废抹布量约为 0.2 t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废抹布属于危险废物，危废类别为：HW49，危废代码为 900-041-49。废抹布收集，暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置。

**清洗剂清洗废液：**根据建设单位提供资料和物料平衡，本项目清洗剂清洗废液产生量约为 0.11 t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），清洗剂清洗废液属于危险废物，危废类别为：HW06，危废代码为 900-404-06。清洗剂清洗废液收集后，暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置。

**废活性炭：**根据同类工程分析可知，单位活性炭的吸附能力约为其自身重量的 0.35 左右。本项目废气处理装置吸附的污染物量为 6.903 t/a，则本项目废活性炭产生量约为 26.63 t/a（含吸附的废气污染物量 6.903 t/a）。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，危废编号为：HW49，危废代码为 900-039-49。废活性炭集中收集，暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置。

**收集的粉尘：**本项目布袋除尘器收集的粉尘量约为 0.002 t/a。本项目使用的焊料均为无铅，收集的粉尘属于一般固废。由环卫部门负责清运处置。

废反渗透膜：纯水制备工序需定期更换反渗透膜，废反渗透膜产生量为 0.03 t/a。反渗透膜用于过滤自来水中矿物质，不属于危险废物，为一般固废。废反渗透膜由供货厂家进行回收。

废紫外灯管：纯水制备机组需每年更换一次紫外消毒灯管，废紫外灯管产生量为 1 组/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废紫外灯管属于危险废物，危废类别为：HW29，危废代码为 900-023-29。废紫外灯管暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置。

生活垃圾：职工生活垃圾产生量以 0.50 kg/d·人计。本项目职工 280 人，职工生活垃圾产生量为 35 t/a。生活垃圾由环卫部门负责清运处置。

餐厨垃圾：职工餐厨垃圾产生量以 0.45 kg/d·人计。本项目职工 280 人，职工餐厨垃圾产生量为 31.5 t/a。餐厨垃圾由环卫部门负责清运处置。

本项目固废产生及处置情况如下：

表 4-13 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	废包装材料	塑料、纸盒等	一般固废	固态	0.8	原辅材料拆包过程	收集后外售，由物资回收公司回收利用
2	锡膏盒	无铅锡膏、包装盒	一般固废	固态	0.3	无铅锡膏拆包工序	收集后外售，由专业的物资公司回收利用
3	锡渣	无铅锡膏、无铅锡条、无铅锡丝等	一般固废	固态	0.45	焊接工序	收集后外售，由专业的物资公司回收利用
4	废弃原料及边角料	废 PCB 板及废芯片、电容、电阻、二极管等元器件	危险废物类别：HW49，代码：900-045-49	固态	0.9	检验、测试工序	收集后暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置
5	废包装桶	沾染乙醇、助焊剂、清洗剂、三防漆	危险废物类别：HW49，代码：900-041-49	固态	0.66	乙醇、助焊剂、清洗剂、三防漆拆封、使用过程	收集后暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置
6	废抹布	乙醇、锡膏、废抹布	危险废物类别：HW49，代码：900-041-49	固态	0.2	锡膏印刷工序	收集后暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置

7	清洗剂 清洗液	清洗剂、 锡膏	危险废物 类别： HW06，代 码： 900-404-06	液 态	0.11	锡膏印刷 工序	收集后暂存于危废 库内，委托有资质 单位外运处置
8	废活性 炭	有机化合 物、活性 炭等	危险废物 类别： HW49，代 码： 900-039-49	固 态	26.63	废气治理 设施	收集后暂存于危废 库内，委托有资质 单位外运处置
9	收集的 粉尘	颗粒物、 锡及其化 合物等	一般固废	固 态	0.002	废气治理 设施	由环卫部门负责清 运处置
10	废反渗 透膜	反渗透膜	一般固废	固 态	0.03	纯水制备 工序	由供货厂家进行回 收
11	废紫外 灯管	玻璃、汞	危险废物： 类别： HW29，代 码： 900-023-29	固 态	1组/a	纯水制备 工序	收集后暂存于危废 库内，委托有资质 单位外运处置
12	生活垃 圾	生活垃圾	生活垃圾	固 态	35	职工生活	由环卫部门负责清 运处置
13	餐厨垃 圾	餐厨垃圾	餐厨垃圾	固 态	31.5	职工食堂	由环卫部门负责清 运处置

本项目固体废物污染源核算结果及属性判定一览表详见下表。

表 4-14 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 <sup>b</sup>	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
1	废包装材料	塑料、纸盒等	固态	√			《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)	一般固废	类比法	0.8	袋装暂存	0.8	收集后外售，由专业的物资公司回收利用
2	锡膏盒	无铅锡膏、包装盒	固态	√				一般固废	类比法	0.3	袋装暂存	0.3	收集后外售，由专业的物资公司回收利用
3	锡渣	无铅锡膏、无铅锡条、无铅锡丝等	固态	√				一般固废	类比法	0.45	袋装暂存	0.45	收集后外售，由专业的物资公司回收利用

4	废弃原料及边角料	废PCB板及废芯片、电容、电阻、二极管等元器件	固态	√				危险废物	类比法	0.9	袋装暂存	0.9	收集后暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置
5	废包装桶	沾染乙醇、助焊剂、清洗剂、三防漆	固态	√				危险废物	类比法	0.66	袋装暂存	0.46	收集后暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置
6	废抹布	乙醇、锡膏、废抹布	固态	√				危险废物	类比法	0.2	袋装暂存	0.2	收集后暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置
7	清洗剂清洗液	清洗剂、锡膏	液态	√				危险废物	物料衡算法	0.11	桶装暂存	0.5	收集后暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置
8	废活性炭	有机化合物、活性炭等	固态				√	危险废物	类比法	26.63	袋装暂存	26.63	收集后暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置
9	收集的粉尘	颗粒物、锡及其化合物等	固态				√	一般固废	类比法	0.002	袋装暂存	0.002	由环卫部门负责清运处置
10	废反渗透膜	反渗透膜	固态	√				一般固废	类比法	0.03	袋装暂存	0.03	由供货厂家进行回收
11	废紫外灯管	玻璃、汞	固态	√				危险废物	类比法	1组/a	袋装暂存	1组/a	收集后暂存于危废库内，委托有资质单位外运处置
12	生活垃圾	生活垃圾	固态	√				生活垃圾	产排污系数法	35	袋装暂存	35	由环卫部门负责清运处置
13	餐厨垃圾	餐厨垃圾	固态	√				餐厨垃圾	产排污系数法	31.5	袋装暂存	31.5	由环卫部门负责清运处置

表 4-15 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	废弃原料及边角料	HW49	900-045-49	0.9	检验、测试工序	固态	废PCB板及废芯片、电容、电阻、二极管等元件	每检验、测试批次产生1次	T(毒性)	收集后暂存于危废库内,委托有资质单位外运处置
2	废包装桶	HW49	900-041-49	0.66	乙醇、助焊剂、清洗剂、三防漆拆封、使用过程	固态	沾染乙醇、助焊剂、清洗剂、三防漆	每生产批次产生1次	T(毒性)/In(感染性)	
3	废抹布	HW49	900-041-49	0.2	锡膏印刷工序	固态	乙醇、锡膏、废抹布	每擦拭清洗频次产生1次	T(毒性)/In(感染性)	
4	清洗剂清洗废液	HW06	900-404-06	0.11	锡膏印刷工序	液态	清洗剂、锡膏	每清洗频次产生1次	T(毒性),I(易燃性),R(反应性)	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	26.63	废气治理设施	固态	有机化合物、活性炭等	每6个月产生1次	T(毒性)	
6	废紫外灯管	HW29	900-023-29	1组/a	纯水制备工序	固态	汞	每年更换1次	T(毒性)	

(二) 危险废物贮存场所(设施)环境影响分析

1、固体废物环境管理要求

本项目固体废物管理应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订,自2020年9月1日起施行)要求。主要环境管理要求如下:

(1) 建设项目的环境影响评价文件确定需要配套建设的固体废物污染环境防治设施,应

当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，将固体废物污染环境防治内容纳入环境影响评价文件，落实防治固体废物污染环境和破坏生态的措施以及固体废物污染环境防治设施投资概算。

(2) 收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当加强对相关设施、设备和场所的管理和维护，保证其正常运行和使用。

(3) 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，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、遗撒固体废物。禁止任何单位或者个人向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其他地点倾倒、堆放、贮存固体废物。

(4) 产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

(5) 对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

(6) 产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

(7) 产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

(8) 禁止将危险废物提供或者委托给无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。

(9) 收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。

(10) 转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。

## 2、危险废物贮存场所（设施）的污染防治措施

按照危险废物处置的有关规定，对属于国家规定危险废物之列的固体废物，必须委托有资质单位进行妥善处理。外运时需要严格按照国家环境保护总局令第5号文件《危险废物转

移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，应做到不沿途抛洒；因此，必须加强对固体废弃物的管理，确保各类固体废弃物的妥善处置，固体废弃物贮存场所应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定设置，具体要求如下：

（1）所有产生的危险废物均应适用符合标准要求的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；

（2）禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，装危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签；

（3）危险废物贮存间的地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的溶剂不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一，不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；

（4）厂内建立危险废物台账管理制度，作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；

（5）必须定期对贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

（6）危险废物贮存设施必须按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其 2023 年修改单（生态环境部公告 2023 年 第 5 号）的规定设置警示标志。

本项目危废库基本情况表如下：

**表 4-16 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	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废库	废弃原料及边角料	HW49	900-045-49	生产 2#楼 1层	50 m <sup>2</sup>	袋装暂存	30 t	3 个月
	废包装桶	HW49	900-041-49			袋装暂存		
	废抹布	HW49	900-041-49			袋装暂存		
	清洗剂清洗废液	HW06	900-404-06			桶装暂存		
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装暂存		
	废紫外灯管	HW29	900-023-29			袋装暂存		

### 3、危险废物转运过程二次污染防治措施

在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

(1) 危险废物要根据其成分，用专门容器分类收集，装运危险废物的容器应不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。

(2) 在危险废物贮存和运输过程中应避免泄露，造成二次污染。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄露、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

(3) 危险废物转移过程中应严格执行“危险废物转移联单”制度。建立健全危险废物管理档案，记录危险废物名称、产生时间、产生数量、处置利用方式和去向，与有回收利用能力的企业签订回收协议，建立完善的出入库台账，监控其流向。

#### 4、包装物

本项目各类危废包装均应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定，具体如下：

- (1) 必须将危险废物装入容器内；
- (2) 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；
- (3) 无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；
- (4) 在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。

在落实如上处理措施后，本项目营运期产生的固体废物均可实现清洁处理和处置，对区域环境影响较小。

#### (五) 环境风险分析

##### 1、建设项目风险源调查

对本项目相关化学品物质进行危险性识别和筛选，乙醇、助焊剂、清洗剂、三防漆为易燃液体。以上化学品在运输、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。

表 4-17 本项目危险物质情况一览表

序号	物质名称	最大存储量 (t)	危险特性	储存位置
1	助焊剂	7	易燃	化学品仓库
2	清洗剂	0.5	易燃	
3	三防漆	2.5	易燃	
4	乙醇	0.2	易燃	

##### 2、环境风险物质储存情况分析

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》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值。

若这些危险化学品在同一个贮库内，则根据下式计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中  $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质实际存在量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——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） $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质储存量与临界量比值计算情况如下：

**表 4-18 本项目危险物质储存量、临界量一览表**

序号	物质名称	最大存储量 (t)	临界量 (t)	qn/Qn
1	助焊剂	7	100	0.07
2	清洗剂	0.5	100	0.005
3	三防漆	2.5	100	0.025
4	乙醇	0.2	500	0.0004
合计				0.1004

注：《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B、表 B.1 中未规定助焊剂、清洗剂、三防漆、乙醇的临界量。助焊剂、清洗剂、三防漆临界量取《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。乙醇临界量参照《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（其中乙醇的临界量为 500 t）。

本项目  $Q=0.1004 < 1$ ，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

本项目风险物质为助焊剂、清洗剂、三防漆、乙醇。在储存或使用过程中可能会发生泄露事故。泄露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，且位于生产 2#楼内部，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

厂区内储存的助焊剂、清洗剂、三防漆、乙醇为易燃物质，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

为进一步减少事故的发生，减缓该项目运营过程中对环境的潜在威胁，建设单位应采取综合防范措施，并从技术、工艺、管理等方面对以下几方面予以重视：

(1) 树立环境风险意识。在贯彻“安全第一，预防为主”的方针同时，应树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现出环境保护的内容。

(2) 加强化学品原辅料的管理，落实储存中需要设置的风险防范措施及应急措施，降低化学品原辅料在厂区内贮存发生风险的可能性。

(3) 规范并强化在储存、处理过程中的环境风险预防措施。为预防安全事故的发生，建设单位必须制定比较完善的环境安全管理规章制度，应从制度上对环境风险予以防范。

(4) 加强危险废物处理管理。加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理，对危险废物的处理应设专人负责责任制，负责人在接管前应全面学习有关危险废物处理的有关法规和操作方法。做好危险废物有关资料的记录。

(5) 对可能泄漏污染物的污染区和装置进行防渗处理，并及时将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止污染物渗入地下。根据国家相关标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的污染防治区域采用不同的防治和防渗措施。

本项目采取分区防渗措施。危废库、化学品仓库属于重点防渗区，按照重点防渗要求采取防渗措施。生产2#楼、研发测试部、检测实验室、原辅料仓库、成品仓库属于一般防渗区，按照一般防渗要求进行简单防渗。办公区、后勤服务楼属于非污染防治区，地面进行硬化处理。

#### 5、环境风险分析结论

在企业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料、产生的危废等。采取相应防渗处理后，无地下水和土壤污染途径。为进一步防止项目对地下水产生污染，本次评价要求项目采取分区防渗措施。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，本项目厂区分区防渗方案如下表。

表 4-19 项目分区防渗方案一览表

名称	范围	防渗要求
重点防渗区	危废库、化学品仓库	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, 重点防渗区防渗技术要求为: 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0 \text{ m}$ , 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$
一般防渗区	生产 2#楼、研发测试部、检测实验室、原辅料仓库、成品仓库	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, 一般防渗区防渗技术要求为: 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5 \text{ m}$ , 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$
非污染防治区	办公区、后勤服务楼	一般地面硬化

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 2#楼 废气排气筒/生产 2#楼	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、环己烷	经 1 套布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理，处理后的废气引至车间顶部排放，排气筒编号为 DA001，排放高度为 25 米	参考执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31933-2015)
地表水环境	检测实验室设备清洗废水、纯水制备产生的浓水、保洁废水、生活污水、食堂废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	食堂废水经隔油池预处理，与检测实验室设备清洗废水、纯水制备产生的浓水、保洁废水、生活污水一起排入市政污水管网，进入西部组团污水处理厂进行处理	合肥西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求
声环境	空压机组、回流焊、波峰焊、单相表焊接专机等	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，以及建筑隔声、距离衰减等作用	《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	一般废包装材料		收集后外售，由专业的物资公司回收利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	锡膏盒		收集后外售，由专业的物资公司回收利用	
	锡渣		收集后外售，由专业的物资公司回收利用	
	废反渗透膜		由供货厂家进行回收	
	收集的粉尘		由环卫部门负责清运处置	/
	生活垃圾		由环卫部门负责清运处置	/
	餐厨垃圾		由环卫部门负责清运处置	/
	废弃原料及边角料、废包装桶、废抹布、清洗剂清洗废液、废活性炭、废紫外灯管		收集后暂存于危废库，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	采取分区防渗措施。危废库、化学品仓库属于重点防渗区，按照重点防渗要求采取防渗措施。生产 2#楼、研发测试部、检测实验室、原辅料仓库、成品仓库属于一般防渗区，按照一般防渗要求进行简单防渗。办公区、后勤服务楼属于非污染防治区，地面进行硬化处理。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>1、厂区内设置灭火器、火灾报警系统等，并定期专人检查和维护。</p> <p>2、加强危险废物处理管理。加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理，对危险废物的处理应设专人负责制，负责人在接管前应全面学习有关危险废物处理的有关法规和操作办法。做好危险废物有关资料的记录。</p> <p>3、采取分区防渗措施。危废库、化学品仓库属于重点防渗区，按照重点防渗要求采取防渗措施。生产 2#楼、研发测试部、检测实验室、原辅料仓库、成品仓库属于一般防渗区，按照一般防渗要求进行简单防渗。办公区、后勤服务楼属于非污染防治区，地面进行硬化处理。</p>			

其他环境 管理要求	<p>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。</p> <p>2、应当根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）规定，申请取得企业排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。</p> <p>3、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“三十五、仪器仪表制造业”，“91、通用仪器仪表制造 401；专用仪器仪表制造 402；钟表与计时仪器制造 403；光学仪器制造 404；衡器制造 405；其他仪器仪表制造业 409”类别，不涉及通用工序重点管理、简化管理，应当进行排污许可登记管理。</p>
--------------	---

## 六、结论

通过本项目所在地环境现状调查、污染分析、环境影响分析可知，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“三同时”及日常环保管理工作，项目对环境的影响可降至最小。因此，从环境影响角度出发，本项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（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	/	/	/	0.00001845	/	0.00001845	+0.00001845
		锡及其化合物	/	/	/	0.000001845	/	0.000001845	+0.000001845
		非甲烷总烃	/	/	/	0.7826	/	0.7826	+0.7826
		环己烷	/	/	/	0.0351	/	0.0351	+0.0351
废水		COD	/	/	/	0.336	/	0.336	+0.336
		BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.084	/	0.084	+0.084
		SS	/	/	/	0.084	/	0.084	+0.084
		氨氮	/	/	/	0.017	/	0.017	+0.017
		动植物油	/	/	/	0.0084		0.0084	+0.0084
一般工业 固体废物		废包装材料	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8
		锡膏盒	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
		锡渣				0.45	/	0.45	+0.45
		废反渗透膜	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
		收集的粉尘	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
危险废物		废弃原料及边角料	/	/	/	0.9	/	0.9	+0.9
		废包装桶	/	/	/	0.66	/	0.66	+0.66

	废抹布	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	清洗剂清洗废液	/	/	/	0.11	/	0.11	+0.11
	废活性炭	/	/	/	26.63	/	26.63	+26.63
	废紫外灯管	/	/	/	1 组/a	/	1 组/a	+1 组/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①