

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：合肥佳旭电子科技有限公司分布式智能无线充电桩项目

建设单位（盖章）：合肥佳旭电子科技有限公司

编制日期：2024 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	合肥佳旭电子科技有限公司分布式智能无线充电桩项目			
项目代码	2405-340161-04-01-368593			
建设单位联系人	***	联系方式	***	
建设地点	合肥市高新技术产业开发区明珠产业园 2 号厂房 A 座			
地理坐标	中心经度：117 度 7 分 37.665 秒，中心纬度：31 度 48 分 11.188 秒			
国民经济行业类别	其他输配电及控制设备制造 C3829	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 77，输配电及控制设备制造 382	
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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）	10000	环保投资（万元）	50	
环保投资占比（%）	0.5%	施工工期	2 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地面积（m ² ）	租赁建筑面积：2100m ²	
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	项目情况	设置与否
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	本项目废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害物质	否
	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	本项目无生产废水排放，生活污水、地面保洁废水经预处理后进入污水处理厂处理	否
	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的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量	否
	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	本项目取水来源于工业区市政自来水厂，不涉及取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及	否
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）。
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《合肥高新技术产业开发区规划环境影响报告书》； 规划环评召集审查机关：原中华人民共和国环境保护部； 规划环评审查文件名称：《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》； 规划环评文号及时间：环审【2008】143号，2008年5月27日。 规划环评跟踪评价文件名称：《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》； 规划环评跟踪评价召集审查机关：中华人民共和国生态环境部； 规划环评跟踪评价审查文件名称：《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》； 规划环评跟踪评价文号及时间：环办环评函【2020】436号，2020年8月19日。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 （1）产业定位符合性分析 项目从事分布式智能无线充电桩的生产，属于“其他输配电及控制设备制造 C3829”，对照《合肥市城市近期建设规划》、《合肥市高新技术产业开发区规划环境影响报告书》、《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》生态环境准入负面清单（详见表1-3），项目不属于其中“禁止类”项目，可视为允许类项目。 （2）用地规划符合性分析 根据《合肥市城市近期建设规划（2016～2020年）》，近期工业布局市域主要形成“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。 西部发展极：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。

本项目建设地点位于高新区明珠产业园，根据附图 4《高新区总体规划图》可知，项目用地属于工业用地，项目用地符合规划要求。

2、规划环评符合性分析

根据《合肥高新技术产业开发区规划环境影响报告书》及《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）分析，本项目与规划环评的符合性如下。

表 1-1 与规划环评及其审查意见相符性分析一览表

规划环评及其审查意见	本次建设项目情况	相符性
(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。	根据《合肥高新区分区规划图》，本项目用地性质为工业用地，符合合肥高新区土地利用规划。	相符
(二) 优化和调整高新区产业结构，严格入区项目的环境准入。 对不符合园区发展目标和产业导向要求的传统产业以及现有污染严重的企业进行清理整顿，严禁违反国家产业政策和不符合高新区产业定位的建设项目入区，对于符合国家产业政策和高新区产业定位但水耗、能耗高、废水排放量大的项目也严禁进入园区。	本项目位于高新技术产业开发区明珠产业园，从事无线充电桩的生产，属于其他输配电及控制设备制造 C3829，不在高新区生态环境准入负面清单内。	相符
(三) 切实落实报告书提出的生态环境保护 and 建设措施。 对于大蜀山森林公园及其周围生态保护地带布置蔬菜果林、苗圃基地、风景林区等生态绿地予以保护，对于南山湖、西山湖沿湖建设防护林予以保护。	本项目不涉及大蜀山森林公园及其周围生态保护地带、南山湖、西山湖等，符合生态环境保护要求。	相符
(四) 尽快健全高新区环境管理体系。 编制环境保护专项规划，结合《巢湖流域水污染防治“十一五”规划》和国家“十一五”期间节能减排的政策，以及省、市的相关要求，控制高新区废水排放总量。	本项目废水污染物排放浓度均能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，由市政污水管网排入合肥西部组团污水处理厂进行处理。	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	本项目所在地属于合肥西部组团污水处理厂的收水	相符

回用等有效措施减少废水排放。	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西部组团污水处理厂进行深度处理。	
----------------	---	--

3、规划环评跟踪评价符合性分析

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》《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）分析，本项目与跟踪规划环评的符合性如下。

表1-2 与规划环评跟踪评价及审查意见符合性分析

跟踪评价审查意见	本次建设项目情况	相符性
(一)落实长江经济带“共抓大保护，不搞大开发”的总体要求及《巢湖流域水污染防治条例(2020年3月1日实施)》等环境管理要求，坚持高质量发展、协调发展。做好与安徽省“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单)、合肥市国土空间总体规划等成果的衔接，确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调	项目位于高新技术产业开发区明珠产业园，在巢湖流域三级保护区范围内；项目采用雨污分流的排水体制，雨水通过雨水管道排入市政雨水管网；生活污水、地面保洁废水经预处理达接管标准后，经市政污水管网进入合肥西部组团污水处理厂处理，达标后最终排入派河，不会降低区域水环境质量。项目符合安徽省及合肥市“三线一单”要求，符合合肥市及合肥高新技术产业开发区土地规划。	相符
(二)着力推动高新技术产业开发区转型升级，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，加快高新技术产业开发区产业转型升级结构优化。现有不符合高新技术产业开发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评，确保土地安全利用	本项目主要从事分布式智能无线充电桩的生产，属于“C3829 其他输配电及控制设备制造”，不在高新区生态环境准入负面清单内。本项目租赁合肥高新股份有限公司的厂房进行生产，厂房为空置状态，不涉及遗留场地土壤污染问题。	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，加强对高新技术产业开发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	在严格采取本报告表所提出的各项环境保护措施后，项目污染物均能够实现达标排放，不会降低区域环	相符

	防治规划等最新环境管理要求，以及安徽省“三线一单”成果，制定高新技术产业开发区污染减排方案，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	境质量。	
	(五)完善高新技术产业开发区环境基础设施建设。提升高新技术产业开发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	项目周边基础设施完善，采取的污染控制措施符合行业规范要求。项目危废集中收集后分类贮存于危险废物暂存库，定期交由有资质单位处理；项目产生的挥发性有机物收集后经二级活性炭吸附装置处理。	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	本项目不属于禁止引进的纯电镀加工类项目，不属于《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》所列项目。	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	项目参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017），制定自行监测计划，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。项目运营过程中，将加强环境风险防范和环境管理等。	相符
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目不在现行国家产业政策中规定的鼓励、限制和淘汰类建设项目之列，视为允许类项目，因此本项目符合产业政策要求。 本项目经合肥高新技术产业开发区经济发展局予以备案，项目代码：2405-340161-04-01-368593。 因此，本项目的建设符合国家产业政策的要求。		

2、“三线一单”相符性分析

评价结合长江经济带战略环境评价合肥市“三线一单”成果，开展“三线一单”符合性分析，相关内容如下。

2.1生态保护红线

本项目位于高新技术产业开发区明珠产业园，项目用地性质为工业用地。对照《安徽省生态红线区域划定方案》、《合肥市生态保护红线图》，合肥市生态保护红线集中分布于：巢湖湖区及环湖重要湿地生物多样性维护极重要区域，淠河总干渠、滁河干渠、引江济淮输水干线等清水通道维护区域，肥西紫蓬山区，庐江汤池、冶父山及庐南山区，巢湖银屏山区、肥东浮槎山区等水土保持、水源涵养极重要区域，董铺—大房郢水库重要水源保护区等地区。本项目所在区域不在生态保护红线范围内。

2.2环境质量底线及环境分区管控要求

①大气环境质量底线及分区管控

A.大气环境质量底线

本项目位于合肥高新技术产业开发区内，根据《2023年合肥市生态环境状况公报》，合肥市环境空气中O₃日最大8小时平均值第90百分位数浓度值、NO₂年均值、SO₂年均值、PM₁₀年均值、PM_{2.5}年均值、CO₂₄小时平均第95百分位数浓度值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，本项目区为环境空气质量达标区；根据引用的环境质量现状数据可知，区域环境空气TSP质量浓度满足相应大气环境质量标准。

B.大气环境分区管控

对照合肥市大气环境分区管控图，项目位于高排重点管控区，管控要求如下：落实《安徽省大气污染防治条例》《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”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“十四五”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。

本项目废气污染物包括颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物，通过废气处理装置处理后，本项目废气污染物能够实现达标排放，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。因此项目的建设能够满足区域大气环境质量底线要求。综上，本项目满足大气环境重点管控区要求。

②水环境质量底线及分区管控

A.水环境质量底线

根据《2023年合肥市生态环境状况公报》中水环境质量状况可知，派河的氨氮、化学需氧量和总磷浓度均呈下降趋势。

B.水环境分区管控

对照合肥市水环境分区管控图，项目区域属于水环境工业污染重点管控区（详见附图10），管控要求如下：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》《合肥市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据《巢湖流域水污染防治条例》《巢湖综合治理绿色发展总体规划》《巢湖流域农业面源污染防治实施方案》《关于建设绿色发展美丽巢湖的意见》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《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《合肥市“十四五”生态环境建设规划》《合肥市“十四五”节能减排综合工作方案》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。

本项目废水处理满足合肥西部组团污水处理厂接管限值(其中未规定污染物指标执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准)后排入合肥西部组团污水处理厂深度处理达标后排入派河。本项目的建设不会对区域地表水环境质量产生明显影响，不会降低区域地表水环境质量功能，能够满足区域地表水环境质量底线要求。综上，本项目满足水环境工业污染重点管控区要求。

③土壤环境风险防控底线及分区管控

A.土壤环境风险防控底线

项目所在区域土壤环境执行《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB3600-2018)第二类用地土壤污染风险筛选值要求,本项目位于明珠产业园现有工业厂房,不新增建设用地。

B.土壤环境风险分区防控

对照合肥市土壤环境风险分区防控图,项目区域属于重点防控区,防控要求如下:落实《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”重金属污染综合防治规划》《安徽省“十三五”危险废物污染防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《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,防止土壤污染风险。

本项目车间采取分区防渗措施,且项目位于2号厂房A座三楼,基本无污染地下水、土壤环境途径,故满足土壤环境风险重点防控区要求。

2.3资源利用上线及分区管控要求

2.3.1水资源利用上线及分区管控

1) 水资源利用上线

依据《安徽省人民政府办公厅关于印发安徽省实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》(皖政办〔2013〕49号)、安徽省水利厅 安徽省发展改革委《安徽省“十四五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》(皖水资源〔2016〕145号)、《合肥市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》(合政〔2013〕207号)以及《合肥市“十四五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》(合水资〔2017〕9号)等文件要求,至2020年合肥市用水总量控制在32.42亿 m^3 (贯流式火电按耗水量统计,下同);2020年万元国内生产总值用水量比2015年下降28%、万元工业增加值用水量比2015年下降19%、农田灌溉水有效利用系数达到0.535。

2) 水资源分区管控

安徽省水资源管控分区包括重点管控区和一般管控区。

根据合肥市水资源条件和《安徽省“三线一单”》划定成果,合肥市水资源管控区个数为9个,均为一般管控区。一般管控区的管控要求为:

	落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《“十四五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十四五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》以及《合肥市“十四五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》等要求。 本项目情况：水源利用情况均未突破资源利用上线要求。 2.3.2土地资源利用上线及分区管控 1) 土地资源利用上线 2020 年，全市耕地保有量保持在 556406.67 公顷以上，确保基本农田数量不低于 464046.67 公顷；林地面积不低于 107940.00 公顷；建设用地总规模达到 230986.67 公顷，城乡建设用地规模控制在 181533.33 公顷以内，交通、水利及其他用地规模将达到 49453.34 公顷；人均城镇工矿用地控制在 132 平方米，单位国内生产总值建设用地使用面积年度下降率不低于 4.85%。 2) 土地资源分区管控 土地资源管控区划分为重点管控区和一般管控区。合肥市土地资源共划分 9 个管控区。其中重点管控区 6 个，面积 521379.27 公顷，占全市国土面积的 45.55%；一般管控区 3 个，面积 623126.96 公顷，占全市国土面积的 54.45%。 本项目所在地为土地资源重点管控区,重点管控区的要求为：指具有一定经济基础、资源环境承载力较强、发展潜力较大、集聚人口和经济条件较好，可重点进行大规模工业化城镇化开发的区域，与《安徽省主体功能区规划》中的国家重点开发区域相符。 本项目情况：本项目土地源利用情况均未突破资源利用上线要求。 2.4生态环境准入清单 对照《合肥高新技术产业开发区规划环境影响评价报告书》《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》中提出的准入清单，分析本项目的准入性。 表1-3 《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》生态环境准入负面清单
--	---

序号	具体要求
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
2	禁止引进高污染、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
4	禁止引进农药项目
5	禁止引进屠宰及肉类加工、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
7	禁止引进炼油、产生致癌、致畸、致突变物质的项目
8	禁止引进属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》及（2013年修正）限制和淘汰类项目、《外商投资产业指导目录（2015年）》限制和禁止类项目
9	禁止引进不符合高新区规划产业定位的项目
1	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
11	禁止引进国家、安徽省明确规定不得审批的建设项目

对照《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》生态环境准入负面清单，本项目不属于负面清单。

3、周边环境相容性分析

本项目选址于高新技术产业开发区明珠产业园，明珠产业园高新区柏堰科技园创新大道与明珠大道交口，占地约 201 亩，总建筑面积约 30 万平方米，由多层标准化厂房、研发楼、职工公寓、生活服务用房及总图设施、厂区管网等组成。项目以“城市产业综合体”为理念，以多层标准化厂房为载体，主要为轻型机械加工、电子装配等生产及加工类中小企业提供融生产、研发、办公、会议、餐饮娱乐等为一体的现代化创业平台，助推园区中小企业集中成片、扎堆发展，为高新区现代科技新城建设打造更多的特色产业集群。

项目位于高新技术产业开发区明珠产业园 2 号厂房 A 座 3 层，根据现场踏勘，明珠产业园出入口位于西侧，紧邻创新大道，交通便利。本项目东侧为 2#厂房 B 座；南侧为 2#厂房 D 座；西侧为创新大道；北侧为 1#厂房 C 座。2 号厂房 A 座 1 层、4~5 层入驻企业分别为安徽壹石通材料科学研究院有限公司、安徽合创健康生物技术有限公司、合肥皖科智能技术有

限公司；2 层目前空置。

综上，本项目周边无食品加工等敏感型企业，与周边环境相容。

4、相关环保政策符合性分析

(1) 与《安徽省“十四五”大气污染防治规范》的符合性

表 1-4 项目与《安徽省“十四五”大气污染防治规范》符合性分析

相关要求	本项目情况	符合性
严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的“两高”项目。	本项目选址位于高新技术产业开发区明珠产业园，本项目为 C3829 其他输配电及控制设备制造，项目属于开发区允许入园项目，符合园区产业定位；根据《关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》(皖节能[2022]2 号)、《安徽省“两高”项目管理目录》中“两高”项目，判断本项目不属于“两高”项目。	符合
加强挥发性有机物污染防治精细化管理，针对石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头削减、过程控制和末端治理的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 排放总量控制。	项目使用环保型原辅材料、采用生产工艺和装备，着手从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放，项目生产过程中产生的有机废气采用集气罩收集，有效减少有机废气无组织排放，有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后可稳定达标排放；	符合

(3) 与《巢湖流域水污染防治条例》(省人大常委会公告第十九号)

相符性分析

表 1-5 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)

相符性分析表

文件要求	项目情况	符合性
根据《巢湖流域水污染防治条例》要求，巢湖流域水污染防治条例有关规定：巢湖流域水环境实行三级保护。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。本条例所称巢湖流域包括巢湖湖体，巢湖市、肥西县、肥东县、舒城县和合肥市庐阳区、瑶海区、蜀山区、包河区的全部行政区域，以及长丰县、庐江县、含山县、和县、无为县、岳西县、芜湖市鸠江区、六安市金安区行政区域内对巢湖水体有影响的河流、湖泊、水库、渠道等水体的汇水区域。 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	本项目位于高新技术产业开发区明珠产业园，根据巢湖流域水环境保护级别划分，本项目位于巢湖流域水环境三级保护区内。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)，本项目属于三十五、电气机械和器材制造业 77，输配电及控制设备制造 382，不属于水环境三级保护区内禁止行为，故本项目符合《巢湖流域水	符合

染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的小型项目；(三)销售、使用含磷洗涤用品；(四)围湖造地；(五)法律、法规禁止的其他行为。 严格限制在水环境三级保护区内新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的大中型项目；确需新建的，应当事先报经省人民政府生态环境主管部门同意。其中，排放含氮、磷等污染物的项目，按照不低于该项目氮、磷等重点水污染物年排放总量指标，实行减量替代。	污染防治条例》中的相关要求。	
巢湖流域各类工业园区未配套建设园区污水集中处理设施的，生态环境主管部门不得审批园区内的建设项目环境影响评价文件，建设单位不得开工建设。城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放应当执行《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》的规定。 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。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。	本项目雨污分流，产生的生活污水、地面保洁废水经处理后接入合肥西部组团污水处理厂。符合《巢湖流域水污染防治条例》中的相关要求	符合

(3) 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的对照分析详见表 1-6。

表 1-6 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性

《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》规定	项目建设情况	符合性
源头和过程控制		
对生产装置排放的含 VOCs 工艺排气宜优先回收利用，不能（或不能完全）回收利用的经处理后达标排放；应急情况下的泄放气可导入燃烧塔（火炬），经过充分燃烧后排放	本项目印刷、焊接及清洁工序产生的非甲烷总烃经收集后通过二级活性炭吸附处理后达标排放	符合
末端治理		
对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放	本项目印刷焊接废气、清洁废气均为低浓度有机废气，拟采用二级活性炭吸附装置进行处理后达标排放	
运行与监测		
企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳	制定环保设施运行维护规程和台账制度，详见环境管理要求。	符合

	<table><tr><td>定运行</td><td></td><td></td></tr></table> 本项目参照《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中相关要求，污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。	定运行		
定运行				

二、建设项目工程分析

1、项目概况

1.1 项目由来

随着电动汽车的普及，电动汽车智能充电桩也得到了快速发展。智能无线充电桩作为电动汽车充电的重要设施，不仅可以实现充电过程的远程监控和管理，还能通过智能化算法实现充电桩的资源优化配置，提高充电效率和服务质量。

鉴于此市场背景，合肥佳旭电子科技有限公司拟投资 10000 万元在合肥市明珠产业园 2 号厂房 A 座三层建设“合肥佳旭电子科技有限公司分布式智能无线充电桩项目”，本项目已于 2024 年 7 月 17 日由合肥市高新技术产业开发区经济发展局予以备案（项目代码：2405-340161-04-01-368593）。

1.2 环评类别判定

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，建设项目应开展环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目环境影响评价类别判定情况见下表：

表 2-1 环评类别判定情况表（节选）

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表
三十五、电气机械和器材制造业 38				
7 7	电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电力器具制造 385；非电力家用器	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	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）	/

建设内容

具 制造 386；照明 器具 制造 387；其他 电气 机械及器 材制造 389			
---	--	--	--

本项目主要进行无线充电桩的生产，由上表可知，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》“三十五、电气机械和器材制造业 38 中的输配电及控制设备制造中的其他（仅分割、焊接、组装的除外），需编制环境影响报告表。

1.3 排污许可类别判定

表 2-2 排污管理类别分析

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十三、电气机械和器材制造业 38				
87	电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电器器具制造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389	涉及通用工序重点管理的	设计通用工序简化管理的	其他

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于三十三、电气机械和器材制造业 38 输配电及控制设备制造 382（其他），排污许可管理类别为登记管理。

2、工程内容及规模

本项目建设内容包括 SMT 车间、印刷、焊接区、组装车间及办公生活区、研发中心以及仓库，建筑面积共约 2100m²。详见表 2-3。

表 2-3 项目主要建设工程内容及规模一览表

工程类别	工程名称	工程内容	工程规模
主体工程	SMT 车间	设有 4 条 SMT 生产线、2 条插件线，设 8 台贴片机	建筑面积 500m ²

		印刷、焊接区	印刷焊接区位于贴片区南侧，设 4 台印刷机、4 台回流焊机	建筑面积 312m²
		组装车间	设 2 条组装线、2 条检测线	建筑面积 388m²
辅助工程		办公生活区	设置办公室并配卫生间、更衣室及开水间等	建筑面积 200m²
		研发中心	产品性能研发设计，不涉及化学品的使用	建筑面积 300m²
储运工程		原材料存储区	用于电路板（空板）、断路器、开关等原材料的存储，采用多层货架堆放	建筑面积：200m²
		辅料存储区	用于辅料：无铅锡膏、酒精、润滑油等的存储	建筑面积：40m²
		产品存储区	用于产品存储，采用多层货架堆放	建筑面积：275m²
公用工程		供电	高新技术产业开发区市政管网供给	供电量：10 万 kwh
		给水	高新技术产业开发区市政管网供给	供水量：540t/a
		排水	雨污分流排水体制。 1、雨水依托园区现有雨水管网收集后接入市政雨水管排放； 2、生活污水、地面保洁废水经现有污水管收集入化粪池预处理后，接入园区污水管网后，排入西部组团污水处理厂深度处理，最终排入派河。	污水排放量：432t/a
环保工程		废气处理	印刷、回流焊、清洁工序产生的废气经集气罩收集后，先后引入布袋除尘器、二级活性炭吸附装置处理，处理后经一根 15m 高的排气筒（DA001）排放。	
		废水处理	职工生活污水、地面保洁废水经化粪池预处理后接管市政污水管网，排入西部组团污水处理厂进一步处理。	
		固废处理	1、一般固废：①办公生活垃圾通过垃圾桶集中收集后由环卫部门集中清运；②废无铅锡渣交工业固体回收部门回收处理。 2、危险废物：废棉团、废矿物油、含油废弃物、废活性炭暂存至危废贮存点后委托有资质单位处置。	一般固废暂存场所位于厂区东南侧，占地面积 30m²；危废贮存点位于厂区东南侧，占地面积为 5m²
		噪声治理	用低噪声设备，合理布局，设备消声、减振，厂房隔声等。	

3、产品方案及主要原辅材料

(1) 产品方案

表 2-4 产品方案

序号	产品名称	单位	生产规模	用途
1	无线充电桩	万套/年	5	电动汽车充电

(2) 主要原材料

表 2-5 主要原辅材料消耗情况

类型	名称	组成成分	状态	年使用量	最大储量	包装方式	备注
原料	PCB 电路板	/	固态	5 万套	0.5 万套	箱装	/

	断路器	/	固态	5 万套	0.5 万套	箱装	/
	导线	/	固态	5 万根	0.05 万根	箱装	/
	开关电源	/	固态	5 万套	0.5 万个	箱装	/
	急停开关	/	固态	5 万个	0.5 万个	箱装	/
	充电枪线	/	固态	5 万根	0.5 万根	箱装	/
	智能桩箱体	/	固态	5 万套	0.5 万套	箱装	/
	挂枪座	/	固态	5 万套	0.5 万套	箱装	/
	固定卡子	/	固态	5 万个	0.05 万个	箱装	/
	刷卡板	/	固态	5 万套	0.05 万套	箱装	/
辅料	无铅锡膏	锡：92~93.5%； 银 3.0%；铜： 0.5%；改性松香： 3.0-4.5%；	固态膏状、灰色	600kg	200kg	罐装 (10kg/ 罐)	回流焊、印刷
	酒精	乙醇 75%	液态	750kg	250kg	桶装 (25kg/ 桶)	清洁
	润滑油	矿油	液态	50kg	50kg	桶装 (50kg/ 桶)	设备保养

表 2-6 主要原辅料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
无铅锡膏	主要成分为锡、银、铜、松香等，常温常压是一种轻微气味、灰色的固体膏状。	不属于易燃 易爆物质	/
酒精	成分为乙醇，常温、常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，不可直接饮用；具有特殊香味，并略带刺激；微甘，并伴有刺激的辛辣滋味	易燃	LD50：7060mg/kg(兔经口)； 7430mg/kg(兔经皮) LC50：37620 mg/m ³ ，10 小时(大鼠吸入)

4、主要生产设备

表 2-7 项目主要生产设施一览表

生产线	设备名称	型号	数量（台/套）
生产车间	贴片机	NPM-W2/D3	8
	回流焊接炉	JT-1000/JTR-800	4
	印刷机	GKG/G9 DEK	4
	全自动光学检测	TR7710	3
公用单元	风机	12000m ³ /h	1
	风机	4200m ³ /h	1
	空压机	/	1

5、公辅工程分析

(1) 供电设施

项目用电由市政供电管网提供,年用电量为 10 万 kwh,能够满足生产生活需求。

(2) 给水

项目运营期用水主要为生活用水和车间地面保洁用水,用水全部来源于市政自来水,用水总量约 $540\text{m}^3/\text{a}$ ($1.8\text{m}^3/\text{d}$)。

本项目员工人数 30 人,用水标准为 $50\text{L}/\text{天}\cdot\text{人}$,生活用水量为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$;根据建设方提供的资料,地面保洁用水为 $0.3\text{t}/\text{d}$ 。

(3) 排水

项目实行雨污分流制。雨水排入园区雨水管网。本项目废水主要为职工生活污水和地面保洁废水,废水产污系数取 0.8,则废水产生量为 $1.44\text{m}^3/\text{d}$ ($432\text{m}^3/\text{a}$)；。

生活污水、车间地面保洁废水经化粪池预处理后排入市政污水管网,进入西部组团污水处理厂处理,最终排入派河;

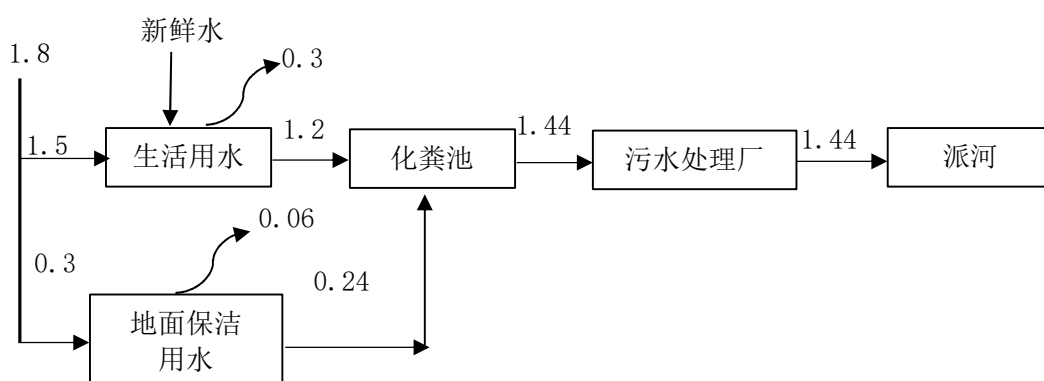


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d)

6、生产制度及劳动定员

劳动定员 30 人,实行一班工作制,每班工作 8 小时,全年工作 300 天。厂区内不设食宿。

7、总平面布置

本项目位于明珠产业园 2#楼 A 座 3 楼厂房,厂房内部规划布置如下:

SMT 生产线布置在车间中部,组装线位于 SMT 生产线南侧;办公生活区位于车间西部;仓库位于办公生活区南侧;辅料区位于 SMT 生产线东侧;一般固废及危废暂存区位于车间东南角。项目总平面布置详见附件 3。

从项目总平面布置可看出,物流路线清晰,平面布置有利于项目生产运行过程中各部门的生产协作,提高生产效率。总体来说,本项目的总平面布置较为合理。

1、施工期

本项目租赁合肥高新股份有限公司位于明珠产业园 2#楼 A 座 3 楼厂房进行生产，施工期主要为设备安装，不涉及土建工程，故本报告不针对施工期进行分析，只针对运营期进行分析。

2、运营期工艺流程

(1) 主板工艺流程及产污节点图

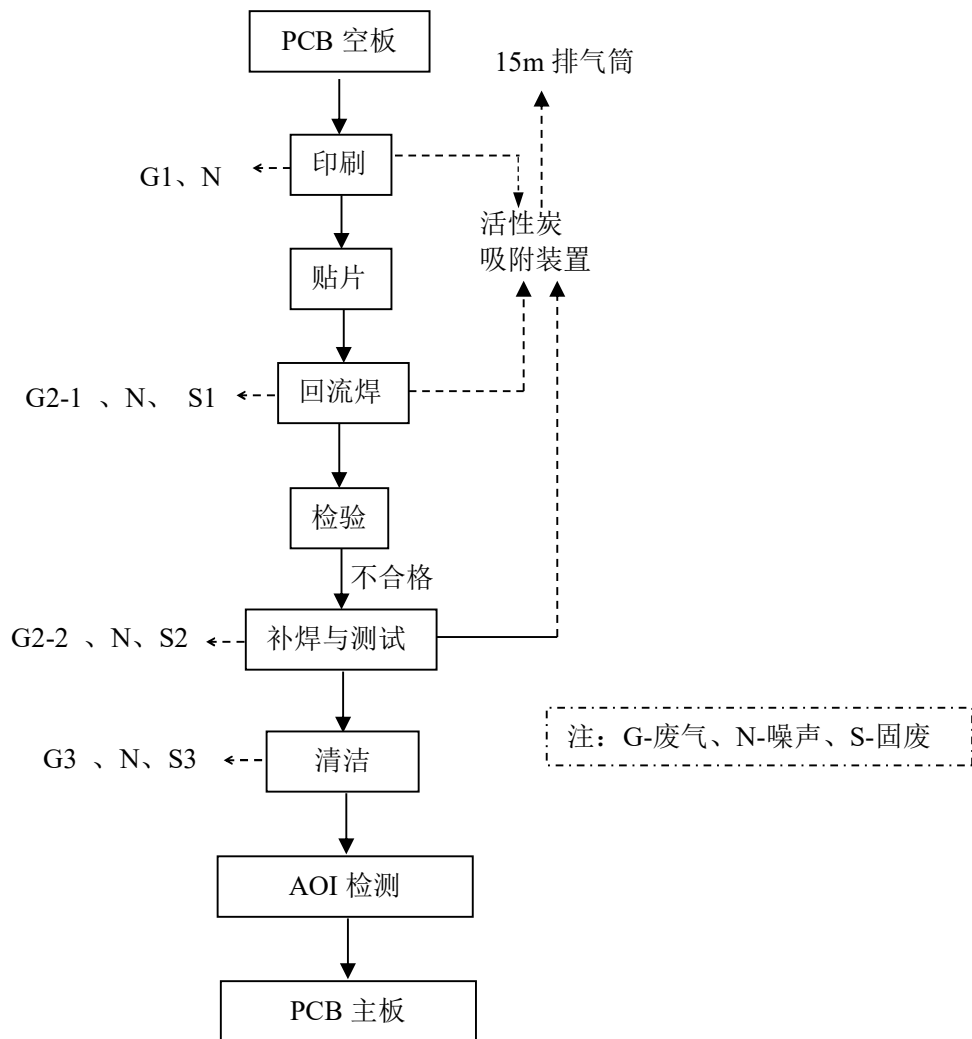


图 1 主板工艺流程及产污节点图

(2) 组装工艺流程及产污节点图

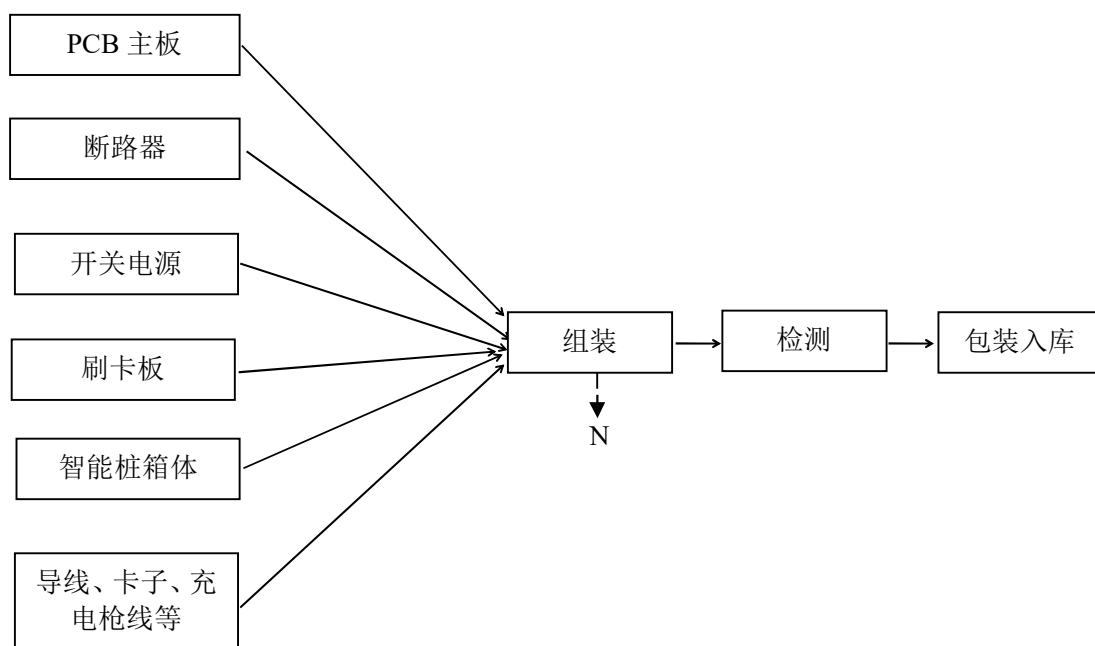


图 2 组装工艺流程及产污节点图

生产工艺流程说明：

（1）印刷

首先将 PCB 板固定在印刷定位台上，再由 SMT 全自动印刷机把焊锡膏通过钢网漏印于对应的焊盘，漏印后的 PCB 板进行下一步贴片工序。本项目使用的锡膏为膏状，锡膏储存温度 0~10℃，从冷藏室取出后放置 4 小时，可直接进行印刷，无需加热。

本工序主要污染为印刷过程产生的噪声以及废气。

（2）贴片

用贴片机将需要贴片的电子元器件准确安装到 PCB 的固定位置上。

（3）回流焊

利用回流焊将表面元器件焊端或引脚与印制板焊盘连接在一起。

回流焊原理：首先 PCB 进入 140-160℃的预热温区时，焊膏软化、塌落，覆盖了焊盘，将焊盘、元器件引脚与氧气隔离，并使表贴元件得到充分的预热，接着进入焊接区时，温度以每秒 2-3℃国际标准升温速率迅速上升使焊膏达到熔化状态，液态焊锡在 PCB 的焊盘、元器件焊端和引脚润湿、扩散、漫流和回流混合并生成金属化合物，形成焊锡节点，最后 PCB 进入冷却区（自然冷却）使焊点凝固。

本工序主要的污染源为焊接过程产生的焊接废气（主要为颗粒物、锡及其化合物）、废锡焊渣及设备运行产生的噪声。

(4) 检验

对焊接后的半成品进行检查，看焊点是否牢固，合格的产品进入下一工序，不合格的产品送到补焊工序进行补焊。

(5) 插件

将各种元器件按设计图纸正确插入线路板各孔洞中。

(6) 清洁：本项目使用棉团蘸取乙醇对焊接部位进行清洁，该工序会产生清洁废气及废棉团。

(7) AOI 检测：自动光学检测是基于光学原理来对焊接生产中遇到的常见缺陷进行检测的设备，可有效地检测印刷质量、贴装质量以及焊点质量。其工作原理是模拟工人目视检查 SMT 元器件，照明系统给被检测物予以 360°全方位照明，然后利用高清晰的 CCD 摄像机高速采集被检测物的图像，并传输至电脑，使用专用 AOI 软件根据已经编制的检测程序进行比较、分析，从而判断被检测元件是否符合预定的工艺要求。此过程属于物理检测，不属于化学检测，不涉及使用化学试剂和化学反应。不合格品返回补焊工序重新焊接。

(8) 组装：将其他零部件与加工后的 PCB 主板人工组装，得到成品，入库待售，此过程产生组装噪声。

本项目印刷、焊接及清洁过程会产生 S1 废锡渣；S2 废棉团；机修过程会产生 S3 废矿物油及 S4 含油废弃物；废气治理设备会产生 S5 废活性炭；机械设备运行过程会产生噪声 N。

表 2-6 主要产污环节和排污特征

污染类别	生产环节	污染源	编号	污染物	治理/处理处置措施
废气	印刷	印刷废气	G1	非甲烷总烃	布袋除尘器+二级活性炭吸附处理
	回流焊、补焊	回流焊、补焊废气	G2	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	
	清洁	清洁废气	G3	乙醇、非甲烷总烃	
废水	职工生活；地面保洁	生活污水；地面保洁废水	/	COD、SS、NH ₃ -N、BOD ₅	化粪池
固废	焊接	废锡渣	S1	一般固废	一般工业固废暂存场所暂存
	清洁	废棉团	S2	危险废物	危废贮存点贮存
	机修	废矿物油	S3	危险废物	
		含油废弃物	S4	危险废物	
	废气处理	废活性炭	S5	危险废物	
	职工生活	生活垃圾	S6	一般固废	垃圾桶收集
噪声	设备运行	机械设备	N	等效连续 A 声级	低噪声设备，合

					理布局，设备消 声、减振，厂房 隔声
与项目有关的原有环境问题	本项目租赁合肥高新股份有限公司的厂房进行生产，该厂房为空置状态，故无与本项目有关的原有环境问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气

(1) 达标区判定

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）中要求：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。

项目位于合肥市明珠产业园，根据合肥市生态环境局网站提供的《2023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 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度(μg/m³)	标准值(μg/m³)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.5%	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度 (mg/m³)	900	4000	22.5%	达标
O ₃	日最大 8 小时平均值第 90 百分位数浓度	150	160	93.8%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	62	70	88.6%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	97.1%	达标

项目所在区域环境空气中 O₃ 日最大 8 小时平均值第 90 百分位数浓度值、NO₂ 年均值、SO₂ 年均值、PM₁₀ 年均值、PM_{2.5} 年均值、CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，判定合肥市为达标区。

(2) 特征污染因子

《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中要求：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 5km 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。

本项目特征污染因子为 TSP，TSP 引用《中国电子科技集团第三十八研究所 SMT 搬迁项目环境影响报告表》中现状监测数据，监测时间为 2023 年 5 月 7 日~9 日。

区域环境质量现状

①引用的 TSP 监测数据

引用的现有监测数据监测时间距今均未超过 3 年且监测点距离本项目约 4100 米，引用监测点数据能够满足本项目环境空气质量现状监测要求。

表 3-2 环境空气监测点位一览表

编号	监测点位名称	相对本项目厂址方位	距离本项目距离（m）
1	中国电子科技集团第三十八研究所	NW	4100

表 3-3 引用的大气环境质量现状监测结果（单位 mg/m³）

检测点位	样品编号	检测项目
		总悬浮颗粒物（mg/m ³ ）
监测时间：2023 年 5 月 7 日		
中国电子科技集团 第三十八研究所	Q-202304202-1-1（01）	0.231
	Q-202304202-1-1（02）	-
	Q-202304202-1-1（03）	-
	Q-202304202-1-1（04）	-
监测时间：2023 年 5 月 8 日		
中国电子科技集团 第三十八研究所	Q-202304202-2-1（01）	0.217
	Q-202304202-2-1（02）	-
	Q-202304202-2-1（03）	-
	Q-202304202-2-1（04）	-
	监测时间：2023 年 5 月 9 日	
中国电子科技集团 第三十八研究所	Q-202304202-3-1（01）	0.225
	Q-202304202-3-1（02）	-
	Q-202304202-3-1（03）	-
	Q-202304202-3-1（04）	-
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限	

通过表 3-3 可以看出，引用的 TSP 监测数据能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的要求。

2、地表水环境

本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)，地表水环境可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结论。本次评价引用合肥市生态环境局发布的《2023 年合肥市生态环境状况公报》中的相关地表水达标情况的结论：

2023 年，纳入国家考核的 20 个地表水断面均达到年度考核要求。与去年同

	期相比，派河、丰乐河、杭埠河、白石天河、裕溪河、双桥河、柘皋河、兆河、十五里河、滁河、罗昌河、西河等河流总体水质保持优良，南淝河水质由轻度污染好转为良好。 主要污染指标中，南淝河的氨氮、化学需氧量和总磷，十五里河和派河的氨氮和总磷浓度均呈下降趋势。南淝河氨氮、化学需氧量和总磷浓度分别为 0.91mg/L 、16.0mg/L 和 0.170 mg/L，较去年同期分别下降 24.17% 、6.43%和 17.87%；十五里河氨氮和总磷浓度分别为 0.45mg/L 和 0.078 mg/L，较去年同期分别下降 6.25% 和 20.41%；派河氨氮和总磷浓度分别为 0.31mg/L 和 0.080 mg/L，较去年同期分别下降 45.61% 和 28.57%。 3、声环境质量现状 根据声环境功能区划分，项目所在地为 3 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。根据合肥市生态环境局发布的《2023 年合肥市生态环境状况公报》，2023 年合肥市声环境质量总体较好，全市区域环境噪声等效声级为 57.2dB（A），道路交通噪声等效声级 69.6dB（A）。 建设项目 50 米范围内无声环境保护目标，因此无需进行现状监测。 4、生态环境 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）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，本项目位于合肥高新技术产业开发区范围内且不涉及生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目无电磁辐射影响。 6、地下水、土壤环境 本项目在采取有效防范措施后，基本不存在地下水及土壤污染途径，故无需开展地下水、土壤现状调查。
环境保护目	1、大气环境 项目厂界外 500m 范围内环境空气保护目标为明珠公寓。

标

表 3-4 主要环境保护目标

环境要素	序号	坐标		保护对象名称	方位	与厂界距离/m	规模	环境功能
		X	Y					
大气环境	1	-10	226	明珠公寓	N	229	约1000人	(GB3095-2012) 二级标准

注：以项目地中心位置为坐标原点，南北方向为 Y 轴，东西方向为 X 轴。

2、声环境

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

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

4、生态环境

本项目位于高新技术产业开发区，不涉及生态环境保护目标。

1、废气

本项目锡及其化合物、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 及表 3 排放限值要求。

表 3-5 《大气污染物综合排放标准》（DA31/933-2015）

污染物	最高排放浓度限值（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）	
			监控点	浓度（mg/m³）
非甲烷总烃	70	3.0	周界外浓度最高点	4.0
锡及其化合物	5	0.22		0.060
颗粒物（焊接烟尘）	20	0.8		0.5

本项目非甲烷总烃厂区内执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 2 厂区内大气污染物监控点浓度限值。

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（DA31/933-2015）

序号	污染物	浓度限值（mg/m³）
1	非甲烷总烃（以碳计）	10

2、废水

废水总排口处废水污染物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，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。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 3-7 污水排放执行标准值（单位 mg/L）

类别	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	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	6-9	350	180	250	35	50	6	/
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	6-9	500	300	400	/	/	/	100
本项目废水排放执行标准	6-9	350	180	250	35	50	6	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	6-9	40	—	—	2（3）	10（12）	0.3	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 标准	6-9	50	10	10	5(8)	15	0.5	1
合肥西部组团污水处理厂废水排放标准	6-9	40	10	10	2（3）	10（12）	0.3	1

3、噪声

本项目营运期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）

标准	昼间	夜
（GB12348-2008）中 3 类	65	55

4、固废

一般固体废物参照执行参照执行《安徽省实施《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》办法》（2021 年 5 月 28 日修订，自 2021 年 9 月 1 日起施行）中相关规定。本项目危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定。

总量

项目废水达标排入西部组团污水处理厂，项目废水中排放的 COD 和 NH₃-N

控制指标	的总量控制纳入西部组团污水处理厂总量指标内，不再另行申请污染物排放总量。 根据本项目工程分析计算，项目废气总量控制建议值：VOCs：0.0506t/a，颗粒物：1.96×10^{-5}t/a。
------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目租赁合肥高新股份有限公司的厂房进行生产，施工期仅为设备安装，设备安装过程会产生噪声，建设方拟采取：合理安排安装时间；安装过程规范操作等措施减轻噪声影响。																																																																																				
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废水 （1）污染物产生及排放情况 本项目无生产用水及排水，废水为员工生活污水和地面保洁废水。 本项目运营期间，生活污水产生量为 1.2m³/d（360m³/a），主要污染物浓度为 COD：300mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：25mg/L。地面保洁废水产生量为 0.24m³/d（72m³/a），主要污染物浓度为 SS：300mg/L。 表 4-1 废水处理前后水质情况表 <table><tr><th rowspan="2">种类</th><th rowspan="2">污水量 (t/a)</th><th rowspan="2">污染物 名称</th><th colspan="2">污染物产生量</th><th rowspan="2">预处理 措施</th><th rowspan="2">污染物名 称</th><th colspan="2">接管情况</th><th rowspan="2">排放去向</th></tr><tr><th>浓度 (mg/L)</th><th>产生量(t/a)</th><th>浓度 (mg/L)</th><th>接管量 (t/a)</th></tr><tr><td rowspan="4">生活 污水</td><td rowspan="4">360</td><td>COD</td><td>300</td><td>0.108</td><td rowspan="7">化粪池</td><td rowspan="2">COD</td><td rowspan="2">210</td><td rowspan="2">0.091</td><td rowspan="7">西部组 团污水 处理厂</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>150</td><td>0.054</td></tr><tr><td>SS</td><td>200</td><td>0.072</td><td rowspan="2">BOD₅</td><td rowspan="2">125</td><td colspan="2" rowspan="2">0.054</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>25</td><td>0.009</td></tr><tr><td rowspan="3">地面 保洁 废水</td><td rowspan="3">72</td><td>COD</td><td>300</td><td>0.022</td><td rowspan="2">SS</td><td rowspan="2">152.3</td><td colspan="2" rowspan="2">0.066</td></tr><tr><td>SS</td><td>300</td><td>0.022</td><td rowspan="2">NH₃-N</td><td rowspan="2">20.8</td><td colspan="2" rowspan="2">0.009</td></tr></table> 表 4-2 建设项目污水间接排放口基本情况表 <table><tr><th rowspan="2">排放口 编号</th><th rowspan="2">排放 口名 称</th><th colspan="2">排放口地理坐标</th><th rowspan="2">排放量 (t/a)</th><th rowspan="2">排放规律</th><th colspan="3">受纳污水处理厂</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th><th>名称</th><th>种类</th><th>排放 标准</th></tr><tr><td rowspan="5">DW001</td><td rowspan="5">污水 总排 口</td><td rowspan="5">117.127647</td><td rowspan="5">31.802651</td><td rowspan="5">432</td><td rowspan="5">间断排 放，排 放期 间流 量不 稳定， 但有周 期性 规律</td><td rowspan="5">西部组 团污水 处理厂</td><td>pH</td><td>6~9</td></tr><tr><td>COD</td><td>40</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>10</td></tr><tr><td>SS</td><td>10</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>2（3）</td></tr></table> （2）监测要求 本项目废水接入合肥西部组团污水处理厂，企业参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017）要求，本项目废水自行监测要求如下。	种类	污水量 (t/a)	污染物 名称	污染物产生量		预处理 措施	污染物名 称	接管情况		排放去向	浓度 (mg/L)	产生量(t/a)	浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	生活 污水	360	COD	300	0.108	化粪池	COD	210	0.091	西部组 团污水 处理厂	BOD ₅	150	0.054	SS	200	0.072	BOD ₅	125	0.054		NH ₃ -N	25	0.009	地面 保洁 废水	72	COD	300	0.022	SS	152.3	0.066		SS	300	0.022	NH ₃ -N	20.8	0.009		排放口 编号	排放 口名 称	排放口地理坐标		排放量 (t/a)	排放规律	受纳污水处理厂			经度	纬度	名称	种类	排放 标准	DW001	污水 总排 口	117.127647	31.802651	432	间断排 放，排 放期 间流 量不 稳定， 但有周 期性 规律	西部组 团污水 处理厂	pH	6~9	COD	40	BOD ₅	10	SS	10	NH ₃ -N	2（3）
	种类				污水量 (t/a)	污染物 名称			污染物产生量			预处理 措施	污染物名 称	接管情况				排放去向																																																																			
		浓度 (mg/L)	产生量(t/a)	浓度 (mg/L)			接管量 (t/a)																																																																														
	生活 污水	360	COD	300	0.108	化粪池	COD	210	0.091	西部组 团污水 处理厂																																																																											
			BOD ₅	150	0.054																																																																																
			SS	200	0.072		BOD ₅	125	0.054																																																																												
			NH ₃ -N	25	0.009																																																																																
	地面 保洁 废水	72	COD	300	0.022		SS	152.3	0.066																																																																												
			SS	300	0.022						NH ₃ -N	20.8	0.009																																																																								
			排放口 编号	排放 口名 称	排放口地理坐标		排放量 (t/a)	排放规律	受纳污水处理厂																																																																												
经度	纬度	名称			种类	排放 标准																																																																															
DW001	污水 总排 口	117.127647	31.802651	432	间断排 放，排 放期 间流 量不 稳定， 但有周 期性 规律	西部组 团污水 处理厂	pH	6~9																																																																													
							COD	40																																																																													
							BOD ₅	10																																																																													
							SS	10																																																																													
							NH ₃ -N	2（3）																																																																													

表 4-3 废水自行监测一览表			
监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废水总排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、BOD ₅	1 次/年	合肥西部组团污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准
(4) 接管可行性分析 A.西部组团污水处理厂简介 西部组团污水处理厂于 2016 年建设，位于玉兰大道与派河大道交口西北角，占地面积 5.024 公顷，采用较为先进的污水处理工艺：“多模式 A²O+高效沉淀+反硝化深床滤池+紫外消毒”，处理规模为 10 万立方米/日，先期日处理规模达到 10 万立方米/日，由上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司负责设计，配套建设厂区综合楼、仓库、水电、室外道路、绿化景观等工程。出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《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》，尾水排入派河。西部组团污水处理厂总服务范围由合肥市高新区、南岗工业园、柏堰园、紫蓬工业园及华南城、上派镇等区域整体或部分共同组成，共约 170.0km²。 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。

B.收水可行性分析

本项目所在地属于西部组团污水处理厂的收水范围之内，且厂区周边的市政污水管网均完善。因此，本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。

C.水量冲击影响分析

西部组团污水处理厂的一期工程处理规模10万m³/d，二期工程预计处理规模20万m³/d，二期工程预计于2024年底运行。本项目废水总量约为0.012t/d，仅占西部组团污水处理厂日处理能力的0.000012%。项目废水经预处理后可满足西部组团污水处理厂的接管标准。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。

D.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的接管标准要求，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。

（4）废水环境影响分析

本项目生活污水、地面保洁废水经化粪池预处理后进入西部组团污水处理厂处理达标后最终排入派河，对地表水环境影响较小。

2、废气

(1) 污染物产生及排放情况

表 4-4 有组织排放污染物源强信息

污染 工序	排气筒 编号	废气 量 (m³/h)	污染物有组织产生情况				收集 措施	收集 效率%	防治 措施	去除 率%	污染物 名称	有组织排放状况			年工 作时 间
			污染物 名称	浓度	速率	产生						浓度	速率	排放量(t/a)	
				(mg/m³)	(kg/h)	量(t/a)						(mg/m³)	(kg/h)		
印刷、 回流 焊及 清洁	DA001	16200	非甲烷 总烃	13.02	0.2109	0.5063	集气 罩	90	布袋 除尘 器+二 级活 性炭 吸附	90	非甲烷 总烃	1.30	0.021	0.0506	2400h
			锡及其 化合物	4.73×10 ⁻³	7.67×10 ⁻⁵	1.84×10 ⁻⁴					锡及其 化合物	4.73×10 ⁻⁴	7.67×10 ⁻⁶	1.84×10 ⁻⁵	
			颗粒物	5.04×10 ⁻³	8.17×10 ⁻⁵	1.96×10 ⁻⁴					颗粒物	5.04×10 ⁻⁴	8.17×10 ⁻⁶	1.96×10 ⁻⁵	

表 4-5 有组织排放口基本情况

排放口编 号	名称排放口	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数				污染物排放标准		排放口类 型
			经度	纬度	高度(m)	出口内径 (m)	温度(°C)	排气量 (m ³ /h)	浓度限值 (mg/Nm ³)	速率限值(kg/h)	
DA001	车间废气排 放口	非甲烷总烃	117.127113	31.803134	15	0.5	常温	16200	70	3.0	一般排放 口
		锡及其化合物							5	0.22	
		颗粒物							20	0.8	

表 4-6 本项目无组织废气产排情况一览表

产生位置	产污环节	污染物	长度（m）	宽度（m）	高度（m）	排放速率（kg/h）	年排放量（t/a）
生产车间	印刷、回流焊及清洁	非甲烷总烃	52.5	40	12	0.023	0.0563
		锡及其化合物				8.50×10 ⁻⁶	2.04×10 ⁻⁵
		颗粒物				9.08×10 ⁻⁶	2.18×10 ⁻⁵

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 源强核算说明 本项目生产过程中产生的废气主要来自印刷、焊接、清洁工序。 ①印刷及回流焊接废气 本项目印刷及回流焊工序会产生印刷废气及焊接废气，主要污染物为锡及其化合物、非甲烷总烃，焊接过程产生的锡及其化合物参考环保部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中 38 电气机械和器材制造业（不包括 3825 光 伏设备及元器件制造、384 电池制造）行业系数表，使用无铅焊料（锡膏等）的回流焊工序颗粒物产生量按 0.3638g/kg-焊料计算，印刷工序年锡膏使用量为 600kg，故回流焊工序颗粒物产生量为 218.28g/a，颗粒物中主要为锡及其化合物及非甲烷总烃。本项目焊料锡含量取 93.5%，故锡及其化合物产生量为 204.09g/a。 本项目印刷使用的锡焊膏中松香含量为 3%，结合松香沸点及回流焊工作温度，本次评价考虑松香全挥发最大不利影响，故非甲烷总烃产生量为 6.55g/a。 印刷及回流焊接废气采用集气罩收集，收集效率取 90%，故颗粒物有组织收集量为 196.45g/a、锡及其化合物为 183.68g/a、非甲烷总烃为 5.90g/a；收集后废气经“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理，去除效率取 90%。 颗粒物无组织排放量为 21.83g/a、锡及其化合物无组织排放量为 20.41g/a、非甲烷总烃无组织排放量为 0.65g/a。 ②清洁废气 本项目使用棉团蘸取乙醇对焊接部位进行清洁，清洁使用的酒精纯度为 75%；本项目清洁过程酒精使用量为 750kg/a。则该过程挥发乙醇量为 562.5kg/a，以非甲烷总烃计。 清洁工序拟设工位 8 个，为了降低乙醇废气影响，拟将 8 个工位设于一集中区域，该区域上方采用上吸式集气罩，集气罩收集效率取 90%，故非甲烷总烃有组织收集量为 506.25kg/a，收集后废气经印刷、焊接工序配备的“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理，去除效率取 90%。 以无组织形式排放的非甲烷总烃量为 56.25kg/a。 本项目废气收集及排风量情况如下： 本项目印刷、焊接工序及清洁工序通过集气罩收集废气，根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚，沈恒根主编）中外部集气罩排风量计算公式 $L=K \cdot P \cdot H \cdot V_x$,
----------------------------------	---

式中：

L：排风罩排风量， m^3/s ；

K：考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 $K=1.4$ ；

P：排风罩敞开面的周长， m ；

H：罩口至有害物源的距离， m ；为避免横向气流影响，要求尽可能小于或等于 $0.3a$ （ a —罩口长边尺寸）

V_x ：边缘控制点的控制风速， m/s

边缘点的控制风速 V_x 的选择：根据《简明通风设计手册》（孙一坚 主编），控制风速的大小与工艺操作、有害物质毒性、周围干扰气流运动状况等多种因素有关，设计时可参照下表确定。

表 4-7 控制点的控制风速 V_x

污染物放散情况	最小控制风速（ m/s ）	举例
以轻微的速度放散到相当平静的空气中	0.25-0.5	槽内液体的蒸发；气体或烟从敞口容器中外逸
以较低的初速放散到尚属平静的空气中	0.5-1.0	喷漆室内喷漆；断续地倾倒有尘屑的干物料到容器中；焊接
以相当大的速度放散出来，或是放散到空气运动迅速的区域	1-2.5	在小喷漆室内用高压力喷漆；在快速袋或装桶；往运输器上给料

综上，印刷、焊接工序 V_x 取 0.75m/s ，清洁工序取 0.3m/s 。

则本项目印刷、焊接工序及清洁工序集气罩设置情况见表 4-8。

表 4-8 印刷、焊接工序及清洁工序集气罩设置情况

工序名称	产污设备	集气罩情况				P 值	H 值	L
		类型	工位数	长边/ m	宽边/ m			
印刷、焊接工序	印刷机、回流焊机	上吸式	8	0.6	0.4	2	0.18	3.024
清洁工序	/	上吸式	10	0.5	0.4	1.8	0.15	1.134

由上表可得出，印刷、焊接工序集气罩风量为 $10886.4\text{m}^3/\text{h}$ ，取 $12000\text{m}^3/\text{h}$ ；清洁工序集气罩风量为 $4082.4\text{m}^3/\text{h}$ ，取 $4200\text{m}^3/\text{h}$ 。

本项目印刷、回流焊及清洁工序废气共用一根 15m 高排气筒（DA001），排气量为 $16200\text{m}^3/\text{h}$ 。

（3）非正常排放源强分析

非正常排放指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非

正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

项目在开机时，首先运行废气处理装置，然后进行生产作业，使生产中的废气都能得到及时处理。停机时，废气处理装置继续运转，待工艺中的废气完全排出后再关闭。设备检修以及突发性故障，企业会事先安排好设备正常停机，停止生产。项目在开、停机时排出污染物均可得到有效处理，排出的污染物和正常生产时的情况基本一致。因此，非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。项目非正常工况为废气处理装置发生故障。在非正常工况下，污染物排放情况见表 4-9。

表 4-9 本项目废气非正常排放情况

污染源	排气筒编号	废气处理设施	非正常排放原因	污染物名称	频次	持续时间	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)
印刷、焊接、及清洁	DA001	布袋除尘器+二级活性炭吸附	布袋除尘器、活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	2 次/年	30min/次	13.02	0.2109	0.105
				锡及其化合物	2 次/年	30min/次	4.73×10 ⁻³	7.67×10 ⁻⁵	3.83×10 ⁻⁵
				颗粒物	2 次/年	30min/次	5.04×10 ⁻³	8.17×10 ⁻⁵	4.08×10 ⁻⁵

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，拟采取如下措施：

- ①由公司委派专人负责每日巡检废气处理装置，做好巡检记录。
- ②当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止废气产生工序，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复相关生产。
- ③按照环评要求定期对废气处理装置进行维护保养，保证废气治理装置的正常运行，以减少有机废气的非正常排放。
- ④建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

(4) 监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017）要求，本项目废气自行监测见下表。

表 4-10 本项目废气污染物监测情况一览表

排气筒编号	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DA001	车间废气排放口	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》

/	厂房厂界	VOCs、锡及其化合物、颗粒物	1 次/年	(DA31/933-2015)
/	厂界内厂外	非甲烷总烃	1 次/年	

(5) 大气污染治理措施及可行性分析

二级活性炭尺寸、技术参数：

1) 吸附箱的选择

①吸附床采用方箱形式，由碳钢材料制作；

②吸附床风速设计为 0.8~1.2m/s。

2) 活性炭的选择

①活性炭选用耐水型蜂窝活性炭；

②蜂窝活性炭比表面积大，吸附能力强；

③蜂窝活性炭流体阻力小，再生效果好。

本项目采用蜂窝形活性炭，规格 100×100×100mm，碘值 800mg/g，满足《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》中“采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克，BET 比表面积不低于 750m²/g 的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换”的要求。

(6) 大气环境影响分析

根据合肥市生态环境局发布的 2023 年合肥市环境空气质量数据，项目区 2023 年环境空气基本污染物质量浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，因此，本项目区为环境空气质量达标区。本项目废气经收集后通过废气处理设施处理后均可达标排放，对区域大气环境影响较小。

3、噪声

(1) 噪声控制措施

本项目建成后全厂噪声源主要为生产设备及废气处理配套风机等公辅设备工作时产生的噪声。针对本项目主要噪声源，建设单位拟采取以下降噪措施：

①控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备减振、隔声、消声器

生产设备安装在车间内，采取墙体隔声，同时在设备下方安装橡胶减振垫，橡胶

减振垫适用于压力机及其他产生垂直冲击扰力设备的减振。

对风机进出口进行消声处理；并安装减振垫。

③加强建筑物隔声措施

空压机位于空压机房内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施。

(2) 噪声源强

项目主要噪声为生产过程中印刷机、贴片机及回流焊等设备产生的噪声。根据调查，其声源噪声通常在 75~85dB(A) 之间。

表 4-11 企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源声压级/距声源距离 (dB(A)/m)	声源控制措施	空间位置			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				
					X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外距离			
1	生产车间	印刷机	75/1	低噪声设备、合理布局、隔声、减振	39.2	36	15	东	15.3	51.3	8h/d	20	31.3	1m			
2		贴片机	75/1					37.2	36	15			南		38	43.4	23.4
													西		41.5	42.6	22.6
													北		6.2	59.2	29.2
					东	17.6	50.1						30.1				
3		回流焊接炉	75/1		35.6	32	15	南	40	43.0			23.0				
								西	39.2	43.1			23.1				
								北	6.6	58.6			28.6				
								东	19.6	49.2			29.2				
4		空压机	85/1		40.2	28	15	南	43.2	42.3			22.3				
								西	38.1	43.4			23.4				
								北	9.2	55.7			35.7				
	东			12.3				52.3	27.3								
							南	36	45.4	20.4							
							西	43.5	42.9	17.9							
							北	16.2	49.3	24.3							

表 4-12 企业噪声源强调查清单（室外声源）

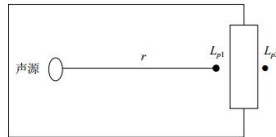
序号	声源名称	型号	空间位置			声源声压级/距声源距离 (dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			

1	引风机	/	45	35	25	85/1	低噪声设备、合理布局、隔声、减振、消声	8h/d
---	-----	---	----	----	----	------	---------------------	------

备注：以车间西南角为坐标原点，自西向东为 X 轴，自南向北为 Y 轴，自下向上为 Z 轴。

(3) 预测模式

本次环境噪声影响预测采用《环境影响评价技术导则--声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的噪声预测模式。



A) 首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

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

式中: L_{p1} ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级;

L_w ——某个声源的倍频带声功率级;

r ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离;

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, 本次评价取 0.5。

Q ——方向性因子, 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, $Q=8$ 。

B) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

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

C) 计算出室外靠近围护结构的声压级:

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

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;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB, 本次评价 $TL=15$ dB。

D) 室外声级和透声面积换算成等效室外声源, 计算等效声源第 i 个倍频带声功率级 L_w :

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

式中: S ——透声面积, m^2 。

E) 按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。室外声源处于半自由声场情况下, 且声源可看作是位于地面上的, 则:

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

式中：r——点声源到受声点的距离，m。

F) 倍频带声压级和 A 声级转换

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} + \Delta L_i)} \right]$$

G) 运行设备到厂界噪声叠加按照下式计算：

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

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——室外 i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

t_j——等效室外声源在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i——室外声源在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s。

(4) 预测范围及预测点的确定

环境影响预测评价的目的就是评价项目建成后对周围环境及厂界噪声影响的程度。本项目仅昼间工作，因此，本次预测厂界昼间达标情况。

(5) 预测结果及评价

本项目噪声预测结果见下表。

表 4-13 本项目厂界噪声影响结果单位：dB（A）

预测点位	贡献值	标准值	是否达标	执行标准
	昼间	昼间		
东厂界	45.5	≤65	达标	(GB12348-2008) 3 类标准
南厂界	41.0			
西厂界	41.5			
北厂界	46.0			

预测评价结果表明：厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

(6) 监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）中噪声监测要求，噪声监测情况见表 4-14。

表 4-14 噪声监测情况一览表

监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
东厂界	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	1 次/季度；正常生产 情况下监测
南厂界	等效连续 A 声级		
西厂界	等效连续 A 声级		
北厂界	等效连续 A 声级		

4、固体废物

4.1 源强分析

项目产生的固废主要为职工办公生活垃圾、一般工业固废（废锡渣）和危险废物（废矿物油、含油废弃物、废活性炭、废棉团）。

1) 生活垃圾：职工办公生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，企业职工人数 30 人，年产生量约为 4.5t/a；生活垃圾实行袋装化、分类收集，交由市政环卫部门处理。

2) 一般固废

废锡渣：根据建设单位提供资料，本次项目新增锡渣为 0.05t/a。

3) 危险废物

①废矿物油：项目设备内的润滑油定期更换，废矿物油产生量约 0.01t/a。

②含油废弃物：本项目润滑油等矿物油储运过程中会产生废油桶。润滑油使用量为 0.05t/a，包装规格为 50kg/桶净重，包装桶自重 5kg，因此，本项目废油桶产生量约为 0.005t/a；机械维修时产生含油抹布及手套，产生量约为 0.02t/a；故本项目含油废弃物为 0.025t/a。

③废活性炭：根据《简明通风设计手册》，活性炭：有机废气=1：0.3，即 1g 的活性炭可以吸附 0.3g 的有机废气，活性炭吸附装置吸附有机废气量为 0.4557t/a，则所需活性炭量为 $0.4557 \div 0.3 = 1.519\text{t/a}$ ，则废活性炭年产生量约 1.9747t/a（含吸附的有机废气）。

④废棉团：本项目清洁阶段，使用棉团蘸取酒精清洁，废棉团产生量为 0.005t/a。

表 4-15 项目固废产生情况一览表

序号	产生环节	名称	有毒有害物质	属性	代码	物理性状	环境危险特性	年产生量 (t/a)	贮存方式	周期	利用处置方式和去向	利用或处理量
----	------	----	--------	----	----	------	--------	------------	------	----	-----------	--------

											向	
1	办公生活	生活垃圾	/	/	/	固态	/	4.5	袋装	一周/次	由环卫及时清运处理	0
2	焊接	废无铅锡渣	/	一般固废	/	固态	/	0.05	袋装	半年/次	交工业固体回收部门处理	0
3	机修	废矿物油	矿物油	危险废物	HW08-900-217-08	液态	T, I	0.01	桶装	半年/次	交资质单位合理处置	0
4		含油废弃物	矿物油		HW49-900-041-49	固态	T, I	0.025	桶装	半年/次		0
5		废活性炭	挥发性有机物		HW49-900-039-49	固态	T	1.9747	袋装	半年/次		0
6		废棉团	乙醇		HW49-900-041-49	固态	T/In	0.005	袋装	半年/次		0

4.2 固废环境管理要求

4.2.1 一般工业固废管理要求：

本项目产生的一般固废为员工生活垃圾和无铅焊锡渣，生活垃圾收集后由环卫部门定期清运；无铅焊锡渣交工业固体回收部门处理。

4.2.2 危险废物管理要求

本项目产生的危险废物主要包括：废矿物油、含油废弃物、废活性炭、废棉团等分类收集后定期交由有资质单位处理处置。

（1）危废暂存点环境管理要求

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》，同一生产经营场所危险废物年产生量 10 t 以下且未纳入危险废物环境重点监管单位的单位为危废登记管理单位，本项目危险废物产生量约 2.0147t/a，属于危废登记管理单位。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），纳入危险废物登记管理单位的，设置暂存点贮存危废，因此本项目在厂房内设置 1 处贮存点来贮存本项目危废，贮存点环境管理要求如下：

- （1）贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；
- （2）贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施；
- （3）贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆；
- （4）贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等

污染防治措施或采用具有相应功能的装置；

(5) 贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

(2) 处置

本项目危险废物分类收集后委托资质单位处置，填写危废五联单并存档。

因此，落实上述措施后，项目固体废物均可得到有效处理处置，不会对周围环境造成二次污染，对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤

(1) 地下水环境影响分析

建设项目运营期产生的危险废物，如果任意堆放在场地范围内，不加防控措施，有可能发生泄漏事故。

(2) 污染防治措施

建设项目污染区包括生产、贮运装置及污染处理设施区，包括危废暂存区等。根据污染控制难易程度和污染物特性，将污染区进一步分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。

表 4-16 地下水污染防治分区

场区内 建构筑物	防渗分区	防渗技术要求
办公区	简单防渗区	水泥硬化
生产区	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$, 或参照 GB16889 执行
辅料存储区	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$, 或参照 GB18598 执行
危废暂存场所	重点防渗区	

6、环境风险分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

(1) 危险物质及分布情况

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1 和表 B.2，本项目使用到的危险物质 Q 值计算如下：

表 4-17 危险物质数量与临界量的比值 Q 计算情况

危险源	危险物质	最大存在总量 t	储存位置	临界量 (t)	Q
辅料暂存区	润滑油	0.05	生产区	2500	0.00002
危废暂存场所	废矿物油	0.01	危废贮存点	2500	0.000004
合计					0.000024

由上表可知，本项目环境风险物质与临界量的比值 $Q < 1$ 。

(2) 可能影响途径

根据项目工程分析及危险物质的储存、转运、使用情况，识别各危险单元可能发生的环境风险类型、危险物质影响环境途径如下：

①本项目使用的润滑油和废矿物油等泄露，造成土壤及地下水污染；

②本项目发生火灾及爆炸产生的伴生及次生污染物对周围环境空气质量造成严重影响，产生的消防尾水造成周边地表水污染；

(3) 环境风险防范措施

环境事故的发生会给周围环境带来严重的不利影响，也会给人体的健康造成一定的伤害。为使环境风险减少到最低限度，必须加强劳动安全管理和卫生管理，制定完善、有效的安全防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。在生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。突发性污染事故特别是化学品库化学品发生泄漏等重大事故将对事故现场人员的健康和生命造成严重危害，此外还将造成直接或间接的巨大经济损失，以及造成社会不安定因素，同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此，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的能力，对企业具有更重要的意义。

对突发性污染事故的防治对策除了科学合理地进行厂址选址之外，还应严格控制和管理，加强事故预防措施和应急处理的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、降低污染事故危害的重要保障。建议项目上马后企业做好以下几个方面的工作：

①提高认识，完善制度，严格检查企业领导应提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟长鸣。建议企业建立安全环保科，主要负责检查和监督安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度。并列出潜在危险的工艺、原料、设备等清单。加强技术培训，增强安全意识企业应加强技术人员的引进，对生产操作工人进行上岗前的专业技术培

训，严格管理，增强安全意识，尽最大限度地降低事故发生的可能性，以避免发生恶性事故，进而造成事故性环境污染。

②提高应急处理能力企业应对具有高危害设备设置保险措施，对危险区域设置消防装置等必备的应急措施，并制定厂内的应急计划，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的通信工具和应急设施。加强污染治理设施的维护加强废气收集装置的日常维修，定时清理，维护，使生产设备处于正常工况，切实保障设施的正常运行。一旦废气收集设施发生故障，应立即停止生产，查明事故原因，排除故障，待废气收集设施运行正常后，方可恢复生产。

③火灾预防措施要求企业做好车间内消防器材的设置，厂区内堆放沙子，用于灭火。生产过程中的安全防范措施生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。因此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能力，对该企业具有更重要的意义。

企业严格执行安全和环保各项规章制度，配套相应的安全以及环境风险防范设施，在事故状态下环境风险总体可控。

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	有组织废气	DA001	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物	布袋除尘器+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒	上海市《大气污染物综合排放标准》(DA31/933-2015)
	无组织废气	生产车间	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物	/	
地表水环境	生活污水、地面保洁废水		COD、SS、NH ₃ -N、BOD ₅	化粪池	西部组团污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准
声环境	经采取隔声、减振等各项降噪措施及距离衰减后，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。				
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一处理；无铅焊锡渣交工业固体废物回收部门回收处理；废矿物油、含油废弃物、废活性炭、废棉团暂存于危废库，委托有资质单位处理。				
土壤及地下水污染防治措施	危废库等进行重点防渗，其他区域进行硬化。				
生态保护措施	不涉及。				
环境风险防范措施	生产区及危废库地面按重点要求防渗处理。				
其他环境管理要求	排污口规范化设置： 根据国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》和《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》精神，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置警告性环境保护图形标志牌；绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。 （1）合理设置排污口位置，排污口应按规范设计，并按《污染源监测技术规范》设置采样点；本项目设置1根排气筒（DA001）。 （2）按照 GB15562.1-1995 及 GB15562.2-1995《环境保护图形标志》（含 2023 修改单）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定，规范化设置				

	废气排气筒、噪声排放口、一般固废堆场、危险废物暂存间等。 对企业车间废气处理装置的排口分别设置平面固定式提示标志牌或竖立固定式提示标志牌，平面固定式标志牌为 0.48cm×0.3cm 的长方形冷轧钢板，竖立式提示标志牌为 0.42cm×0.42cm 的正方形冷轧钢板，提示牌的背景和立柱为绿色，图案、边框、支架和辅助标志的文字为白色，文字字形为黑体，标志牌辅助标志内容包括排污单位名称、标志牌名称、排污口编号和主要污染物名称，并交付当地环保部门注明。 （3）按照要求填写由原国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》。 （4）规范化设置的排污口有关设施属于环境保护设施，应将其纳入本单位设备管理，并选派具有专业知识的专职或兼职人员对排污口进行管理。 另外，项目建成投入运行且在实际排污前，应向环保主管部门进行排污申报。
--	---

六、结论

本项目符合国家产业政策，选址符合当地规划要求，项目所在区域环境质量较好，项目在运营过程中在严格遵守国家和地方的有关环保法规，将环境管理纳入日常生产管理渠道，采取切实可行的环境保护措施的前提下，各项污染物能达标排放，项目对周围环境产生的影响较小。从环境保护角度分析，本评价认为合肥佳旭电子科技有限公司分布式智能无线充电桩项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量 (固体废物产生 量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产 生量) ⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	—	—	—	0.0506	—	0.0506	+0.0506
	锡及其化合物	—	—	—	1.84×10^{-5}	—	1.84×10^{-5}	$+1.848 \times 10^{-5}$
	颗粒物	—	—	—	1.96×10^{-5}	—	1.96×10^{-5}	$+1.96 \times 10^{-5}$
废水	废水总量	—	—	—	432	—	432	+432
	COD	—	—	—	0.0173	—	0.0173	+0.0173
	氨氮	—	—	—	0.0008	—	0.0008	+0.0008
/	生活垃圾	—	—	—	4.5	—	4.5	+0
一般工业 固体废物	废锡渣	—	—	—	0.05	—	0.05	+0
危险废物	废棉团	—	—	—	0.005	—	0.005	+0
	废矿物油	—	—	—	0.01	—	0.01	+0
	含油废弃物	—	—	—	0.025	—	0.025	+0
	废活性炭	—	—	—	1.9747	—	1.9747	+0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，表中单位为：t/a。