

一、建设项目基本情况

建设项目名称	郑州市睿意科技有限公司年产 500 万件手机电源适配器项目		
项目代码	2106-410173-04-01-151021		
建设单位联系人	王彬	联系方式	136 6961
建设地点	郑州航空港经济综合实验区航田·智能终端手机产业园 D 区 D7、D8 栋		
地理坐标	(113 度 49 分 22.581 秒, 34 度 23 分 34.501 秒)		
国民经济行业类别	C3979 其他电子器件制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 80. 电子器件制造
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）	郑州航空港经济综合试验区经济发展局（统计局）	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2106-410173-04-01-151021
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	建筑面积（m ² ）	36269.17
专项评价设置情况	无		
规划情况	《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040年）》。		
规划环境影响评价情况	《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040年）环境影响报告书》由江苏环保产业技术研究院股份有限公司于2018年1月编制完成，并于2018年3月1日取得河南省生态环境厅出具的《河南省环境保护厅关于郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040年）环境影响报告书的审查意见》，审批文号为豫环函（2018）35号。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1. 与《郑州航空港经济综合实验区总体规划(2014-2040年)》的相符性分析 为加快郑州国际航空枢纽建设，河南省政府于2007年10月批准设立郑州航空港区，并于2010年10月经国务院批准正式设立郑州新郑综合保税区，随后于2012年11月提出以郑州航空港为主体，以综合保税区和关联产业园区为载体，以综合交通枢纽为依托，以发展航空货运为突破口，建设郑州航空港经济综合实验区。全区规划面积415平方公里，规划人口260万人，定位为国际航空物流中心、以航空经济为引领的现代产业基地、内陆地区对外开放重要门户、现代航空都市、中原经济区核心增长极。具体规划内容如下：		

	规划范围：南至炎黄大道，北至双湖大道，西至京港澳高速，东至广惠街，规划面积约368平方千米（不含空港核心区）。 规划期限：近期2014~2020年，中期2021~2025年，中远期2026~2030年，远期2030~2040年。 功能定位：国际航空物流中心，以航空经济为引领的现代产业基地，内陆地区对外开放重要门户，现代航空都市，中原经济区核心增长极。 发展规模：人口规模：至2040年规划范围内常住人口规模为260万人；用地规模：至2040年规划范围内建设用地规模为276.81平方千米，其中城市建设用地规模为260.06平方千米，人均城市建设用地面积为100平方米。 产业发展：重点发展具有临空指向性和关联性的高端产业，培育临空高端服务功能和知识创新功能，构筑中原经济区一体化框架下具有明显特色和竞争力的空港产业体系。 航空物流业：以国际中转物流、航空快递物流、特色产品物流为重点，完善分拨转运、仓储配送、交易展示、加工、信息服务等配套服务功能。 高端制造业：重点发展电子信息产业、生物医药产业、精密仪器制造业，打造区域临空经济产业发展高地，引领区域产业结构调整与升级。 现代服务业：大力发展专业会展、电子商务、航空金融、科技研发、高端商贸、总部经济等产业，打造为区域服务的产业创新中心、生产性服务中心和外向型经济发展平台。 空间结构与总体布局： ①空间结构 以空港为核心，两翼展开三大功能布局，整体构建“一核领三区、两廊系三心、两轴连三环”的城市空间结构。 一核领三区：以空港为发展极核，围绕机场形成空港核心区。以轴线辐射周边形成北、东、南三区。 两廊系三心：依托南水北调和小清河打造两条滨水景观廊道，形成实验区“X”形生态景观骨架。同时结合城市功能形成三大城市中心：北区公共文化航空商务中心、南区生产性服务中心、东区航空会展交易中心。 两轴连三环：依托新G107、迎宾大道打造城市发展轴带，形成实验区十字形城市发展主轴。同时结合骨干路网体系形成机场功能环、城市核心环、
--	---

	拓展协调环的三环骨架。 ②总体布局 空港核心区：主要发展航空枢纽、保税物流、临港服务、航空物流功能。 城市综合性服务区：集聚发展商务商业、航空金融、行政文化、教育科研、生活居住、产业园区等功能。 临港型商展交易区：主要由航空会展、高端商贸、科技研发、航空物流、创新型产业等功能构成。高端制造业集聚区：由高端制造、航空物流、生产性服务、生活居住等功能构成。 市政公共设施规划： ①给水工程 第一水厂供水规模为20万立方米/日，第二水厂一期供水规模20万立方米/日。规划近期新建应急调蓄水库1座，规划库容280万立方米。 ②污水工程 污水排放分为3个系统：第一污水厂系统、第二污水厂系统、第三污水厂系统。近期规划处理规模分别为8万m³/d、10万m³/d、10万m³/d，远期第一污水厂处理规划保持8万m³/d，第二污水厂、第三污水厂规划规模分别为30万m³/d、30万m³/d。 ③电力工程 2040年规划范围内用电总负荷为875.99万千瓦。考虑重点协调区的需求用电总负荷为961.80万千瓦。电源来自郑州都市区的供电网，以1000千伏特高压、800千伏哈密直流、500千伏高压大电网和地区电厂为供电电源。 相符性分析：本项目为电子器件制造项目，属于产业发展中的高端制造业，项目选址位于郑州航空港经济综合实验区人民东路以南、规划工业四街以东的航田·智能终端手机产业园D区，处于高端制造业集聚区电子信息产业园，用地性质为工业用地。因此，项目建设及用地与《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）》产业规划和土地利用规划相符。 2. 与《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》的相符性分析 《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》已于2018年3月1日获得河南省生态环境厅的审核意见，审查意见文号为豫环
--	--

函〔2018〕35号。本项目为电子器件制造项目，位于郑州航空港经济综合实验区人民东路以南、规划工业四街以东航田·智能终端手机产业园D区，符合总体规划的产业定位及产业发展方向，本次评价重点分析项目与报告书中空间管制、环境准入负面清单相关内容的相符性分析。

(1) 空间管制：结合规划环评中相关内容，郑州航空港经济综合实验区空间管制划分及要求见下表1-1。

表1-1 郑州航空港经济综合实验区空间管制划分汇总表

分区	划分结果	管控要求	管控措施	本项目
禁建区	南水北调工程总干渠一级保护区	作为禁建区，除必要的科学实验、教学研究以及供水、防洪等民生工程需要外，禁止任何形式与生态保护无关的开发建设活动	一类管控区内应逐步清退与生态保护无关的项目，并恢复生态功能，其中对生态保护存在不利影响、具有潜在威胁的项目，应立即清退	不涉及
	应急调蓄水库一级保护区			
	乡镇集中引用水水源一级保护区	在上述水井仍作为集中供水水源时，其一级保护区为禁建区，禁止开展任何与水源保护无关的项目	在水井仍作为集中供水源地时，需按豫政办〔2016〕23号文要求，划定禁建区，设置禁建标识，设置严格的管理制度	
	区域内河流水系	采取最严格的土地保护措施，加强生态环境保护，严禁与设施功能无关的建设活动	开展“河长制”管理制度，保障河流水系水质要求	
	文物保护单位		按照文物保护规划，划定核心保护区，设置标识牌，避免开发建设对文物产生不利影响	
	大型基础设施及控制带		按照本次规划要求，禁止在控制带内开展其他项目，保障基础设施正常运行	
特殊限制开发区	南水北调工程总干渠二级保护区	作为限建区，禁止对主导生态功能产生破坏的开发建设活动	二类管控区内，实行负面清单管理制度，根据红线区主导生态功能维护需求，制定禁止性和限制性开发建设活动清单，确保二类管控区保护性质不转换、生态功能不降低、空间范围不减少	不涉及
	应急调蓄水库二级保护区			
	机场70db(A)噪声等值线净空保护区范围内区域	机场噪声预测值大于70分贝的区域内，严禁规划建设居民住宅区、学校、医院等噪声敏感建筑物，并严格遵循机场限高要求	合理规划布局，禁止新建噪声敏感建筑物，对于已有敏感点，加快防噪措施的落实	
一般限制开发区	文物保护单位建设控制地带	除必要的文物保护、生态保育、市政交通及养护设施外，严格限制大规模城市开发建设，因特殊情况需要进行开发建设的，必须经严格的法定程序审批；不符合限制建设区要求的现状建设用地，应逐步清退并按要求进行复绿	划定一般限制开发区，限制不符合要求的开发建设	不涉及
	生态廊道、河流水系防护区及大型绿地			

相符性分析：本项目选址位于郑州航空港经济综合试验区航田·智能终端手机产业园D区，不属于禁建区、特殊限制开发区和一般限制开发区，符合规划环评中空间管制相关要求。

(2) 负面清单：结合规划环评中相关内容，郑州航空港经济综合实验区环境准入负面清单相关要求见下表1-2。

表1-2 郑州航空港经济综合实验区环境准入负面清单

类别	负面清单	本项目情况
基本要求	不符合产业政策要求，属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中禁止类项目禁止入驻	本项目为电子产品制造业属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中允许类项目，且符合实验区规划主导产业
	不符合实验区规划主导产业，且属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中限制类的项目禁止入驻（属于省重大产业布局项目，市政、民生项目除外）	
	入驻企业应根据污染物排放标准和相关环境管理要求，适时对企业生产及治污设施进行改造，满足达标排放、总量控制等环保要求，否则禁止入驻	本项目污染物经治理后均可达标排放
	入驻企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均需达到同行业国内先进水平，否则禁止入驻	本项目工艺/设备/治理技术/清洁生产均可达到同行业国内先进水平
	投资强度不符合《工业项目建设用地控制指标》（国土资发〔2008〕24号文件）要求的项目禁止入驻	本项目投资强度1515万元/公顷，符合《工业项目建设用地控制指标》>1470万元/公顷要求
	河南省环境保护厅关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革的实施意见（豫环文〔2015〕33号）中大气污染防治重点单元、水污染防治重点单元禁止审批类项目禁止入驻	本项目不属于禁止审批类项目
	禁止新建选址不符合规划环评空间管控要求的项目	本项目选址符合规划环评空间管控要求
	入驻企业必须符合相应行业准入条件的要求，污染物应符合达标排放的要求，项目必须满足其卫生防护距离的要求	项目符合相应行业准入条件的要求，污染物符合达标排放的要求
	入驻项目新增主要污染物排放，应符合总量控制的相关要求	项目新增污染物排放符合总量控制的相关要求
行业限制	禁止新建利用传统微生物发酵技术制备抗生素、维生素药物的项目	本项目为电子产品生产，且不涉及电镀不属于上述禁止类项目
	禁止新建纯化学合成制药项目	
	禁止新建利用生物过程制备的原料药进行进一步化学修饰的半合成制药项目	
	禁止新建独立电镀项目，禁止设立电镀专业园区	
	禁止新建各类燃煤锅炉	
	禁止新建单位工业增加值新鲜水耗大于8m³/万元的项目	
	禁止新建单位工业增加值废水产生量大于6m³/万元项目	
污染控制	对于按照有关规定计算的卫生防护距离范围涉及居住区或未搬迁村庄等环境敏感点项目，禁止新建	本项目卫生防护距离内不涉及居住区和未搬迁村庄等环境敏感点；废水主要为生活污水，生
	对于废水处理难度大，会对污水处理厂造成冲击，影响污水处理厂稳定运行达标排放的项目，禁止入驻	

		入驻实验区企业废水需通过污水管网排入集聚区污水处理厂处理，在不具备接入污水管网的区域，禁止入驻涉及废水直接排放的企业	生活污水经污水管网进入郑州航空港区第三污水处理厂；本项目不涉及重金属排放
		涉及重金属污染排放的项目，应满足区域重金属指标替代的管理要求，否则禁止入驻	
生产工艺与技术装备		禁止包括含塔式重蒸馏水器；无净化设施的热风干燥箱；劳动保护、三废质量不能达到国际标准的原料药生产装置的项目	本项目不涉及禁止类生产工艺与技术装备
		禁止涉及有毒有害、易燃易爆等风险物质的储存、生产、转运和排放，即环境风险较大的工艺	
		禁止物料输送设备、生产车间非全密闭且未配置收尘设施	
		禁止堆料场未按—三防Ⅰ（防扬尘、防流失、防渗漏）要求建设	
		禁止建设未配备防风抑尘设施的混凝土搅拌站	
环境风险		水源一级保护区内禁止新建任何与水源保护无关的项目，关闭已建项目，严格遵守禁建的相关规定	本项目不在水源一级保护区内，且建成后将按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理
		项目环境风险防范措施未严格按照环境影响评价文件要求落实的，应停产整改	
		涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业，应按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理。未落实有关要求的，应停产整改	
相符性分析：本项目为电子器件制造项目，属于产业发展中的高端制造业，项目选址位于郑州航空港经济综合实验区人民东路以南、规划工业四街以东航田·智能终端手机产业园D区，不在郑州航空港经济综合实验区环境准入负面清单内，符合规划环评中环境准入负面清单相关要求。			
其他符合性分析	1. 产业政策相符性分析 本项目已在郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）经济发展局（安全生产监督管理局）备案（备案证明见附件2），项目代码为2106-410173-04-01-151021。经查阅《国民经济行业分类（2019修订版）》（GB/T 4754-2017），本项目属于“C3979 其他电子器件制造”类项目，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2020年1月1日起施行），本项目不属于鼓励类、淘汰类和限制类之列，为国家允许发展行业。 2. 与河南省乡镇级集中式饮用水水源保护区划相符性分析 根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23号），按照《中华人民共和国水法》的有关要求，依据《饮用水水源保护区划分技术规范》（HJ/T338-2007），划定乡镇级集中式饮用水水源保护区。本项目与郑州航空港经济综合实验区乡镇级集中式饮用水水源保护区划相符性分析如下：		

表1-3 郑州航空港经济综合实验区乡镇集中式饮用水水源位置一览表			
所属乡镇	水井	位置及经纬度	一级保护区保护范围
八岗镇	水厂（含1#水井）	万三路南100m、常店村北500m 1#: 113.923244E, 34.600305N	水厂厂区及外围南40m的区域
	2#水井	水厂南300m 2#: 113.900790E, 34.597250N	取水井外围50m的区域
三官庙镇	水厂（含1#水井 3#备用水井）	水厂南300m 1#: 113.919122E, 34.511492N 3#: 113.918990E, 34.511490N	水厂厂区及外围西、北30m的区域
	2#水井	2#: 113.919510E, 34.511569N	取水井外围50m的区域
	4#水井	4#: 113.920230E, 34.516370N	未划定（未包含在豫政办〔2016〕23号）
	5#水井	5#: 113.919030E, 34.507790N	
龙井乡	水井	113.856460E, 34.459672N	取水井外围30m的区域
八千乡	水厂（含1#水井）	北1#水井 1#: 113.826535E, 34.378930N	水厂厂区及外围27m、北25m的区域
	2#水井	2#: 113.823390E, 34.379010N	未划定（未包含在豫政办〔2016〕23号）
	废弃水井	废弃113.829566E, 34.376126N	/

根据调查，本项目距离最近的饮用水水源为项目南侧1.5km处的八千乡1#水井，不在其保护区范围内。

3. 与南水北调总干渠两侧饮用水水源保护区划相符性分析

根据《南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划》（豫调办〔2018〕56号），南水北调总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段，其保护区划如下：

（1）建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞）

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50m，不设二级保护区。

（2）总干渠明渠段

根据地下水水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型：

①地下水水位低于总干渠渠底的渠段

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50m；

二级保护区范围自一级保护区边线外延150m。

②地下水水位高于总干渠渠底的区段

a.微~弱透水性地层：

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50m；

二级保护区范围自一级保护区边线外延1000m。

	b.微~弱透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延100m； 二级保护区范围自一级保护区边线外延1000m。 c.强透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延200m； 二级保护区范围自一级保护区边线外延2000m、1500m。 相符性分析：经勘查，本项目位于郑州航空港经济综合实验区南部，距南水北调干渠一级保护区边界约6km，不在南水北调保护区内。 4. 与“三线一单”相符性分析 本项目与“三线一单”相关规定的相符性如下： 表 1-4 本项目与“三线一单”相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>内容</th><th>相符性分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线</td><td>对照《河南省生态保护红线划定方案》郑州航空港经济综合实验区仅有“水源涵养生态保护红线类型区”，涉及1个生态保护红线区（即南水北调中线干渠水源保护红线区），在港区内主要分布于S60商登高速以北。本项目选址位于航田·智能终端手机产业园D区，处于港区西南高端制造业集聚区电子信息产业园内。距南水北调中线干渠约6km，不占用生态保护红线区域，不会对生态保护红线造成不良影响，符合河南省生态保护红线的相关要求。</td></tr> <tr> <td>资源利用上线</td><td>本项目租用航田·智能终端手机产业园D区闲置厂房进行建设，不新增占地，亦不会达到区域土地资源利用上线；项目用电量为30万kw·h/a，由园区供电电网供给，项目用水主要为生活用水，用水量为40m³/d，由园区供水管网供给，生活用水量为较小，不会对区域水资源利用上线产生较大影响。</td></tr> <tr> <td>环境质量底线</td><td>根据郑州航空港区综合实验区北区指挥部监测点位2019年常规监测数据可知，郑州航空港区综合实验区属于不达标区，超标因子为PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂、O₃。近年来港区对区域内产业结构进行了调整，加大了污染治理力度，优化了能源结构，使辖区内环境空气质量得到了优化。2020年基本污染物监测值较2019年都有所降低，但变化浓度均小于对比标准，环境空气污染程度基本不变，处于受控状态。本项目生活污水经郑州航空港区第三污水处理厂处理后排入梅河，根据郑州航空港区综合实验区规划市政建设环保局发布的2020年1-12月郑州航空港区综合实验区水质监测通报中八千梅河断面数据可知，项目所在区域八千梅河断面COD、总氮、总磷均能够满足IV类水质要求。根据项目区域噪声检测报告可知，区域声环境均可达到相应质量标准的要求。本项目营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关要求。</td></tr> <tr> <td>环境准入负面清单</td><td>对照《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》，本项目选址不在禁建区、特殊限制开发区和一般限制开发区内，符合规划环评中空间管制相关要求，且本项目不在规划环评环境准入负面清单内，符合规划环评中环境准入负面清单相关要求。</td></tr> </tbody> </table>	内容	相符性分析	生态保护红线	对照《河南省生态保护红线划定方案》郑州航空港经济综合实验区仅有“水源涵养生态保护红线类型区”，涉及1个生态保护红线区（即南水北调中线干渠水源保护红线区），在港区内主要分布于S60商登高速以北。本项目选址位于航田·智能终端手机产业园D区，处于港区西南高端制造业集聚区电子信息产业园内。距南水北调中线干渠约6km，不占用生态保护红线区域，不会对生态保护红线造成不良影响，符合河南省生态保护红线的相关要求。	资源利用上线	本项目租用航田·智能终端手机产业园D区闲置厂房进行建设，不新增占地，亦不会达到区域土地资源利用上线；项目用电量为30万kw·h/a，由园区供电电网供给，项目用水主要为生活用水，用水量为40m³/d，由园区供水管网供给，生活用水量为较小，不会对区域水资源利用上线产生较大影响。	环境质量底线	根据郑州航空港区综合实验区北区指挥部监测点位2019年常规监测数据可知，郑州航空港区综合实验区属于不达标区，超标因子为PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO ₂ 、O ₃ 。近年来港区对区域内产业结构进行了调整，加大了污染治理力度，优化了能源结构，使辖区内环境空气质量得到了优化。2020年基本污染物监测值较2019年都有所降低，但变化浓度均小于对比标准，环境空气污染程度基本不变，处于受控状态。本项目生活污水经郑州航空港区第三污水处理厂处理后排入梅河，根据郑州航空港区综合实验区规划市政建设环保局发布的2020年1-12月郑州航空港区综合实验区水质监测通报中八千梅河断面数据可知，项目所在区域八千梅河断面COD、总氮、总磷均能够满足IV类水质要求。根据项目区域噪声检测报告可知，区域声环境均可达到相应质量标准的要求。本项目营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关要求。	环境准入负面清单	对照《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》，本项目选址不在禁建区、特殊限制开发区和一般限制开发区内，符合规划环评中空间管制相关要求，且本项目不在规划环评环境准入负面清单内，符合规划环评中环境准入负面清单相关要求。
内容	相符性分析										
生态保护红线	对照《河南省生态保护红线划定方案》郑州航空港经济综合实验区仅有“水源涵养生态保护红线类型区”，涉及1个生态保护红线区（即南水北调中线干渠水源保护红线区），在港区内主要分布于S60商登高速以北。本项目选址位于航田·智能终端手机产业园D区，处于港区西南高端制造业集聚区电子信息产业园内。距南水北调中线干渠约6km，不占用生态保护红线区域，不会对生态保护红线造成不良影响，符合河南省生态保护红线的相关要求。										
资源利用上线	本项目租用航田·智能终端手机产业园D区闲置厂房进行建设，不新增占地，亦不会达到区域土地资源利用上线；项目用电量为30万kw·h/a，由园区供电电网供给，项目用水主要为生活用水，用水量为40m³/d，由园区供水管网供给，生活用水量为较小，不会对区域水资源利用上线产生较大影响。										
环境质量底线	根据郑州航空港区综合实验区北区指挥部监测点位2019年常规监测数据可知，郑州航空港区综合实验区属于不达标区，超标因子为PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO ₂ 、O ₃ 。近年来港区对区域内产业结构进行了调整，加大了污染治理力度，优化了能源结构，使辖区内环境空气质量得到了优化。2020年基本污染物监测值较2019年都有所降低，但变化浓度均小于对比标准，环境空气污染程度基本不变，处于受控状态。本项目生活污水经郑州航空港区第三污水处理厂处理后排入梅河，根据郑州航空港区综合实验区规划市政建设环保局发布的2020年1-12月郑州航空港区综合实验区水质监测通报中八千梅河断面数据可知，项目所在区域八千梅河断面COD、总氮、总磷均能够满足IV类水质要求。根据项目区域噪声检测报告可知，区域声环境均可达到相应质量标准的要求。本项目营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关要求。										
环境准入负面清单	对照《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》，本项目选址不在禁建区、特殊限制开发区和一般限制开发区内，符合规划环评中空间管制相关要求，且本项目不在规划环评环境准入负面清单内，符合规划环评中环境准入负面清单相关要求。										

5. 与相关污染防治要求的相符性分析 (1) 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）的相符性分析 表 1-5 本项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>实施方案</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。全面落实标准要求，强化无组织排放控制。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，交有资质的单位处置。</td><td>本项目所用红胶及电子硅胶均属于低 VOCs 含量胶粘剂。项目贴片、波峰焊有机废气经“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附”装置处理后 15m 高排气筒达标排放，去除效率高达 85%，经治理后的有组织非甲烷总烃排放能够满足豫环攻坚办〔2017〕162 号)文中相关限值要求；附件 1“其他行业”有组织非甲烷总烃建议排放浓度 80mg/m³。项目车间密闭，含 VOCs 废料加盖、密闭存放。</td><td>相符</td></tr> </tbody> </table> (2) 与《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发河南省 2021 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2021〕20 号）的相符性分析 表 1-6 本项目与豫环攻坚办〔2021〕20 号相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>实施方案</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>29. 大力推进源头替代 通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。加强对全省低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品生产销售环节监管，严厉打击劣质不合格产品。全省家具制造、制鞋、汽车整车制造、工程机械整机制造、包装印刷及含涂装工序企业，2021 年 5 月底前原辅材料达到重点行业绩效分级 B</td><td>本项目所用红胶及电子硅胶均属于低 VOCs 含量胶粘剂。项目贴片、波峰焊有机废气经“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附”装置处理后 15m 高排气筒达标排放，去除效率高达 85%，经治理后的有组织非甲烷</td><td>相符</td></tr> </tbody> </table>			实施方案	本项目情况	相符性	大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。全面落实标准要求，强化无组织排放控制。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，交有资质的单位处置。	本项目所用红胶及电子硅胶均属于低 VOCs 含量胶粘剂。项目贴片、波峰焊有机废气经“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附”装置处理后 15m 高排气筒达标排放，去除效率高达 85%，经治理后的有组织非甲烷总烃排放能够满足豫环攻坚办〔2017〕162 号)文中相关限值要求；附件 1“其他行业”有组织非甲烷总烃建议排放浓度 80mg/m ³ 。项目车间密闭，含 VOCs 废料加盖、密闭存放。	相符	实施方案	本项目情况	相符性	29. 大力推进源头替代 通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。加强对全省低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品生产销售环节监管，严厉打击劣质不合格产品。全省家具制造、制鞋、汽车整车制造、工程机械整机制造、包装印刷及含涂装工序企业，2021 年 5 月底前原辅材料达到重点行业绩效分级 B	本项目所用红胶及电子硅胶均属于低 VOCs 含量胶粘剂。项目贴片、波峰焊有机废气经“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附”装置处理后 15m 高排气筒达标排放，去除效率高达 85%，经治理后的有组织非甲烷	相符
实施方案	本项目情况	相符性												
大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。全面落实标准要求，强化无组织排放控制。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，交有资质的单位处置。	本项目所用红胶及电子硅胶均属于低 VOCs 含量胶粘剂。项目贴片、波峰焊有机废气经“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附”装置处理后 15m 高排气筒达标排放，去除效率高达 85%，经治理后的有组织非甲烷总烃排放能够满足豫环攻坚办〔2017〕162 号)文中相关限值要求；附件 1“其他行业”有组织非甲烷总烃建议排放浓度 80mg/m ³ 。项目车间密闭，含 VOCs 废料加盖、密闭存放。	相符												
实施方案	本项目情况	相符性												
29. 大力推进源头替代 通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。加强对全省低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品生产销售环节监管，严厉打击劣质不合格产品。全省家具制造、制鞋、汽车整车制造、工程机械整机制造、包装印刷及含涂装工序企业，2021 年 5 月底前原辅材料达到重点行业绩效分级 B	本项目所用红胶及电子硅胶均属于低 VOCs 含量胶粘剂。项目贴片、波峰焊有机废气经“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附”装置处理后 15m 高排气筒达标排放，去除效率高达 85%，经治理后的有组织非甲烷	相符												

级及以上或绩效引领指标要求,达不到要求的企业纳入包括夏季在内的错峰生产调控。	总烃排放能够满足豫环攻坚办(2017)162 号)文中相关限值要求:附件 1“其他行业”有组织非甲烷总烃建议排放浓度 80mg/m ³ 。项目危险废物经危废间暂存后委托资质单位处置。项目对含 VOCs 物料实施全方位、全环节密闭管理。						
(3) 与《河南省 2021 年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案》(豫环文〔2021〕59 号)的相符性分析 表 1-7 本项目与豫环文(2021)59 号文相符性分析 <table><tr><th>实施方案</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>大力提升有组织排放治理水平。各省辖市(含济源示范区)生态环境局督促相关企业因厂制宜选择成熟可靠的环保治理技术,鼓励采用覆膜滤料袋式除尘器、湿式静电除尘器、高效滤筒除尘器等除尘设施;烟气脱硫应实施增容提效改造等措施,提高运行稳定性,取消烟气旁路;烟气脱硝采用活性炭(焦)、选择性催化还原(SCR)等高效脱硝技术;工业锅炉、工业窑炉应采用低氮燃烧技术;排放挥发性有机物的企业应根据挥发性有机物组分及浓度、生产工况等,合理选择治理技术,除采用浓缩+焚烧(催化燃烧)工艺外,禁止采用单一低温等离子、光催化、光氧化、喷淋吸附等治理技术。采用活性炭吸附技术的,应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭,并按设计要求足量添加、及时更换,并做好活性炭购买、更换、废活性炭暂存转运记录。普遍采用活性炭吸附有机废气的园区应当建设统一的脱附、再生处理中心,涂装类园区应当统筹规划建设集中涂装中心。</td><td>项目有机废气经“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附”处理后 15m 高排气筒达标排放,去除效率高达 85%,经治理后的有组织非甲烷总烃排放能够满足豫环攻坚办(2017)162 号)文中相关限值要求:附件 1“其他行业”有组织非甲烷总烃建议排放浓度 80mg/m³。项目有机废气治理采用 UV 光氧+活性炭吸附等 2 种治理技术。</td><td>相符</td></tr></table>		实施方案	本项目情况	相符性	大力提升有组织排放治理水平。各省辖市(含济源示范区)生态环境局督促相关企业因厂制宜选择成熟可靠的环保治理技术,鼓励采用覆膜滤料袋式除尘器、湿式静电除尘器、高效滤筒除尘器等除尘设施;烟气脱硫应实施增容提效改造等措施,提高运行稳定性,取消烟气旁路;烟气脱硝采用活性炭(焦)、选择性催化还原(SCR)等高效脱硝技术;工业锅炉、工业窑炉应采用低氮燃烧技术;排放挥发性有机物的企业应根据挥发性有机物组分及浓度、生产工况等,合理选择治理技术,除采用浓缩+焚烧(催化燃烧)工艺外,禁止采用单一低温等离子、光催化、光氧化、喷淋吸附等治理技术。采用活性炭吸附技术的,应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭,并按设计要求足量添加、及时更换,并做好活性炭购买、更换、废活性炭暂存转运记录。普遍采用活性炭吸附有机废气的园区应当建设统一的脱附、再生处理中心,涂装类园区应当统筹规划建设集中涂装中心。	项目有机废气经“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附”处理后 15m 高排气筒达标排放,去除效率高达 85%,经治理后的有组织非甲烷总烃排放能够满足豫环攻坚办(2017)162 号)文中相关限值要求:附件 1“其他行业”有组织非甲烷总烃建议排放浓度 80mg/m ³ 。项目有机废气治理采用 UV 光氧+活性炭吸附等 2 种治理技术。	相符
实施方案	本项目情况	相符性					
大力提升有组织排放治理水平。各省辖市(含济源示范区)生态环境局督促相关企业因厂制宜选择成熟可靠的环保治理技术,鼓励采用覆膜滤料袋式除尘器、湿式静电除尘器、高效滤筒除尘器等除尘设施;烟气脱硫应实施增容提效改造等措施,提高运行稳定性,取消烟气旁路;烟气脱硝采用活性炭(焦)、选择性催化还原(SCR)等高效脱硝技术;工业锅炉、工业窑炉应采用低氮燃烧技术;排放挥发性有机物的企业应根据挥发性有机物组分及浓度、生产工况等,合理选择治理技术,除采用浓缩+焚烧(催化燃烧)工艺外,禁止采用单一低温等离子、光催化、光氧化、喷淋吸附等治理技术。采用活性炭吸附技术的,应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭,并按设计要求足量添加、及时更换,并做好活性炭购买、更换、废活性炭暂存转运记录。普遍采用活性炭吸附有机废气的园区应当建设统一的脱附、再生处理中心,涂装类园区应当统筹规划建设集中涂装中心。	项目有机废气经“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附”处理后 15m 高排气筒达标排放,去除效率高达 85%,经治理后的有组织非甲烷总烃排放能够满足豫环攻坚办(2017)162 号)文中相关限值要求:附件 1“其他行业”有组织非甲烷总烃建议排放浓度 80mg/m ³ 。项目有机废气治理采用 UV 光氧+活性炭吸附等 2 种治理技术。	相符					

二、建设项目工程分析

建设内容

1. 项目由来

郑州市睿意科技有限公司成立于 2021 年 1 月，主要经营范围为“其他电子器件制造；电子元器件与机电组件设备制造”等。为适应电源适配器的市场需求，公司拟计划投资 5000 万元在郑州航空港经济综合实验区航田·智能终端手机产业园 D 区建设郑州市睿意科技有限公司年产 500 万件手机电源适配器项目（以下简称“本项目”）。本项目主要产品为手机电源适配器，主要生产工艺为 PCB 板—AI—SMT—人工插件—波峰焊—焊锡—组装—测试—成品。本项目建成后可年产手机电源适配器 500 万件。

经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业”中的第 88 条“电子器件制造 397”。按照分类管理名录划分本项目应编制环境影响报告表，评价类别判定详见下表 2-1。

表 2-1 本项目环境影响评价类别判定一览表

项目类别		报告书	报告表	登记表	本项目情况
88	电子器件制造 397	/	显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的 以上均不含仅分割、焊接、组装的	/	本项目生产过程涉及助焊剂使用属于有机溶剂，因此本项目应编制环境影响报告表

受郑州市睿意科技有限公司委托（委托书见“附件 1”），河南清柏环保科技有限公司承担本项目的环境影响评价报告的编制工作。接受委托后，我公司组织有关技术人员，在现场调查和收集有关资料的基础上，按照国家环境保护法律、法规等的要求，本着“科学、公正、客观、严谨”的态度，编制完成了《郑州市睿意科技有限公司年产 500 万件手机电源适配器项目环境影响报告表》。

2. 项目位置及周围环境概况

本项目拟选址位于郑州航空港经济综合实验区航田·智能终端手机产业园 D 区 D7 和 D8 栋。根据现场周边勘查，航田·智能终端手机产业园 D 区内企业众多。园区内：本项目北侧紧邻园区内部道路，隔路为园区北边界；南侧为河南众驰福联精工科技有限公司（D9 栋）；西侧紧邻园区内部道路，隔路为华为科技有限公司（D5 栋）；东侧紧邻园区内部道路，隔路为河南冠胜实业有限公司（D10 栋）。园区外：航田·智能终端手机产业园 D 区北侧为东海路，隔路为空地；南侧为工业九路，隔路为空地；西侧为双鹤一街，隔路为航田·智能终端手机产业园 C 区；东侧紧邻航田·智能终端手机产业园 E 区。距离项目最近的敏感点为东侧 435m 处的浩创梧桐华府（在建）。

本项目地理位置图见附图一，周围环境示意图见附图二。

3. 项目组成及主要建设内容

本项目组成及主要建设内容详见下表 2-2。

表 2-2 本项目组成及主要建设内容一览表

类别	名称	建设内容
主体工程	组装车间	2 层, 总建筑面积 7200m ² , 位于 D8 车间三、四层
储运工程	成品库房	建筑面积 2150m ² , 位于 D8 车间一层
	插件版/插件物料区	建筑面积 1835m ² , 位于 D8 车间二层东侧
	组装/包材区	建筑面积 1835m ² , 位于 D8 车间二层西侧
辅助工程	办公室	总建筑面积 150m ² , 分别位于 D7 和 D8 栋厂房内
公用工程	供电	由园区供电线路提供
	供水	由园区供水管网提供
	排水	生活污水依托航田·智能终端手机产业园 D 区“化粪池”
环保工程	废气处理	本项目贴片废气、波峰焊废气、手工焊锡废气经 1 套“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附”装置处理后, 15 米高排气筒排放
	废水处理	本项目营运期废水, 主要为生活污水依托航田·智能终端手机产业园 D 区“化粪池”收集后, 排入郑州航空港区第三污水处理厂
	噪声控制	采取基础减震+厂房隔声等降噪措施
	固体废物	固废间 1 座, 建筑面积 10m ² ; 危废间 1 座, 建筑面积 10m ²

4. 产品方案及生产规模

本项目主要产品为手机电源适配器, 具体产品方案及生产规模详见下表 2-3。

表 2-3 本项目产品方案及生产规模一览表

序号	产品名称	单位	数量
1	手机电源适配器	万件/年	400
2	其他电子产品	万件/年	100

注: 其他电子产品主要为其他类型充电器电源, 生产工艺与手机电源适配器基本相同。

5. 主要原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料及资源能源消耗情况详见下表 2-4。

表 2-4 本项目原辅材料及资源能源消耗一览表

序号	原辅材料名称	消耗量	备注
1	PCB 板	500 万片/年	外购成品电路板
2	线材	500 万片/年	外购成品
3	塑胶外壳	500 万片/年	外购成品
4	电子元器件	500 万套/年	包括电阻/电容/IC 等
5	无铅锡条	40 吨/年	用于波峰焊
6	无铅锡丝	3.0 吨/年	用于手工焊锡

7	标贴	25 万个/年	/
8	红胶（贴片胶）	500kg/年	外购成品，200 克/管
9	免清洗无铅焊料助焊剂	3500 升/年	外购成品，20 升/桶
10	电子硅胶	500kg/年	外购成品，4 千克/桶
11	水	11200m ³ /a	园区供水管网供给
12	电	30 万 kw · h/a	园区供电线路供给

6. 主要生产设备

本项目主要生产设备详见下表 2-5。

表 2-5 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	使用工序
1	自动插件机	10 台	AI
2	贴片机	5 台	SMT
3	回流焊	5 台	SMT
4	人工插件线	12 条	人工插件
5	波峰焊	12 台	波峰焊接
6	电烙铁	100 台	人工检焊和焊 DC 线
7	组装流水线	14 条	组装
8	超声波焊接	20 台	组装
9	测试仪器	80 套	PCB 主板及成品测试
10	老化柜	14 套	老化
11	激光打标机	42 台	贴标
12	包装流水线	14 条	成品包装

7. 公用工程

(1) 供电

本项目年用电量为 30 万 kw · h，项目用电由园区供电线路统一供给，可以满足项目生产及生活需求。

(2) 给水

本项目营运期用水主要为职工生活用水。项目劳动定员 800 人，均不在厂区食宿，年工作 280 天。根据河南省《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385-2020），非食宿人员生活用水量按 50L/人 · d 计，则员工生活用水量约为 40m³/d，11200m³/a。

(3) 排水

本项目职工生活用水总量为 40m³/d，11200m³/a，污水排放系数按照 80%计算，则项目生活污水排放量为 32m³/d，约合 8960m³/a。生活污水依托航田 · 智能终端手机产

业园 D 区现有“化粪池”收集后，经园区总排口排入园区北侧人民东路市政污水管网，最终进入郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂处理。

本项目用排水情况详见下表 2-6，水平衡图见下图 2-1。

表 2-6 本项目用排水情况一览表

类别		数量	
用水	生活用水	40 m ³ /d	11200 m ³ /a
排水	生活污水	32 m ³ /d	8960 m ³ /a
损耗	损耗总量	8 m ³ /d	2240 m ³ /a

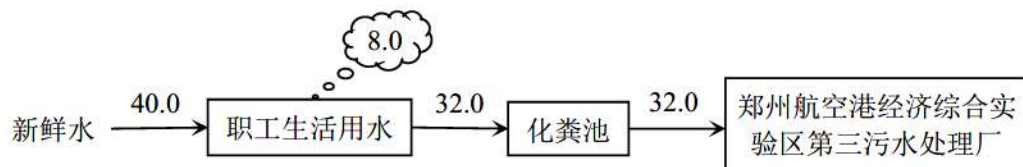


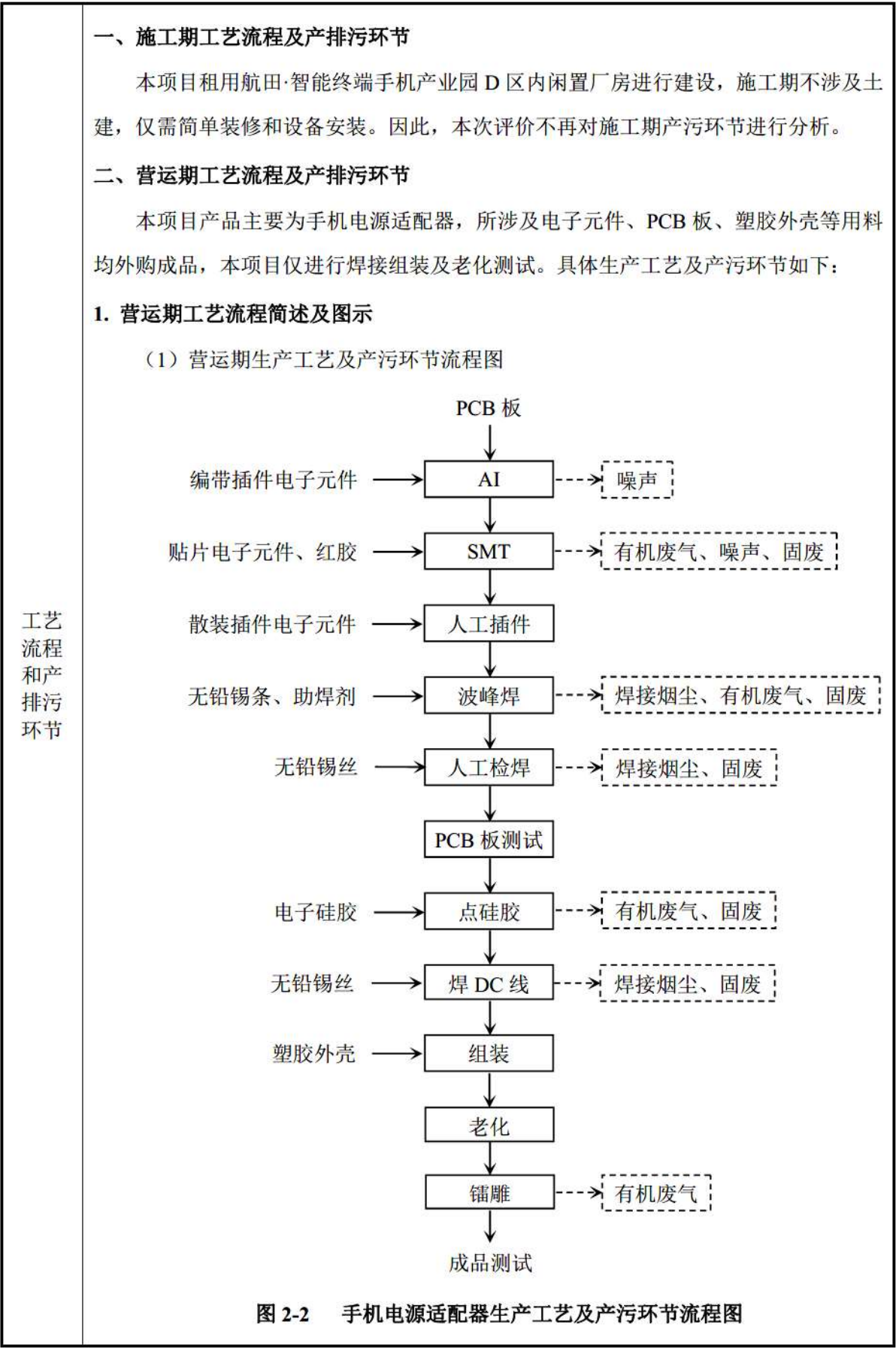
图 2-1 本项目水平衡图（单位 m³/d）

8. 劳动定员及工作制度

本项目营运期拟计划劳动定员 800 人，均不在厂区食宿，工作制度施行单班制，每班工作 10 小时，年工作 280 天。

9. 车间平面布置及图示

本项目租用航田·智能终端手机产业园 D 区内闲置车间进行生产，主要建设内容为组装车间 1 栋，其中包含组装区和原料及成品存放区。据企业提供车间平面布置图可知，本项目主要位于 D8 栋车间内，其中车间一层为成品库；车间二层为原料存放区；车间三层为波峰焊、PCB 板测试和点胶区；车间四层为组装、老化和成品测试区。各车间内部功能分区明确，布局合理。项目车间平面布置图详见附图六。



营运期工艺流程简述:

①AI: 即 Auto-Insert, 统称为自动插件技术, 采用自动插件机将编带插件电子元件插在 PCB 板固定的孔位上。此过程会产生设备运行噪声。

②SMT: 即 Surface Mounting Technology, 统称为表面贴装技术, 主要包括: 钢网印刷、贴片、回流焊、检验等工序。首先采用钢网印刷工艺将贴片红胶印刷在 PCB 板面上, 此工序位于 SMT 最前端, 然后将刷胶后的 PCB 板输送至贴片端, 采用贴片机将贴片电子元件准确安装在 PCB 板固定位置上, 随后经回流焊加热使红胶硬化, 从而使贴片电子元件与 PCB 板粘接在一起。最后进行人工检测, 合格产品进入下一环节, 不合格产品进行返修。红胶属热硬化贴片胶, 与焊膏不同, 红胶的热硬化过程不可逆, 一经加热硬化后, 再次受热不融化, 能有效防止在后续波峰焊加热时贴片元件掉落。

此过程会产生红胶热硬化挥发的有机废气(非甲烷总烃)、废红胶管、设备噪声。

③人工插件: 将贴片后的 PCB 板送至插件流水线, 人工将散装插件电子元件, 插在 PCB 板固定的孔位上。此过程无污染物产生。

④波峰焊: 此工序是通过预先熔化的锡料, 在高温的作用下, 将电子元件与 PCB 板固定。首先将插好件的 PCB 板通过传输带送入波峰焊机, 由波峰焊机自带的助焊剂喷头向 PCB 板上喷涂助焊剂(本项目所用助焊剂为免清洗无铅焊料助焊剂), 时间约 1~2 秒, 然后进入预热区进行预热(预热方式为逐步提高至 110℃, 时间约 30 秒, 热源为电加热)。经过预热区后, PCB 板进入波峰焊区, 焊接温度为 250℃, 焊接时间约 5~7 秒, PCB 板通过融化焊料(无铅锡条)形成设计要求的波峰, 实现电子元器件与 PCB 板之间的软钎焊。经自然冷却后, 即完成电子元件的波峰焊接。

此过程会产生焊接烟尘(锡及其化合物)、助焊剂在预热及后续波峰焊加热过程挥发的有机废气(非甲烷总烃)、锡渣及废助焊剂桶。

⑤人工检焊: 手工采用电烙铁对 PCB 板面波峰焊焊点不良的进行检焊, 此工序无需使用助焊剂。此过程会产生焊接烟尘(锡及其化合物)、锡渣。

⑥PCB 板测试: 用测试仪器对半成品 PCB 板电参数进行测试, 检测电流、电压是否正确, 测试不合格的半成品 PCB 板返回上一工序进行检焊, 测试合格半成品 PCB 板经传送带送至下一工序进行点胶。此过程无污染物产生。

⑦点胶: 半成品 PCB 板测试后, 为确保元器件更加牢固, 防止产品跌落对元器件的损伤, 手工采用点胶机对 PCB 板上的元器件进行点硅胶, 点胶完成后送入下一工序进行焊 DC 线和组装。此过程会产生极少量有机废气(非甲烷总烃)及废硅胶瓶。

	⑧焊 DC 线及组装：组装前手工采用电烙铁将 DC 线与 PCB 板焊接在一起，此工序无需使用助焊剂。此过程会产生焊接烟尘（锡及其化合物）、锡渣。将塑胶外壳和 PCB 板进行组装后即成品，在组装过程中塑胶外壳需使用超声波熔接机对塑胶外壳进行熔接（两片外壳对接）组装，工作温度为 80℃，时间为 2~3 秒。超声波焊接主要通过加热使塑料外壳接触面软化后而粘合在一起，温度较低，使塑料软化即可，不会使塑料分解。此过程无污染物产生。 ⑨老化及镭雕：将组装完成后的产品放入老化架进行老化，老化过程中通电工作一定时间，以确保产品使用稳定，老化工序无污染物产生。老化后的产品经镭射机通过高能量密度的激光在产品塑胶外壳上进行局部激光打标，从而使表层材料形成图文标识。镭雕工序会产生极少量镭雕废气（非甲烷总烃）。 ⑩成品测试：采用测试仪器对老化完成后的成品进行电参数测试，测试不合格的产品返回人工检焊进行返修，测试合格的产品用纸箱等包装材料进行包装后入库待售。此过程无污染物产生。 2. 营运期产污环节分析 废气：本项目营运期废气主要为 SMT 贴片工序红胶经回流焊加热硬化过程中产生的贴片废气（以非甲烷总烃计）；波峰焊工序产生的波峰焊废气，主要包括焊接烟尘（以锡及其化合物计）以及助焊剂预热及后续波峰焊加热过程中挥发的有机废气（以非甲烷总烃计）；人工检焊及焊 DC 线等手工焊锡工序产生的焊接烟尘（以锡及其化合物计）；点硅胶及镭雕工序产生的极少量有机废气（以非甲烷总烃计）。 废水：本项目营运期废水主要为职工生活污水。 噪声：本项目营运期噪声主要为插片机、贴片机等设备运行噪声。 固废：本项目营运期固废主要为 SMT 贴片工序产生的废红胶管；波峰焊工序产生的锡渣及废助焊剂桶；手工焊锡工序产生的锡渣；点硅胶工序产生的废硅胶桶；检验工序产生的废电路板；废气治理过程产生的废过滤棉、废活性炭及废 UV 灯管；以及废包装材料和职工生活垃圾等。
与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，根据现场勘察，本项目生产设备及设施等均未安装，不存在与本项目有关的原有污染情况和环境问题。

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	1. 环境空气质量现状				
	(1) 区域环境空气质量达标情况				
	本项目位于郑州航空港区经济综合实验区航田·智能终端手机产业园D区。根据大气功能区划，项目所在区域属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中规定“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。为说明项目区域环境空气质量达标情况，本次评价引用郑州航空港区经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）官网公布的港区北区指挥部监测点2019年基本污染物常规监测数据，对项目所在区域环境空气质量达标情况进行判定。具体统计结果见下表3-1。				
	表 3-1 环境空气质量现状统计结果一览表				
	污染物	评价指标	现状浓度	标准值	超标倍数
	PM ₁₀	年平均质量浓度	106μg/m ³	70μg/m ³	0.51
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	57μg/m ³	35μg/m ³	0.63
	SO ₂	年平均质量浓度	11μg/m ³	60μg/m ³	/
	NO ₂	年平均质量浓度	41μg/m ³	40μg/m ³	0.03
	CO	24h 平均浓度	1.5mg/ m ³	4mg/ m ³	/
	O ₃	8h 平均质量浓度	187μg/m ³	160μg/ m ³	0.17
由上表可知，项目所在区域属于不达标区，超标因子为PM₁₀、PM_{2.5}、O₃。					
	(2) 其他污染物环境质量现状				
	根据工程分析，本项目特征因子为非甲烷总烃，本次评价引用《恒大新能源汽车（河南）有限公司年产30万件汽车零部件项目环境影响报告书》中河南冠宇环保科技有限公司于2019年6月25日~7月1日（共计7天）对恒大新能源汽车（河南）有限公司厂址处的监测数据（位于本项目北侧1.2km处），对项目区域非甲烷总烃环境质量现状进行评价。具体监测数据详见下表3-2。				
	表 3-2 本项目特征污染物现状数据一览表				
	监测点位	监测项目	1h 评价浓度范围	标准指数范围	超标倍数
	恒大新能源	非甲烷总烃	0.63~1.29mg/m ³	0.315~0.645	/
	由上表可知，项目区域非甲烷总烃一次值浓度范围为0.63~1.29mg/m³，可满足《大气污染物综合排放标准详解》（非甲烷总烃一次浓度≤2.0mg/m³）限值要求。				

2. 地表水环境质量现状

本项目废水主要为生活污水，依托园区“化粪池”收集处理后，通过市政污水管网排入郑州航空港区第三污水处理厂，处理达标后排入梅河。梅河为双洎河支流，规划为IV类水体，应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中规定“水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息”。本次地表水质量现状调查断面为八千梅河断面，COD、氨氮、总磷引用郑州航空港经济综合实验区规划市政建设环保局发布的实验区2019年第38周（2019年9月16~22日）环境质量周报中监测数据进行分析，具体监测数据及分析结果见下表3-3。

表 3-3 地表水环境质量现状监测统计一览表

监测断面	监测项目	测值范围（mg/L）	标准指数	超标率	达标情况
八千梅河断面	COD	13.09~14.69	0.436~0.490	0	达标
	NH ₃ -N	0.02~0.04	0.013~0.027	0	达标
	总磷	0.03~0.06	0.1~0.2	0	达标

由上表可知，八千梅河断面各项监测因子的监测结果均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，本项目区域地表水环境质量现状良好。

3. 声环境质量现状

根据声环境功能区划分规定，建设项目所在区域属声环境功能2类区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼夜≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。为了解项目区域声环境现状，企业委托河南申越检测技术有限公司于2021年7月29日对本项目厂界四周声环境现状进行了监测，项目厂界四周声环境现状监测结果详见下表3-4。

表 3-4 厂界声环境质量现状监测结果一览表

序号	监测点位名称	监测值 dB(A)		标准值 dB(A)	
		2021.07.29		昼间	夜间
		昼间	夜间		
1#	东厂界	53	41	60	50
2#	南厂界	54	43		
3#	西厂界	55	44		
4#	北厂界	54	42		

由上表可知，本项目各厂界声环境现状实测值均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求（昼夜≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。

	4. 生态环境现状 本项目位于郑州航空港区经济综合实验区航田·智能终端手机产业园 D 区。经现场踏勘，项目周边环境以工业企业和市政道路为主，项目所在区域生态系统以人工生态系统（市政绿化）为主，生态系统结构和功能都比较单一。天然植被已经被人工植被取代，生态敏感性较低。本项目所在地区及周边无各级自然生态保护区和风景名胜区，项目区生态环境质量现状一般。																																															
环境保护目标	根据项目周围环境情况，确定本项目主要环境保护目标详见下表 3-5。 表 3-5 本项目主要环境保护目标一览表 <table><tr><th>环境类别</th><th>保护目标</th><th>方位</th><th>距离（m）</th><th>保护级别</th></tr><tr><td>环境空气</td><td>浩创梧桐华府（在建）</td><td>东</td><td>435</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td></tr><tr><td>地表水</td><td>梅河</td><td>东</td><td>3200</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类</td></tr></table>	环境类别	保护目标	方位	距离（m）	保护级别	环境空气	浩创梧桐华府（在建）	东	435	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	地表水	梅河	东	3200	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类																																
环境类别	保护目标	方位	距离（m）	保护级别																																												
环境空气	浩创梧桐华府（在建）	东	435	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准																																												
地表水	梅河	东	3200	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类																																												
污染物排放控制标准	（1）废气： <table><tr><th>标准名称</th><th>污染因子</th><th>高度</th><th>速率</th><th>排放浓度</th><th>无组织</th></tr><tr><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级</td><td>锡及其化合物</td><td>15m</td><td>0.31kg/h</td><td>8.5mg/m³</td><td>0.24mg/m³</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>15m</td><td>10 kg/h</td><td>120mg/m³</td><td>4.0mg/m³</td></tr><tr><td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</td><td>非甲烷总烃</td><td colspan="4">无组织特别排放限值：监控点处 1h 平均浓度 6mg/m³，监控点处任意一次浓度 20mg/m³</td></tr></table> 注：非甲烷总烃排放应同时满足河南省污染防治攻坚战领导小组办公室《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）文中相关限值要求：附件 1“其他行业”有组织非甲烷总烃建议排放浓度 80mg/m³；附件 2“其他行业”厂界无组织非甲烷总烃建议排放浓度 2.0mg/m³。 （2）废水： <table><tr><th>执行标准/污染因子</th><th>pH</th><th>COD</th><th>BOD₅</th><th>NH₃-N</th><th>SS</th></tr><tr><td>《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 三级</td><td>6~9</td><td>500mg/L</td><td>300mg/L</td><td>/</td><td>400mg/L</td></tr><tr><td>郑州航空港区第三污水处理厂收水标准</td><td>/</td><td>350mg/L</td><td>150mg/L</td><td>35mg/L</td><td>250mg/L</td></tr></table> （3）噪声： <table><tr><th>执行标准</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类</td><td>60 dB（A）</td><td>50 dB（A）</td></tr></table> （4）固废： 一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求。	标准名称	污染因子	高度	速率	排放浓度	无组织	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级	锡及其化合物	15m	0.31kg/h	8.5mg/m ³	0.24mg/m ³	非甲烷总烃	15m	10 kg/h	120mg/m ³	4.0mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	非甲烷总烃	无组织特别排放限值：监控点处 1h 平均浓度 6mg/m ³ ，监控点处任意一次浓度 20mg/m ³				执行标准/污染因子	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 三级	6~9	500mg/L	300mg/L	/	400mg/L	郑州航空港区第三污水处理厂收水标准	/	350mg/L	150mg/L	35mg/L	250mg/L	执行标准	昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类	60 dB（A）	50 dB（A）
标准名称	污染因子	高度	速率	排放浓度	无组织																																											
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级	锡及其化合物	15m	0.31kg/h	8.5mg/m ³	0.24mg/m ³																																											
	非甲烷总烃	15m	10 kg/h	120mg/m ³	4.0mg/m ³																																											
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	非甲烷总烃	无组织特别排放限值：监控点处 1h 平均浓度 6mg/m ³ ，监控点处任意一次浓度 20mg/m ³																																														
执行标准/污染因子	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS																																											
《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 三级	6~9	500mg/L	300mg/L	/	400mg/L																																											
郑州航空港区第三污水处理厂收水标准	/	350mg/L	150mg/L	35mg/L	250mg/L																																											
执行标准	昼间	夜间																																														
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类	60 dB（A）	50 dB（A）																																														

总量 控制 指标	(1) 废水 本项目营运期无生产废水产生，项目废水主要为生活污水，依托航田·智能终端手机产业园D区现有“化粪池”收集后，通过市政污水管网排入郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂，处理达标后排入梅河。郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂出水执行《河南省贾鲁河流域水污染排放标准》（DB41/908-2014），即 COD：40mg/L，氨氮：3mg/L。 总量计算过程： 项目废水排放量= 日排水量（m³/d）× 生产天数（d）= 年排水量（m³/a） $= 32\text{m}^3/\text{d} \times 280\text{d} = 8960\text{m}^3/\text{a}$ ①出厂区总量排放情况 COD 控制排放量=废水量×浓度= $8960\text{m}^3/\text{a} \times 250\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 2.2400\text{t}/\text{a}$； 氨氮控制排放量=废水量×浓度= $8960\text{m}^3/\text{a} \times 25\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.2240\text{t}/\text{a}$。 ②进入外环境总量排放情况 COD 控制排放量=废水量×浓度= $8960\text{m}^3/\text{a} \times 40\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.3584\text{t}/\text{a}$； 氨氮控制排放量=废水量×浓度= $8960\text{m}^3/\text{a} \times 3\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0269\text{t}/\text{a}$。 因此，评价建议本项目出园区总排口废水总量控制指标为：COD：2.2400t/a、NH₃-N：0.2240t/a；本项目出郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂总排口废水总量控制指标为：COD：0.3584t/a、NH₃-N：0.0269t/a。 本项目新增主要污染物化学需氧量 0.3584t/a、氨氮 0.0269t/a，项目所需总量指标由中原环保股份有限公司港区水务分公司（港区二污）2017 年度减排量中等量替代支出。 (2) 废气 根据工程分析可知，本项目 SO₂ 排放量为 0 t/a；NO_x 排放量为 0 t/a，VOCs 排放量为 0.6289t/a，颗粒物（以锡及其化合物计）排放量为 0.0034t/a。
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目租用郑州航空港经济综合实验区航田·智能终端手机产业园 D 区 D7、D8 栋闲置厂房进行建设，施工期不涉及土建，仅需进行简单装修和设备安装，因此，本次评价不再对施工期环境影响进行分析。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1. 营运期大气环境影响和保护措施 1.1 营运期废气污染源强核算 本项目营运期废气主要为贴片废气（非甲烷总烃）、波峰焊废气（非甲烷总烃、锡及其化合物）、手工焊锡废气（锡及其化合物）、点硅胶及镭雕废气（非甲烷总烃）。 （1）贴片废气（非甲烷总烃） 本项目贴片废气主要为 SMT 贴片工序回流焊过程中红胶加热硬化而产生的少量有机废气，以非甲烷总烃计。根据建设单位提供的红胶《产品技术安全规格书》可知，本项目所用 SMT 贴片红胶是一种单一组分，受热迅速固化的环氧树脂胶粘剂，外观呈红色膏状，密度 1.33g/cm³，主要成分占比为环氧树脂 68~80%、聚氨酯 16~20%、砂粉 4~10%、其他 0~2%。经查阅《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）可知，环氧树脂类本体性胶粘剂 VOCs 含量限量为 100g/kg-胶粘剂。本项目贴片工序红胶用量约为 500kg/a，则项目 SMT 贴片工序 VOCs 产生量约为 0.05t/a。 （2）波峰焊废气 本项目波峰焊采用无铅锡条，焊接时需加入助焊剂，焊接过程会产生焊接烟尘，主要成分为锡及其化合物，以及助焊剂预热及后续波峰焊加热过程中受热挥发产生的有机废气，以非甲烷总烃计。 ①焊接烟尘（锡及其化合物） 根据建设单位提供资料，项目波峰焊工序无铅锡条用量约为 40t/a。经查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）可知，电子电器行业无铅焊料 波峰焊 颗粒物产污系数为 4.134×10^{-1} 克/千克-焊料，则本项目波峰焊工序颗粒物的产生量约为 0.0165t/a，主要成分为锡及其化合物。 ②有机废气（非甲烷总烃） 根据建设单位提供资料，本项目所用波峰焊助焊剂为免清洗无铅焊料助焊剂，外观呈浅黄色液体，密度 0.8g/cm³，主要成分占比为异丙醇溶剂 90.0%、二元族脂肪酸活化剂 5.0%、表面活性剂 3.0%、改性树脂 2.0%。本次评价按助焊剂中异丙醇溶剂全部挥发

	进行核算。本项目助焊剂年用量约为 3500 升（密度 0.8g/cm³），即 2.8t，则项目波峰焊工序 VOCs 产生量约为 2.52t/a。 （3）手工焊锡废气 本项目手工焊锡采用无铅锡丝，焊接过程无需添加助焊剂，手工焊锡废气主要为焊接烟尘（锡及其化合物）。根据建设单位提供资料，项目手工焊锡工序无铅锡丝用量约为 3t/a。经查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）可知，电子电器行业无铅焊料 手工焊 颗粒物产污系数为 4.023×10⁻¹ 克/千克-焊料，则本项目手工焊锡工序焊接烟尘（锡及其化合物）产生量约为 0.0012t/a。 综上，本项目贴片工序、波峰焊工序、手工焊锡工序污染物产生总量为焊接烟尘（以锡及其化合物计）：0.0177t/a；有机废气（以非甲烷总烃计）：2.57t/a。评价建议贴片工序、波峰焊工序及手工焊锡工序产生的废气经集气罩收集后，送至 1 套“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附”装置处理后，15 米高排气筒排放。风机风量为 25000m³/h，集气罩收集效率取 90%， “过滤棉及活性炭”对焊接烟尘的处理效率为 90%， “UV 光氧+活性炭吸附”装置对有机废气的处理效率为 85%。本项目工作时间为 10h/d，年工作 280d，则焊接烟尘（锡及其化合物）经收集处理后，有组织排放量、排放速率及排放浓度分别为 0.0016t/a、0.0006kg/h、0.0228mg/m³；有机废气（非甲烷总烃）经收集处理后，有组织排放量、排放速率及排放浓度分别为 0.3469t/a、0.1239kg/h、4.9564mg/m³。10%未被收集的废气以无组织的形式车间内排放，则无组织排放量分别为焊接烟尘（锡及其化合物）：0.0018t/a；有机废气（非甲烷总烃）：0.2570t/a。 （4）点硅胶废气 本项目点硅胶工序会挥发少量的有机废气，以非甲烷总烃进行表征。根据企业提供资料，本项目所用电子硅胶为脱醇型室温固化有机硅胶粘剂，固化前为白色不流动膏体，密度为 1.51g/cm³，表干时间 9min。其主要成分为二甲基硅氧烷与硅酮 1~45%、方解石 0~20%、甲基三甲氧基硅烷 0~5%、其他 0~30%。本次评价参考《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中“表 3 本体型胶黏剂 VOC 含量限量“MS”类取值（MS 指以硅烷改性聚合物为主体材料的胶粘剂），VOCs 含量为 50g/kg-胶粘剂。项目年用硅胶 500kg，则 VOCs 产生量为 0.025t/a。产生量较少，评价建议项目点硅胶工序产生的极少量有机废气车间内无组织排放。 （5）镭雕废气 本项目激光镭雕工艺在塑胶外壳表面进行激光打标，会产生少量有机废气，以非甲
--	--

烷总烃计。此过程接触面极小，接触时间较短，此类废气产生量极少，且难以估算，评价建议项目镗雕工序产生的极少量有机废气车间内无组织排放。

1.2 废气治理设施可行性分析

UV 光氧：光氧催化器由机壳，紫外线灯管，电控箱组成。利用高能高臭氧 UV 紫外线光束（发出的波长主要为 182nm 及 254nm）照射有机气体，裂解有机废气（VOCs 类）苯、甲苯、二甲苯等分子链结构，使有机化合物分子链在高压紫外线光束照射下降解转变成低分子化合物，如 CO_2 、 H_2O 等。高能高臭氧紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧： $\text{UV} + \text{O}_2 \rightarrow \text{O} + \text{O}^*$ （活性氧） $\text{O} + \text{O}_2 \rightarrow \text{O}_3$ （臭氧），臭氧对有机物具有极强的氧化作用。灯管两边的催化层（催化剂：纳米二氧化钛）在受到紫外线光照射时生成化学活性很强的超氧化物阴离子自由基和羟基自由基，攻击有机物，达到降解有机物的作用。二氧化钛属于非溶出型材料，在彻底分解有机污染物的同时，自身不分解、不溶出，光催化作用持久，并具有持久的降解污染物效果。净化设备运用高能紫外线光束及臭氧对有机废气进行协同分解氧化反应，使有机气体物质降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排到活性炭吸附箱内。

活性炭吸附：活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔-毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，当这些气体（有机废气）碰到毛细管就被吸附。废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体经排气筒高空排放。

本项目利用“UV 光氧+活性炭吸附”装置不但可以有效处理有机废气，而且还能减少项目活性炭的用量，达到减排的目的。根据经验可知，UV 光氧对有机废气处理效率在 30%左右，活性炭吸附对有机废气净化效率在 80%以上，则“UV 光氧+活性炭吸附”装置的综合处理效率可达到 85%以上。

本项目波峰焊工序会产生焊接烟尘和有机废气，两种废气同时产生，无法分类收集单独处理。焊接烟尘相对于有机废气产生量较小，固本次评价建议将上述废气经 1 套“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附”装置处理后，15 米高排气筒排放。过滤棉及活性炭用于去除大部分焊接烟尘，UV 光氧及活性炭用于处理有机废气。

1.3 营运期废气污染物达标分析

本项目营运期有组织废气产生及排放情况见下表 4-1。

表 4-1 本项目营运期有组织废气产排情况一览表

污染源	污染物	产生情况	排放情况			治理措施	排放特性
		t/a	t/a	kg/h	mg/m ³		高度/内径 温度/频次
贴片、波峰焊 手工焊锡工序	废气量	25000 Nm ³ /h				过滤棉+UV 光氧+活性炭	DA001 15m/0.5m 常温/2800h
	锡及其化合物	0.0177	0.0016	0.0006	0.0228		
	非甲烷总烃	2.5700	0.3469	0.1239	4.9564		

本项目营运期无组织废气产生及排放情况见下表 4-2。

表 4-2 本项目营运期无组织废气产排情况一览表

污染源位置	污染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h
组装车间	锡及其化合物	0.0018	0.0006
	非甲烷总烃	0.2820	0.1007

综上，本项目贴片、波峰焊及手工焊锡工序废气经 1 套“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附”装置处理后，焊接烟尘（以锡及其化合物计）有组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求（锡及其化合物：8.5mg/m³）；有机废气（以非甲烷总烃计）有组织排放能够满足河南省污染防治攻坚战领导小组办公室《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）文附件 1“其他行业”非甲烷总烃建议排放值要求（非甲烷总烃：80mg/m³）。

1.4 污染物排放量核算

（1）大气污染物有组织排放量核算

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算一览表

排放口编号	污染物	有组织排放量（t/a）
DA001	锡及其化合物	0.0016
	非甲烷总烃	0.3469

（2）大气污染物无组织排放量核算

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算一览表

产污环节	污染物	无组织排放量（t/a）
组装车间	锡及其化合物	0.0018
	非甲烷总烃	0.2820

（3）大气污染物年排放量核算

本项目大气污染物年排放量核算详见下表 4-5。

表 4-5 大气污染物年排放量核算一览表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	锡及其化合物	0.0034
2	非甲烷总烃	0.6289

1.5 废气自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019), 制定本项目废气自行监测计划如下:

表 4-6 有组织废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	锡及其化合物	1 次/年	锡及其化合物有组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“锡及其化合物有组织最高允许排放浓度 8.5mg/m ³ ”限值要求
	非甲烷总烃	1 次/年	非甲烷总烃排放浓度应满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办(2017)162 号)文 附件 1 “其他行业”非甲烷总烃 < 80mg/m ³ 限值要求

表 4-7 无组织废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	锡及其化合物	1 次/年	锡及其化合物厂界无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“锡及其化合物无组织周界外浓度最高点 0.24mg/m ³ ”限值要求
	非甲烷总烃	1 次/年	非甲烷总烃厂界无组织排放浓度执行《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》附件 2 “工业企业边界挥发性有机物排放建议值中“其他行业”非甲烷总烃 2.0mg/m ³ ”限值要求

2. 营运期废水环境影响和保护措施

2.1 营运期废水产排情况

本项目营运期无生产废水产生, 项目废水主要为生活污水。

根据企业提供资料可知, 本项目营运期劳动定员约 800 人, 均不在厂区食宿, 工作制度为单班制, 每班 10h, 年工作 280 天。根据河南省《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T 385-2020), 非食宿人员生活用水量按 50L/人·d 计, 则员工生活用水量约为 40m³/d, 11200m³/a。生活污水排放系数按 80%计, 则项目生活污水排放量为 32m³/d, 约合 8960m³/a。项目生活污水依托航田·智能终端手机产业园 D 区现有“化粪池”收集后,

	经园区北侧人民东路市政污水管网，排入郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂。 类比一般生活污水水质，生活污水中主要污染物浓度分别为 COD: 250mg/L、BOD₅: 120mg/L、SS: 200mg/L、NH₃-N: 25mg/L。 2.2 依托可行性分析 (1) 依托航田·智能终端手机产业园 D 区现有化粪池可行性分析 本项目生活污水沿楼内（即厂房）立管排入楼外检查井内，经污水管网进入航田·智能终端手机产业园 D 区现有“化粪池”。根据调查，园区现有“化粪池”4 个，每个容积 100m³/d（停留时间 24h），本项目生活污水产生量为 32m³/d，目前，园区“化粪池”余量尚可满足本项目需求，因此，本项目生活污水依托园区现有“化粪池”可行。 (2) 依托郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂可行性分析 郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂（一期）位于实验区南部，规划雁鸣路以东，规划人民东路以南，梅河以西地块。废水处理规模为 10 万 m³/d。服务范围为南水北调和四港联动大道以东，223 省道以西，机场南边界、南水北调、迎宾大道以南，炎黄大道以北区域，总服务面积约为 187 平方公里。该污水处理厂废水处理工艺采用“格栅+曝气沉砂+AAO+絮凝沉淀+过滤消毒”；污泥处理采用“重力浓缩+板框调理压榨脱水”工艺，处理后的污泥运往郑州市污水净化有限公司八岗污泥处置厂处理。设计进水水质为：COD: 350mg/L、BOD₅: 150mg/L、SS: 250mg/L、NH₃-N: 35mg/L、TN: 45mg/L、TP: 5mg/L，处理后水质达到《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）中郑州市区排放限值要求：COD≤40mg/L、BOD₅≤10mg/L、SS≤10mg/L、NH₃-N≤3mg/L、TN≤15mg/L、TP≤0.5mg/L、粪大肠杆菌≤1000 个/L，处理达标后的废水一部分排入梅河，一部分回用。 本项目位于郑州航空港实验区人民东路以南、规划工业四街以东，属于郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂收水范围之内，具有完善的污水管网。目前郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂设计规模为 10 万 m³/d，实际处理规模为 8 万 m³/d。 本次评价从收水水质、水量、收水范围及管网覆盖情况三个角度分析本项目生活污水排入郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂可行性，具体如下： ①水质接管可行性分析 本项目生活污水依托航田·智能终端手机产业园 D 区现有“化粪池”预处理后接管至郑州航空港第三污水处理厂，各废水污染物因子的接管浓度为：COD: 250mg/L、BOD₅: 120mg/L、SS: 200mg/L、NH₃-N: 25mg/L；郑州航空港经济综合实验区第三污水处理
--	---

厂的接管标准为：COD：350mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：250mg/L、NH₃-N：35mg/L，从水质上来讲，郑州航空港第三污水处理厂有足够的接纳能力接纳本项目外排废水。

②水量接管可行性分析

本项目建成后新增废水量 32m³/d，8960m³/a，占郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂现有处理规模（在运行 8 万 m³/d）的比例很小。根据调查情况，目前郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂现有工程运行正常，且尚有余量。因此，从处理规模上讲，本项目废水排入郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂处理是可行的。

③收水范围及管网覆盖情况可行性分析

本项目所租生产车间位于航田·智能终端手机产业园 D 区，属于郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂服务范围（收水范围图详见附图五），项目所在区域污水管网已全部敷设到位，且本项目周边污水管网已具备接纳条件。

综上所述，企业排水能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级及郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂收水水质要求。

2.3 污水排放情况汇总表

本项目污水接管口需进行规范化设置，废水排放口信息及排放情况详见下表。

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口类型
					治理设施编号	治理设施名称	治理设施工艺		
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	港区第三污水处理厂	间断排放	TW001	化粪池	/	DW001	园区总排口

表 4-9 废水污染物排放信息表

项目	排放口编号	排放量	污染物种类	排放浓度	年排放量
本项目	DW001	8960m ³ /a	COD	250 mg/L	2.2400
			NH ₃ -N	25 mg/L	0.2240
经郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂处理后排入外环境			COD	40 mg/L	0.3584
			NH ₃ -N	3 mg/L	0.0269

2.4 废水自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019），制定本项目废水监测计划如下：

表 4-10 废水排放口设置及废水污染物监测计划

监测点位	监测因子	监测频次
园区化粪池出口	流量、化学需氧量、氨氮	1 次/年

2.5 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 中地下水环境影响评价项目类别划分，本项目属于“83. 电子配件组装”，报告表类含有机溶剂清洗工艺的为 III 类项目，其余为 IV 项目。本项目波峰焊工序采用免清洗无铅焊料助焊剂，焊后无需清洗，不涉及有机溶剂清洗工艺，因此，本项目为 IV 类项目，无需对地下水环境影响进行分析。

3. 营运期噪声环境影响和防治措施

3.1 营运期噪声源强

本项目高噪声源主要为贴片机、插件机、波峰焊等设备运行产生的机械噪声，经类比同类设备，噪声级在 70~85dB(A)之间。本项目主要噪声源强具体见表 4-11。

表 4-11 各生产设备噪声源强一览表 单位：dB(A)

序号	设备名称	数量/台	噪声源强	所在位置	控制措施	治理后源强	距厂界距离/m			
							东	南	西	北
1	贴片机	5	70-80	组装车间	基础减振 + 厂房隔声	60	15	45	10	50
2	插件机	10	70-80			60	12	50	13	45
3	波峰焊	12	75-85			65	10	40	15	55

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的模型进行预测。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑厂房等建筑物的隔声及屏障作用。本次环评仅对厂房内生产型高噪声设备的噪声进行预测，预测模式采用点声源衰减模式和噪声叠加模式，具体计算公式如下：

（1）点源衰减模式：

$$L_r = L_0 - 20\lg(r/r_0)$$

式中： L_r 、 L_0 ——分别是距声源距离为 r 、 r_0 处的等效 A 声级值，dB(A)；

r ——是关心点距离噪声源的距离，m；

r_0 ——是声压级为 L_0 点距生源距离， $r_0 = 1\text{m}$ 。

（2）噪声叠加模式：

$$L = L_0 - 10\lg(\sum 10^{0.1L_i})$$

式中： L ——是预测点噪声叠加值，dB(A)；

L_i ——是第 i 个声源的声压级, dB(A);

n ——是声源数量。

根据厂区平面布置,依据上述计算公式,经计算,本项目高噪声设备噪声源对四厂界处噪声贡献值预测情况详见下表 4-12。

表 4-12 本项目噪声影响预测值一览表 单位: dB(A)

厂界	声源强	数量/台	采取措施后声压级	与厂界距离/m	衰减值	贡献值	标准值
东厂界	贴片机	5	60	15	36.5	46.34	昼间 60
	插件机	10	60	12	38.4		
	波峰焊	12	65	10	45.0		
南厂界	贴片机	5	60	45	26.9	34.60	
	插件机	10	60	50	26.0		
	波峰焊	12	65	40	33.0		
西厂界	贴片机	5	60	10	40.0	44.77	
	插件机	10	60	13	37.7		
	波峰焊	12	65	15	41.5		
北厂界	贴片机	5	60	50	26.0	32.87	
	插件机	10	60	45	26.9		
	波峰焊	12	65	55	30.2		

由上表可知,本项目各厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准(昼间 60dB(A))限值要求。

3.2 营运期噪声防治措施

为进一步减轻本项目营运中对周围声环境的影响,根据不同设备的噪声特性,项目通过合理布局,采取不同的防治措施,从源头、传播途径和厂区管理等方面着手降低噪声对环境的影响。

①从声源上降噪

根据本项目噪声源特征,建议在设计和设备采购阶段,满足工艺设计的前提下,优先选用低噪声设备,从而从声源上降低设备本身的噪声。为防止振动产生的噪声,项目各类固定设备均设置单独基础,并加设减振垫,以防治振动产生噪音。

②从传播途径上降噪

本项目使用封闭的厂房,所有生产设备均在车间内,因此噪声源均封闭在室内。

③合理布局

建议将主要高噪声生产设备布置在车间内东侧,采用“闹静分开”和合理布局的设置原则,尽量将高噪声源远离噪声敏感区域或厂界。在车间、厂区周围建设一定高度的隔

	声屏障，如围墙，减少对车间外或厂区外声环境的影响。 ④加强管理 平时加强对各噪声设备的保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。原料及产品构件装卸运输时应规范操作，轻拿缓放，杜绝抛扔野蛮作业，产生突发性高噪声。加强维修，降低不必要的或松动的附件撞击的噪声等。 根据预测可知，项目在采取相应降噪措施后，厂界噪声可以达标排放。在建设单位做好噪声防治措施后，项目运营期各厂界环境噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。 4. 固体废物环境影响和处置措施 本项目营运期固废主要为 SMT 贴片工序产生的废红胶管；波峰焊工序产生的锡渣及废助焊剂桶；手工焊锡工序产生的锡渣；点硅胶工序产生的废硅胶桶；检验工序产生的废电路板；废气治理过程产生的废 UV 灯管及废活性炭；以及废包装材料和职工生活垃圾等，主要包括生活垃圾、一般固体废物和危险废物。 （1）生活垃圾 本项目拟计划新增劳动定员 800 人，工作制度为单班制，每班 10 小时，年工作 280 天，生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计，则本项目营运期生活垃圾产生量约为 0.4t/d，即 112t/a。项目生活垃圾经园区垃圾桶收集后，由区域环卫部门定期清运处置。 （2）一般固废 本项目营运期一般固废主要为锡渣、废包装材料等。 ①锡渣：主要为波峰焊及手工焊锡过程产生的锡渣，产生量约为锡条、锡丝用量的 0.5%，项目年用锡条、锡丝共计 43t，则本项目营运期锡渣产生量约为 0.215t/a，收集后一般固废暂存间暂存，定期外售金属回收站。 ②废包装材料：主要为废纸箱及废包装袋，产生量约为 7.5t/a，收集后一般固废暂存间暂存，定期外售废品收购站。 （3）危险废物 本项目营运期危险废物主要为废红胶管、废助焊剂桶、废硅胶桶、废电路板、废过滤棉、废活性炭及废 UV 灯管等。 ①废红胶管：本项目贴片工序使用红胶，会产生一定量的废红胶管。项目年用红胶 500kg，包装规格为 200g/管，则废红胶管产生量约为 2500 个/a。经查阅《国家危险废物
--	--

名录（2021 年版）》（部令第 15 号），废红胶管属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。评价要求废红胶管应按照危险废物管理要求进行贮存，收集后交由有资质单位定期清运处置。 ②废助焊剂桶：本项目波峰焊工序使用助焊剂，会产生一定量的废助焊剂桶。项目年用助焊剂 3500 升，包装规格为 20 升/桶，则废助焊剂桶产生量约为 175 个/a。经查阅《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号），废助焊剂桶属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。评价要求废助焊剂桶应按照危险废物管理要求进行贮存，收集后交由有资质单位定期清运处置。 ③废硅胶桶：本项目点硅胶工序会产生一定量的废硅胶桶。项目年用电子硅胶 500kg，包装规格为 4kg/桶，则废硅胶桶产生量约为 125 个/a。经查阅《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号），废硅胶桶属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。评价要求废硅胶桶应按照危险废物管理要求进行贮存，收集后交由有资质单位定期清运处置。 ④废电路板：本项目电路板测试工序会产生一定量的废电路板，产生量约为测试总量的 0.1%，项目年产电源适配器 500 万件，则废电路板产生量约为 5000 个/a。经查阅《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号），废电路板属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为“900-045-49 废电路板（包括已拆除或未拆除元器件的废气电路板）”。评价要求废电路板应按照危险废物管理要求进行贮存，收集后交由有资质单位定期清运处置。 ⑤废过滤棉：本项目废气治理过程中过滤棉使用一段时间后需进行更换，根据一般工程经验，过滤棉每 3 个月更换 1 次，每次更换 5kg，则废过滤棉的产生量约为 0.02t/a。经查阅《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号），废过滤棉属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。评价要求废过滤棉应按照危险废物管理要求进行贮存，收集后交由有资质单位定期清运处置。 ⑥废活性炭：本项目有机废气采用“UV 光氧+活性炭吸附装置”进行处理，年处理有机废气约 2.57t/a，活性炭使用一段时间后需进行更换，根据一般工程经验，活性炭对
--

有机废气的吸附容量一般为 0.2~0.25kg/kg 活性炭，则废活性炭的产生量约为 25t/a。经查阅《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号），废活性炭属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。评价要求废活性炭应按照危险废物管理要求进行贮存，收集后交由有资质单位定期清运处置。

⑦废 UV 灯管：项目 UV 光氧内的灯管需定期更换，根据设备厂家提供的资料，该灯管内含汞，灯管的使用寿命约为 8000h，因此，建议每 3 年更换一次，每次更换 30 个，即 10 个/年，经查阅《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号），废灯管属于危险废物，废物类别为“HW29 含汞废物”，废物代码为“900-022-29 废弃的含汞催化剂”。评价要求废 UV 灯管应按照危险废物管理要求进行贮存，收集后交由有资质单位定期清运处置。

本项目固体废物产生情况及防治措施详见下表 4-13 及 4-14。

表 4-13 本项目一般固废产生及处置情况一览表

序号	固废名称	产生量 t/a	来源	成分	废物类别	处置措施
1	锡渣	0.215	焊锡	锡的氧化物等	一般固废	固废间暂存 定期外售
2	废包装材料	7.5	原料拆包	纸箱、塑料等		

表 4-14 本项目危险废物产生及处理措施一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序	形态	危险特性	污染防治措施
废红胶管	HW49	900-041-49	2500 个/a	贴片	固态	T	收集后危废 间分类暂存 委托资质单 位清运处置
废助焊剂桶	HW49	900-041-49	175 个/a	波峰焊	固态	T	
废硅胶桶	HW49	900-041-49	125 个/a	点硅胶	固态	T	
废电路板	HW49	900-045-49	5000 个/a	测试	固态	T	
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.02t/a	废气治理	固态	T	
废活性炭	HW49	900-041-49	25t/a	废气治理	固态	T	
废 UV 灯管	HW29	900-023-29	10 个/a	废气治理	固态	T	

本项目危废贮存场所基本情况一览表见表 4-15。

表 4-15 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存场所名称	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	废红胶管	HW49	900-041-49	危废暂存间	10m ²	密闭 分类 贮存	/	≤12 个月
2	废助焊剂桶	HW49	900-041-49					
3	废硅胶桶	HW49	900-041-49					
4	废电路板	HW49	900-045-49					
5	废过滤棉	HW49	900-041-49					
6	废活性炭	HW49	900-041-49					
7	废 UV 灯管	HW29	900-023-29					

本项目危险废物暂存间应按要求采取如下防护措施：

(1) 危险废物暂存间防护要求

①危废暂存间地面基础应采取防渗，地基采用 3:7 灰土垫层 300mm 厚，地面采用 C30 防渗砼 200mm 厚，面层用防渗砂浆抹面 30mm，防渗系数能够达到 10-10cm/s；

②危险废物暂存间地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

③库房内危险废物存放区应设置围堰，围堰底部和侧壁采用防腐防渗材料且表面无裂隙，围堰有效容积不低于堵截最大容器的最大储量；

④库房内不同危险废物进行隔离存放，隔离区应留出搬运通道；且库房内要有安全照明设施和观察窗口。

(2) 危险废物暂存间管理制度

企业须健全危险废物相关管理制度，并严格落实。

①企业须配备专业技术人员和管理人员专门负责企业危险废物统计、收集、暂存、转运和管理工作，并对有关危废产生部门员工进行定期教育和培训，强化危险废物管理；

②企业须建立危险废物收集操作规程、危险废物转运操作规程、危险废物暂存管理规程等相关制度，并认真落实；

③企业须对危险废物暂存间张贴警示标示，危险废物包装物张贴警示标签；

④规范危险废物统计、建立危险废物收集及储运有关档案，认真填写《危险废物项目区内转运记录表》，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、废物出库日期及接收单位名称等，并即时存档以备查阅。

综上，项目危险废物的收集、贮运和转运环节应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及其 2013 年修改单）以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规范进行。在加强管理并落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，项目固体废物对环境的影响较小。

5. 土壤环境影响分析

本项目主要产品为手机电源适配器，属于电子器件制造行业，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目划分为“其他行业”，为 IV 类项目，因此，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）相关要求，本项目（IV 项目）可不开展土壤环境影响评价。

6. 环保投资

本项目拟投资 5000 万元，其中环保投资总计 25 万元，占总投资的 0.5%。本项目环保投资估算详见下表 4-16。

表 4-16 本项目环保投资估算一览表

设施类别	污染源	拟采取的治理措施	数量	投资金额
废气治理	贴片、波峰焊 手工焊锡	1 套“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附”装置+15 米高排气筒	1 套	23 万元
废水治理	生活污水	“化粪池”（依托园区现有）	1 座	/
噪声防治	高噪声设备	基础减震+厂房隔声	若干	0.2 万元
固废处置	危废废物	10m ² 危险废物暂存间	1 间	1.5 万元
	一般固废	10m ² 一般固废暂存间	1 间	0.3 万元
合计				25 万元

7. 环保设施验收

本项目环保设施竣工验收一览表见下表 4-17。

表 4-17 本项目“三同时”验收一览表

项目	污染源	竣工验收内容	验收要求
废气治理	贴片、波峰焊 手工焊锡	1 套“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附”+15 米高排气筒	锡及其化合物有组织排放浓度应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“锡及其化合物有组织最高允许排放浓度 8.5mg/m ³ ”限值要求 非甲烷总烃有组织排放浓度应满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）文附件 1 “其他行业”非甲烷总烃 < 80mg/m ³ 限值要求
废水治理	生活污水	“化粪池” （依托园区现有）	生活污水依托园区“化粪池”收集后排入郑州航空港区第三污水处理厂，厂区废水外排污水处理厂应满足《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 三级及郑州航空港区第三污水处理厂收水标准
噪声防治	噪声设备	基础减震+厂房隔声	各厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求
固废处置	一般固废	10m ² 固废暂存间 1 座	一般固废暂存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求
	危险废物	10m ² 危废暂存间 1 座	危险废物暂存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号名称)/污染源	污染物	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001 贴片、波峰焊 手工焊锡	锡及其化合物	1套“过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附”装置处理后,15米高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“锡及其化合物有组织最高允许排放浓度8.5mg/m ³ ”
			非甲烷总烃		《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)文 附件1“其他行业”非甲烷总烃<80mg/m ³
地表水环境		DW001 生活污水	COD	生活污水依托田·智能终端手机产业园D区现有“化粪池”收集后,排入郑州航空港区第三污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-96)表4三级及郑州航空港区第三污水处理厂收水标准
			BOD ₅		
			SS		
			NH ₃ -N		
声环境		厂界	噪声	基础减震+厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射		/	/	/	/
		/	/	/	/
		/	/	/	/
固体废物		生活垃圾由园区环卫部门统一清运处理;废包装材料、废锡渣收集后暂存于厂区一般固废暂存间,定期外售;废红胶桶、废助焊剂桶、废硅胶桶、废电路板、废过滤棉、废活性炭和废UV灯管收集后在厂内危废暂存间暂存,定期委托资质单位清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施		/			
生态保护措施		/			
环境风险防范措施		/			
其他环境管理要求		/			

六、结论

1. 评价建议

(1) 严格执行建设项目环保“三同时”制度，认真落实各项污染防治措施及污染防治对策及建议，项目建设完成后，应依法办理排污许可证，经企业自主验收合格后方可正式投产。

(2) 加强各类环保设施的日常管理和维护，确保环保设施稳定运行，做到污染物长期稳定达标排放。

2. 评价结论

郑州市睿意科技有限公司年产 500 万件手机电源适配器项目符合国家产业政策，项目厂址位置可行，车间平面布置较为合理。项目污染防治措施有效、可行，各污染物均能实现达标排放或合理处置，对周围环境的污染影响较小。因此，在保证污染防治措施有效实施基础上，并采纳上述建议后，从环境保护的角度分析，本评价认为该项目的建设可行。

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 （锡及其化合物）	/	/	/	0.0034t/a	/	0.0034t/a	+0.0034t/a
		非甲烷总烃	/	/	/	0.6289t/a	/	0.6289t/a	+0.6289t/a
		SO ₂	/	/	/	/	/	/	/
		NO _x	/	/	/	/	/	/	/
废水		COD	/	/	/	0.3584t/a	/	0.3584t/a	+0.3584t/a
		氨氮	/	/	/	0.0269t/a	/	0.0269t/a	+0.0269t/a
一般工业 固体废物		生活垃圾	/	/	/	112t/a	/	112t/a	+112t/a
		锡渣	/	/	/	0.215t/a	/	0.215t/a	+0.215t/a
		废包装材料	/	/	/	7.5t/a	/	7.5t/a	+7.5t/a
危险废物		废红胶管	/	/	/	2500 个/a	/	2500 个/a	+2500 个/a
		废助焊剂桶	/	/	/	175 个/a	/	175 个/a	+175 个/a
		废硅胶桶	/	/	/	125 个/a	/	125 个/a	+125 个/a
		废电路板	/	/	/	5000 个/a	/	5000 个/a	+5000 个/a
		废过滤棉	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
		废活性炭	/	/	/	25t/a	/	25t/a	+25t/a
		废 UV 灯管	/	/	/	10 个/a	/	10 个/a	+10 个/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注：填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。