建设项目环境影响报告表

（污染影响类　　告知承诺制）

项目名称：郑州航天电子技术有限公司高可靠机电组件产业化能力建设项目

建设单位（盖章）：郑州航天电子技术有限公司

编制日期：2026 年 7 月

中华人民共和国生态环境部

一、建设项目基本情况

建设项目名称	郑州航天电子技术有限公司高可靠机电组件产业化能力建设项目		
项目代码	2606-410172-04-02-544201		
建设单位联系人	冯赫	联系方式	15*******89
建设地点	郑州高新技术产业开发区西四环366号		
地理坐标	（113度31分16.588秒、34度47分56.652秒）		
国民经济行业类别	C3989 其他电子元件制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业39-81电子元件及电子专用材料制造398
建设性质	☐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）	郑州高新技术产业开发区经济发展部	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2500	环保投资（万元）	147
环保投资占比（%）	5.88	施工工期	18个月
是否开工建设	☑否 ☐是	用地（用海）面积（m^2）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《郑州高新技术产业集聚区发展规划（2010-2020）》 审批机关：河南省发展和改革委员会 审批文件名称及文号：《河南省发展和改革委员会关于郑州高新技术产业集聚区发展规划（2010-2020）的批复》（豫发改工业[2010]2087号）； 《郑州高新技术产业开发区发展规划（2023-2035）》目前正在征求意见，尚未批复，本次评价引用其最新成果对本项目建设的相符性进行分析。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称：《郑州高新技术产业集聚区发展规划（2010-2020）环境影响跟踪评价报告书》 审查机关：河南省生态环境厅 审查文件名称及文号：《河南省生态环境厅关于郑州高新技术产业集聚区发展规划（2010-2020）环境影响跟踪评价报告书的审查意见》（豫环[2019]243号）。		

规划及规划环境影响评价相符性分析	根据《河南省人民政府办公厅关于公布河南省开发区四至边界范围的通知》（豫政办[2023]26号），郑州高新技术产业开发区四至边界范围：片区1：东至渠北路北延，西至兴华路、光武路，南至商务路、新龙路，北至S312、枯河北路；片区2：东至广武镇边界、瑞达路，西至绕城高速辅路，南至化工路，北至S312、莲花街；片区3：东至电厂路，西至西三环，南至汾河路，北至电厂南路。 **1 与《郑州高新技术产业集聚区发展规划（2010-2020）》符合性分析** 因《郑州高新技术产业开发区发展规划（2023-2035）》尚未批复，本次评价同时引用《郑州高新技术产业集聚区发展规划（2010-2020）》成果对本项目建设的符合性进行分析。 **1.1 与《郑州高新技术产业集聚区发展规划（2010-2020）》符合性分析** （1）规划期限 郑州高新技术产业集聚区发展规划期限为 2010-2020 年。 （2）规划范围 郑州高新技术产业集聚区规划总面积为 44.2km^2，规划范围为东至郁香路、南至站北路、西至郑州市西环绕城高速东 1000m、北至新龙路。 （3）发展定位 郑州高新技术产业集聚区将规划建设成为科技创新的主平台、体制创新的实验区、产学研用合作的基地，引领示范经济、社会、文化、科技、产业和生活的可持续发展的现代化创新型城市功能区、创新型科技园区和河南省区域创新体系的中枢，努力打造中原经济区的科技创新区。郑州市发展战略确定集聚区为战略两翼中的西翼，要求打造成为新型产业之城、自主创新之城、生态和人文之城。综合确定郑州高新技术产业经济区的发展定位：国家级重点开发区，河南省重要的高新技术产业基地和体制创新改革的综合试验区，郑州市科技创新城。 （4）主导产业 主导产业：电子信息产业、新能源与节能环保产业。 特色产业：超硬材料、文化创意产业。 （5）发展目标

	坚持以科学发展观为指导，按照“统一规划、政府主导、政策引导、产业拉动、分步实施、加快推进”的原则，以产业集聚为核心，发挥项目集群效应，着力引进和重点发展超硬材料、文化创意产业等形成集聚区的特色产业；依靠龙头骨干企业的带动作用，带动相关配套产业形成，延伸产业链条；逐步形成产业集群和特色产业；规划期末基本建成新型产业之城、自主创新之城、生态和人文之城。主要发展目标如下：建成区面积和固定资产投资目标：规划 2020 年建成区面积达到 44.2 平方公里，固定资产投资累计达 1000 亿元。经济总量目标：规划到 2020 年，集聚区营业收入达 1300 亿元，利税 160 亿元。人口和就业目标：规划到 2020 年，集聚区就业人口达到 25 万人；常住人口约 41.9 万人，其中，城镇居住人口 28.4 万人。土地集约目标：土地集约利用水平不断提高，到 2020 年产业集聚区主导产业工业项目投资强度达 200 万元/亩以上，用地容积率达到 0.8 以上。 （6）产业空间布局 规划以电子信息产业（重点发展互联网、数字内容和消费电子三大领域）、新能源与节能环保产业（重点发展太阳能光伏、固态照明、智能电网三大领域）作为未来区域发展的主导产业，以超硬材料（重点发展产业链的制品、超硬材料、原辅材料、专用设备仪器）、文化创意产业（重点发展以动漫为主的研发设计创意以及衍生产品开发设计）作为未来区域发展的特色产业，在现有一区多园的产业布局基础上，根据主导产业发展特点和环境要求，体现产业的东西联动。总体思路是突出产业特点，以工业用地和科研用地为依托，结合建成区基础现状，布局未来主导产业用地，体现产、学、研结合的特点。 （7）规划空间布局 根据规划，集聚区确定空间布局结构为：“一轴、两片区”。 “一轴”是指高新技术产业综合发展轴。沿科技大道延伸及周边区域，依托其优越的区域优势和科技资源优势，重点发展科技创新、总部运营、金融服务、商务商业、软件与服务外包等高技术服务业，形成高新技术产业综合发展轴。 “两片区”指北部综合服务片区和南部工业集聚片区。

综合服务片区：指沿科学大道以北的大部分，依托郑州大学和解放军信息工程大学在其周边形成的科研教育组团、行政办公组团、生活居住组团及结合本片区而配套完善的公共设施等组合而成的综合片区。

工业集聚片区：指沿科学大道以南的地区与科学大道以北小部分地区，结合现状工业规划的工业片区。

（8）入区产业控制要求

规划结合产业政策和环境保护的要求，对集聚区内现有其他产业企业的发展要求如下：①对于非集聚区重点发展且有一定污染排放的产业，应建立隔离带，减少对高新区发展环境的影响。同时，加大排放控制力度，并逐步淘汰不达标企业。②对于已规划布局的中小型企业，如金属加工、装备制造等产业，可通过技术改造实现产业的提档换级，进而为区内电子信息和新能源与节能环保等主导产业提供配套支持，完善区内产业生态环境。③对于在主导产业发展规划区域范围内，有一定规模，但与主导产业发展关联效应较弱的其他高新技术产业，如生物产业、新材料等产业，可通过土地置换等方式，实现腾笼换鸟，引入主导产业链的上下游企业，以更好地支持主导产业的发展。

本项目属于其他电子元件制造，与主导产业不冲突，符合入区要求，且与周围环境相容。本项目位于郑州高新技术产业开发区西四环 366 号，项目占地为工业用地，项目生产过程中产生的废气、废水、噪声、固废经处理后，均可实现达标排放或合理处置，对周围环境影响较小，符合《郑州高新技术产业集聚区发展规划（2010-2020）》相关要求。

1.2 与《郑州高新技术产业集聚区发展规划（2010-2020）环境影响跟踪评价报告书》结论符合性分析

郑州高新技术产业集聚区位于郑州市区西北部高新技术开发区范围内，规划总面积44.2km^2，是以电子信息产业和新能源与节能环保产业为主导产业，以超硬材料和文化创意产业为特色产业的产业集聚区。目前，郑州高新技术产业集聚区已建成工业企业约850家，规模以上工业企业139家，涉及的行业主要有电子仪器设备制造、电子器件制造、金属结构制造、专用设备制造、配电设备制造、汽车零部件及配件制造、包装印刷、印染精加工、生物

	医药、超硬材料等行业，兼有食品加工、种子分装、农药制造、涂料加工等。主要内容有： （1）严格项目准入 建议集聚区进一步明确鼓励发展的产业类型，提出具体的项目准入条件，提高准入门槛，推动入区工业企业技术装备和污染治理水平的提升，不断提高产品层次和企业竞争力，避免重复建设和低水平同质竞争，着力培育一批行业领先、技术装备水平先进的龙头企业，推动相关产业提质增效。集聚区后续重点发展主导产业及与主要产业紧密相关的配套产业，对于和主导产业关联不大的其他产业（除基础设施、民生工程和重大产业布局项目外），原则上限制入驻集聚区。同时，建立完善企业退出机制，对土地闲置或相关经济指标达不到要求的企业逐步引导退出，此外可对照《河南省产业集聚区企业分类综合评价办法（试行）》，对企业进行分级评定，对评定为C类（倒逼转型类）且不符合园区主导行业的部分企业，建议集聚区限制其发展规模，倒逼该类企业进行转型升级或搬迁退出，腾出有限的土地资源和环境容量资源。 （2）优化产业布局 科学大道以北重点布局电子信息产业，原则上不再布局涉及污染物排放量较大的工业类项目；在西四环以西的未开发区域设置生物医药及装备制造产业园区，引导相关产业集中布局；合理规划居住用地，按照原规划方案，将居住用地布局在陇海铁路以东以及科学大道以南陇海铁路以西区域。在此区域内不再布局工业类项目。在集中居住区周边不再布局无组织排放量较大的印刷、喷漆、喷塑等项目，涉及卫生防护距离的，其卫生防护距离边界不得涉及居住区学校等敏感点。针对集聚区已有的三类工业项目，集聚区应适当引导企业搬迁退出或关停。 （3）强化生态廊道建设 郑州高新技术产业集聚区范围内现有各功能区之间缺乏有效的生态屏障隔离，不少区域工业区与生活区仅一路之隔，建议规划实施过程中利用须水河及其他绿化用地建设生态廊道，尽可能实现不同功能区之间的相对隔离，尽量减轻工业区与居住区的不利环境影响。

	（4）进一步提升规划层次 加快高新区“智慧谷”智慧产业体系建设，鼓励引进超级计算、云计算、大数据等智慧产业核心，芯片、互联网、物联网、传感器、软件、信息安全、人工智能和智能控制系统、北斗导航定位等基础智慧产业，智能和智慧服务业、智能和智慧制造业、智慧城市、科技创意产业等应用智慧产业。 （5）规划修编建议（节选）关于集聚区的主导产业：《郑州高新技术产业集聚区发展规划（2010-2020）》中确定的集聚区主导产业为电子信息产业、新能源与节能环保产业，特色产业为超硬材料和文化创意产业。在集聚区规划实施过程中，除电子信息产业外，装备制造、生物医药、超硬材料、纺织印染以及食品加工等传统行业仍占有较大份额，而这些产业污染物排放对环境影响的程度相对较高，且存在僵尸企业数量增加，产值水平低，产业衰退，土地利用低效等问题。因此评价建议，在下轮规划修编过程中，分两个层面对集聚区主导产业及发展重点提出明确的指导性意见。对于电子信息产业的发展，建议根据郑州市赋予高新区八大发展定位，结合郑州国家高新技术产业开发区新型主导产业暨智慧产业发展规划，进一步明确把电子信息产业作为集聚区产业发展的核心，充分发挥电子信息产业优势和科技资源优势，以技术创新推动产业链和价值链升级，整合资源要素，内培外引电子信息智慧产业，将区域打造成国际一流创新资源要素和智慧产业集聚的产业基地；对于其他传统产业，对具有较好发展潜力的企业，逐步引导其利用先进信息技术改造提升，提高产业层次和发展水平，不断降低单位工业产值的能耗和污染物排放强度。同时建议结合城市总体改造相关规划，制定合理的企业退出机制，通过实施产城更新，对落后产业或不符合产业发展方向的产业、企业实施淘汰或搬迁，从而腾出有限的发展空间和资源，逐步解决集聚区目前存在的工业居住混杂和由此产生的相关环境问题。 本项目属于其他电子元件制造，用地性质为工业用地，符合环境影响跟踪评价报告书结论要求。 （6）环境准入负面清单 本项目与环境准入负面清单符合性分析如下：

表1-1 本项目与环境准入负面清单符合性分析

序号	类别	负面清单	本项目	相符性
1	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。	本项目符合产业政策要求，根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于“允许类”。	相符
2		不符合高新区规划主导产业，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）。		相符
3		入驻企业的清洁生产水平需达到同行业国内先进水平，否则禁止入驻。	本项目清洁生产水平可以达到同行业国内先进水平。	相符
4		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。	相符
5	空间管制	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。	相符
6		禁止新建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、学校、医院等环境敏感点项目。	本项目不涉及卫生防护距离。	不涉及
7	总量管控	入驻企业新增污染物排放量计入高新区排放总量后不得超过总量管控上限，总量管控因子包括颗粒物、SO_2、NO_X、VOCs、COD、NH_3-N。	本项目污染物排放量符合高新区总量管控要求。	相符
8		新建涉VOCs排放的工业企业要入区，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。新、改、扩建VOCs排放的项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs，含量的原辅材料，配套安装高效收集、治理设施。	本项目涉及VOCs排放，且位于开发区内。已选用低VOCs含量的原辅材料，并配套安装“二级活性炭吸附装置”处置措施。	相符
9	行业限制	重点发展电子信息产业、新能源与节能环保产业、超硬材料和文化创意产业等主导产业及与主要产业紧密相关的配套产业，对于和主导产业关联不大的其他产业（除基础设施、民生工程和重大产业布局项目外），原则上限制入驻。严格禁止三类工业入区。三类行业包括“煤炭、煤电、垃圾焚烧发电、黑色金属、有色金属、非金属矿采选及制品制造、化工化石、医药、轻工、纺织化纤、铅蓄电池等重污染行业”。	本项目属于其他电子元件制造，与规划主导产业紧密相关。	相符
10		禁止煤化工、化学合成药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染等行业单纯新建和单纯扩大产业的项目。	本项目不属于煤化工、化学合成药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染等行业单纯新建和单纯扩大产业的项目。	不涉及

	11		禁止新建独立电镀项目，禁止设立电镀专业园区。	本项目不涉及电镀。	不涉及
	12		禁止新增化工园区。	本项目不属于化工项目。	不涉及
	13		原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的煤电、钢铁、电解铝、水泥、玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造等8大类产能过剩的传统产业项目。	本项目不属于8大类产能过剩的传统产业项目。	不涉及
	14	生产工艺及装备	禁止建设水资源重复利用率、单位产品新鲜水消耗量等清洁生产准入指标要求未达标的项目。	本项目不属于水资源重复利用率、单位产品新鲜水消耗量等清洁生产准入指标要求未达标的项目。	不涉及
	15		禁止建设废水含超过规定浓度的难降解的有机污染物、“三致”（致畸、致癌、致突变）污染物、高盐（总盐超出园区纳管标准）以及重点重金属污染物汞、镉、铬、铅、砷的项目。	本项目废水不涉及难降解的有机污染物、“三致”污染物、高盐以及重点重金属污染物汞、镉、铬、铅、砷。	不涉及
	16		装备制造行业推广使用高固分涂料，使用比例达到20%以上，以企业产品产量和涂料进货单核实。加强废气收集与治理，有机废气收集率不低于80%，喷漆与烘干废气采用焚烧等方式进行处理。工程机械制造企业VOCs综合去除率（含原料替代）要达到50%以上，否则禁止入驻。禁止排放异味或高浓度有机废气，且不能有效处置的项目。	本项目生产运营不涉及使用涂料	不涉及
	17		工程机械制造行业。推广使用高固体分、粉末涂料，到2020年底前，使用比例达到50%以上；试点推行水性涂料。积极采用自动喷涂、静电喷涂等先进涂装技术。加强有机废气收集与治理，有机废气收集率不低于80%，VOCs综合去除率要达到50%以上。	本项目不属于工程机械制造项目。	不涉及
	18		采用溶剂型涂料的其他涂装企业，推广使用水性、高固体分、粉末、能量固化等涂料和先进涂装工艺。调漆、涂装、流平、晾干、烘干等工序应在密闭环境中进行，加强有机废气的收集与处理，有机废气收集率达到80%以上，VOCs综合去除率要达到50%以上，否则禁止入驻。	本项目生产运营不涉及使用涂料。	不涉及
	19	资源能耗物耗	禁止新建单位工业增加值综合能耗大于0.5吨标煤/万元的项目。	本项目单位工业增加值综合能耗低于0.5吨标煤/万元。	相符
	20		禁止新建单位工业增加值新鲜水耗大于8立方米/万元的项目。	本项目单位工业增加值新鲜水耗低于8立方米/万元的项目。	相符
	21		禁止新建单位工业用地面积工业增加值小于9亿元/平方公里。	本项目单位工业用地面积工业增加值远小于9亿元/平方公里。	相符

22	污染控制	对于废水处理难度大，会对污水处理厂造成冲击，影响区域污水处理厂稳定运行达标排放的项目，禁止入驻。	本项目废水处理难度不大，不会对污水处理厂造成冲击。	相符
23		入驻高新区企业的废水需通过污水管网排入区域污水处理厂处理，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。	本项目蒸发冷凝废水一并经厂区现有废水处理站处理达标后进入郑州市双桥污水处理厂进一步处理；循环冷却系统排水经厂区总排口进入郑州市双桥污水处理厂进一步处理。	相符
24		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。	本项目不涉及重金属替代。	不涉及
25	环境影响及风险	限制单位工业增加值废水排放量大于7吨/万元的项目入驻。	本项目工业增加值废水排放量低于7吨/万元。	相符
26		限制单位工业增加值固废产生量大于0.1吨/万元的项目入驻。	本项目单位工业增加值固废产生量低于0.1吨/万元。	相符
27		严禁入驻易燃易爆、有毒有害等危险品及化工产品的仓储和物流，从源头上切断高新区由于项目入驻对周围居住区等环境敏感点的不良环境影响及可能产生的环境风险。	本项目不属于危险品及化工产品的仓储和物流项目。	不涉及
28		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。	本项目审批通过后，需严格按照环境影响评价文件落实环境风险防范措施。	/
29		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。	本项目不涉及危险化学品存储，危险废物在危废暂存间暂存后交由有资质安全处置，严格按照环境影响评价文件落实环境风险防范措施。	/

由上可知，本项目不在环境准入负面清单内，符合产业布局要求，符合环境准入要求。

（7）审查意见

本项目与审查意见符合性分析如下：

表1-2 本项目与审查意见符合性分析

序号	审查意见	本项目情况	相符性
1	（一）合理用地布局。进一步加强与城市总体规划的衔接，优化调整用地布局，在开发过程中不应随意改变各用地功能区的使用功能；加强对居民集中区等环境敏感目标的保护，落实《报告书》提出的分区管控建议，对部分区域用地功能进行调整，引导部分工业企业逐步退出搬迁，在现有功能区之间设置有效的生态隔离，改善区域内居住区与工业区混杂布局问题，最大程度减少工业对居民的影响；加强对区内石佛沉砂池饮用水源一级保护区以及西流湖地表水饮用水源二级	本项目用地性质为工业用地，符合用地要求；本项目不在城市集中式饮用水源保护区内。	相符

	保护区的保护，严格限制进行各种与水源保护无关的建设活动。在区内建设项目大气环境防护距离内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。		
2	（二）进一步优化产业定位和结构。结合郑州市对高新技术产业集聚区的发展定位，积极推进产业转型升级，大力发展主导产业，着力发展绿色、循环和低碳经济。禁止煤炭、燃煤火电、黑色金属、有色金属、非金属矿采选及制品制造、化工石化、医药、轻工、纺织化纤、铅蓄电池等三类工业项目入驻；禁止煤化工、化学合成药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛坯鞣制、印染等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目；禁止新建独立电镀项目，禁止设立电镀专业园区和化工园区。	本项目不属于禁止建设项目。	相符
3	（三）尽快完善环保基础设施。按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，完善配套污水管网，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入污水处理厂处理，完善中水回用管网，进一步减少废水排放量，减少对纳污水体的影响。进一步优化能源结构，集聚区应实施集中供热、供气。	本项目废水经厂区现有废水处理站处理达标后进入郑州市双桥污水处理厂进一步处理。	相符
4	（四）严格控制污染物排放。严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理、区域综合整治等措施，加强各类施工及道路扬尘治理和机动车污染防治，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOC_S等大气污染物的排放。加强对现有涉及VOC_S企业的升级改造，从源头减少污染物排放；进一步提高中水回用率，减少废水排放量，保证污水处理设施的正常运行，确保污水处理厂出水执行《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）要求，减少对纳污水体的影响。	本项目污染物排放量符合高新区总量控制要求。	相符
5	（五）建立健全园区环境风险管理体系。加快环境风险预警体系建设，健全环境风险单位信息库，严格危险化学品管理；建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害；完善园区级综合环境应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。	本项目审批通过后，需严格按照环境影响评价文件落实环境风险防范措施。	/
6	（六）注重生态环境建设。加强生态廊道建设，落实“一廊、三带、多点”的生态景观结构体系，加强城市绿地建设，推进建设海绵城市，加快区域内河流生态治理工程，构筑绿色生态屏障。	/	/

由上可知，本项目建设符合审查意见的相关要求。

2 与《郑州高新技术产业开发区发展规划（2023-2035）环境影响报告书》阶

	段性成果的相符性分析 本项目位于郑州高新技术产业开发区西四环366号（详见附图一），属于上述郑州高新技术产业开发区片区2（详见附图四）。因《郑州高新技术产业开发区发展规划（2023-2035）》及《郑州高新技术产业开发区发展规划（2023-2035）环境影响报告书》正在报批，本次评价引用其最新成果对本项目建设的相符性进行分析，具体如下： 根据《河南省开发区建设工作领导小组办公室工作例会纪要》（豫开办[2023]9 号），郑州高新区主导产业为电子信息、先进材料、装备制造。 （1）规划期限：2023 年-2035 年，其中近期到 2025 年，远期到 2035 年。 （2）规划范围：郑州高新区规划面积57.71平方公里，共分为三个片区。其中，西部片区（片区1）：东至渠北路北延，西至兴华路、光武路，南至商务路、新龙路，北至S312、枯河北路，总面积17.95平方公里；东部片区（片区2）：东至广武镇边界、瑞达路，西至绕城高速辅路，南至化工路，北至S312、莲花街，总面积39.18平方公里；东部片区（片区3）：东至电厂路，西至西三环，南至汾河路，北至电厂南路，总面积0.58平方公里。 （3）发展定位：锚定“建设世界一流高科技园区”的总体目标，结合创新驱动示范区、新质生产力引领区、高质量发展先行区的使命要求，将郑州高新区建设为中原科技创新策源地、中部产业转型示范区、全国改革创新试验区、全国科技新城新样板。 中原科技创新策源地。坚持创新是第一动力，搭建高效能的创新体系，强化企业科技创新主体地位，开放集聚一流技术、人才、资本等要素，建设高能级创新平台，强化前沿技术突破与关键核心技术攻关，打造成为中原科技创新策源地。 中部产业转型示范区。结合新型工业化要求，加快转变发展方式，以科技创新推动产业创新，以数字化转型带动产业高端化、智能化、绿色化发展，加快构建以先进制造业为骨干的现代化产业体系，打造成为中部产业转型示范区。 全国改革创新试验区。发挥自创区在全面深化改革的试验田作用，坚持

	先行先试，大胆探索，深化创新体制机制改革，完善高水平对外开放体制机制，全面构建因地制宜发展新质生产力体制机制，率先在深化体制机制改革中作示范。 全国科技新城新样板。坚持生产、生活、生态“三生”融合发展理念，推进智慧、数字、绿色科技园区建设，完善公共服务设施配套，打造现代化城市形态、高端化城市业态、特色化城市文态、优美化城市生态“四态合一”的现代化科技新城。 （4）主导产业规划：根据规划，紧跟产业发展趋势和国家、省、市战略及政策导向，立足郑州高新区发展基础，把做大做强优势主导产业，培育壮大战略性新兴产业，前瞻布局未来产业贯通起来，加速推进现有产业高端化、智能化、绿色化发展，大力提升产业基础高级化和产业链现代化水平，着力构建现代化产业体系，全面提升高新区产业发展能级。 根据《郑州高新技术产业开发区发展规划（2023-2035）环境影响报告书》，开发区优势主导产业为：电子信息产业、先进材料产业；新兴产业为：装备制造产业、高端软件产业、氢能与储能产业；未来产业为：算力产业、人工智能产业、前沿新材料产业以及其他未来产业（量子信息、生命健康）；配套发展现代服务业。 （5）产业布局：组团发展，打造九大集群为引领的组团式产业空间布局坚持教－研－创－产融合发展推进产业生态圈建设，形成以九大集群为引领的组团式产业空间布局。 ①合作共建区 合作共建区打造科技创新策源地、未来产业创智高地，重点布局唐垌生命健康集群、车庄大科学装置集群、唐岗科研科教集群、连霍智能制造集群。 唐垌生命健康集群：位于 S312 以南、兴华路以东、枯河以北，围绕唐遗址和青台遗址，主要布局生物制药、基因检测、医疗器械、量子信息、人工智能、科创服务等产业，塑造疏朗有序的产业发展空间。 车庄大科学装置集群：位于绿源路以北、荥广路以东、绕城高速以西区域，在枯河两岸布局超短超强激光平台（中原之光）、新一代正负电子对撞

	机（陶粲装置）等大科学装置功能，打造环境优美的重大科技基础设施集中区。 唐岗科研科教集群：位于广武路以东、北四环以南、渠北路北延线以西，主要布局高等教育、科创办公、学术科研、创新办公、网络安全、卫星互联网等产业，打造低密疏朗的产业发展空间。 连霍智能制造集群：位于绕城高速以东、索河以北区域，主要智能网联汽车、新材料、智能装备制造、智慧物流等产业，结合产业类型集中园区化发展。 ②高新区建成区 高新区建成区打造新兴产业集聚高地、高质量发展先行区，重点布局创新大道电子信息集群、莲花街智能电器集群、科学大道智慧技术集群、环高校双创集群和科创岛创享总部集群。 创新大道电子信息集群：位于绕城高速以东、莲花街以南、创新大道以西区域，主要布局物联网、网络安全、数算服务、数据基地、智慧物流等电子信息产业。 莲花街智能电器集群：位于莲花街南北两侧，莲花街以北主要布局电子电器产业，莲花街以南主要布局智能电器、软件信息等产业。 产城更新创新型产业集群：位于科学大道以南、创新大道以东区域，重点推动现有产业更新升级、智慧化发展，主要布局智能装备、智能传感器、先进材料、电子信息、科技研发、智慧物流等产业。 环高校双创集群：依托四所知名高校，在科学大道以北、长椿路以东区域集中布局科技研发、创新孵化、成果转化、创业服务等产业，打造郑州市“双创”街区。 科创岛创享总部集群：位于创新大道以东、枫香街以北、须水河西路以西区域，主要布局科技研发、实验检测、创智总部、国际交流、创新服务等功能，打造功能复合的科技服务开发区。 本项目属于其他电子元件制造，与郑州高新技术产业开发区产业发展不冲突。本项目位于郑州高新技术产业开发区西四环 366 号，根据厂址土地使用权书（编号：郑国用（2008）第 0164 号，郑国用（2014）第 0560 号）以及

《郑州高新技术产业开发区发展规划（2023-2035）-土地利用规划图》（详见附图五），项目占地为工业用地，符合《郑州高新技术产业开发区发展规划（2023-2035）》相关要求。

本项目与郑州高新技术产业开发区生态环境准入清单相符性分析如下：

表1-3 本项目与郑州高新技术产业开发区生态环境准入清单相符性分析

序号	分区	类别	环境准入要求	本项目情况	相符性
1	保护区域	环境敏感目标	在大气环境防护距离范围内涉及居住、教育、医疗等环境敏感区的企业禁止建设。	本项目不涉及大气环境防护距离。	相符
2	重点管控区域	空间布局约束	鼓励符合开发区主导产业或主导产业延链补链项目入驻，禁止新、改、扩建《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限制类项目。	本项目与主导产业不冲突，不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限制类项目。	相符
3			重点发现电子信息、先进材料、装备制造等主导产业及与主导产业紧密相关的配套产业；禁止上游铝冶炼（含再生铝）项目入驻；禁止新建独立电镀项目。	本项目与主导产业不冲突，不属于禁止建设类项目。	相符
4			严格禁止三类工业入区，三类行业包括：煤炭、煤电、黑色金属、有色金属、非金属矿采选及制品制造、石化化工、化学合成药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染、铅蓄电池等重污染行业。	本项目不属于三类工业项目。	相符
5			新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目不属于“两高”项目。	相符
6		污染物排放管控	禁止含重金属废水进入城镇生活污水处理厂。区内企业外排废水排入集中式污水处理厂应满足相关行业污染物排放标准及污水处理厂进水水质要求，开发区依托集中污水处理厂出水稳定达到《贾鲁河流域水污染物排放标准》郑州市区排放标准。	本项目不涉及含重金属废水排放；本项目蒸发冷凝废水一并经厂区现有废水处理站处理达标后进入郑州市双桥污水处理厂进一步处理；循环冷却系统排水经厂区总排口进入郑州市双桥污水处理厂进一步处理。	相符

	7			入区企业的废水需通过污水管网排入集中式污水处理厂处理，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。	本项目蒸发冷凝废水一并经厂区现有废水处理站处理达标后进入郑州市双桥污水处理厂进一步处理；循环冷却系统排水经厂区总排口进入郑州市双桥污水处理厂进一步处理。不涉及废水直接排放。	相符
	8			对于装备制造项目涉及电镀生产环节的，电镀废水应实现分类收集、分质处理，含氰废水、含六价铬废水、含配位化合物废水须单独收集、单独预处理，镀铬、镍、铅、镉的电镀工段废水（包括含铬钝化、镍封、退镀工序等）及相应清洗废水应全部回用，实施零排放，否则禁止入驻。	本项目不涉及电镀。	相符
	9			新建、改建、扩建重点行业重金属污染物排放项目，要通过“以新代老”治理、淘汰落后产能、区域替代等“等量置换”或“减量置换”措施，实现重点重金属污染物排放总量零增长或进一步削减，不满足重金属排放控制要求的建设项目不予审批。	本项目不涉及重金属污染物排放。	相符
	10			新增污染物排放总量的项目，需满足国家、省、市等区域或行业替代的相关要求。	本项目满足总量控制要求。	相符
	11			新建项目生产工艺、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。	本项目设备、污染治理技术、清洁生产水平均可达到同行业国内先进水平。	相符
	12		环境风险防控	严禁入驻易燃易爆、有毒有害等危险品及化工产品的仓储和物流项目。	本项目不属于危险品及化工产品的仓储和物流项目。	相符
	13			涉及危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	本项目不涉及。	/
	14			被列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理和公共服务设施用地。	本项目不涉及。	/
	15		资源开发利用	入区“两高”类建设项目，其资源开发利用强度应取得有关部门意见。	本项目不属于“两高”项目。	相符

16			禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目不涉及。	/
17			入驻项目应采用集中供水。有条件时，应优先使用污水处理厂中水。	本项目用水采用市政集中供水。	相符
18			入驻项目用地必须达到《河南省工业项目建设用地控制指标》要求。	本项目可满足《河南省工业项目建设用地控制指标》要求。	相符

由上可知，本项目建设符合《郑州高新技术产业开发区发展规划（2023-2035）》最新成果的相关要求。

3 与《郑州市国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析

根据《郑州市国土空间总体规划（2021-2035年）》，主要规划内容如下：

（1）规划范围与期限

规划范围：包括市域和中心城区两个层次。市域范围为郑州市行政辖区。中心城区由郑州市主城区（以下简称“主城区”）、郑州航空港区（以下简称“航空港区”）两大区域构成，总面积为2182.4平方千米。

规划基期为2020年，规划期限为2021-2035年，近期到2025年，远景展望到2050年。

（2）城市性质和核心功能定位

郑州市是河南省省会、中部地区重要的中心城市、国家历史文化名城、国际性综合交通枢纽城市。核心功能定位是中部先进制造业基地、商贸物流中心、对外开放门户，区域性科技创新高地。

（3）明确底线管控边界和措施

严格划定耕地和永久基本农田保护红线：基于“应划尽划、应保尽保”的原则，全面落实最严格的耕地保护制度，优先划定耕地和永久基本农田保护红线。落实省级规划确定的郑州市耕地和永久基本农田保护目标任务，足额带位置落实到图斑地块，做到上图入库、建档立卡。郑州市耕地保有量不低于1887.41平方千米（283.11万亩），永久基本农田保护目标不低于1390.16平方千米（208.52万亩）。耕地和永久基本农田主要集中在东部平原和中西部丘陵缓坡区。

科学划定生态保护红线：将整合优化后的自然保护地，生态功能极重要区域，以及具有潜在重要生态价值的区域划入生态保护红线，全市划定生态

	保护红线面积547.02平方千米，主要集中在嵩山、黄河沿岸等区域。 合理划定城镇开发边界：在优先划好划足耕地和永久基本农田保护红线、生态保护红线的前提下，避让地质灾害极高风险区和高风险区等不适宜城镇建设区域（经充分论证确实无法避让的应当充分说明理由，并明确减缓不良影响的措施），划定城镇开发边界面积2074.69平方千米。优化城镇开发边界内空间资源配置，防止城镇无序蔓延，构建组团布局、紧凑集约的空间结构。 落实历史文化保护线管控：落实历史文化保护线的保护范围和管控要求，将文物保护单位保护范围和必要的建设控制地带以及各类历史文化保护对象的保护范围纳入历史文化保护线。对于纳入保护名录但暂不具备历史文化保护线划定基础的，经相关部门共同研究后，及时落实动态补划。历史文化保护线内的建设行为应严格遵循相关法律法规及保护规划的要求，并纳入国土空间规划“一张图”实施监督信息系统。 明确洪涝风险控制线：将市域范围内重要河道、水库、湖泊、临时蓄滞洪区等区域划定为洪涝风险控制线。管控雨洪行泄和蓄滞空间，保障防洪排涝系统的完整性和通达性。 明确矿产资源开采保护线：将市域范围内国家规划矿区、能源资源基地、重点勘查区、重点开采区、砂石土集中开采区、勘查规划区块、开采规划区块纳入矿产资源开采保护范围，强化重要矿产地开发和保护储备，稳定本地区矿业经济发展。 （4）国土空间总体格局 构建以“五片融合、一带一区、双核三轴”为引领，山、河、城、田和谐共生的市域国土空间总体格局。 “五片融合”：以区域特色农业示范区、特色农产品标准化生产基地为核心，构建中牟平原高效现代农业区、新郑和新密中南特色农业生产区、荥阳沿黄生态种养区、巩义浅丘高效农业种植区、登封山区特色农业生产区“五片融合”的农业空间格局，拓展农产品多样化生产空间，稳步提高粮食产能、农业效益和竞争力。 “一带一区”：保护由黄河文化生态保护带、嵩山生态文化保护区组成

	的“一带一区”生态基底。提升滨水生态空间，严控生态走廊，推进生态空间连接成网。保护生态绿心，形成高品质生态空间格局。 “双核三轴”：以主城区和航空港区为“双核”，共同构建承载核心战略功能的区域性中心。以区域交通廊道为支撑，构建陇海城镇发展主轴、京广城镇发展主轴、机登洛特色城镇次轴“三轴”引领的城镇空间格局。 陇海城镇发展主轴由主城区、中牟组团、荥阳－上街组团、巩义组团及沿线城镇构成，发展现代服务业和先进制造业等产业功能，提升区域城镇整体发展水平。京广城镇发展主轴由主城区、航空港区、南龙湖组团、新郑组团及沿线城镇构成，重点推动主城区与航空港区联动，发展先进制造业等产业功能，强化区域性经济要素集聚。机登洛特色城镇次轴由航空港区、新郑组团、新密组团、登封组团以及沿线城镇构成，重点加强城镇交通联系，发展文化传承、旅游观光、生态体验等产业功能。 （5）农业生产格局 依托不同的自然资源禀赋和农业生产基础，在东部平原地区、北部沿黄河地区、西南部山区形成五片特色化的农业生产区。中牟平原高效现代农业区、新郑和新密中南特色农业生产区、荥阳沿黄生态种养区、巩义浅丘高效农业种植区、登封山区特色农业生产区。 培育农业科技创新中心。强化主城区的农业创新引领功能，聚焦现代种业、高效设施农业、数字农业等重点领域，加强农业科创功能的空间保障。打造现代农业科技示范园基地、建设蔬菜科技示范基地、打造特色农产品生产示范基地。 （6）构建安全韧性的生态空间格局 构建“一带一区、多廊多心”的全域生态系统保护格局，重点加强黄河生态文化保护带、嵩山文化生态保护区及南水北调生态走廊等重要蓝绿生态空间管控。 “一带”：保护黄河生态文化保护带，建设黄河流域生态保护功能区。加强黄河生态保护系统保护，促进滩区治理，推动退渔还湿，加强生物多样性保护。 “一区”：保护嵩山文化生态保护区，建设具有重要影响力的文化休闲

	和宜居康养山区。强化西南部嵩山－浮戏山等生态屏障功能，推动环境污染治理和矿区生态修复，加强水土涵养。 “多廊”：保护八条生态走廊，推进生态空间连接成网。包括以南水北调中线工程和索须河、贾鲁河、伊洛河、颍河等河流水系为依托的五条滨水生态走廊和东站－古枣园、白沙－港东、外环－港北等三条生态隔离走廊。加强走廊地区的生态保育和绿色隔离功能，严控开发建设行为。 “多心”：保护十处生态绿心，塑造高品质生态空间。结合自然保护地、水源保护地形成万山－五云山、河王水库、古荥、尖岗水库、雁鸣湖－槐树岗、中牟森林公园、港东、古枣园、老观寨水库、双洎河河谷等生态绿心。提升绿心地区的生态保育、休闲游憩等复合功能，严控开发建设行为。 城镇空间格局 构建“一带引领、一核聚力、两翼驱动、多点支撑”的市域创新网络，支撑城市创新功能集聚。强化主城区、航空港区组成的中心城区双核功能，形成“中心城区－近远郊组团－中心镇－一般镇”的四级体系，引导要素集聚。加强近郊组团与中心城区功能协同，推动远郊组团特色化发展，发挥中心镇带动作用，提升一般镇宜居品质，支撑全域城镇多中心、组团式、网络化、集约型空间格局形成。 “一带”：构建沿黄科技创新带。以中原科技城为龙头，以白沙科学谷、高新区、金水高新技术产业开发区、龙子湖智慧岛、中牟现代服务业开发区为主要节点，联动高新区、经开区、郑洛新国家自主创新示范区，引领郑洛西区域科技创新带空间发展。 “一核”：培育中原科技城，打造区域性科技创新高地。培育科技成果转移转化示范区，推动技术交易市场互联互通，形成区域创新的增长极。打造河南省科技创新策源地、创新城市先导区、创新发展综合改革示范区。 “双翼”：发挥中原科技城区域辐射带动作用，培育以中原科技城、经开区为中心的科创东翼和以高新区为中心的科创西翼。 “多点”：依托郑州高新区、金水区、航空港区、经开区等重要技术创新中心，汇集各类创新要素，加强科技开放合作。 优化先进制造业布局，保障产业拓展空间：引导先进制造业合理集聚，

	新增用地空间优先保障产业用地需求。保障用地绩效和产业能级较高的开发区、连片工业用地、创新园区产业用地需求，新增工业用地原则上安排在上述开发区、园区范围内。 建设用地布局 优化生活空间布局，合理配置公共服务资源：适度控制城镇居住用地规模。严格控制老城区内的居住用地供给，到2035年，居住用地占城镇建设用地比重控制在25%-28%。增加公共服务设施用地供给，到2035年，公共管理与公共服务用地占城镇建设用地比重不低于8%。 保障产业空间，促进产业优化转型：优先保障先进制造业、战略性新兴产业和都市型工业发展空间，稳定工业用地总规模。引导零散分布的企业向开发区集中，提高土地利用效率。推进低效存量工业仓储用地的转型升级，鼓励土地多功能复合利用，优先植入研发、创意、设计、中试、无污染生产等产业功能及相关配套服务。到2035年，工矿用地占城镇建设用地比重不低于15%；仓储用地占城镇建设用地比重控制在2%~4%。 本项目位于郑州高新技术产业开发区西四环366号，对照《郑州市国土空间总体规划（2021-2035）》-中心城区国土空间规划分布图，本项目属于工业发展区，本项目属于其他电子元件制造，符合《郑州市国土空间总体规划（2021-2035年）》相关规划内容。

其他符合性分析

1 产业政策相符性分析

经查阅《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修订版），本项目属于其他电子元件制造。对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于“允许类”。对照《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一至四批）》，本项目设备均不属于限制类或淘汰设备。目前该项目已在郑州高新技术产业开发区经济发展部备案（附件二），项目备案文号：2606-410172-04-02-544201。因此，本项目建设符合国家产业政策。

2 与生态环境分区管控要求的相符性分析

根据《河南省生态环境分区管控总体要求》（2023 年版）及“河南省生态环境分区管控应用平台”查询结果、《郑州市生态环境分区管控方案》（2025 年修订版），本项目位于郑州高新技术产业开发区环境管控单元，，为重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH41010220002。本项目与郑州市生态环境总体准入要求（2025 年修订版）相符性分析具体如下：

表1-4 本项目与郑州市生态环境总体准入要求（2025年修订版）相符性分析

分类	管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1.禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目，禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改建、扩建尾矿库；推进沿黄重点地区拟建工业项目按要求进入合规工业园区，严控高污染、高耗能、高耗水项目，属于落后产能的项目坚决淘汰；不符合产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评以及能耗、水耗等有关要求的工业项目一律不得批准或备案。 2.黄河干流和伊洛河大堤外1千米范围内有序退出污染企业，严禁新增化工园区和重金属排放企业等对环境有较大污染的产业；大堤外5千米严格控制新增对环境有较大污染的产业。 3.饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止设置排污口，已设置的排污口必须拆除，禁止从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，禁止设置排污口。南水北调饮用水水源保护范围内应严格执行《河南省南水北调饮用水水源保护条例》。 4.新建露天矿山必须符合矿产资源规划和国家、部、省出台的管理政策。严格采矿权准入管理，新建露天矿山项目原则上必须位于省级矿产资源规划划定的重点开采区内，鼓励集中连片规模化开发。地质遗迹保护区、各类自然保护区、风景名胜区、军事禁区、国	本项目距离黄河干流约15.9km，本项目不在黄河干支流岸线管控范围、不在饮用水水源一级、二级保护区、南水北调饮用水水源保护范围内；项目不属于露天矿山、不使用煤炭、不属于“两高”项目；本次评价已对建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，并提出了	相符

		家和省法律法规规定禁止从事矿业活动的区域禁止开采。 5.严格落实能源消费总量和强度“双控”，推行用能预算管理和区域能评制度，实施煤炭消费替代。 6.新、改、扩建“两高”项目严格落实《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见（环环评[2021]45号）》、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省坚决遏制“两高”项目盲目发展行动方案的通知（豫政办[2021]65号）》和《河南省生态环境厅关于加强“两高”项目生态环境源头防控的实施意见（豫环文[2021]100号）》要求。 7.加强对规划和建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，重点针对所提出的预防或者减轻不良环境影响的对策和措施进行科学合理性分析，防止新、改、扩建项目实施过程中造成地下水污染隐患。地下水高脆弱区内不宜布局石化、煤化工、危险废物处置、有色金属冶炼、制浆造纸等对水体污染严重的建设项目。	分区防渗措施。	
	污染物排放管控	1.新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求。 2.全市水环境国、省控断面水质达到国家、省考核目标要求，稳定劣Ⅴ类水体消除成果，县级以上建成区黑臭水体全面消除，县级以上集中式饮用水水源水质100%达到或优于Ⅲ类，南水北调中线干渠水质保持稳定，地下水国考点位水质稳定达标。全市空气质量持续改善，$PM_{2.5}$年均浓度等指标完成国家、省考核目标要求。 3.加快城镇污水处理设施、再生水利用设施建设和提升，推进污水处理设施差别化精准提标，加大再生水利用，加快推进城镇污水处理厂污泥无害化处理处置和资源化利用。新、改、扩建城镇污水处理厂按所在区域出水稳定达到《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）、《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）排放限值要求。因地制宜推进农村生活污水治理，农村生活污水处理设施出水达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB41/1820-2019）排放限值要求。 4.完善园区污水、垃圾收集和集中处理设施，确保园区污水应收尽收，严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统，提升工业废水资源化利用效率。 5.优化含VOC_S原辅材料和产品的结构，加大低VOC_S含量原辅材料的源头替代力度；强化VOC_S全环节综合治理，按照“应收尽收、分质收集”原则，选择适宜高效治理技术，确保VOC_S稳定达标排放。 6.严控农业源大气污染物排放，加强秸秆综合利用和禁烧监管，主要农作物化肥农药施用量保持负增长，规模化养殖场粪污处理设施装备全配套，全市基本实现农膜全部回收处理。	本项目满足总量减排要求；本项目蒸发冷凝废水一并经厂区现有废水处理站处理达标后进入郑州市双桥污水处理厂进一步处理；循环冷却系统排水经厂区总排口进入郑州市双桥污水处理厂进一步处理；本项目涉VOC_S原辅材料使用过程产生的有机废气进行收集，经二级活性炭吸附装置处理达标后排放。	相符

环境风险防控	1.加强重点饮用水水源地河流、重要跨界河流、黄河干流支流以及其他敏感水体风险防控，建立水污染防治联动协作机制和水污染事件应急处置联动机制，完善“一河一策一图”应急预案，加强环境监测能力建设，提高水环境风险防控和应急处置能力。 2.实施建设用地风险管控和治理修复，依法开展土壤污染状况调查和风险评估，从严管控农药、化工等重点行业污染地块环境监管，防止违规开发利用，做好暂不开发利用污染地块风险管控。 3.强化“一废一库一品一重”环境风险防控，提升危险废物收集与利用处置能力，加强尾矿库、废弃危险化学品等环境管理，推动涉重金属企业绿色发展，有效防范化解重大生态环境风险。 4.地下水高脆弱区应进行区域地下水水质监测；地下水重点污染源应按照相关要求做好自行监测、隐患排查、地下水调查评估等工作。	本项目审批通过后，严格按照环境影响评价文件落实环境风险防范措施。	相符
资源利用效率要求	1.发展低碳产业，优化能源结构，提高清洁能源利用效率。 2.持续推进农业、工业、城镇等重点领域节水，实施最严格的水资源管理和取水许可制度，优化水资源配置格局，提升配置效率；拓宽再生水使用途径，将再生水纳入水资源配置体系。 3.遏制“两高一低”项目盲目发展，新建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，单位产品能耗、物耗、水耗和污染物排放强度达到清洁生产先进水平。 4.巩固提升农用地分类管理和安全利用，确保优先保护类农用地面积不减少、土壤环境质量不下降，确保严格管控类耕地得到安全利用，重点建设用地安全利用实现有效保障。	项目按照国内清洁生产先进水平进行建设。	相符

本项目与郑州高新技术产业开发区重点管控单元（编码：ZH41010220002）生态环境准入清单相符性分析如下：

表1-5 本项目与重点单元生态环境准入清单相符性分析

分类	管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1、对列入疑似污染地块名单的地块，未经土壤污染状况调查确定为未污染地块的，不得进入用地程序，规划管理部门不得核发建设工程规划许可证。2、严格落实开发区规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。3、新、改、扩建“两高”项目严格落实《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见（环环评[2021]45号）》、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省坚决遏制“两高”项目盲目发展行动方案的通知（豫政办[2021]65号）》和《河南省生态环境厅关于加强“两高”项目生态环境源头防控的实施意见（豫环文[2021]100号）》要求。4、鼓励发展电子信息、先进材料、装备制造相关产业。	本项目所在地块不属于列入疑似污染地块名单；项目严格落实开发区规划环评及批复文件要求；本项目不属于“两高”建设项目；本项目属于其他电子元件制造。	相符
污染物	1、新改扩建设项目主要污染物排放应满足总量减	本项目主要污	相符

排放管控	排要求。 2、新建、升级开发区要同步规划、建设污水、垃圾集中收集等设施。开发区内企业废水必须实现全收集、全处理，污水集中处理设施要实现管网全配套，并安装自动在线监控装置。 3、排入集中污水处理厂的企业废水执行相关行业排放标准，无行业排放标准的应符合集中处理设施的接纳标准。开发区依托集中污水处理厂出水稳定达到《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）或《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）。 4、重点排污企业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。 5、开发区新建、改建、扩建涉VOCs排放项目应加强废气收集，安装高效治理设施，涉VOCs排放的工业涂装、包装印刷等重点行业企业实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。有条件情况下建设集中喷涂工程中心。 6、对现有工业窑炉及VOCs开展综合治理，加快开发区集中供热设施建设，逐步淘汰园区内分散锅炉。	染排放满足总量减排要求；本项目废水经市政污水管网进入郑州市双桥污水处理厂进一步处理达标后排放，可满足《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）要求；项目废气采取评价提出的污染防治措施后可满足相应排放标准；项目不涉及锅炉。	
环境风险防控	1、开发区管理部门应制定完善的事故风险应急预案，建立风险防范体系，具备事故应急能力，并定期进行演练。 2、企业按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，相关企业事业应制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理，并落实有关要求。 3、实施建设用地风险管控和治理修复，依法开展土壤污染状况调查和风险评估。 4、地下水重点污染源应按照相关要求做好自行监测、隐患排查、地下水调查评估等工作。	本项目审批通过后，严格按照环境影响评价文件落实环境风险防范措施。	相符
资源利用效率要求	1、企业应不断提高资源能源利用效率，新、改、扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。 2、加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。	本项目按照国内清洁生产先进水平进行建设。	相符

由上可知，本项目建设符合生态环境分区管控要求。

3 饮用水源保护区划

3.1 城市集中式饮用水水源保护区划

根据《河南省城市集中式饮用水水源保护区划》（豫政办[2007]125号）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2019]125号，调整了郑州市常庄水库饮用水水源保护区范围、取消了郑州市北郊地下水井群饮用水水源保护区）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2020]99

号，取消了郑州市西流湖饮用水水源保护区）。

本项目位于郑州高新技术产业开发区西四环366号，距离常庄水库保护区约7.9km，距离石佛沉砂池约4.5km，不在集中式饮用水源地保护范围内。

3.2 南水北调中线一期工程总干渠两侧水源保护区划

原《关于划定南水北调中线一期工程总干渠两侧水源保护区工作的通知》（国调办环移[2006]134号）的文件于2018年进行调整。按照《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》（豫调办[2018]56号），调整后南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和明渠段。

本项目位于郑州高新技术产业开发区西四环366号，本项目厂界距南水北调中线一期工程总干渠管理范围边线约3.1km，不在南水北调中线总干渠划定的一级和二级保护区范围内。

4 与绩效分级相关要求相符性分析

根据《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）及补充说明中通用涉VOC_S排放差异化管控要求，本项目相关要求执行情况如下：

表1-6 本项目与通用涉VOC_S行业绩效引领性指标要求符合性分析一览表

引领性指标要求		本项目情况	相符性
生产工艺和装备	不属于《产业结构调整指导目录（2024年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	相符
物料储存	涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储；盛装过VOC_S物料的包装容器、含VOC_S废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭储存；生产车间内涉VOC_S物料应密闭储存。	不涉及。	相符
物料转移和输送	涉VOC_S物料采用密闭管道或密闭容器等输送。	不涉及。	/

	工艺过程	原辅材料调配、使用（施胶、喷涂、干燥等）、回收等过程采用密闭设备或在密闭空间内操作；涉VOC_S原料装卸、储存、转移和输送、工艺过程等环节的废气全部收集引至VOC_S处理系统。	本项目绝缘胶粘结工序使用环氧树脂A/B胶，为桶装，采用密闭设备，使用过程中废气经集气管道收集，引至经配套“二级活性炭吸附装置”。	相符
	排放限值	NMHC排放限值不高于30mg/m^3；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	本项目非甲烷总烃排放浓度低于30mg/m^3。	相符
	监测监控水平	1.有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求与省厅联网；重点排污单位风量大于10000m^3/h的主要排放口安装NMHC在线监测设施（FID检测器）并按要求与省厅联网；其他企业NMHC初始排放速率大于2kg/h且排放口风量大于20000m^3/h的废气排放口安装NMHC在线监测设施（FID检测器），并按要求与省厅联网；在线监测数据至少保存最近12个月的1分钟均值、36个月的1小时均值及60个月的日均值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）； 2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测； 3.未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存6个月以上。	按照绩效引领性企业要求进行建设。	/
	厂容厂貌	厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化；厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘；其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	项目厂区内道路等均硬化，并定期清扫、洒水等，保持清洁，路面无明显可见积尘；其他未利用地优先绿化，或进行硬化，保证无成片裸露土地。	相符

运输方式	①物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆达到国五及以上排放标准）； ②厂内运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆；③危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； ④厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械。	项目建成后将按照指标要求使用运输车辆及非道路移动机械。	相符
运输监管	日均进出货物150吨（或载货车辆日进出10辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存6个月），并建立车辆运输手工台账。	项目建成后将按照指标要求执行。	/
环境管理水平	（1）环保档案 ①环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件； ②废气治理设施运行管理规程； ③一年内废气监测报告； ④国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露， 规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔。 （2）台账记录 ①生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； ②废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料等更换量和时间）； ③监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）； ④主要原辅材料、燃料消耗记录； ⑤电消耗记录。 （3）人员配置 配备专/兼职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	建设单位建成运行后将建立健全环保管理制度，确保环保档案资料齐全、台账记录信息完整、配备专/兼职环保人员，并具备相应的环境管理能力等。	相符

5 与其他相关文件要求相符性分析

本项目与《郑州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（郑政办[2022]42号）、《河南省生态环境厅办公室关于做好2025年夏季挥发性有机物治理工作的通知》（豫环办[2025]25号）、《郑州市空气质量持续改善行动计划》（郑政[2024]8号）、《郑州市2026年蓝天保卫战实施方案》（郑环专班[2026]1号）、《郑州市2026年碧水保卫战实施方案》（郑环专班[2026]1

号）、《郑州高新区2026年蓝天保卫战实施方案》、《郑州高新区2026年碧水保卫战实施方案》、《郑州市高新区2026年夏季臭氧污染防治攻坚战行动方案》等相符性分析如下：

表1-7 本项目与其他相关文件要求相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性
郑州市“十四五”生态环境保护规划	推进区域产业优化升级。 坚决遏制“两高”项目盲目发展。从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设，原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、铝用炭素、耐火材料制品、砖瓦窑等“两高”和产能过剩的产业项目。严格项目备案审查，强化项目现场核查，保持违规新增产能项目露头就打的高压态势。建设项目要按照区域污染物削减要求，实施等量或倍量替代，替代方案和落实情况向社会公开。	本项目不属于“两高”项目；本项目化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于0.1吨，免予提交总量指标具体来源说明，纳入地方台账管理。	相符
	减少挥发性有机污染物排放。 优化含VOC_S原辅材料和产品的结构。严格控制生产和使用高VOC_S含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，原则上不再新建。 强化VOC_S全环节综合治理。进一步严格排查含VOC_S物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逃逸以及工艺过程等五类排放源，督促企业通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，对VOC_S无组织排放废气进行综合治理。按照“应收尽收、分质收集”原则，将无组织排放转变为有组织排放进行集中治理，选择适宜高效治理技术，加强运行维护管理，治理设施较生产设备要做到“先启后停”，巩固提升废气收集率、治理设施同步运行率和污染物去除率，确保VOC_S稳定达标排放。	本项目生产过程产生的非甲烷总烃经二级活性炭吸附装置处理达标后排放。	相符
河南省生态环境厅办公室关于做好2025年夏季挥发性有机物治理工作的通知	开展低效失效污染治理设施排查整治 持续推进涉VOC_S企业低效失效污染治理设施排查整治，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施。对于能立行立改的问题，督促企业立即整改到位。对于《国家污染防治技术指导目录（2024年，限制类和淘汰类）》（公示稿）列出的低温等离子、光催化、光氧化等淘汰类VOC_S治理工艺（恶臭异味治理除外），以及不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，应依据排放废气特征、VOC_S组分及浓度、生产工况等，通过更换适宜高效治理工艺、原辅材料源头替代等方式实施分类整治。对于采用活性炭吸附工艺的企业，根据废气排放特征，按照相	本项目产生的非甲烷总烃经二级活性炭吸附装置处理，本项目废气处理措施不属于低效失效废气治理设施。	相符

		关工程技术规范设计，使废气在吸附装置中有足够的停留时间。对于治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的企业，宜采用多种技术的组合工艺。加大蓄热式氧化燃烧（RTO）、蓄热式催化燃烧（RTO）、催化燃烧（CO）、沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术推广力度。		
		做好污染治理设施耗材更新更换 组织涉类VOC_S企业及时更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、电器元件等治理设施耗材，确保治理设施稳定高效运行；及时清运类VOC_S治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，规范处理处置危险废物。做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。	本项目运行后应定期更换活性炭，确保治理设施稳定高效运行；废活性炭暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位安全处置，运行后做好台账记录。	相符
		加强污染治理设施运行维护 导督促企业加强污染治理设施运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”。直燃式废气燃烧炉（TO）、RTO、采用高温炉（窑）处理有机废气的，废气在燃烧装置的停留时间不少于0.75s，正常运行时燃烧温度不低于760℃；CO和RTO等燃烧温度一般不低于300℃。采用催化燃烧工艺的企业催化剂床层的设计空速宜低于40000h^{-1}。对于采用一次性吸附工艺的，宜采用颗粒活性炭作为吸附剂，并按设计要求定期更换，更换的吸附剂应封闭保存；对采用吸附-脱附再生工艺的，应定期脱附，并进行回收或销毁处理。采用活性炭吸附工艺的企业，颗粒活性炭碘不宜低于800mg/g，蜂窝活性炭碘值不宜低于650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m^2/g（BET法）。采用冷凝工艺的，运行温度不应低于设计温度；油气回收的冷凝温度一般控制在-75℃以下。采用吸收工艺的，吸收剂宜选择低（无）挥发性且对废气中有机组分具有高吸收能力的介质。	本项目产生的非甲烷总烃废气采用二级活性炭吸附装置，要求项目运行后活性炭满足要求。	相符
		提升VOC_S废气收集能力 指导督促企业按照“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，提升废气收集效率。产生VOC_S的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于0.3米/秒或按相关行业要求规定执行；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压；含VOC_S物料输送应采用重力流或泵送方式，严禁敞开式转运含VOC_S物料，有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。	本项目绝缘件粘接工序产生非甲烷总烃废气采用集气管道收集后经二级活性炭吸附装置处理达标后排放。	相符

	郑州市空气质量持续改善行动计划	（一）优化产业结构，推动产业绿色发展 严管严控“两高”项目。全市禁止新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工、铝用碳素、烧结砖瓦、铅锌冶炼等行业产能。严格落实产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉、炉窑的其他行业，新（改、扩）项目原则上达到环境绩效A级和国内清洁生产先进水平。	本项目不属于“两高”项目；项目按照环境绩效引领指标要求进行建设。	相符
		（四）加强多污染物减排，切实降低排放强度 加强VOC_S全流程综合治理。按照应收尽收、分质收集原则，将无组织排放转变为有组织排放进行集中治理。含VOC_S有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理，企业污水处理厂排放的高浓度有机废气应单独收集处理，配套建设适宜高效治理设施，加强治理设施运行维护。企业生产设施开停、检维修期间，按照要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的VOC_S废气。挥发性有机液体储罐基本使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀；存储汽油、柴油、航空煤油、石脑油以及苯、甲苯、二甲苯等挥发性有机液体储罐升级为内浮顶罐，并配备新型高效浮盘与配件，选用“全接液高效浮盘+高效边缘密封”结构。	本项目绝缘件粘接工序产生非甲烷总烃废气采用集气管道收集后经二级活性炭吸附装置处理达标后排放。	相符
	郑州市2026年蓝天保卫战实施方案	17持续开展低效失效治理设施排查整治。2026年5月底前，各开发区、区县（市）组织对锅炉、炉窑、涉VOCs企业开展全面排查，对关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的企业组织提升整治，对采用选择性催化还原法（SCR）工艺的，催化剂达到使用寿命或因烧结、堵塞、中毒、活性成分流失等造成催化剂失活的，应全部完成一轮催化剂更换；对低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性VOCs废气采用单一水喷淋吸收及上述技术的组合工艺（异味治理除外）淘汰更新为两级活性炭吸附工艺或其他高效治理技术（采用颗粒状活性炭的，柱状活性炭直径≤5mm、碘值≥800mg/g，且填充量与每小时处理废气量体积之比满足1:7000的要求；使用蜂窝状活性炭的，碘值≥650mg/g、比表面积应不低于750m²/g，且填充量与每小时处理废气量体积之比满足1:5000的要求；活性炭吸附设施废气进口处应安装仪器仪表等装置，可实时监测显示并记录湿度、温度数据，废气温度、相对湿度分别不超过40℃、50%），2026年9月底前，分批次完成提升整治。	本项目绝缘件粘接工序产生非甲烷总烃废气经二级活性炭吸附装置处理，废气处理措施不属于低效失效治理设施，本项目使用符合要求的活性炭，活性炭装填、更换及废气进口处温湿度仪器仪表安装等严格按照要求执行。	相符
		18实施挥发性有机物综合治理。排查建立工业涂装、包装印刷、家具制造等重点行业低	本项目建成后严格按照活性炭更新更	相符

		VOCs含量原辅材料使用情况清单，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，加大替代力度，2026年4月底前，力争完成替代企业数量占符合替代条件企业总数的比例达到80%以上。2026年4月底前，采用活性炭吸附治理工艺的所有企业完成活性炭更换；推行活性炭更新更换“码上换”管理，实现动态监管。针对废气收集、废气旁路、治理设施等有组织排放环节，挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）等无组织排放环节，持续开展涉VOCs企业污染治理突出问题排查整治，2026年9月底前，废水逸散的高浓度VOCs废气实现单独收集治理，挥发性有机液体储罐基本使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车基本使用自封式快速接头。	换“码上换”管理要求执行。	
	郑州市2026年碧水保卫战实施方案	9.加快补齐工业园区污水处理设施短板。根据省生态环境厅工作安排，持续开展工业园区工业废水依托城镇污水处理厂处理评估整改工作。2026年11月底前，完成巩义市先进制造业开发区内相关企业初期雨水收集工程建设；2026年年底前，完成回郭镇片区一污、二污扩容改建工程前期手续办理；2027年年底前，污水处理厂扩容改建项目基本建成。	本项目废水经市政污水管网进入郑州市双桥污水处理厂进一步处理达标后排放。	相符
	郑州高新区2026年蓝天保卫战实施方案	12持续开展低效失效治理设施排查整治。2026年5月底前，各办事处组织对锅炉、炉窑、涉VOCs企业开展全面排查，对关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的企业组织提升整治，对采用选择性催化还原法（SCR）工艺的，催化剂达到使用寿命或因烧结、堵塞、中毒、活性成分流失等造成催化剂失活的，应全部完成一轮催化剂更换；对低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性VOCs废气采用单一水喷淋吸收及上述技术的组合工艺（异味治理除外）淘汰更新为两级活性炭吸附工艺或其他高效治理技术（采用颗粒状活性炭的，柱状活性炭直径≤5mm、碘值≥800mg/g，且填充量与每小时处理废气量体积之比满足1:7000的要求；使用蜂窝状活性炭的，碘值≥650mg/g、比表面积应不低于750m^2/g，且填充量与每小时处理废气量体积之比满足1:5000的要求；活性炭吸附设施废气进口处应安装仪器仪表等装置，可实时监测显示并记录湿度、温度数据，废气温度、相对湿度分别不超过40℃、50%），2026年9月底前，分批次完成提升整治。	本项目绝缘件粘接工序产生非甲烷总烃废气经二级活性炭吸附装置处理，本项目废气处理措施不属于低效失效治理设施，本项目使用符合要求的活性炭，活性炭装填、更换及废气进口处温湿度仪器仪表安装等严格按照要求执行。	相符
		13实施挥发性有机物综合治理。排查建立工业涂装、包装印刷等重点行业低VOCs含量原辅材料使用情况清单，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，加大替代力度，2026年4月底前，按照要求完成市定源头替代任务。2026年4月底前，采用活性炭吸附治理工艺的所有企	本项目建成后严格按照活性炭更新更换“码上换”管理要求执行。	相符

		业完成活性炭更换；推行活性炭更新更换“码上换”管理，实现动态监管。针对废气收集、废气旁路、治理设施等有组织排放环节，挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）等无组织排放环节，持续开展涉VOCs企业污染治理突出问题排查整治，2026年9月底前，废水逸散的高浓度VOCs废气实现单独收集治理，挥发性有机液体储罐基本使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车基本使用自封式快速接头。		
		24加强夏季臭氧污染防治。深化VOCs和NO_x协同减排，科学实施差异化管控措施，坚决遏制夏季臭氧污染。加快挥发性有机物综合治理，深入开展涉挥发性有机物企业专项检查，确保重点行业企业规范管理、达标排放；强化生产销售环节原辅材料产品质量监管，严格执行涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂VOCs含量限值标准；实施夏季涂装和划线错峰作业；加大油品储运销全过程VOCs排放控制力度，推进加油站油气回收在线信息系统建设；实施错时装卸油及错峰加油，减少日间油气排放；加强重型货车及高排放车机管理，落实清洁运输方式要求，减少氮氧化物排放。	根据企业提供的MSDS，本项目使用的环氧树脂A/B胶符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求。	相符
	郑州高新区2026年碧水保卫战实施方案	11.持续强化水资源节约集约利用。严格用水总量与强度双控管理，根据市定方案分解下达我区的年度用水计划并监督执行；推进农业节水增效，持续加强高标准农田建设及管护运行；配合市级部门推进再生水利用重点城市建设，确保按期实现再生水利用目标；开展工业废水循环利用标杆企业和园区遴选，提升工业领域水资源集约节约利用水平。	本项目新增新鲜水用量为57.32m^3/a，冷却水循环利用，定期外排。	相符
	郑州市高新区2026年夏季臭氧污染防治攻坚战行动方案	2.强化原辅材料监管。严格执行涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂VOCs含量限值标准。2026年5-9月，市场监管局对生产、销售环节涉VOCs相关产品组织质量监督抽查，及时公示抽检结果，对抽检不合格产品企业依法进行处理。	根据企业提供的MSDS，本项目使用的环氧树脂A/B胶符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求。	相符
		3.开展低效失效污染治理设施排查整治。各办事处组织开展涉VOCs企业低效失效污染治理设施排查整治，对于《国家污染防治技术指导目录（2024年，限制类和淘汰类）》列出的低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性VOCs废气采用单一水喷淋吸收及上述技术的组合工艺（异味治理除外）淘汰更新为两级活性炭吸附工艺或其他高效治理技术，（采用颗粒状活性炭的，柱状活性炭直径≤5mm、碘值≥800mg/g，且填充量与每小时处理废气量体积之比满足1:7000的要求；使用蜂窝状活性炭	本项目绝缘件粘接工序产生非甲烷总烃废气经二级活性炭吸附装置处理，本项目废气处理措施不属于低效失效治理设施，本项目使用符合要求的活性炭，活性炭装填、更换及废气进口处温湿度仪	相符

	的，碘值≥650mg/g、比表面积应不低于750m²/g，且填充量与每小时处理废气量体积之比满足1:5000的要求：活性炭吸附设施废气进口处应安装仪器仪表等装置，可实时监测显示并记录湿度、温度数据，废气温度、相对湿度分别不超过40°C、50%）。加大蓄热式氧化燃烧（RTO）、蓄热式催化燃烧（RCO）、沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术推广力度。2026年4月底前，建立治理设施提升台账，根据排查计划实时动态更新任务台账，9月底前完成分类整治提升工作。	器仪表安装等严格按照要求执行。	
	4.推行活性炭更新更换“码上换”管理。对采用活性炭吸附治理工艺的企业完成二维码登记、活性炭更换过程相关信息录入，2026年4月底前，对VOCs年产生量大于0.5吨或活性炭吸附效率低于70%的，以及现场帮扶指导时活性炭填充量不足或堵塞、无法提供更换记录、碘值报告不满足要求的，要完成一轮活性炭更换工作，建立更换台账，全区生态环境管理部门要通过“绿盾环保e服务”小程序加大活性炭使用企业非现场监管，依据线索严格查处未按规定更换活性炭、污染治理设施不正常运转等行为。	本项目建成后严格按照活性炭更新更换“码上换”管理要求执行。	相符

由上可知，本项目建设符合《郑州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（郑政办[2022]42号）、《河南省生态环境厅办公室关于做好2025年夏季挥发性有机物治理工作的通知》（豫环办[2025]25号）、《郑州市空气质量持续改善行动计划》（郑政[2024]8号）、《郑州市2026年蓝天保卫战实施方案》（郑环专班[2026]1号）、《郑州市2026年碧水保卫战实施方案》（郑环专班[2026]1号）、《郑州高新区2026年蓝天保卫战实施方案》、《郑州高新区2026年碧水保卫战实施方案》、《郑州市高新区2026年夏季臭氧污染防治攻坚战行动方案》等要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	**1 项目由来** 郑州航天电子技术有限公司（中国航天电子技术研究院六九三厂）成立于2004年11月15日，公司经营地点位于郑州高新技术产业开发区西四环路366号， **涉密** 根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令第九号，2015年1月1日）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年7月16日）等有关规定，需对该项目进行环境影响评价。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“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”“81 电子元件及电子专用材料制造398-印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的，（以上均不含仅分割、焊接、组装的）”，编制环境影响报告表。本项目使用有机溶剂的，应编制环境影响报告表。 根据《河南省生态环境厅办公室关于进一步优化环评审批推进重大投资项目建设的通知》（豫环办[2022]44号），本项目属于《河南省建设项目环评告知承诺制审批正面清单（2022年版）》中的第34项“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业-电子元件及电子专用材料制造398”本项目文件类别为报告表，且位于郑州高新技术产业开发区内。因此，本项目属于告知承诺范围，实

行环评告知承诺制审批。

受郑州航天电子技术有限公司委托（附件一），我单位承担了该项目的环境影响评价工作，我单位本着客观、公正、科学、规范的原则，在建设单位及相关部门的大力协助下，在现场踏勘的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，编制完成《郑州航天电子技术有限公司高可靠机电组件产业化能力建设项目环境影响报告表》。

2 地理位置及周围环境

郑州航天电子技术有限公司位于郑州高新技术产业开发区西四环366号，本项目位于郑州航天电子技术有限公司院内，厂址北侧为新农饲料公司、郑州金泰科技有限公司、郑州宝莲祥汽车销售服务有限公司，南侧隔合欢街为郑州光大消防科技有限公司、希杰（郑州）饲料有限公司、郑州第三电缆有限公司，西侧隔红叶路为郑州益学中高考集训学校，厂址东侧紧邻西四环路，距离本项目最近的环境保护目标为西侧约28m的郑州益学中高考集训学校。

3 主要建设内容

郑州航天电子技术有限公司现有工程属于军工涉密内容，为保障涉及的机密信息不被泄漏，现有工程不再描述，只描述本项目涉及的主要建设内容。本次改建主要建设内容见下表：

表2-1　本次改建主要建设内容一览表

序号	类别		建设内容	依托性
1	主体工程	涉密		依托现有车间
				依托现有车间
				依托现有车间
2	辅助工程			依托现有车间
3	公用工程	供水系统	市政供水管网	依托现有
		排水系统	市政排水系统	依托现有
		供电系统	市政供电系统	依托现有
4	环保工程	废水	本项目低温蒸发设备产生的蒸发冷凝废水经厂区现有废水处理站处理达标后进入郑州市双桥污水处理厂进一步处理；循环冷却系统排水经厂区总排口进入郑州市双桥污水处理厂进一步处理。	依托现有

	废气		本项目绝缘件粘接工序产生非甲烷总烃废气采用集气管道收集后经二级活性炭吸附装置处理达标后经1根15m高排气筒（高出楼顶3m）排放（DA001）。	新建
	噪声		选用低噪声设备、基础减振、建筑隔声、合理布局。	新建
	固废	一般固废	一般固废暂存间暂存。	依托现有
		危险废物	危险废物暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位安全处置。	依托现有

依托可行性分析：

（1）车间及设备依托可行性：本次拟在模具车间、产品试验及孔加工生产车间、科研综合楼新增设备。根据现场踏勘，现有工程车间面积较大，充分利用闲置空地、调整布局后可留有较大面积供本次新增设备安装、运行，故依托可行。

（2）公用及配套工程依托可行性：给水、排水、供电等公用工程均依托现有，本项目仅涉及用电量、用水量增加。本次改建前后员工人数（841人）保持不变，故依托现有办公楼等均可行。

涉密

4 产品方案

涉密

低磁性、微应变连接器自动装配生产线及数字化保障平台，适用产品适应性设

涉密

5 主要设备

本次改建主要生产设备情况见下表：

表2-3　本次改建主要生产设备一览表

涉密

涉密

6 主要原辅材料及能（资）源消耗情况

本次改建原辅材料及能（资）源消耗情况见下表：

表2-4　本次改建主要原辅材料及能（资）源消耗情况

序号				改建项目最大
涉密				

胶 | 低 VOC 胶。

7 公用工程

7.1 供水

本项目职工全部由郑州航天电子技术有限公司内部调配，不新增职工，因此，不新增生活用水。本项目用水主要为设备冲洗用水、循环冷却系统用水。本项目用水由市政管网提供。

（1）设备冲洗用水

低温蒸发器设备每运行5天，需进行设备冲洗一次，设备自动进行冲洗，设备处理能力为1m^3/d，需处理现有工程产生高浓度废液量为130m^3/a，按照每年清洗次数26次进行核算，单次用水为200L，设备冲洗用水量为5.2m^3/a。

（2）循环冷却系统用水

低温蒸发后采用间接水冷却的方式进行冷却，循环量为0.9m^3/h，循环水为闭路循环定期置换，循环过程中损耗水量为0.0135m^3/h，平时补充水量为0.0135m^3/h，循环水存在总量约为1m^3，每运行13天置换一次，循环冷却系统用水量为10m^3/a。

7.2 排水

项目废水主要为蒸发冷凝废水、循环冷却系统排水。

①设备冲洗废水：设备冲洗用水量为5.2m^3/a，产污系数为0.9，则废水产生量为4.68m^3/a。设备冲洗水进入到蒸发系统中进行蒸发后再与蒸发冷凝废水一并经厂区现有废水处理站处理达标后进入郑州市双桥污水处理厂进一步处理。

②蒸发冷凝废水：现有工程产生高浓度废液经过低温蒸发器设备处理后产生的冷凝水，现有工程产生高浓度废液为130m^3/a，设备冲洗废水4.68m^3/a。蒸发浓缩比为80%-90%，本次评价按照80%计，产生冷凝水为107.744m^3/a，蒸发后冷凝水经厂区现有废水处理站处理达标后进入郑州市双桥污水处理厂进一步处理。

③循环冷却系统排水：低温蒸发后采用间接水冷却的方式进行冷却，循环水为闭路循环定期置换，每运行13天置换一次，循环冷却系统不添加阻垢剂等，循环冷却系统排水量为10m^3/a，置换后的循环冷却系统排水经过厂区总排口进入郑州市双桥污水处理厂进一步处理。

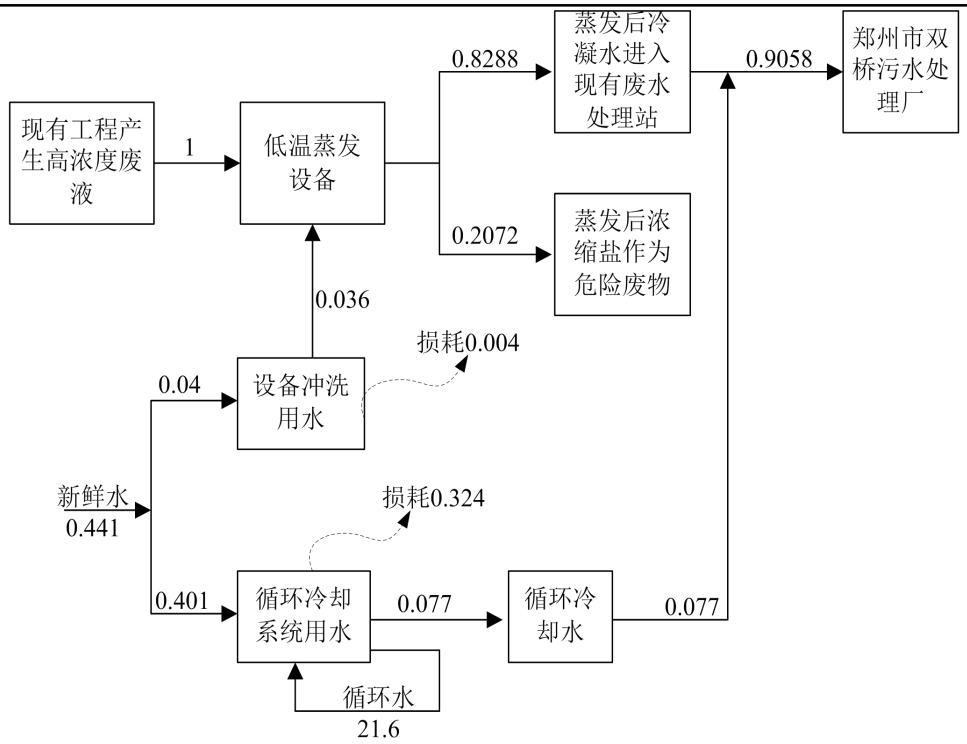

图2-1 本次改建项目水平衡图（单位：m^3/d）

7.3 供电

供电由市政供电设施供给，能够满足项目需求。

8 劳动定员及工作制度

本项目职工28人，全部由郑州航天电子技术有限公司内部调配，不新增职工。本项目建成后工作制度：生产线年工作300天；低温蒸发处理现有工程高浓度废液工序年工作130天，均为3班制，每班8小时。

9 平面布置

项目位于郑州高新技术产业开发区西四环366号，厂区出入口位于厂区东侧西四环辅路上，办公区位于厂内东南侧，临近西四环辅路，模具车间位于厂区南侧，产品试验及加工生产车间位于厂区西南侧，综合废水处理车间位于厂区北侧，科研综合楼位于厂区东南侧，可满足本项目对空间的需求。项目整体按照功能分区，生产车间内部按照生产工序进行分区，各工序之间不交叉作业，整体布局合理。

10 与备案内容一致性分析

本项目与备案内容一致性分析如下：

表2-6　本项目与备案内容一致性分析

名称	备案内容	本项目情况	一致性
项目名称	郑州航天电子技术有限公司高可靠机电组件产业化能力建设项目	郑州航天电子技术有限公司高可靠机电组件产业化能力建设项目	一致
建设单位	郑州航天电子技术有限公司	郑州航天电子技术有限公司	一致
建设地点	郑州市郑州高新技术产业开发区西四环366号	郑州市郑州高新技术产业开发区西四环366号	一致

涉密

由上可知，本次建设内容与项目备案内容一致。

工艺流程和产排污环节

一、施工期工艺流程

根据现场踏勘，本项目利用现有厂房进行改造和设备安装，无需动土建设，因此本次评价以运营期为主。

二、运营期工艺流程及产污环节

本项目通过建立高速背板连接器自动装配生产线，补充完善低磁性、微矩形连接器自动装配生产线及数字化保障平台，进行提升产品自动化、数字化装配能力。

	涉密

	涉密 为保证产品质量，微纳位形定位器、二次镜系位形定位器在研制和生产

	涉密

	涉密

涉密

2.4 固废

本项目运营期固废主要为：①废包装材料；②废润滑油、含油废抹布、废油桶、废活性炭、蒸发后浓缩盐。

本次建设后运营期主要产污环节及产污情况详见下表：

表2-7 主要产污环节及产污情况一览表

<table>
<tr><th colspan="2">类别</th><th colspan="2">生产工序/产污环节</th><th>主要污染物</th><th>产生特征</th><th>去向</th></tr>
<tr><td rowspan="7">运营期</td><td>废气</td><td colspan="2">绝缘件粘接工序</td><td>VOCs（以非甲烷总烃计）</td><td>间断</td><td>集气管道+二级活性炭吸附装置，1根15m排气筒排放</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废水</td><td colspan="2">蒸发冷凝废水</td><td>pH、COD</td><td>间断</td><td>经厂区现有废水处理站处理达标后进入郑州市双桥污水处理厂进一步处理</td></tr>
<tr><td colspan="2">循环冷却系统排水</td><td>COD、SS</td><td>间断</td><td>经过厂区总排口进入郑州市双桥污水处理厂进一步处理</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="2">涉密</td><td>设备噪声</td><td>间断</td><td>基础减振、隔声</td></tr>
<tr><td rowspan="4">固废</td><td>一般固废</td><td>原辅料使用过程</td><td>废包装材料</td><td>间断</td><td>暂存于一般固废暂存间</td></tr>
<tr><td rowspan="3">危险废物</td><td>有机废气治理设施</td><td>废活性炭</td><td>间断</td><td rowspan="3">暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位安全处置</td></tr>
<tr><td>现有工程产生高浓度废液低温蒸发</td><td>蒸发后浓缩盐</td><td>间断</td></tr>
<tr><td>润滑油使用过程</td><td>废润滑油、含油废抹布、废油桶</td><td>间断</td></tr>
</table>

与项目有关的原有环境污染问题	**1 现有工程** **1.1 现有工程环保手续履行情况** **涉密** 经有组织、无组织污染物均能达标排放。

涉密

涉密

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 大气环境

根据环境空气质量功能区划分，本项目所在区域为大气环境二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095）二级浓度限值要求。本次评价采用郑州市生态环境局公布的《2025年郑州市环境质量状况公报》的数据分析区域的环境空气达标情况。

表3-1 2024年项目所在区域环境空气质量一览表

污染物	年评价指标	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	6	60	10	达标
NO_2	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	65	70（60）	92.8（108.3）	达标（不达标）
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	38	35（30）	108.6（127.7）	不达标
CO	第95百分位数日均质量浓度	1000	4000	25	达标
O_3	第90分位数日最大8小时平均质量浓度	175	160	109.4	不达标

注：标准值中“（）”内数值表示《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值及占标率。

由上可知，本项目所在区域环境空气SO_2、NO_2年平均质量浓度和CO第95百分位数日平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求，同时满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值要求。$PM_{2.5}$年平均质量浓度及O_3第90百分位数日最大8小时平均质量浓度均不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求，同时不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值要求。PM_{10}年平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求，不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值要求，因此项目所在区域为环境空气质量不达标区。

为进一步促进空气质量改善，保证空气质量达标，郑州市正在实施《郑州市空气质量持续改善行动计划》（郑政[2024]8号）、《郑州市2026年蓝天保卫战实施方案》（郑环专班[2026]1号）、《郑州高新区2026年夏季臭氧污染防治攻坚战行动方案》、《郑州高新区2026年蓝天保卫战实施方案》等，以环境空气质量改善为核心，紧盯重点领域和关键环节，坚持精准治污、科学治污、依

法治污，强化源头治理、系统治理、综合治理，把绿色低碳转型作为解决生态环境问题的治本之策，深入开展提质增效九个专项行动，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，健全完善大气污染治理体系，进一步提高现代化治理水平，持续改善环境空气质量。

2 地表水环境

本项目废水经厂区现有废水处理站处理达标后，经市政污水管网排入郑州市双桥污水处理厂进一步处理，尾水排入索须河，最后汇入贾鲁河。根据河南省水环境功能区域划分规定，贾鲁河（郑州下游段）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。本次评价引用郑州市生态环境局水质监测通报2024年1月~2024年12月贾鲁河中牟陈桥断面的监测数据。

表3-2 2024年贾鲁河中牟陈桥断面地表水监测结果

监测时间	pH（无量纲）	COD（mg/L）	NH_3-N（mg/L）	TP（mg/L）
2024年1月	8	16	0.22	0.09
2024年2月	8	19	0.1	0.075
2024年3月	8	17.5	0.27	0.109
2024年4月	8	19	0.07	0.134
2024年5月	8	25	0.14	0.157
2024年6月	8	18	0.15	0.138
2024年7月	8	24	1.33	0.296
2024年8月	8	18.5	0.37	0.206
2024年9月	8	24	0.14	0.162
2024年10月	8	17.8	0.35	0.091
2024年11月	8	14.5	0.15	0.069
2024年12月	8	17	0.09	0.074
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准值	6~9	30	1.5	0.3

由上可知，贾鲁河中牟陈桥断面2024年1月~12月监测数据pH、COD、NH_3-N、TP均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。

3 声环境

根据现场勘察，本项目厂界周边50m范围内有声环境保护目标，因此需对声环境进行监测。根据河南省华豫克度检测技术有限公司于2026年6月29日对本项目噪声环境质量监测结果（报告编号：HYKD-H26019501），本项目周边环境保护目标的噪声环境质量现在监测值如下：

表3-3 噪声环境质量现状监测值

序号	检测点位	检测结果（dB（A））	
		2026.06.29	
		昼间	夜间
1	郑州益学中高考集训学校	59	49

根据上述监测数据，项目厂址西侧28m郑州益学中高考集训学校处昼、夜间噪声监测值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。

4 生态环境

本项目所在地周围地表植被主要为人工种植的植物，生态环境较好，项目周围500m范围内无重点保护的野生动植物。

5 地下水环境和土壤环境

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）》：“原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产区域地面和公共区域全部硬化，危废暂存间采取相应的防渗措施，发生地下水和土壤污染的可能性很小；厂外土壤环境污染途径仅考虑大气污染物地表沉降，但采取有效的处理措施后可实现废气达标排放，项目大气沉降对土壤环境影响较小。因此，本次评价不再对土壤环境和地下水环境质量进行现状监测。

6 电磁辐射

项目如涉及辐射类设备，需按《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求另行评价，不在本次评价范围内。

环境保护目标

根据现场踏勘，项目周边主要环境保护目标见下表：

表3-4 项目周边主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	相对厂界方位	距离（m）	环境功能要求
环境空气	郑州益学中高考集训学校	W	28	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二类区
	梧桐派出所	W	376	
	大正水晶森林	W	385	
	郑州高新区尚文中学	W	397	
	郑州雅智幼儿园（檀香路分园）	E	388	

	盛世社区	SE	499	
声环境	郑州益学中高考集训学校	W	28	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类
地表水	须水河	SW	523	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类
地下水	本项目厂界500m范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。			
生态环境	项目周边不涉及生态环境保护目标			

污染物排放控制标准

1 废气

本项目 DA001 排气筒非甲烷总烃排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，排放浓度同时满足《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）中排放建议值和《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》及补充说明中通用涉 VOCS 企业绩效引领性指标要求。无组织非甲烷总烃厂界排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 周界外浓度最高点浓度限值要求，同时满足《河南省环境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）—附件 2 工业企业边界挥发性有机物排放建议值要求—其他企业要求；在厂房外设置监控点，非甲烷总烃 1h 平均浓度值与任意一次浓度值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。具体详见下表：

表3-5 本项目废气污染物排放标准

排放形式	污染因子	限值要求		执行标准
DA001	非甲烷总烃	最高允许排放浓度120mg/m^3		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求
		15m排气筒排放速率5kg/h*		
		80mg/m^3		《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）中排放建议值-其他行业
		建议去除效率70%		
		30mg/m^3		同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》及补充说明中通用涉VOCs企业绩效引领性指标要求
无组织	非甲烷总烃	监控点处1h平均浓度值6mg/m^3	在厂房外设置监控点	满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值要求
		监控点处任意一		

		次浓度值 20mg/m³	
		周界外浓度最高点 4.0mg/m³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2周界外浓度最高点浓度限值要求
		厂界排放建议值2.0mg/m³	同时满足《河南省环境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）—附件2工业企业边界挥发性有机物排放建议值要求—其他企业
*：本项目排气筒高度不能满足高出周围200m半径范围的建筑5m以上，污染物排放速率较标准值严格50%执行。			

2 废水

本项目废水处理站出水满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表2及郑州市双桥污水处理厂收水标准后经市政污水管网进入郑州市双桥污水处理厂进一步处理，污水处理厂出水满足《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）表1郑州地区排放限值，外排入索须河，最终汇入贾鲁河。

表 3-6 本项目废水污染物执行标准

执行标准	pH	COD（mg/L）	BOD_5（mg/L）	SS（mg/L）	NH_3-N（mg/L）	TP（mg/L）
《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表2	6~9	80	/	50	15	1.0
郑州市双桥污水处理厂收水标准	/	550	250	400	45	/
《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）表1郑州市区排放限值	/	40	10	10	3	0.5

3 噪声

本项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准排放限值。

表 3-7 本项目噪声排放标准

执行标准	厂界外声环境功能区类别		时段	
			昼间	夜间
《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）	/		70dB（A）	55dB（A）
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类	西厂界、南厂界	65dB（A）	55dB（A）
	4类	东厂界	70dB（A）	55dB（A）

4 固废

	本项目所产生的一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
总量控制指标	根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号）、《河南省生态环境厅关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标管理工作内部规程>的通知》（2020 年 5 月 27 日）及相关污染控制要求，对本项目污染物排放情况进行核算。 （1）废水 废水排入外环境污染量：COD 排放量=废水年排放量×排放浓度=117.744×40×10^{-6}=0.0047t/a。 （2）废气 本项目有组织排放 VOCs（以非甲烷总烃计）0.0014t/a。 依据河南省生态环境厅《关于加强建设项目主要污染物总量指标管理工作的通知》、《河南省生态环境厅出台促进民营经济高质量发展十项措施》相关精神，“氮氧化物、化学需氧量、挥发性有机污染物单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮、总磷小于 0.01 吨的新改扩建建设项目，免于提交总量指标具体来源说明，纳入台账管理”。本项目化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于 0.1 吨，因此免于提交总量指标具体来源说明，纳入地方台账管理。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期主要为已建成厂房改造，生产设备和环保设备的安装和调试等，产生的污染物如下： 废气：主要为运输车辆尾气等。评价建议运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放应进行监督管理，使用污染物排放符合国家标准的运输车辆。严格执行汽车排污监管办法相关规定，避免排放黑烟。 废水：主要为施工人员生活污水。主要污染物为COD、NH_3-N、SS、BOD_5、TP，经厂区现有化粪池处理达标后，经市政污水管网排入郑州市双桥污水处理厂进行处理。 噪声：主要为设备安装产生的噪声。在施工过程中，应合理安排施工时间，避免夜间施工，优先选用低噪声施工设备，合理安排施工区域和高噪声设备设施布局等。加强对机械设备使用及设备安装的管理和操作人员的环境意识教育，严格控制设备运输及安装过程中噪声，降低对周围环境的噪声影响。 固废：主要为设备安装垃圾、施工人员生活垃圾等。安装设备过程中产生的废包装及废材料应及时集中收集处理，并及时清运。施工人员产生的生活垃圾集中收集由环卫统一收集处置。施工过程中产生的固体废物全部妥善处置，不会对周围环境产生影响。 综上所述，项目施工期会对周围环境产生一定的影响，但是施工期的影响是暂时的，随着施工期的结束，影响将消除。

运营期环境保护措施

由于本项目现有工程属于军工涉密内容，为保障涉及的机密信息不被泄漏，只分析改建项目运营期环境保护措施，不进行项目建成后全厂分析。

1 废气

1.1 废气源强

本项目产生的废气主要为绝缘件粘接工序产生的VOCs（以非甲烷总烃计）。

（1）绝缘件粘接工序产生废气

本项目绝缘件粘接工序加热温度：40~60℃，使用环氧树脂A/B胶，年使用量为50kg/a，根据企业提供的环氧树脂A/B胶MSDS可知，考虑最不利情况，挥发成分含量为10%，本次评价以挥发分全部挥发计算，则挥发量为5kg/a。本项目设备为密闭设备，设备产生废气通过集气管道收集，收集后经二级活性炭吸附处理达标后，经1根15m高排气筒排放，密闭管道收集效率按95%计，风机风量为2000m^3/h，处理效率为70%，本项目车间密闭，考虑厂界周边绿化，可有效减少气体排放，对周边环境空气影响较小。

（2）无组织废气

本项目无组织废气主要为未收集到的非甲烷总烃等，主要通过以下方式对无组织废气进行控制：

①从源头上控制大气污染物的无组织排放。建设单位在生产过程中应加强对绝缘体自动涂胶粘接设备使用等的监控力度，建设单位应根据评价提出的环保措施进行生产，减少生产过程中的废气散发。

②完善各类规章制度，加强管理，操作及维护人员应按照安全操作规程正确使用及维护活性炭吸附装置，并熟悉活性炭吸附装置突发安全事故应对措施，保证装置的安全性。

本项目废气污染物产排情况如下表：

表4-1 本项目废气污染物产排一览表

排放源	污染因子	产污过程	产生情况			风量（m^3/h）	治理措施	处理效率	排放情况			
			产生量（kg/a）	速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）				排放量（kg/a）	速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）	排放时间（h）
有组织	非甲烷	绝缘件粘接工序	4.75	0.0048	2.375	2000	二级活性炭吸附装置处理	70%	1.425	0.0014	0.7125	1000
无组			0.25	0.000	/	/	/	/	0.25	0.000	/	/

织	总烃			25						25		

由上可知，有组织非甲烷总烃排放浓度及排放速率可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求，排放浓度同时可满足《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）中排放建议值和《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》及补充说明中通用涉VOCs企业绩效引领性指标要求。

本项目运营期正常情况下有组织污染源清单汇总下表：

表 4-2 本项目运营期有组织污染源清单汇总

产污单元	编号	点源名称	排气筒底部中心坐标	排气筒高度（m）	烟气出口流量（m^3/h）	排气筒内径（m）	烟气温度（℃）	年排放小时（h/a）	排放工况	污染物排放速率（kg/h）
										非甲烷总烃
绝缘件粘接工序	DA001	有组织废气排气筒	E113°31′17.038″ N34°47′56.547″	15	2000	0.2	25	1000	正常	0.0014

1.2 非正常工况排放情况分析

非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，非正常工况时处理效率按照为30%，造成废气污染物未经净化直接排放，非正常工况废气排放情况如下表所示：

表 4-3 污染源非正常排放量核算表

排放源	原因	污染物	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	单次持续时间	发生频次	应对措施
绝缘件粘接工序	活性炭箱吸附故障	非甲烷总烃	1.6625	0.0033	<1h/次	1 次/年	停产检修

针对非正常工况，为保证净化设施的正常运行，企业需做好以下工作：

定期对废气净化设施进行检查，确保其正常工作状态；设置专人负责，保证正常去除效率。检查、核查等工作做好记录，一旦发现问题，应立即停机，待废气处理设施恢复正常工作并稳定去除效率后，方可开机运行，杜绝废气排放事故发生。加强企业的运行管理，定期做好环保设施管理、环保监测等工作。

1.3 污染物排放量核算结果

本项目有组织排放量核算结果见下表：

表 4-4　本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	0.7125	0.0014	0.0014
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.0014

本项目废气为无组织废气，核算结果见下表：

表 4-5　本项目大气污染物无组织排放核算表

序号	排放形式	产污环节	污染物	主要污染防治措施	标准名称	浓度限值mg/m³	年排放量t/a
1	模具车间无组织	绝缘件粘接工序	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置处理	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值，同时满足《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）	2.0	0.0003
无组织排放总计							
无组织排放总计			非甲烷总烃			0.0003	

本次改建后全厂大气污染物年排放量核算结果见下表：

表 4-6　本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0017

1.4 措施可行性分析

本项目为其他电子元件制造项目，本次参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表里面的其他电子元件制造排污单位挥发性有机物的可行技术“活性炭吸附法、燃烧法、浓缩+燃烧法”。本项目绝缘件粘接工序产生的挥发性有机物采用“二级活性炭吸附”装置进行治理属于可行技术。

1.5 大气环境影响分析

根据调查，项目厂界外 500m 范围内保护目标为西侧约 28m 的郑州益学中高考集训学校。所在区域环境空气质量为不达标区，经采取相关措施后，区域环境空气质量将不断改善。

本项目运营期绝缘件粘接工序产生的非甲烷总烃经收集后，经一套废气治

理设施“二级活性炭吸附”装置处理达标后，经 1 根 15m 高排气筒（高出楼顶 3m）排放（DA001）。

采取本次评价所述控制措施后，本项目无组织排放非甲烷总烃排放浓度可满足相应排放标准要求，对周围大气环境影响较小。

1.6 监测计划

根据《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》（HJ1253-2022），制定本次改建项目废气自行监测计划见下表：

表 4-7　本项目运营期废气监测要求一览表

监测类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织	DA001	VOCs（以非甲烷总烃计）	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值，同时满足《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）中排放建议值和《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》及补充说明中通用涉VOCs企业绩效引领性指标要求
无组织	厂界	VOCs（以非甲烷总烃计）	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值，同时满足《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）
	厂房外	VOCs（以非甲烷总烃计）	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放限值

2、废水

2.1 废水源强

（1）废水

项目废水主要为蒸发冷凝废水、循环冷却系统排水。

①蒸发冷凝废水：

现有工程产生高浓度废液为130m^3/a，设备冲洗废水4.68m^3/a。蒸发浓缩比为80%-90%，本次评价按照80%计，产生冷凝水为107.744m^3/a，蒸发工作温度30-37℃，通过利用负压下水的低沸点，废液中不含有挥发性物质，在负压环境下，使废液中的水份蒸发并冷凝，蒸发后冷凝水主要污染物浓度为pH 6-9、COD 200mg/L，蒸发后冷凝水经厂区现有废水处理站处理达标后进入郑州市双桥污水处理厂进一步处理。

②循环冷却系统排水：

蒸发器蒸发后采用间接水冷却的方式进行冷却，循环量为0.9m^3/h，循环水存在总量约为1m^3，循环水为闭路循环定期置换，循环过程中损耗水量为0.0135m^3/h，平时补充水量为0.0135m^3/h，循环水存在总量约为1m^3，每运行13天置换一次，循环冷却系统排水量为10m^3/a，主要污染物浓度为COD 50mg/L、SS 50mg/L，循环冷却系统排水经厂区总排口进入郑州市双桥污水处理厂进一步处理。

（2）生活污水

本项目建成后全厂生活用水量不变，生活污水经化粪池暂存后排入郑州市双桥污水处理厂进一步处理。

本项目废水经现有废水处理站处理达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表2和郑州市双桥污水处理厂接管标准后，通过市政污水管网外排进入郑州市双桥污水处理厂进一步处理。现有综合废水处理站处理规模为30m^3/h，处理工艺为综合废水调节+中和混凝+浓缩+TMF过滤+pH调节，经综合废水处理站处理后本项目废水污染物浓度为pH 6-9、COD 50mg/L。本项目废水经处理后pH、COD指标均能满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表2和郑州市双桥污水处理厂接管标准。

2.2 措施可行性分析

（1）本项目废水处理措施可行性分析

本项目新增废水量约为0.9058m^3/d（0.0377m^3/h），现有废水处理站剩余处理规模约为12m^3/h，能满足本项目废水处理需求。本项目废水水质与现有工程废水水质基本相同，根据现有工程2025年废水自行监测数据，废水污染物均可实现达标排放。因此，本项目废水依托现有废水处理站处理可行。

（2）项目废水进入郑州市双桥污水厂处理可行性分析

郑州市双桥污水处理厂位于郑州市西三环北延线以东、索须河以南、京广铁路以西、规划开元路以北区域内，远景设计规模为60万m^3/d，近期设计规模为污水处理20万m^3/d，污泥处理处置为600t/d（含水率80%），再生水10万m^3/d，污水处理采用改良A^2/O（氧化沟池型）+高效沉淀池＋V型滤池＋紫外消毒工艺，污泥处理处置采用离心脱水＋好氧堆肥工艺。

郑州市双桥污水处理厂服务范围是南水北调总干渠以北、连霍高速以南、S232以东，贾鲁河以西区域，同时还承担中原区须水镇、惠济区古荥片区的污水排放任务，服务面积约233平方公里。郑州市双桥污水处理厂设计进水水质为COD≤550mg/L、BOD_5≤250mg/L、SS≤400mg/L、NH_3-N≤45mg/L，设计出水水质为（COD≤40mg/L，NH_3-N≤3mg/L、TP≤0.5mg/L），出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及2025年修改单中一级A标准（COD 50mg/L，NH_3-N 5mg/L，TP 0.5mg/L），同时满足《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）郑州市区排放限值要求（COD 40mg/L，NH_3-N 3mg/L、TP 0.5mg/L）。本项目废水经处理后，各污染物排放浓度均可满足郑州市双桥污水处理厂进水水质要求。

本项目废水排放量约0.9058m^3/d（0.0377m^3/h），占郑州市双桥污水处理厂设计处理规模比例较小，从废水排放量及水质角度来看，不会对郑州市双桥污水处理厂处理能力及外排水质产生冲击。项目厂址所在地在郑州市双桥污水处理厂收水范围内，现有工程废水已接入市政污水管网。因此，项目废水进入郑州市双桥污水处理厂处理可行。

2.3 废水排放信息

（1）废水类别、污染物及污染治理设施信息

本次改建废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表：

表4-8 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
本项目废水	pH、COD、SS	郑州市双桥污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	TW001	厂区废水处理站	军工涉密	DW001	☑是 ☐否	☑企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口

（2）废水排放口基本情况

现有废水排放口基本情况见下表：

表4-9　本项目废水间接排放口基本情况

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					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	E113°31′5.812″	N34°48′0.051″	117.744	郑州市双桥污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	/	郑州市双桥污水处理厂	COD	40
								BOD_5	10
								SS	10
								NH_3-N	3
								TP	0.5

（3）废水排放量

废水排放量见下表：

表4-10　本项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	新增日排放量（t/d）	新增年排放量（t/a）
1	DW001	COD	50	0.00005	0.0059
		SS	50	0.000004	0.0005
本项目排放口合计		COD			0.0059
		SS			0.0005

2.4 水环境影响分析

本项目蒸发冷凝废水经厂区现有废水处理站处理达标后进入郑州市双桥污水处理厂进一步处理；循环冷却系统排水经过厂区总排口进入郑州市双桥污水处理厂进一步处理，污水处理厂处理达标后，尾水排入索须河，最终汇入贾鲁河，对水环境影响较小。

2.5 废水监测计划

根据《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》（HJ1253-2022），本项目废水自行监测计划如下表：

表 4-11　本项目运营期废水监测要求一览表

排污口编号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DW001	企业总排口	流量、pH、COD	自动监测	《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 及郑州市双桥污水处理厂收水标准
		SS	次/月	

注：废水流量和污染物浓度同步监测。

运营期环境保护措施	涉密

运营期环境保护措施	根据项目主要高噪设备的分布状况和源强，按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目评价采用的预测模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。 （1）室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级计算： $$L_{p1}=L_w+(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R})$$ 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=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数； r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。 （2）所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级： $$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$ 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_{plij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB N——室内声源总数； （3）在室内近似为扩散声场时，室外围护结构处的声压级计算公式： L_{p2i}（T）=L_{pli}（T）-（TL_i+6） 式中： L_{p2i}（T）——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； L_{pli}（T）——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），r＜a/л时，几乎不衰减（A_{div}≈0）；a/л＜r＜b/л，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性[A_{div}≈10lg（r/r_0）]；当 r＞b/л时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性[A_{div}≈20lg（r/r_0）]；其中面声源 b＞a。

（4）衰减计算

无指向性点声源几何发散衰减基本公式：

$$L_p（r）=L_p（r_0）-20\lg（r/r_0）$$

式中：

$L_p（r）$—预测点处声压级，dB（A）；

$L_p（r_0）$—参考位置 r_0 处的声压级，dB（A）；

r—预测点距声源的距离，（m）；

r_0—参考位置距声源的距离，（m）。

无限长线声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p（r）=L_p（r_0）-10\lg（r/r_0）$$

式中：

$L_p（r）$—预测点处声压级，dB（A）；

$L_p（r_0）$—参考位置 r_0 处的声压级，dB（A）；

r—预测点距声源的距离，（m）；

r_0—参考位置距声源的距离，（m）。

（5）噪声贡献值（L_{eqg}）计算公式为：

$$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：L_{eqg}—噪声贡献值，dB；

T—预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

3.2 降噪措施

本项目通过合理厂平面布局、采取减振和隔声措施等进行降噪。具体治理

措施如下：

（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

对各设备在机组与地基之间安置减振装置。

（3）加强建筑物隔声措施

安置在室内的高噪声设备，有效利用了建筑隔声，并采取隔声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播。

（4）强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

（5）合理布局

在平面图布置中尽可能将噪声较集中的设备布置在远离厂界处，以减轻对外界环境的影响。

3.3 达标分析

本项目对厂界达标情况预测分析，结果见下表：

表4-13 本项目厂界噪声预测结果与达标分析表

预测厂界	预测时段	贡献值（dB（A））	标准限值（dB（A））	达标情况
北厂界	昼间	13.9	65	达标
	夜间		55	达标
东厂界	昼间	7	70	达标
	夜间		55	达标
南厂界	昼间	30.2	65	达标
	夜间		55	达标
西厂界	昼间	28.9	65	达标
	夜间		55	达标

由上可知，通过采取选用低噪音设备、隔声、基础减震等综合降噪措施后，北厂界、南厂界、西厂界噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，东厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求。

表4-14 本项目声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标名称	噪声现状值/dB		噪声标准/dB（A）		噪声贡献值/dB（A）		噪声预测值/dB		较现状增量/dB		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	郑州益学中高考集训学校	59	49	60	50	1.1	1.1	59	49	0.0	0.0	达标	达标

由上可知，通过采取选用低噪音设备、隔声、基础减震等综合降噪措施后，本项目声环境保护目标噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB12348-2008）2类标准要求，对周围声环境影响较小。

3.3 监测计划

本项目运营期噪声监测计划见下表：

表4-15 本项目运营期噪声监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	最低监测频次	执行标准
噪声	南厂界	等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
	西厂界			
	东厂界			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准

注：北厂界与其他厂紧邻、不具备监测条件。

4 固体废物

4.1 固体废物产排情况

本项目运营期固体废物为一般固废、危险废物及生活垃圾，具体如下：

（1）一般固废

①废包装材料

本项目原辅料使用过程中会产生一定量废包装材料，废包装材料的产生量约为0.06t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），废物种类为SW17，废物代码为900-003-S17，评价要求将其集中收集后暂存于一般固废暂存间收集后交环卫部门处置。

评价要求依托现有1处约为25m^{2}的一般固废暂存间，以满足项目一般固废的暂存要求，满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等要求，同时一般固废的管

理应严格参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求进行管理。另外，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日），评价要求企业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主体，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。

（2）危险废物

项目危险废物主要为废润滑油、废油桶，废气治理设备产生的废活性炭，蒸发后浓缩盐等。

①废润滑油

项目生产设备定期润滑和维护会产生一定量的废润滑油，为保持设备良好运转，需定期对生产设备进行润滑和维护，润滑油使用量为 1t/a，废润滑油产生量按用量 10%计，则废润滑油产生量为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于危险废物，废物类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-217-08，危险特性 T，I。评价要求将其采用密闭容器收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位安全处置。

②废油桶

项目润滑油使用过程中会产生一定量的废油桶，产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油桶属于危险废物，废物类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08，危险特性 T，I。评价要求将其加盖收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位安全处置。

③废含油抹布：项目部分机械设备擦拭过程中可能会产生含有废含油抹布，产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废含油抹布为危险废物，废物类别 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，危险特性 T/In。评价要求将其采用袋封装后于危险废物暂存间暂存，定期委托有资质单位安全处置。

④废活性炭

活性炭在吸附一定量废气后会达到饱和状态，因此需定期更换。根据《河

南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 修订版）》及补充说明中相关要求，使用蜂窝状活性炭的，填充量与每小时废气量体积之比满足 1:5000 的要求。项目绝缘件粘接工序废气处理装置风机风量为 2000m³/h，则活性炭一次装填量约 0.4m³，蜂窝活性炭密度约为 550kg/m³，则活性炭一次装填量为 0.22t。结合《活性炭吸附法处理挥发性有机物污染防治技术规范》（DB4101/T131-2024），根据废气处理措施运行情况，本项目活性炭吸附更换周期为每年更换约 7 次，满足活性炭更换周期一般不超过累计运行 500h，因此，活性炭吸附有机废气量约为 0.0033t/a，则本次废活性炭产生量为 1.5433t/a（含吸附有机污染物量），查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，废物类别 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，危险特性 T，评价要求将其采用袋封装后于危险废物暂存间暂存，定期委托有资质单位安全处置。

⑤蒸发后浓缩盐

根据本项目水平衡计算，现有工程产生高浓度废液经过低温蒸发器后蒸发后浓缩盐为 26.936t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），蒸发后浓缩盐属于危险废物，废物类别 HW49 其他废物，废物代码 772-006-49，危险特性 T/In，评价要求将其采用密闭容器收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位安全处置。

（3）生活垃圾

本项目无新增生活垃圾，现有生活垃圾在厂区内集中收集后，定期交由环卫部门及时清运并作无害化处理。

本项目固体废物产生量及处置情况见下表：

表4-16 本项目固体废物产生量及处置情况一览表 单位：t/a

序号	固体废物名称	类别	废物种类 废物代码	危险特性	物理性状	产生量	贮存方式	利用处置方式	利用量	处置量
1	废包装材料	一般固体废物	SW17 900-003-S17	/	固态	0.06	袋装/箱装	一般固废暂存间暂存	0	0.06
2	废润滑油	危险废物	HW08 900-217-08	T，I	半固态	0.1	桶装	危废暂存间暂存，定期委托有资质单位安全处置	0	0.1
3	废油桶		HW08 900-249-08	T，I	固态	0.05	袋装		0	0.05
4	含油废抹布		HW49 900-041-49	T/In	固态	0.01	袋装		0	0.01
5	废活性炭		HW49	T	固态	1.5433	袋装		0	1.5433

			900-039-49							
6	蒸发后浓缩盐		HW49 772-006-49	T/In	半固态	26.936	桶装		0	26.936

本项目危险废物产生量及处置情况见下表：

表 4-17 本项目危险废物产生量及处置情况一览表 单位：t/a

序号	固体废物名称	属性	废物种类 废物代码	危险特性	物理性状	产生量	贮存方式	利用处置方式	利用量	处置量
1	废润滑油	危险废物	HW08 900-217-08	T，I	液态	0.1	桶装	暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位安全处置	0	0.1
2	废油桶		HW08 900-249-08	T，I	固态	0.05	袋装		0	0.05
3	含油废抹布		HW49 900-041-49	T/In	固态	0.01	袋装		0	0.01
4	废活性炭		HW49 900-039-49	T	固态	1.5433	袋装		0	1.5433
5	蒸发后浓缩盐		HW49 772-006-49	T/In	半固态	26.936	桶装		0	26.936

本项目依托现有1处约25m^{2}一般固废暂存间，依托现有1处约50m^{2}危废暂存间，危险废物暂存后定期委托有资质单位安全处置。

4.2 固体废物污染防治措施

（1）一般固废

①一般固废分类收集，分类存放，一般固废暂存设置明显的标志。

②一般固废的贮存或处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

（2）危险废物

厂区现设置有1处约50m^{2}危废暂存间，评价要求建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物进行分类暂存，定期委托有资质单位安全处置。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表：

表4-18 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物种类	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08	厂区北侧	50m^2	密封桶装	50t	三个月
	废油桶	HW08	900-249-08			密封袋装		
	含油废抹布	HW49	900-041-49			密闭袋装		

	废活性炭	HW49	900-039-49			密封袋装		
	蒸发后浓缩盐	HW49	772-006-49			密封桶装		

①危险废物贮存要求：

a.应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类、分区贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

b.危险废物贮存过程中产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。

c.按要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

d.危废暂存间内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

e.贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

f.本项目危险废物应及时清运。

g.危险废物贮存场地不得放置其它物品，保持场地清洁干净，并配备相应的消防器材和个人防护用品等，并采取技术和管理措施防止无关人员进入。

②危险废物管理要求：

a.按照《环境保护图形标志一固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单（2023年2月3日）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）标准规定设置环境保护图形标准。危废暂存间内应注明危险废物名称、数量、特性及接收单位等。同时标明不同危险废物在泄漏、火灾及爆炸等事故情况下，紧急处理处置措施，危废暂存间内应配备足够的堵漏及其他消防安全器材，确保固废临时安全储存。

b.所有的危险废物均应在专用密闭容器中储存，不得混装，废物收集和封装容积应得到接收单位及当地生态环境部门的认可。收集危险废物应详细列出危险废物的数量和成分，并填写有关资料，设置明显的废物名称及性质标识牌，并在危废暂存间外设置明显的危险废物专用的警示标志。

c.建设单位应指定专人负责危废的收集、贮存管理工作，明确责任人工作

制度，按照管理要求，定期委托有资质单位安全处置，不得长期储存或超容量储存。定期对所贮存的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。

d.对贮存的液态危险废物均设置防渗漏托盘，并且采用密封桶/袋进行二次密封。

e.产生的危险废物在完成分类收集和包装后，由专门人员送至危废暂存间，危险废物在厂区内运输过程中可能发生泄漏或散落的情况，应启动应急预案，将危险废物及时收集，以减轻对周围环境的影响。

f.建立危险废物的管理制度，配备专职人员，设立危险废物的产生、收集、贮存、处置台账，记录反映整个危废物品的产生量、收集量、处置去向和处置数量，做到记录详细、完整。记录上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。

g.在危废的转移处置过程中，应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）有关规定执行。危险废物委托资质单位外运处置，严格执行危险废物转移联单制度，杜绝非法转移。危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险号。载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。组织危险废物的运输单位，事先需做出周密的运输计划和行驶路线，还包括废物泄漏情况下有效的应急措施。

h.危险废物运输应综合考虑实际情况确定转运路线，尽量避开密集时间段。

综上，项目产生的固体废物经采取评价要求的污染防治措施治理后，均可以得到综合利用或安全处置，对环境影响较小。

5 环境风险

5.1 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B所列出的

物质，本项目突发环境事件风险物质Q值计算详见下表：

表4-19 项目突发环境事件风险物质Q值计算表

序号	风险物质名称	CAS号	最大储存量q_n/t	临界量Q_n/t	Q值
1	润滑油	/	1	2500	0.0004
2	废润滑油	/	0.1	2500	0.00004
Q值					0.00044

由上可知，本项目风险物质最大储存量低于临界量，Q值=0.00044<1，判定本项目环境风险潜势为I，故本次评价仅对环境风险做简单分析。

5.2 环境风险识别、分析

根据对物质危险性以及运营过程工艺危险性的识别，危险物质向环境转移途径、危险物质特性及可能的环境风险类型见下表：

表4-20 环境风险识别、分析一览表

危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类别	环境影响途径
储运系统	原料仓库	润滑油	泄漏、火灾	盛装容器破损，发生泄漏；遇明火发生火灾和爆炸事故，事故废气污染大气
	危废暂存间	废润滑油	泄漏、火灾	
废水处理系统	废水管道	超标废水	超标排放	污水超标排放对污水处理厂水质造成冲击进而影响地表水
			泄漏	污水处理系统池体防渗层破裂，污染土壤和地下水

5.3 风险管理及风险防范措施

本项目严格按照要求进行建设，拟采取环境风险防范措施如下：

（1）总图布置和建筑物安全防范措施

项目进行总平面布置调整时，应严格按照《建筑设计防火规范》和《工业企业总平面设计规范》（GB50187）等相关规定，设置防火间隔、防火分区和防火构造等，车间内设置室内消火栓、灭火器、消防沙等消防器材。

（2）危险废物运输风险防范措施

本项目产生的危险废物，在运输过程中主要采取以下预防措施：

①危险废物委托有资质单位外运处置，严格执行危险废物转移联单制度。

②危险废物运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

③承载危险废物的车辆须有明显的标志，载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

	④组织危险废物的运输单位，事先需做出周密的运输计划和行驶路线计划，还应包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。 （3）润滑油等贮存区风险防范措施 本项目设置有原料仓库存储润滑油等。因此，生产过程中应加强贮存区的风险防范措施，主要包括： ①分类存放原料仓库，贮存区按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）等标准要求，根据原辅料不同性质、灭火方法等进行严格的分类、分区分类存放；符合储存的相关条件，如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等。严禁设置低于地面以下的物料贮存装置。 ②配备一定数量的空桶及收集液体物料的工具。 ③加强管理，由专人负责管理，对存储物料的名称、数量进行严格登记，严格控制原料储量。 ④贮存区附近禁止吸烟，远离火源、热源、电源，无产生火花的条件，禁止明火作业。 ⑤设置醒目标志。 ⑥落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患。 ⑦仓库保持通风、干燥，周围无易燃物。 ⑧四周设置引流沟或防漏托盘，用于事故情形下泄漏液体的收集。 （4）危险废物贮存区风险防范措施 ①危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求贮存。 ②存放危险废物时，不相容的危险废物必须分开存放，隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 ③应有隔离设施和防风、防晒、防雨、防渗、防漏、防腐等设施以及消防设施。 ④用于存放装载液体、半固体危险废物容器的危废暂存间，必须设置防渗漏托盘，并重点防渗，且表面无裂隙。 ⑤危险废物应及时清运，建议至少半年清运1次，最大储存时间不超过1年。

⑥液体危险废物暂存处应设置防渗漏托盘，收集事故情形下泄漏液体危险废物。

（5）工艺、设备、装置方面风险防范措施

①加强各清洗槽的日常维护保养，定期进行检修，避免或减少泄漏事故发生。

②对废气、废水处理设施加强管理，定期检修和维护，并按照要求建立废气、废水处理设备运行台账，确保处理设施正常运转；净化设施发生故障时，应立即停产，避免超标废气、废水外排。

③使用气瓶前使用者应对气瓶进行安全状况检查，还应检查压力表、液位计、放空阀、三通阀、安全阀、爆破片，增压阀、使用阀及接头等是否正常，检查不合格的气瓶不能使用，禁止卧放。

④建立完整的工艺规程和操作法，工艺规程中除了考虑正常操作外，还应考虑异常操作处理及紧急事故处理的安全措施和设施。

⑤加强对车间的安全管理，设置专职安全环保管理人员，明确了环境风险防控重点岗位责任人，落实各项环境风险防控和应急措施。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录A，本项目环境风险简单分析内容见下表：

表4-21 本项目环境风险简单分析内容表

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="4">郑州航天电子技术有限公司高可靠机电组件产业化能力建设项目</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="4">郑州高新技术产业开发区西四环366号</td></tr>
<tr><td>坐标</td><td>经度</td><td>113°31′16.588″</td><td>纬度</td><td>34°47′56.652″</td></tr>
<tr><td>主要危险物质及分布情况</td><td colspan="4">项目涉及的风险物质主要为润滑油、废润滑油等。润滑油主要存放于在原料仓库；废润滑油储存于危废暂存间。</td></tr>
<tr><td>环境影响途径及危害后果（大气、地下水等）</td><td colspan="4">污染土壤及地下水的途径主要包括：危废暂存间、废水管道等区域防渗意外破损，在生产过程中操作不当引起泄漏污染土壤和地下水。污染大气的途径主要是润滑油、废润滑油等泄漏遇明火引起火灾、爆炸事故，废气处理设施故障造成废气污染物超标排放。</td></tr>
<tr><td>风险防范措施要求</td><td colspan="4">①设置规范的原料仓库、危废暂存间，根据原辅料及危险废物的类别、形态、物理化学性质进行分类分区贮存；②原料仓库、危废暂存间、污水处理系统及各清洗槽处规范设置重点防渗；③生产车间及楼梯口等公共区域配备消防沙、灭火器、消防栓、泄漏收集器具等；④定期对废气、废水处理设施进行检查，确保其正常工作状态加强日常运行管理，定期做好环保设施管理、环保监测等工作⑤每年应至少组织所有员工进行一次消防演练。</td></tr>
<tr><td>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）</td><td colspan="4">该项目存储风险物质未超过其临界储量Q＜1，通过加强运行期环境风险管理、落实相应的防控措施和应急措施，该项目环境风险水平可接受。另外，项目建成后建议编制突发事故应急预案，保证企业在出现突发事故时，能够有计划进行抢险、救险，降低事故产生的影响。</td></tr>
</table>

6 土壤和地下水

（1）污染源及污染途径分析

本项目污染物能污染土壤及地下水的途径主要包括：原料仓库及危废暂存间内液态危险废物泄漏、各清洗槽破损、污水处理系统调节池破损等引起泄漏污染土壤和地下水。

（2）分区污染防治措施

防渗处理是防止地下水污染的重要环境保护措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）地下水污染防渗分区要求，项目厂区按照重点防渗、一般防渗区、简单防渗区进行防渗处理，项目建设对地下水影响较小。本项目分区防渗要求见下表：

表4-22 本项目分区防渗要求一览表

厂区划分	具体生产单元	防渗要求	备注
重点防渗区	危废暂存间、现有废水处理站等	等效黏土防渗层，Mb≥6.0m，$K≤1×10^{-7}$cm/s；或参照GB18598执行	厂区目前已按照要求做重点防渗
一般防渗区	一般固废暂存间	等效黏土防渗层，Mb≥1.5m，$K≤1×10^{-7}$cm/s；或参照GB16889执行	厂区目前已按要求做一般防渗
简单防渗区	厂房内其他区域	一般地面硬化	已做一般硬化

采取以上措施后，可以有效防止项目对厂区附近土壤和地下水的影响。项目通过采取严格的防渗措施，并加强日常管理后，对土壤和地下水的污染影响较小。因此，本次评价不再对土壤环境和地下水环境质量进行分析。

7 生态

项目用地范围内及周边不涉及生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

8本项目建设完成后污染物排放

本项目建设完成污染物排放“三本账”计算见下表：

表 4-23 本项目建设完成后全厂污染物排放“三本帐”

污染物			现有工程排放量（t/a）	本项目排放量（t/a）	“以新带老”削减量（t/a）	建成后本项目排放量（t/a）	变化量（t/a）
废水	COD		军工涉密	0.0059	/	0.0059	+0.0059
	SS		军工涉密	0.0005	/	0.0005	+0.0005
废气	有组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	军工涉密	0.0014	/	0.0014	+0.0014

	无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	军工涉密	0.0003	/	0.0003	+0.0003

9 环保投资及竣工验收

本项目总投资2500万元，其中环保投资为147万元，占总投资5.88%。本项目环保投资估算见下表：

表4-24 本项目环保投资估算一览表

阶段	类别	污染源	主要污染物	污染防治措施内容	建设内容	投资（万元）

涉密

	其他	现有有机废气处理措施以及新增处理措施，整改中密头使用管个，新出

涉密

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th colspan="7">施工期</th></tr>
<tr><th>内容
要素</th><th colspan="6">环境保护措施</th></tr>
<tr><td>大气环境</td><td colspan="6">运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料，对车辆的尾气排放应进行监督管理，使用污染物排放符合国家标准的运输车辆。</td></tr>
<tr><td>地表水环境</td><td colspan="6">生活污水经厂区现有化粪池暂存后经市政污水管网排入郑州市双桥污水处理厂进一步处理。</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td colspan="6">夜间不再施工、优先选用低噪声设备、避免高噪声机械设备同时运行等。</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="6">生活垃圾定期交由环卫部门清运；废包装材料等定期清运外售综合利用。</td></tr>
<tr><th colspan="7">运营期</th></tr>
<tr><th>内容
要素</th><th colspan="3">排放口（编号、名称）/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="2">大气环境</td><td>有组织</td><td>DA001</td><td>绝缘件粘接工序</td><td>VOCs（以非甲烷总烃计）</td><td>集气管道+二级活性炭吸附装置+1根15m高排气筒（高出楼顶3m）排放</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值，同时满足《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）中排放建议值和《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》及补充说明中通用涉VOCs企业绩效引领性指标要求</td></tr>
<tr><td>无组织</td><td>厂界</td><td>绝缘件粘接工序</td><td>VOCs（以非甲烷总烃计）</td><td>车间密闭等</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值，同时满足《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）</td></tr>
<tr><td>地表水环境</td><td colspan="3">DW001</td><td>pH、COD、SS</td><td>蒸发冷凝废水经厂区现有废水处理站处理达标后进入郑州市双桥污水处理厂进一步处理；循环冷却系统排水经过厂区总排口进入郑州市双桥污水处理厂进一步处理</td><td>满足电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表2及郑州市双桥污水处理厂收水标准</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td colspan="3">废水总排口
涉密</td><td>等效连续噪声级Leq</td><td>基础减振、隔声</td><td>南厂界、西厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">涉密（A）</td><td></td><td>2008）3类标准；东厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准</td></tr>
<tr><td>电磁环境</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td rowspan="6">固体废物</td><td>一般固废</td><td>废包装材料</td><td>25m²一般固废暂存间</td><td>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）</td></tr>
<tr><td rowspan="5">危险废物</td><td>废活性炭</td><td rowspan="5">50m²危废暂存间，定期委托有资质单位安全处置</td><td rowspan="5">《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）</td></tr>
<tr><td>废润滑油</td></tr>
<tr><td>含油废抹布</td></tr>
<tr><td>废油桶</td></tr>
<tr><td>蒸发后浓缩盐</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">项目危废暂存间设置“六防”（防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐），尽量降低发生破损泄漏风险。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">本项目不会对周边生态环境造成明显影响。</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">1.设置规范的危废暂存间，根据危险废物的类别、形态、物理化学性质进行分类分区贮存；
2.现有废水处理车间、危废暂存间处规范设置重点防渗；
3.生产车间及楼梯口等公共区域配备消防沙、灭火器、消防栓、泄漏收集器具等；
4.定期对废气、废水处理设施进行检查，确保其正常工作状态加强日常运行管理，定期做好环保设施管理、环保监测等工作；
5.每年应至少组织所有员工进行一次消防演练。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">1.排污许可证管理要求
根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），建设单位应当在本项目建成后、启动生产设施或者发生实际排污之前进行排污许可申请。
2.竣工环境保护验收
根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。</td></tr>
</table>

六、结论

综上所述，郑州航天电子技术有限公司高可靠机电组件产业化能力建设项目符合相关规划及生态环境保护法律法规政策等要求。根据项目的工程分析、区域环境质量现状调查、主要环境影响、污染防治措施可行性论证的基础上，严格落实环境保护措施监督检查清单内容，依照环境管理与监测计划开展监测、建立健全各类规章制度及台账，落实总量控制与排污许可制度要求的前提下，从环境保护的角度，评价认为该项目的建设是可行的。