

一、建设项目基本情况

建设项目名称	嘉晨新能源智能控制产业基地		
项目代码	2018-410151-36-03-034309		
建设单位联系人	于永涛	联系方式	1523 53
建设地点	郑州航空港经济综合实验区规划工业七街以东、规划工业二路以北		
地理坐标	(经度: 113°49'32.211"E, 纬度: 34°25'23.699"N)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造; C4022 运输设备及生产用计数仪表制造; C3821 变压器、整流器和电感器制造; C3919 其他计算机制造; C3983 敏感元件及传感器制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业, 71、汽车零部件及配件制造 367; 三十五、电气机械和器材制造业 38, 77、输配电及控制设备制造 382; 三十七、仪器仪表制造业 40, 专用仪器仪表制造 402; 三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39, 78、计算机制造 391, 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
项目备案部门	郑州航空港经济综合实验区经济发展局(统计局)	项目备案文号	2018-410151-36-03-034309
总投资(万元)	62500	环保投资(万元)	45
环保投资占比(%)	0.07	施工工期	7个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地面积(m ²)	45145.99
专项评价设置情况	无(根据《建设项目环境影响报告表编制指南》(污染影响类), 本项目排放废气不含有毒有害污染物气体, 不属于工业废水直排建设项目, 不涉及危险物质储存, 不涉及对生态和海洋污染, 不涉及特殊地下水资源保护区, 故本项目不需要设置专项评价。)		
规划情况	《郑州航空港经济综合实验区发展规划(2013-2025年)》于2013年3月7日获得中华人民共和国国务院批复, 文号为国函(2013)45号。		
规划环境影响评价情况	《郑州航空港经济综合实验区发展规划(2013-2025年)》中设有“加强生态建设和环境保护”篇章, 该规划于2013年3月7日获得中		

	华人民共和国国务院批复，文号为国函（2013）45号。 《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》于2018年3月1日获得河南省环境保护厅的审核意见，审查意见文号为豫环函[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发展规划（2013-2025年）》中“加强生态建设和环境保护”篇章相符性分析 《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025年）》中“第三节加强生态建设和环境保护”中要求如下： 坚持生态优先。建设南水北调干渠和新107国道沿线生态廊道景观带，加快绿道建设，优化绿地布局，构建区域绿网系统。实施区内河道治理，合理规划城市水系景观，形成生态水系环境。加强南水北调干渠、森林公园、苑陵故城等生态敏感地带保护，严格控制开发边界，严格保护生态走廊，严禁开展不符合功能定位的开发活动。实行最严格的水资源管理制度，合理利用地表水和地下水，积极利用区外水源，实现多水源的合理配置和高效利用。 强化环境保护。加强区域环境影响评价，严格控制主要污染物排放总量。严格建设项目环境准入，发展循环经济，推进清洁生产，降低排污强度，加大环境风险管控监管力度。推进区域内建立环境质量和重点污染源自动监测系统。加快污水处理等基础设施建设，提高中水回用率。加强大气污染综合防治和噪声管制，实行煤炭消费总量控制，积极开发利用地热能、太阳能、天然气等清洁能源，改善区域大气环境质量。强化工业固体废物和生活垃圾无害化处理设施及收运体系建设，推广垃圾分类收集处理。加强地下水污染防治，加强环境风险防范和应急处置。 本项目为汽车零部件及配件制造、运输设备及生产用计数仪表制造、直流稳压电源、智能终端、传感器制造项目，项目施工期和运营期产生的各项污染物均得到合理的处置。根据本项目与郑州航空港经济综合实验区空间管制要求、环境准入负面清单相符性分析（具体见表1和表2），本项目符合郑州航空港经济综合实验区空间管制要求，不在郑州航空港经济综合实验区环境准入负面清单内，不属于航空港区禁止入驻的项目。 综上，本项目符合《郑州航空港经济综合实验区发展规划

	《2013-2025 年》中“加强生态建设和环境保护”篇章相关要求。 2、与《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025 年）》批复相符性分析 《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025 年）》于 2013 年 3 月 7 日获得中华人民共和国国务院批复，文号为国函（2013）45 号。批复内容如下： 一、原则同意《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013—2025 年）》（以下简称《规划》），请认真组织实施。 二、《规划》实施要高举中国特色社会主义伟大旗帜，以邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观为指导，紧紧围绕国际航空物流中心、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的战略定位，进一步解放思想、抢抓机遇，大胆探索、先行先试，着力推进高端制造业和现代服务业集聚，着力推进产业与城市融合发展，着力推进对外开放合作和体制机制创新，探索以航空港经济促进发展方式转变的新模式，努力把实验区建设成为全国航空港经济发展先行区，为中原经济区乃至中西部地区开放发展提供强有力支撑。 三、河南省人民政府要切实加强对《规划》实施的组织领导，完善工作机制，落实工作责任，扎实推进各项建设任务，要按照《规划》确定的战略定位、发展目标、空间布局和重点任务，坚持统筹规划、生态优先、节约集约、集聚发展，有序推进重大项目建设，积极开展先行先试，探索体制机制创新。《规划》实施中涉及的重要政策和重大建设项目要按规定程序报批。 四、国务院有关部门要结合各自职能，强化工作指导，在政策实施、项目安排、体制创新等方面加大支持力度。发展改革委要加强对《规划》实施情况的跟踪分析和督促检查，协调解决有关重大问题，重要事项及时向国务院报告。民航局要加强业务指导，积极支持实验区建设和在民航管理领域开展先行先试。 建设郑州航空港经济综合实验区，对于优化我国航空货运布局，推动航空港经济发展，带动中原经济区新型城镇化、工业化和农业现代化协调发展，促进中西部地区全方位扩大开放具有重要意义。各有关方面要以《规划》实施为契机，开拓创新，扎实工作，密切配合，
--	--

	推动郑州航空港经济综合实验区科学发展。 相符性分析：本项目为汽车零部件及配件制造、运输设备及生产用计数仪表制造、直流稳压电源、智能终端、传感器制造项目，位于郑州航空港经济综合实验区规划工业七街以东、规划工业二路以北，项目产生的废水、废气、固废进行全面严格处理，处理后污染物能够满足达标排放要求及总量控制要求，符合生态优先的战略目标。 综上，本项目与《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025年）》批复中要求是相符的。 3、与《郑州航空港经济综合实验区总体规划(2014-2040年)》及《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040年）》环境影响报告书相符性分析 郑州航空港经济综合实验区（以下简称“实验区”）是郑（州）汴（开封）一体化区域的核心组成部分，包括郑州航空港、综合保税区和周边产业园区，规划南至炎黄大道，北至双湖大道，西至京港澳高速，东至广惠街（原线位），规划面积约 368 平方千米（不含空港核心区）。规划期为 2014-2040 年。 （1）功能定位 郑州航空港经济综合实验区将建成生态智慧航空大都市主体实验区，主要功能为：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。 （2）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：重点发展以智能终端、新型显示、计算机及网络设备、云计算、物联网、高端软件等为主的电子信息产业，以高端药业、高端医疗设备、新型医疗器械等为主的生物医药产业，以数控机床、半导体、汽车电子产品、电脑研发及制造为主的精密仪器制造业。
--	---

	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。 (3) 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、航空物流等功能。 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：主要由高端制造、航空物流、生产性服务、生活居住等功能构成。 (4) 空间管制和环境准入负面清单 本项目位于郑州航空港经济综合实验区规划工业七街以东、规划工业二路以北，在郑州航空港经济综合实验区的规划范围内，根据《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》，对本项目与空间管制、环境准入负面清单相关内容进行相符性分析。 ①空间管制 本项目与郑州航空港经济综合实验区空间管制划分及要求的相符
--	--

	性分析见下表。
--	---------

表 1 项目与郑州航空港经济综合实验区空间管制划分及要求相符性分析						
区域	序号	划分结果	管控要求	管控措施	本项目	相符性
禁建区	1	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。	本项目不在南水北调工程总干渠一级保护区范围内	相符
	2	乡镇集中式饮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水源时，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。	项目距离最近的乡镇集中式饮用水水源为东北侧龙王乡地下水井，距离为 438m，本项目不位于其保护区范围内	相符
	3	区域内河流水系		开展“河长制”管理制度，保障河流水系水质要求		
	4	文物保护单位	采取最严格的土地保护措施，加强生态环境保护，严禁与设施功能相关的建设活动	按照文物保护单位规划，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	本项目位于郑州航空港经济综合实验区规划工业七街以东、规划工业二路以北，不涉及河流、文物、大型基础设施及控制地带	相符
	5	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	1	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	本项目不在南水北调工程总干渠二级保护区范围内	相符
	2	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，严禁规划建设居民住宅区、学校、医院等噪声敏感建筑，并严格落实机场场界要求	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	本项目不在机场 70db(A)噪声等值线、净空保护区范围内，符合要求	相符

规划及规划环境
影响评价符合性分析

一般限制开发区	1	文物保护单位建设控制地带	除必要的文物保护、生态保护、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	本项目位于郑州航空港经济综合实验区规划工业七街以东、规划工业二路以北，不涉及文物保护单位、生态廊道、河流水系防护区及大型绿地	相符
	2	生态廊道、河流水系防护区及大型绿地				
②环境准入负面清单 本项目与郑州航空港经济综合实验区环境准入负面清单相符性分析见下表。						
表2 项目与郑州航空港经济综合实验区环境准入负面清单相符性分析						
序号	类别	负面清单			本项目	相符性
1		不符合产业政策要求，属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中禁止类项目禁止入驻			本项目为汽车零部件及配件制造、运输设备及生产用仪器仪表制造、直流稳压电源、智能终端、传感器制造项目，属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励类，符合产业政策要求	相符
2		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（2019年本）》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）				
3	基本要求	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			本项目回流焊、波峰焊、点胶、灌胶、烘干、超声波焊接过程均为密闭，废气通过设备通风口引出，补焊、打孔、涂环氧各工位均设置1个集气罩，回流焊、波峰焊、补焊、打孔焊接废气经通风口或集气罩收集进入1套滤筒除尘器处理后，与点胶、涂环氧、灌胶、烘干、超声波焊接工位以及急度暂存间通风口或集气罩收集废气混合进入一套“UV光解催化氧化+活性炭吸附装置”，处理后的废气通过一根266cm排气筒（高于车间5m）排放，餐厅废气由排油烟罩收集经“静电式+等离子”复合净化设备处理后由专用烟道高于屋顶排放，生活污水经隔油池和化粪池处理后，出水进入郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂进一步处理；本项目固体废物均得到了合理处置，经采取以上措施后，项目产生的各项污染	相符

			物均可达标排放，满足总量控制要求	
4		入驻企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均达到同行业国内先进水平，否则禁止入驻	本项目建成后生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均能达到同行业国内先进水平	相符
5		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	本项目投资强度满足相关要求	相符
6		禁止新建选址不符合规划环评空间管控要求的项目	根据前文分析，项目符合规划环评空间管控要求	相符
7		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	本项目无行业准入要求，污染物均达标排放，无需设置卫生防护距离	相符
8		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	本项目新增污染物排放满足总量控制相关要求	相符
9		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		
10		禁止新建纯化学合成制药项目		
11	行业限制	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原料药项目		
12		禁止新建独立电镀项目，禁止设立电镀专业园区		
13		禁止新建各类燃煤锅炉	本项目不涉及	相符
14		禁止新建单位工业增加值综合能耗大于0.5 g/万元（标煤）的项目		
15	能耗	禁止新建单位工业增加值新鲜水耗大于8 m ³ /万元的项目	本项目不属于禁止类项目	相符
16	物耗	禁止新建单位工业增加值废水产生量大于6 m ³ /万元的项目		
17		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	本项目无需设置卫生防护距离	相符
18	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	本项目废水为生活污水，经隔油池和化粪池处理后满足郑州航空港区第三污水处理厂进水水质要求，且本项目产生废水不会对污水处理厂的稳定运行造成冲击	相符

19	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	本实验区企业废水为生活污水，经隔油池和化粪池处理后进入郑州航空港区第三污水处理厂处理，不存在废水直接排放的情况	相符
20	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	本项目间接产生的锡及其化合物属于重金属，本项目所在区域暂无锡及其化合物的替代管理要求	相符
21	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、三度质量不能达到国际标准的原料药生产装置的项目		
22	禁止涉及有毒有害、易燃易爆等危险物质的储存、生产、转运和排放，即环境风险较大的工艺		
23	禁止物料输送设备、生产车间非全密闭且未配置收尘设施	本项目不涉及	相符
24	禁止堆料场未按“三防”（防扬尘、防流失、防渗漏）要求建设		
25	禁止建设未配备防风抑尘设施的混凝土搅拌站		
26	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	本项目不在饮用水源一级保护区范围内	相符
27	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		
28	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，应依照突发环境事件应急预案管理办法的要求，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	相符
根据与空间管制、环境准入负面清单相符性分析，本项目符合郑州航空港经济综合实验区空间管制要求，不在郑州航空港经济综合实验区环境准入负面清单内，不属于航空港区禁止入驻的项目。 项目施工期和运营期产生的各项污染物均得到合理的处置，处理后污染物能够满足达标排放要求及总量控制要求。根据《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）-用地规划图》，本项目占地为工业用地。根据企业提供不动产权证书（见附件3），本项目占地为工业用地。根据项目建设用地规划许可证（见附件4），项目占地规划为一类工业用地。根据《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）-产业布局规划图》可知，本项目占地规划为工业用地。根据《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）-产业布局规划图》，本项目所在区域规划为精密仪器制造园，精密仪器制			

	造园以数控机床、半导体、汽车电子产品、电脑研发及制造为主，本项目为汽车零部件及配件制造、运输设备及生产用计 数仪表制造、直流稳压电源、智能终端、传感器制造，符合郑州航空港经济综合实验区产业布局规划。综上所述，本项目的建设符合郑州航空港经济综合实验区总体规划。
--	--

其他符合性分析	1、产业政策相符性分析			
	经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于鼓励类中的第十四项第4款中的具有无线通信功能的低功耗各类智能传感器，第十六项第3款中的电动汽车电控集成，以及第十六项第7款中传感器。并且本项目已于2018年5月31日在郑州航空港经济综合实验区经济发展局（统计局）备案，项目代码：2018-410151-36-03-034309。因此，本项目符合国家有关产业政策。			
	2、备案相符性分析			
	本项目拟建内容与备案相符性分析见下表。			
	表3 本项目拟建内容与备案相符性一览表			
	项目	备案内容	拟建内容	相符性
	企业名称	河南嘉晨智能控制股份有限公司	河南嘉晨智能控制股份有限公司	相符
	项目名称	嘉晨新能源智能控制产业基地	嘉晨新能源智能控制产业基地	相符
	建设地点	郑州航空港经济综合实验区规划工业七街以东、规划工业二路以北	郑州航空港经济综合实验区规划工业七街以东、规划工业二路以北	相符
	建设性质	新建	新建	相符
	总投资	62500 万元	62500 万元	相符
	建设规模及内容	项目占地面积约 45145.99 平方米，规划建筑面积逾 8 万平方米，主要建设内容包括自动化生产车间、产品检测车间、立体物料仓库、新产品研发中心及其他配套设施。将购、配置各类国际领先的贴片机、焊接机、全自动螺钉机、AOI/GOI、AGV、全自动端子机、自动机械臂等重要设备，应用 SMT、DIP、IOT、MES 等先进工艺技术和平台，计划建成全自动贴片线 2 条，智能化仪表生产线 3 条，新能源电驱控制系统生产线和电机生产线各 2 条，电子加速器生产线 3 条。项目全部建成后，预计年产新能源汽车电控总成约 20 万套，车辆智能中控约 10 万套，新能源汽车电源系统约 10 万套加速器约 30 万套，智能终端约 20 万套，智能传感器约 10 万套	项目占地面积约 45145.99 平方米，规划建筑面积逾 8 万平方米，主要建设内容包括自动化生产车间、产品检测车间、立体物料仓库、新产品研发中心及其他配套设施。将购、配置各类国际领先的贴片机、焊接机、全自动螺钉机、AOI/GOI、AGV、自动机械臂等重要设备，应用 SMT、DIP、IOT、MES 等先进工艺技术和平台，计划建成全自动贴片线 2 条，智能化仪表生产线 3 条，新能源电驱控制系统生产线 2 条，电子加速器生产线 3 条。项目全部建成后，预计年产新能源汽车电控总成约 20 万套，车辆智能中控约 10 万套，新能源汽车电源系统约 10 万套，加速器约 30 万套，智能终端约 20 万套，智能传感器约 10 万套	基本相符，本项目减少了电机生产线和新产品研发中心的建设以及全自动端子机，减少了污染物的排放

	由上表可知，本项目拟建内容与备案中建设地点、建设性质等一致。实际建设内容为1#楼生产厂房内建设自动化生产车间、产品检测车间、立体物料仓库，减少了电机生产线和新产品研发中心的建设，随之减少了污染物的排放。因此，本项目拟建内容与备案中内容基本一致。 3、与南水北调中线一期工程总干渠保护区划的相符性分析 根据《南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧水源保护区划》（豫调办〔2018〕56号），南水北调中线总干渠分别划分一级和二级水源保护区。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 50 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 150 米。 （2）地下水水位高于总干渠渠底的渠段 ①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 50 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 500 米。 ②弱~中等透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 100 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000 米。 ③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 200 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000 米、1500 米。 本项目位于郑州航空港经济综合实验区规划工业七街以东、规划工业二路以北，位于南水北调中线一期工程总干渠右岸，距离本项目较近渠段为总干渠明渠段弱~中等透水性地层，一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）向外延 100m；二级保护区范围由一级保护区边线外延 1000m。本项目距南水北调中线一期工程总干渠管理范围边线的距离最近为 2780m，不在南水北调干渠保护区范围内。 4、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），郑州航空港经济综
--	--

合实验区内乡镇集中式饮用水水源位置情况见下表。

表 4 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

序号	饮用水源	水井位置、经纬度	一级保护区范围
1	八岗镇地下水井群 (共 2 眼井)	1#取水井: 万三路南 100m, 常店村北 500m, 113.923244E、34.600305N	水厂厂区及外围南 40m 的区域
		2#取水井: 水厂南 300m, 113.900790E、34.597250N	取水井外围 50m 的区域
2	三官庙镇地下水井群	1#取水井、3#备用水水井: 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#取水井: 113.919510E、34.511569N	取水井外围 50m 的区域
		4#取水井: 113.920230E、34.516370N	未划定(未包含在豫政办〔2016〕23 号)
		5#取水井: 113.919030E、34.507790N	
3	龙王乡地下水井	1#取水井: 113.856460E、34.459672N	取水井外围 30m 的区域
4	八千乡地下水井	1#取水井: 113.826535E、34.378930N	水厂厂区及外围西 27m、北 25m 的区域
		2#水井: 113.823390E、34.379010N	未划定(未包含在豫政办〔2016〕23 号)
		废弃水井: 113.829566E、34.376126N	/

根据调查,距离本项目最近的集中式饮用水水源地为项目东北侧 4.38km 处的龙王乡地下水井,项目不在乡镇集中式饮用水水源保护区范围内。

5、与“三线一单”相符性

5.1“三线一单”生态环境分区管控的意见

郑州市人民政府于 2021 年 6 月 30 日发布了《郑州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(郑政〔2021〕13 号),主要内容如下:

(一)划分生态环境管控单元。按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等相关要求,全市划定生态环境管控单元 113 个,包括优先保护单元 26 个,重点管控单元 81 个,一般管控单元 6 个,实施分类管控。为确保政策协同,划定的各类生态环境管控单元的数量、面积和地域分布依照国土空间规划明确的空间格局、约束性指标等调整确定。

——优先保护单元。指具有一定生态功能、以生态环境保护为主的区域,主要包括饮用水水源保护区、环境空气一类功能区等。突出空间用途管控,以生态环境保护优先为原则,依法禁止或限制有关开发建设活动,优先开展生态保护修复,提高生态系统服务功能,确保

	生态环境功能不降低。 ——重点管控单元。指人口密集、资源开发强度较大、污染物排放强度相对较高的区域，主要包括人口密集的城镇规划区和产业集聚园区。主要推动空间布局优化和产业结构转型升级，深化污染治理，提高资源利用效率，减少污染物排放，防控生态环境风险，守住环境质量底线。 ——一般管控单元。一般管控单元。指除优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域。主要落实生态环境保护的基本要求，生态环境状况得到保持或优化。 （二）制定生态环境准入清单。基于生态环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等要求，从优化空间布局、管控污染物排放、防控生态环境风险、提高资源利用效率等方面提出管控要求，分类制定生态环境准入清单。建立“1+113”生态环境准入清单管控体系，“1”为全市生态环境总体准入要求；“113”为全市各生态环境管控单元准入清单。 5.2生态环境准入清单 （1）与《河南省生态环境分区管控总体要求（试行）》对照情况 河南省生态环境厅2021年11月17日发布了《河南省生态环境分区管控总体要求（试行）》（豫环函〔2021〕171号），本项目与《河南省生态环境分区管控总体要求（试行）》中相关条目相符性分析见下表：
--	--

表 5 与《河南省生态环境分区管控总体要求（试行）》对照情况

管控总体要求		本项目情况		相符合性
其他符合性分析	一、全省生态环境准入要求	1. 河南省产业发展准入要求	1. 本项目为汽车零部件及配件制造、运输设备及生产用仪器仪表制造、直流稳压电源、智能终端、传感器制造项目，属于产业发展主攻方向； 2. 本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类； 3. 本项目不属于禁止新增产能项目类别，本项目使用的胶粘剂属于低 VOCs 含量胶粘剂； 4. 本项目不属于“两高”项目类别	符合
		通用	1. 不断促进全省产业高质量发展，培育壮大人工智能及新能源等新兴产业；持续巩固提升装备、食品、新材料、汽车、电子信息等五大制造业主导产业优势地位；做好产业链、供应链、价值链、制度链“五链”耦合，把新基建、新技术、新材料、新装备、新产品、新业态作为高质量发展的主攻方向。 2. 禁止新建《产业结构调整指导目录（2019 年本）》明确的淘汰类项目；禁止引入《市场准入负面清单（2020 年版）》禁止准入类事项。 3. 重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电石、氧化铝、煤化工产能，严控新增炼油产能；禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等；全面取缔露天和敞开式喷涂作业；重点区域原则上禁止新建露天矿山建设项目。 4. 严把“两高”项目生态环境准入关，严格限制“两高”项目盲目发展。新建“两高”项目须符合生态环境保护和相关法律法规，符合产业政策、国土空间规划、“三线一单”、能耗“双控”、煤炭消费减量替代、碳排放强度、污染物区域削减替代等约束性要求，按照《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2020 年本）》，严格执行能耗、环保、质量、安全、技术等法规标准。	符合
		2. 河南省生态环境准入要求	1. 除国家重大战略项目外，仅允许对生态环境不造成破坏的有限人为活动，主要包括：零星的原住民在不扩大现有建设用地和耕地规模前提下，修缮生产生活设施，保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖；因国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查，公益性自然资源调查和地质勘查；自然资源、生态环境监测和执法包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等；灾害防治和应急抢险救灾；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；重要生态修复工程。	符合
		3. 河南省大气环境准入要求	1. 集中供暖区禁止新建分散燃煤供热锅炉，已建成的不能达标排放的燃煤供热锅炉，应当期限内拆除；在保证电力、热力、天然气供应前提下，加快推进热电联产机组供热半径 30 公里范围内燃煤锅炉及落后燃煤小热电关停整合；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造，燃气锅炉实施低氮改造，对不能稳定达标排放、改造升级无望的污染企业，依法依规停产限产、关停退出。 2. 不符合城市发展规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重点污染企业退出城市建成区；城市建成区、人口密集区的重污染企业和危险化学品等环境风险大的企业搬迁改造、关停退出；重点区域要严格控制石化、化工、包装印刷、工	符合

				业涂装等高 VOCs 排放建设项目；新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园；实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	1、本项目回流焊、波峰焊、点胶、灌胶、烘干、超声波焊接过程均为密闭，废气通过设备通风口引出，补焊、打孔、涂环氧各工位均设置 1 个集气罩，回流焊、波峰焊、补焊、打孔焊接废气经通风口或集气罩收集进入 1 套滤筒除尘处理后，与点胶、涂环氧、灌胶、烘干、超声波焊接工位以及危废暂存间通风口或集气罩收集废气混合进入一套“UV 光解催化氧化+活性炭吸附装置”，处理后的废气通过一根 26cm 排气筒（高于车间 5m）排放，满足要求；2、本项目建设完成后按“三同时”要求，及时进行竣工验收，根据表 9 可知，本项目建设完成后满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》基本要求	符合
			污染物排放管控	3. 实施工业低碳行动。推进钢铁、水泥、铝加工、平板玻璃、煤化工、煤电、有色金属等产业绿色、减量、提质发展，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，加快建设绿色制造体系；对具有一定规模、符合条件的钢铁企业实施超低排放改造；煤化工企业全面完成 VOCs 治理；水泥企业生产工序达到超低排放标准。 4. 重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值；综合整治 VOCs 排放，新建涉 VOCs 排放项目，应加强废气收集，安装高效治理设施；对确有必要新建或改造升级的高端铸造建设项目，原则上应使用天然气或电力等清洁能源；所有产生颗粒物或 VOCs 的工序应配备高效收集和治理装置；县级以上建成区餐饮企业全部安装油烟净化设施并符合河南省《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）。 5. 强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业的新改扩建项目达到 B 级以上要求。 6. 积极发展铁路运输，完善干线铁路布局，加快铁路专用线建设，推动铁路专用线直通大型工矿企业和物流园区，实现“点到点”铁路运输；新改扩建涉及大宗物料运输的项目，原则上不得利用公路运输；以推动大宗物料及粮油等农副产品运输“公转铁”为重点，鼓励钢铁、电力、焦化、电解铝、水泥、汽车制造等大型生产企业新建或改扩建铁路专用线；支持煤炭、钢铁、建材等大型专业化物流园区、交易集散基地新建或改扩建铁路专用线。 7. 鼓励工业企业使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热；大力推广优质能源替代民用散煤；农村地区综合推广使用生物质成型燃料、沼气、太阳能等清洁能源，减少散煤使用。	1、本项目回流焊、波峰焊、点胶、灌胶、烘干、超声波焊接过程均为密闭，废气通过设备通风口引出，补焊、打孔、涂环氧各工位均设置 1 个集气罩，回流焊、波峰焊、补焊、打孔焊接废气经通风口或集气罩收集进入 1 套滤筒除尘处理后，与点胶、涂环氧、灌胶、烘干、超声波焊接工位以及危废暂存间通风口或集气罩收集废气混合进入一套“UV 光解催化氧化+活性炭吸附装置”，处理后的废气通过一根 26cm 排气筒（高于车间 5m）排放，满足要求；2、本项目建设完成后按“三同时”要求，及时进行竣工验收，根据表 9 可知，本项目建设完成后满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》基本要求	符合
4. 河南省水生态环境准入要求	空间布局约束			1. 在属于水污染防治重点控制单元的区域内，不予审批耗水量大、废水排放量大的煤化工、化学原料药及生物发酵制药、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能的项目。 2. 在省辖黄河和淮河流域干流沿岸，严格控制石油化工、化学原料和化学制品制造、制浆造纸、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。	1. 在属于水污染防治重点控制单元的区域内，不予审批耗水量大、废水排放量大的煤化工、化学原料药及生物发酵制药、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能的项目。 2. 在省辖黄河和淮河流域干流沿岸，严格控制石油化工、化学原料和化学制品制造、制浆造纸、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。	

		止对地块及其周边环境造成二次污染，治理与修复过程中产生的废水、废气和固体废物按照国家有关规定进行处理或者处置，并达到相关环境标准和要求。 5. 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。 6. 鼓励土壤污染重点监管单位向工业园区集聚发展，重点单位新建项目用地应当符合国家标准或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准；重点单位在隐患排查、监测等活动中发现工矿用地土壤和地下水存在污染迹象的，应当排查污染源，查明污染原因，采取措施防止新增污染；重点单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施。 7. 优先对集中式饮用水水源地上游和水久基本农田周边地区的现役尾矿库，通过采取覆膜、压土、排洪、堤坝加固等隐患排查、及时开展尾矿库用地复垦或生态恢复；重点监管的尾矿库所属企业要完成环境安全隐患排查和风险评价，完善污染治理设施，储备应急物资，按规定编制、报备环境应急预案。 8. 严格规范生活垃圾填埋场运行管理，坚决查处渗滤液直排和超标排放行为，完善生活垃圾填埋场防扬散等措施。 9. 生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取有效措施，防止有毒有害物质泄漏、流失、扬散，避免土壤受到污染。 10. 强化产业园区的整体土壤与地下水污染防治，强化园区规划环评及具体项目环评对土壤污染的影响分析和风险防控措施；涉重或化工产业园区或园区内企业应定期对园区内土壤环境质量进行监测，发现污染情形时及时上报当地生态环境主管部门，并立即采取风险管控措施。		二、重点区域生态环境管控要求 “2+26”城市地区 (郑州、开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳、济源示范区)	符合
本项目排放颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准要求，非甲烷总烃同时可满足《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[2017]162号)汽车制造企业标准要求		1. 关停退出治理设施工艺落后、热效率低下、规模小、无组织排放突出的工业炉窑；清理整顿燃煤锅炉。 2. 禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、改建、扩建高污染燃料设施，已建成的应当限期改造，采用清洁能源替代。 3. 强化电力、煤炭、钢铁、化工、有色、建材等重点行业煤炭消费减量措施，淘汰落后产能；全面落实超低排放要求，无组织排放特别控制要求。 4. 严格执行火电、钢铁、石化、化工、有色、水泥行业以及工业锅炉等重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs大气污染物特别排放限值，推进重点行业污染治理设施升级改造，强化施工扬尘污染治理。 5. 推进燃气锅炉低氮改造，执行河南省《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021)；基本取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉(窑)；淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改造天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心；禁止焚烧高硫石油焦。			

郑州市生态环境局 2021 年 11 月 24 日发布了《郑州市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》（郑环函〔2021〕99 号），本项目与《郑州市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》中相关条目相符性分析见下表：			
表 6 本项目与郑州市生态环境总体准入要求相符性分析			
维度	管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1、严禁在黄河干流和主要支流沿岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区，持续推进黄河流域高耗水、高污染、高风险产业布局优化和结构调整。 2、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。 3、严格控制新建露天开采矿山，“三区三线”范围内严禁新建露天开采矿山。地质遗迹保护区、各类自然保护区、风景名胜区、军事禁区、国家和省法律法规规定禁止从事矿业活动的区域禁止开采。 4、全面落实能源消费总量和强度“双控”，推行用能预算管理，区域煤炭消费替代，实施煤炭消费替代，所有新建、改建、扩建煤炭项目一律实施煤炭减量或等量替代。 5、坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，推动绿色低碳转型和高质量发展。新、改、扩建“两高”项目严格落实《生态环境部关于全面加强高耗能、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）和《河南省生态环境厅关于全面加强“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。	1、本项目不属于“两高一资”项目； 2、本项目不涉及饮用水保护区； 3、本项目不属于新建矿山项目； 4、本项目能源消耗不涉及煤炭； 5、本项目不属于“两高”项目	符合
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、“十四五”期间，全市水环境、省控断面水质达到国家、省考目标要求，稳定劣 V 类水体消除成果。县级以上集中式饮用水源地取水口水质达标率 100%，地下水质量考核点位水质级别保持稳定，县级以上建成区黑臭水体全面消除，南水北调中线干渠水质保持稳定，全市空气质量持续改善，PM_{2.5}年均浓度等指标完成国家、省考目标要求。 3、积极推进污水处理和再生水利用设施建设，进一步提高污水处理厂深度处理和再生水利用水平。 4、《河南省城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB41/387-2021）。 5、《河南省城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB41/387-2021）。 6、《河南省城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB41/387-2021）。 7、《河南省城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB41/387-2021）。 8、《河南省城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB41/387-2021）。 9、《河南省城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB41/387-2021）。 10、《河南省城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB41/387-2021）。	1、本项目排放主要污染物满足当地总量减排要求； 2、本项目生活污水经隔油池和化粪池处理后，通过市政污水管网进入航空港区第三污水处理厂，出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求，处理后的废水须达到《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。 3、新建、改建、扩建项目要同步规划、建设污水、垃圾集中收集等设施，污水集中处理设施必须做到稳定达标运行，同时安装自动在线监测装置；加快推进其他各类各级园区污水管网和集中处理设施建设。排污单位对污水进行预处理后向污水集中处理设施排放的，应当符合集中处理设施的接管标准。	符合

		6、新建、改建、扩建涉 VOCs 排放项目应加强废气收集，安装适宜高效治理设施。 7、巩固提升农用地分类管理和安全利用，有序实施建设用地风险管控和治理修复。“十四五”期间，全市控制农业源氨排放，加强秸秆禁烧与综合利用工作，主要农作物化肥农药施用量保持负增长，化肥、农药利用率均达到 43%以上，规模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。		
	环境 风险 防控	1、完善集中式饮用水水源地突发环境事件应急预案，建立饮用水水源地污染来源预警、水质安全应急处理和水厂应急处理三位一体的饮用水水源地应急保障体系。 2、防范跨界水污染风险，建立黄河干流及支流等河流上下游水污染联防联控机制和水污染事件应急响应联动机制，落实应急响应措施，强化应急演练。	本项目不涉及	符合
	资源 利用 率要 求	1、“十四五”期间，发展绿色低碳能源，提高清洁能源利用比例，全市能耗“双控”指标和煤炭消费总量控制完成国家、省下达标要求。 2、“十四五”期间，持续推进农业、工业、城镇等重点领域节水，提高水资源利用效率，开展最严格水资源管理制度考核；完善再生水利用管网建设，提升再生水利用率；全市年用水总量控制完成国家、省下达标要求。 3、实行严格的耕地保护制度和节约用地制度，提高土地资源利用效率。“十四五”期间，全市受污染耕地安全利用率力争实现 100%，污染地块安全利用率力争实现 100%。	本项目不涉及	符合

根据《郑州市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》，本项目位于郑州航空港产业集聚区，属于重点管控单元，环境管控单元编码为ZH41018420001，其管控要求如下：				
表 7 本项目所在区域环境管控单元生态环境准入清单				
环境 管控 单元 分类	环境 管控 单元 名称	管控要求	本项目	符合性
重点 管控 单元	郑州航空港产业	1、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，纯化学合成制药物项目，利用生物过程制备的原料药进一步化学提纯的半合成制药物项目；禁止新建独立电镀项目和设立电镀专业园区，禁止新建各类燃煤锅炉。 2、新、改、扩建“两高”项目严格落实《生态环境部关于全面加强高耗能、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）和《河南省生态环境厅关于加强“两	1、本项目为汽车零部件及配件制造、运输设备及生产用仪器仪表制造、直流稳压电源、智能终端、传感器制造项目，不属于禁止建设项目类别。 2、本项目不属于“两高”项目。 3、本项目不在地下水水源保护区范围内	符合

集 聚 区	高”项目生态环境源头防控的实施意见（豫环文〔2021〕100号）》要求。 3、饮用水水源保护区执行《中华人民共和国水污染防治法》等相关要求。	1、新改扩建项目主要污染物排放应满足区域替代削减要求。 2、新建、升级省级产业集聚区要同步规划、建设雨水、污水、垃圾集中收集等设施。 3、产业集聚区内企业废水必须实现全收集、全处理，涉重行业企业综合废水排放口重金属污染物应达到国家污染物排放标准限值要求，区内企业废水排入产业集聚区集中污水处理厂的执行相关行业标准，无行业排放标准的应符合产业集聚区集中处理设施的接纳标准。园区依托或配套集中污水处理厂尾水排放执行《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）表1标准，远期对污水处理厂进行提标改造，提高出水水质（其中COD≤30mg/L，氨氮≤1.5mg/L，总磷≤0.3mg/L）。 4、重点行业二氯化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。 5、产业集聚区新建涉高VOCs排放的工业涂装等重点行业企业实行区域内VOCs排放等量或减量替代，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，全面取缔露天和敞开式喷涂作业，有条件情况下建设集中喷涂工程中心。	符合
	污 染 物 排 放 管 控	1、园区管理部门应制定完善的事态风险应急预案，建立风险防范体系，具备事故应急能力，并定期进行演练。 2、园区设置相关产业的事态应急池，并与各企业应急设施建立关联，组成联动风险防范体系，生产、储存、运输和使用危险化学品企业及其它可能发生突发环境事件的污染排放企业，制定环境风险应急预案，配备必要的应急设施和应急物资，并定期进行应急演练。 3、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。 4、加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率，城市再生水利用率达到30%以上。 5、加快区域地表水厂建设，实现园区内生产生活集中供水，逐步取缔企业自备地下水井。	符合
	环 境 风 险 管 控	1、园区管理部门应制定完善的事态风险应急预案，建立风险防范体系，具备事故应急能力，并定期进行演练。 2、园区设置相关产业的事态应急池，并与各企业应急设施建立关联，组成联动风险防范体系，生产、储存、运输和使用危险化学品企业及其它可能发生突发环境事件的污染排放企业，制定环境风险应急预案，配备必要的应急设施和应急物资，并定期进行应急演练。 3、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。 4、加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率，城市再生水利用率达到30%以上。 5、加快区域地表水厂建设，实现园区内生产生活集中供水，逐步取缔企业自备地下水井。	符合
	资 源 利 用 效 率	1、园区管理部门应制定完善的事态风险应急预案，建立风险防范体系，具备事故应急能力，并定期进行演练。 2、园区设置相关产业的事态应急池，并与各企业应急设施建立关联，组成联动风险防范体系，生产、储存、运输和使用危险化学品企业及其它可能发生突发环境事件的污染排放企业，制定环境风险应急预案，配备必要的应急设施和应急物资，并定期进行应急演练。 3、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。 4、加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率，城市再生水利用率达到30%以上。 5、加快区域地表水厂建设，实现园区内生产生活集中供水，逐步取缔企业自备地下水井。	符合

		要			根据上表可知，本项目符合《郑州市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》管控要求。 综上所述，本项目符合“三线一单”管控要求
--	--	---	--	--	---

其他符合性分析	6、与《关于印发郑州航空港经济综合实验区 2021 年大气、水、土壤、农业农村污染防治攻坚战实施方案的通知》（郑港办[2021]42 号）相符性分析 对照《关于印发郑州航空港经济综合实验区 2021 年大气、水、土壤、农业农村污染防治攻坚战实施方案的通知》（郑港办[2021]42 号）相关要求，具体情况如下： （1）与《郑州航空港经济综合实验区 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案》相符性分析 深化工业企业大气污染综合治理。严格执行国家、省大气污染物排放标准和锅炉污染物排放特别限值，将烟气在线监测数据作为执法依据。开展飞行检查，对不能稳定达标排放、达不到无组织控制要求的企业，依法实施停产治理。 本项目回流焊、波峰焊、点胶、灌胶、烘干、超声波焊接过程均为密闭，废气通过设备通风口引出，补焊、打孔、涂环氧各工位均设置1个集气罩，回流焊、波峰焊、补焊、打孔焊接废气经通风口或集气罩收集进入1套滤筒除尘器处理后，与点胶、涂环氧、灌胶、烘干、超声波焊接工位以及危废暂存间通风口或集气罩收集废气混合进入一套“UV光解催化氧化+活性炭吸附装置”，处理后的废气通过一根26.6m排气筒（高于车间5m）排放，颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃有组织排放浓度均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准要求，非甲烷总烃同时可满足《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[2017]162号）要求。餐厅产生废气经“静电式+等离子”复合油烟净化设备处理后，油烟、非甲烷总烃满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604—2018）表1要求。 （2）与《郑州航空港经济综合实验区 2021 年水污染防治攻坚战实施方案》相符性分析 严格环境准入。推进“三线一单”生态环境分区管控要求落地应用，严控新建高耗水、高排放工业项目。按照《排污许可管理条例》要求，加强对排污许可的事中事后监管，严禁无证排污或不按许可证规定排污。 本项目为汽车零部件及配件制造、运输设备及生产用计数仪表制
---------	---

造、直流稳压电源、智能终端、传感器制造项目，本项目废水为生活污水，不属于高耗水、高排放工业项目。

(3) 与《郑州航空港经济综合实验区 2021 年土壤污染防治攻坚战实施方案》相符性分析

严格危险废物管理。落实危险废物“三个能力”提升方案，健全危险废物收运体系，开展废铅蓄电池收集试点工作。深入开展危险废物规范化环境管理与专项整治，危险废物产生单位规范化管理考核合格率均达到 92%以上，动态更新危险废物“四个清单”，强化危险废物信息化管理。2021 年 10 月 30 日前，完成 6 家 2020 年产废 10 吨以上单位规范化检查，要求全部合格。

推进固体废物处理处置及综合利用。以“无废城市”创建为抓手，通过推动全区形成绿色发展方式和生活方式，持续推进固体废物源头减量和资源化利用。

本项目为汽车零部件及配件制造、运输设备及生产用计数仪表制造、直流稳压电源、智能终端、传感器制造项目，根据上文可知本项目满足区域“三线一单”管控要求。本项目运营期间产生危险废物委托有资质单位处置，一般固废均得到合理处置。

综上，本项目符合《关于印发郑州航空港经济综合实验区 2021 年大气、水、土壤、农业农村污染防治攻坚战实施方案的通知》（郑港办[2021]42 号）文件中相关要求。

7、与河南省生态环境厅关于贯彻落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（2020 年 7 月 9 日）相符性分析

根据河南省生态环境厅关于贯彻落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知，与本项目建设相关内容如下：

表 8 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知相符性分析

序号	文件要求	本项目	相符性
1	大力推进源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准，推进化工、印刷、工业涂装、家具等行业生产和使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料。铜制集装箱在箱内涂装、箱外涂装、底架涂装和木地板涂装等工序全面使用水性涂料，印刷行业低（无）VOCs 含量绿色原辅材料使用比例不低于 60%，塑料软包装行业无溶剂、水性胶等使用比例不低于 60%；家具制造企业环保型涂料使用比例应达到	本项目为汽车零部件及配件制造、运输设备及生产用计数仪表制造、直流稳压电源、智能终端、传感器制造项目，不使用涂料、油墨、清洗剂，本项目胶粘剂为热熔胶	相符

		50%以上,工程机械制造行业使用高固体分、粉末涂料比例达到 30%以上,钢结构制造行业使用高固体分、粉末涂料比例达到 50%以上。各地要督促企业建立原辅材料台账,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。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序,可不要求采取无组织排放收集措施。		
	2	强化无组织排放控制,全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41 1951-2020)、《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41 1956-2020),落实排放限值控制标准要求,加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度,严格排查含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散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,削减 VOCs 无组织排放。	本项目生产过程和危废暂存间产生非甲烷总烃经 1 套“UV 光解催化氧化+活性炭吸附装置”处理后通过 26.6m 排气筒(DA001)排放	相符
	3	提升综合治理效率,加大制药、农药、煤化工(含现代煤化工、炼焦、合成氨等)、橡胶制品、涂料、油墨、胶粘剂、染料、化学助剂(塑料助剂和橡胶助剂)、日用化工等行业 VOCs 治理力度,全面推进集装箱、汽车、木质家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材等制造行业工业涂装 VOCs 排放控制。		相符

综上所述,本项目的建设符合河南省生态环境厅关于贯彻落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》通知的相关要求。

8、与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2021 年修订版)》相符性分析

本项目为汽车零部件及配件制造、运输设备及生产用计数仪表制造、直流稳压电源、智能终端、传感器制造项目,不属于《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》《河南省重污染重点行业应急减排措施制定技术指南(2021 年修订版)》中重点行业,属于满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2021 年修订版)》涉 PM 企业、涉 VOCs 企业,本项目与其相关要求相符性如下:

表 9 《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》相符性分析

文件要求内容		本项目情况	相 符 性
涉 PM 企业 基本要求	1、物料装卸	车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸，装卸过程中产生粉尘应设置集气除尘装置，料堆应采取有效抑尘措施。 不产生粉尘的袋装物料宜在料堆中装卸，如需露天装卸应采取防止粉尘及粉尘外逸措施。	符合
	2、物料储存	一般物料、粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中；粒状、块状物料应储存于封闭料场中，并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施；袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶部和四周围墙完整，料场内路面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态，不产生物料（如钢材、管件）及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐。 危险废物。应有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危险信息板，建立台账并挂于危险间内，危险废物的记录和货单保存 3 年以上。危险间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。	符合
	3、物料转移和输送	粉状、粒状等易产生粉尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送，块状和粘滞粉状物料采用封闭输送；无法封闭的产生点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施。	符合
	4、成品包装	卸料口应完全封闭，如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫，地面无明显积尘。	符合
	5、工艺过程	各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取局部收尘/抑尘措施。破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产生点应设置集气除尘设施。 各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象。 生产车间不得有可见粉尘外逸。	符合
涉 VOCs 企业基本要求	1、物料储存	涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密封存储。盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 物料应密闭（渣、液）、废液等通过加盖、封装等方式密闭储存；生产车间内涉 VOCs 物料应密闭储存。	符合
	2、物料转移和输送	采用密闭管道或密闭容器等输送。	符合
	3、工艺过程	涉 VOCs 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 VOCs 处理系统。	符合
其他基本	1、运输方式	①公路运输。物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（重	符合

要求	方式及运输 监管	方式	型燃气车辆达到国六排放标准)或新能源车车辆比例(A级100%,B级不低于80%),其他车辆达到国四排放标准(重型燃气车辆达到国五及以上排放标准); ②厂内运输车辆,达到国五及以上排放标准(重型燃气车辆达到国六排放标准)或使用新能源车车辆的(A级100%,B级不低于80%),其他车辆达到国四排放标准(重型燃气车辆达到国五及以上排放标准); ③危险品及危废运输,国五及以上或新能源车(A级/B级100%); ④厂内非道路移动机械,国三及以上排放标准或使用新能源机械(A级/B级100%)。	路运输和厂内运输将采用国五及以上排放标准重型载货车或新能源车; ②本项目危险货物运输由有资质单位负责; ③本项目厂内非道路移动机械采用国三及以上排放标准或使用新能源机械	合
		(2) 运输 监管	厂区货运车辆进出大门口:日均进出货物150吨(或载重车辆进出10车次)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,或纳入我省重点行业年产量1000万吨及以上的企业,须申报A、B级企业时,应参照《重污染天气重点行业移动源应急治理技术指南》建立门牌视频监控系统和电子台账;其他企业建立电子台账,安装高清视频监控并能保留数据6个月以上。	本项目建成后,将安装门牌视频监控,并建立电子台账	符合
		(1) 环保 档案资料 齐全	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,有规范的排气筒监测平台和排污口标识。	本项目建成后,将严格按照要求设置环保档案	符合
	2、环境管 理要求	(2) 台账 记录信息 完整	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、活性炭等更换量和时间); ③监测记录信息(主要污染物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(A、B级企业必需); ⑤电消耗记录(已安装用电监管设备的A、B级企业必需)。	本项目建成后,将按照要求记录生产设施运行管理信息、废气污染治理设施运行管理信息、原辅材料消耗信息、电消耗信息等	符合
		(3) 人员 配置合理	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)。	本项目建成后,将配备专职环保人员	符合
	3、其他控 制要求	(1) 生产 工艺和装	不属于《产业结构调整指导目录(2019年版)》淘汰类,不属于省级和市县级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	本项目属于《产业结构调整指导目	符合

				录(2019年本)》 中的数量类		
			备	除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰。除尘灰应通过气力输送、罐车、袋子等封闭方式进行卸灰，不得直接卸落到地面。除尘灰如果转运应采用气力输送、封闭传送带方式，如果直接外运应采用罐车或袋装后运输，并在装车过程中采取抑尘措施。除尘灰在厂区内应密闭/封闭储存；脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物在转运过程中应采取抑尘措施并应封闭储存。	本项目焊接烟尘采用滤筒除尘器处理，滤筒定期更换	符合
			(2) 污染治理产物			
			(3) 用电量/视频监控	按照《河南省涉气排污单位污染治理设施用电监管技术指南（试行）》要求安装用电监管设备（有自动在线监控系统的企业除外），用电监管数据直接上传至省、市生态环境部门的污染治理设施用电监管平台服务器；未安装自动在线监控和用电量监管申报 A、B 级企业，应在主要生产设施（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存三个月以上。	本项目建成后安装用电监管系统	符合
			(4) 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。	本项目建成后厂区内路面将硬化或绿化，并定期清扫、洒水	符合

综上所述，本项目符合《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2021年修订版)》基本要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

河南嘉晨智能控制股份有限公司拟投资 62500 万元在郑州航空港经济综合实验区规划工业七街以东、规划工业二路以北建设嘉晨新能源智能控制产业基地。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的规定，本项目所生产的新能源车辆电控总成、车辆智能中控、新能源车辆电源系统、加速器、智能终端、智能传感器所属行业类别和环评类别如下：

表 10 本项目行业类别和环评类别一览表

序号	产品	行业类别	项目类别	环评类别
1	新能源车辆电控总成	C3670 汽车零部件及配件制造	三十三、汽车制造业，71、汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制造 367	报告表
2	车辆智能中控	C4022 运输设备及生产用计数仪表制造	三十七、仪器仪表制造业 40，83、通用仪器仪表制造 401；专用仪器仪表制造 402；钟表与计时仪器制造 403；光学仪器制造 404；衡器制造 405；其他仪器仪表制造业 409	不纳入建设项目环境影响评价管理
3	新能源车辆电源系统	C3821 变压器、整流器和电感器制造	三十五、电气机械和器材制造业 38，77、电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电力器具制造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389	报告表
4	加速器	C3670 汽车零部件及配件制造	三十三、汽车制造业，71、汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制造 367	报告表
5	智能终端	C3919 其他计算机制造	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39，78、计算机制造 391	不纳入建设项目环境影响评价管理
6	智能传感器	C3983 敏感元件及传感器制造	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	

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）：“建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定。”由上表可知，本项目环境影响评价类别为报告表。

受河南嘉晨智能控制股份有限公司委托（委托书见附件 1），我单位承担了本项目的环评工作。接受委托后，我单位组织有关技术人员，在现场调查和收集有关

资料的基础上，本着“科学、公正、客观、严谨”的态度，编制了本项目的环境影响报告表。

我公司及项目编制主持人、主要编制人员均已在全国环境影响评价信用平台注册，注册上传信息真实准确、完整有效。本单位和上述编制人员申报时未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

2、产品方案

本项目生产产品主要用于新能源车辆、工业车辆，具体产品方案见下表。

表 11 产品方案一览表

序号	产品名称	年产量（万套/年）
1	新能源车辆电控总成	20
2	车辆智能中控	10
3	新能源车辆电源系统	10
4	加速器	30
5	智能终端	20
6	智能传感器	10

3、本项目建设内容

本项目主要建设内容见下表。

表 12 本项目建设内容一览表

项目组成	名称	建设内容
主体工程	1#楼	98.2m×96.6m，共 4 层，为本次生产产品所用生产厂房。1 层为 SMT 车间、展厅、实验中心、立体仓库，其中 SMT 车间、实验中心为所有产品共用；2 层为电驱车间、电控车间、立体仓库，其中电控车间用于新能源车辆电控总成半成品组装和车辆智能中控成品组装，电驱车间为新能源车辆电控总成成品组装；3 层为运动控制车间、办公室、立体仓库，运动控制车间用于加速器、智能终端、智能传感器、新能源电源系统 SMT 工艺之后的生产，4 层为预留生产车间
	2#楼	61.4m×51.8m，共 4 层，为预留生产厂房
	7#楼	72m×45m，共 4 层，为预留生产厂房
辅助工程	3#楼	24.3m×33.9m，共 3 层，为本项目职工餐厅，为员工提供三餐
	4#楼	36.5m×22.4，共 10 层，为本项目员工宿舍
	5#楼	36.5m×22.4，共 10 层，为本项目员工宿舍
	6#楼	51.5m×20.4m+24m×34m，共 8 层，局部 1 层，为企业办公楼
公用工程	门卫	南侧 2 处门卫室，西侧 2 处门卫处，共计 4 处，每处门卫室 9m ²
	供水	由航空港区供水管网统一供给
	供电	由港区市政供电
环保工程	排水	本项目排水严格实行雨污分流、清污分流，雨水经雨水管道收集后进入市政雨水管网。本项目生活污水经隔油池和化粪池处理后，通过市政污水管网进入郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂进一步处理
	废气治理	生产过程、危废暂存间废气：回流焊、波峰焊、点胶、灌胶、烘干、超声波焊接过程均为密闭，废气通过设备通风口引出，补焊、打孔、涂环氧各工位均设置 1 个集气罩，回流焊、波峰焊、补焊、打孔焊接废气经通风口或集气罩收集进入 1 套滤筒除尘器处理后，与点胶、涂环氧、灌胶、烘干、超声波焊接工位以及危废暂存间通风口或集气罩收集废气混合进入一套“UV 光解催化氧化+活性炭吸附装置”，处理后的废气通过一根 26.6m 排气筒（高于车间 5m）排放

		餐厅废气：由排风罩收集经“静电式+等离子”复合净化设备处理后由专用烟道高于屋顶排放
	废水治理	本项目生活污水经隔油池和化粪池处理后，通过市政污水管网进入郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂进一步处理
	固废治理	1个10m ² 一般固废暂存间，1个10m ² 危废暂存间
	噪声治理	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声

4、主要设备

本项目产品主要为新能源车辆电控总成、车辆智能中控、新能源车辆电源系统、加速器、智能终端、智能传感器，其中所有产品 PCB 板的 SMT 工艺均位于一层 SMT 车间内，SMT 车间所有设备、实验中心所有检测设备均为共用，二层电控车间和电驱车间用于新能源车辆电控总成、车辆智能中控的组装，三层运动控制车间内 X 系列 DAQ 设备、封口机、自动焊锡机均为加速器、智能终端、智能传感器、新能源电源系统所共用。

本项目主要设备见下表。

表 13 项目主要设备一览表

序号	设 备	型号	单位	数量	用途
一、电子车间（SMT 车间）					
1	自动上板机	LD-300	台	2	将 PCB 传输进加工设备
2	自动 OK/NG 收板机	HY-250ULD	台	2	装加工好的 PCB
3	印刷机	GSE	台	2	印刷锡膏到 PCB 上
4	SPI 锡膏厚度检测仪	ASC 6500	台	2	检测锡膏厚度印刷质量
5	贴片机	YS12/YS24	台	4	将电子元器件贴到 PCB 上
6	回流焊	GTE-800	台	2	将元器件焊接到 PCB 上
7	AOI 光学检测仪	JUTI-S	台	4	检测焊接情况
8	波峰焊	MPS-350	台	2	焊接手插件
9	ICT 在线测试仪	TR-518	台	2	检测焊接是否短路
10	接驳台	0.6m	台	14	传递 PCBA
11	点胶机	/	台	2	自动点热熔胶固定元器件
二、电控车间（电控总成半成品、中控成品组装车间）					
1	控制器自动组装设备	非标定制	条	5	自动组装
2	智能仪表线	非标定制	条	3	自动组装
3	全自动螺钉机	非标定制	台	3	自动锁附
4	控制器老化柜	/	台	2	对半成品进行老化测试
三、电驱车间（电控总成成品组装车间）					
1	单相电钻	/	台	1	底板钻孔
2	台式攻丝机	/	台	1	底板钻孔
3	电动攻丝机	JW-7124	台	1	底板钻孔
4	剑鱼 z4016 台钻	Y8C1182	台	1	底板钻孔
5	铣床	YS-7124	台	2	底板加工
6	钻床	/	台	1	底板钻孔
7	电动伺服攻丝机	KZ-16AN	台	1	底板钻孔
8	倍速装备线	21m	条	2	电控总成组装线
9	自动机械臂	/	台	3	码垛
10	AGV	/	台	2	物流周转
四、运动控制车间（加速器/智能终端/智能传感器/新能源电源系统车间）					
1	压接机	HBQ-001	台	1	加速器生产过程压接线束端子
2	全自动灌胶机	PGB-700	台	1	用于新能源车辆电源系统外壳灌硅胶

3	CCD 检测仪	FH-L500-10	台	1	用于智能终端外观检查
4	隧道炉	HT-SD-3000	台	1	电加热,用于新能源车电源系统外壳灌胶后的烘烤固化
5	电脑切断机	DQ100	台	1	切加速器线束
6	电脑剥线机	HC-515L	台	1	切加速器线束
7	ICT 在线测试仪 (含软件)	8001	台	1	检测新能源车电源系统 PCB 板性能
8	X 系列 DAQ 设备	ME 系列	台	1	多功能数据采集
9	封口机	JY7134	台	1	组装封口
10	自动焊锡机	JZD-500F	台	1	自动焊锡
11	手柄编程测试设备	非标定制	台	1	编写程序并测试
12	DCP 智能老化系统	DCP	台	1	用于老化测试
13	加速器自动组装机	非标定制	条	3	加速器自动组装机
14	电子踏板在线试验台	/	台	3	检测成品功能
15	超声波焊接机	/	台	1	用于智能终端外壳焊接
五、实验中心					
1	三次元测量仪	/	台	1	检测产品尺寸
2	OMM 测量仪	/	台	1	检测产品尺寸
3	程式恒温恒湿试验箱	/	台	1	模拟温度实验
4	高低温冲击试验箱	/	台	1	模拟温度实验
5	电子震动试验系统	/	台	1	检测产品抗震
6	盐水喷雾试验箱	/	台	1	检测产品防腐性
7	防水测试设备	/	台	1	检测产品防水性
8	可成式淋雨试验箱	/	台	1	检测产品防水性
9	抗冲击力测试台	/	台	1	检测产品寿命
10	耐久试验台	/	台	1	检测产品寿命
11	按键寿命试验机	/	台	1	检测按键寿命
12	X-Ray	/	台	1	透视检测产品内部
13	ESD	/	台	1	抗干扰检测
14	防尘试验箱	/	台	1	防尘检测

5、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能耗见下表。

表 14 主要原辅材料及能耗一览表

原辅材料	序号	名称	单位	年用量	用途
	一、新能源车电控总成				
	1	PCB 板	万块	40	线路板原材料
	2	电容	万个	80	线路板原材料
	3	电阻	万个	80	线路板原材料
	4	无铅锡膏	千克	600	用于锡膏印刷机,焊接贴片元器件
	5	助焊剂	千克	22	用于助焊
	6	无铅焊锡	千克	200	用于焊接元器件
	7	热熔胶	根	1650	用于固定
	8	上壳	万个	40	用于组装
	9	导热硅脂	千克	1140	用于控制板与底板之间散热
	10	润滑脂	千克	2	便于防水圈安装上盖
	11	铜排	万个	60	用于成品组装
	12	熔断器	万个	20	用于成品组装
	13	标签	万个	80	标识
	14	螺钉	万个	120	用于组装
	15	底板	万块	60	用于组装电控成品
	二、车辆智能中控				

1	PCB 板	万块	10	线路板原材料
	电容	万个	30	线路板原材料
	电阻	万个	30	线路板原材料
	无铅锡膏	千克	150	用于锡膏印刷机, 焊接贴片元器件
	助焊剂	千克	6	用于助焊
	无铅焊锡	千克	50	用于焊接元器件
	屏幕	万个	10	用于组装
	外壳	万个	10	用于组装
	螺钉	万个	40	用于组装
三、新能源汽车电源系统				
1	PCB 板	万块	10	线路板原材料
2	电容	万个	30	线路板原材料
3	电阻	万个	30	线路板原材料
4	无铅锡膏	千克	200	用于锡膏印刷机, 焊接贴片元器件
5	助焊剂	千克	9	用于助焊
6	无铅焊锡	千克	80	用于焊接元器件
7	双组份灌封硅胶	千克	6000	用于灌胶
8	外壳	万个	10	用于组装
9	螺钉	万个	40	用于组装
四、加速器				
1	PCB 板	万块	30	线路板原材料
2	电容	万个	60	线路板原材料
3	电阻	万个	60	线路板原材料
4	无铅锡膏	千克	150	用于锡膏印刷机, 焊接贴片元器件
5	环氧树脂胶	千克	300	用于涂环氧
6	滑轮	万个	60	用于组装
7	踏板	万个	30	用于组装
8	底板	万个	30	用于组装
9	固定弹片	万个	60	用于组装
10	外壳	万个	30	用于组装
11	螺钉	万个	50	用于组装
12	线束	万根	30	用于组装
13	端子	万个	120	用于组装
五、智能终端				
1	PCB 板	万块	20	线路板原材料
2	电容	万个	40	线路板原材料
3	电阻	万个	40	线路板原材料
4	无铅锡膏	千克	200	用于锡膏印刷机, 焊接贴片元器件
5	助焊剂	千克	6	用于助焊
6	无铅焊锡	千克	50	用于焊接元器件
7	外壳	万个	20	用于组装
8	螺钉	万个	40	用于组装
六、智能传感器				
1	PCB 板	万块	10	线路板原材料
2	电容	万个	20	线路板原材料
3	电阻	万个	20	线路板原材料
4	无铅锡膏	千克	100	用于锡膏印刷机, 焊接贴片元器件
5	助焊剂	千克	8	用于助焊
6	无铅焊锡	千克	70	用于焊接元器件
7	环氧树脂胶	千克	200	用于涂环氧
8	外壳	万个	10	用于组装
9	螺钉	万个	30	用于组装
七、实验中心				
1	食用盐	千克	2	溶解后用于盐水喷雾试验

能源	1	水	m ³ /a	21001	由市政自来水管网供给
	2	电	万 kWh	150	由港区市政供电

表 15 主要原辅材料理化性质一览表		
序号	名称	主要成分及理化性质
1	无铅锡膏	无铅锡膏，为焊料和助焊剂两部分组成的混合物。其中比例为：焊料90%，助焊剂10%。焊料的主要成分由金属合金构成，助焊剂主要有松香、乙醇以及其他添加剂。锡膏的熔点为183℃，沸点为260℃
2	无铅焊锡	无铅锡条，其主要成分为锡99%，银0.3%，铜0.7%
3	无铅助焊剂	是以松香为主要成分的混合物，是保证焊接过程顺利进行的辅助材料。焊接是电子装配中的主要工艺过程，助焊剂是焊接时使用的辅料，助焊剂的主要作用是清除焊料和被焊母材表面的氧化物，使金属表面达到必要的清洁度。主要成分为天然树脂2%、硬脂酸树脂4%、合成树脂1%、抗挥发剂3%、混合醇溶剂78%、羧酸12%
4	热熔胶	热熔胶是一种不需溶剂、不含水分100%的固体可熔性聚合物；它在常温下为固体，加热熔融到一定温度变为能流动，且有一定粘性的液体。熔融后的EVA热熔胶，呈浅棕色或白色。主要成分为50%EVA树脂、增粘剂、粘度调节剂和抗氧化剂50%。
5	环氧树脂胶	主要成分为环氧树脂29.5%、环氧丙基丁基醚4%、聚酰胺29.5%、三（N，N-二甲基氨基）甲基苯酚2%、轻质碳酸钙17.5%、硅微粉17.5%
6	双组份灌封硅胶	主要成分为有机硅胶，分为白色和黑色，中粘度，自流平，固化后为弹性体，对多数材质具有良好附着力，用于电子元件灌封保护

6、厂区平面布置

本项目位于郑州航空港经济综合实验区规划工业七街以东、规划工业二路以北，共有3座生产厂房、2座宿舍楼、1座餐厅、1座办公楼。

本项目共有两个出入口，主出入口位于规划工业二路北侧，次出入口位于规划工业七街东侧。主入口进入厂区西侧为1#楼生产厂房，东侧为6#楼办公楼。1#楼北侧为2#楼生产厂房（预留）和3#楼餐厅，6#楼北侧依次为7#楼生产厂房（预留）、4#楼宿舍和5#楼宿舍。

本次生产的新能源车辆电控总成、车辆智能中控、新能源车辆电源系统、智能终端、智能传感器、加速器均位于1#楼生产厂房内。1#楼生产厂房共分为4层，1层为电子车间、展厅、实验中心，所有产品PCB板的SMT工艺均位于一层SMT车间内，2层为电控车间和电驱车间，电控车间为电控总成半成品和中控成品组装，电驱车间为电控总成组装，3层为运动控制车间、办公室，用于新能源车辆电源系统、智能终端、智能传感器、加速器SMT工艺之后的生产，4层为预留。1#楼北侧为立体仓库，立体仓库两侧均设置有分拣平台，立体仓库可通过分拣平台进入1#楼任一楼层。

本项目厂区和生产车间的布设可以满足生产及运输要求，合理布局，使流程、道路

	短捷通畅。在设计中结合防火防爆、安全卫生等方面的因素，力求布置紧凑，整体协调，布局美观。 厂区平面布置见附图三，本项目生产车间平面布置图见附图四。 7、公用工程 (1) 供水 本项目用水主要用于职工生活和实验中心检测，用水量为70m³/d (21001m³/a)，全部由市政自来水管网供给，可以满足本项目需求。 (2) 排水 本项目排水严格实行雨污分流、清污分流，雨水经雨水管道收集后进入市政雨水管网。本项目废水为生活污水，经隔油池和化粪池处理后，通过市政污水管网进入郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂进一步处理。 (3) 供电 本项目年用电量为 150 万 kwh，由港区市政供电，可满足项目需求。 8、工作制度与劳动定员 本项目劳动定员 700 人，单班制，每班 8 小时，年工作 300 天。
--	---

一、工艺流程

1、施工期

根据现场勘查，本项目厂区所在位置现为闲置空地，需新建 3 栋生产厂房、2 栋宿舍楼、1 栋办公楼、1 栋餐厅等。本项目施工期工艺流程如下图所示。



图 1 施工期工艺流程及产污环节示意图

2、运营期

本项目产品主要为新能源汽车电控总成、车辆智能中控、新能源汽车电源系统、加速器、智能终端、智能传感器，其中所有产品 PCB 板的 SMT 工艺均位于一层 SMT 车间内，SMT 车间所有设备均为共用，二层电控车间和电驱车间用于新能源汽车电控总成、车辆智能中控的组装，三层运动控制车间用于加速器、智能终端、智能传感器、新能源汽车电源系统 SMT 工艺之后的生产。

2.1 新能源汽车电控总成

本项目新能源汽车电控总成生产工艺及产污环节如下：

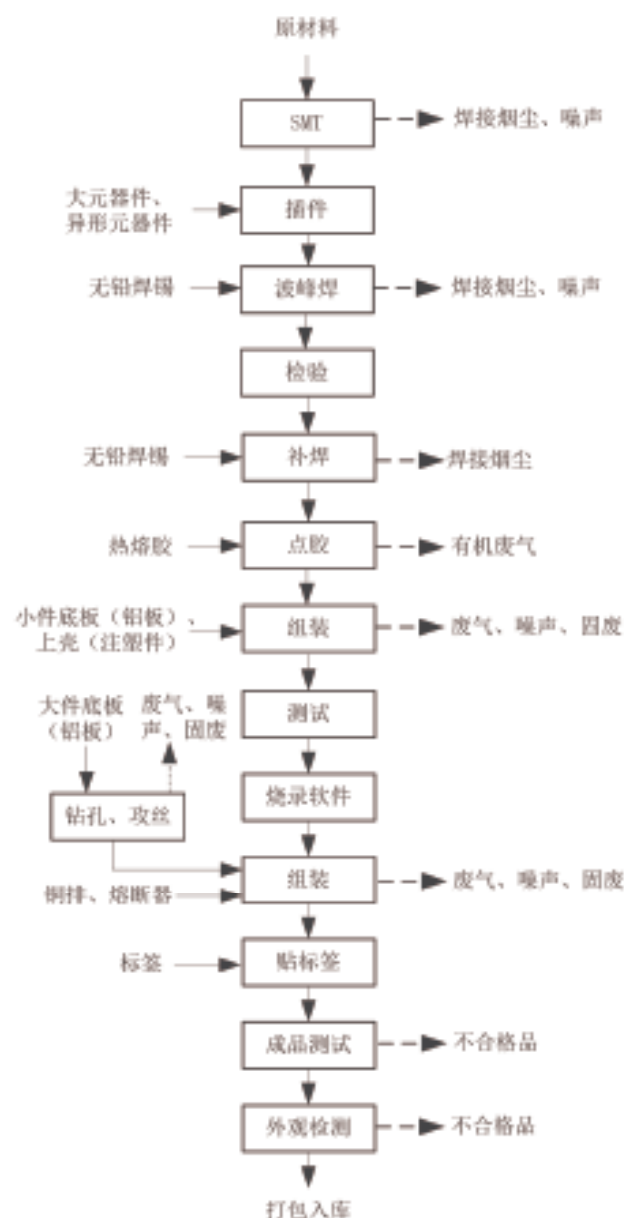


图2 新能源车辆电控总成生产工艺及产污环节

工艺流程:

(1) SMT

①印刷

使用上板装置将PCB板移至SMT设备上，SMT设备最前端全自动印刷机，全自动印刷机可以将锡膏印到PCB的焊板上。

②贴片

全自动印刷机后端为贴片机，贴片机将小元器件及形状规则的元器件准确的安装在PCB板已印刷锡膏线路的相应位置上。

	③回流焊 回流焊路位于贴片机后，回流焊炉内将 PCB 板上的焊锡融化，使表面组装元器件与 PCB 板牢固地粘接在一起。密闭回流焊炉内部有一个加热电路，将空气加热到足够高的温度（260℃左右）后吹向已经贴好元器件的 PCB 板（持续时间约 3-5s），让元器件两侧的焊锡料融化后与主板粘结。随后进入冷却区，在风机的作用下对粘结好的 PCB 板进行冷却（持续时间为 5-8s）。该过程会产生焊接废气、噪声。 （2）插件、波峰焊、检验 要插件的 PCB 板，先经生产线工人插装大元件和异性元件，然后进行波峰焊，焊接固定之后使用 AOI 光学检查仪对焊接后的 PCB 板及其表面电子元件进行焊接质量检查，检查是否少锡、多锡、无锡短接，移位脚弯错等。该工序会产生焊接废气、噪声。 （3）补焊 检验出波峰焊后存在有少锡、多锡、无锡短接等的，人工使用电烙铁进行修补，小部分使用焊锡机焊接。该工序会产生焊接废气。 （3）点胶 检验合格后的 PCB 板，点胶机使用热熔胶对大元件和异性元件进行固定粘接，以防元件掉落。该工序会产生有机废气。 （4）组装 PCB 板组装完成之后，运送至电控车间采用自动组装设备将小件底板（铝板）、上壳（塑料件）、PCB 板进行组装。 （5）测试、烧录软件 使用测试仪对已组装半成品进行气密耐压测试、功率测试，合格品运送至电驱车间，使用电脑在 PCB 板上的芯片内烧录软件。 （6）钻孔、攻丝 因部分外购大底板未进行打孔，该工序需对大底板进行采用钻床、攻丝机等进行钻孔、攻丝。该过程会产生废气、噪声、固废。 （7）组装 烧录软件后的产品进行组装大底板，后组装铜排和熔断器。 （8）贴标签 将打印的对应标签贴附在产品对应位置上。 （9）成品测试 根据产品的功能特性和功能参数进行全方位的测试验证，不合格的产品进行维修，
--	---

合格的产品进行下一作业。

(10) 外观检测、打包入库

对测试合格后的产品人工进行外观检查，检查是否有遗漏作业或检测工序，若不合格，返回相应作业工序，合格成品包装到包装盒内，再装到成品箱即可入库待售。

2.2 车辆智能中控

本项目车辆智能中控生产工艺及产污环节如下：

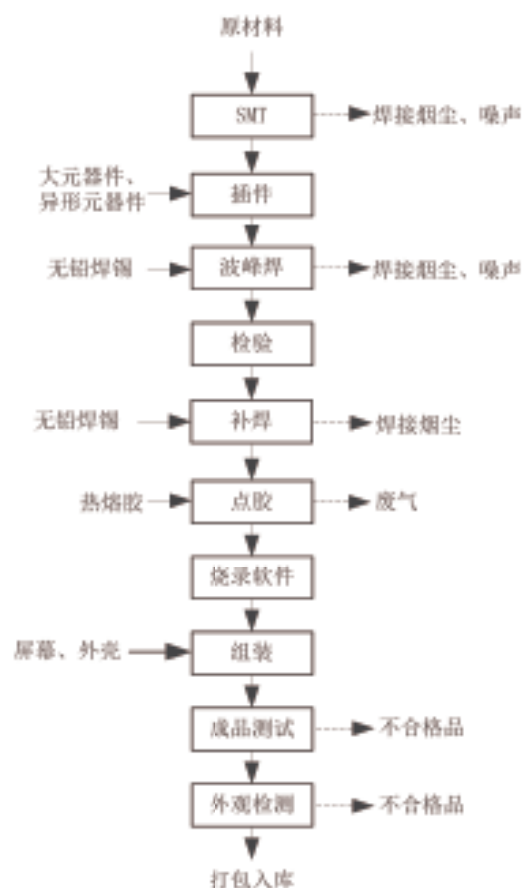


图3 车辆智能中控生产工艺及产污环节

本项目车辆智能中控 SMT、插件、波峰焊、检验、补焊、点胶、烧录软件、成品测试、外观检测工序与新能源汽车电控总成生产工艺一致，不再描述。仅组装工序所使用组件不一致，车辆智能中控组装工序为将屏幕、外壳、已刷软件 PCB 版进行组装。

2.3 新能源汽车电源系统

本项目新能源汽车电源系统生产工艺及产污环节如下：

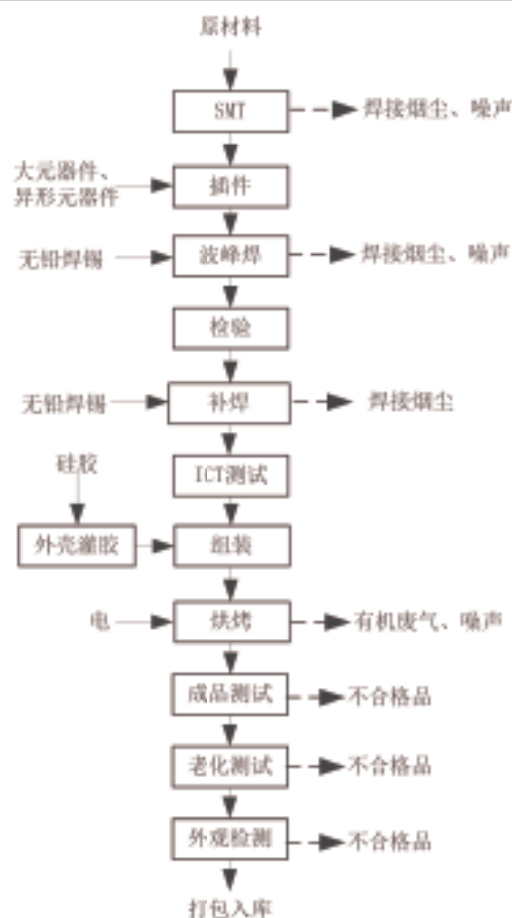


图4 新能源车辆电源系统生产工艺及产污环节

生产工艺：

本项目新能源车辆电源系统 SMT、插件、波峰焊、检验、补焊、成品测试、外观检测工序与新能源车辆电控总成生产工艺一致，不再描述。本次仅对 ICT 测试、外壳灌胶、组装、烘烤、老化测试进行介绍。

(1) ICT 测试

对已焊接好的 PCB 板使用 ICT 在线测试仪进行测试，检测焊接元器件是否短路，不合格品进行维修，合格品进行一下作业。

(2) 外壳灌胶、组装

使用全自动灌胶机将硅胶熔化并灌至进行电源壳体内，灌至约 3/4 处停止灌胶。然后将焊接好的 PCB 板顺电源外壳的插槽缓缓放入壳体，并静置一分钟左右。静止后将未覆盖 PCB 板部分进行补胶，确保硅胶完全覆盖 PCB 板，并拧紧电源盖上的螺丝。壳体內的硅胶具有优秀的电气性能和绝缘能力，能保证电子元器件不会互相影响，有效提高电子产品使用的稳定性，并且还能起到导热阻燃、防水抗震等作用。

(3) 烘烤

先将灌胶后的产品放入隧道炉入口处，开启隧道炉电闸，调整隧道炉控制面板，温度设置在 60-80C°，产品进入隧道炉内部烘烤 50 分钟后取出，进行下一步作业。

(4) 老化测试

成品测试合格的产品抽样使用 DCP 智能老化系统进行老化测试，老化主要是指针对高性能电子产品仿真出一种高温、恶劣环境测试的设备，是提高产品的稳定性，可靠性的重要设备。

2.4 加速器

本项目加速器生产工艺及产污环节如下：

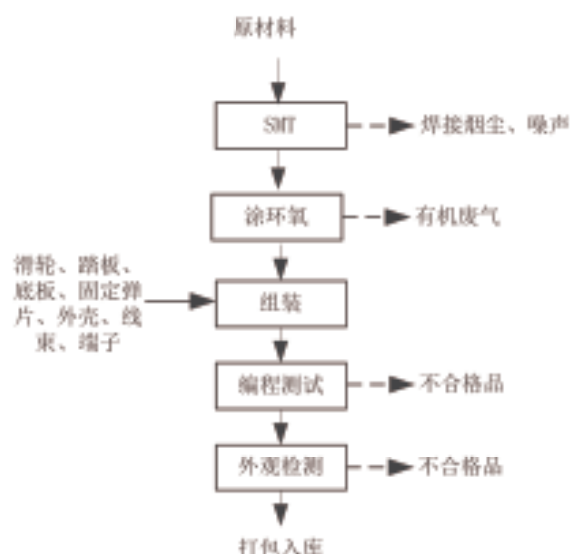


图 5 加速器生产工艺及产污环节

工艺流程：

本项目加速器 SMT、外观检测工序与新能源车辆电控总成生产工艺一致，不再描述。本次仅对涂环氧、组装、编程测试进行介绍。

(1) 涂环氧

防止产品刮伤线路及受到水汽的影响，采用人工对线路板进行涂抹环氧树脂。

(2) 组装

涂过环氧树脂的 PCB 板与外购滑轮、踏板、底板、固定弹片、外壳进行组装。

(3) 编程测试

编程测试为将测试治具运行至接触到踏板位置，使踏板处理受力状态，从而在测试程序中观察和调整测试数据，测试完毕后显示合格即可进入下一作业，不合格的进行维修。

2.5 智能终端

本项目智能终端生产工艺及产污环节如下：

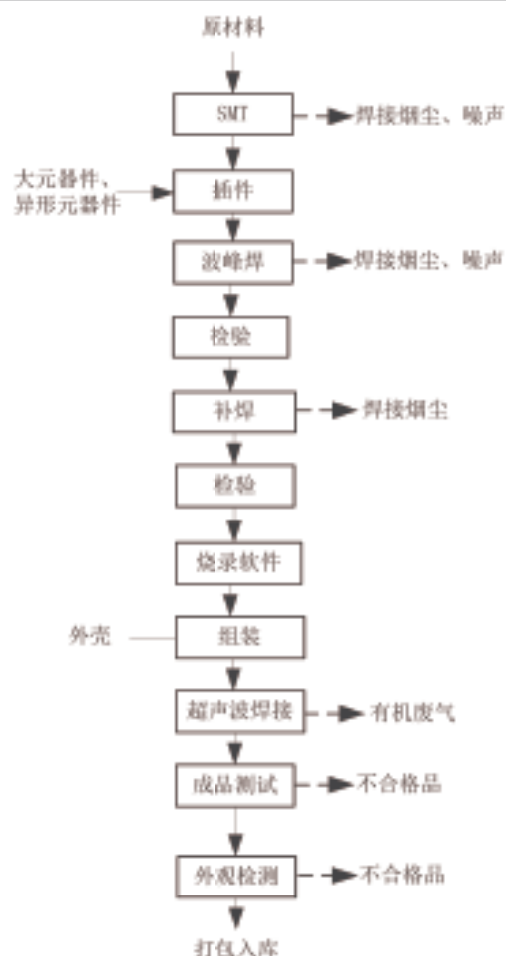


图 6 智能终端生产工艺及产污环节

工艺流程：

本项目智能终端 SMT、插件、波峰焊、检验、补焊、刷软件、成品测试工序与新能源车辆电控总成生产工艺一致，不再描述。本次仅对组装、超声波焊接进行介绍。

(1) 组装

将已刷软件的 PCB 板与智能终端外壳进行组装。

(2) 超声波焊接

智能终端外壳组装好之后采用超声波焊接机进行焊接。超声波焊接原理为超声波作用于塑料配件接触面时，会产生每秒几万次的高频振动，这种达到一定振幅的高频振动，通过上焊件把超声能量传送到焊区，由于焊区即两个焊接的交界面处声阻大，因此会产生局部高温。又由于塑料导热性差，一时还不能及时散发，聚集在焊区，致使两个塑料的接触面迅速熔化，加上一定压力后，使其融合成一体。当超声波停止作用后，让压力持续几秒钟，使其凝固成型。该焊接方式不需要焊材、焊剂，焊接过程中产生有机废气。

(3) 外观检测

与其他产品外观检测工序不同的是，只能终端外观检测需要运用 CCD 检测仪检测，提供检测的精准性。

2.6 智能传感器

本项目智能传感器生产工艺及产污环节如下：

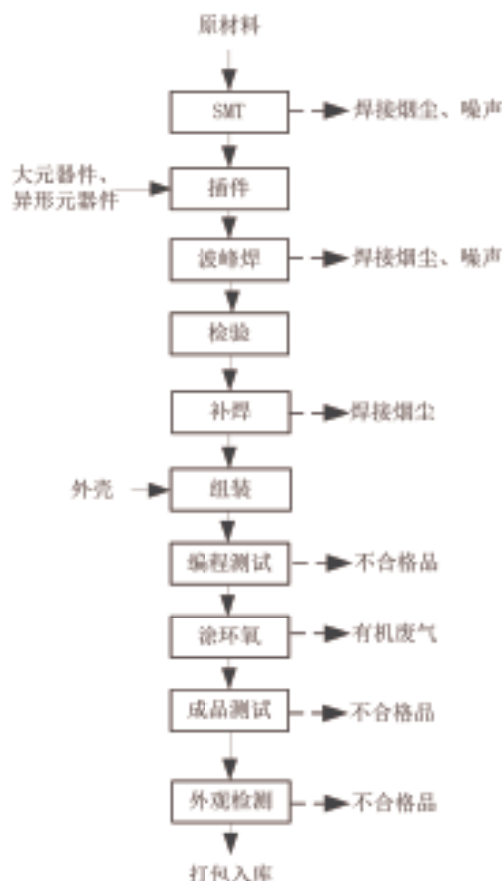


图7 智能传感器生产工艺及产污环节

工艺流程：

本项目智能传感器 SMT、插件、波峰焊、检验、补焊、烧录软件、成品测试、外观检测工序与新能源车辆电控总成生产工艺一致，超声波焊工艺与智能终端生产工艺一致，涂环氧工序与加速器生产工艺一致，不再描述。仅组装工序所使用组件不一致，智能传感器组装为将外壳与 PCB 板进行组装。

2.7 实验中心

本项目实验中心位于 1 楼展厅西侧，主要为利用实验仪器对新型号产品抽样进行尺寸、抗震性、耐热性、防水性、耐腐蚀性等检测，该过程中无废气产生，仅产生少量废水。

二、产污环节

项目运营期主要产污环节详见下表。

表 16 本项目产污环节一览表			
类别	产污环节	污染因子	治理措施
废气	回流焊	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	回流焊、波峰焊、点胶、灌胶、烘干、超声波焊接过程均为密闭，废气通过设备通风口引出，补焊、打孔、涂环氧各工位均设置 1 个集气罩，回流焊、波峰焊、补焊、打孔焊接废气经通风口或集气罩收集进入 1 套滤筒除尘器处理后，与点胶、涂环氧、灌胶、烘干、超声波焊接工位以及危废暂存间通风口或集气罩收集废气混合进入一套“UV 光解催化氧化+活性炭吸附装置”，处理后的废气通过一根 26.6m 排气筒（高于车间 5m）排放
	波峰焊	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	
	补焊	颗粒物、锡及其化合物	
	灌胶、烘烤	非甲烷总烃	
	打孔	颗粒物	
	涂环氧	非甲烷总烃	
	点胶	非甲烷总烃	
	超声波焊接	非甲烷总烃	
	危废暂存间	非甲烷总烃	
	餐厅	油烟、非甲烷总烃	由排油烟罩收集经“静电式+等离子”复合净化设备处理后由专用烟道高于屋顶排放
废水	生活污水	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、动植物油	经隔油池和化粪池处理后排入市政污水管网，进入航空港区第三污水处理厂处理
噪声	设备噪声	等效 A 声级	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声
固废	职工生活	生活垃圾	设置若干垃圾桶，由环卫部门定期清运
	生产过程	废金属边角料	在一般固废暂存间暂存后，外售综合利用
		废电路板及废电子元器件	在危废暂存间暂存后，委托有资质单位处理
		废润滑油	
	废气处理	废活性炭	
		废滤筒	在一般固废暂存间暂存后，由厂家回收
		废 UV 灯管	
		废催化板	
	废水处理	化粪池污泥	定期由环卫部门清掏处理
		隔油池废油脂	定期收集后委托专业单位清运处置
与项目有关的原有环境污染问题	本项目位于郑州航空港经济综合实验区规划工业七街以东、规划工业二路以北，之前作为周边其他项目施工营地，现厂区内之前施工营地已搬走。根据现场勘查，项目所在区域现状为空地，尚未开工，不存在原有环境污染问题。		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 基本污染物环境质量现状数据

根据环境空气质量功能区划分，项目所在地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）及 2018 年修改单中二级标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。”本次评价引用环境空气质量模型技术支持服务系统公布的郑州市 2020 年常规监测数据统计及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位的 2020 年 3 月 2 日~2021 年 3 月 2 日年常规监测数据统计，空气质量现状监测结果见下表。

表 17 项目区域环境空气质量一览表

项目	PM ₁₀ (年均值) (μg/m ³)	PM _{2.5} (年均值) (μg/m ³)	SO ₂ (年均值) (μg/m ³)	NO ₂ (年均值) (μg/m ³)	CO (24h 平均) (mg/m ³)	O ₃ (日最大 8h 平均) (μg/m ³)
郑州市2020年常 规检测数据	84	51	9	39	1.4	182
达标情况	超标	超标	达标	达标	达标	超标
超标倍数	0.2	0.46	/	/	/	0.14
港区北区指挥部	98.4	51.7	10	34.3	800	99.3
港区北区指挥部 达标情况	超标	超标	达标	达标	达标	达标
港区北区指挥部 超标倍数	0.41	0.48	/	/	/	/
评价标准	70	35	60	40	4	160

由上表可知，郑州市 2020 年 SO₂ 年均浓度、NO₂ 年均浓度、CO24 小时平均百分位数浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准要求，其他监测因子均超标。郑州航空港区经济综合实验区 2020 年 PM₁₀ 年均浓度、PM_{2.5} 年均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准要求，其他监测因子均达标，项目所在区域为不达标区。

针对空气质量不达标的情况，为进一步促进空气质量改善，保证空气质量达标，郑州航空港区经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）正在实施《关于印发郑州市 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》（郑办[2021]15 号）、《关于印发郑州航空港经济综合实验区 2021 年大气、水、土壤、农业农村污染防治攻坚战实施方案的通知》（郑港办[2021]42 号）等一系列措施，将不断改善

区域
环境
质量
现状

区域大气环境质量。

(2) 特征污染物环境质量现状数据

根据工程的产污情况，本项目废气污染物为非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”

本次评价引用《郑州航空港经济综合实验区环境评价区域评估》中河南博晟检测技术有限公司于 2020 年 5 月 14 日~5 月 20 日对东王马村的非甲烷总烃环境质量现状监测数据。东王马村位于本项目东南 1420m 处，该点位与本项目所在位置距离均较近，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关要求。

具体监测结果见下表。

表 18 非甲烷总烃监测结果一览表

监测点位	监测内容	监测值范围 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	标准指数范 围	最大超标 倍数	超标 率(%)
东王马村	非甲烷总烃 (1 次值)	0.59~0.93	2	0.295~0.465	0	0

根据检测结果，本项目所涉及特征因子非甲烷总烃环境空气质量浓度能满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐值要求。

2、地表水环境质量现状

本项目生活污水经隔油池和化粪池处理后，通过市政污水管网进入港区第三污水处理厂处理，出水排入梅河，然后汇入双泊河。本次地表水现状评价采用郑州市基层政务公开网航空港经济综合实验区规划市政建设环保局发布的 2020 年 1 月-12 月郑州航空港区出境断面水质监测通报月报中八千梅河断面的平均数据，水质监测结果见下表。

表 19 地表水监测断面监测结果统计表

断面	类别	COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	总磷 (mg/L)
八千梅河断面	平均监测数据	21.64	0.14	0.08
	标准限值	30	1.5	0.3
	最大超标倍数	0	0	0
	达标情况	达标	达标	达标

COD、NH₃-N、总磷为水体监测中的主要考核因子，由上表可知，本项目所在区域八千梅河断面 COD、NH₃-N、总磷平均浓度均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准要求。

3、声环境质量现状

本项目位于郑州航空港经济综合实验区规划工业七街以东、规划工业二路以北，属

于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”根据现场勘查，本项目50m范围内环境敏感点位高夏村居民（1户）项目委托河南松筠检测技术有限公司于2022年3月17日对高夏村居民（1户）处环境噪声进行了现场监测，监测数据如下。

表20 声环境现状监测一览表

采样时间	采样点位	昼间[测量值 dB(A)]
2022.3.17	高夏村居民(1户)	51

由上表可知，项目高夏村居民（1户）处环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。因此，本项目所在区域声环境质量现状良好。

		NH ₃ -N	/	
		动植物油	100	
3、环境噪声排放标准				
施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，具体标准值见下表				
表 24 环境噪声排放标准				
序号	标准名称	声环境功能区类	标准限值	
1	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 （GB12523-2011）	/	70dB(A)	
			55dB(A)	
2	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类	2 类	60dB(A)	
			50dB(A)	
4、固废标准				
（1）一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的有关规定；				
（2）危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中的相关规定。				
总量控制指标	本项目废气污染物主要为颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、油烟，排放量分别为 12.8682kg/a、0.1265kg/a、198.6097kg/a、15.75kg/a。			
	本项目废水主要为生活污水，废水排放总量为 16800m ³ /a。生活污水经隔油池和化粪池处理后通过市政污水管网进入郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂进一步处理，处理后排入梅河，最终进入贾鲁河。			
	郑州市航空港区第三污水处理厂出水执行《贾鲁河流域水污染排放标准》（DB41/908-2014）表 1 中标准（COD 40mg/L、NH ₃ -N 3mg/L），则本项目最终排放外环境的总量控制指标为 COD0.6720t/a，NH ₃ -N0.0504t/a。			

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	根据现场勘查，本项目厂区所在位置现为闲置空地，需新建3栋生产厂房、1栋宿舍楼、1栋办公楼、1栋餐厅等。根据建设单位提供资料，项目施工期为7个月，施工人数约100人，项目区设置1个施工营地，施工人员均在施工营地内食宿，位于本项目占地范围内。施工活动将产生噪声、废气、废水以及建筑垃圾和生活垃圾等环境污染因子，同时施工期对项目周围生态环境有轻度 and 短暂的影响。现针对施工期间的环境影响提出污染防治治理措施如下。 1、施工期大气污染防治措施 项目施工期大气污染物主要是施工扬尘、道路扬尘、施工机械车辆尾气。 (1) 施工扬尘 施工扬尘产生环节为：建筑垃圾、建筑材料的运输过程中产生的道路扬尘、裸露地面等在风力作用下产生的风力扬尘等。在施工过程中，施工方拟加强管理、覆盖裸露土地、使用商品混凝土、限制施工场地内车辆车速、洒水抑尘、安装运输车辆冲洗装置等措施后，扬尘排放量可减少50%。大部分颗粒会在厂界10m范围内沉降，进入大气中的扬尘量相对减小。 施工期间应制定严格的扬尘污染防治措施，严格按照《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）、《关于印发郑州航空港经济综合实验区2021年大气、水、土壤、农业农村污染防治攻坚战实施方案的通知》（郑港办[2021]42号）等，环评建议建设方采取以下控制措施，减小扬尘对周围环境的影响： ①工地开工前必须做到“六个到位”，即：审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员到位（施工单位管理人员、责任部门监管人员）；施工过程中必须做到“八个百分之百”，即：施工现场100%围挡，工地砂土100%覆盖或围挡，工地路面100%硬化，拆除工程100%洒水，出工地运输车辆100%冲净，车轮车身且密闭无洒漏，暂不开发的场地100%绿化，外脚手架密目式安全网100%安装以及扬尘监控100%安装；施工现场必须做到“两个禁止”，即：禁止现场搅拌混凝土，禁止现场配制砂浆。 ②对施工现场的道路、砂石等建筑材料堆场及其他作业区，要经常洒水湿润，保持尘土不上扬。散体物料、建筑垃圾必须按照规定实行车辆密闭化运输，装卸时严禁凌空抛散。易飞扬的细颗粒散体材料尽量库内存放，如露天存放时采用严密苫盖，运输和卸
--	---

	运时防止遗洒飞扬。 ③运输车辆冲洗装置：运输车辆驶出工地前，应对车轮、车身、车槽帮等部位进行清理或清洗以保证车辆清洁上路： ④施工场地，车辆需减速行驶，以减少施工场地扬尘，建议行驶速度不大于5km/h； ⑤渣土运输车辆按照市区标准，全部安装定位系统工作，逐一登记造册，建立台账，逐一确定监管部门、监管责任领导和责任人，杜绝使用“黑车”非法运输。渣土车辆必须采取严格的密闭措施，必须达到无外露、无遗撒、无高尖的要求，并按规定的时间、地点、线路运输和装卸。渣土车等物料运输车辆出入施工工地和处置场地，必须进行冲洗保洁，防止车辆带泥出场，保持周边道路清洁干净。不得与“黑公司”（未在区城管执法局办理建筑垃圾运输核准手续而在辖区内从事建筑垃圾运输活动的公司）签订建筑垃圾清运合同，不得使用“黑车”（未在区城管执法局办理建筑垃圾处置核准手续的车辆）清运建筑垃圾。 ⑥合理安排施工时间。气象预报风速达到四级以上或者出现重污染天气时，应当停止土石方作业以及其他可能产生扬尘污染的施工，同时及时进行覆盖，加大洒水降尘力度。 本项目南侧25m处现有1户高夏村居民，距离本项目较近，北侧160m为护航中心，东侧160m为绿地香湖湾，并且，本项目运输车辆均从东侧出入口沿梅河路行驶，本项目隔梅河路为绿地香湖湾，为降低施工期间扬尘对周边居民区的影响，评价要求：东侧、南侧、北侧围挡高度适当增加，土石方作业时应做好保护措施，100%湿式作业，施工过程中必须做到“八个百分百”，开挖的土石方随挖随走，随运随拉；运送物料时采取密闭运输，车身应保持整洁，防止建筑材料、垃圾和工程渣土飞扬、洒落、流溢，严禁乱扔或随意倾倒，对不符合要求的运输车辆和驾驶人员，严禁进行装运作业。在此基础上废气对周边敏感目标影响较小。 建设单位和施工单位应坚持文明施工，严格执行上述污染控制措施，只要加强管理、切实落实好这些措施，施工扬尘对环境的影响将会大大降低。在施工过程中建设方应及时统计核实挖填方量、散装物料的装卸量、堆放量以及堆放时长，按照相关要求主动向环境管理部门进行扬尘排污申报。施工期扬尘对环境的影响将随施工的结束而消失。 （2）机械及运输车辆尾气 拟建工程施工阶段装载机等燃油机械运行将产生一定量燃油废气，考虑其排放量不大，对周边环境空气质量影响范围及程度较小。只要建设单位做好施工现场的交通组织，避免因施工造成的交通阻塞，也可减少运输车辆怠速产生的废气排放。
--	--

(3) 装修废气

装修期间产生的废气主要为喷涂油漆、涂料等装饰材料时产生含苯系物的废气。由于室外通风条件好，污染物易得到稀释、扩散，故其对室外环境空气质量不会造成明显影响；但由于一般室内环境通风条件差，并且污染物挥发需要一定时间，无机非金属建筑材料和装修材料释放的污染物的稀释、扩散速度较慢，故项目营运期前期，室内的环境空气将受到一定程度的影响，评价建议施工单位应选择健康、安全、环保型油漆和涂料，加强室内空气对流，以减少对室内空气环境的污染。

经采取以上措施后，施工期项目边界大气环境影响不大，措施可行。

2、施工期废水污染防治措施

施工期产生的废水包括施工人员生活污水和建筑施工废水。

(1) 施工人员生活污水

本项目施工期在场地内设置 1 个施工营地，施工期废水主要是食堂废水、施工人员洗漱废水，主要污染物是 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等。

本项目施工工期为 7 个月，施工人员为 100 人。施工人员平均用水量按 60L/d 人计，生活用水量为 6m³/d，生活污水按用水量的 80% 计，生活污水产生量约 4.8m³/d。施工场地内设 1 个 1m³ 隔油池和 1 个 5m³ 化粪池，生活污水经隔油池和化粪池处理后，出水通过市政污水管网进入航空港区第三污水处理厂处理。

(2) 建筑施工废水

建筑施工废水包括砖块喷淋、混凝土喷洒，车辆冲洗等废水，其成份相对比较简单，具有水量小、泥砂含量高等特点，且一般为瞬时排放，泥砂含量与施工机械、工程性质及工程进度有关，一般含量为 80~120g/L。施工中产生的施工废水如不经治理直接排放，将会对当地地表水环境造成一定的污染、并有可能淤塞市政管网。施工方在施工现场开挖修建临时一个 10m³ 隔油沉淀池，对产生的不同水质废水采取相应的处理方法：

①砂石料冲洗废水、机械车辆冲洗废水：为避免泥沙随施工机械和运输车辆带出施工场地，施工机械和车辆进出施工场地要进行冲洗。运输水泥砂浆容器若不及时冲洗，会黏固在运浆容器上，影响正常使用。评价要求：施工单位在施工场地进出口位置设置 1 套车辆冲洗装置，冲洗区域地面硬化并采取防渗措施，周边设集水槽进行收集，收集废水进入 10m³ 隔油沉淀池处理，同时，为防止隔油沉淀池对周边地下水和土壤造成影响，隔油沉淀池应采取防渗、防泄漏处理。冲洗废水污染物主要为石油类、SS，经隔油沉淀池处理后，可回用于机械车辆冲洗。

②混凝土养护废水：混凝土养护主要为了创造各种条件使水泥充分水化，加速砼硬

	化，防止砼成型后暴晒、风吹、寒冷等条件而出现的不正常收缩、裂缝等破损现象。混凝土养护用水量较小，且大部分就地蒸发，基本无废水产生。 综上所述，项目施工期废水采取有效措施后，不会对周围水环境产生明显影响。 3、施工期噪声污染防治措施 合理布局施工现场，各高噪声施工机械应尽量远离外部敏感点，其距离应大于按最大声源计算的衰减距离，项目边界噪声应满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。 施工机械选型时，应选用低噪声设备，重点设备均应采取减振防振措施，施工现场应严格监督管理，提高设备安装质量，从声源上控制施工噪声水平，对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消音器的损坏而增加其工作时的声压级；合理规划各种施工机械布局、采用科学的施工方法、严格控制施工作业范围。 应合理安排施工时间，尽可能避免高噪声设备同时施工，尽量不在夜间施工，如因特殊原因必须进行夜间施工的，必须报请环境保护管理部门同意。应最大限度地降低人为噪声，避免采取噪声较大的钢模板作业方式，在操作中尽量避免敲打导管，搬卸物品应轻放，施工工具有序存放，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。 对运输车辆应做好妥善安排，行驶路线尽量避开居民点、学校等噪声敏感点，并对行驶时间、速度进行限制，降低对周围环境的影响。 本项目南侧25m处现有1户高夏村居民，距离本项目较近，并且，本项目运输车辆均从东侧出入口沿梅河路行驶，本项目隔梅河路为绿地香湖湾。为降低施工噪声对周边居民区的影响，评价要求：施工机械选用低噪声设备，在高噪声设备周围设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响；在距离施工场地较近的南侧处设置不低于2.5m的施工围挡；合理安排施工和运输时间，尽量避免影响周围居民生活。施工期间应确保高夏村居民和绿地香湖湾处环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。 经采取上述措施之后，本项目道路施工期产生的噪声对周围环境的影响将减到最小，且施工期噪声为暂时性噪声，待施工期结束后影响即结束，故施工期噪声对周围声环境影响较小。 4、施工期固废污染防治措施 项目所在区域场地较为平整，起伏不大，无需大量平整，产生的土石方量较少，用于厂区地面平整，可做到厂区内土石方平衡。项目施工期的固体废弃物主要包括施工过程中产生的建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾等。 （1）建筑施工过程产生的施工垃圾
--	---

	参考《长安大学学报（社会科学版）》2008年9月第10卷第3期《中国城市建筑垃圾产生量计算及预测方法》，建筑垃圾产生量以550t/万m²建筑面积计算，本项目建筑面积为90166.23m²，则本项目施工期建筑垃圾的产生量约为4959.14t。 根据《城市建筑垃圾管理规定》（建设部139号令），对于可以回收利用的（如废钢、铁块等）应集中收集送到回收站；不能回收利用的，不得随意堆放，应按有关规定报地方建设主管部门，将建筑废弃物堆放至指定地点，本项目应严格按照《城市建筑垃圾管理规定》（建设部139号令）的要求对建筑垃圾进行分类处置，最大限度减轻对区域的环境影响。 （2）施工人员的生活垃圾 施工人员产生的生活垃圾将伴随整个施工期的全过程，生活垃圾主要以有机类废物为主，主要包括易拉罐、矿泉水瓶、塑料袋、一次性饭盒及剩余食品等。本项目施工工期为7个月（按210d计），施工人员为100人，生活垃圾按每人每天平均0.5kg计，则本项目施工期生活垃圾产生量约10.5t。 这些生活垃圾如若处置不当，将会影响景观、散发恶臭，对周围环境造成不良影响。对于施工期生活垃圾应设置临时垃圾桶收集，并交由环卫部门统一及时处理，以减轻对周围环境的影响。 综上所述，经采取相应措施后，项目施工期固废对周围环境产生的影响可接受。 5、施工期生态环境污染防治措施 本项目的建设对生态环境的影响主要包括：植被破坏、生物量损失、水土流失等。 （1）植被破坏及生物量损失 本项目工程建设占地面积45145.99m²，由于项目占地区域内现状为闲置空地，场地内植被多为杂草，植被类型较为单一。根据现场勘查，项目所在区域不存在国家或省市重点保护植物。项目建设过程中将进行清表，会对工程占地范围内的植被进行破坏，工程完成后将在项目校区内进行绿化工作，绿化植被种类及结构层次较为丰富，可有效弥补项目施工造成的植被破坏影响。因此，本次工程建设对区域生态会产生的影响较小。 （2）水土流失 项目实施过程中凡是扰动的地表，由于土壤疏松，雨水冲刷后均会产生水土流失。本项目工程在建设过程中，实施水土保持工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用十分必要。 改善厂区内生态环境，减少水土流失量，环评要求： ①加强施工管理，确保施工作业对水土流失的影响降低到最小程度；
--	---

	②合理安排施工进度，尽量避开暴雨时间施工； ③雨季施工应提高施工效率，缩短施工工期，并对挖出的土方必要时遮盖，尽量减少雨水侵蚀； ④对于施工的机械车辆应固定其行驶路线，减少车辆碾压造成的植被破坏； ⑤严格贯彻分区施工，分区进行，尽量减少地表裸露时间； ⑥项目建成后，增加厂区内绿化面积，恢复厂区内生态环境； 经采取上述治理措施后，可将施工区对区域生态环境的不利影响将至最低，影响较小。
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、运营期废气污染防治措施 1.1工艺废气污染源强 本项目废气主要为生产废气、危废暂存间废气、餐厅废气，其中生产废气包括回流焊废气、波峰焊和补焊废气、打孔废气、点胶废气、涂环氧废气、灌胶、烘烤废气、超声波焊接废气。 (1) 回流焊废气 本项目回流焊采用无铅锡膏，焊接废气中污染物主要为颗粒物、锡及其化合物、有机废气（按非甲烷总烃计）。 ①颗粒物 本项目回流焊采用无铅锡膏，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中电子电气行业焊接工段产污系数，回流焊过程颗粒物产生系数为 0.3638g/kg-焊料，本项目无铅锡膏使用量为 1400kg/a，则本项目回流焊过程中颗粒物产生量为 0.5093kg/a。 ②锡及其化合物 参考《焊接工作的劳动保护》中“各种焊接工艺及焊条烟尘产生量”，烟尘中锡及其化合物的比例约为 90%，本项目焊接回流焊接过程中颗粒物产生量为 0.5093kg/a，则锡及其化合物产生量为 0.4584kg/a。 ③非甲烷总烃 本项目回流焊工序使用的锡膏中助焊剂的主要成分是松香、乙醇等，在回流焊炉高温中会产生有机废气（按非甲烷总烃计），助焊剂占锡膏的 10%，按全部挥发计，产生的非甲烷总烃为 140kg/a。 (2) 波峰焊废气 本项目波峰焊采用无铅焊锡，焊接废气中污染物主要为颗粒物、锡及其化合物、有机废气（按非甲烷总烃计）。 ①颗粒物 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中电子电气行业系数手册焊接工段产污系数，波峰焊过程颗粒物产生系数为 0.4134g/kg-焊料。根据企业提供资料数据，波峰焊使用无铅焊锡量约为 400kg/a，则本项目波峰焊焊接过程中颗粒物产生量为 0.1654kg/a。 ②锡及其化合物 参考《焊接工作的劳动保护》中“各种焊接工艺及焊条烟尘产生量”，烟尘中锡及其化合物的比例约为 90%，本项目波峰焊焊接过程中颗粒物产生量为 0.1654kg/a，则锡
----------------------------------	--

	及其化合物产生量为 0.1489kg/a。 ③非甲烷总烃 本项目波峰焊焊接过程中使用无铅助焊剂为 51kg/a，根据无铅助焊剂的组成成分，其中挥发性有机物占 78%（混合醇溶剂 78%），按全部挥发计，则波峰焊焊接工序会产生有机废气（按非甲烷总烃计）产生量为 39.78kg/a。 （3）补焊废气 本项目补焊采用无铅焊锡，主要为人工焊，焊接废气中污染物主要为颗粒物、锡及其化合物。 ①颗粒物 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中电子电气行业系数手册焊接工段产污系数，手工焊过程颗粒物产生系数为 0.4023g/kg-焊料。根据企业提供资料数据，本项目补焊使用无铅焊锡量为 50kg/a，则本项目补焊过程中颗粒物产生量为 0.0201kg/a。 ②锡及其化合物 参考《焊接工作的劳动保护》中“各种焊接工艺及焊条烟尘产生量”，烟尘中锡及其化合物的比例约为 90%，本项目补焊焊接过程中颗粒物产生量为 0.0201kg/a，则锡及其化合物产生量为 0.0181kg/a。 （4）打孔废气 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中电子电气行业焊接工段产污系数，金属材料切割打孔过程颗粒物产生系数为 0.2841g/kg-原料，根据企业提供资料，本项目新能源车辆电控总成组装在电驱车间组装过程中，约 4 万块底板需要打孔，单个底板重约 4kg，即 160t/a，则本项目电驱车间打孔过程颗粒物产生量为 45.456kg/a。 （5）点胶废气 本项目新能源车辆电控总成生产过程中，部分零部件需要使用热熔胶进行固定，加热过程中会有少量有机废气产生（以非甲烷总烃计），参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），在无任何控制措施时，废气产生系数为 0.35kg/t，本项目热熔胶使用量为 1650 根，一根约 15g，即 24.75kg/a，则本项目点胶过程中非甲烷总烃产生量为 0.0087kg/a。 （6）涂环氧废气 本项目涂环氧采用环氧树脂胶，根据环氧树脂胶成分可知，环氧树脂胶中挥发性有机物{环氧丙基丁基醚 4%、三（N，N-二甲基氨基）甲基苯酚 2%}比例为 6%，本项目涂环氧工序环氧树脂胶使用量为 500kg/a，按全部挥发计，则本项目涂环氧工序挥发性
--	--

有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 30kg/a。 （7）灌胶、烘烤废气 本项目灌胶、烘烤废气产生情况参考《固德威电源科技（广德）有限公司智能光伏逆变器等能源管理系统产品生产项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告表》灌胶、烘烤废气监测数据，类比项目采用灌密封胶、烘烤时间、烘烤温度与本项目基本一致，类比可行。根据类比项目验收竣工环境保护验收报告，灌胶、烘烤过程非甲烷总烃平均产生浓度为 9.3mg/m³。本项目全自动灌胶机、隧道炉均为密闭，废气通过设备通风口引出，该工序设计引风量约为 1000m³/h，则本项目灌胶、烘烤过程非甲烷总烃产生量为 22.32kg/a。 （8）超声波焊接废气 超声波焊接主要通过振动产生的局部高温和机械压力使塑料粘合。焊接过程会产生一定量的有机废气。该类挥发性有机物成分较为复杂，多以低分子烃类、醛类为主，故本环评采用非甲烷总烃量化评价。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式和本项目物料的实际使用量计算非甲烷总烃排放量。该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料。根据企业提供资料，本项目智能终端外壳使用量为 20 万个，单个智能终端外壳约为 0.2kg，超声波焊接熔融部分约占智能终端外壳的 1%，即 0.4t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.14kg/a。 （9）餐厅油烟、非甲烷总烃 本项目设置一座餐厅，根据建设单位提供资料，本项目就餐人数为 700 人，分两批聚餐，餐厅拟设置 350 个就餐座位，根据《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 A.2，折合基准灶头数为 8 个，属于“大型”餐饮服务单位。 食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。根据卫生部发布《中国居民膳食指南（2007）》，餐厅耗油量每人每餐约为 20g，根据不同的烹饪方法，食用油的挥发量约占耗油量的 2.5%，本项目餐厅为员工提供三餐，每天烧炸时间为 6h（1800h/a），单个灶头基准排风量按 2000m³/h 计，就餐人数为 700 人，则本项目餐厅油烟产生源强为 0.3150t/a、0.1750kg/h、10.94mg/m³。 餐厅有机废气以非甲烷总烃计，根据《河南省餐饮业油烟污染物排放标准 编制说明》，“大型餐饮服务单位非甲烷总烃浓度范围为 8.75~15.75mg/m³”，本项目取 13.00mg/m³，本项目餐厅为员工每日提供三餐，每天烧炸时间为 6h（1800h/a），单个灶头基准排风量按 2000m³/h 计，则本项目餐厅非甲烷总烃产生源强为 0.3744t/a、0.2080kg/h、13.00mg/m³。

(10) 危废暂存间废气

本项目危废暂存间占地面积为10m²，其储存危险废物主要为废电路板及废电子元器件、废滤筒、废活性炭，危废暂存间内各类危废均采用袋或桶密封储存，废气挥发量极少，可忽略不计，但根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等文件中相关要求，危废暂存间需设置废气收集处理措施。因此，本项目危废暂存间密闭负压收集，经管道与生产废气进入1套“UV光解催化氧化+活性炭吸附装置”进行处理，处理后经26.6m排气筒（DA001）排放。

1.2 达标分析

本项目回流焊、波峰焊、补焊废气污染物为颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃，打孔废气污染物为颗粒物，点胶、涂环氧、灌胶、烘干废气污染物均为非甲烷总烃，餐厅废气污染物为油烟、非甲烷总烃。回流焊、波峰焊、点胶、灌胶、烘干、超声波焊接过程均为密闭（收集效率按照100%计），废气通过设备通风口引出，补焊、打孔、涂环氧各工位均设置1个集气罩（收集效率为90%），回流焊、波峰焊、补焊、打孔废气经通风口或集气罩收集进入1套滤筒除尘器（颗粒物、锡及其化合物处理效率为80%）处理后，与点胶、涂环氧、灌胶、烘干、超声波焊接工位以及危废暂存间通风口或集气罩收集废气混合进入一套“UV光解催化氧化+活性炭吸附装置”（非甲烷总烃去除效率为80%，配备引风机风量为8000m³/h），处理后的废气通过一根26.6m排气筒（高于车间5m）排放。

本项目餐厅产生油烟由排烟罩收集经“静电式+等离子”复合油烟净化设备处理后由专用烟道高于屋顶排放。“静电式+等离子”复合净化设备油烟去除效率以95%计，根据《排放清单技术手册》（2017年修订版），油烟净化器对有机废气的去除率为60%。

生产过程中集气罩未收集的废气以无组织方式排放。项目废气产污点分散在1#楼生产厂房1-3层，因此，本次以1#楼生产厂房1-3层作为无组织排放源。

经核算，本项目有组织废气产生情况如下：

表 25 本项目有组织废气产生情况一览表

污染源	污染物	废气量 m ³ /h	产生情况		
			产生量 kg/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³
回流焊、波峰焊、补焊、打孔、 点胶、涂环氧、灌胶、烘烤、 超声波焊接	颗粒物	8000	41.6032	0.017335	2.166833
	锡及其化合物		0.6236	0.000260	0.032479
	非甲烷总烃		229.2487	0.095520	11.940036
餐厅	油烟	16000	315	0.1750	10.94
	非甲烷总烃		374.4	0.2080	13

本项目生产过程中产生废气最终通过一根排气筒排放，具体排放情况如下：

表 26 本项目有组织废气排放情况一览表

污染源	污染物	废气量 m ³ /h	排放情况			处理措施	处理效率 (%)
			排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³		
回流焊、波峰焊、补焊、打孔、点胶、涂环氧、灌胶、烘烤、超声波焊接	颗粒物	8000	8.3206	0.003467	0.433367	回流焊、波峰焊、点胶、灌胶、烘干、超声波焊接过程均为密闭，废气通过设备通风口引出，补焊、打孔、涂环氧各工位均设置 1 个集气罩，回流焊、波峰焊、补焊、打孔焊接废气经通风口或集气罩收集进入 1 套滤筒除尘器处理后，与点胶、涂环氧、灌胶、烘干、超声波焊接工位以及危废暂存间通风口或集气罩收集废气混合进入一套“UV 光解催化氧化+活性炭吸附装置”，处理后的废气通过一根 26.6m 排气筒（高于车间 5m）排放	80
	锡及其化合物		0.1247	0.000052	0.006496		80
	非甲烷总烃		45.8497	0.019104	2.388007		80
餐厅	油烟	16000	15.75	0.0088	0.55	餐厅产生油烟由排烟罩收集经“静电式+等离子”复合净化设备处理后由专用烟道高于屋顶排放	95
	非甲烷总烃		149.76	0.0832	5.2		60

表 27 本项目无组织废气排放情况一览表

污染源	污染物	排放情况		年排放时间/h	面源尺寸 (L×B×H)
		排放量 kg/a	排放速率 kg/h		
1#楼生产厂房 1-3 层	颗粒物	4.5476	0.001895	2400	98.2m×96.6m×16.8m
	锡及其化合物	0.0018	0.000001		
	非甲烷总烃	3	0.001250		

备注：①4层为预留，本项面源高度为3楼顶高度。

（一）有组织废气排放达标性分析

由表26可知，本项目生产过程产生废气经处理后颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准（26.6m排气筒：颗粒物最高允许排放浓度及排放速率分别为120mg/m³、17.186kg/h，锡及其化合物最高允许排放浓度及排放速率分别为8.5mg/m³、1.3648kg/h，非甲烷总烃最高允许排放浓度及排放速率分别为120mg/m³、40.76kg/h）要求，非甲烷总烃同时满足《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[2017]162 号）汽车制造企业标准要求（非甲烷总烃建议排放浓度50mg/m³、建议去除效率70%）。

本项目餐厅产生油烟、非甲烷总烃经处理后满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604—2018）表1大型服务餐饮单位油烟、非甲烷总烃排放限值要求（油烟排放限值：1.0mg/m³，去除效率≥95%，非甲烷总烃排放限值：10mg/m³）。

（二）无组织废气达标性分析

本项目集气罩废气收集效率为90%，未收集的废气以无组织方式排放，项目废气产污点分散在1#楼生产厂房1-3层，因此，本次以1#楼生产厂房1-3层作为无组织排放源，无组织污染物排放参数见表27，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）

相关要求，对本项目无组织废气排放情况进行预测分析。 经预测，颗粒物无组织排放最大落地浓度 $3.47 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$，非甲烷总烃无组织排放最大落地浓度 $1.65 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$，锡及其化合物无组织排放最大落地浓度为 0，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物 1.0mg/m^3、非甲烷总烃 4.0mg/m^3、锡及其化合物 0.24mg/m^3），非甲烷总烃无组织排放最大落地浓度同时满足《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[2017]162 号）其他企业工业企业边界挥发性有机物排放限值要求（非甲烷总烃 2.0mg/m^3）。 1.3 废气污染治理设施可行性分析 （1）滤筒除尘器+UV光解催化氧化+活性炭吸附装置 本项目打孔、点胶、涂环氧、灌胶、烘干等过程属于加工物品为PCB版、电子器件、元件等，《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）无相应产污环节，参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）表B.1废气治理可行技术参考表，打孔废气防治可行技术有：袋式除尘法、滤筒除尘法、滤板式除尘法，涂环氧、点胶、烘干废气防治可行技术有：活性炭吸附法，燃烧法，浓缩+燃烧法。本项目回流焊、波峰焊、补焊废气经滤筒除尘器处理后与点胶、涂环氧、灌胶、烘干、超声波焊接废气混合进入“UV光解催化氧化+活性炭吸附装置”处理，因此，本项目所采用的“滤筒除尘器+UV光解催化氧化+活性炭吸附装置”属于废气防治可行技术。 项目采用滤筒除尘器对锡焊废气进行处理，滤筒采用进口聚酯纤维作为滤料，把一层亚微米级的超薄纤维粘附在一般滤料上，并且在该粘附层上纤维间的排列非常紧密，极小的筛孔可把大部分亚微米级的尘粒阻挡在滤料表面，可以处理本项目焊接废气。滤筒高度小，安装维修工作量小，且除尘效率高，操作方便，故项目焊接废气采用滤筒除尘器除尘是可行的。 活性炭吸附法属于吸附法的一种，吸附法是利用某些具有吸附能力的物质如活性炭、硅胶、沸石分子筛、活性氧化铝等吸附废气中的有害成分而达到消除有害污染的目的，目前活性炭是处理有机废气使用最多的方法。活性炭对非甲烷总烃等有机废气具有较强的吸附能力，参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》编制说明及其它查阅文献资料，活性炭对有机废气吸附效率可达到 85%~99%，本项目设置有活性炭吸附箱，对有机废气吸附效率可达到 90%以上，处理后本项目废气污染物排放可满足相应标准要求。 光氧催化氧化属于催化氧化法的一种。其工作原理是：利用特制的高能高臭氧 UV
--

	紫外线光束照射废气，裂解废气有机或无机高分子化合物分子链，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。相关资料显示，光氧催化分解能够高效去除挥发性有机物、无机物、氨气、硫醇等，VOCs 去除率可达 20~40% 以上。 本项目生产过程中产生的废气经通风口或集气罩收集由管道输送至“滤筒除尘器+UV 光解催化氧化+活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 26.6m 排气筒（DA001）排放。由“1.2 达标性分析”可知，本项目生产过程产生废气经处理后均可达标排放。 生产运营过程中，“滤筒除尘器+UV 光解催化氧化+活性炭吸附装置”应在工艺设备启动之前启动，在工艺设备停止运行数分钟之后再关闭，以防废气未经处理扩散到大气中。同时，要做好设备的巡检与记录，定期更换活性炭，做好设备的维护与保养，保证设备正产运行。 （2）“静电式+等离子”复合净化设备 “静电式+等离子”复合净化设备采用静电式油烟净化器和等离子油烟净化器相结合的方式处理餐厅废气。 A. 静电式油烟净化器 油烟由风机吸入静电式油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气；同时在高压发生器的作用下，电场内空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味。 B. 等离子油烟净化器 等离子油烟净化器，采用脉冲高压高频等离子体电源和齿板放电装置，使其产生高强度、高浓度、高电能的活性自由基，在毫秒级的时间内，瞬间对有害废气分子进行氧化还原反应，将废气中的大部分污染物降解成二氧化碳和水及易处理的物质。等离子体净化技术是指利用脉冲电晕放电产生的高能电子，电子、离子、自由基和中性粒子以每秒钟 300 万次至 3000 万次的速度反复轰击发生异味的分子，去激活、电离、裂解工业废气中的各组分，使之发生氧化等一系列复杂的化学反应，使有害气体分解，最终排放 CO_2、H_2O 等无害物质，同时产生的大量负离子可以清新空气。 “静电式+等离子”复合净化设备体积小，结构紧凑，工艺成熟安全稳定，运行成本低，净化效率高，无二次污染，能同时净化多种污染物，对油烟的去除效率约为 98%，对非甲烷总烃的去除效率约为 60%。
--	--

本项目餐厅油烟、非甲烷总烃经“静电式+等离子”复合净化设备处理后，排放浓度分别为 $0.55\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5.20\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）中表1大型：油烟排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟去除率 $\geq 95\%$ 的要求。

生产运营过程中，“静电式+等离子”复合净化设备应在餐厅烹饪之前启动，在餐厅烹饪停止数分钟之后再关闭，以防废气未经处理扩散到大气中。同时，做好设备的维护、保养、巡检与记录，保证设备正产运行。

因此，本项目餐厅废气采用“静电式+等离子”复合净化设备处理，废气治理措施技术上是可行的。

综上，本项目生产过程和危废暂存间产生废气采用“滤筒除尘器+UV光解催化氧化+活性炭吸附装置”处理，餐厅废气采用“静电式+等离子”复合净化设备处理，废气治理措施技术上是可行的。

1.4 污染物排放量汇总表

本项目污染物排放量如下。

表 28 大气污染物有组织排放量一览表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (kg/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	0.433367	0.003467	8.3206
		锡及其化合物	0.006496	0.000052	0.1247
		非甲烷总烃	2.388007	0.019104	45.8497
2	DA002	油烟	0.55	0.0088	15.75
		非甲烷总烃	5.2	0.0832	149.76
一般排放口合计		颗粒物			8.3206
		锡及其化合物			0.1247
		非甲烷总烃			195.6097
		油烟			15.75
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			8.3206
		锡及其化合物			0.1247
		非甲烷总烃			195.6097
		油烟			15.75

表 29 大气污染物无组织排放量一览表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(kg/a)
					标准名称	浓度限值(mg/m³)	
1	无组织	生产过程	颗粒物	加强管理	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2	1.0	4.5476
			锡及其化合物		《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2	0.24	0.0018
			非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2、《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	3
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		4.5476	
				锡及其化合物		0.0018	
				非甲烷总烃		3	

表 30 大气污染物年排放量一览表

序号	废气污染物	年排放量(kg/a)
1	颗粒物	12.8682
2	锡及其化合物	0.1265
3	非甲烷总烃	198.6097
4	油烟	15.75

1.5 非正常排放情况

项目非正常排放量情况见下表。

表 31 污染源非正常排放量一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	滤筒除尘器+UV光解催化氧化+活性炭吸附装置故障	颗粒物	2.166833	0.017335	2	1	立即停止生产,维修正常后恢复生产
			锡及其化合物	0.032479	0.000260			
			非甲烷总烃	11.940036	0.095520			
2	DA002	“静电式+等离子”复合净化设备故障	油烟	10.94	0.1750	2	1	立即停止生产,维修正常后恢复作业
			非甲烷总烃	13	0.2080			

针对废气处理装置故障或运行达不到设计规定运行的情况企业采取了如下措施:①

建立环保设备定期维修保养计划。安排专人负责环保设备的日常维护，确保环保设备的正常运行。②建立环保设备台账记录制度，安排专人对各个环保设备的运行情况进行记录，记录活性炭的更换时间、更换量等参数，及时更换活性炭。③建立健全环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，定期委托有专业资质的第三方环境检测单位对厂房排放的各类废气污染物进行定期检测。经采取上述措施后可及时有效的发现废气处理装置的故障，并在短时间内得到控制，不会对区域大气产生明显不利影响。

1.6废气排放口基本情况及监测要求

本项目排放口基本情况如下：

表 32 有组织排放口基本情况一览表

名称	编号	排气筒底部中心坐标		年排放小时数/h	排放工况
		经度	纬度		
1#楼生产厂房 排气筒	DA001	113°49'28.079"	34°25'21.808"	2400	正常
餐厅	DA002	113°49'31.690"	34°25'26.384"	1800	正常

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于登记管理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），本项目生产工艺均不属于零部件及配件生产排污单位所列生产工艺。因此，参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》、《排污单位自行监测技术指南 总则》确定本项目废气监测计划，具体内容见下表。

表 33 本项目废气监测方案

类别	监测点 位	监测因 子	监测频次	执行排放标准
有组织	滤筒除 尘器 +UV 光 解催化 氧化+活 性炭吸 附装置 进口、出 口	颗粒物 锡及其 化合物	一年一次（委托有资 质环保监测单位）	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2
		非甲烷 总烃		《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2、《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）
	“静电 式+等离 子”复合 净化设 备进口、 出口	油烟	一年一次（委托有资 质环保监测单位）	《餐饮业油烟污染物排放标准》 （DB41/1604—2018）
		非甲烷 总烃		
无组织	项目上 风向 1 个点， 下风向 3 个点	颗粒物 锡及其 化合物	一年一次（委托有资 质环保监测单位）	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2
		非甲烷 总烃		《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2、《关于全省开展 工业企业挥发性有机物专项治理工作中

	位			排放建议值的通知》(豫环攻坚办(2017)162号)																										
1.7 本项目环境影响分析 本项目位于郑州航空港经济综合实验区规划工业七街以东、规划工业二路以北,根据郑州市2020年常规监测数据统计及港区北区指挥部监测点位的2020年3月2日~2021年3月2日日常常规监测数据统计,项目所在区域为不达标区。目前,郑州航空港经济综合实验区正在实施《关于印发郑州市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》(郑办[2021]15号)、《关于印发郑州航空港经济综合实验区2021年大气、水、土壤、农业农村污染防治攻坚战实施方案的通知》(郑港办[2021]42号)等一系列措施,将不断改善区域大气环境质量。 根据现场勘查,距离本项目最近的敏感点为南侧25m的高夏村居民(1户),根据《郑州航空港经济综合实验区总体规划(2014-2040)-用地规划图》,高夏村居民(1户)处规划为工业二路,目前规划工业二路尚未开工建设,待规划工业二路建设后,高夏村居民(1户)将已搬迁,届时距离本项目最近的环境敏感点为东侧160m的绿地香湖湾和北侧160m的护航中心,距离较远,并且,本项目废气排放量较小。并且,本项目建设完成后,采取了严格的环保措施,项目废气均达标排放。因此,本项目完成后,对周边环境的影响是可以接受的。 2、废水 本项目用水主要用于生活用水和实验用水 (1) 生活用水 本项目劳动定员700人,均在厂区内食宿。根据《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T 385—2020)及《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019),本项目员工用水定额取100L/(人·d),年工作300天,据此核算本项目的用水量为70m³/d(21000m³/a),产污系数按0.8计,则生活污水产生量为56m³/d(16800m³/a),主要污染物为COD: 300mg/L、BOD₅: 150mg/L、SS: 200mg/L、NH₃-N: 25mg/L、动植物油40mg/L。餐厅废水经隔油池(1座15m³)处理后与生活污水混合进入化粪池(2座30m³化粪池)处理,出水通过市政污水管网进入航空港区第三污水处理厂处理。 表 34 项目废水产生及排放状况 <table><tr><th rowspan="2">废水类型</th><th rowspan="2">废水量 (m³/a)</th><th colspan="5">废水污染物浓度 (mg/L)</th></tr><tr><th>COD</th><th>BOD₅</th><th>NH₃-N</th><th>SS</th><th>动植物油</th></tr><tr><td>生活污水</td><td>16800</td><td>300</td><td>150</td><td>25</td><td>200</td><td>40</td></tr><tr><td>《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4 三级标准</td><td>/</td><td>500</td><td>300</td><td>/</td><td>400</td><td>100</td></tr></table>					废水类型	废水量 (m³/a)	废水污染物浓度 (mg/L)					COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油	生活污水	16800	300	150	25	200	40	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4 三级标准	/	500	300	/	400	100
废水类型	废水量 (m³/a)	废水污染物浓度 (mg/L)																												
		COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油																								
生活污水	16800	300	150	25	200	40																								
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4 三级标准	/	500	300	/	400	100																								

港区第三污水处理厂进水水质要求	/	350	150	35	250	/
港区第三污水处理厂出水	/	40	10	3	10	/
总量控制指标	/	0.6720	/	0.0504	/	/

(2) 实验用水

本项目实验中心需要对新产品抽样进行防腐蚀、防水性、防渗水性进行检测,其中防腐蚀检测采用盐水,盐水使用食盐自制,防水性、防渗水性均采用自来水,检测设备内盐水和自来水经损耗需定期补充,根据企业提供资料数据,实验中心年补充用水量约为 1m^3 ,检测设备内盐水和自来水可循环利用,无废水产生。

2.2 废水处理措施及可行性分析

(1) 隔油池、化粪池处理措施及可行性分析

根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019),本项目餐厅用水量约为 $20\text{L}/(\text{人}\cdot\text{次})$,则本项目每餐用水量为 14m^3 ,产污系数按0.8计,则本项目每餐餐厅废水产生量为 11.2m^3 ,该部分废水污染物为COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、动植物油,本项目在餐厅北侧设置1座 15m^3 隔油池,该部分废水经隔油池处理后与其他区域生活污水混合进入化粪池处理,因此,本项目 15m^3 隔油池可以满足本项目餐厅废水处理需求。

根据生产车间、宿舍楼分布情况,本项目设置2座 30m^3 化粪池处理本项目生活污水,根据核算,本项目废水产生量为 $56\text{m}^3/\text{d}$,因此,2座 30m^3 化粪池可以满足本项目生活污水处理需求。

综上所述,本项目餐厅废水经隔油池(1座 15m^3)处理后与生活污水混合进入化粪池(2座 30m^3 化粪池)处理是可行的。

(2) 进入航空港区第三污水处理厂可行性分析

航空港区第三污水处理厂位于郑州航空港经济综合实验区南部工业十路与电子科技二街交叉口西南角,设计处理总规模 $30\text{万}\text{m}^3/\text{d}$,航空港区第三污水处理厂一期工程设计处理规模 $10\text{万}\text{m}^3/\text{d}$,根据调查,第三污水处理厂(一期)工程已于2017年12月开始投入运行,目前处于运营初期,日处理水量1万吨。处理工艺为“多模式AAO+高效沉淀池+纤维转盘滤池+二氧化氯消毒”,目前正常运行。

本项目位于郑州航空港经济综合实验区规划工业七街以东、规划工业二路以北,属于港区第三污水处理厂收水范围内。目前本项目东侧梅河路市政污水管网已建成,因此,港区第三污水处理厂能接收本项目运营期生活污水。项目废水经污水处理厂处理后出水浓度能达到《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: $\text{COD}\leq 40\text{mg/L}$, $\text{BOD}_5\leq 10\text{mg/L}$, $\text{NH}_3\text{-N}\leq 3\text{mg/L}$, $\text{SS}\leq 10\text{mg/L}$ 。

本项目总排口废水量 $56\text{m}^3/\text{d}$,占港区第三污水处理厂剩余处理规模的比例较小;总

排口废水水质能够满足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（COD350mg/L，BOD₅150mg/L，氨氮35mg/L，SS250mg/L），不会对污水处理厂正常运行造成影响，因此，从进水水质和水量方面，本项目产生废水进入航空港区第三污水处理厂是可行的。

综上所述，从航空港区第三污水处理厂的处理规模、进水水质、管网情况及建设时间等方面综合分析，项目废水进入污水处理厂处理是可行的。废水经处理后达标排放，对区域地表水环境影响很小。

（3）废水排放口基本情况

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 35 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			
1	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS、动植物油	进入城市污水处理厂	间接排放	TW001	隔油池	隔油池	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
					TW002	化粪池	化粪池			
					TW003	化粪池	化粪池			

②废水间接排放口基本情况

表 36 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万 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	国家或地方污染物浓度排放限值/（mg/L）
1	DW001	113.82753°E	34.42290°N	1.68	郑州航空港区第三污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	/	郑州航空港区第三污水处理厂	COD	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	3

③废水污染物排放执行标准

表 37 废水间接排放口基本情况表				
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 (mg/L)	
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准、港区第三污水处理厂 进水水质要求	350
		BOD ₅		150
		SS		250
		NH ₃ -N		35
		动植物油		100

2.3 废水监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018):“单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测,仅说明排放去向。”本项目废水仅为生活污水,并且经隔油池和化粪池处理后通过市政污水管网进入航空港区第三污水处理厂处理,因此,不需要制定废水监测计划。

3、噪声

(1) 噪声污染源及治理措施

本项目噪声污染源主要为废气处理设施风机、波峰焊、电钻、攻丝机、钻床等,噪声源强为 75~80dB(A),通过选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声、安装消声器等措施,可将噪声削减 15~25dB(A)。本项目主要噪声源、控制措施及噪声强度见下表。

表 38 本项目噪声污染源统计

噪声源	数量 (台)	声源类型	噪声源强 (dB(A))	降噪措施		噪声排放值 (dB(A))	持续时间 /h
				工艺	降噪效果		
废气处理设施风机	2	连续	80	选用低噪声设备、基础减震、安装消声器	20	60	2400
波峰焊	2	连续	65	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声	20	45	
单相电钻	1	连续	80		20	60	
台式攻丝机	1	连续	75		20	55	
电动攻丝机	1	连续	75		20	55	
剑鱼 z4016 台钻	1	连续	80		20	60	
铣床	2	连续	85		20	65	
钻床	1	连续	80		20	60	
电动伺服攻丝机	1	连续	75		20	55	
电脑切断机	1	连续	75		20	55	

(2) 预测模式

本次评价选用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)点声源衰减模式进行预测,将生产车间的每个设备分别作为一个点声源。预测方法采用多声源至受声点声压级估算方法,先用衰减模式分别计算出每个噪声源对某受声点的声压级,然后再叠加,即得到该点的总声压级。预测公式如下:

①点源衰减模式： $L=L_0-20\lg(r/r_0)$

式中： L —受声点的声压级，dB(A)；

L_0 —厂房外声源源强，dB(A)；

r —厂房外声源与厂界之间的距离，m；

r_0 —距噪声源距离，取1m。

②噪声叠加模式： $LA=10\lg(\sum 10^{Li/10})$ ，dB(A)

式中： LA —预测点噪声叠加值，dB(A)；

Li —第*i*个声源的声压级，dB(A)

(3) 结果及评价

本项目为新建项目，仅在昼间进行生产活动，并且本项目南侧25m处为高夏村居民（1户），因此，本次以项目厂界四周昼间噪声贡献值作为预测值进行预测分析，高夏村居民（1户）处以贡献值与背景噪声值叠加后的预测值进行预测分析。

表 39 项目噪声预测结果

预测点	贡献值 (dB (A))	背景值 (dB (A))	预测值 (dB (A))	标准限值 (dB (A))	达标分析
东边界	25	/	/	60	达标
西边界	41	/	/		
南边界	38	/	/		
北边界	27	/	/		
高夏村居民 (1 户)	32	51	51		

项目产生的噪声经加装减振基础、再经建筑物隔音后，运营期间产噪设备厂界处昼间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类标准要求，高夏村居民（1户）处噪声预测值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。因此，本项目建成后，产生的噪声对外环境影响较小。

(4) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中规定“厂界环境噪声每季度至少开展一次”。项目建成后，噪声每季度至少开展一次昼夜间监测，监测指标为等效连续A声级。同时，为减小对本项目南侧25m处高夏村居民（1户）的影响，对高夏村居民（1户）处每季度至少开展一次昼间环境噪声监测，监测指标为等效连续A声级。

表 40 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界四周	等效连续A声级	每季度一次 (委托有资质环保监测单位)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类
高夏村居民 (1 户)	等效连续A声级		《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类

	4、固体废物 本项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。 4.1 生活垃圾 项目产生的生活垃圾主要来自员工的日常生活和工作。本项目员工 700 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人.d 计，则本项目生活垃圾产生量约为 105t/a，垃圾箱集中收集后交由环卫部门统一收集处理。 4.2 一般工业固体废物 本项目一般工业固体废物为废金属边角料、废滤芯、废 UV 灯管、废催化板、化粪池污泥、隔油池废油脂。 (1) 废金属边角料 本项目电驱车间对底板（铝板）进行钻孔加工过程中，会产生废金属边角料，根据企业提供资料数据，该部分固废产生量约为 1.6at/a。根据《一般固体废物分类及代码》（GB/T39198-2020），废金属边角料代码为 367-999-99-（0001），该部分固废集中收集在一般固废暂存间暂存后，定期委托回收公司回收。 (2) 废 UV 灯管、废催化板 本项目 UV 光催化氧化装置灯管需定期更换，项目采用的 UV 灯管使用寿命在 2000h 以上，本项目处理设施风量约为 8000m³/h，灯管数量约为 32 根，为保证废气处理效率，评价建议每半年更换一次，合计废灯管产生量为 64 个/a，重量约 200g/个，合 0.0128t/a，UV 灯管采用不含汞的灯管，属于一般固废。根据《一般固体废物分类及代码》（GB/T39198-2020），废 UV 灯管代码为 367-999-99-（0002），该部分固废经收集后交由厂家回收。 本项目设计采用的 UV 光催化装置中使用的催化剂为 TiO₂ 板，该催化板一般两年更换一次，根据设计情况，一次更换量约为 8kg，则每年催化剂更换量为 0.004t/a，属于一般固废。根据《一般固体废物分类及代码》（GB/T39198-2020），废催化板代码为 367-999-99-（0003），该部分固废经收集后交由厂家回收。 (3) 化粪池污泥 项目生活污水需经化粪池处理，本项目化粪池处理水量为 16800m³/a，污水中 SS 浓度为 200mg/L，化粪池对 SS 去除效率约为 50%，污泥含水率约为 90%，经计算，本项目化粪池污泥产生量约 16.8t/a，化粪池污泥为一般固废。根据《一般固体废物分类及代码》（GB/T39198-2020），化粪池污泥代码为 367-999-99-（0004），该部分固废定期由环卫部门清掏处理。
--	---

(4) 隔油池废油脂

项目隔油池产生废油脂，主要成分为动植物油，属一般固废。本项目生活污水生活污水产生量为 16800m³/a，动植物油浓度为 40mg/L，隔油池的去除效率为 60%，则废油脂产生量约 0.4032t/a。根据《一般固体废物分类及代码》（GB/T39198-2020），隔油池废油脂代码为 367-999-99-（0005），该部分固废定期收集后委托专业单位清运处置。

本项目一般固体废物产生及处置情况一览表如下。

表 41 一般固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	属性	废物代码	产生量	处置措施
1	废金属边角料	一般工业固体废物	367-999-99-（0001）	0.5t/a	外售综合利用
2	废 UV 灯管		367-999-99-（0002）	0.0128t/a	由厂家回收
3	废催化板		367-999-99-（0003）	0.004t/a	
4	化粪池污泥		367-999-99-（0004）	16.8t/a	定期由环卫部门清掏处理
5	隔油池废油脂		367-999-99-（0005）	0.4032t/a	定期收集后委托专业单位清运处置

4.3 危险废物

本项目危险废物包括废电路板及废电子元器件、废滤筒、废活性炭、废润滑油。

(1) 废电路板及废电子元器件

在生产过程中，由于员工操作不当或者机器故障等产生的废电子元器件及配件则要求作为电子废物处理；经测试后不合格产品返回组装生产线操作台原工位进行维修，维修内容主要为排线的更换、漏焊电子元器件的补焊等，对不合格产品上已焊接的元器件不再进行拆除更换，维修后测试仍不合格的产品直接作为废品，主要成分为有机物、氧化物、重金属，有害成分为重金属。根据企业提供资料数据，该部分固废产生量约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，该部分固废属于 HW49 其它废物，废物代码 900-045-49。评价要求：在每个车间内放置 1 个废电路板及废电子元器件收集箱，收集箱上贴上明显标识，每天工作结束后由专人运送至厂区内的危废暂存间暂存后，委托有资质单位处理。

(2) 废滤筒

项目产生的锡焊废气采用滤筒除尘器进行处理，该过程滤筒需定期更换，会产生废滤筒，锡及其化合物为有毒物质。经查阅《国家危险废物名录（2021 年版）》，废滤筒属于 HW49 其它废物，废物代码为 900-041-49。评价建议滤筒更换周期为 6 个月，每次更换量约为 12kg，则年更换量为 0.024t，主要成分为滤料、锡及其化合物，有害成分为锡及其化合物。废滤筒经单独的密闭容器收集，存放于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

(3) 废活性炭

本项目废气处理装置会有废活性炭产生，每吸附 1g 有机废气约需 3.3g 活性炭，活性炭吸附有机废气量约为 0.1123t/a，需要活性炭量约为 0.3706t/a，本项目废气处理设施活性炭 1 次填充量约为 200kg，则活性炭更换周期约为半年，年更换活性炭量为 400kg，则活性炭箱更换产生的废活性炭产生量为 0.5123t/a。查阅《国家危险废物名录（2021 年版）》，废活性炭属于非特定行业 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49 该部分废物经危废暂存间收集暂存后交由有资质单位处理。

(4) 废润滑油

本项目钻床、攻丝机、台钻等运行过程中会产生废润滑油，根据企业提供资料，废润滑油年产生量约为 0.005t/a。查阅《国家危险废物名录（2021 年版）》，废活性炭属于非特定行业 HW49 其他废物，废物代码为 900-249-49，该部分废物经危废暂存间收集暂存后交由有资质单位处理。

上述危险废物定期委托有资质的单位进行处理，危险废物做到安全处置。

表 42 危险废物分类及危害汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废电路板及废电子元器件	HW49	900-045-49	0.1	生产过程	固体	有机物、氧化物、重金属	重金属	1d	T	定期委托有资质单位处置
废润滑油	HW49	900-249-49	0.005	生产过程	液态	矿物油	矿物油	1 年	T, I	
废滤筒	HW49	900-041-49	0.024	废气处理装置	固体	滤料、锡及其化合物	锡及其化合物	6 个月	T/In	
废活性炭	HW49	900-039-49	0.5123		固体	活性炭、沾染有机物	有机物	1 年	T	

4.4 固废环境管理要求

(1) 生活垃圾

生活垃圾一起交由环卫部门统一收集后进行集中处理。

(2) 一般固体废物

针对以上一般固废，项目拟设置有 1 个 10m² 的一般固废暂存间，评价要求：一般固废贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固废暂存间地面基础及内墙应采取防渗措施（其中内墙防渗层做到 0.5m 高），使用防渗混凝土，地面做防滑处理，一般固废暂存间渗透系数达 1.0×10^{-7} cm/s，暂存间门口应设置环境保护图形标志。

(3) 危险废物

本项目拟设置 1 个 10m^2 的危废暂存间，危险废物在危废暂存间暂存后定期委托有资质单位处理。

本项目危废暂存间基本情况如下：

表 43 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废电路板及废电子元器件	HW49	900-045-49	1 层 北侧	10m^2	桶装	72m^3	1 年
2		废滤筒	HW49	900-041-49			袋装		
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		
4		废润滑油	HW49	900-249-49			桶装		

评价要求在每个车间内放置 1 个废电路板及废电子元器件收集箱，收集箱上贴上明显标识，每天工作结束后由专人运送至厂区内的危废暂存间暂存。危废暂存间内按废物类别分区堆放。同一包装容器、包装袋不能同时装盛两种以上不同性质或类别的危险废物。最大限度地减轻危险废物对周围环境的影响。

本项目危险废物产生量约 0.6413t/a ，产生量较少，每年委托有资质单位转运一次。废电路板及废电子元器件收集箱收集，收集箱容积约为 25kg ，每只收集桶占地面积按 0.03m^2 计；废润滑油采用专用废液收集桶收集，收集桶容积约为 25kg ，每只收集桶占地面积按 0.03m^2 计；废活性炭、废滤筒采用专门密封包装袋收集，包装袋容积约为 200kg ，占地面积按 0.4m^2 计。因此，本项目危废暂存间至少需要 1.73m^2 。本项目在厂区内设置有 1 个 10m^2 的危废暂存间，可以满足本项目需求。

危险废物管理要求：

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）、《河南省环境保护厅印发河南省危险废物规范化管理工作指南（试行）的通知》，项目危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中规定要求设置，危废经收集后定期交由资质的单位处理。项目危废暂存间的建设严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关要求设置，要求做到以下几点：

①危险废物收集要求：

a、危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、

	防护镜、防护服、防毒面具或口罩等； b、在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施。 危险废物储存容器储存要求： a、必须将危险废物装入容器内；应当使用符合标准的容器盛装危险废物； b、禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装； c、盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签，写明种类、储存时间； d、装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求； e、装载危险废物的容器必须完好无损； f、盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）； g、必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。 ②危险废物暂存间储存要求： a、按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求建造专用的危险废物贮存设施（暂存间）； b、储存间应采取防风、防雨、防晒、防渗等“四防”措施； c、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，严格管理； d、企业须对危险废物储运场所张贴警示标示，危险废物包装物张贴警示标签。 ③危废运输及处置管理： a、企业应在危废产生前与有资质单位签订危废处理或处置协议； b、确保危废的转运符合《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求； c、企业必须按照国家有关规定向当地环保主管部门申报登记； d、委托的危废处置企业必须有相应危废处理资质； e、危废处理企业必须有处置本项目危废的余量。 f、公司办公室专人负责办理危险废物移出和接收地境保护行政审批手续； g、在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施。 综上所述，本项目产生的固体废物经采取以上措施后，不会对周围环境产生较大影响。
--	--

	响，因此评价认为工程所采取的固体废物处置措施是合理可行的。 5、地下水、土壤 本项目生产过程中使用 PCB 板、元器件等均为固态原辅材料，生产过程中多位于操作台上，并且生产车间内地面均将进行硬化和防渗处理。本次要求对危废暂存间进行地面防渗处理，废水收集和输送管道采取防渗、防腐蚀管道，因此危废暂存间内的危废废物不存在对地下水、土壤污的污染途径，同时本项目废气以气态或颗粒物形式存在，且不涉及土壤污染重点污染物，且排放量较小，因此本项目对地下水、土壤环境影响较小。 6、风险 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，本项目所使用的原辅材料均不属于环境风险物质。 7、网上公示 根据《环境保护部关于印发建设项目环境影响评价信息公开机制方案的通知》、《河南省环境保护厅关于加强建设单位环评信息公开工作的公告》中的相关要求，我单位于 2022 年 3 月 21 日在商都网上对报告表全文进行公开公示，公示连接为：https://www.shangdu.com/info-bmOt4W-brPA1G.htm，网上公示截图见附图十。公示期间未见有当地公众或团体与我建设单位或评价单位联系，未接到有关对本项目环境问题咨询的电话和信函、电子邮件等，没有提出对本报告表或建设项目的不同看法及反对意见。 8、环保投资一览表 项目总投资 62500 万元，环保投资 45 万元，共占总投资的 0.07%。项目环保设施及投资情况见下表。
--	--

表 44 项目环保设施及投资一览表

表 44 项目环保设施及投资一览表							
序号	项目内容	污染源	污染因子	污染防治措施	投资 (万元)	执行标准	
运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	废气	生产过程	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	回流焊、波峰焊、点胶、灌胶、烘干、超声波焊接过程均为密闭，废气通过设备通风口引出，补焊、打孔、涂环氧各工位均设置1个集气罩，回流焊、波峰焊、补焊、打孔焊接废气经通风口或集气罩收集后，进入1套滤筒除尘器处理后，与点胶、涂环氧、灌胶、烘干、超声波焊接工位以及危废暂存间通风口或集气罩收集废气混合进入一套“UV光解催化氧化+活性炭吸附装置”，处理后的废气通过一根26.6cm排气筒（高于车间5m）排放	30	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准要求，非甲烷总烃排放浓度同时满足《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[2017]162号）	
		危废暂存间	非甲烷总烃				
		餐厅	油烟、非甲烷总烃	由排油烟收集经“静电式+等离子”复合净化设备处理后由专用烟道高于屋顶排放			
	噪声	设备噪声	等效A声级	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准	
	废水	职工生活	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、动植物油	经1座15m ³ 隔油池和2座30m ³ 化粪池处理后，出水通过市政污水管网进入航空港区第三污水处理厂处理	5	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及航空港区第三污水处理厂进水水质要求	
	固废	职工生活	生活垃圾	设置若干垃圾桶，由环卫部门定期清运	10	/	
			废金属边角料	在10m ² 一般固废暂存间暂存后，外售综合利用		/	
		生产过程	废电路板及废电子元件	在10m ² 危废暂存间暂存后，委托有资质单位处理			
							《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	生产过程、危废暂存间废气排放口(DA001)	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	回流焊、波峰焊、点胶、灌胶、烘干、超声波焊接过程均为密闭，废气通过设备通风口引出，补焊、打孔、涂环氧各工位均设置1个集气罩，回流焊、波峰焊、补焊、打孔焊接废气经通风口或集气罩收集进入1套滤筒除尘器处理后，与点胶、涂环氧、灌胶、烘干、超声波焊接工位以及危废暂存间通风口或集气罩收集废气混合进入一套“UV光解催化氧化+活性炭吸附装置”，处理后的废气通过一根26.6m排气筒(高于车间5m)排放	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准要求，非甲烷总烃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[2017]162号)
		餐厅废气排放口(DA002)	油烟、非甲烷总烃	由排烟罩收集经“静电式+等离子”复合净化设备处理后由专用烟道高于屋顶排放	满足《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604—2018)表1大型服务餐饮单位油烟、非甲烷总烃排放限值
	无组织	厂界	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	/	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求，非甲烷总烃厂界浓度同时满足《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[2017]162号)
地表水环境	职工生活		COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、动植物油	经1座15m ³ 隔油池和2座30m ³ 化粪池处理后，出水通过市政污水管网进入航空港区第三污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准、郑州航空港区第三污水处理厂进水水质要求

声环境	设备噪声	等效 A 声级	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
固体废物	生活垃圾：设置若干垃圾桶，由环卫部门定期清运			
	废电路板及废电子元器件、废滤筒、废活性炭、废润滑油：在 1 个 10m ² 危废暂存间暂存后，委托有资质单位处理			
	废金属边角料：在 10m ² 一般固废暂存间暂存后，外售综合利用			
	废 UV 灯管、废催化板：在 10m ² 一般固废暂存间暂存后，由厂家回收			
	化粪池污泥：定期由环卫部门清掏处理			
	隔油池废油脂：定期收集后委托专业单位清运处置			
土壤及地下水污染防治措施	本项目生产过程中使用 PCB 板、元器件等均为固态原辅材料，生产过程中多位于操作台上，并且生产车间内地面均将进行硬化和防渗处理。本次要求对危废暂存间进行地面防渗处理，废水收集和输送管道采取防渗、防腐蚀管道，因此危废暂存间内的危废废物不存在对地下水、土壤污的污染途径，同时本项目废气以气态或颗粒物形式存在，且不涉及土壤污染重点污染物，且排放量较小，因此本项目对地下水、土壤环境影响较小。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	建设完成后按“三同时”要求，及时进行竣工验收。竣工验收后按照监测计划要求定期进行监测。			

六、结论

嘉晨新能源智能控制产业基地位于郑州航空港经济综合实验区规划工业七街以东、规划工业二路以北，本项目的建设符合国家政策及相关规划，符合“三线一单”管控要求。项目采取的环保措施可行，各类污染物达标排放，环境保护措施可行。

因此，在建设单位加强项目的环境管理，严格遵守“三同时”等环保制度，严格落实本报告书提出的各项环保措施，确保污染防治设施稳定运行和污染物达标排放前提下，从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				12.8682kg/a		12.8682kg/a	+12.8682kg/a
	锡及其化合物				0.1265kg/a		0.1265kg/a	+0.1265kg/a
	非甲烷总烃				198.6097kg/a		198.6097kg/a	+198.6097kg/a
	油烟				15.75kg/a		15.75kg/a	+15.75kg/a
废水	COD				0.6720t/a		0.6720t/a	+0.6720t/a
	NH ₃ -N				0.0504t/a		0.0504t/a	+0.0504t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾				105t/a		105t/a	+105t/a
	废金属边角料				1.6t/a		1.6t/a	+1.6t/a
	废UV灯管				0.0128t/a		0.0128t/a	+0.0128t/a
	废催化板				0.004t/a		0.004t/a	+0.004t/a
	化粪池污泥				16.8t/a		16.8t/a	+16.8t/a
	隔油池废油脂				0.4032t/a		0.4032t/a	+0.4032t/a
危险废物	废电路板及废 电子元器件				0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a