

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|-----------------------|---|
| 建设项目名称 | 河南鼎力电气科技有限公司智能配网设备核心零部件配套技改项目 | | |
| 项目代码 | 2211-411721-04-02-638077 | | |
| 建设单位联系人 | 张文涛 | 联系方式 | 18568093777 |
| 建设地点 | 河南省驻马店市西平县金凤大道东段 | | |
| 地理坐标 | (114 度 1 分 57.932 秒, 33 度 21 分 9.586 秒) | | |
| 国民经济行业类别 | C3823 配电开关控制设备制造 | 建设项目行业类别 | 三十五、电气机械和器材制造业 77、输配电及控制设备制造 |
| 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 西平县发展和改革委员会 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 2211-411721-04-02-638077 |
| 总投资（万元） | 1000 | 环保投资（万元） | 35 |
| 环保投资占比（%） | 3.5 | 施工工期 | 6 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地面积（m ² ） | 5000 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称：《西平县产业集聚区发展规划（调整）》（2013-2030） 审批机关：河南省发展和改革委员会 审批文号：豫发改工业[2012]2373号 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环境影响评价文件名称：《西平县产业集聚区发展规划（2013-2020）调整环境影响报告书》 审批机关：驻马店市环境保护局 审批文号：驻环审（2017）1号 | | |

| | |
|------------------|--|
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>1、项目与《西平县产业集聚区发展规划（2013-2030）调整环境影响报告书》符合性分析</p> <p>（1）规划范围</p> <p>集聚区规划范围调整为：东至东环路，西至规划的创业大道、南至南环路、北至启明路，规划面积 14km²（其中建成区 3.3 平方公里，发展区 5.4 平方公里、控制区 5.3 平方公里）。</p> <p>（2）发展定位及目标</p> <p>发展定位——西平产业集聚区是豫南地区乃至河南省的重要产业基地；以农副产品加工、机械制造等为主导，积极发展高新技术产业。</p> <p>总体发展目标——西平县城市和产业融合发展，产业结构优化升级，工业化与城镇化的主要载体；西平县新的经济增长极，物流主中心，基础设施及配套设施完善、生态环境优美的“宜业、宜居”的产城结合体；西平县乃至周边地区产业集聚区建设的示范区。</p> <p>（3）空间规划</p> <p>调整后产业集聚区的总体空间结构，基本上概括为“一轴三园”和一个综合服务区。“一轴”：以京广铁路为空间发展中心轴，迎宾大道，是东西发展的产业联系主轴线，科创大道是东西发展的产业联系副轴线。时代大道、护城河路及定颖大道，是三条城市功能发展次轴。“三园”：产业集聚区共规划布置了机械制造产业园、农副产品加工产业园和高新技术产业园 3 个产业园区。规划结合现状产业空间布局，形成以农副产品精深加工、机械制造两个主导产业园区和 1 个高新技术产业园区。</p> <p>（4）供水工程规划</p> <p>近期由西平县现有城市供水厂供水，远期由城南供水厂供水，水源均为地下水。</p> <p>城南供水厂已开始建设，建设位置位于南环路以南、集聚区外。</p> <p>（5）排水工程规划</p> <p>雨污分流制，废水先处理达标后，排入城市污水管网，再进入西平县城市</p> |
|------------------|--|

污水厂进行处理。雨水：依地势收集后排入洪澍河。

(6) 供热工程规划

供热：由区域锅炉房提供，工业余热和地热作辅助，实施集中供热，供热规模为 2×58MW+4×35t/h；西平县目前已将供热规划调整为秸秆电厂集中供热，拟建 2×130t/h 生物质直燃循环流化床锅炉；秸秆电厂选址与规划调整前热源厂选址一致，仍在京广铁路以东靠近污水处理厂，利于中水回用于秸秆电厂。

本项目选址位于驻马店市西平县金凤大道东段，根据西平县产业集聚区用地规划图（附图 5），本项目占地为工业用地，用地性质符合西平县产业集聚区土地利用规划；根据西平县产业集聚区产业功能布局图（附图 6），本项目位于高新技术产业区，项目选址符合西平县产业集聚区总体规划。

(7) 环境准入条件

西平县产业聚集区环境准入条件见下表。

表 1-1 西平县产业聚集区环境准入条件

| 类别 | 要求 | 本项目 |
|------|---|----------|
| 鼓励行业 | 依托鲁洲生物、天中生物延伸产业链条等农副产品加工业及配套项目； 依托现有企业进行产业升级的机械加工产业、废水排放量较小的农副产品精深加工项目高新技术产业、现代物流项目； 鼓励鸿伟食品、电力杆塔、凯威钢构等不符合主导产业布局的项目逐步搬迁转移至主导产业规划布局范围内； | 不属于 |
| 限制行业 | 国家产业政策限制类项目； 新鲜水耗量大、废水排放量大的项目； 产生重金属类的电镀项目，涉重金属废水零排放； 废气排放量大的工业项目； 限制鸿伟食品、电力杆塔、凯威钢构等不符合主导产业布局的项目扩大生产规模； | 不属于 |
| 禁止行业 | 不符合产业政策要求的项目，国家产业政策明令禁止的项目； 禁止国家产业政策明令禁止的项目入驻，禁止耗水量及废水排放量大、区域水资源、水环境无法承载的农副产品加工、造纸、有氰电镀项目； 禁止化工、制药等三类工业项目入驻，严格按项目主导产业定位和布局入驻； | 不属于 |
| 允许行业 | 不属于禁止、限制、鼓励行业的其余行业均为允许行业允许行业的准入原则：满足以下基本条件和总量控制、投资强度等要求 | 在允许行业范围内 |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | 基本条件 | <p>应符合国家和行业环境保护标准和清洁生产标准要求，企业清洁生产水平必须满足国内先进水平要求；</p> <p>工艺技术水平达到国内同行业领先水平或具备国际先进水平；</p> <p>建设规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求；</p> <p>环保搬迁入驻的企业应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定的要求；</p> <p>符合产业集聚区主导产业定位和产业布局；</p> | <p>项目所在区域为标准化厂房辅以机械制造区，本项目为配电开关控制设备制造，项目建设与西平县产业集聚区发展规划调整方案（2013-2030）不冲突，符合基本条件</p> |
| <p>本项目为智能配网设备核心零部件制造，为允许类，项目建设与西平县产业集聚区环境准入条件不冲突，本项目的建设符合《西平县产业集聚区发展规划（2013-2030）调整环境影响报告书》规划及审查意见的相关要求。根据《河南省西平县产业集聚区空间发展规划-产业功能布局图（2013-2030）》、《河南省西平县产业集聚区空间发展规划-用地规划图（2013-2030）》可知，项目用地为工业用地，符合西平县产业集聚区规划。</p> | | | |
| 其他符合性分析 | <p>1、项目建设与“三线一单”符合性分析</p> | | |
| | <p>2020年12月28日，河南省人民政府印发《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政[2020]37号）、2021年07月09日《驻马店市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（驻政〔2021〕18号），项目与其相符性分析见下表。</p> | | |
| | <p>表 1-2 本项目与驻马店市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见相符性分析</p> | | |
| 序号 | 要求 | 本项目建设情况 | 相符性 |
| 1 | <p>（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，划定全市优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类生态环境管控单元，并实施分类管控。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。</p> <p>——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。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。主要推动空间布局优化和产业结构转型升级</p> | <p>本项目所在位置属于重点管控单元，项目经采取环评提出的措施后各项污染物均能达标排放，满足相关要求。可以减少污染物排放，防控生态环境风险，守住环境质量底线。</p> | 相符 |

| | | | |
|---|---|---|----|
| | <p>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。</p> <p>—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。</p> | | |
| 2 | <p>（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+1+10+58”生态环境准入清单管控体系，两个“1”分别为我市区域环境特征研判和全市生态环境总体准入要求；“10”为市辖区生态环境总体准入要求；“58”为生态环境管控单元准入清单。</p> | <p>项目位于西平县产业集聚区，根据《河南省生态保护红线划定方案》（征求意见稿），本项目不涉及饮用水源地、风景名胜區、自然保护区等生态保护区，不在生态保护红线范围内。</p> | 相符 |
| <p>（1）生态红线</p> <p>本项目位于西平县产业集聚区。根据《河南省生态保护红线划定方案》，项目不涉及饮用水源地、风景名胜區、自然保护区等生态保护区，不在生态保护红线范围内。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>环境空气：项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，空气质量好，尚有容量进行项目建设，同时本项目建成后废气排放量小，能满足《环境空气质量标准》二级标准的要求。</p> <p>地表水：距离项目最近的地表水为项目北侧 410m 处的红澍河，项目选址区域适用地表水环境质量为Ⅲ类的水域。根据周边地表水体的监测数据可知，红澍河的水质较好。本项目废水主要为职工生活污水、生产废水，废水经厂区新建污水处理站收集处理后，通过产业集聚区污水管网排入西平城市污水处理厂进一步处理达标排放，故项目建成后对红澍河的环境质量影响较小。</p> <p>声环境：本项目位于西平县产业集聚区，根据环境噪声划分规定，本项目区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。本项目建成后噪声产生量小，项目各厂界噪声满足《声环境质量标准》3 类标准要求。建设运营不会</p> | | | |

改变项目所在区域的声环境功能，因此项目建设声环境质量是符合要求的。

综上，本项目建设符合环境质量底线的要求。

(3) 资源利用上线

本项目采用的能源主要为水、电，不属于高能耗、高水耗项目。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面措施，可使产生的污染物得到有效的处置，符合清洁生产相关要求。项目对资源的使用较少，利用率较高，不触及资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

项目属于智能配网设备核心零部件制造，符合西平县产业集聚区主导产业，不在西平县产业集聚区环境准入负面清单内。

因此，项目建设符合“三线一单”约束性要求。

2、项目与《河南省 2022 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》（豫环委办〔2022〕9 号）相符性分析

项目与《河南省 2022 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》（豫环委办〔2022〕9 号）相符性分析见下表。

表 1-3 项目与豫环委办〔2022〕9 号相符性分析一览表

| 豫环委办〔2022〕9 号 | | 本项目情况 | 相符性 |
|---------------|---|--|-----|
| 推进绿色低碳产业发展 | 落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等相关要求，积极支持节能环保、新能源等战略性新兴产业发展，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目建设。落实“两高”项目会商联审机制，强化项目环评及“三同时”管理，重点行业企业新建、扩建项目达到 A 级绩效水平，改建项目达到 B 级以上绩效水平。严禁新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工（甲醇、合成氨）、氧化铝、焦化、铸造、铝用碳素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能。禁止耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）行业单纯新增产能。水泥行业产能置换项目应实现矿石皮带廊密闭运输，大宗物料产品清洁运输。 | 本项目建设符合国家产业规划、产业政策、“三线一单”及规划环评的要求；项目不属于两高项目。 | 相符 |
| 提升扬尘污染防治水平 | 实施扬尘治理智慧化提升工程，持续推进扬尘治理监控平台建设，加强国、省道道路扬尘监控能力建设，逐步纳入省级监控平台。深入开展扬尘治理专项行动，严格落实《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染差异化评价标准》、《河南省房屋建筑和市政基础设施工程扬尘治理监控平台数据接入标准》要求，对扬尘重点污染源实行清单化动态管理，强化开 | 项目施工期主要为标准化厂房建设，工程量较小，且施工期较短，施工期将按照相关要 | 相符 |

| | | | |
|---------------------------|---|---|-----------|
| | <p>复工验收、“三员”管理、“两个禁止”等扬尘治理制度机制，实施渣土车密闭运输、清洁运输，完善降尘监测和考评体系。持续做好城市公共道路清扫保洁，加大专业道路清扫机械的配备和使用，有效提升国省道、县乡道路、城乡结合部和背街小巷等各类道路清扫保洁效果，对城市公共区域、长期未开发建设裸地，以及废旧厂区、物流园、大型货车停车场等进行排查建档并采取防尘措施。大型煤炭、矿石等干散货码头、物料堆场全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。加强餐饮油烟污染治理，强化日常监督管理，规范治理设施运行管理，现场监管月抽查率不低于20%。</p> | <p>求严格控制扬尘的产生</p> | |
| <p>加快推进VOCs含量原辅材料源头替代</p> | <p>加大科技攻关，推广新兴技术和原辅材料，各省辖市制定实施汽车制造、工业涂装、家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用低VOCs含量原辅材料替代计划。在房屋建筑和市政工程中，推广使用低VOCs含量涂料和胶粘剂；除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和道路交通标志全面使用低VOCs含量涂料。加强涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准的检测与监管，组织开展生产、销售环节产品质量的联合检查，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、进口、使用企业，依法追究。对原辅材料全部实施源头替代的企业或生产工序，在重污染天气应急管控期间可实施自主减排。对无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，在保证安全情况下，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施，收集处理VOCs废气。</p> | <p>本项目属于智能配网设备核心零部件制造，项目生产过程中不使用高VOCs含量的溶剂型油墨、胶粘剂。</p> | <p>相符</p> |
| <p>开展简易低效VOCs治理设施升级改造</p> | <p>各省辖市组织对涉VOCs企业治理设施建设情况、工艺类型、处理能力、运行情况、耗材或药剂更换情况、能源消耗情况和废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物规范化处置情况进行全面检查，对治理设施设计不规范、与生产系统不匹配，单独使用光催化、光氧化、低温等离子等低效技术，治理设施建设和运行效果差的建立清单台账，力争2022年6月底前基本完成升级改造并开展检测验收，严把工程质量，确保稳定达标排放。</p> | <p>项目设置密闭车间，废气经密闭负压统一收集+喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+15米高排气筒达标排放。</p> | <p>相符</p> |
| <p>提升VOCs无组织排放治理水平</p> | <p>2022年5月底前，全面排查含VOCs物料储存、转移和输送设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，组织开展VOCs抽测，开展工业涂装、印刷行业挥发性有机物排放标准执行情况检查，对达不到相关标准要求的问题进行整治。石化、煤化工、制药、农药行业重点治理储罐配件失效，装载和污水处理密闭收集效果差，装置区废水预处理池、废水储罐废气未收集，LDAR工作不符合标准规范等问题；焦化行业重点治理酚氰废水处理无密闭、煤气管线及焦炉等装置泄露问题；工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含VOCs原辅材料和</p> | <p>加强车间密闭，加强密闭负压收集效率</p> | <p>相符</p> |

| | | | |
|--|-------------|--|--|
| | 废料储存不密闭等问题。 | | |
| <p>综上所述，项目建设符合《河南省 2022 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》（豫环委办〔2022〕9 号）相关要求。</p> | | | |

二、建设项目工程分析

| | |
|------|---|
| 建设内容 | <p>一、项目由来</p> <p>河南鼎力电气科技有限公司成立于 2021 年 03 月 04 日，位于河南省驻马店市西平县产业集聚区金凤大道东段路北 50 米。经营范围包括一般项目：电力设施器材制造；机械电气设备制造；配电开关控制设备制造；输配电及控制设备制造；变压器、整流器和电感器制造；电工器材制造；电机及其控制系统研发等。</p> <p>2021 年 8 月河南鼎力电气科技有限公司委托深圳市众城环保科技有限公司编制完成了《河南鼎力电气科技有限公司年产 2 万台全封闭全绝缘金属环网智能开关设备环境影响评价报告表》，2021 年 8 月 31 日西平县环境保护局以西环评表（2021）25 号予以审批。</p> <p><u>本次技改购置自动化线束加工生产线、数控冲剪联合中心、数控伺服弯板中心、桁架机器人气体保护焊机系统，是对现有工程螺柱焊接设备、冲剪复合机、冲剪缓存单元、手持激光焊接系统的技术升级改造；购置雷电冲击电压实验系统成套装置、全自动断路器、气相色谱仪等实验设备，对现有工程绝缘电阻测试仪、洛氏硬度计、微机继电保护测试仪等普通实验设备进行升级更新。</u></p> <p>本次技改除对现有工程部分设备升级更新外，同时新增一条智能配网设备核心零部件生产线和配套建设一条喷涂生产线。技改完成后新增产能为智能配网设备面板 30000 块、环网箱 500 套、箱变 500 套。</p> <p>本次技改工程拟投资 1000 万元，在现有工程生产车间北部闲置区域进行建设，目前已在西平县发展和改革委员会取得项目备案证明（见附件 2），项目代码：2211-411721-04-02-638077。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）、《河南省建设项目环境保护条例》（2016 年修正）等法律、法规的规定及要求，该项目须进行环境影响评价。经查阅生态环境部部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38”类，第 77 条“输</p> |
|------|---|

配电及控制设备制造 382”，“铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；
 年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”应编制环境影响报告书，“其他（仅
 分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
 应编制环境影响报告表，本项目生产不涉及电镀工艺，不使用稀释剂，使用的涂
 料为热固性环氧树脂粉末，年用涂料 277 吨，因此本项目应编制环境影响报告表。

受河南鼎力电气科技有限公司委托（见附件 1），深圳市众城环保科技有限公司
 承担了本项目的环评工作，并立即组织技术人员进行现场踏勘，根据项目的工程特征
 和建设区域的环境状况，对项目环境影响因素进行了分析，提出了环境保护措施，在
 上述工作的基础上，本着“客观、公开、公正”的态度，编制了本项目的环评报告表。

二、技改工程概况

1、地理位置及周围环境概况

本项目位于驻马店市西平县金凤大道东段，项目地理位置见附图 1。

本项目东侧为空地，148m 处为京广铁路，239m 处为西平创亿驾校；南侧为河南
 鼎力电力科技有限公司和金凤大道，202m 处为袁庄村；西侧为西平县华鼎电气装
 备有限责任公司；北侧为河南瑞航农牧业机械设备有限公司。项目区域交通便利
 生产条件良好。周边环境关系示意图见附图 2。

2、技改工程建设内容

本项目投资 1000 万元，建筑面积 5000m²，项目工程内容见下表。

表 2-1 本项目主要建设内容

| 项目组成 | | 建设内容 | 车间 |
|------|------|-------------------------------------|--------|
| 主体工程 | 生产车间 | 1 栋 1 层，建筑面积 5000m ² | 利用现有工程 |
| 公用工程 | 供水 | 项目用水由市政自来水供给 | / |
| | 供电 | 项目用电由市政电网供应 | / |
| 环保工程 | 废气治理 | 切割、焊接工序废气：集气罩+袋式除尘器+15m 高 P1 排气筒 | 新建 |
| | | 喷塑工序粉尘：滤芯过滤+负压收集+袋式除尘器+15m 高 P2 排气筒 | 新建 |

| | | | |
|--|------|---|----|
| | | 固化有机废气：负压收集+UV 光氧催化处理装置+活性炭吸附装置+15m 高 P3 排气筒 | 新建 |
| | | 固化工序天然气燃烧废气：低氮燃烧器，15m 高 P4 排气筒 | 新建 |
| | 废水处理 | 生活污水经化粪池处理后，排入西平县城污水处理厂进一步处理达标排放 | / |
| | 噪声 | 安装减振基础、车间隔声等 | / |
| | 固废 | 废包装材料等一般固废暂存间收集后定期外售；废润滑油等危废收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处置；生活垃圾经厂区垃圾桶收集后，定期委托环卫部门进行处理 | / |

3、技改工程产品方案及规模

本次技改项目产品方案及规模详见下表。

表 2-2 技改工程产品方案一览表

| 序号 | 名称 | 单位 | 年产量 |
|----|----------|----|-------|
| 1 | 智能配网设备面板 | 块 | 30000 |
| 2 | 环网箱 | 套 | 500 |
| 3 | 箱变 | 套 | 500 |

4、主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗量见下表。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗量

| 序号 | 原料名称 | 用量 t/a | 备注 |
|----------|---------------|---------------|----------------------|
| 1 | 304 不锈钢 | 700 | 外购，尺寸 1200×2400mm |
| 2 | Q235 钢板 | 1500 | 外购，尺寸 1200×2400mm |
| 3 | 201 不锈钢 | 450 | 外购，尺寸 1200×2400mm |
| 4 | 焊丝 | 2 | 外购 |
| 5 | 塑粉(热固性环氧树脂粉末) | 3228.75 | 外购 |
| 6 | 标准件 | 1000 套 | 外购，包含锁具 |
| 7 | 资(能)源 | 生活用水 | 240m ³ /a |
| 8 | | 电 | 30 万 kw·h/a |

| | | | | |
|---|--|-----|------------------------|-----------|
| 9 | | 天然气 | 60 万 m ³ /a | 由市政燃气管网供应 |
|---|--|-----|------------------------|-----------|

热固性粉末涂料：是一种不含溶剂，100%固体粉末状粉料，主要为环氧树脂粉末，具有无溶剂、无污染、可回收、环保、节省能源和资源、减轻劳动强度和涂膜机械强度高等特点。环氧树脂热分解温度在 300℃ 以上。

塑粉用量核算：

项目设计箱变及环网箱（1000 台）最大外形尺寸为：L×W×H=4.2m×2.2m×2.75m，喷塑厚度为 120μm；面板（30000 块）最大外形尺寸为：L×W×H=0.8m×0.03m×1.5m，喷塑厚度为 80μm。由于项目现有工程 2 万台智能开关设备也进行喷塑，本次评价按照最大外形尺寸进行核算，箱变及环网箱喷塑用量为 135.3m³，面板喷塑面积为 3.2m³，则产品上附着塑粉的量为 221.6t/a，塑粉附着率按照 80%计算，则塑粉的用量为 277t/a。

5、主要生产设备

本项目主要设备详见下表。

表 2-4 主要设备情况一览表

| 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量（台） |
|----------|---------------|----------|----------|
| 1 | 数控冲剪联合中心 | 套 | 1 |
| 2 | 数控伺服弯板中心 | 套 | 1 |
| 3 | 桁架机器人气体保护焊接系统 | 套 | 1 |
| 4 | 自动化线束加工生产线 | 套 | 1 |
| 5 | 喷塑生产线 | 条 | 1 |

经查阅《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目设备不在淘汰类和限制类之列。

6、公用及辅助工程

（1）给排水

给水：项目用水由市政自来水管网供给，可以满足本项目用水需求。

排水：本项目废水经化粪池处理后，排入西平县城市污水处理厂进一步处理达标排放。

（2）供电

本项目用电由市政电网供应，电力供应充足，供电保证率较高。项目生产和生活用电能够得到很好的保证。

(3) 天然气

项目燃料天然气由市政燃气管网供给，满足项目生产需求。

7、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 20 人，均不在厂内食宿，工作制度为年工作 300 天，每天 1 班制，每班 8 小时。

一、工艺流程简述（图示）

1、施工期工艺流程

本次评价为技改项目，在现有生产车间内进行，施工期主要为生产设备安装等。因此本次评价不再对施工期进行分析。

2、运营期工艺流程简述

本项目产品为智能配网设备面板、环网箱及箱变，具体工艺流程简述如下：

（1）钣金加工：项目工艺流程较为简单，首先通过数控冲剪联合中心下料（剪切、冲压及切割）、数控伺服弯板中心折弯加工。

（2）底座成型：将加工的底座部件使用桁架机器人气体保护焊接系统进行焊接成型。

（3）立柱顶盖焊接：将加工好的立柱、顶盖通过焊接系统进行焊接。

（4）表面处理（喷塑、固化）：根据企业介绍，项目外购的钢材为不锈钢和 Q235 钢板，其中不锈钢无需表面前处理，Q235 钢板为无锈迹钢板，且原料在封闭干燥车间内存放，厂内无需除锈处理。项目为采用机加工本项目拟设置一条喷涂流水线，手工静电喷粉枪进行喷粉。粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电场，粉末由枪嘴喷出时，形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层。喷塑后的工件运至固化炉进行固化，固化炉采用天然气为燃料间接加热，固化时间 20min，固化温度 190-220℃。

（5）组装、调试：将加工好的各种部件使用标准件进行组装，组装后的产品在经过调试合格后即为成品。

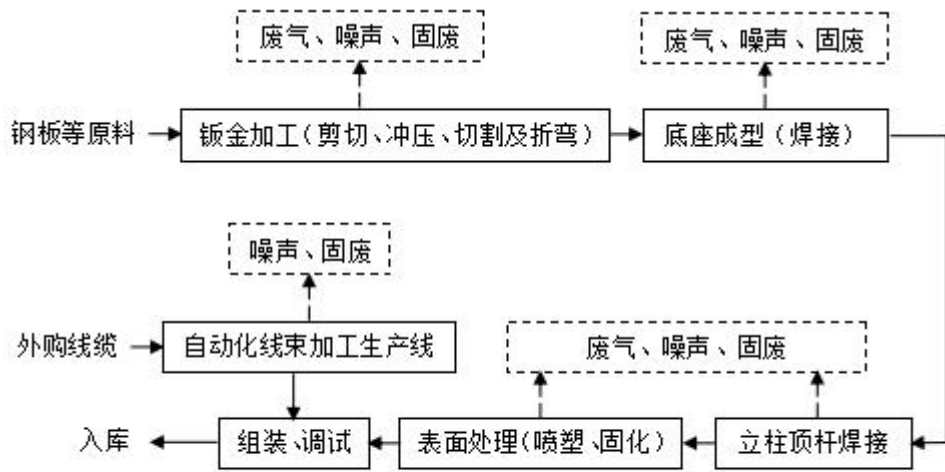


图 2-1 项目生产工艺流程及产污环节图

三、主要污染工序

根据建设项目工艺流程，本项目建设完成后主要污染源及产生的污染物如下表：

表 2-5 项目主要产污工序一览表

| 污染源 | 产污工序 | 主要污染物 | 处理措施及去向 |
|------|---------------|---------------|---------------------------------------|
| 废气 | 切割工序 | 颗粒物 | 集气罩+袋式除尘器+15m 高 P1 排气筒 |
| | 焊接工序 | 颗粒物 | |
| | 喷塑工序 | 颗粒物 | 滤芯过滤+负压收集+袋式除尘器+15m 高 P2 排气筒 |
| | 固化工序 | 非甲烷总烃 | 负压收集+UV 光氧催化处理装置+活性炭吸附装置+15m 高 P3 排气筒 |
| | 天然气燃烧 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 低氮燃烧器，15m 高 P4 排气筒 |
| 废水 | 职工生活 | 生活污水 | 化粪池 |
| 固废 | 切割工序 | 废边角料 | 收集后外售 |
| | 焊接工序 | 焊渣 | 收集后外售 |
| | | 收集尘 | 收集后外售 |
| | 线束加工工序 | 废线头 | 收集后外售 |
| | 喷塑工序 | 收集尘 | 收集后回用 |
| 废包装袋 | | 收集后外售 | |

| | | | |
|----|------|---------------------|------------|
| | 固化工序 | 废催化剂、废活性炭、 废荧光灯管 | 交由有资质单位处理 |
| | 设备使用 | 废润滑油、废液压油 | 交由有资质单位处理 |
| | | 润滑油桶、液压油桶 | 交由有资质单位处理 |
| | 办公生活 | 生活垃圾 | 委托环卫部门定期清运 |
| 噪声 | 设备运行 | 噪声 | 隔声、减振措施 |

2021年8月河南鼎力电气科技有限公司委托深圳市众城环保科技有限公司编制完成了《河南鼎力电气科技有限公司年产2万台全封闭全绝缘金属环网智能开关设备环境影响评价报告表》，2021年8月31日西平县环境保护局以西环评表（2021）25号予以审批。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题如下：

一、现有工程基本情况

1、建设内容

项目工程内容见下表。

表 2-6 现有工程项目建设内容一览表

| 项目 | | 建筑面积或规模 |
|---------------------------------|------|--|
| 主体工程 | 生产车间 | 1 栋 1 层，建筑面积 5000m ² |
| 公用工程 | 供水 | 市政自来水供给 |
| | 供电 | 市政电网供电 |
| 环保工程 | 废气治理 | 切割烟尘：集气罩+1 套脉冲式布袋除尘器+1 根 15 米高排气筒（DA001） |
| | | 焊接烟尘：集气罩+1 套脉冲式布袋除尘器+1 根 15 米高排气筒（DA002） |
| | 废水治理 | 生活污水：1 座 50m ³ 化粪池 |
| | 噪声治理 | 基础减振、建筑隔声 |
| | 固废治理 | 一般固废：1 座 10m ² 固废暂存间 |
| 危险废物：1 座 10m ² 危废暂存间 | | |
| 生活垃圾：垃圾桶若干 | | |

2、现有工程主要产品

现有工程主要产品详见下表。

项目有关的原有环境污染问题

表2-7 现有工程产品方案一览表

| 产品名称 | 产量 |
|------------------|-------|
| 全封闭全绝缘金属环网智能开关设备 | 2万台/年 |

3、现有工程主要原辅材料及资（能）源消耗

现有工程主要原辅材料及资（能）源消耗详见下表。

表2-8 现有工程原辅材料及资（能）源一览表

| 序号 | 原料 | 用量 t/a |
|----|---------|--------|
| 1 | 不锈钢板 | 450 |
| 2 | 覆铝锌板 | 750 |
| 3 | Q235 钢板 | 225 |
| 4 | 断路器开关 | 10000 |
| 5 | 负荷开关 | 3000 |
| 6 | 组合电器开关 | 2000 |
| 7 | 绝缘电线 | 775000 |
| 8 | 微型断路器 | 30000 |
| 9 | 温湿度控制器 | 15000 |
| 10 | 焊丝 | 1.5 |
| 11 | 氩气 | 18 |
| 12 | 氧气 | 20 |
| 13 | 氦气 | 0.08 |
| 14 | SF6 气体 | 5 |
| 15 | 润滑油 | 0.1 |
| 16 | 液压油 | 0.1 |

4、现有工程主要设备一览表

现有工程主要设备详见下表。

表2-9 现有工程主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量（台/套） |
|----|---------|------------------|---------|
| 1 | 航吊 | 5T | 2 |
| 2 | 激光切割机 | 4000W | 1 |
| 3 | 自动储存钣金库 | 1500×3000mm | 1 |
| 4 | 冲剪复合机 | 1500×5000mm, 30T | 1 |

| | | | |
|----|-------------|------------------------------|---|
| 5 | 冲剪缓存单元 | 1500×3000mm | 1 |
| 6 | 分区码垛 | 1500×3000mm | 1 |
| 7 | 数控板料折弯机 | 220T/3100mm | 3 |
| 8 | 折弯机器人 | 6轴, 120kg | 2 |
| 9 | 空气压缩机 | 13-14Bar | 2 |
| 10 | 机器人螺柱焊机 | 4600型 | 1 |
| 11 | 全自动机器人焊接系统 | 1410型 | 2 |
| 12 | 装配生产线 | 手动, 自设 | 1 |
| 13 | 氦气真空检漏系统 | BWF-730 | 1 |
| 14 | 开关机械特性测试系统 | SWTS-VIII | 1 |
| 15 | 开关机械特性测试仪 | SWT-VIIIA | 1 |
| 16 | 微机继电保护测试仪 | JBS6630A | 1 |
| 17 | 回路电阻测试仪 | CR-IIIB | 2 |
| 18 | 绝缘电阻测试仪 | UT513 | 2 |
| 19 | 二次耐压仪 | BN635 | 1 |
| 20 | 接地电阻测试仪 | ETCR2000+ | 1 |
| 21 | 互感器综合测试仪 | CM-03E+ | 1 |
| 22 | SF6气体检漏仪 | LD-IIA | 1 |
| 23 | 工频耐压测试系统 | WVT-II YDJ10kVA/100kV | 1 |
| 24 | 断路器磨合台 | BI-V(6) | 1 |
| 25 | 无局放工频耐压测试系统 | WVT-III YD(W)150KVA/150KV | 1 |

二、现有工程污染情况

1、废气

现有工程废气主要为切割烟尘和焊接烟尘。

(1) 切割烟尘

根据现有工程环评报告报批版可知，项目切割烟尘产生量约为0.04752t/a。建设单位在激光切割机上方安装1套固定式集气罩收集颗粒物，并安装1套脉冲式布袋除尘器处理，经处理后通过1根15米高排气筒（DA001）排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求（颗粒物最高允许排放浓度120mg/m³、排气筒高度15m时最高允许排放速率3.5kg/h）。

(2) 焊接烟尘

根据现有工程环评报告报批版可知，项目焊接烟尘产生量约为0.0072t/a。建设单位设置1座固定式焊接房，半封闭式，焊接（机器焊接、人工焊接）工序统一于焊接房内完成，并在焊接工序上方安装若干套固定式集气罩收集颗粒物，并安装1套脉冲式布袋除尘器处理，经处理后通过1根15米高排气筒（DA002）排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求（颗粒物最高允许排放浓度120mg/m³、排气筒高度15m时最高允许排放速率3.5kg/h）。

2、废水

现有工程废水主要为职工生活污水。

根据现有工程环评报告报批版可知，本项目职工生活废水产生量为720m³/a，经厂区化粪池处理后污染物排放浓度，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及西平县城市污水处理厂进水水质要求。

3、噪声

根据现有工程环评报告报批版可知，本项目运营期噪声主要为激光切割机、折弯机器人、空气压缩机等产生的机械噪声，噪声源强约75-85dB(A)之间，经采取厂房隔声、基础减振等降噪措施并经一定距离衰减后，预测厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准中昼间标准的要求。因此，本项目噪声对周边环境影响较小。

4、固废

本项目运营期固废主要为废边角料、废焊丝、废包装材料、除尘器收集的粉尘、废润滑油、废液压油、废包装桶和职工办公生活垃圾。本项目运营过程产生的各种固体废物经过有效处理措施后，固体废物处置率可达100%，固体废物不会对周围环境产生不良影响。

三、现有工程污染物排放汇总

现有工程主要污染物排放情况见下表。

表 2-10 现有工程主要污染物排放情况汇总一览表

| 项目 | 污染因子 | 治理措施 | 排放量 |
|----|----------------|-------------------------------------|---|
| 废气 | 颗粒物 | 集气罩+袋式除尘器+15m高排气筒 | 0.0083t/a |
| 废水 | 生活污水 | 经厂区化粪池处理后，排入西平县城 市污水处理厂进一步处理达标排放 | COD0.036t/a、 NH ₃ -N0.0036t/a |
| 固废 | 废边角料 | 收集后外售综合利用 | 0 |
| | 废焊丝 | 收集后外售综合利用 | 0 |
| | 废包装材料 | 收集后外售综合利用 | 0 |
| | 除尘器收集尘 | 收集后外售综合利用 | 0 |
| | 废润滑油、废液压油、废包装桶 | 暂存于危废暂存间，定期交由有危险 废物处理资质的单位处置 | 0 |

四、现有工程环保执行情况

根据现场调查，项目环评要求的环保措施均按照环评要求落实到位，且正常运行。

五、现有工程存在的环保问题及整改要求

项目现有工程生产设备螺柱焊接设备、冲剪复合机、冲剪缓存单元、手持激光焊接系统进行升级换代，设备更新换代后环保设施不变仍为袋式除尘器，因此本次技改不存在以新带老环保措施。根据现场调查可知，现有工程各污染治理措施均符合相应环保政策，各污染物均能达标排放；同时要求做好环保设施维修保养，确保环保设施的正常有效运行。

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 | <p>一、区域环境质量现状</p> <p>1、环境空气质量现状</p> <p>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）二级标准。<u>本次采用城市环境空气质量自动监控系统中2021年驻马店市西平县空气质量自动监控结果判定项目区域的环境空气质量的状况。项目区域环境空气质量现状评价见下表。</u></p> <p style="text-align: center;">表 3-1 2021 年西平县环境空气质量现状评价表（单位：ug/m³，CO：mg/m³）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度</th> <th>标准值</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;"><u>10</u></td> <td style="text-align: center;"><u>60</u></td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;"><u>25</u></td> <td style="text-align: center;"><u>40</u></td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;"><u>73</u></td> <td style="text-align: center;"><u>70</u></td> <td style="text-align: center;">超标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;"><u>46</u></td> <td style="text-align: center;"><u>35</u></td> <td style="text-align: center;">超标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位浓度</td> <td style="text-align: center;"><u>104</u></td> <td style="text-align: center;"><u>160</u></td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>24h 平均第 95 百分位浓度</td> <td style="text-align: center;"><u>0.6</u></td> <td style="text-align: center;"><u>4</u></td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>由监测数据可以看出，其中 SO₂、NO₂、CO、O₃ 均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，PM_{2.5}、PM₁₀ 不能满足二级标准要求。因此，项目区域环境空气质量判定为不达标区。</u></p> <p>环境空气污染主要是受到能源结构影响，大气污染类型为粉尘型污染。此外，城市建设过程中拆迁、施工工地的扬尘污染也是 PM₁₀ 重要的贡献来源。随着河南省、驻马店市大气污染防治攻坚战等环境治理工作的大力开展，通过清洁能源替代、提高集中供热燃煤锅炉污染物排放标准、施工扬尘治理 等措施，将有效减少颗粒物排放，改善驻马店市环境空气质量。颗粒物浓度近年来呈现下降趋势，也说明河南省、驻马店市蓝天工程行动计划、大气污染防治攻坚战等环境综合整治行动取得了一定成效。</p> <p>2、地表水环境质量现状</p> | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 达标情况 | SO ₂ | 年平均质量浓度 | <u>10</u> | <u>60</u> | 达标 | NO ₂ | 年平均质量浓度 | <u>25</u> | <u>40</u> | 达标 | PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | <u>73</u> | <u>70</u> | 超标 | PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | <u>46</u> | <u>35</u> | 超标 | O ₃ | 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位浓度 | <u>104</u> | <u>160</u> | 达标 | CO | 24h 平均第 95 百分位浓度 | <u>0.6</u> | <u>4</u> | 达标 |
|----------|---|--------------------------|------------|------------|------|------|-----------------|---------|-----------|-----------|----|-----------------|---------|-----------|-----------|----|------------------|---------|-----------|-----------|----|-------------------|---------|-----------|-----------|----|----------------|--------------------------|------------|------------|----|----|------------------|------------|----------|----|
| | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 达标情况 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SO ₂ | 年平均质量浓度 | <u>10</u> | <u>60</u> | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | NO ₂ | 年平均质量浓度 | <u>25</u> | <u>40</u> | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | <u>73</u> | <u>70</u> | 超标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | <u>46</u> | <u>35</u> | 超标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | O ₃ | 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位浓度 | <u>104</u> | <u>160</u> | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CO | 24h 平均第 95 百分位浓度 | <u>0.6</u> | <u>4</u> | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

项目最近地表水体为红澍河，本项目评价引用驻马店市生态环境局网站公示的《2022年9月份全市地表水责任目标断面及饮用水源水质状况公示表》中红澍河上蔡陈桥断面监测数据，COD、氨氮、总磷的常规监测数据，常规因子监测数据及变化趋势见下表：

表 3-2 地表水环境质量现状监测结果与评价一览表（单位：mg/L）

| 监测因子项目 | COD | NH ₃ -N | 总磷 |
|---------|------|--------------------|-------|
| 2022年9月 | 17.6 | 0.82 | 0.142 |
| III类标准值 | 20 | 1.0 | 0.2 |

由上表可知，红澍河上蔡陈桥断面 2022 年 9 月常规监测数据显示，COD、NH₃-N、总磷监测值均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准和责任目标值。

3、声环境质量现状

本项目位于西平县产业集聚区，根据环境噪声划分规定，本项目区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。本项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此不需要进行声环境现状监测。

4、生态环境

本项目厂址所在地区的生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代，生态敏感性低。根据现场调查，项目所在区域以人工生态系统为主。项目区周边 500m 范围内无珍稀动植物聚居地或繁殖点，项目区周边生态环境良好。

根据对本项目周围环境状况的现场踏勘，本项目主要环境保护目标见下表。

表 3-3 主要环境保护目标及保护级别

| 环境要素 | 保护目标 | 与厂址的相对位置 | | 保护级别 |
|------|------|----------|--------|---------------------------------|
| | 名称 | 方位 | 距离（m） | |
| 大气环境 | 袁庄 | S | 202 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准 |
| | 孙连庄 | SW | 328 | |
| 声环境 | 项目厂界 | 厂界四周 | 厂界外 1m | 《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3类标准 |

环
境
保
护
目
标

| | | | | |
|-------|--|---|---|--|
| 地下水环境 | 项目所在区域 | / | / | 《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类 标准 |
| | 厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源 和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源 | | | |
| 生态环境 | 项目位于西平县产业集聚区，以人工生态系统为主 | | | / |

| 要素 | 标准名称 | 执行级别 | 标准值 |
|---------------------------------|--|---|--|
| 废气 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 表 2 二级 | 有组织颗粒物排放限值 120mg/m ³ ，15m 高排气筒，排放速率 3.5kg/h |
| | | 表 2 | 颗粒物无组织浓度排放限值 1.0mg/m ³ |
| | | 表 2 二级 | 非甲烷总烃最高允许排放浓度 120mg/m ³ ，15m 高排气筒，排放速率 10kg/h |
| | | / | 非甲烷总烃无组织排放限值 4.0mg/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 号文件） | 附件 1: 表面涂装业 | 有机废气排放口，非甲烷总烃建议排放浓度 60mg/m ³ ，建议去除效率 70% |
| | | 附件 2 | 工业企业边界挥发性有机物排放浓度建议值：其他企业 2.0mg/m ³ |
| 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020） | 表 1 | 颗粒物 30mg/m ³ 、SO ₂ 200mg/m ³ 、NO _x 300mg/m ³ | |
| 废水 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） | 表 4 三级 | COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤500mg/L、SS≤300mg/L、氨氮-- |
| | 西平县城市污水处理厂进水水质要求 | / | COD≤350mg/L、BOD ₅ ≤150mg/L、SS≤210mg/L、氨氮≤35mg/L |
| 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008） | 3 类 | 昼间：65dB(A)、夜间：55dB(A) |
| 固废 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020） | | |
| | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单 | | |
| 总量控制指标 | <p>现有工程总量控制指标：废水总量控制指标 COD 0.036t/a、NH₃-N 0.0036t/a。</p> <p>本次技改工程总量控制指标：项目生活污水经厂区化粪池处理后，通过市政污水管网排入西平县城市污水处理厂进一步处理后，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级 A 标准。即 COD50mg/L，0.0096t/a；NH₃-N5mg/L，0.0010t/a。所需 COD、NH₃-N 从西平县第三城市生活污水处理厂年度削减量中替代解决。</p> <p>废气总量控制指标为 SO₂0.12t/a、NO_x0.561t/a，烟尘 0.1716t/a，非甲烷总烃为 0.0386t/a。所需二氧化硫、氮氧化物、颗粒物指标从鲁洲生物科技（河南）有限公司淘汰 35 蒸吨燃煤锅炉削减的污染物排放量中替代解决。有机废气总量指标从已关闭取缔的柏苑街道办事处西平县永彦塑料制品厂削减的非甲烷总烃排放量中替代解决。</p> <p>技改完成后全厂总量控制指标:COD 0.0456t/a、NH₃-N 0.0046t/a; SO₂0.12t/a、NO_x0.561t/a，烟尘 0.1716t/a，非甲烷总烃为 0.0386t/a。</p> | | |

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|--------------|---|
| 施工期环境保护措施 | <p>经现场调查，项目生产厂房已建成，项目施工期为生产设备安装等。因此本次评价不再对施工期进行评价</p> |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>一、大气环境影响分析</p> <p>项目废气主要为切割废气、焊接废气、喷塑废气、固化废气。</p> <p>1、废气源强核算</p> <p>(1) 切割废气</p> <p>根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》可知，切割粉尘产生量应按原料用量的 0.1%算，本项目碳钢及不锈钢板年用量 2650t，则本项目年产生切割粉尘量为 2.65t。</p> <p>(2) 焊接废气</p> <p>项目焊接工序采用二保焊，使用实芯焊丝量 2t/a，根据《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》可知，“二保焊对于实芯焊丝（$\phi 1.6\text{mm}$），其施焊时发尘量为 450~650mg/min，焊接材料的发尘量为 5~8g/kg”，本次环评取最大值。则焊接烟尘产生量为 0.1096t/a。</p> <p>(3) 喷塑废气</p> <p>根据业主单位提供资料，项目塑粉年用量为 277t，本项目喷塑附着率按 80% 计算，因此未吸附到工件上的粉末产生量约为 55.4t/a。本次评价要求喷塑室采用滤芯过滤多余粉尘后通过喷塑室的负压收集后，收集后粉尘经 1 台袋式除尘器进行处理，收集效率为 95%，处理效率 99.5%，则本项目喷塑粉尘收集量为 52.63t/a，经袋式除尘器处理后，排放量为 0.2631t/a。未被收集粉尘 90%在喷粉室内沉降，沉降粉尘定期由人工收集后回用于生产，其余 10%在车间内无组织排放。</p> |

(4) 固化废气（固化有机废气和天然气燃烧废气）

项目对喷塑完成后的工件进行烘烤固化，该工序在固化炉中进行，**固化炉采用天然气做燃料间接加热方式烘烤固化**。项目所用塑粉主要成分为热固性环氧树脂涂料，其分解温度约为 300℃以上，而本项目天然气固化炉控制最高温度为 180℃，粉末固化过程有机物分解较少，其分解的挥发性有机废气主要为非甲烷总烃。经与建设单位了解，项目天然气用量约为 60 万 m³，项目天然气燃烧机安装低氮燃烧器。**项目固化使用的挂钩，在使用前除了需要连接的部，喷塑完成后，挂钩不用使用时就将包钩的软物品去掉。**

根据环境部公告 2021 年第 24 号《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中（机械行业系数手册）涂装工序喷塑后烘干，挥发性有机物、天然气燃烧废气产生系数详见下表。

表 4-1 固废工序废气产污情况表

| 原料名称 | 污染物指数 | 单位 | 产污系数 | 产生量 (t/a) |
|------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 塑粉 | 挥发性有机废气 | 千克/吨-原料 | 1.2 | 0.2659 |
| 天然气 | 颗粒物 | 千克/立方米-原料 | 0.000286 | 0.1716 |
| | 二氧化硫 | 千克/立方米-原料 | 0.000002S | 0.12 |
| | 氮氧化物 | 千克/立方米-原料 | 0.00187 | 1.122 |

备注：《天然气》（GB17820-2018）表 1 天然气质量要求（二类）总硫≤100mg/m³，故本项目 S 取 100

2、废气治理措施及污染物产排情况

本项目拟采取的环保措施：①切割、焊接废气：项目分别在切割工序、焊接工序上方安装集气罩，废气收集后共用 1 台袋式除尘器处理，收集效率 85%，处理效率 99%，风机风量 20000m³/h，废气经处理后由 1 根 15m 高 P1 排气筒排放，配套。②喷塑废气：评价要求**喷塑室采用滤芯过滤多余粉尘后通过喷塑室的负压收集后，收集后粉尘经 1 台袋式除尘器进行处理**，收集效率为 95%，处理效率 99.5%，废气处理后由 1 根 15m 高 P2 排气筒排放。③固化有机废气：评价要求固化室内负压收集，收集后废气经 1 套“UV 光氧催化处理装置+活性炭吸附装置”进行处理，收集效率为 95%，处理效率 90%，废气处理后由 1 根 15m 高 P3

排气筒排放。④固化室天然气燃烧废气：安装低氮燃烧器，氮氧化物可削减量50%，风机风量 5000m³/h，1 根 15m 高 P4 排气筒排放。

项目生产废气产排情况见下表。

表 4-2 项目生产废气产排情况一览表

| 排放形式 | | | 风量 m ³ /h | 产生量 t/a | 产生浓度 mg/m ³ | 排放量 t/a | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h |
|-------------|-----|-----------------|-------------------------|------------|---------------------------|------------|---------------------------|--------------|
| 切割、焊接 工序 | 有组织 | 颗粒物 | 10000 | 2.3457 | 49 | 0.0235 | 0.5 | 0.0098 |
| | 无组织 | | / | 0.4139 | / | 0.4139 | / | 0.1725 |
| 喷塑工序 | 有组织 | 颗粒物 | 20000 | 52.63 | 1096 | 0.2631 | 5.5 | 0.1096 |
| | 无组织 | | / | 2.77 | / | 0.277 | / | 0.1154 |
| 固化工序 | 有组织 | 非甲烷 总烃 | 10000 | 0.2526 | 10.5 | 0.0253 | 1.1 | 0.0105 |
| | 无组织 | | / | 0.0133 | / | 0.0133 | / | 0.0055 |
| | 有组织 | 颗粒物 | 5000 | 0.1716 | 14.3 | 0.1716 | 14.3 | 0.0715 |
| | | SO ₂ | | 0.12 | 10 | 0.12 | 10 | 0.05 |
| | | NO _x | | 1.122 | 93.5 | 0.561 | 46.8 | 0.2338 |

由上表可知，项目切割、焊接工序颗粒物、喷塑工序颗粒物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（颗粒物排放浓度 120mg/m³，排气筒 15m，排放速率 3.5kg/h）；固化有机废气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（非甲烷总烃最高允许排放浓度 120mg/m³，15m 高排气筒，排放速率 10kg/h），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 号文件，附件 1：表面涂装业非甲烷总烃建议排放浓度 60mg/m³，建议去除效率 70%的要求；固化炉天然气燃烧废气满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1（颗粒物 30mg/m³、SO₂200mg/m³、NO_x300mg/m³）标准要求。

3、污染治理设施信息及污染物排放量核算

本项目废气治理设施信息见下表。

表4-3 废气类别、污染物及污染治理设施信息表

| 污染源名称 | 排放口编号 | 排气筒底部海拔高度(m) | 排气筒参数 | | | 排放口类型 |
|---------|-------|--------------|-------|-------|--------|-------|
| | | | 高度(m) | 内径(m) | 温度(°C) | |
| 切割、焊接工序 | P1 | 49.0 | 15 | 0.5 | 25 | 一般排放口 |
| 喷塑工序 | P2 | 49.0 | 15 | 0.5 | 25 | 一般排放口 |
| 固化工序 | P3 | 49.0 | 15 | 0.5 | 40 | 一般排放口 |
| | P4 | 49.0 | 15 | 0.5 | 60 | 一般排放口 |

根据工程分析，对本项目污染物进行核算，具体的核算排放浓度、排放速率及污染物年排放量见下表。

表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表

| 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 (t/a) |
|--------------------|-----------------|-----------------------------|---------------|--------------|
| 切割、焊接工序 P1 排气筒 | 颗粒物 | 0.5 | 0.0098 | 0.0235 |
| 喷塑工序 P2 排气筒 | 颗粒物 | 5.5 | 0.1096 | 0.2631 |
| 固化有机废气 P3 排气筒 | 非甲烷总烃 | 1.1 | 0.0105 | 0.0253 |
| 固化工序天然气燃烧废气 P4 排气筒 | 颗粒物 | 14.3 | 0.0715 | 0.1716 |
| | SO ₂ | 10 | 0.05 | 0.12 |
| | NO _x | 46.8 | 0.2338 | 0.561 |
| 有组织排放合计 | 颗粒物 | | | 0.4582 |
| | 非甲烷总烃 | | | 0.0253 |
| | SO ₂ | | | 0.12 |
| | NO _x | | | 0.561 |

表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表

| 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 年排放量 (t/a) |
|---------|---------|-------|-----------------|------------|
| 生产车间 | 切割、焊接工序 | 颗粒物 | 加强车间封闭和管理减少废气扩散 | 0.4139 |
| | 喷塑工序 | 颗粒物 | | 0.277 |
| | 固化工序 | 非甲烷总烃 | | 0.0133 |
| 无组织排放合计 | | 颗粒物 | | 0.6909 |

| | | |
|--|-------|--------|
| | 非甲烷总烃 | 0.0133 |
|--|-------|--------|

3、非正常情况分析

非正常生产状况主要是指生产过程中开车、停车、设备检修等，还包括工艺设备或环保设施设备达不到设计规定指标而导致污染物超标排放或者外部停电等特殊原因引起的异常排放。本项目大气污染物非正常排放情景为废气处理装置发生故障，导致废气未经处理排入大气环境。项目非正常工况排放下表。

表 4-6 非正常工况排放参数表

| 污染源 | 非正常排放原因 | 污染源 | 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 |
|------------|------------|-----------------|------------------------------|----------------|------------|-----------|-----------|
| 切割、焊接工序 | 废气处理装置发生故障 | 颗粒物 | 49 | 0.9774 | 0.5 | 1 | 立即停车，设备检修 |
| 喷塑工序 | | 颗粒物 | 1096 | 21.9292 | 0.5 | 1 | 立即停车，设备检修 |
| 固化工序 | | 非甲烷总烃 | 10.5 | 0.1053 | 0.5 | 1 | 立即停车，设备检修 |
| 固化天然气燃烧燃烧室 | 废气处理装置发生故障 | 颗粒物 | 14.3 | 0.0715 | 0.5 | 1 | 立即停车，设备检修 |
| | | SO ₂ | 10 | 0.05 | 0.5 | 1 | |
| | | NO _x | 93.5 | 0.4675 | 0.5 | 1 | |

根据上表分析，本项目切割、焊接工序废气、喷塑工序废气产生浓度较高，非正常排放时不能达到相应排放标准限值，建议定期维护，避免非正常工况发生。

4、废气污染治理实施可行性分析

本项目切割、焊接工序废气收集后经袋式除尘器处理后通过 15m 高 P1 排气筒排放；喷塑废气：喷塑室采用滤芯过滤多余粉尘后通过喷塑室的负压收集后，收集后粉尘经 1 台袋式除尘器进行处理，并由 1 根 15m 高 P2 排气筒排放；固化废气经集气罩收集后经 UV 光氧催化处理装置+活性炭吸附装置处理后经 15m 高 P3 排气筒排放；燃烧废气经管道收集后经 15m 高 P4 排气筒排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），并参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》

(HJ 1124—2020) 附录 A 表面处理（涂装）排污单位表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术参照表，本项目切割工序采取袋式除尘措施、喷涂工序采取袋式除尘措施、固化工序采取 UV 光氧催化处理装置+活性炭吸附装置等措施是可行的。

5、自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ 1084-2020）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污单位自行监测技术指南》（HJ986-2018）及环保部门要求开展自行监测，具体监测工作建议委托有资质的环境监测机构完成。项目环境监测计划见下表：

表 4-7 运营期环境监测计划表

| 类别 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 | 执行标准 |
|----|-------------------|--------------------------------------|--------|--|
| 废气 | 切割、焊接工序废气 P1 排气筒 | 颗粒物 | 1 次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号文件 |
| | 喷塑工序废气 P2 排气筒 | 颗粒物 | 1 次/半年 | |
| | 固化工序有机废气 P3 排气筒 | 非甲烷总烃 | 1 次/半年 | |
| | 固化炉天然气燃烧废气 P4 排气筒 | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x | 1 次/半年 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 |
| | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 1 次/半年 | 《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 号文件 |

二、废水环境影响分析

项目用水主要为职工生活污水。

本次技改新增劳动人员 20 人，厂内不设食堂和宿舍，厕所为水冲厕。根据《河南省用水定额》(DB41/T385-2020)，项目运营期人员用水按 40L/d·人计，则本项目生活用水量为 240m³/a。生活污水排污系数按 80%计，则生活污水产生量为 192m³/a。项目污水经厂内化粪池收集处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及西平县城城市污水处理厂进水水质要求，因此项

目污水经厂内化粪池处理后，通过产业集聚区污水管网排入西平城市污水处理厂进一步处理，可行。

项目废水排放量为 192m³/a，经西平城市污水处理厂进一步处理后，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级 A 标准。即 COD50mg/L，0.0096t/a；氨氮 5mg/L，0.0010t/a。

综上所述，项目废水不会对周围地表水体产生不良影响。

3、自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南》（HJ986-2018）及环保部门要求开展自行监测，具体监测工作建议委托有资质的环境监测机构完成。项目环境监测计划见下表：

表 4-8 项目运营期环境监测计划

| 类别 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 | 执行标准 |
|----|-------|--------------|--------|-----------------|
| 废水 | 污水排放口 | COD、氨氮、总磷、SS | 1 次/季度 | 西平城市污水处理厂进水水质要求 |

三、噪声环境影响分析

（1）噪声源强

本项目噪声源主要为各类生产设备，噪声值在 75-90dB（A）之间，项目噪声源强详见下表。

表 4-9 项目噪声源强一览表 单位：dB（A）

| 序号 | 设备名称 | 数量（台） | 噪声值 | 治理措施 | 降噪效果 |
|----|---------------|-------|-----|-----------|-------|
| 1 | 喷涂流水线 | 1 | 80 | 基础减振、车间隔声 | 15~25 |
| 2 | 数控冲剪联合中心 | 2 | 90 | | 15~25 |
| 3 | 数控伺服弯板中心 | 2 | 75 | | 15~25 |
| 4 | 桁架机器人气体保护焊接系统 | 3 | 80 | | 15~25 |
| 6 | 风机 | 1 | 90 | | 15~25 |

本项目对高噪声源采取治理措施，生产设备均布置在厂房内，采取基础固定、厂房隔声等措施，经采取措施后，各噪声源噪声值可降低 15~25dB（A）。

（2）声环境影响分析

本次评价采用点声源距离衰减模式，对本项目边界声环境影响进行预测。

噪声预测公式如下：

$$L_r = L_{r_0} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L_r——关心点处的噪声预测值；

r——关心点与参考位置的距离（m）；

L_{r0}——参考点处的噪声预测值；

r₀——参考位置与噪声源的距离，本次 r₀ 选取 1.0m；

ΔL——建筑物等其他因素衰减。

本项目噪声预测结果详见下表。

表 4-10 距离衰减对各预测点的预测值表 单位：dB(A)

| 厂界 | 声源 | 单台噪声值 | 减震、隔声降噪措施 | 距厂界距离(m) | 距离衰减值 | 贡献值 |
|-----|---------------|-------|-----------|----------|-------|-----|
| 东厂界 | 喷涂流水线 | 80 | 15 | 78 | 38 | 27 |
| | 数控冲剪联合中心 | 90 | 20 | 174 | 45 | 25 |
| | 数控伺服弯板中心 | 75 | 15 | 125 | 42 | 18 |
| | 桁架机器人气体保护焊接系统 | 80 | 15 | 107 | 41 | 24 |
| | 风机 | 90 | 15 | 140 | 43 | 32 |
| 南厂界 | 喷涂流水线 | 80 | 15 | 72 | 37 | 28 |
| | 数控冲剪联合中心 | 90 | 20 | 50 | 34 | 36 |
| | 数控伺服弯板中心 | 75 | 15 | 50 | 34 | 26 |
| | 桁架机器人气体保护焊接系统 | 80 | 15 | 50 | 34 | 31 |
| | 风机 | 90 | 15 | 55 | 35 | 40 |
| 西厂界 | 喷涂流水线 | 80 | 15 | 99 | 40 | 25 |
| | 数控冲剪联合中心 | 90 | 20 | 20 | 26 | 44 |
| | 数控伺服弯板中心 | 75 | 15 | 32 | 30 | 30 |
| | 桁架机器人气体保护焊接系统 | 80 | 15 | 50 | 34 | 31 |
| | 风机 | 90 | 15 | 20 | 26 | 49 |
| 北厂 | 喷涂流水线 | 80 | 15 | 18 | 25 | 40 |
| | 数控冲剪联合中心 | 75 | 15 | 45 | 33 | 27 |

| | | | | | | |
|---|---------------|----|----|----|----|----|
| 界 | 数控伺服弯板中心 | 80 | 15 | 45 | 33 | 32 |
| | 桁架机器人气体保护焊接系统 | 80 | 15 | 45 | 33 | 32 |
| | 风机 | 90 | 15 | 40 | 32 | 43 |

表 4-11 项目对各厂界预测值一览表

| 预测点名称 | 贡献叠加值 | 标准值 | 达标情况 |
|-------|-------|-----|------|
| | | 昼间 | |
| 东厂界 | 34.3 | 65 | 达标 |
| 南厂界 | 42.1 | | 达标 |
| 西厂界 | 50.3 | | 达标 |
| 北厂界 | 45.3 | | 达标 |

由上表，本项目噪声对各厂界的预测值均较小，噪声排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，即昼间 65dB（A）（夜间不生产）。因此，本项目噪声源噪声值经厂房隔声、减振和距离衰减等降噪措施后，可保证厂界噪声达标排放，对区域声环境影响较小。

综上所述，项目采取必要的噪声治理措施后，各种生产运行噪声对周围环境影响较小。

为保证厂界噪声值长期稳定达标，项目建设单位应严格执行本评价中提出的噪声治理措施，首先应选择低噪型设备、合理布局，将高噪声设备置于室内并尽可能远离厂界，其次需要采取适当的隔声降噪措施，特别是对距厂界较近的泵类采取一定的降噪措施。

3、自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南》（HJ986-2018）及环保部门要求开展自行监测，具体监测工作建议委托有资质的环境监测机构完成。项目环境监测计划见下表：

表 4-12 运营期环境监测计划表

| 类别 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 | 执行标准 |
|----|---------|-----------|--------|-------------------------------------|
| 噪声 | 四厂界外 1m | 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 |

四、运营期固废环境影响和保护措施

本项目运营期固废主要为废边角料、废焊丝、废包装材料、除尘器收集的粉尘、废润滑油、废液压油、废包装桶、废活性炭、废荧光灯管、废催化剂和职工办公生活垃圾。

(1) 废边角料

本项目机加工过程中会有废边角料产生，根据建设单位提供资料，废边角料产生量约为 7t/a，经收集后外售综合利用。

(2) 废焊丝

本项目废焊丝产生量约为使用量的 3%，则废焊丝产生量约为 0.06t/a，经收集后外售综合利用。

(3) 废包装材料

本项目包装过程中会产生废包装材料，根据建设单位提供资料，废包装材料产生量约为 0.8t/a，经收集后外售综合利用。

(4) 除尘器收集的粉尘

根据工程分析，切割、焊接工序袋式除尘器收尘量为 2.3222t/a，主要成分为 Fe_2O_3 ，经收集后外售综合利用。喷塑工序袋式除尘器收尘量为 52.3669t/a，经收集后回用于生产。

(5) 废润滑油、废液压油

本项目机械加工设备日常使用时需添加润滑油、液压油以保证设备的正常运行，根据建设单位提供资料，润滑油、液压油平均每年更换一次，更换量为 0.3t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），该固废属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，不得随意处理和储存，暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

(6) 废包装桶

本项目润滑油桶及液压油桶产生量约为 0.07t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），该固废属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，不得随意处理和储存，暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

(7) 废活性炭：根据非甲烷总烃废气产生量、活性炭去除非甲烷总烃的效率（每千克活性炭可吸附 0.25kg 的有机废气）计算，经计算经活性炭吸附的废气量为 0.1137t/a，因此本项目活性炭用量为 0.5t/a。活性炭需定期更换，根据设计资料，本项目活性炭每 6 月更换一次，废活性炭会含有一定量废有机废气。经查阅《国家危险废物名录》（2021 年版），此类废弃活性炭属于危险废物，废物类别 HW06，废物代码为 900-405-06。废活性炭收集后临时储存在危废贮存间，定期交由具有危险废物处理资质的单位处置。

(8) 废荧光灯管：根据《国家危险废物名录》（2021 版），废荧光灯管（HW29）属于危险废物，本项目光氧催化设施更换废灯管产生量约为 0.013t/a，经收集后临时储存在危废贮存间，定期交由具有危险废物处理资质的单位处置。

(9) 废催化剂：根据《国家危险废物名录》（2021 版），废催化剂（HW50）属于危险废物，本项目光氧催化设备使用二氧化钛作为催化剂，废催化剂产生量约为 0.025t/a。

(10) 生活垃圾：按每人每天产生量 0.5kg 计算，项目定员 20 人，年工作时间 300 天，则生活垃圾产生量 3t/a，经收集后定期由环卫部门清运处理。

根据一般固废产生量，建设单位拟设置一般固废暂存间 1 座，占地面积 10m²，本项目一般固废暂存间的建设应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求：

- ① 储存、处置场应采取防水、防晒、防渗漏的措施。
- ② 一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。
- ③ 为保障设施、设备正常运行，必要时应采取防止地基下沉。
- ④ 为加强监督管理，贮存、处置场应按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）设置环境保护图形标志。

根据危废产生量，建设单位现有工程已设置危废暂存间 1 座，占地面积 10m²。由于项目危废产生量较少，故现有危废暂存间满足项目需求，该危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）的要求进行设计，做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，地面与裙角要用坚固、防

渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；设施内要有安全照明设施和观察窗口；用于堆放危险废物盛装的容器地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；危废暂存间基础必须防渗，防渗层采取防渗混凝土层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s 和 2mm 厚高密度聚乙烯。危废暂存间的明显处同时设置危险废物警示标识和管理制度。

本项目危险废物的处置委托有相应危废资质的单位处理运输和处置，对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。严格执行转移联单政策。本项目危废转运将严格按照《危险废物转移联单管理办法》的要求进行。危险废物产生单位每转移一车、船（次）同类危险废物，应当填写一份联单。每车、船（次）有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出当地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

综上所述，本项目产生的固体废物均根据其特性和分类分别采取综合利用和运往有资质的单位处理。其中危险废物评价建议按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）的要求进行临时储存，同时应符合国家对固体废物处置的“减量化、资源化和无害化”的政策和原则，实现其对环境的影响降到较低限度的目标。本项目运营过程产生的各种固体废物经过有效处理措施后，固体废物处置率可达 100%，固体废物不会对周围环境产生不良影响。

五、地下水、土壤

（1）土壤、地下水污染途径

项目厂区可能对地下水、土壤环境造成影响的环节主要为原料库内的润滑油以及危废库内暂存的废润滑油等危废的泄露，通过车间地面渗漏进入土壤，进而污染地下水。

针对可能对土壤和地下水造成影响的各环节，采取措施从源头上控制，按照

“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，对原料库、危废库等可能发生泄露区域的地面和裙脚进行重点防渗，在经处理的防腐基体上敷设环氧树脂，并设置防漏托盘、导流沟等泄漏液体或浸出液导流与收集装置，阻隔污染物的泄漏途径。

(2) 污染防治措施

①源头控制措施

严格按照国家相关规范要求，对厂区内原料库、危废仓库等采取相应措施，以防止和降低污染物的“跑、冒、滴、漏”，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②分区防渗措施

针对可能对地下水、土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中提出的根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，防渗技术要求进行划分。项目厂内不同区域实施分区防治，污染区划分为一般防渗区、重点防渗区、简单防渗区。

A、重点防渗区

重点污染防治区主要为原料库、危废库，防渗措施如下：

项目厂房采用 10-15cm 水泥硬化，表层涂环氧树脂环氧树脂，以达到防腐、防渗漏目的，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。

B、一般防渗区

主要包括生产厂房重点防渗区之外区域，采取 15-20cm 的水泥进行硬化。

C、简单防渗区

主要包括厂区道路、绿化区等不会对地下水造成污染的区域，一般地面硬化的方式进行防渗处理。

本项目土壤、地下水分区防渗措施见下表。

表 4-13 土壤、地下水分区防渗措施一览表

| 污染区 | 构筑物名称 | 防腐防渗措施 | 防渗技术要求 |
|-------|-------------------|--------------|--------|
| 简单防渗区 | 折弯区、切割区、电焊区、成品存放区 | 天然粘土层+一般地面硬化 | 一般地面硬化 |

| | | | |
|-----------|-------------|--------------------------------------|--|
| 一般防 渗区 | 喷涂区 | 15-20cm 的水泥进行硬 化 | 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行 |
| 重点防 渗区 | 矿物油存放区、危废仓库 | 采用 10-15cm 水泥硬 化, 表层涂环氧树脂环 氧树脂 | 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行 |

在采取以上分区防渗措施后, 可有效预防项目对地下水和土壤污染的发生。

六、环境风险分析

1、环境风险

(1) 风险调查

结合《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)筛选出本项目环境风险物质有: 原辅料中润滑油、天然气。由于天然气由市政燃气管网供给, 企业厂内不进行存储, 因此不再对天然气进行分析。

(2) 风险潜势初判和风险评价等级

①P 的分级确定 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018), 当企业只涉及一种环境风险物质时, 计算该物质的总数量与其临界量比值, 即为 Q; 当企业存在多种环境风险物质时, 则按式 (1) 计算物质数量与其临界量比值 (Q)。

式中: q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$

项目物质与临界值比值, 见下表。

表 4-14 项目物料储存情况一览表

| 危险物质 | 环境风险物质编号 | 使用量/贮存 (t) | 临界量 (t) | Q 值 |
|-------------------|----------|------------|---------|----------|
| (润滑油、废润滑油) 矿物油 | / | 0.06 | 2500 | 0.000024 |
| 合计 | | | | 0.000024 |

根据上表可知, 本项目 Q 值为 $Q < 1$, 该项目风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级和简单分析。根据建设项目环境风险潜势，确定本项目环境风险等级为简单分析，具体见下表。

表 4-15 评价工作等级划分

| | | | | |
|---|---------------------|-----|----|-------------------|
| 环境风险潜势 | IV ⁺ 、IV | III | II | I |
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 ^a |
| a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A | | | | |

（3）环境风险分析

根据项目风险识别结果，本项目风险物质具有可燃性，从而决定了项目的危害事故存在火灾、爆炸和环境污染的可能。不同事故其引发因素、伤害机制、危害时间及空间尺度上有很大区别，并互相作用和影响。

根据事故情形分析，本项目可能发生的事故为：

- ①矿物油泄露下渗到土壤和地下水，引起土壤和地下水污染；
- ②矿物油使用过程中遇到明火时发生火灾、爆炸事故。

（4）环境防范措施及应急要求

①选址、总图布置和建筑安全防范措施

本项目位于产业集聚区，选址合理。企业租赁厂房都已按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）执行，总图布置时，按照功能划分，分区布置。消防道路环绕各区，库区各个单项防火间距均符合有关防火设计规范。

建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响。同时设有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所等，符合防范事故要求。

建筑设计采用国家标准及行业标准。建筑物的防火等级均按照国家现行规范要求设计。凡禁火区均设置明显标志牌。建立完善的消防系统，包括高压水消防系统、火灾报警系统、固定泡沫灭火系统、消防水喷淋系统和干粉灭火器等。设备操作、维护、检修作业必须使用不发火材料，工具采取严密的安全防护措施。

②物料泄漏事故的防范措施

桶体泄漏时及时用木楔或胶块堵漏，将泄漏的液料用黄沙、毛毡、海绵等具有可吸附性的材料清理。大量泄漏时，要立即向“119”报警，划定警戒区，控制无关人员进入，用泥土或塑料等物将流出的液体围住，防止流散。

③火灾爆炸事故的抢救措施

A、利用设置的火灾自动报警系统及电话向消防部门报警，报警内容应包括：事故单位；事故发生的时间、地点、物品名称、危险程度；有无人员伤亡以及报警人姓名、电话。

B、同时采取设置的移动式消防器材及固定式消防设施进行灭火。小火灾时用干粉或二氧化碳灭火器，大火灾时用水幕、雾状水或常规泡沫灭火。

C、一般建筑物火灾主要采用水灭火，利用消防栓、消防车、消防水枪并配合其他消防器材进行扑救。

D、隔离、疏散、转移遇险人员到安全区域，按消防专业的要求警戒区，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区，并迅速撤离无关人员。

本项目的环境风险措施需在项目建设完成时同时完工。在加强监控、建立前述风险防范措施，并制定切实可行的应急措施的情况下，本项目的环境风险是可以接受的。

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 | 切割、焊接工序 P1 排气筒 | 颗粒物 | 集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级 |
| | 喷塑工序 P2 排气筒 | 颗粒物 | <u>滤芯过滤+负压收集+袋式除尘器+15m 高排气筒</u> | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级 |
| | 固化有机废气 P3 排气筒 | 非甲烷总烃 | 负压收集+UV 光氧催化处理装置+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级、《关于开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162 号文件) |
| | 固化工序天然气燃烧废气 P4 排气筒 | 颗粒物 | 低氮燃烧器, 15m 高排气筒 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020) 表 1 |
| SO ₂ | | | | |
| NO _x | | | | |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、NH ₃ -N、总磷、SS | 经化粪池处理后, 通过产业集聚区污水管网排入西平城市污水处理厂进一步处理 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级、西平城市污水处理厂进水水质要求 |

| | | | |
|--------------|--|--------------------------------|-------------------------------------|
| 声环境 | 噪声 | 隔声、基础减振 | (GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准 |
| 固体废物 | 废包装材料、废边角料、废焊丝等 | 收集后外卖综合利用 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) |
| | 喷塑收集尘 | 收集后回用生产 | / |
| | 废润滑油、废液压油、废包装桶、废活性炭、废荧光灯管、废催化剂 | 收集后暂存于危废暂存间,定期交由有危险废物处理资质的单位处置 | 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单 |
| | 生活垃圾 | 厂区设垃圾桶集中收集,定期委托环卫部门进行处理 | / |
| 电磁辐射 | / | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 地面防渗等处理,加强车间日常管理 | | |
| 生态保护措施 | / | | |
| 环境风险防范措施 | 制定风险防范措施,加强管理,做好防渗防漏工作。 | | |
| 其他环境管理要求 | 河南鼎力电气科技有限公司智能配网设备核心零部件配套技改项目建立环境保护管理责任制,落实环境保护岗位职责,加强废气处理设备运行维护管理,确保废气处理设备正常运行,每天巡检,发现问题及时处理。定期委托监测厂界、排气筒废气浓度,废水排放口浓度,不达标时需分析原因并采取措施,故障排除后方可恢复生产。 | | |

六、结论

综上所述，河南鼎力电气科技有限公司智能配网设备核心零部件配套技改项目符合国家有关产业政策，项目选址符合西平县产业集聚区总体规划。建设单位在认真落实环评提出的各项环保治理措施和建议的基础上，项目产生的污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。从环保角度分析，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

吨/年

| 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 | 0.0083 | / | / | 1.1491 | / | 1.1574 | +1.1574 |
| | 非甲烷总烃 | 0 | / | / | 0.0386 | / | 0.0386 | +0.0386 |
| | SO ₂ | 0 | / | / | 0.12 | / | 0.12 | +0.12 |
| | NO _x | 0 | / | / | 0.561 | / | 0.561 | +0.561 |
| 废水 | COD | 0.036 | / | / | 0.0096 | / | 0.0456 | +0.0096 |
| | NH ₃ -N | 0.0036 | / | / | 0.0010 | / | 0.0046 | +0.0010 |
| 一般 工业 固体 废物 | 废边角料 | 5 | / | / | 7 | / | 12 | +7 |
| | 废焊丝 | 0.045 | / | / | 0.06 | / | 0.105 | +0.06 |
| | 废包装材料 | 0.5 | / | / | 0.8 | / | 1.3 | +0.8 |
| | 除尘器收集尘 | 0.0467 | / | / | 2.3222 | / | 2.3689 | +2.3222 |
| | 废润滑油、废液 压油 | 0.2 | / | / | 0.3 | / | 0.5 | +0.3 |
| | 废包装桶 | 0.05 | / | / | 0.07 | / | 0.12 | +0.07 |
| | 废活性炭 | 0 | / | / | 0.5 | / | 0.5 | +0.5 |
| | 废荧光灯管 | 0 | / | / | 0.013 | / | 0.013 | +0.013 |
| | 废催化剂 | 0 | / | / | 0.025 | / | 0.025 | +0.025 |
| / | 生活垃圾 | 4.5 | / | / | 3 | / | 7.5 | +3 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位：t/a