

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 120 万套导线耐张串项目

建设单位（盖章）： 元工电气科技有限公司

编制日期： 二〇二三年六月

中华人民共和国生态环境部制

元工电气科技有限公司年产 120 万套导线耐张串项目现场照片



项目北侧



项目南侧



项目东侧



项目西侧



项目所在车间概况



厂区危废暂存间

一、建设项目基本情况

建设项目名称	元工电气科技有限公司年产 120 万套导线耐张串项目		
项目代码	--		
建设单位联系人	任彦帅	联系方式	15635448291
建设地点	山西示范区晋中开发区修文工业园区北要村南岗		
地理坐标	(东经 112 度 44 分 22.624 秒, 北纬 37 度 36 分 50.933 秒)		
国民经济行业类别	3834 绝缘制品制造	建设项目行业类别	35-77 电气机械和器材制造业-电线、电缆、光缆及电工器材制造 383
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input 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）		项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	8
环保投资占比（%）	4.0	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1224
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>项目建设依据的产业园区规划为山西转型综合改革示范区晋中开发区规划，该规划由晋中市城市总体规划（2016-2030）和山西转型综合改革示范区潇河产业园区晋中起步区总体规划（2016-2030）两个规划组成，分别由山西省人民政府于2018年2月12日以“晋政函〔2018〕19号”和2017年10月12日以“晋政函〔2017〕131号”批复。</p>		
规划环境影响评价情况	<p>山西转型综合改革示范区晋中开发区规划环评已编制完成，目前规划环评编制单位正在根据评审意见修改报告。</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、山西转型综合改革示范区晋中开发区符合性分析</p> <p>山西转型综合改革示范区于2017年2月25日正式挂牌，由山西省省会太原市和晋商故里晋中市的8个国家级、省级产学研园区组建而成，并向南向北扩展，规划面积600平方公里，担负着为山西转型综改先行先试、探路领跑的重大任务，是山西深化转型综改的主战场、主引擎。</p> <p>山西转型综合改革示范区晋中开发区分为大学城产业园、汇通产业园、潇河产业园、新能源汽车园四个产业园区，总规划面积约</p>		

223.8 平方公里。本项目位于潇河产业园区晋中起步区内修文产业组团。

潇河产业园区（晋中）位于晋中市主城区南部的潇河两岸，园区范围：潇河产业园晋中区域起步区位于潇河产业园区的东北部，规划范围北起小牛线、南至小赵南街、西起弓村东路和陈胡东路、东至国道环城线。规划面积：138.2 平方公里，其中潇河产业园晋中起步区规划面积 43.45 平方公里。发展现状：潇河产业园晋中区域内现有企业基本为修文工业园，主要是化工产业、高耗能产业，引入企业 73 户，其中规模以上企业 11 户（国电榆次热电有限公司、晋中丰亿机械有限公司、山西国新和盛新能源有限公司、山西浩谊阀门管件有限公司、山西隆富电气科技有限公司、山西神龙能源焦化有限责任公司、山西太钢万邦炉料有限公司、山西天一纳米材料有限公司、山西榆次远大线材制品有限公司、榆次金泰钡盐化工有限公司、山西尚品天香农牧有限公司），小型工业企业 26 户，煤焦企业 2 户（山西神龙能源焦化有限责任公司、山西榆次长兴焦化有限公司），建筑业企业 6 户，农业企业 3 户。空间结构：“一心”：在起步区西部、潇河两岸，集中布局的公共服务中心。包括商业金融、商业展览、行政办公、创新研发、管理咨询、教育培训、创业孵化、文化体育、医疗卫生等生产性服务和生活性服务设施。“两带”：两条生态带，即潇河生态廊道和沿潇河两岸布局的配套服务设施带以及同蒲生态廊道和沿同蒲铁路两侧布局的产业带。“两轴”：两条发展轴，即沿东长寿街的产业带和沿中央绿地两侧的配套发展轴。“三组团”：三个产业组团，即潇河北产业组团、修文产业组团和铁东产业组团。产业重点：潇河园区是示范区建设的主战场，是以先进装备制造、新能源、新材料、现代物流等产业为主的产业新区。未来定位：潇河产业园要围绕智能制造、新材料、新能源汽车配套、食品加工、生物医药、现代物流等新兴产业，大力引进投资规模大、市场成熟度高的优质企业，打造智慧化、低碳化的产业新区。

山西转型综合改革示范区潇河产业园区晋中起步区总体规划图见附图 5。

本项目位于山西示范区晋中开发区修文工业园区北要村南岗，属于潇河产业园区晋中起步区内修文产业组团，利用厂区现有厂房

	<p>进行建设，项目占地为工业用地，主要产品为电气设备导线耐张串，符合园区发展定位，因此项目的建设符合潇河产业园区规划要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>一、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为年产 120 万套导线耐张串项目，主要生产电气设备导线耐张串，属于绝缘制品制造业，根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于国家规定的鼓励、限制和淘汰类，属允许类建设项目，项目的建设符合国家和地方的产业政策。</p> <p>本项目使用的生产设备和工艺不属于产业政策淘汰类。因此，综上分析可知，本项目建设符合相关法律、法规和政策规定，符合国家现行的产业政策。</p> <p>二、选址合理性分析</p> <p>本项目位于山西示范区晋中开发区修文工业园区北要村南岗元工电气科技有限公司现有厂区范围内，本项目选址范围内无国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等特殊需要保护的地区。</p> <p>本项目在元工电气科技有限公司现有厂区内进行建设，用地性质为工业用地且不新增工业用地，符合国家建设用地政策和土地利用规划。</p> <p>本项目无卫生防护距离要求，项目厂界距离最近的环境保护目标北要村约 560m，距离较远，耦合加热、绝缘硫化、注塑成型过程产生的废气经“活性炭吸附”装置处理后达标排放；项目循环冷却排水排入洗车平台回用于厂区车辆清洗不外排，项目不新增劳动定员，不新增生活污水；本项目产生的噪声经厂房和周边绿化带等阻隔后对周围环境的影响较小，固废可以做到安全处置。项目运行后只要加强日常管理，落实污染防治等措施，对周围环境影响较小。</p> <p>综上分析，项目选址合理。</p> <p>三、“三线一单”符合性</p> <p>根据环境保护部文《关于以改善环境质量为核心加强环境影响</p>

评价管理的通知》（环环评[2016]150号），“三线一清单”中的三线是指“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线”，一清单，就是规划环境准入负面清单。

1、《晋中市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》

2021年6月28日，晋中市人民政府以市政发【2021】25号文发布了《晋中市人民政府关于印发晋中市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》，文件主要内容如下：

（1）划分生态环境管控单元

全市范围内按优先保护、重点管控、一般管控三大类划分，共划定168个生态环境管控单元。

优先保护单元：全市共计84个，主要包括生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区、泉域重点保护区，以及生态功能重要和生态环境敏感脆弱的区域等。

重点管控单元：全市共计73个，主要包括城市建成区、省级以上经济技术开发区和产业园区（集聚区）、大气环境布局敏感区和弱扩散区，以及开发强度高、污染物排放量大、环境问题相对集中的区域等。

一般管控单元：全市共计11个，指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。

根据晋中市生态环境管控单元分布图及榆次区生态环境管控单元分布图，本项目选址位于榆次区9号重点管控单元——晋中市榆次区重点管控单元。

（2）符合性分析

本项目为导线耐张串项目，不属于重污染行业，项目选址位于山西示范区晋中开发区修文工业园区北要村南岗，项目耦合加热、绝缘硫化、注塑成型过程产生的废气经“活性炭吸附”装置处理后达标排放；项目循环冷却排水排入洗车平台回用于厂区车辆清洗不外排，项目不新增劳动定员，不新增生活污水；噪声采取相应的隔声、减震设施后可实现达标排放；固废采取了安全有效的处理处置

措施，项目采取各项污染防治设施后，各项污染物均可实现达标排放，对区域环境质量影响在可接受范围内。项目不在山西省重点管控单元禁止准入的清单范围内，且项目属于绝缘制品制造项目，在采取评价提出的各项污染防治设施的前提下，可以做到环境效益和经济效益的协调统一，因此，项目的建设是符合《晋中市人民政府关于印发晋中市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（市政发[2021]25号）的相关要求和内容的。

2、“三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线相符性分析

项目选址位于山西示范区晋中开发区修文工业园区北要村南岗，位于综改示范区潇河产业园区，项目用地性质为工业用地，根据《晋中市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，项目选址位于重点管控单元，与生态保护红线不重叠。根据《“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”编制技术指南（试行）》，项目不在具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，不在重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域。符合生态保护红线的划定原则。

（2）环境质量底线相符性分析

项目所在地区环境质量底线为：大气环境质量底线为《环境空气质量标准》（（GB3095-2012））二级标准；地表水环境质量底线为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；地下水环境质量底线为《地下水质量标准》（GB14848-2017）III类水质标准；声环境质量底线为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区标准值；土壤环境质量底线为《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表1建设用地土壤污染风险筛选值和管制值中第二类建设用地筛选值标准。

本项目所在区域的环境质量底线为 2022 年市城区 6 项基本污染物中，PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 年均浓度均出现超标，晋中市城区属不达标区；区域地表水体为潇河，由晋中市生态环境局公布的《晋中市水污染防治工作领导小组办公室关于晋中市 2021 年 1-12 月地表水环境质量状况通报》中潇河郝村断面数据显示，水质良好；项目位于工业园区，主要受周围企业生产过程中机械噪声及道路交通噪声影响，声环境质量一般；项目所在区域生态环境以城市生态环境为主，主要为城市绿化带。本项目建成后排放的废气污染物主要为耦合加热、绝缘硫化、注塑成型排放的非甲烷总烃，有机废气配套 3 套“活性炭吸附”处理装置，确保污染物排放不突破榆次区环境空气质量底线。

本项目生产过程中废气、噪声经采取措施后可做到达标排放；项目不新增劳动定员，不新增生活污水；固废可做到资源化和无害化处置，危险废物可得到妥善处置，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击，不会影响区域生态环境。

（3）资源利用上线相符性分析

项目建设过程中所利用的资源主要为水、电，均为常规能源。项目不属于高耗能项目。同时，项目通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理等措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制资源利用。项目运营过程水、电消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。

（4）与环境准入负面清单的对照

该项目建设地尚未设置环境准入负面清单，本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）鼓励类、限制类和淘汰类，属允许类建设项目。

根据《晋中市人民政府关于印发晋中市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（市政发【2021】25 号），评价将从晋中市生态环境总体准入清单，工业园区普适性生态环境准入清单，重点流域普适性生态环境准入清单 3 个方面对生态环境准入清单进行

分析：

表 1 与《晋中市生态环境总体准入清单》符合性分析

管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	<p>1.对纳入生态保护红线的，原则上按照禁止开发区进行管理，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>2.新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划要求。</p> <p>3.石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立的产业园区。</p> <p>4.全市严格管控新增钢铁、焦化、水泥、平板玻璃等产能；严禁新增铸造产能建设项目，对确有必要新建或改造升级的高端铸造建设项目，必须严格实施等量或减量置换。</p> <p>5.禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院、幼儿园等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。</p>	<p>本项目选址位于山西示范区晋中开发区潇河产业园区，不在生态红线保护范围内，本项目为绝缘制品制造项目，不属于石化、煤化工、焦化、水泥等“两高”行业，项目选址位于工业园区，采取相应污染防治措施后不会造成土壤污染。</p>	符合
污染物排放管控	<p>1.以“两高”行业为主导产业的园区应推动园区绿色低碳发展。</p> <p>2.新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。</p> <p>3.新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。</p> <p>4.新建、改建、扩建项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物全面执行大气污染物特别排放限值，国家或地方已出</p>	<p>本项目为绝缘制品制造项目，不属于“两高”行业，项目不建设锅炉。项目排放的有机废气执行排放标准较严格的地方标准。</p>	符合

		台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。 5. 建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。		
	环境 风险 防控	1.建立健全突发环境事件应对工作机制，提高预防、预警、应对能力。 2.危险废物按规范收集、贮存、转运、利用、处置	项目建成后编制应急预案，项目产生的危险废物，按规范建设危废暂存间，委托有资质单位转运及处置	符合
	资源 利用 效率	1.水资源利用上线严格落实“十四五”相关目标指标。 2.大力推进工业节水改造，鼓励支持企业开展节水技术改造和再生水回用。 3.推进水资源集约节约利用，形成水资源利用与经济社会协同发展的现代化新格局。 4.能源利用上线严格落实碳达峰、碳中和相关要求以及“十四五”相关目标指标。 5.土地资源利用上线严格落实“十四五”相关目标指标。 6.新建矿山必须达到绿色矿山建设标准，实现全市矿山地质环境根本好转。	项目为绝缘制品制造项目，生产过程用水量较小，项目循环冷却排水排入洗车平台回用于厂区车辆清洗不外排。项目占用工业用地，不新增用地指标。	符合

表 2 与《工业园区普适性生态环境准入清单》符合性分析

管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1. 加快城市建成区及周边重污染企业搬迁改造或关闭退出。 2. 严格建设项目环境准入并落实园区规划环评要求。	本项目选址位于工业园区，为新建项目，园区规划环评尚未审批，项目准入符合《晋中市生态环境总体准入清单》要求。	符合
污染物排放管控	1. 强化工业集聚区污水集中治理。 2. 禁止将重金属或者其他有毒有害物质含量超标的工业固体废物、生活垃圾或者污染土	本项目为绝缘制品制造项目，选址位于山西示范区晋中开发区潇河产业园区，园区污水可纳入修文工业基地移动式污水	符合

		壤等用于土地复垦和生态修复。 3.全面推进焦化产业园区化、链条化、绿色化、高端化发展，实现焦化行业技术装备水平质的提升。	处理站，项目生产过程不涉及土地复垦及生态修复。	
环境风险防控		1.涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目，严控准入要求。 2.园区风险防控体系要求：构建三级环境风险防控体系，强化危化品泄露应急处理措施，确保风险可控，针对化工园区进一步强化风险防控。 3、工业固体废物和危险废物的贮存、处置、利用单位，应当按照相关标准要求，建设防渗漏、防流失、防扬散等设施，并进行定期维护，保证其正常运行和使用。	本项目为绝缘制品制造项目，选址位于山西示范区晋中开发区潇河产业园区，用地性质为工业用地，符合工业园区普适性生态环境准人清单中空间布局约束的相关要求；项目产生的废活性炭、废耦合剂桶、废棉纱手套、废机油等危险废物按规范设置危废暂存间，定期委托有资质单位转运及处置，可以做到合理收集、贮存、转运和处置。	符合
资源利用效率		1.园区要在规划布局时，统筹供排水、水处理及循环利用设施建设，进行节水评价	项目位于工业园区，已配套供排水、水处理等基础设施。	符合

表 3 重点流域普适性生态环境准入清单

管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1.汾河流域划定河源、泉域保护区，完成保护区的生态措施，完成流域生态修复的土地资源优化配置，基本建成水资源合理配置和高效利用体系。 2.汾河、漳河等干流及主要支流沿岸禁止新建焦化、化工、农药、有色冶炼、造纸、电镀等高风险项目和危险化学品仓储设施。 3.禁止在河道内私挖滥采，确保河道防洪安全。 4.禁止在引调水工程沿线保护范围内从事采石、采砂、取土、爆破等活动。 5.汾河干流河岸两侧各 2 公里范围禁止新建炼焦、冶炼、洗煤、选矿、造纸、化工、电镀等严重污染水环境的企业；	本项目选址位于工业园区，主要生产导线耐张串，选址距汾河干流约 21.3Km，距潇河约 2.64Km，项目不属于清单中的焦化、化工、农药等行业，不涉及河道内挖采、取土、爆破的活动。	符合

		已建成的严重污染水环境的企业，应当限期改造或者搬迁。		
污 染 物 排 放 管 控	1.汾河流域范围内排水单位（农村生活污水排水小于 500 吨 / 日除外）水污染物排入受纳水体的，排放标准执行山西省《污水综合排放标准》（DB14/1928-2019）；处理规模小于 500 吨 / 日的农村生活污水处理设施水污染物排放执行《农村生活污水处理设施水污染排放标准》（DB14/726-2019）。 2.禁止向汾河流域干流、文流及河滩、岸坡、坑塘、溶洞倾倒垃圾、废渣等固体废物或者堆放其他污染物。 3.禁止将含有录、锅、碎、铭、铅、氧化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下。 4.在汾河流域内从事农副产品加工、规模化畜禽养殖等生产活动的，应当采取有效措施，防止水污染。 5.在汾河流域农田灌溉水体中，禁止倾倒垃圾、废渣等固体废物；禁止浸泡、清洗、丢弃装贮过油类、有毒污染物的车辆与器具；禁止排放油类。	本项目选址位于山西示范区晋中开发区潇河产业园区，园区污水可纳入修文工业基地移动式污水处理站，项目距离汾河约 21.3Km，不向汾河干支流倾倒垃圾、工业废渣等。 项目产生的危险废物厂内按规范设立危废暂存间，定期委托有资质单位转运、处置。	符合	
环 境 风 险 防 控	1.在汾河流域内输送、存贮废水和污水的管道、沟渠、坑塘等，应当采取防渗漏措施。	项目不涉及河道内运输等。	符合	
资 源 利 用 效 率	1.恢复汾河流域水域和湿地，在确保防洪安全的前提下，增强河道及其两侧调蓄水功能，科学利用洪水资源。	项目不涉及汾河流域及水域防洪、蓄水等。	符合	

综上所述本项目的建设符合国家“三线一单”的管控要求。

四、《榆次区生态经济区划》符合性分析

根据《榆次区生态经济区划》本项目位于IIIA 张庆、郭家堡工业及综合产业优化发展生态经济区。该生态经济区位于榆次西部，包括张庆乡、修文镇中部和北部、什贴镇西部部分地区、郭家堡乡大部分地区，面积为 232.7km²。平均海拔在 850m 左右，气候属温带大陆性季风气候，平均气温 9.8℃，一月均温-6.1℃，七月均温 23.5℃，年均降水量 438.7mm，无霜期 170d。土壤类型主要是褐土。该

区农作物以玉米为主，经济作物主要是蔬菜。

生态系统的主要服务功能：水源涵养。

该区的保护要求是：1.加大区内水土流失防治力度，大力植树造林，改善区内植被条件，优化生态环境，加强保水保土能力；2.对于区内的各类企业，要强制上马相关的环保设备，减少企业生产废物对环境的污染与破坏；3.周围村庄进行沼气池建设，为当地村民提供新能源，既节约煤炭，又净化空气。

该区的发展方向是：

禁止：1.禁止乱砍滥挖等破坏现有植被和导致水土流失加剧的行为；2.禁止新建高耗能、排放量大、对环境污染严重的工业，对现存重污染企业要逐步搬迁。

限制：1.适当使用农家肥，减少农业发展带来的面源污染和土壤板结问题；2.限制高耗能、排放量大、对环境污染严重的工业，最大程度地减轻对生态环境的污染。

鼓励：1.对干线公路两旁和荒山进行造林绿化，改善区内人居环境质量；2.完善城市集中供气、供热、污水处理厂等基础设施建设，城市排水实现污、雨分流系统，实现污水、垃圾集中处理，实现中水利用；3.加强区域绿化工作，改善生产与生活环境，建设生态园区。

本项目为年产 120 万套导线耐张串项目，不属于高耗能、排放量大、对环境污染严重的工业。

根据榆次区生态经济区划的发展方向，工程中采取较为完善的环保措施，采用了相对先进的生产工艺，减少了废气污染物的排放量和污染物浓度，减轻了对大气的影 响；生活污水经预处理后排入修文移动式污水处理站处理后达标排放，减轻了对地表水和地下水的影响；采取了有效的噪声控制措施，减少了对周围环境的噪声影响；对固废采取了安全有效的处理处置措施，避免了固废对环境的污染。为进一步降低工程建设的影响，厂内加强绿化工作，利用绿色植物作为治理工业污染的一种经济长效手段，发挥它们在吸收有

害气体、净化空气、改善环境、保持生态平衡等方面的重要作用。根据以上分析可以得出，本工程投产后不会对当地生态环境造成危害。

因此，项目建设与该区的发展方向相符合。榆次区生态经济区划图见附图 7。

五、与《榆次区生态功能区划》符合性分析

根据《榆次区生态功能区划》，本项目位于ⅢB-2-1-5 修文地区生态农业生态功能小区。该生态功能小区位于榆次区西南部，包括张庆乡、修文镇、东阳镇、北田镇西部和中部部分地区、庄子乡西部部分地区，总面积 311.57km²。平均海拔在 940m 左右，气候属温带大陆性季风气候，年均气温 9.8℃，一月均温-6.1℃，七月均温 23.5℃，年均降水量 438.7mm，无霜期 170d。土壤类型主要是褐土。该区以农业为主要产业，农作物以玉米为主，经济作物主要是蔬菜、水果。矿产资源主要是建筑用砂。

该生态功能小区的主要环境问题是：小区东部部分地区植被稀疏，土壤侵蚀现象明显，水土流失比较严重。生态系统的主要服务功能：区内中部和东北部部分地区属于水土保持极重要地区，东南部部分地区为中等重要地区；小区内大部分地区为水源涵养中等重要地区；小区东部地区属生物多样性保护中等重要地区。

该生态功能小区的发展方向是：建立生态农业基地和农业循环经济基地，发展无公害、绿色和有机食品生产，促进农业向高产、优质、低耗的方向发展。

保护措施为：在稳定粮食生产的基础上，高质量建立农田防护林网，增强土壤保水保肥的能力；大力推广生物防治、抗虫新品种等技术，使用低毒、低残留农药，提高化肥利用率；引导农民进行规模化养殖的适当集中，以便于污染控制，并积极推行生态养殖，将养殖与种植结合起来，既能减轻粪便污染又能减少农用化肥的使用。

本项目为年产 120 万套导线耐张串项目，在现有厂区内进行建

设，项目不新增占地，项目采取较为完善的环保措施，采用了相对先进的生产工艺，减少了废气污染物的排放量和污染物浓度，减轻了对大气的影 响；项目循环冷却排水排入洗车平台回用于厂区车辆清洗不外排，项目不新增劳动定员，不新增生活污水，减轻了对地表水和地下水的影响；采取了有效的噪声控制措施，减少了对周围环境的噪声影响；对固废采取了安全有效的处理处置措施，避免了固废对环境的污染。

因此，项目的建设不违背《榆次区生态功能区划》中相关要求。榆次区生态功能区划图见图 8。

六、其他相关政策符合性分析

1、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性

表 4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

规范要求	本项目情况	符合性分析
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目耦合剂采用桶装，置于车间内，非取用状态时胶桶加盖密闭。	符合
废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s	本项目涂刷、干燥区设集气罩，收集有机废气经一套“活性炭吸附”处理装置进行处理；每台塑料注塑成型机出口上方分别安装一个顶吸式集气罩，收集有机废气经一套“活性炭吸附”处理装置进行处理；集气罩设置符合标准要求	符合

2、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33 号）的符合性

表 5 《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析		
规范要求	本项目情况	符合性分析
大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代，采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要建设末端治理设施。	本项目所使用的耦合剂符合中 VOCs 含量满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求	符合
全面落实标准要求，强化无组织排放控制，企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，交有资质的单位处置。	本项目含 VOCs 物料均密闭容器储存，所用的活性炭吸附剂作为危险废物交有资质的单位处置。	符合
聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率；组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	本项目所采用方式为“集气罩+活性炭吸附”工艺，可有效处理 VOCs 气体，废气经处理后满足晋中市相关污染物排放标准。	符合
3、与《山西省空气质量巩固提升 2021 年行动计划》符合性		

表 6 《山西省空气质量巩固提升 2021 年行动计划》符合性分析

规范要求	本项目情况	符合性分析
<p>以化工、焦化、工业涂装、包装印刷和油品储运销、汽修喷烤漆等行业为重点，组织企业完成挥发性有机物自查自评自纠，整治源头替代、过程治理和台账管理等方面存在的漏洞，推进低（无）挥发性有机物原辅料生产和替代；改造升级低效治污设施，因企施策建设高效适宜的治污设施，保证挥发性有机物治理设施的收集率、去除率、运行率和达标率。</p>	<p>本项目所使用耦合剂中 VOCs 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求中低 VOCs 含量要求，可在源头上有效减少 VOCs 产生。本项目采用集气罩+活性炭吸附工艺处理有机废气，废气经处理后满足晋中市相关污染物排放标准。</p>	<p>符合</p>

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目提出的背景

元工电气科技有限公司（原山西元工电气科技有限公司，2020年12月11日变更为元工电气科技有限公司）成立于2015年，企业经多方市场调研，元工电气科技有限公司决定在现有厂区内利用车间闲置区域建设年产120万套导线耐张串项目。

1、项目名称

年产120万套导线耐张串项目

2、建设单位

元工电气科技有限公司

3、建设性质

新建

4、建设地点

该项目位于山西示范区晋中开发区修文工业园区北要村南岗，在现有厂区内一号生产车间西南侧（原大弯矩电杆生产区）进行建设，厂区占地位置中心地理坐标E:112°44'23.38"，N: 37°36'50.24"。项目北侧为电线杆生产蒸氧、缠笼区，东侧为电线杆生产搅拌区，南侧为厂区道路，西侧为厂区道路。该地区交通运输方便，有较好的劳动力。

项目所在地地理位置见附图1，四邻关系图见附图2。

5、项目投资及来源

项目总投资为200万元，全部由企业自筹解决。

6、产品方案

项目年产120万套导线耐张串（由绝缘子、绝缘夹板组合而成），产品方案见表7。

表7 项目产品方案一览表

序号	名称	规格	产量（套/年）
1	绝缘子	10KV、1KV	120万
2	绝缘夹板	适用导线型号 35~240	120万

7、主要建设内容

由于生产调整元工电气科技有限公司电力科技园（年产60000支UHPC超高性能混凝土电杆）项目一号生产车间大弯矩电杆生产区未建设，本项目在现有厂区

内一号生产车间西南侧（原大弯矩电杆生产区）进行建设，将现有一号生产车间原大弯矩电杆生产区作为导线耐张串项目生产区，布置有绝缘子压接机、平板硫化机、电热鼓风干燥箱、电热恒温干燥箱、快速绝缘子压接机、卧式塑料注塑成型机、塑料颗粒搅拌机、塑料粉碎机、塑料粉碎机等生产设备。项目建设内容见表 8。

表 8 本工程主要建设内容一览表

工程类别		建设内容	备注
主体工程	生产区	建筑面积 1292m ² ，位于一号生产车间西南侧，布置有绝缘子压接机、平板硫化机、电热鼓风干燥箱、电热恒温干燥箱、快速绝缘子压接机、卧式塑料注塑成型机、塑料颗粒搅拌机、塑料粉碎机等生产设备	利用现有车间
辅助工程	办公区	位于厂区西北侧，建筑面积 500m ² ，包括行政、人事、售后、接待办公室	依托现有
	危废暂存间	位于一号生产车间外西侧，占地面积约 10m ²	依托现有
公用工程	供水	由园区供水管网提供	依托现有
	供电	由园区电网提供	
	供暖	项目车间不采暖，办公采暖使用空调	
环保工程	废气	涂刷、干燥区上方分别安装一个顶吸式集气罩（2 个），产生的非甲烷总烃收集至一套活性炭吸附装置处理后经 1 根高出车间顶部 3m（28m）高的排气筒排放（DA001）达标排放	新建
		每台塑料注塑成型机出口上方分别安装一个顶吸式集气罩（2 个），产生的非甲烷总烃收集至一套活性炭吸附装置处理后经 1 根高出车间顶部 3m（28m）高的排气筒排放（DA002）达标排放	新建
		每台绝缘硫化机上方分别安装一个顶吸式集气罩（4 个），产生的非甲烷总烃收集至一套活性炭吸附装置处理后经 1 根高出车间顶部 3m（28m）高的排气筒排放（DA003）达标排放	新建
	固废	修饰切割橡胶绝缘伞裙毛刺产生的废橡胶，收集后统一外售；注塑成型过程会产生一定量的不合格产品和边角料，收集后厂区内暂存，粉碎后回用于生产；废耦合剂桶、废机油、废棉纱手套、废活性炭等属危险废物，在厂区危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置	依托现有
	噪声	选用低噪声设备、厂房隔声、设备基础减震等，定期维护	新建

8、生产设备

项目生产设备见表 9。

表 9 本项目主要生产设备一览表

序号	名称	型号	数量	备注
1	绝缘子压接机	BYG-120	2 台	保定思特液压设备

				有限公司
2	平板硫化机	LHJ-120	4 台	青岛鑫城一鸣橡胶机械有限公司
3	电热鼓风干燥箱	DHG-9240A	4 台	上海索域试验设备有限公司
4	电热恒温干燥箱	101-4B/9KW	2 台	上海东星
5	快速绝缘子压接机	BYG-120K	2 台	河北思特机械制造有限公司
6	卧式塑料注塑成型机	QL128F	2 台	宁波钱隆塑料机械有限公司
7	塑料颗粒搅拌机	150	1 台	温州瑞安台鑫塑料机械有限公司
8	卧式拉力机	300KN	1 台	河北保定斯特液压
9	塑料粉碎机	400 型	1 台	宁波北伦通盛

9、原辅材料

项目原辅材料消耗一览表见表 10。

表 10 原辅材料消耗情况一览表

名称	数量	规格	单位	来源
电力金具	1200	zhjnx 型	t/a	外委加工
环氧树脂玻璃棒	120	直径 18mm	万根/a	市场外购
硅橡胶混炼胶	220	直径 80~219mm	t/a	市场外购
ABS 塑料	100	直径 50~200mm	t/a	市场外购
耦合剂（5608 胶粘剂）	0.5	1000mL/瓶	t/a	市场外购
色母	3.9	--	t/a	市场外购

硅橡胶混炼胶：是由二甲基硅氧烷与少量乙烯基硅氧烷共聚而成，乙烯基含量一般为 0.1%~0.3%（摩尔分数）。具有耐高、低温性，可在-50~250℃下长期工作，防潮、电绝缘性，耐电弧，电晕性。

ABS 塑料：ABS 为丙烯腈 A、丁二烯 B 和苯乙烯 S 三种单体共聚而成的聚合物，简称 ABS。ABS 材料具有耐低温性、抗冲击性，外观特性，低蠕变性，优异的尺寸稳定性及易加工性等多种特性。且表面硬度高、耐化学性好，同时通过改变上述三种组分的比例，可改变 ABS 的各种性能，故 ABS 工程塑料具有广泛用途。ABS 既可用于普通塑料又可用于工程塑料。ABS 的外观为不透明呈象牙色的粒料，无毒、无味、吸水率低其制品可着成各种颜色，并具有 90%的高光泽度。ABS 的相对密度为 1.05，ABS 同其它材料的结合性好，易于表面印刷、涂层和镀层处理。ABS 的氧指数为 18.2，属易燃聚合物，火焰呈黄色，有黑烟，烧焦但不滴落，并发出特殊的肉桂味。ABS 是一种综合性能十分良好的树脂，在比较宽广的温度范围内具有较高的冲击。

耦合剂（5608 胶粘剂）：一种硅橡胶与金属硫化胶粘剂，无色透明或淡黄色液体，通过界面的黏附和内聚等作用，能使两种或两种以上的制件或材料连接在一起，属环保型、单涂层胶粘剂。

色母粒：是把超常量的颜料均匀分散于载体树脂中而制得的聚合物，又叫颜料浓缩物。它是一种新型高分子材料专用着色剂。色母粒通常由颜料、载体树脂、分散剂三个基本要素组成，其中也可以含有少量偶联剂或者表面活性剂。

10、建设周期

建设期为 1 个月。

11、平面布置

本项目选址位于山西示范区晋中开发区修文工业园区北要村南岗，在现有厂区内一号生产车间西南侧（原大弯矩电杆生产区）进行建设，硫化设备布置在项目占地北侧、注塑区布置在项目占地东侧、压接区布置在项目占地南侧。项目厂区平面布置示意图见附图 4、本项目平面布置图见附图 5。

12、职工定员及劳动制度

厂区现有职工 120 人，公司原有二号电线杆生产车间未建设；本项目需职工定员 10 人，由厂区现有职工调派，不新增劳动定员。项目年工作 300 天，每天工作 8 小时。

13、公用工程

13.1 供电

项目用电依托厂区现有供电系统，由园区电网提供，可满足本项目用电需求。

13.2 供热

项目车间不需采暖，办公区采暖热源为电。

13.3 给排水

（1）给水

项目给水由园区供水管网供给，可满足本项目用水需求。

（2）用水

项目用水主要为循环冷却用水。

生产用水：项目注塑成型需进行冷却，项目采用循环冷却水间接冷却的方式进行冷却。项目车间内设一座循环水槽，容积为 5m^3 。本项目利用该循环水池+冷却塔进行冷却。项目循环冷却水需对注塑模具进行冷却，同时注塑成型模具出来的绝

缘夹板进入冷却水槽中进一步冷却。项目冷却水循环水量为 $5\text{m}^3/\text{h}$ ，循环冷却水系统每天工作8小时，补充水量按循环水量的1%计，则本项目循环冷却系统补充水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $12\text{m}^3/\text{a}$ ，排水量按补充水量20%计，循环冷却系统排水水量为 $0.08\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $24\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 排水

本项目不新增职工定员，不新增生活污水。

项目循环冷却水系统会排放少量高盐水，排水量为 $0.08\text{m}^3/\text{d}$ ，该废水属清洁废水，排入洗车平台回用于厂区车辆清洗不外排。

项目用排水情况见表12，水平衡图见图1。

表12 水量平衡一览表 单位：t/d

序号	用水工序	新鲜水用量 (m^3/d)	损耗水量 (m^3/d)	废水产生量 (m^3/d)	备注
1	循环冷却水	0.4	0.32	0.08	排入洗车平台回用于厂区车辆清洗不外排

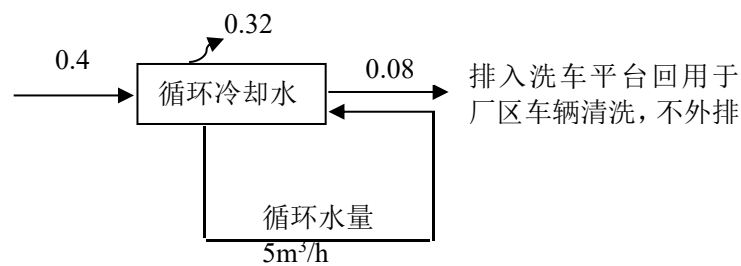


图1 项目水平衡图 (t/d)

1、项目工艺流程简述（图示）

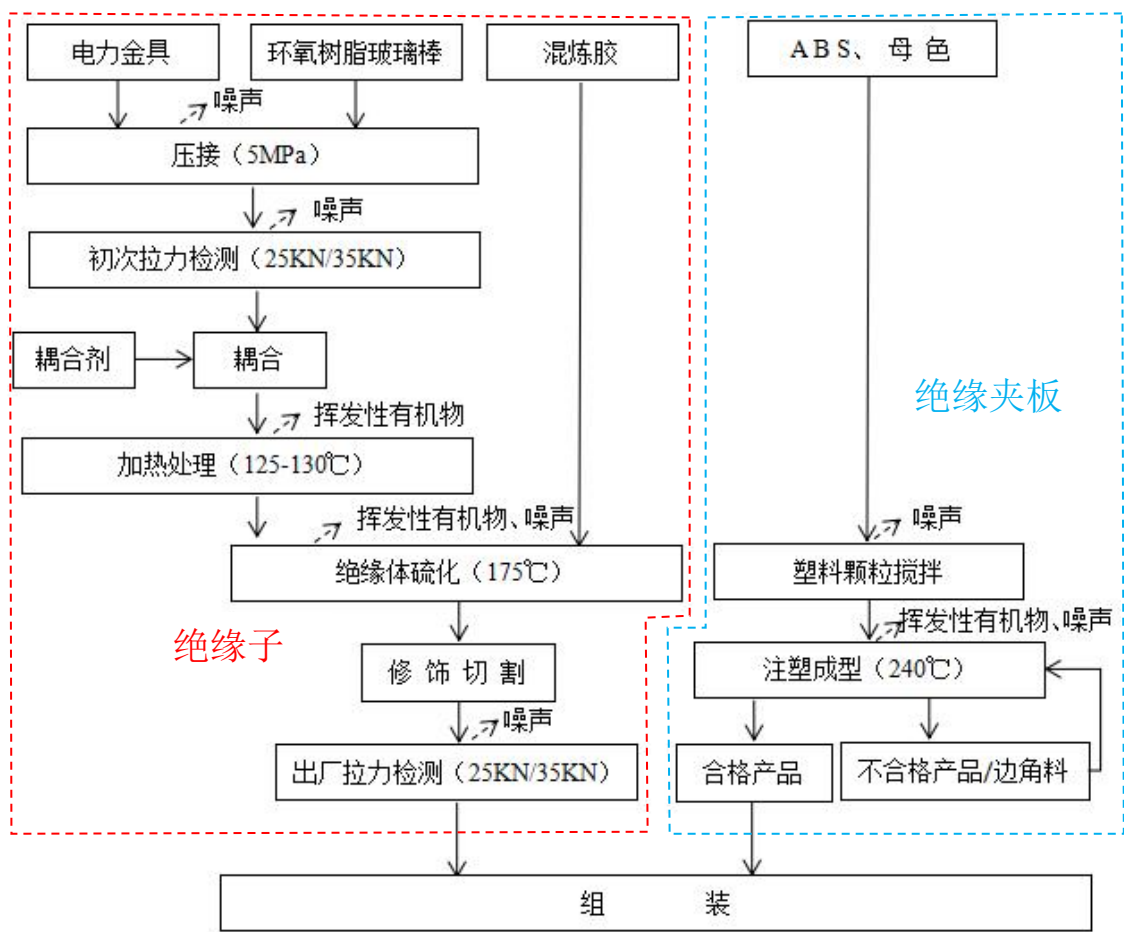


图 2 项目工艺流程及产排污环节图

(1) 外购的电力金具和环氧树脂玻璃棒放入压力机内，在 5MPa 的压力环境中压接 3-5s，实现电力金具和玻璃棒链接，主要污染环节为压接过程产生的噪声。

(2) 将压接好的工件送入卧式拉力机内在 25KN/35KN 拉力条件下进行初次拉力检测，主要污染环节为拉力测试过程产生的噪声。

(3) 初次拉力检测合格的工件，在环氧树脂玻璃棒需要硫化处表面涂抹上耦合剂，涂抹好耦合剂的工件送入电热鼓风干燥箱或电热恒温干燥箱内在 125-130°C 的温度下干燥 1h，主要污染环节为生产过程产生的挥发性有机物（按非甲烷总烃计）；

(4) 将干燥好的工件需要硫化处裹上混炼胶放入平板硫化机内，在 175°C 的温度下硫化 5-10min，将硫化好的工件进行修饰切割，将修饰好的工件再次送入卧式拉力机内在 25KN/35KN 拉力条件下进行出厂拉力检测，即为绝缘子；将测试合格的绝缘子送入组装工序。主要污染环节为硫化过程产生的挥发性有机物（按非甲烷总烃计）及设备产生的噪声。

(5) 将 ABS 塑料和一定比例的色母颗粒送入塑料颗粒搅拌机中（在密闭料仓

内搅拌无粉尘产生），将混合好的原料送入卧式塑料注塑成型机中，在 240℃温度下加热 1min，注塑成型后即成为绝缘夹板，注塑过程中项目循环冷却水需对注塑模具进行冷却，同时注塑成型的绝缘夹板进入冷却水槽中进一步冷却。将合格的绝缘夹板送组装工序，不合格产品和边角料送塑料切碎机切割成 3mm 大小的塑料颗粒回用于注塑成型工序。主要污染环节为注塑成型过程产生的挥发性有机物（按非甲烷总烃计）及设备产生的噪声。

（6）将合格的硫化工件和合格的塑料半成品进行组装即为导线耐张串。

2、主要污染工序

（1）废水

项目不新增劳动定员，废水主要为循环冷却水系统排水。

（2）废气

G1：耦合加热过程产生的有机废气；

G2：绝缘硫化过程产生的有机废气；

G3：注塑成型过程产生的有机废气；

（3）噪声

本项目噪声主要是由于机械的撞击、摩擦、转动等运动而引起的空气动力性噪声以及由于气流的起伏运动或气动力引起的空气动力性噪声，主要噪声源有：压接机、硫化机、成型机、搅拌机、拉力机、塑料粉碎机等设备，其噪声的声压级一般在 60~97dB(A)之间。

（4）固体废物

1) 修饰切割橡胶绝缘伞裙毛刺产生的废橡胶；

2) 注塑成型产生的不合格产品和边角料；

3) 耦合涂胶过程产生的废耦合剂桶；

4) 有机废气处理设施产生的废活性炭；

5) 设备维修保养过程产生的废机油、废棉纱手套。

1、环保手续概况

元工电气科技有限公司成立于 2015 年，注册经营范围包括生产、销售：低压电器设备、10KV 及以上电力设备及器材、电力金具、模具、铝合金精铸、金属构支架；经销：机械设备、仪器仪表、五金产品、轴承、金属材料（不含稀贵金属）；电气设备的生产、销售、技术开发、技术转让、技术服务；计算机软硬件的技术开发、销售；道路货物运输；水泥混凝土电杆制造、销售；货物进出口；技术进出口。

2020 年 9 月元工电气科技有限公司委托山西清源环境咨询有限公司编制了《元工电气科技有限公司电力科技园（年产 60000 支 UHPC 超高性能混凝土电杆）项目环境影响报告表》。2021 年 3 月 19 日晋中市生态环境局开发区分局以“市环开函[2021]21 号”对该项目环境影响报告表进行了批复，同意该项目建设。该项目一号电线杆生产车间于 2021 年 3 月建设完成，并于 2021 年 4 月 15 日在全国排污许可证管理信息平台进行了排污许可登记，取得了编号为 91140700330482065K001Y 的排污许可登记回执。2021 年 8 月 26 日组织召开了元工电气科技有限公司电力科技园（年产 60000 支 UHPC 超高性能混凝土电杆）项目（阶段性）竣工环境保护自主验收会议，经环保专家审核并验收合格。

2、现有项目工艺流程和产污节点图

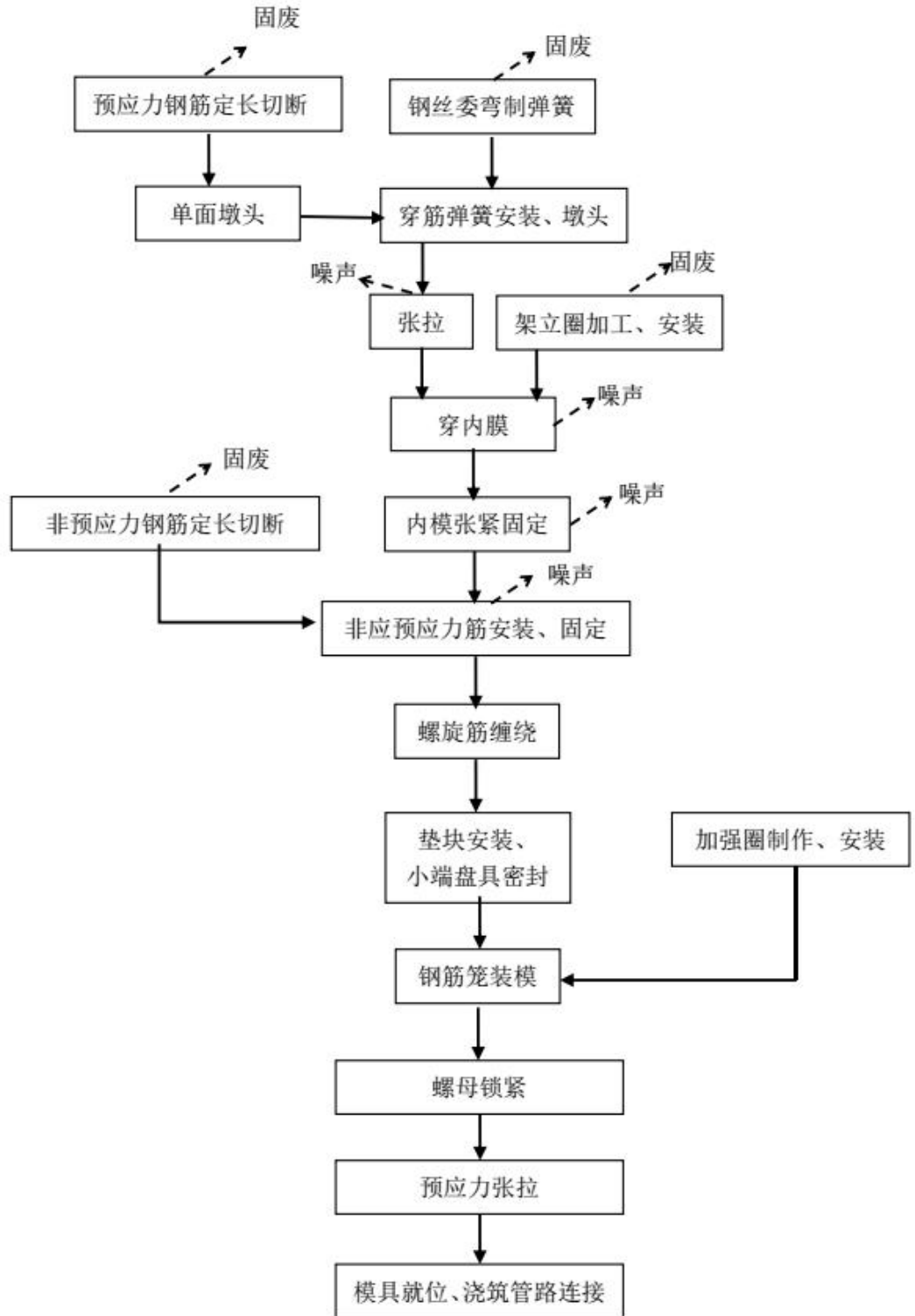


图3 现有电线杆模具制作工艺流程及产污环节示意图

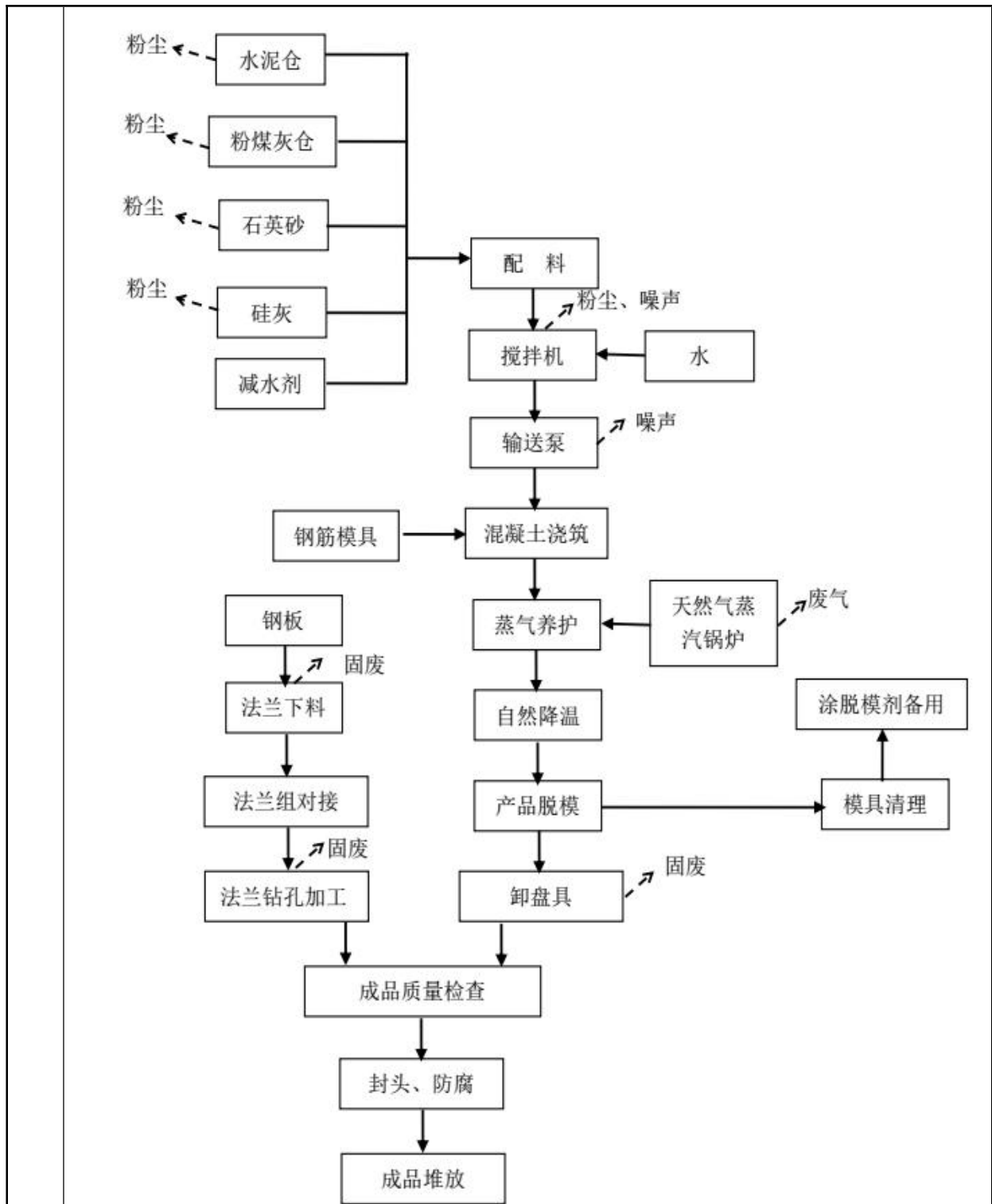


图 4 现有电线杆生产工艺流程及产污环节示意图

3、现有项目水平衡图

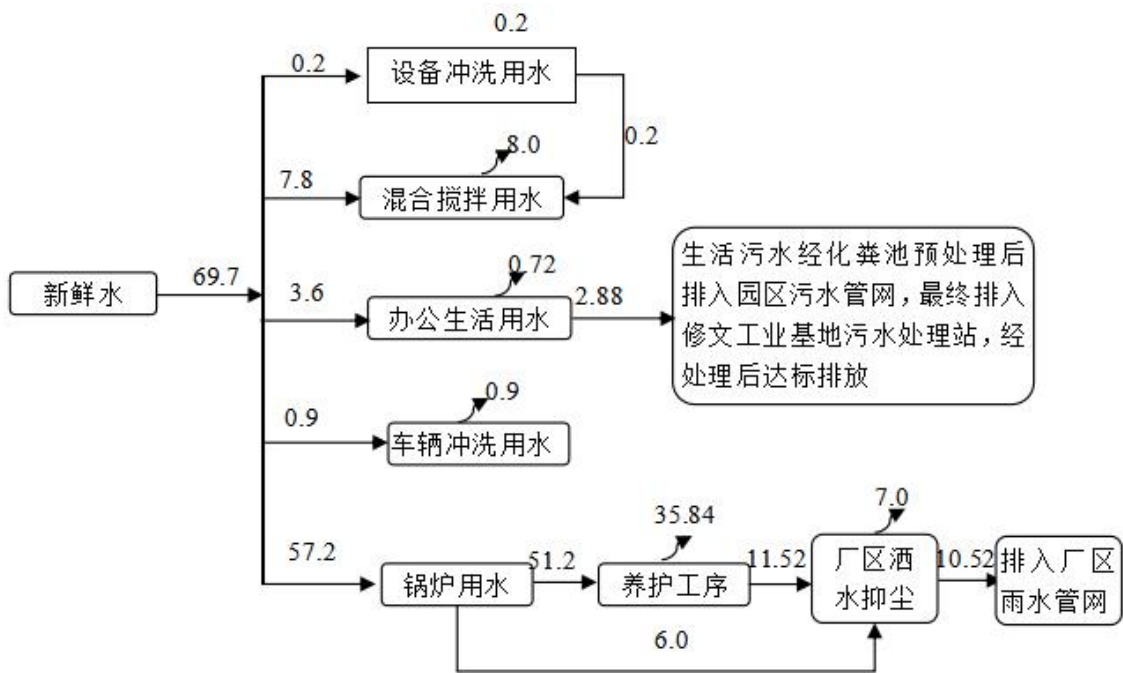


图 5 项目水平衡图 (t/d)

4、现有工程产污情况和防治设施

表 13 现有工程污染物治理措施一览表

类别	治理措施	是否符合要求	
大气污染物	烟尘	天然气蒸汽锅炉配有一套低氮燃烧器+8m 排筒	
	SO ₂		
	NO _x		
	水泥筒仓粉尘	各筒仓配有布袋除尘器+共用一根高出车间顶部 3m (28m) 高的排气筒排放	
	粉煤灰筒仓粉尘		
	硅灰筒仓粉尘		
	石英石料斗粉尘	配有布袋除尘器+一根高出车间顶部 3m (28m) 高的排气筒排放	
	搅拌机粉尘		符合
焊接烟尘	焊接工位配套移动式焊接烟尘净化器, 焊接烟尘经处理后车间内排放		
废水	生活污水	生活污水排入园区污水管网, 最终排入修文工业基地污水处理站, 经处理后达标排放	符合
	生产用水	设备清洗用水经沉淀池沉淀后回用于生产; 冲洗车废水经冲洗水池沉淀后循环利用; 冷凝水与软水制备过程产生的含盐	符合

		废水属清净下水，用于厂区洒水抑尘或排入厂区雨水管网	
固体 废弃 物	生活垃圾	由环卫部门统一处理	符合
	除尘灰	回用于生产	符合
	边角料		
	焊渣	收集后统一外售	符合
	沉淀池 沉积物	回用于生产	符合
	不合格 产品	分离的钢筋外售物资回收公司，废混凝土块和浇筑时产生的 废混凝土块一起送往固体废物垃圾填埋场	符合
	废脱模 剂	危废暂存间暂存，定期委托山西中兴水泥有限责任公司统 一处理	符合
	废脱模 剂桶		
	废机油		
	废棉纱		

5、总量控制指标表

晋中市生态环境局开发区分局市环开函【2021】3号《关于元工电气科技有限公司电力科技园（年产60000支UHPC超高性能混凝土电杆）项目污染物排放总量控制指标的核定意见》（市环开函〔2021〕3号，2021年1月14号）：粉尘：0.49t/a、烟尘：0.084t/a、SO₂：0.105t/a、NO_x：1.005t/a，项目排放的污染物总量汇总表。

表 14 污染物排放总量情况一览表

污染源	污染物	排放速率 (kg/h)	运行时间	年排放量 (t/a)	总量控制指 标(t/a)	是否符合 要求
4t/h 天然 气蒸 汽锅炉	颗粒物	0.01	4800h	0.048	0.084	符合
	SO ₂	0.005		0.024	0.105	
	NO _x	0.078		0.374	1.005	
搅拌机	颗粒物	0.06	2400h	0.144	0.49	符合
1#水泥 筒仓	颗粒物	0.013	133h	0.0017		
2#水泥 筒仓	颗粒物	0.014	133h	0.0019		
1#粉煤 灰 筒仓	颗粒物	0.014	66.5h	0.0009		
2#粉煤 灰 筒仓	颗粒物	0.015	66.5h	0.001		
硅灰筒 仓	颗粒物	0.016	64h	0.001		
石英砂 料斗	颗粒物	0.035	2400h	0.084		

6、存在问题及“以新带老”

由元工电气科技有限公司电力科技园（年产 60000 支 UHPC 超高性能混凝土电杆）项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告可知项目环保设施满足当下环保要求，不涉及环保设施“以新带老”问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>1、大气环境：</p> <p>(1) 常规污染物</p> <p>项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（（GB3095-2012））二级标准。本次评价引用晋中市环境空气质量状况月报 2022 年第 12 期《2022 年 12 月及 1-12 月晋中市环境空气质量排名情况通报》中 2022 年 1-12 月份环境空气质量主要指标中市城区环境空气质量主要污染物全年平均数据，评价因子为 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 和 O₃，项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准,具体监测结果见表 15。</p>						
	表 15 市城区环境空气质量例行监测结果						
	污染物	年平均质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	超标倍数	达标 情况	
	SO ₂	12	60	20.0	0	达标	
	NO ₂	31	40	77.5	0	达标	
	PM ₁₀	80	70	114.3	0.143	超标	
	PM _{2.5}	46	35	131.4	0.314	超标	
	CO	1.2 mg/m ³ （日均第 95 百分位数浓度）	4 mg/m ³	30.0	0	达标	
	O ₃	175（最大 8h 平均浓度第 90 百分位数浓度）	160（日最大 8h 平均）	109.4	0.094	超标	
	<p>根据统计结果分析，2022 年市城区 6 项基本污染物中，PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 年均浓度均出现超标，其余污染物达标，榆次区属不达标区。</p>						
<p>(2) 特征污染物</p> <p>本项目耦合加热、绝缘硫化及注塑成型等过程产生有机废气，特征污染物为非甲烷总烃，本次评价引用山西绿建佳品科技有限公司山西建筑产业现代化装饰一体化园区建设项目环境影响评价时对区域特征污染物的监测数据，大气监测点位位于山西绿建佳品科技有限公司厂区（位于本项目西南 1.43Km）距离较近，监测时间为 2020 年 8 月 7 日至 8 月 13 日，综上所述，监测数据可用。</p> <p>非甲烷总烃监测结果见表 16。</p>							
表 16 特征污染物非甲烷总烃监测结果一览表 单位：mg/Nm ³							
污染物	监测点 位	样品数	小时浓度 值范围	小时浓度 标准值	最大值占标 率（%）	超标率	最大超 标倍数
非甲烷 总烃	厂址	28	0.79-1.18	2.0	59	0	0

	<p>由表16可知，评价区域非甲烷总烃小时浓度变化范围为0.79-1.18mg/Nm³，评价区各点位均未出现超标现象，满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准限值相关要求。</p> <p>2、水环境</p> <p>本项目所在区域主要地表水为潇河，根据《晋中市水污染防治工作领导小组办公室关于晋中市 2021 年 1-12 月地表水环境质量状况通报》潇河郝村断面（位于本项目西南 27Km 处）水质类别为III类，地表水环境现状良好。</p> <p>3、声环境</p> <p>本项目位于工业园区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类声环境功能区标准，声环境质量一般。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目位于工业园区，项目所处区域生态环境是典型的城市生态环境，植被以城市绿化为主。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>无</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>本项目生产过程不涉及危险化学品及危险废物，不存在土壤、地下水污染途径，因此不开展地下水和土壤环境质量现状调查。</p>
<p>环境 保护 目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>经调查，项目厂界外 500m 范围内无主要大气环境保护目标。</p> <p>2、地表水</p> <p>距离项目最近的地表水体为项目西北 2.64km 处的潇河，距离较远，厂区废水经市政管网排入修文工业基地移动式污水处理站，经处理后外排，对潇河水质无影响。</p> <p>3、声环境</p> <p>项目位于山西示范区晋中开发区修文工业园区北要村南岗，在现有厂区内进行技术改造，经调查项目厂界外 50m 范围无医院、学校、机关、科研单位、住宅等声环境保护目标。</p> <p>4、地下水环境</p> <p>项目所在区域为工业区，经调查项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源地、热源、矿泉水、温泉地下水资源等地下水环境保护目标。</p>

5、生态环境

项目选址位于工业园区，占用工业用地，在现有厂区内进行技术改造，占地范围内无生态环境保护目标

1、废气

耦合加热、绝缘硫化等工序产生的非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中相关标准；

表 17 《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)

序号	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	有组织排放监 控位置	无组织排放监控排放限值	
				监控点	排放限值 (mg/m ³)
1	非甲烷总烃(硫 化装置)	10	车间或生产设 施排气筒	周界外浓度最高点	4.0
2	非甲烷总烃(涂 胶装置)	100			

注塑成型过程产生的非甲烷总烃废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31527-2015)中新污染源大气污染物特别排放限值要求；无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中规定的排放限值。

表 18 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31527-2015)特别排放限值

合成树脂工 业污染物排 放标准	GB31527-2015	项目	最高允许排放浓度 mg/m ³	周界外浓度最高点 mg/m ³
		非甲烷总烃	60	4.0

表 19 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、噪声

噪声排放标准：施工期：《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中标准要求；运营期：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

表 22 噪声排放标准 (GB12348-2008) 单位：dB(A)

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类	60	50

3、固体废物

污染
物排
放控
制标
准

本项目产生的一般固体废物应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），产生的危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

根据山西省生态环境厅“晋环规[2023]1号”文件“关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标核定暂行办法>的通知”本项目属于“纳入固定污染源排污许可分类管理名录行业范围的建设项目，其新增的非甲烷总烃排放量应申请总量控制指标。

项目拟申请排放总量控制指标详见表 23。

表 23 总量申请情况一览表

控制因子	本项目排放总量(t/a)	拟申请总量控制指标 (t/a)
非甲烷总烃	0.287	0.287

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>施工期环保措施:</p> <p>在现有厂区内一号生产车间西南侧（原大弯矩电杆生产区）进行建设，将现有一号生产车间原大弯矩电杆生产区作为导线耐张串项目生产区，根据现场勘查，建设单位厂房已建成，本项目生产设备均未安装。本项目施工期主要为生产设备的安装，安装过程对环境的影响主要为安装过程的噪声及设备的包装材料等。因此施工阶段会对周围环境产生一定程度的不利影响，但设备安装施工期较短，且均为室内安装，且本项目周围 50m 范围内无声环境敏感点。项目施工过程中对周围环境的影响较小。</p> <p>项目设备安装过程中产生的少量废弃包装材料外售废品回收站处置，不会对环境产生影响。</p>
---------------------------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

一、大气环境影响分析及污染防治措施

本项目生产过程中大气污染物主要为耦合加热、绝缘硫化、注塑成型过程产生的过程产生的有机废气。耦合加热区上方设顶吸式集气罩，注塑成型机上方设顶吸式集气罩，废气经集气罩收集通过一套活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放；绝缘硫化机上方设顶吸式集气罩，废气经集气罩收集通过一套活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。

(一) 污染物排放统计

表 24 项目运营期有组织大气污染物产生及排放情况一览表

序号	产排污环节	污染物种类	污染物产生浓度和产生量		治理设置					污染物排放浓度和排放量		排放形式
			t/a	mg/m ³	治理措施	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	处理效率 (%)	是否可行技术	t/a	mg/m ³	
1	耦合加热工序	非甲烷总烃	0.075	6.25	活性炭吸附装置	10000	90	70	是	0.02	1.69	有组织
2	注塑成型工序	非甲烷总烃	0.27	75	活性炭吸附装置	3000	90	70		0.073	20.25	有组织
3	绝缘硫化工序	非甲烷总烃	0.719	14.98	活性炭吸附装置	20000	90	70		0.194	4.04	

表 25 大气排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口坐标		排气筒高度	排气筒出口内径	排气温度
				经度	纬度			
1	DA001	耦合加热成型废气排放口	非甲烷总烃	112° 44' 23.55"	37° 36' 50.50"	28m	0.4m	室温
2	DA002	注塑成型废气排放口	非甲烷总烃	112° 44' 22.04"	37° 36' 51.16"	28m	0.4m	室温
3	DA003	绝缘硫化废气排放口	非甲烷总烃	112° 44' 21.90"	37° 36' 51.13"	28m	0.4m	室温

（二）源强核算

1、耦合加热（涂胶、干燥）废气

本项目耦合工序使用的耦合剂在涂刷和干燥时会产生挥发性有机物，其主要成分为 VOCs，按非甲烷总烃计。根据同类项目类比分析，耦合剂在涂刷和干燥过程中挥发率约为 15%。项目耦合剂年用量约为 0.5t/a,则耦合加热过程中产生的非甲烷总烃为 0.075t/a。项目涂刷和干燥每天工作约 4h，年工作约 1200h。

评价要求企业固定涂刷、干燥区，在涂刷、干燥区上方分别安装一个顶吸式集气罩，总计 2 个，将产生的非甲烷总烃收集至一套活性炭吸附装置。根据废气产生的原因、车间场地和设备布置的具体情况，每节支管口安装风量调节阀，以调节风量与风压，设备不开动的情况下关闭风量调节阀。

涂刷区集气罩尺寸为 1m×2m，集气罩风速为 0.7m/s，则涂刷区集气罩风量约为 $1\text{m} \times 2\text{m} \times 0.7\text{ m/s} \times 3600=5040\text{m}^3/\text{h}$ ；干燥区集气罩尺寸为 0.5m×4m，集气罩风速为 0.7m/s，则涂刷区集气罩风量约为 $0.5\text{m} \times 4\text{m} \times 0.7\text{ m/s} \times 3600=5040\text{m}^3/\text{h}$ ；耦合加热工序总风量约为 10080m³/h，本次评价按风量 10000m³/h 计，集气罩集气效率 90%、处理效率 70%核算。项目耦合加热工序年生产时间为 1200h，经计算，非甲烷总烃产生浓度为 6.25mg/m³，排放浓度为 1.69mg/Nm³，有组织排放量为 0.02t/a，无组织排放量为 0.008t/a，排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中的标准要求。耦合加热工序产生的非甲烷总烃通过活性炭吸附装置处理后经 1 根高出车间顶部 3m（28m）高的排气筒排放（DA001）达标排放。

2、注塑成型废气

本项目在注塑过程中会产生少量的有机废气，此过程中使用的原料主要为 ABS 塑料粒子。ABS 粒子加热温度 240℃，塑料粒子受热熔融后，会产生少量有机废气，主要为非甲烷总烃。根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品行业 系数手册中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，绝缘硫化过程挥发性有机物产污系数为 2.70kg/t_{产品}。项目绝缘夹板年产量约为 100t/a，则注塑成型过程中产生的非甲烷总烃为 0.27t/a。项目注塑成型工序每天工作约 4h，年工作约 1200h。

评价要求企业在每台塑料注塑成型机出口上方分别安装一个顶吸式集气罩（0.4m×0.4m），将产生的非甲烷总烃收集至一套活性炭吸附装置，每个集气罩支

管口安装风量调节阀，以调节风量与风压，设备不开动的情况下关闭风量调节阀。注塑成型区集气罩风量约为 $0.8\text{m} \times 0.8\text{m} \times 0.7\text{ m/s} \times 3600 \times 2 = 3225.6\text{m}^3/\text{h}$ ，本次评价按风量 $3000\text{m}^3/\text{h}$ 计，集气罩集气效率 90%、处理效率 70%核算。项目注塑成型工序年生产时间为 1200h，经计算，非甲烷总烃产生浓度为 $75\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度为 $20.25\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，有组织排放量为 $0.073\text{t}/\text{a}$ ，无组织排放量为 $0.027\text{t}/\text{a}$ ，排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31527-2015)中新污染源大气污染物特别排放限值要求。注塑成型工序产生的非甲烷总烃通过活性炭吸附装置（同耦合加热工序共用）处理后经 1 根高出车间顶部 3m（28m）高的排气筒排放（DA002）达标排放。

3、绝缘硫化废气

项目共设 4 台平板硫化机，绝缘硫化过程中会产生挥发性有机物，由于本项目硅橡胶采用硅氢加成体系，原料中不含硫，因此废气其主要成分为 VOCs，按非甲烷总烃计。根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 291 橡胶制品业行业系数手册中 2913 橡胶零件制造行业系数表，绝缘硫化过程挥发性有机物产污系数为 $3.27\text{kg}/\text{t}$ 三胶-原料。项目硅橡胶混炼胶年用量约为 $220\text{t}/\text{a}$ ，则绝缘硫化过程中产生的非甲烷总烃为 $0.719\text{t}/\text{a}$ 。项目绝缘硫化工序每天工作约 8h，年工作约 2400h。

评价要求企业固定绝缘硫化区工位，在每台绝缘硫化机上方分别安装一个顶吸式集气罩（ $2\text{m} \times 1\text{m}$ ），将产生的非甲烷总烃收集至一套活性炭吸附装置，每个集气罩支管口安装风量调节阀，以调节风量与风压，设备不开动的情况下关闭风量调节阀。绝缘硫化区集气罩风量约为 $2\text{m} \times 1\text{m} \times 0.7\text{ m/s} \times 3600 \times 4 = 20160\text{m}^3/\text{h}$ ，本次评价按风量 $20000\text{m}^3/\text{h}$ 计，集气罩集气效率 90%、处理效率 70%核算。项目绝缘硫化工序年生产时间为 2400h，经计算，非甲烷总烃产生浓度为 $14.98\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度为 $4.04\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，有组织排放量为 $0.194\text{t}/\text{a}$ ，无组织排放量为 $0.072\text{t}/\text{a}$ ，排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中的标准要求。绝缘硫化工序产生的非甲烷总烃通过活性炭吸附装置处理后经 1 根高出车间顶部 3m（28m）高的排气筒排放（DA003）达标排放。

（三）污染物监测计划

环境监测计划主要依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819 2017）规范规定，见表 26。

表 26 大气污染物监测计划

性质	监测要素	监测点位	监测因子	时间与频率	监测机构	监督机构
污染源监测	废气	耦合加热废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃	1次/年	有资质的监测单位	晋中市生态环境局开发区分局
		注塑成型废气排放口 (DA002)	非甲烷总烃	1次/年		
		绝缘硫化废气排放口 (DA003)	非甲烷总烃	1次/年		
		厂界无组织	非甲烷总烃	1次/年		

二、水环境影响分析及污染防治措施

1、地表水环境影响分析

本项目不新增劳动定员，不新增生活污水。本项目增加污水为循环冷却水排水。

生产用水：项目注塑成型需进行冷却，项目采用循环冷却水间接冷却的方式进行冷却。项目车间内设一座循环水槽，容积为 5m³。本项目利用该循环水池，并新增一台冷却塔，以满足冷却用水需求。项目冷却水循环水量为 5m³/h，循环冷却水系统每天工作 8 小时，补充水量按循环水量的 1%计，则本项目循环冷却系统补充水量为 0.4m³/d，即 12m³/a，排水量按补充水量 20%计，循环冷却系统排水水量为 0.08m³/d，即 24m³/a。该废水属清洁废水，项目循环冷却排水排入洗车平台回用于厂区车辆清洗不外排。

综上，本项目不新增定员，循环冷却排水排入洗车平台回用于厂区车辆清洗不外排，不增加污水排放量，不会对周围水环境产生不良影响。

三、地下水、土壤环境影响分析

(1) 污染途径分析

本项目物料和固体废物堆存、处置不当时，可能通过大气降水淋溶作用污染地下水、土壤。

(2) 地下水及土壤的影响分析

大气降水是本区地下水主要补给方式，因此，如本工程固体废物（包括废机油、废活性炭、废棉纱手套等）堆存、处置不当时，将会发生由于降水淋滤而使污染物渗入地下水中，对地下水造成污染。

本项目原料全部存放于车间内，车间地面全部进行硬化处理，危险废物暂存于危废暂存间内，物料存放安全合理。本项目产生的固体废物主要有生产过程中产生的废橡胶、不合格产品和边角料、废机油、废棉纱手套、废活性炭、废耦合剂桶等。

根据《国家危险废物名录》（2021），废机油、废棉纱手套、废活性炭、废耦合剂桶属于危险废物，危险废物收集后分类暂存于厂区西侧危险废物暂存间，定期委托有相应处置资质单位进行处理。现有危险废物暂存间位于厂区西侧，根据现场踏勘，厂区危废暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定，建设了防风、防日晒、防雨淋及防泄漏设施。

本项目在现有厂区内一号生产车间西南侧（原大弯矩电杆生产区）进行建设，车间地面已全部进行硬化处理，本项目需对刷胶区域进行防渗。

采取以上措施后，建设项目在正常状况不会对地下水及土壤环境产生的影响；在非正常状况或者事故状态下，污染因子在泄漏点附近会发生污染物渗漏，但在采取防渗措施后，可以有效防治污染物下渗对地下水及土壤的污染。因此，本项目的建设对区域地下水及土壤影响较小。

（3）分区防渗控制措施

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，提出以下防渗技术要求，具体见表 27。

表 27 分区防控措施

序号	场地	防渗分区	防渗技术要求
1	刷胶区	重点防渗区	$K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$

四、固体废物环境影响分析

1、固废产生量

项目固体废物排放信息表见表 28。

2、源强核算

本项目在办公区设置有生活垃圾桶，产生生活垃圾经生活垃圾桶收集后由环卫部门统一处理。建设单位应做到日产日清，不滞留，不积压，更不能使垃圾造成二次污染，特别是在夏秋之季，垃圾是蚊虫病菌繁殖的温床，要更加严格管理，及时清除，杜绝危害。采取以上措施后，对周边环境的影响较小。

表 28 项目固体废物排放信息一览表

序号	产生环节	污染物名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 (ta)	贮存方式	处置方式和去向
1	修边工序	废橡胶	一般工业固废	/	固态	/	1.5	袋装	外售
2	注塑成型过程	边角料		/	固态	/	1.2	堆存	回用
		不合格		/	固态	/	0.6	堆存	

		产品							
3	耦合涂胶过程	废耦合剂桶	危险废物	耦合剂	固态	T/I	0.01	/	厂区内暂存于危废暂存间,定期委托有资质单位处置
4	有机废气处理设施	废活性炭		非甲烷总烃	固态	T/I	2.68	桶装	
5	设备维护	废机油		矿物油	液态	T/I	0.1	桶装	
6		废棉纱手套		矿物油	固态	T/I	0.05	桶装	
7	职工	生活垃圾	生活垃圾	/	固体	/	18	桶装	送环卫部门指定地点

(1) 一般工业固废

本项目生产区固废产生量类比同行业实际运行过程中产生量进行估算。

①废橡胶

类比同类项目, 本项目修饰切割橡胶绝缘伞裙毛刺产生的废橡胶产生量约为 1.5t/a, 收集后统一外售;

②边角料

项目在注塑成型过程会产生一定量的边角料, 产生量约为 1.2t/a, 边角料收集后厂区内暂存, 粉碎后回用于生产。

③不合格产品

项目在注塑成型过程会产生一定量的不合格产品, 产生量约为 0.6t/a, 不合格产品收集后厂区内暂存, 粉碎后回用于生产。

(2) 危险废物

①废耦合剂桶

项目耦合剂使用过程会产生一定量的废包装桶, 产生量约 200 个, 折算约为 0.01t/a, 由于其沾染了危险化学品或者危险废物等危险物质, 属于危险废包装材料, 根据《国家危险废物名录》的规定, 该危险废包装材料属于危险废物, 废物类别为 (HW49) 其他废物, 废物代码为 900-041-49、即“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”, 应将危险废包装材料按照危险废物要求在厂内暂存, 定期委托有资质单位进行安全处置。

②废棉纱手套、废机油

项目设备需定期保养维护, 产生废机油 (编号 HW08、代码 900-214-08)、擦

拭设备的废棉纱手套(编号 HW49、代码 900-041-49),项目废机油产生量为 0.1t/a、废棉纱手套产生量为 0.05t/a,危险废物在厂区危废暂存间暂存,定期委托有资质单位处置。

③有机废气处理装置产生的废活性炭

本项目生产过程中有机废气处理设施收集的非甲烷总烃为 0.958t/a,活性炭吸附效率以 70%计,则被活性炭吸附的非甲烷总烃总量为 0.67t/a。根据《挥发性有机物的物化性质与活性炭饱和吸附量的相关性研究》(《化工环保》2007 年第 27 卷第 5 期)中内容,挥发性有机物活性炭饱和吸附量约为 200-300mg/g,本项目非甲烷总烃活性炭饱和吸附量以 250mg/g 计,则吸附有机废气 0.67t/a 需使用活性炭 2.68t/a,则产生废活性炭 2.68t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版),废活性炭(HW49)属于危险废物,废物代码为 900-041-49、即“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”,要求企业妥善收集至密闭容器中,委托危险废物处置资质的单位进行安全处置。

表 29 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	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
废耦合剂桶	HW49	900-041-49	1.0	耦合涂胶	固体	耦合剂	耦合剂	180d	T/I	危废暂存间暂存,定期送有资质单位
废棉纱手套	HW49	900-041-49	0.05	设备维修保养	固体	矿物油	矿物油	180d	T/I	
废机油	HW08	900-214-08	0.1		液体	废机油	废机油	180d	T/I	
废活性炭	HW49	900-039-49	2.68	有机废气处理设施	固体	非甲烷总烃	非甲烷总烃	180d	T/I	

本项目危险废物暂存依托厂区现有危废暂存间,危废间位于厂区西侧,占地面积 10m²,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设与管理。

(1) 现有危废暂存间建设情况

①危废暂存间已在水泥地面上层用防渗地坪漆做防渗处理,渗透系数 ≤10⁻¹⁰cm/s,暂存间内已设堵截泄露的裙脚;

②暂存间内已设围堰,并设有安全照明设施和观察窗口;

- ④暂存间已设有泄漏液体收集装置、气体导出口；
- ⑤暂存间为封闭空间，符合防风、防雨、防晒、防渗漏的建设要求；
- ⑥暂存间已设置明显的危险废物识别标志。

由以上可知，现有危废暂存间建设情况基本满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关建设要求，可用于暂存本项目危险废物。

（2）现有危废暂存间危废贮存情况

厂区现有危废暂存间危险废物分开储存，分别存放在坚固的容器内，根据生产过程的特点，设置危废储存器直接从生产线收集，储存器为开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的高密度聚乙烯桶；容器上张贴了符合危险废物种类的相应标签，分别各个危险废物储存器底部设置托盘防渗，现有危险废物已占用面积 4m²，剩余面积 6m²，因此，可容纳本项目产生危险废物。

综上所述，厂区现有危废暂存间建设与管理情况可满足相关标准要求，剩余容积可容纳本项目危险废物，因此，本项目暂存依托厂区现有危废暂存间具有保证性。

（3）危险废物贮存设施的运行与管理

本次评价对危险废物贮存设施的运行及管理提出以下补充要求：

- ①公司设立专门危废处理机构，主要负责危废的收集、储存及处置。
- ②按月统计公司车间的危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向晋中市生态环境局开发区分局报告。
- ③危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。
- ④盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。
- ⑤不得将不相容的废物混合或合并存放。
- ⑥产生工序操作人员和临时贮存设施管理人员均须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收部门名称。
- ⑦必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。
- ⑧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》（GB18597-2023）中所示的标签。

（4）危险废物转移管理要求

- ①跨省、自治区、直辖市转移危险废物的，应当向危险废物移出地省级环境保

护主管部门提出申请。

②跨省、自治区、直辖市转移危险废物的，移出者应当按照经批准的危险废物转移方案运行危险废物转移联单，实施转移活动。

在省、自治区、直辖市行政区域内转移危险废物的，移出者应当按照在所在地县级以上环境保护主管部门备案的危险废物管理计划运行危险废物转移联单，实施转移活动。

③危险废物转移联单采用电子转移联单。转移危险废物的，应当通过国务院环境保护主管部门建立的危险废物电子转移联单信息管理系统运行电子转移联单。

④危险废物移出者每转移一车（船或者其他运输工具）次危险废物，应当运行一份危险废物转移联单。

使用同一运输工具一次为多个危险废物移出者运输危险废物时，每个危险废物移出者应当运行一份危险废物转移联单。

⑤危险废物移出者应当通过信息系统如实填写联单中移出者、运输者、接受者栏目的相关信息，包括危险废物的废物种类、废物代码、重量（数量）、形态、性质、移出者、运输者、接受者名称等情况，打印后将联单交付运输者随危险废物一起转移运行。

⑥危险废物移出者在收到接受者的确认信息后，应当通过信息系统确认电子转移联单运行结束。

综上所述，本项目各类固体废弃物去向明确，均能得到合理处置或综合利用，不会对周围环境产生明显影响。对于易产生油污泄漏的设备，应加强日常保养，并设置聚乙烯塑料容器用于事故时泄露油污的接收，防止油污直接污染车间地面。

五、声环境影响分析

1、项目噪声声源及源强分析

项目运营过程中噪声主要是各种机械设备、风机等设备运行噪声及空气动力性噪声，根据类比调查，厂区高噪声设备源强在 75~90dB(A)之间。项目拟选用高质量、低噪声设备；对高噪声设备采用独立基础，加减振垫等防护治理措施；加强设备维护保养，及时添加润滑油等防护治理措施，减少因机械设备磨损而产生的噪声。

项目主要高噪声设备源强及治理措施见表 30。

表 30 主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	型号	声源源强/dB (A)	空间相对位置/m (以车间西南角作为原点)			距室内边界距离 (m)	运行时段	声源控制措施	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声声压级/dB (A)	建筑物外距离 (m)
				X	Y	Z						
1	绝缘子压接机	BYG-120	75	30	3	1.0	3	08:00~12:00, 14:00~18:00	设备基础减振、厂房隔声, 风机进出口安装消音器等	15	37	1m
2	平板硫化机	LHJ-120	70	5	15	1.2	5			15	35	1m
3	电热鼓风干燥箱	DHG-9240A	70	5	2	1.5	2			15	36	1m
4	电热恒温干燥箱	101-4B/9KW	70	8	2	1.5	2			15	36	1m
5	快速绝缘子压接机	BYG-120K	75	40	3	1.0	3			15	38	1m
6	卧式塑料注塑成型机	QL128F	75	50	10	1.5	10			15	37	1m
7	塑料颗粒搅拌机	150	80	50	12	1.5	12			15	39	1m
8	卧式拉力机	300KN	75	35	15	1.5	15			15	35	1m
9	塑料粉碎机	400 型	80	40	15	1.5	15			15	37	1m

环评要求建设单位应该采取以下措施，确保项目噪声对周围环境及工作人员影响降至最低程度。

项目拟选用高质量、低噪声设备；对高噪声设备采用独立基础，加減振垫等防护治理措施；加强设备维护保养，及时添加润滑油等防护治理措施，减少因机械设备磨损而产生的噪声，且将设备全部置于封闭车间内。项目周边无敏感环境保护目标，采取上述措施后，对居民的声环境影响较小。

2. 预测方法

本项目为新建项目，本次环境噪声影响预测主要是针对主要噪声源对厂界的影响进行预测，声源当作点声源处理，本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测模式进行预测，建设项目声源在预测点声级的计算见以下公式：

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级可按公式（A.1）计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A \quad (A.1)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： L_w —倍频带声功率级，dB；

D_c —指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π 球面度（sr）立体角内的声传播指数 D_Ω 。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB。

A —倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按公式（A.2）计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (\text{A.2})$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按公式 (A.3) 计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (\text{A.3})$$

式中： $L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i —i 倍频带 A 计权网络修正值，dB（见附录 B）。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按公式 (A.4) 和 (A.5) 作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \quad (\text{A.4})$$

或
$$L_A(r) = L_A(r_0) - A \quad (\text{A.5})$$

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式 (A.6) 近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{A.6})$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按公式 (A.7) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{A.7})$$

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R—房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{A.8})$$

然后按公式 (A.8) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

式中: $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{plij}(T)$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按公式 (A.9) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (A.9)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按公式 (A.10) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s \quad (A.10)$$

3、预测结果及达标分析

本项目为新建项目, 但在现有厂区内建设, 故项目厂界噪声是否达标以本项目对全厂厂界噪声贡献值与厂界现状噪声背景值的叠加值作为评价量。本次评价声环境质量现状监测数据引用《元工电气科技有限公司电力科技园 (年产 60000 支 UHPC 超高性能混凝土电杆) 项目 (阶段性) 竣工验收监测报告》中噪声数据, 验收后厂内及周边噪声源未发生变化, 监测数据可用。因本项目夜间不生产, 本项目建成后全部噪声源在采取环评规定的措施后, 正常生产状况下, 厂界昼间噪声贡献值见表 31。

表 31 厂界噪声预测结果 单位: dB (A)

时段	预测点	贡献值	本底值	叠加值	标准	达标情况
昼间	厂界北侧	40.3	50.3	50.71	60	达标
	厂界东侧	51.6	51.1	54.37	60	达标
	厂界南侧	40.8	50.6	51.03	60	达标
	厂界西侧	53.1	51.9	55.55	60	达标

由预测结果可以看出, 在采取措施后, 项目运营期间, 各厂界噪声叠加值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 即昼间 60dB (A)、夜间 50dB (A) 的限值要求。根据现场调查, 项目厂界周边 50m 范围内无居民居住区等声环境敏感点, 项目设备运行噪声对周围环境影响较小。

4、监测计划

为监控项目运营期的厂界噪声排放情况，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），提出声环境监测计划见表 32。

表 32 噪声监测计划

监测要素	监测点位	监测因子	时间与频率	监测机构	监督机构
噪声	厂界四周外 1m	等效连续 A 声级	每季度一次	有资质的监测单位	晋中市生态环境局开发区分局

六、环境风险

本项目涉及到的风险物质为废机油，项目在运行过程中存在着发生火灾、爆炸等突发风险事故的可能性。

根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》，本项目危险物质数量和临界量比值（Q）见下表。

表 33 危险物质数量和临界量比值表

类别	化学品名称	储存方式	物质存在量	临界量	该种危险物质 Q 值	环境风险潜势
易燃液体	废矿物油	桶装	0.2t	2500t	0.00008	I

综上所述，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》附录 C，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。进行简单分析即可。

废机油储量较小，且桶装储存于为废暂存间内，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 号）的相关要求，对项目产生的废机油进行贮存、管理和转运，对周围环境产生的风险影响较小。

（1）危险废物风险防范措施

项目在生产过程中产生的危险废物具有易燃性或毒性，项目应做好相关的风险防范措施及应急措施，以防止风险发生对车间工作人员及周边环境造成影响，具体措施如下：

①项目在生产过程中产生的危废应及时收集，妥善保管；放置于专用的废物临时储存间，并保持通风阴凉；

- ②远离火种、热源，工作场所禁止吸烟等；
- ③配备相应品种的消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查；
- ④委托有资质的单位处置，并做到专车专用，并标有相关标志。
- ⑤危废暂放处按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其 2013 年修改要求进行防渗防漏处理。危废暂存间场地应防渗，设置围堰收容泄漏物，防止废液泄漏至车间外；收集桶下方设置托盘，防止跑冒滴漏。

(2) 应急措施

建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。消防器材配置有安全帽、安全带、切割机、气焊设备、小型电动工具、一般五金工具、雨衣、雨靴、手电筒等。统一存在仓库，仓库保管员 24 小时值班。消防器材主要有干粉灭火器和灭火器、国际消防栓。设置现场疏散指示标志和应急照明灯。

(3) 加强职工的安全教育和培训，推行持证上岗。一是对消防理论知识的培训，二是加强消防技能的训练。掌握必要的消防设备使用、编修保养方面的知识，在必要的时候能够发挥所配备的消防设施的作用，发挥出处理初期火灾事故的能力。

七、环保投资

本项目总投资 200 万元，其中环保投资 8.0 万元，占总投资的 4.0%。具体的项目投资见下表。

表 34 本项目环保投资及环保措施一览表

对象	主要环节	措施内容	数量 台/套	费用 (万元)
大气 污染	耦合加热 工序	涂刷、干燥区上方分别安装一个顶吸式集气罩(2个)，产生的非甲烷总烃收集至一套活性炭吸附装置处理后经 1 根高出车间顶部 3m (28m) 高的排气筒排放 (DA001) 达标排放	1	3.0
	注塑成型 工序	每台塑料注塑成型机出口上方分别安装一个顶吸式集气罩 (2 个) 产生的非甲烷总烃收集至一套活性炭吸附装置处理后经 1 根高出车间顶部 3m (28m) 高的排气筒排放 (DA002) 达标排放	1	2.0
	绝缘硫化 工序	每台绝缘硫化机上方分别安装一个顶吸式集气罩 (4 个)，产生的非甲烷总烃收集至一套活性炭吸附装置处理后经 1 根高出车间顶部 3m (28m) 高的排气筒排放 (DA003) 达标排放	1	2.0
噪声	机械噪声	低噪声设备、基础减振、车间隔声、个人防护	/	1.0

固体 废物	生活垃圾	设置生活垃圾箱，定期由环卫部门统一处理（依托现有）	/	/
	危险废物	厂内设 10m ² 危废暂存间暂存，定期由有资质单位处置（依托现有）	/	/
	一般工业 固废	场内暂存、定期外售废品回收企业	/	/

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	耦合加热的工序	非甲烷总烃	涂刷、干燥区上方分别安装一个顶吸式集气罩(2个),产生的非甲烷总烃收集至一套活性炭吸附装置处理后经1根高出车间顶部3m(28m)高的排气筒排放(DA001)达标排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)
	注塑成型工序	非甲烷总烃	每台塑料注塑成型机出口上方分别安装一个顶吸式集气罩(2个)产生的非甲烷总烃收集至一套活性炭吸附装置处理后经1根高出车间顶部3m(28m)高的排气筒排放(DA002)达标排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31527-2015)
	绝缘硫化工序	非甲烷总烃	每台绝缘硫化机上方分别安装一个顶吸式集气罩(4个),产生的非甲烷总烃收集至一套活性炭吸附装置处理后经1根高出车间顶部3m(28m)高的排气筒排放(DA003)达标排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)
地表水环境	生活污水(DW001)	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP	不新增	/
	循环冷却排水	/	项目循环冷却排水排入洗车平台回用于厂区车辆清洗不外排	/
声环境	各类生产设备的设备	噪声	低噪声设备、室内安装、基础减震、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	修饰切割橡胶绝缘伞裙毛刺产生的废橡胶,收集后统一外售			
	注塑成型过程会产生一定量的不合格产品和边角料,收集后厂区内暂存,粉碎后回用于生产			
	废耦合剂桶、废机油、废棉纱手套、废活性炭等属危险废物,在厂区危废暂存间暂存,定期委托有资质单位处置			
土壤及地下水污染防治措施	生活污水排入园区污水管网,最终排入修文工业基地污水处理站,经处理后达标排放;生活垃圾经生活垃圾桶收集后由环卫部门统一处理;修饰切割橡胶绝缘伞裙毛刺产生的废橡胶,收集后统一外售;注塑成型过程会产生一定量的不合格产品和边角料,收集后厂区内暂存,粉碎后回用于生产;废耦合剂桶、废机油、废棉纱手套、			

	废活性炭等属危险废物，在厂区危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置，不外排。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	本项目涉及到的风险物质为机油等原料及废耦合剂桶、废机油、废棉纱手套、废活性炭等危险废物，原料储存于符合相关规范的原料库房内，危险废物收集后暂存于废暂存间内，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第5号）的相关要求，对项目产生的危险废物进行贮存、管理和转运，对周围环境产生的风险影响较小。同时企业应制定《突发环境事件应急预案》并在当地环保主管部门备案，定期开展应急演练。
其他环境管理要求	<p>项目在设计、建设和运营过程中，应建立专门的环境管理机构，严格落实排污许可证管理要求，建立环保台账；日常生产中，环境保护措施应落实到位，并安排专人负责环保设施进行管理和维护，保证正常运行；定期请当地环保部门监督、检查，协助主管部门做好环境管理工作。</p> <p>为了保证项目排放的污染物能够达标排放，建设单位应对有机废气处理装置排气口非甲烷总烃、厂界非甲烷总烃、厂界噪声定期进行监测。</p>

六、结论

综上所述，元工电气科技有限公司年产 120 万套导线耐张串项目(属《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中允许类建设项目，符合国家产业政策，只要认真贯彻执行国家的环保法律、法规，认真落实各项污染防治措施后，污染物可做到达标排放，不会对周围环境产生明显影响，在此前提下，评价认为本项目建设从环保角度可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气		烟尘	0.048t/a	0.084t/a	/	/	/	0.048t/a	0
		SO ₂	0.024t/a	0.105t/a	/	/	/	0.024t/a	0
		NO _x	0.374t/a	1.005t/a	/	/	/	0.374t/a	0
		粉尘	0.326t/a	0.49t/a	/	/	/	0.326t/a	0
		非甲烷总烃	/	/	/	0.287t/a	/	0.287t/a	+0.287t/a
废水		COD	0.035t/a	/	/	/	/	0.035t/a	0
		BOD ₅	0.00864t/a	/	/	/	/	0.00864t/a	0
		氨氮	0.0017t/a	/	/	/	/	0.0017t/a	0
		TP	0.0003t/a	/	/	/	/	0.0003t/a	0
一般工业 固体废物		生活垃圾	18t/a	/	/	/	/	18t/a	0
		除尘灰	2.25t/a	/	/	/	/	2.25t/a	0
		边角料	0.9t/a	/	/	/	/	0.9t/a	0
		焊渣	0.03t/a	/	/	/	/	0.03t/a	0
		沉淀池沉积物	0.65t/a	/	/	/	/	0.65t/a	0
		不合格产品 （电线杆）	8t/a	/	/	/	/	8t/a	0
		废橡胶	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
		边角料（注塑）	/	/	/	1.2t/a	/	1.2t/a	+1.2t/a
	不合格产品 （注塑）	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	+0.6t/a	
危险废物		废脱模剂	0.05t/a	/	/	/	/	0.05t/a	0
		废脱模剂桶	0.1t/a	/	/	/	/	0.1t/a	0

	废机油	0.05t/a	/	/	0.1t/a	/	0.15t/a	+0.15t/a
	废棉纱手套	0.01t/a	/	/	0.05t/a	/	0.06t/a	+0.06t/a
	废耦合剂桶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废活性炭	/	/	/	2.68t/a	/	2.68t/a	+2.68t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四邻关系图

附图 3 厂区平面图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 山西转型综合改革示范区潇河产业园区晋中起步区总体规划图

附图 6 榆次区生态经济区划图

附图 7 榆次区生态功能区划图

附图 8 榆次区生态环境管控单元分布图

附件：

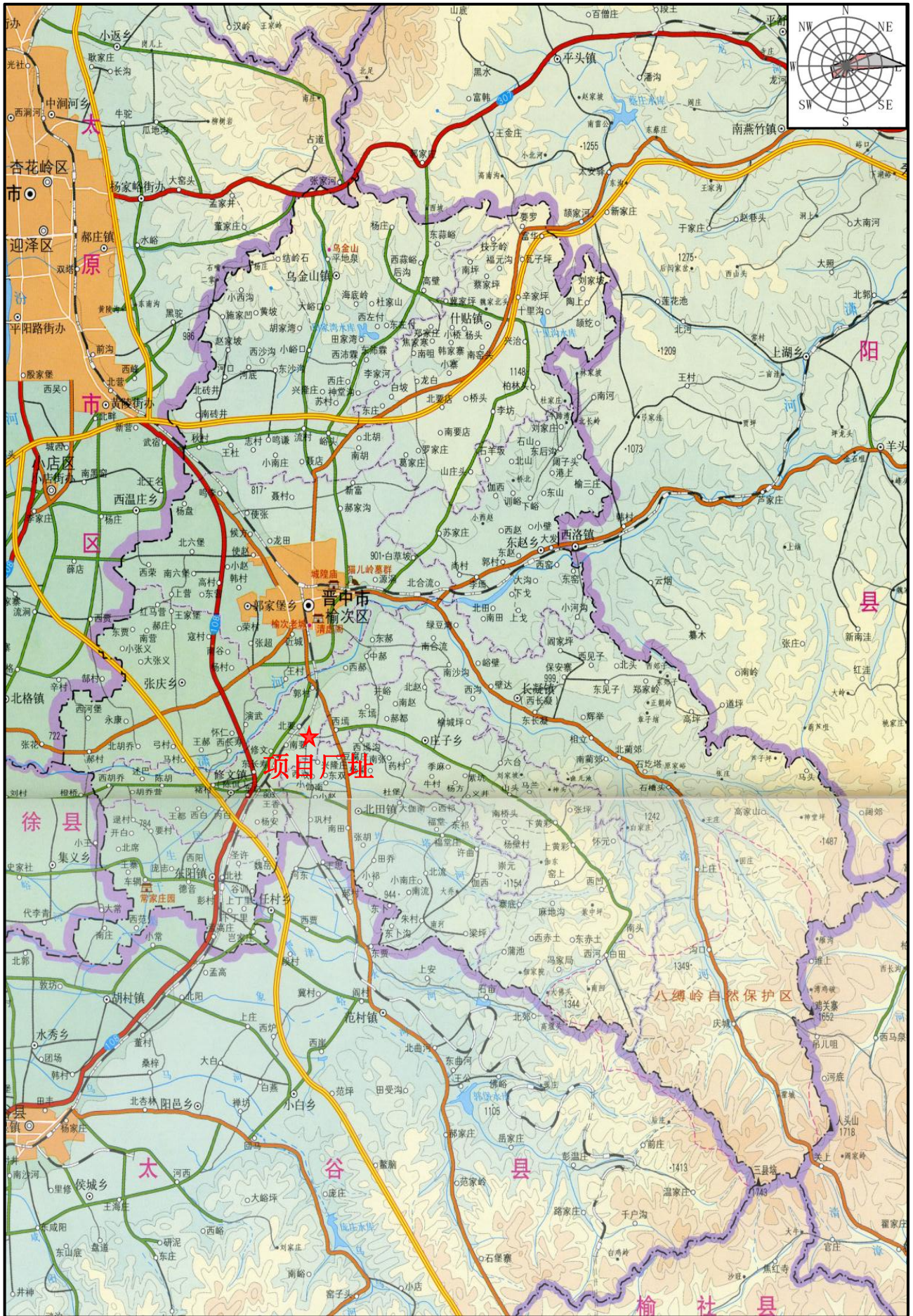
附件 1 委托书

附件 2 土地证明

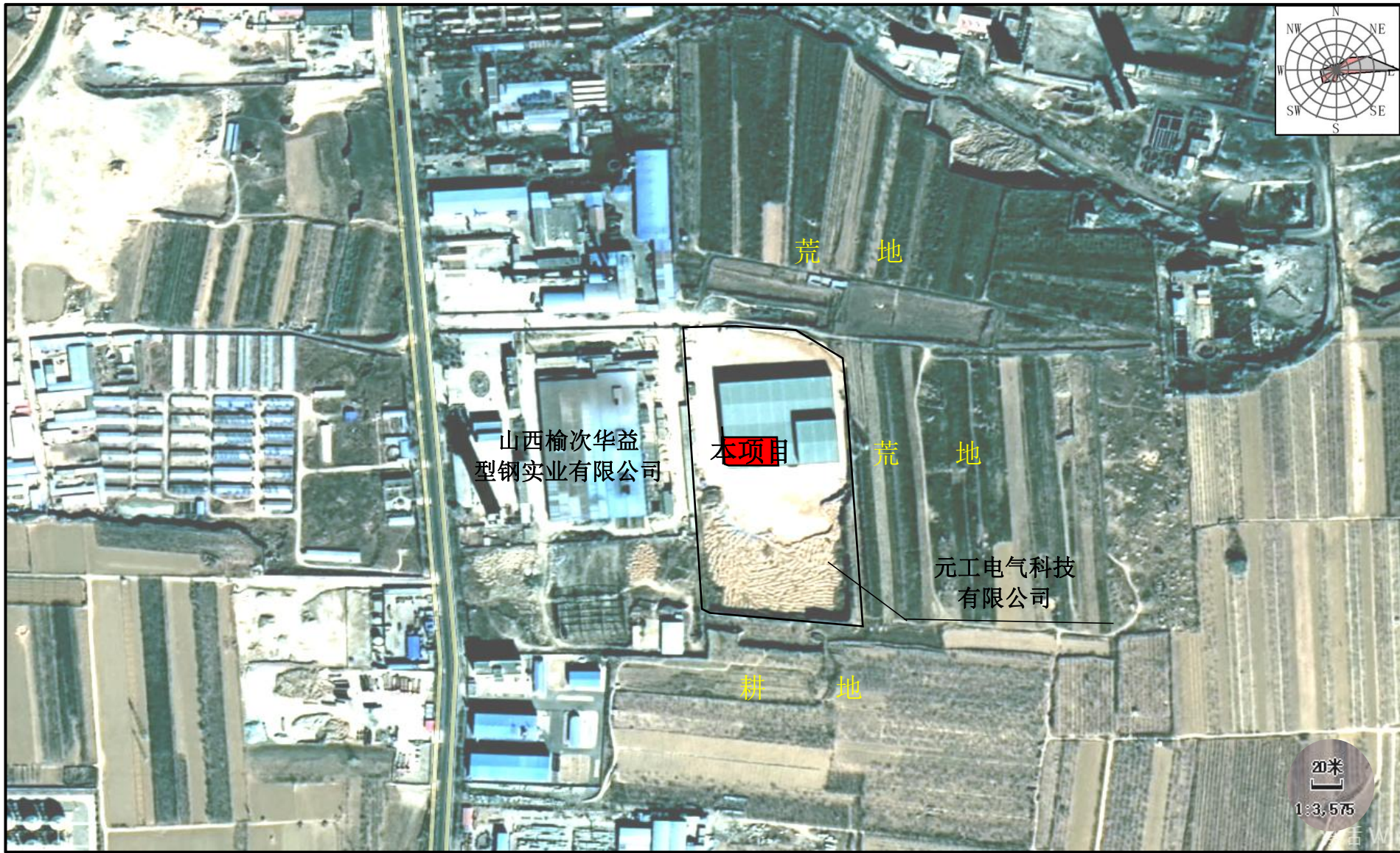
附件 3 现有工程环评批复

附件 4 现有工程排污登记回执

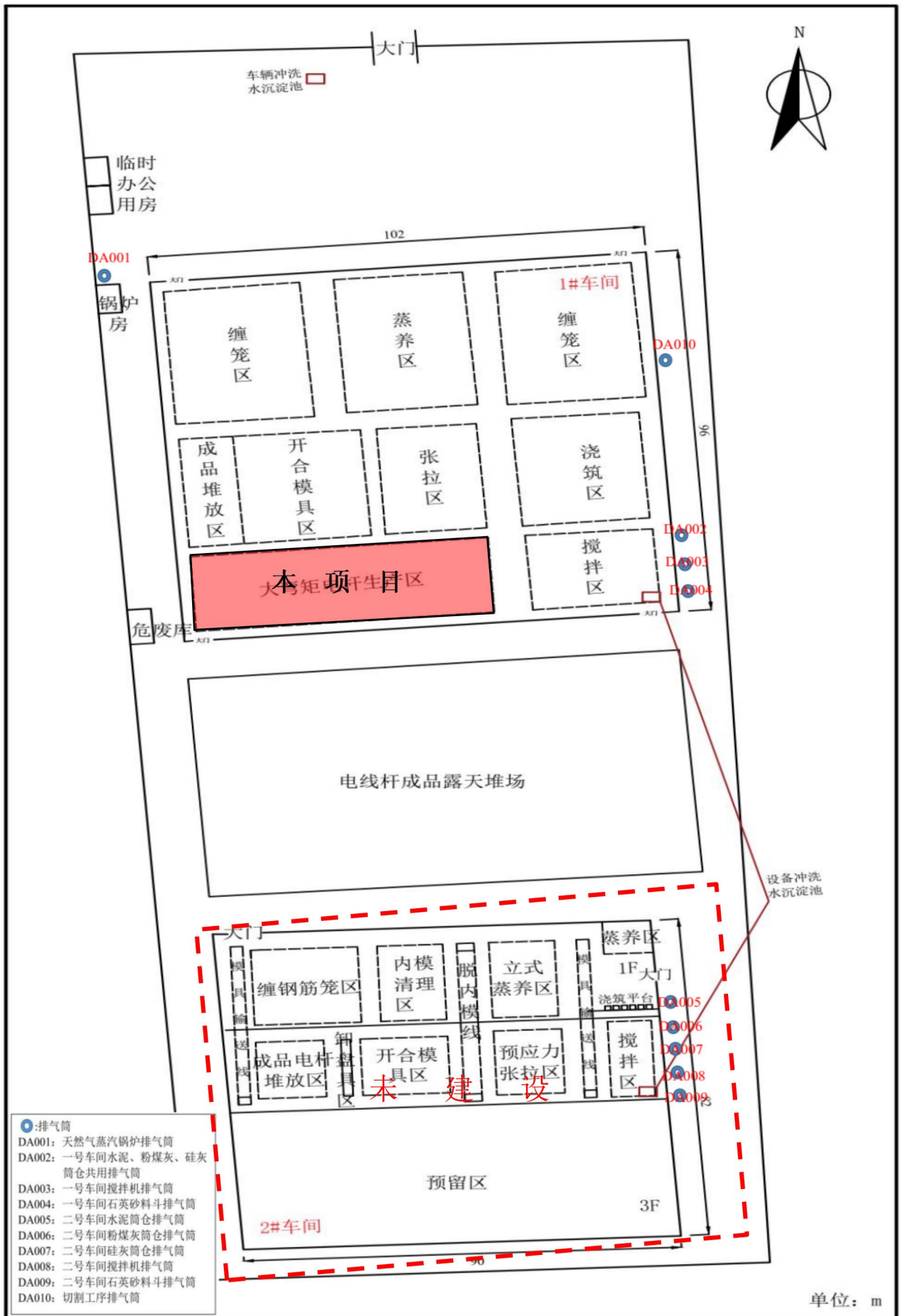
附件 5 现有工程验收意见



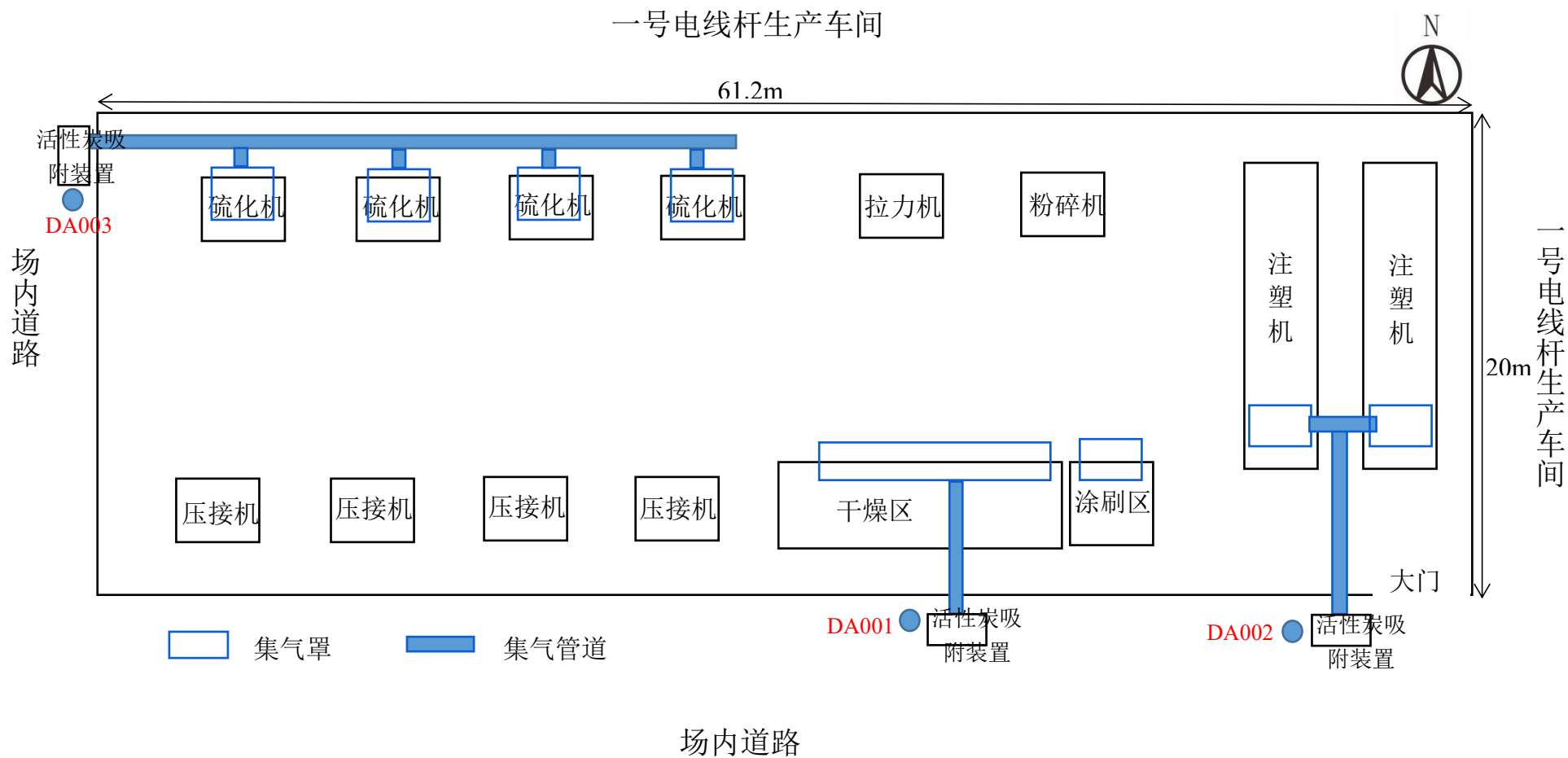
附图 1 项目地理位置图 (比例 1:200000)



附图2 项目四邻关系图



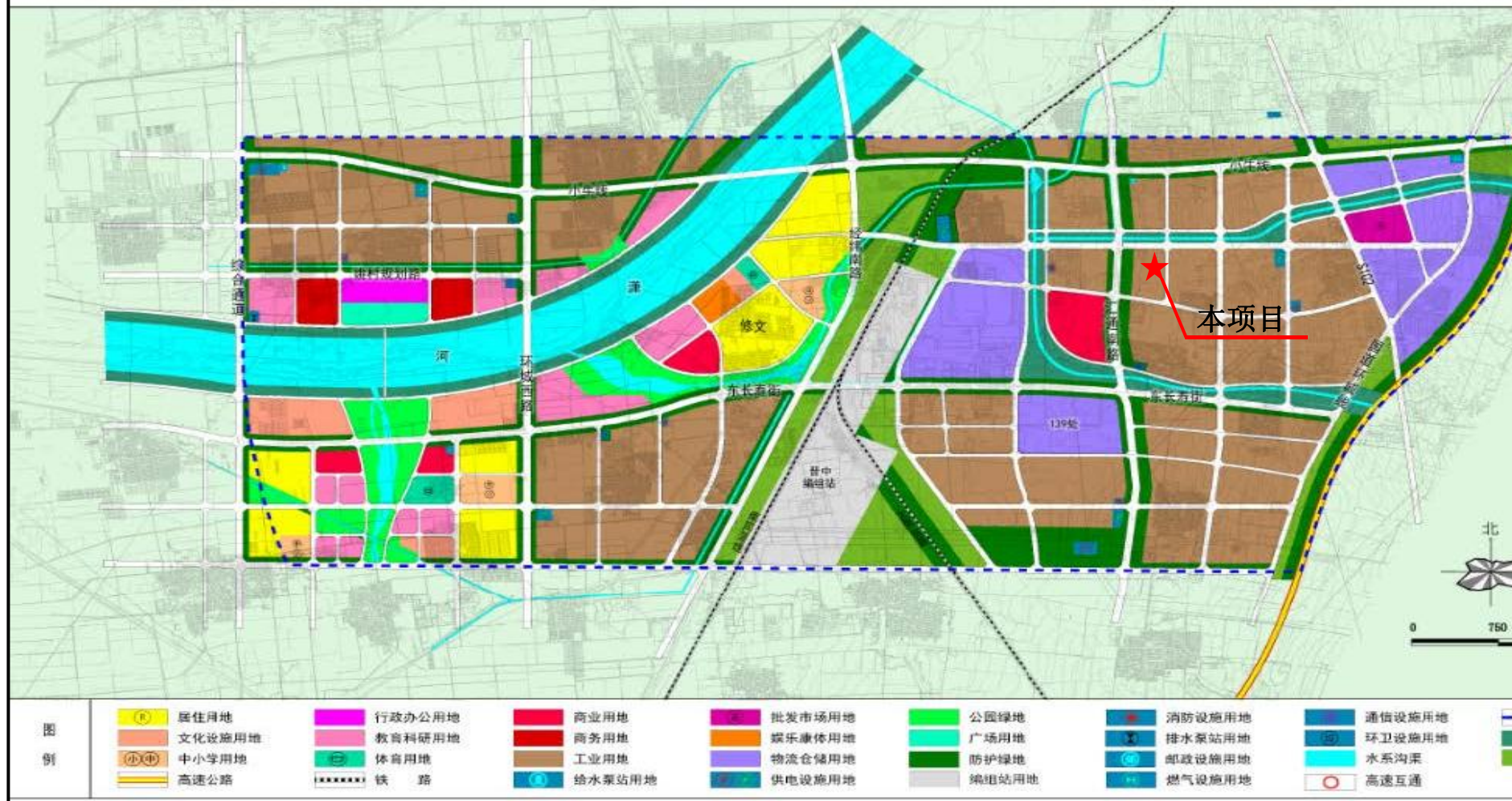
附图3 厂区平面图



附图 4 项目平面布置图

山西转型综合改革示范区潇河产业园区晋中起步区总体规划(2016-2030)

用地规划图



附图5 山西转型综合改革示范区潇河产业园区晋中起步区总体规划图

榆次区生态经济区划

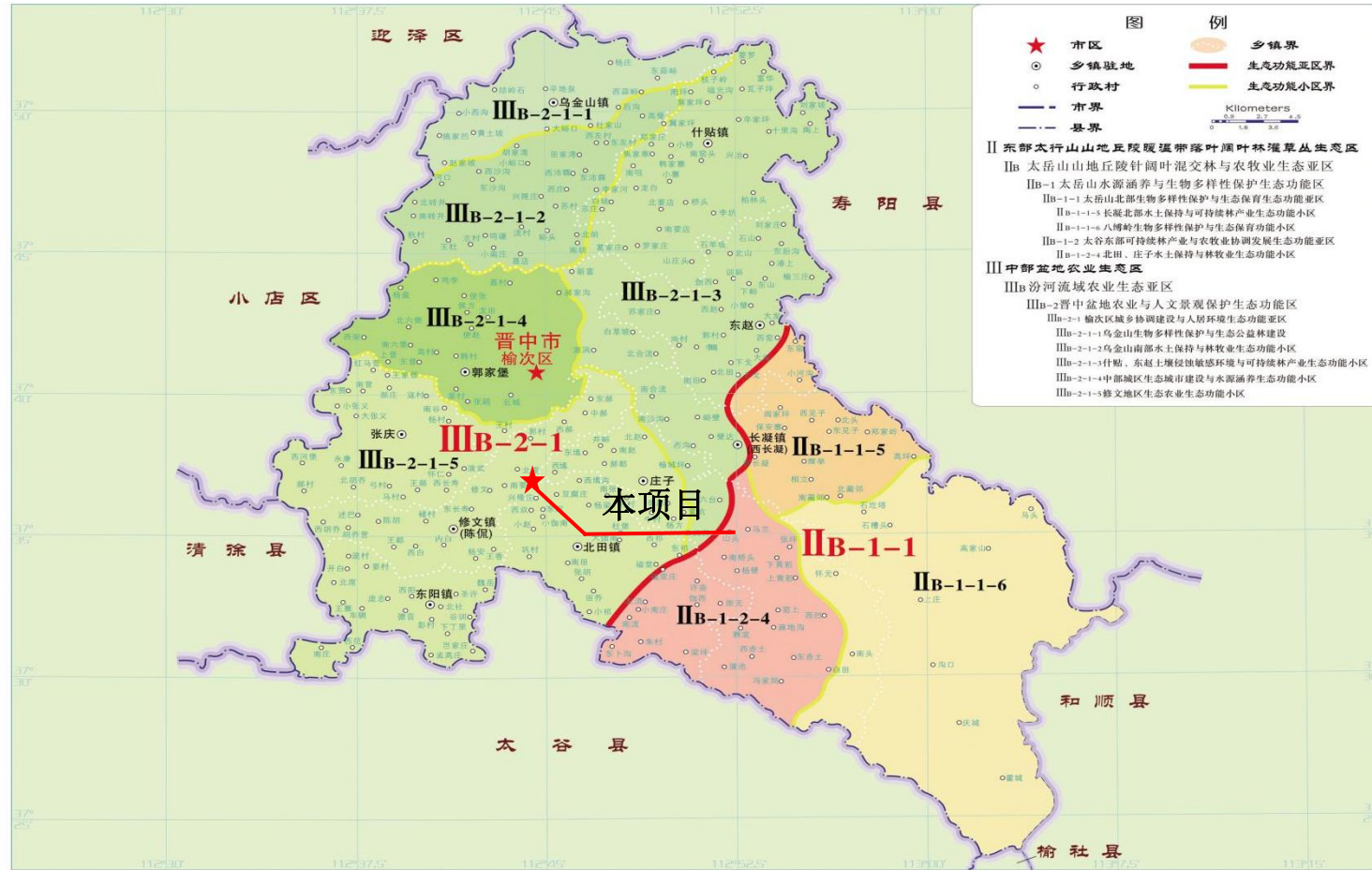
榆次区生态经济区划图



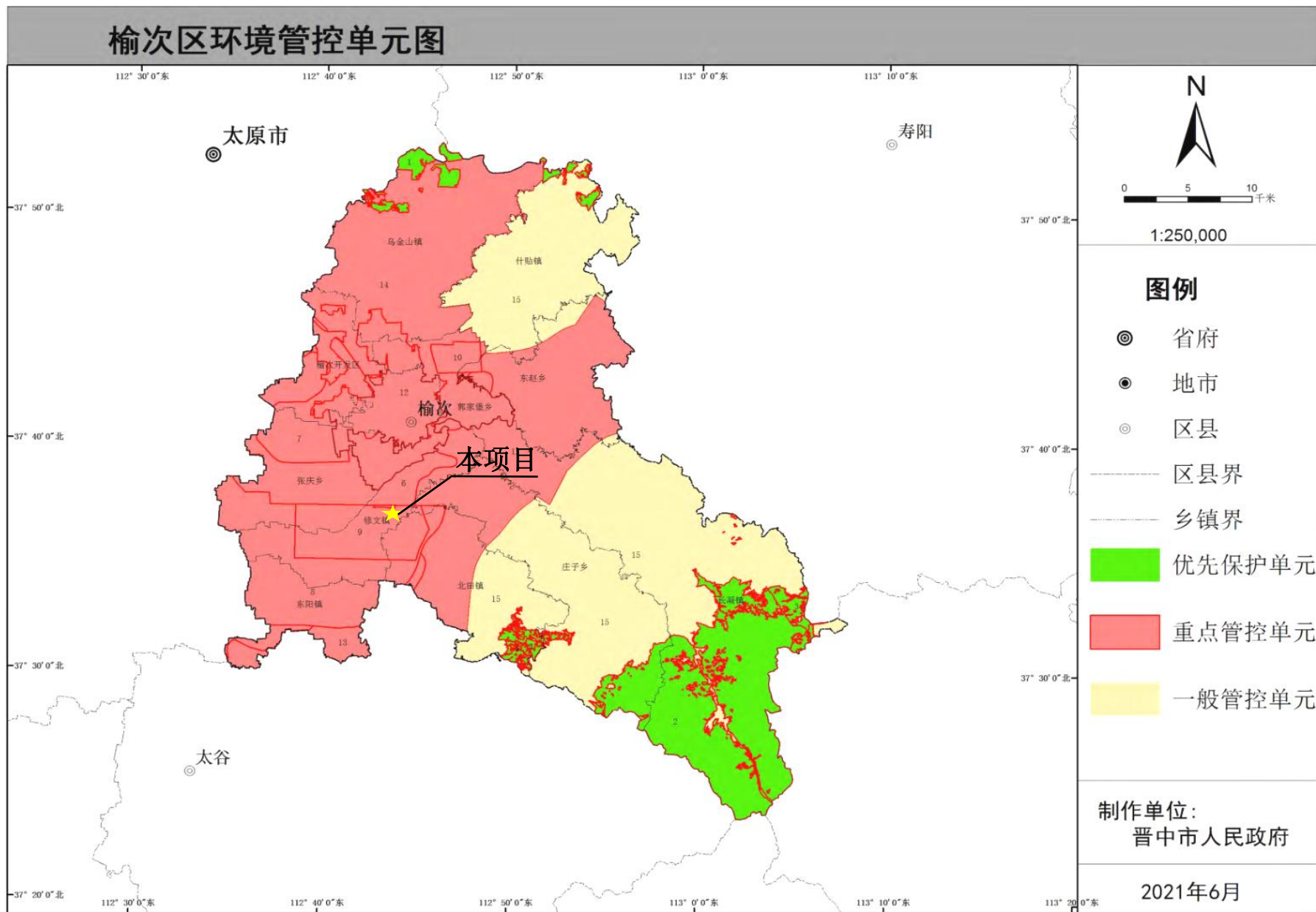
附图 6 榆次区生态经济区划图

榆次区生态功能区划

榆次区生态功能区划图



附图 7 榆次区生态功能区划图



附图 8 本项目与榆次区生态环境管空单元分布图

委 托 书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》有关规定，元工电气科技有限公司年产120万套导线耐张串项目须进行环境影响评价。现委托贵公司接受此项目环境影响评价工作，望贵公司接受委托后，立即组织人员开展工作。

委托方：

法人签章：



受托方：

法人签章：



2023年3月1日

晋 (2021) 晋中市 不动产权第 0001427 号

附 记

业务编号: 20210000701

权利人	元工电气科技有限公司	
共有情况	单独所有	
坐落	潇河产业园区晋中起步区山西华益型钢实业有限公司东侧	
不动产单元号	140702 105207 GB000009 W000000000	
权利类型	国有建设用地使用权	
权利性质	出让	
用途	工业用地	
面积	39634.88m ²	
使用期限	至2070年10月28日	
权利其他状况		

宗地图

单位: m.m²

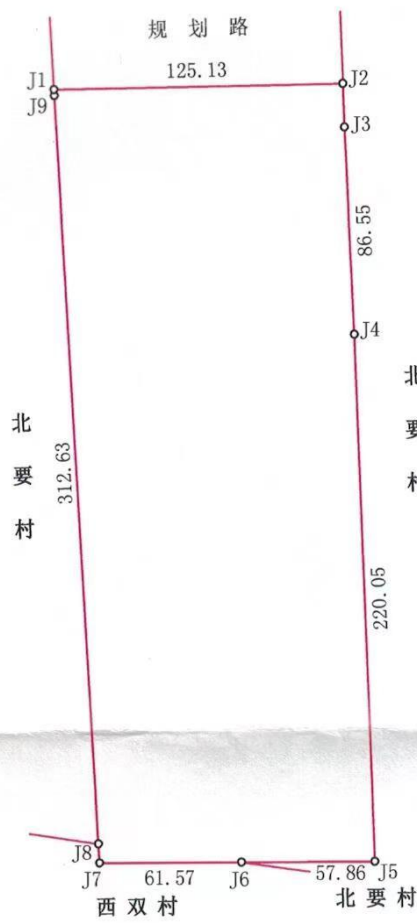
宗地代码: 140702105207GB00009

土地权利人: 元工电气科技有限公司

所在图幅号: 4165.13-38388.58

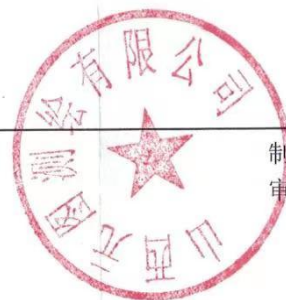
宗地面积: 39634.88

J2 17.99
J3
J7 8.02
J8
J9 2.49
J1



2020年12月解析法测绘界址点
制图日期: 2020年12月22日
审核日期: 2020年12月22日

1:3000



制图者: 李肖明
审核者: 崔银平

晋中市生态环境局开发区分局

市环开函（2021）21号

晋中市生态环境局开发区分局 关于元工电气科技有限公司电力科技园（年 产60000支UHPC超高性能混凝土电杆）项目 环境影响报告表的批复

元工电气科技有限公司：

你公司报送的《关于〈元工电气科技有限公司电力科技园（年产60000支UHPC超高性能混凝土电杆）项目环境影响报告表〉的申请》、《元工电气科技有限公司电力科技园（年产60000支UHPC超高性能混凝土电杆）项目环境影响报告表（报批版）》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，现批复如下：

一、你公司拟在综改示范区晋中开发区修文工业园区北要村南岗新建电力科技园（年产60000支UHPC超高性能混凝土电杆）项目。本项目主要建设内容为建设两个电线杆生产车间，车间分别进行区域划分，一号电线杆生产车间分区为蒸养区、缠笼区、浇筑区（12条生产线）、开合模具、搅

拌区、大弯矩电杆生产区、成品堆场等；二号电线杆生产车间分区为缠笼区、蒸养区、浇筑区、搅拌区、开合模具、内模清理区等。本项目设计生产规模为年产 UHPC 超高性能混凝土电杆 60000 支。项目工程总投资 12000 万元，其中环保投资 63.05 万元。根据《报告表》结论，该项目建设符合国家及地方产业政策；项目选址不违背开发区发展规划。同意《报告表》对该项目建设的环境保护可行性结论。

二、你公司要严格按照《报告表》要求，建设各项生态保护和污染防治设施，并重点做好以下工作：

1、落实施工期污染防治措施。本项目无土建工程，施工期要严格按环评要求做好设备安装时的大气、水、固废、噪声的污染防治工作。

2、落实运营期大气污染防治措施。本项目运营期冬季车间不采暖，办公室采暖使用空调，蒸养池用气由 1 台 4t/h 天然气蒸汽锅炉提供。对于燃气锅炉产生的废气，要严格按照环评要求采用 WCB 水冷预混燃烧技术低氮燃烧技术，燃烧废气经一根 8m 高的排气筒排放，确保燃烧废气污染物浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB14/1929-2019）中排放限值。一号电线杆生产车间产生的粉尘有水泥筒仓产生的粉尘、粉煤灰筒仓产生的粉尘、硅灰筒仓产生的粉尘、石英砂料斗产生的粉尘、制浆、搅拌过程产生的粉尘，其中 2 座 150t 水泥筒仓、2 座 150t 粉煤灰筒仓，1 座 50t 硅灰筒仓，要严格按照环评要求每个筒仓上方安装布袋除尘器，废气经

布袋除尘器处理后，最终通过1根高出车间3m以上距地面28m的排气筒排放，确保粉尘排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2中限值要求；制浆、搅拌投料过程产生的粉尘，要严格按照环评要求各筒仓下料口与制浆机相连，石英砂输送皮带与搅拌车间搅拌机相连，投料口设置集气罩，制浆和搅拌机投料过程产生的投料粉尘有效收集后经布袋除尘器处理，最终通过1根高出车间3m以上距地面28m的排气筒排放，确保粉尘排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2中限值要求；石英砂进料仓时产生的粉尘，要严格按照环评要求在入料口两面设置围挡，侧方设置集气罩，废气有效收集后经布袋除尘器处理，最终通过1根高出车间3m以上距地面28m的排气筒排放，确保粉尘排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2中限值要求。二号电线杆生产车间产生的粉尘有水泥筒仓产生的粉尘、粉煤灰筒仓产生的粉尘、硅灰筒仓产生的粉尘、石英砂料斗产生的粉尘、制浆、搅拌过程产生的粉尘，其中水泥筒仓产生的粉尘，要严格按照环评要求废气经筒仓上方的布袋除尘器处理后，最终通过1根高出周围建筑物3m高（28m）的排气筒排放，确保粉尘排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2中限值要求；粉煤灰筒仓产生的粉尘，要严格按照环评要求废气经筒仓上方的布袋除尘器处理后，最终通过1根高出周围建筑物3m高（28m）的排气筒排放，

确保粉尘排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 中限值要求；硅灰筒仓产生的粉尘，要严格按照环评要求废气经筒仓上方的布袋除尘器处理后，最终通过 1 根高出周围建筑物 3m 高（28m）的排气筒排放，确保粉尘排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 中限值要求；石英砂进料仓时产生的粉尘，要严格按照环评要求在入料口两面设置围挡，侧方设置集气罩，废气有效收集后经布袋除尘器处理，最终通过 1 根高出车间 3m 以上距地面 28m 的排气筒排放，确保粉尘排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 中限值要求；制浆、搅拌投料过程产生的粉尘，要严格按照环评要求筒仓下料口与制浆机相连，石英砂输送皮带与搅拌车间搅拌机相连，投料口设置集气罩，废气有效收集后经布袋除尘器处理，最终通过 1 根高出车间 3m 以上距地面 28m 的排气筒排放，确保粉尘排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 中限值要求。对于设备维修焊接过程产生的烟尘，要严格按照环评要求设置两套移动式焊接烟尘净化器，加强车间通风。对于切割过程产生的废气，要严格按照环评要求采用固定切割工位，切割烟尘经烟尘净化系统处理后，最终通过 1 根高出车间 3m 以上距地面距离 28m 的排气筒排放。

3、落实运营期水污染防治措施。本项目运营期生活污水经化粪池预处理后经园区管网，最终排入修文工业基地污

水处理站。车辆冲洗废水经 6m³洗车废水沉淀池沉淀后循环使用，不得外排，不定期对洗车水池进行清淤。两个电线杆生产车间分别配套建设的 5m³的设备冲洗废水沉淀池，设备冲洗废水经处理后回用于生产。蒸养工序产生的冷凝水与锅炉软水制备过程产生的含盐废水均用于厂区洒水抑尘或排入园区雨水管网。

4、落实运营期噪声污染防治措施。本项目运营期要严格按照环评要求采取选用低噪设备，基础减振、隔声、定期维修等措施，确保噪声达标排放。

5、落实运营期固体废物污染防治措施。本项目生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。除尘器产生的除尘灰、沉淀池中的沉积物回用于生产，不外排。脱模过程中产生的不合格品需人工分离废钢筋和废混凝土块，其中废钢筋和切割工序产生的废边角料、焊渣等一般固废外售综合处理；废混凝土块和浇筑时产生的废混凝土块送往固体废物垃圾填埋场。废棉纱、废机油、废脱模剂、废脱模剂桶等危险废物，要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求进行贮存，并定期交由有资质的单位合理、合法、安全处置。

6、晋中市生态环境局开发区分局核定的本项目主要污染物排放总量为：粉尘0.49吨/年、烟尘0.084吨/年、二氧化硫0.105吨/年、氮氧化物1.005吨/年。

三、你要公司要严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时建设、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，

工程完工后，须按规定程序实施竣工环境保护验收。

四、相关执法中队负责本项目施工建设阶段和运营后的环境保护监督检查工作。

晋中市生态环境局开发区分局

2021年3月19日

固定污染源排污登记回执

登记编号：91140700330482065K001Y

排污单位名称：元工电气科技有限公司（潇河产业园区厂
区）

生产经营场所地址：山西省晋中市山西示范区晋中开发区
潇河产业园区

统一社会信用代码：91140700330482065K

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2021年04月15日

有效期：2021年04月15日至2026年04月14日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

元工电气科技有限公司电力科技园（年产 60000 支 UHPC 超高性能混凝土电杆）项目（阶段性）竣工环境保护验收意见

2021 年 8 月 26 日，元工电气科技有限公司根据《元工电气科技有限公司电力科技园（年产 60000 支 UHPC 超高性能混凝土电杆）项目（阶段性）污染源现状监测报告》，并对照国家环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕14 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告【2018】第 9 号）、山西省环境保护厅晋环许可函【2018】39 号《关于做好建设项目环境保护管理工作的相关通知》等文件精神，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于山西示范区晋中开发区修文工业园区北要村南岗。主要建设内容见表 1。

表 1 本项目主要建设内容一览表

工程类别		环评中要求建设内容	实际建设内容
主体工程	蒸养区	位于电线杆生产车间北侧，设有 6 个 17m×2.5m×2.23m 蒸养池，占地面积约为 500m ²	同环评一致，位于电线杆生产车间北侧，设有 6 个 17m×2.5m×2.23m 蒸养池，占地面积约为 500m ²
		位于电线杆生产车间北侧，设有 10 个 17m×2.5m×2.23m 蒸养池，占地面积约为 850m ²	同环评一致，位于电线杆生产车间北侧，设有 10 个 17m×2.5m×2.23m 蒸养池，占地面积约为 850m ²
	缠笼区	电线杆生产车间西侧，占地面积约为 2000m ² ，设有 3 台螺旋缠绕机	同环评一致，电线杆生产车间西侧，占地面积约为 2000m ² ，设有 3 台螺旋缠绕机
		电线杆生产车间东北侧，占地面积约为 1000m ² ，设有 1 台螺旋缠绕机	同环评一致，电线杆生产车间东北侧，占地面积约为 1000m ² ，设有 1 台螺旋缠绕机
	浇筑区（共 12 条浇筑线）	8 条位于电线杆生产车间东侧，占地面积约为 1000m ²	同环评一致，8 条位于电线杆生产车间东侧，占地面积约为 1000m ²
		4 条位于电线杆生产车间东侧，占地面积约为 400m ²	同环评一致，4 条位于电线杆生产车间东侧，占地面积约为 400m ²
开合模具	位于生产车间中部，占地面积约为	同环评一致，位于生产车间中	

			1300m ²	部, 占地面积约为 1300m ²
		搅拌区	位于生产车间中部, 设有 2 座 150t 水泥筒仓, 2 座 150t 粉煤灰筒仓, 1 座 50t 硅灰筒仓、一座石英砂存储料斗和 1 台搅拌机, 占地面积约为 1400m ²	同环评一致, 位于生产车间中部, 设有 2 座 150t 水泥筒仓, 2 座 150t 粉煤灰筒仓, 1 座 50t 硅灰筒仓、一座石英砂存储料斗和 1 台搅拌机, 占地面积约为 1400m ²
		大弯矩电杆生产区	位于电线杆生产车间南侧, 占地面积约为 1292m ²	同环评一致, 位于电线杆生产车间南侧, 占地面积约为 1292m ²
		成品堆场	位于厂区中部, 占地面积约为 3000m ²	同环评一致, 位于厂区中部, 占地面积约为 3000m ²
	二号电线杆生产车间	缠笼区	位于二号电杆车间西北侧, 占地约为 504m ² , 设有 2 台螺旋缠绕机	二号电线杆生产车间尚未建设, 不在本次验收范围内
		蒸养区	位于二号电杆车间东北侧, 立式蒸养区, 占地约为 300m ²	
		浇筑区	位于二号电杆车间东北侧, 占地约为 200m ²	
		搅拌区	位于二号电杆车间东南侧, 约为 200m ²	
		开合模具	位于二号电杆车间西南侧, 占地约为 600m ²	
		内模清理区	位于二号电杆车间中北侧, 占地约为 300m ²	
		预留用地	位于二号电杆车间南侧侧, 3 层轻钢结构, 占地约为 3780m ² , 建筑约为 3780m ²	
储运工程	一号电线杆生产车间	水泥筒仓	位于一号车间搅拌区东侧, 设有 2 座 150t 水泥筒仓	位于一号车间搅拌区东侧, 设有 2 座 150t 水泥筒仓
		粉煤灰筒仓	位于一号车间搅拌区东侧, 设有 2 座 150t 粉煤灰筒仓	位于一号车间搅拌区东侧, 设有 2 座 150t 粉煤灰筒仓
		硅灰筒仓	位于一号车间搅拌区东侧, 设有 1 座 50t 硅灰筒仓	位于一号车间搅拌区东侧, 设有 1 座 50t 硅灰筒仓
		石英砂料斗	位于一号车间搅拌区, 石英砂吨包储存, 并设有 1 座 40m ³ 石英砂上料斗	位于一号车间搅拌区, 石英砂吨包储存, 并设有 1 座 40m ³ 石英砂上料斗
	二号电线杆生产车间	水泥筒仓	位于二号车间搅拌区东侧, 设有 1 座 100t 水泥筒仓	二号电线杆生产车间尚未建设, 不在本次验收范围内
		粉煤灰筒仓	位于二号车间搅拌区东侧, 1 座 100t 粉煤灰筒仓	
		硅灰筒仓	位于二号车间搅拌区东侧, 设有 1 座 50t 硅灰筒仓	
		石英砂料斗	位于二号车间搅拌区, 石英砂吨包储存, 并设有 1 座 40m ³ 石英砂上料斗	
辅助工程	临时行政办公区	位于厂区西北侧, 建筑面积 500m ² , 包括行政、人事、售后、接待办公室	位于厂区西北侧, 建筑面积 500m ² , 包括行政、人事、售后、接待办公室	

	锅炉房	位于厂区西侧、建筑面积 50m ² ，轻钢结构	位于厂区西侧、建筑面积 50m ² ，轻钢结构	
	危废暂存间	位于电线杆车间外西侧，占地面积约 10m ²	位于电线杆车间外西侧，占地面积约 10m ²	
	车辆清洗平台	位于厂区北侧，建筑面积 10m ² ，设车辆轮胎及车身清洗装置 1 套	位于厂区北侧，建筑面积 10m ² ，设车辆轮胎及车身清洗装置 1 套	
公用工程	供水	由园区供水管网提供	由园区供水管网提供	
	供电	由园区电网提供	由园区电网提供	
	供暖	项目车间不采暖，办公采暖使用空调	项目车间不采暖，办公采暖使用空调	
环保工程	废气	天然气蒸汽锅炉	采用低氮燃烧技术的天然气蒸汽锅炉产生的烟尘、SO ₂ 、NO _x 经 8m 高排气筒（DA001）排放	
		一号电线杆生产车间	水泥筒仓	一号电线杆生产车间内设 2 座 150t 水泥筒仓，每个筒仓上配有 1 套脉冲式布袋除尘器，筒仓打料时产生的粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后与一号电线杆生产车粉煤灰筒仓、硅灰筒仓共用一根高出车间顶部 3m（28m）高的排气筒（DA002）排放
			粉煤灰筒仓	一号电线杆生产车间设 2 座 150t 粉煤灰筒仓，每个筒仓上配有 1 套脉冲式布袋除尘器，筒仓打料时产生的粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后与一号电线杆生产车水泥筒仓、硅灰筒仓共用一根高出车间顶部 3m（28m）高的排气筒（DA002）排放
			硅灰筒仓	一号电线杆生产车间设 1 座 50t 硅灰筒仓，筒仓上配有 1 套脉冲式布袋除尘器，筒仓打料时产生的粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后与一号电线杆生产车粉煤灰筒仓、水泥筒仓共用一根高出车间顶部 3m（28m）高的排气筒（DA002）排放
			搅拌站	一号电线杆生产车间搅拌机（1 个）产生的粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后通过 1 根高出车间顶部 3m（28m）高的排气筒（DA003）排放
			采用低氮燃烧技术的天然气蒸汽锅炉产生的烟尘、SO ₂ 、NO _x 经 8m 高排气筒（DA001）排放	
			一号电线杆生产车间内设 2 座 150t 水泥筒仓，每个筒仓上配有 1 套脉冲式布袋除尘器，筒仓打料时产生的粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后与一号电线杆生产车粉煤灰筒仓、硅灰筒仓、石英砂料斗、搅拌机共用一根高出车间顶部 3m（28m）高的排气筒（DA002）排放	
			一号电线杆生产车间设 2 座 150t 粉煤灰筒仓，每个筒仓上配有 1 套脉冲式布袋除尘器，筒仓打料时产生的粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后与一号电线杆生产车水泥筒仓、硅灰筒仓、石英砂料斗、搅拌机共用一根高出车间顶部 3m（28m）高的排气筒（DA002）排放	
			一号电线杆生产车间设 1 座 50t 硅灰筒仓，筒仓上配有 1 套脉冲式布袋除尘器，筒仓打料时产生的粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后与一号电线杆生产车粉煤灰筒仓、水泥筒仓、石英砂料斗、搅拌机共用一根高出车间顶部 3m（28m）高的排气筒（DA002）排放	
			一号电线杆生产车间搅拌机（1 个）产生的粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后与粉煤灰筒仓、水泥筒仓、硅灰筒	

			排放	仓、石英砂料斗共用一根高出车间顶部 3m (28m) 高的排气筒 (DA002) 排放
		石英砂料斗	一号电线杆生产车间设 1 座 40m ³ 石英砂料斗, 料斗上配有 1 套脉冲式布袋除尘器, 料斗进料时产生的粉尘经集气罩收集后通过 1 套脉冲式布袋除尘器处理, 处理后的废气通过 1 根高出车间顶部 3m (28m) 高的排气筒 (DA004) 排放	一号电线杆生产车间设 1 座 40m ³ 石英砂料斗, 料斗上配有 1 套脉冲式布袋除尘器, 料斗进料时产生的粉尘经集气罩收集后通过 1 套脉冲式布袋除尘器处理后与粉煤灰筒仓、水泥筒仓、硅灰筒仓、搅拌机共用一根高出车间顶部 3m (28m) 高的排气筒 (DA002) 排放
	二号电线杆生产车间	水泥筒仓	二号电线杆生产车间设 1 座 100t 水泥筒仓, 筒仓上配有 1 套脉冲式布袋除尘器, 筒仓打料时产生的粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后通过仓顶排气筒 (28m) 排放 (DA005)	未建, 不在本次验收范围内
		粉煤灰筒仓	二号电线杆生产车间设 1 座 100t 粉煤灰筒仓, 每个筒仓上配有 1 套脉冲式布袋除尘器, 筒仓打料时产生的粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后通过仓顶排气筒 (28m) 排放 (DA006)	
		硅灰筒仓	二号电线杆生产车间设 1 座 50t 硅灰筒仓, 筒仓上配有 1 套脉冲式布袋除尘器, 筒仓打料时产生的粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后通过仓顶排气筒 (28m) 排放 (DA007)	
		搅拌站	二号电线杆生产车间搅拌机 (1 个) 产生的粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后通过 1 根高出车间顶部 3m (28m) 高的排气筒 (DA008) 排放	
		石英砂料斗	二号电线杆生产车间设 1 座 40m ³ 石英砂料斗, 料斗上配有 1 套脉冲式布袋除尘器, 料斗进料时产生的粉尘经集气罩收集后通过 1 套脉冲式布袋除尘器处理, 处理后的废气通过 1 根高出车间顶部 3m (28m) 高的排气筒 (DA009) 排放	
		焊接烟尘	维修焊接工序产生的焊接烟尘经移动式双臂焊接烟尘净化器净化后车间内无组织排放;	维修焊接工序产生的焊接烟尘经移动式双臂焊接烟尘净化器净化后车间内无组织排放;
		切割烟尘	切割工序产生的切割烟尘经集气	未建, 不在本次验收范围内

		罩+烟尘净化系统处理后通过 1 根高出车间顶部 3m（28m）高的排气筒（DA010）排放	
废水	生活污水	生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，最终排入修文工业基地污水处理站，经处理后达标排放	生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，最终排入修文工业基地污水处理站，经处理后达标排放
	设备清洗废水	本项目生产运营后设备清洗用水经沉淀池沉淀后回用于生产	本项目生产运营后设备清洗用水经沉淀池沉淀后回用于生产
	车辆冲洗废水	冲洗车废水经冲洗水池沉淀后循环利用；冷凝水与软水制备过程产生的含盐废水属清净下水，用于厂区洒水抑尘或排入厂区雨水管网	冲洗车废水经冲洗水池沉淀后循环利用；冷凝水与软水制备过程产生的含盐废水属清净下水，用于厂区洒水抑尘或排入厂区雨水管网
固废	一般固废	生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运；沉淀池产生的沉积物定期清理，清理后的沉积物回用于生产，不外排；焊渣收集后与废边角料一起外售物资回收公司，不外排；不合格品人工将钢筋和混凝土分离，分离的钢筋与废边角料、焊渣一起外售物资回收公司，废混凝土块和浇筑时产生的废混凝土块一起送往固体废物垃圾填埋场	生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运；沉淀池产生的沉积物定期清理，清理后的沉积物回用于生产，不外排；焊渣收集后与废边角料一起外售物资回收公司，不外排；不合格品人工将钢筋和混凝土分离，分离的钢筋与废边角料、焊渣一起外售物资回收公司，废混凝土块和浇筑时产生的废混凝土块一起送往固体废物垃圾填埋场
	危险废物	废机油、废棉纱、废脱模剂和废脱模剂桶等暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处置	废机油、废棉纱、废脱模剂和废脱模剂桶等暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处置
	噪声	隔声、减震等，厂房隔声，主体工程设备选用低噪声、基础牢固设备，定期维护	隔声、减震等，厂房隔声，主体工程设备选用低噪声、基础牢固设备，定期维护

（二）建设过程及环保审批情况

2020年9月元工电气科技有限公司委托山西清源环境咨询有限公司承担元工电气科技有限公司电力科技园（年产60000支UHPC超高性能混凝土电杆）项目的环境影响评价工作，并编制了《元工电气科技有限公司电力科技园（年产60000支UHPC超高性能混凝土电杆）项目环境影响报告表》。2021年3月19日晋中市生态环境局开发区分局以“市环开函[2021]21号”对该项目环境影响报告表进行了批复，同意该项目建设。该项目一号电线杆生产车间于2021年3月建设完成，并于2021年4月15日取得了编号为91140700330482065K001Y的排污许可登记回执。

元工电气科技有限公司于 2021 年 3 月开工建设环评提出的环保设施，2021 年 4 月基本建成。2021 年 7 月，元工电气科技有限公司委托山西蓝源成环境监测有限公司进行了项目环境保护验收监测工作，建设单位根据监测结果，按照有关技术规范，编制了该项目竣工环境保护验收监测报告表。

（三）投资情况

元工电气科技有限公司电力科技园（年产 60000 支 UHPC 超高性能混凝土电杆）项目（阶段性）实际环保投资为 52.02 万元。

（三）验收范围

本次验收范围为元工电气科技有限公司电力科技园年产 60000 支 UHPC 超高性能混凝土电杆项目一号生产车间及其附属工程。

二、工程变动情况

根据《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函[2020]688 号）》，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。经过现场调查，企业实际建设情况与环评及批复要求内容相比，企业由于资金压力尚未建设二号电线杆生产车间，一号电线杆生产车间未安装数控火焰切割机，其余未发生变化。本项目建设性质、地点、生产工艺、规模与环境保护措施方面均未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，最终排入修文工业基地污水处理站，经处理后达标排放。本项目生产运营后设备清洗用水经沉淀池沉淀后回用于生产；冲洗车废水经冲洗水池沉淀后循环利用；冷凝水与软水制备过程产生的含盐废水属清净下水，用于厂区洒水抑尘或排入厂区雨水管网。

（二）废气

项目水泥筒仓、粉煤灰筒、硅灰筒仓、石英砂料斗、搅拌站、等工序上料或搅拌时产生的粉尘经各自配备的除尘器处理后，共用一根高出车间顶部 3m（28m）高的排气筒排放；维修焊接工序产生的焊接烟尘经移动式双臂焊接烟尘净化器净化后车间内无组织排放；项目采用低氮燃烧技术的天然气蒸汽锅炉产生的烟尘、SO₂、NO_x 经 8m 高排气筒排放。

（三）噪声

生产设备设置于车间内，并采取了设备基础减振。

（四）固体废物

项目生活垃圾由生活垃圾箱收集，由环卫部门收集处置；沉淀池产生的沉积物定期清理，清理后的沉积物回用于生产，不外排；焊渣收集后与废边角料一起外售物资回收公司，不外排；不合格品人工将钢筋和混凝土分离，分离的钢筋与废边角料、焊渣一起外售物资回收公司，废混凝土块和浇筑时产生的废混凝土块一起送往固体废物垃圾填埋场；废机油、废棉纱、废脱模剂和废脱模剂桶等暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处置。

四、环境保护设施调试结果

（1）废气

山西蓝源成环境监测有限公司于2021年7月6日~7月9日对该项目进行了竣工环境保护验收监测。搅拌机除尘器固定源监测点颗粒物的监测结果范围为：7.2-8.6mg/m³，1#水泥筒仓除尘器固定源监测点颗粒物的监测结果范围为：4.6-5.2mg/m³，2#水泥筒仓除尘器固定源监测点颗粒物的监测结果范围为：4.7-5.5mg/m³，1#粉煤灰筒仓除尘器固定源监测点颗粒物的监测结果范围为：4.8-5.8mg/m³，2#粉煤灰筒仓除尘器固定源监测点颗粒物的监测结果范围为：4.7-5.8mg/m³，硅灰筒仓除尘器固定源监测点颗粒物的监测结果范围为：5.1-6.0mg/m³，石英砂料斗除尘器固定源监测点颗粒物的监测结果范围为：7.2-8.1mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2标准中有组织源排放限值要求。天然气蒸汽锅炉固定源监测点颗粒物的监测结果范围为：2.5-3.2mg/m³，SO₂的监测结果范围为：未检出，NO_x的监测结果范围为：19-25mg/m³，满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB14/1929-2019)表3中排放限值要求。

厂界无组织监测点颗粒物的监测结果范围为：0.366-0.450mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3大气污染物无组织排放监控浓度标准限值要求。

（2）废水

项目生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，最终排入修文工业基地污水处理站，经处理后达标排放。本项目生产运营后设备清洗用水经沉淀池沉淀后回用于生产；冲洗车废水经冲洗水池沉淀后循环利用；冷凝水与软水制备过程

产生的含盐废水属清净下水，用于厂区洒水抑尘或排入厂区雨水管网。

（3）噪声

山西蓝源成环境监测有限公司于2021年7月6日~7月9日对该项目进行了竣工环境保护验收监测。噪声监测结果可知，噪声昼间、夜间均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

（4）固体废弃物

经现场检查，项目生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运；沉淀池产生的沉积物定期清理，清理后的沉积物回用于生产，不外排；焊渣收集后与废边角料一起外售物资回收公司，不外排；不合格品人工将钢筋和混凝土分离，分离的钢筋与废边角料、焊渣一起外售物资回收公司，废混凝土块和浇筑时产生的废混凝土块一起送往固体废物垃圾填埋场；废机油、废棉纱、废脱模剂和废脱模剂桶等暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处置。

五、工程建设对环境的影响

本项目营运期主要环境影响包括水泥筒仓、粉煤灰筒、硅灰筒仓、石英砂料斗、搅拌站、等工序上料或搅拌时产生的粉尘，设备维修焊接时产生的焊接烟尘，天然气锅炉产生的颗粒物、SO₂、NO_x、生活废水、设备清洗废水、车辆冲洗废水、噪声、生活垃圾以及生产过程中产生的沉淀池产生的沉积物、废焊渣、废边角料、废混凝土块和浇筑时产生的废混凝土块、废机油、废棉纱、废脱模剂和废脱模剂桶等。在采取有效措施后，本项目大气污染物、水污染物以及噪声均可做到达标排放，固体废物可做到合理、安全处置，对区域环境影响较小。

六、验收结论

“元工电气科技有限公司电力科技园（年产60000支UHPC超高性能混凝土电杆）项目（阶段性）”环境影响报告表由晋中市生态环境局开发区分局批复，基本按照环评和批复提出的要求进行了环保设施的建设。竣工验收监测、检查结果表明，污染物可以做到达标排放。验收组认为，该项目竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

加强环保设施的运行管理工作，建立健全环境管理规章制度、环保设施运行台账。保证污染物长期稳定达标排放。

附：验收组人员（见附表）

元工电气科技有限公司

2021年8月26日

**元工电气科技有限公司电力科技园（年产 60000 支 UHPC
超高性能混凝土电杆）项目（阶段性）竣工环境保护验收组名单**

姓名	单位	职务（职称）	签字
孙文广	元工电气科技有限公司	副总经理	
任彦帅	元工电气科技有限公司	环保负责人	
王书献	中国辐射防护研究院	副研究员	
雒志龙	山西天益蓝环境科技有限公司	高工	
张鹏	山西蓝源成环境监测有限公司	项目经理	

编制单位和编制人员情况表

项目编号	12kz40		
建设项目名称	元工电气科技有限公司年产120万套导线耐张串项目		
建设项目类别	35-077电机制造; 输配电及控制设备制造; 电线、电缆、光缆及电工器材制造; 电池制造; 家用电力器具制造; 非电力家用器具制造; 照明器具制造; 其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	元工电气科技有限公司		
统一社会信用代码	91140700330482065K		
法定代表人 (签章)	何俊平		
主要负责人 (签字)	任彦帅		
直接负责的主管人员 (签字)	任彦帅		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	山西欣飞绿明环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91140702MA0HETJM9T		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
付光凤	2014035140352013146010000015	BH003136	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
付光凤	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH003136	
夏炳亮	建设项目基本情况、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH060268	



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No.

姓名: 付光凤
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1983. 08
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2014. 05. 25
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2015年 01月 28日
Issued on

元电科技有限公司年产120万核...
线耐张串项目使用

本证书为中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00016429
No.