

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

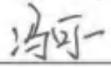
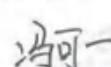
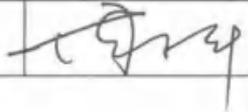
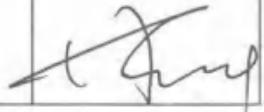
项目名称： 年产 1000 台新能源储能装备项目

建设单位（盖章）： 许昌中天宇光电技术有限公司

编制日期： 2023 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9vr2bm		
建设项目名称	年产1000台新能源储能装备项目		
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）	许昌中天宇光电气技术有限公司		
统一社会信用代码	914110003978687558		
法定代表人（签章）	周建华 		
主要负责人（签字）	冯可一 		
直接负责的主管人员（签字）	冯可一 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南秋晟环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91410100MA47JG817Q		
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
周小峰	2013035410350000003511410043	BH037175	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周小峰	建设项目基本情况、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、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、附图、附件	BH037175	

全程电子化



营业执照

(副本) (1-2)

统一社会信用代码
91410100MA47JG817Q



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 河南秋晟环境科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 杨彦涛

经营范围

环保技术咨询、技术服务、环境评估服务、安全评价服务、环保工程施工、环保设
备、消防系统、自动控制系统设计、管理、运营生产管理服务、环境噪声
治理服务、环境风险评估、环境影响评价服务、环境保护监测、土壤污染治理
与修复服务、市政污水污泥处理服务、河道地坑土壤污染区治理服务、管
、固废处理服务、危险废物治理服务、污染地块土壤污染评估服务、管
、水土保持防治服务、水利资源开发利用咨询服务、水土保持技术咨询服
务、水土保持、工程招标代理、工程技术管理、水土保持技术咨询服
务、节水管理、节水咨询服务、灌溉设施专项工程设计服务、环境工程专项
设计服务、环保工程设计、绿色低碳技术咨询与服务、工业企业土壤污染防治管
理服务、；环境保护监测服务(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活

注册资本金 壹仟万圆整

成立日期 2019年10月17日



河南自贸试验区郑州片区(郑东)商都路166号电
子商务大厦AB塔楼22层AB2201-2249号



联系电话: 0371-63330796

2020年07月20日

登记机关

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国
家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

编制主持人(周小峰)专业技术人员职业资格证书(扫描件)





河南省社会保险个人权益记录单 (2023)

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	410482198412291019			
社会保障号码	410482198412291019	姓名	周小峰		性别	男
联系地址	****			邮政编码		
单位名称	河南秋晟环境科技有限公司			参加工作时间	2007-07-01	
账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计储存额
基本养老保险	51721.17	2252.64	0.00	194	2252.64	53973.81

参保缴费情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3500	●	3500	●	3500	-
02	3500	●	3500	●	3500	-
03	3500	●	3500	●	3500	-
04	3500	●	3500	●	3500	-
05	3500	●	3500	●	3500	-
06	3500	●	3500	●	3500	-
07	3579	●	3579	●	3579	-
08	3579	●	3579	●	3579	-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明：

- 1、本权益单仅供参保人员核对信息。
- 2、扫描二维码验证表单真伪。
- 3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。
- 4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。
- 5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，-表示正常参保。



数据统计截止至： 2023.08.28 16:36:27

打印时间：2023-08-28

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产1000台新能源储能装备项目		
项目代码	2303-411051-04-02-421026		
建设单位联系人	冯可一	联系方式	15939950093
建设地点	许昌市城乡一体化示范区中原电气谷河南中天电气装备集团院内		
地理坐标	(东经_113_度_52_分_4.792_秒, 北纬_34_度_4_分_15.861_秒)		
国民经济行业类别	C3821变压器、整流器和电感器制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38: 77、输配电及控制设备制造382;
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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
项目审批(核准/备案)部门(选填)	许昌市中原电气谷发展服务中心	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2303-411051-04-02-421026
总投资(万元)	3000	环保投资(万元)	55
环保投资占比(%)	1.8%	施工工期	1个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:_____	用地面积(m ²)	1000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《中原电气谷核心区发展规划调整方案(2017-2030)》 审批机关:河南省发展和改革委员会 审批文件:《河南省发展和改革委员会关于中原电气谷核心区发展规划调整方案(2017-2030)的批复》 审批文号:豫发改工业[2012]1963号		
规划环境影响评价情况	评价名称:《中原电气谷核心区发展规划调整方案(2017-2030)环境影响报告书》 审查机关:许昌市环境保护局 审查文件:《许昌市环境保护局关于中原电气谷核心区发展规划调整方案(2017-2030)环境影响报告书的审查意见》 审查文号:许环建审[2017]67号		

1. 《中原电气谷核心区发展规划调整方案（2017-2030）》符合性分析

1.1 规划范围

中原电气谷核心区发展规划调整后，其位置紧邻许昌市主城区北部，位于许昌市城乡一体化示范区，规划面积18.63km²（其中，建成区8.51km²、发展区4.94km²、控制区5.18km²），其范围调整为：东至许州路—忠武路、西至魏文路—宏达路、南至永昌路—昌晖路、北至龙泉街—昌盛路。

1.2 主导产业

中原电气谷核心区的主导产业为电力装备制造业。

1.3 相符性分析

本项目为扩建项目，其选址位于许昌市城乡一体化示范区中原电气谷河南中天电气装备集团院内，用地性质为二类工业用地，属于电力设备一次输电产业园（见附图4）。本项目行业类别为C3829其他输配电及控制设备制造，主要从事新能源储能装备生产，属于电力装备行业，符合中原电气谷核心区产业定位及布局，且与主导产业不冲突。

因此，该项目建设符合中原电气谷核心区的发展规划。

2. 《中原电气谷核心区发展规划调整方案（2017-2030）环境影响报告书》符合性分析

2.1 准入条件

中原电气谷核心区环境准入条件见下表。

表1 中原电气谷核心区环境准入条件一览表

分类	准入条件	本项目	相符性
产业发展 鼓励类	①《产业结构调整指导目录》鼓励类，且与产业定位相符企业； ②积极引进水资源消耗量小、排污量小、附加值高的符合循环经济导向相关产业； ③鼓励清洁生产水平较高，且能够进一步拉长集聚区产业链，符合集聚区产业定位的企业入驻集	本项目属于《产业结构调整指导目录》（2019版）中鼓励类：十四、机械，22、非晶合金、卷铁芯等	相符

		聚区。	节能配电变压器。与主导产业相符，污染物排放量小。	
	限制类	①《产业结构调整指导目录》限制类； ②已入驻产业集聚区且与主导产业不相符、不能单纯扩大生产规模的企业。		
	禁止类	①《产业结构调整指导目录》禁止类； ②禁止入驻采用落后生产工艺或设备，达不到规模经济的项目； ③禁止高耗能、重污染、高耗水、废水排放量大的项目； ④国家或区域内明确禁止的项目。		
	允许类	①不属于以上鼓励、禁止、限制类行业，符合国家产业政策； ②入驻园区不会使核心区环境质量恶化，污染物排放量小，对园区污水处理厂不会造成影响。		
	生产规模工艺技术先进性	①在工艺技术水平上，要求入驻核心区的项目必须达到国内同行业领先水平或具备国际先进水平； ②建设规模应符合国家产业政策对相关经济规模的限制性要求； ③退城入园企业应注意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。	项目工艺技术水平达到国内行业领先水平，符合国家产业政策对相关经济规模的限制性要求。	相符
	清洁生产水平	①应选择使用原料和产品环境友好型项目，避免核心区大规模建设造成不良辐射效应，诱使国家禁止项目在核心区周边出现； ②入核心区的新建项目单位产品耗水量、单位产品污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同行领先或国际先进水平。项目整体清洁生产水平应达到或超过国内清洁生产先进水平； ③现有企业扩建项目和新建企业生产设施和自动化控制水平必须达到国内先进水平。	项目满足清洁生产要求。	相符
	污染排放总量控制	①新建项目的大气和水污染物排放指标必须提高区域内现有工业污染负荷削减量或城市污染负荷削减量中调剂； ②入驻项目“三废”治理必须有可靠、成熟和经济的处理处置措施，否则应慎重引进； ③现有企业及新建企业涉及重金属的项目必须满足国家及河南省重金属污染防治要求。	项目不涉及重金属，“三废”治理可靠。	相符
	投资强度	满足《工业项目建设用地控制指标》文件投资强度要求的建设项目，即：电气机械及器材制造业最低投资强度不得小于1245万元/公顷。	项目投资强度满足要求。	相符
<h2>2.2 负面清单</h2> <p>中原电气谷核心区环境负面清单见下表。</p>				

表2 中原电气谷核心区环境负面清单一览表

分类	负面清单	本项目	是否在清单内
基本要求	不符合产业政策要求，属于《产业结构调整指导目录》、《外商投资产业指导目录》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》中的淘汰、禁止类项目禁止入驻，限制类项目限制入驻。	本项目符合产业政策要求，不属于《产业结构调整指导目录》、《外商投资产业指导目录》、《工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》等产业政策中淘汰、禁止类、限制类项目。	否
	不满足行业产业政策要求的项目禁止入驻。	本项目满足行业政策要求。	否
	不符合核心区产业定位，与主导产业上下游关联度不大且生产过程对周围环境污染严重的项目禁止入驻。	本项目为输配电及控制设备制造，不属于污染物排放量大，且难治理的项目。	否
	河南省环境保护厅关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见（豫环文[2015]33号）中大气污染防治重点单元、水污染防治重点单元禁止审批类项目禁止入驻。	本项目不属于豫环文【2015】33号中大气污染防治重点单元、水污染防治重点单元禁止审批类项目。	否
行业	禁止类 造纸、化工、印染等高耗能、高耗水、重污染项目禁止入驻。	本项目为输配电及控制设备制造，不属于造纸、化工、印染等高耗能、高耗水、重污染项目。	否
	限制类 已入驻核心区内的机械制造业、烟草制造业等企业不得单纯扩大生产规模。	本项目不属于机械制造业、烟草制造业	否
工艺原料	禁止类 禁止入驻含铸造工艺的金属制品项目。	本项目不含铸造工艺。	否
	限制类 限制入驻使用电镀、喷漆等工艺设备制造项目，电镀、喷漆项目必须是为区内企业工艺需要配套建设的，不能代其他企业加工。	本项目不涉及喷漆工序，设置喷粉线，仅适用于本项目生产，不代其他企业加工。	否
产品	禁止类 严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件的产品。	本项目不属于浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件的产品。	否
污染控制	入驻核心区企业废水须通过污水管网排入市政污水处理厂处理，在不具备接入污水管网的区域，禁止入驻涉及废水排放的企业。	本项目生产废水经处理后同生活污水由市政污水管网进入许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司深度处理，达标排放。	否

	禁止燃用高污染燃料，如原散煤、蜂窝煤、焦炭、木炭、煤矸石、煤泥、煤焦油、重油、渣油，各种可燃废物和直接燃用生物质燃料。	本项目无高污染燃料。	否
清洁生产	无行业清洁生产标准，但符合园区主导产业定位，达不到国内同类行业同等规模先进水平的项目。	本项目生产能达到同类行业同等规模先进水平。	否
环境风险	涉及危化品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染排放企业。	本项目不涉及危化品。	否

2.3 审查意见

中原电气谷核心区审查意见要求见下表。

表3 中原电气谷核心区审查意见要求一览表

审查意见	负面清单	本项目	相符性
合理用地布局	进一步加强与许昌市城市总体规划、许昌市土地利用总体规划的衔接，保证上下位规划的一致性与协调性。应充分考虑各功能区相互干扰、影响问题，重点做好居住区与工业区和交通干道的防护隔离。配套生活服务园区禁止工业企业入驻，现有企业应逐步搬迁。	本项目用地性质为工业用地，用地布局合理，符合各级土地利用规划。	符合
优化产业结构	优化产业集聚区产业结构，提高入区项目技术含量和清洁生产水平鼓励符合产业集聚区功能定位、国家产业政策以及环境准入条件的项目入驻园区；限制与主导产业不一致的项目以及高水耗、高能耗、高物耗项目入驻园区。限制含电镀、喷漆等工艺设备制造项目入驻，严格控制现有机械制造业、烟草制造业规模；禁止入驻含铸造工艺的金属制品项目。	本项目行业类别为输配电及控制设备制造，符合中原电气谷核心区产业定位及布局	符合
尽快完善环保设施建设	集聚区应尽快完善集中供热、供气、供水等配套设施的建设。按“清污分流、雨污分流”的要求，结合建设时序和发展需求，加快实施规划污水处理厂和配套管网建设，确保园区内生产、生活污水全部收集处理后达标排放。	集聚区配套设施建设完善，本项目污水经配套管网进入污水处理厂，处理后达标排放	符合
严格控制污染物排放	严格执行污染物排放总量控制制度，控制各项污染物的排放。结合当地水环境质量现状和环境管理要求，适时对园区污水处理厂进行提标改造。按照规划环评要求，认真落实集聚区的环境监测计划，定期开展环境质量现状监测，发现问题，及时采取有效防治措施。	本项目不属于高水耗、高能耗、高物耗行业，废水、废气、固废实现全收集、全处理，各项污染物均可达标排放	符合
注重生态	开发建设过程中应坚持预防为主、优先保护、开发有序和环境敏感区域避让的原则，强化生	本项目不涉及环境敏感区域	符合

	环境建设	态环境保护，认真落实绿地与景观规划，按照规划要求建设绿化带，保护生态环境。								
	建立事故风险防范应急处置体系	建立健全环境风险防控体系，园区管理部门应制定完善的环境应急预案，定期组织应急培训和演练，全面提升集聚区环境风险防控和事故应急处置能力。区内企业应制定应急预案，认真落实环境风险防范措施，杜绝污染事故发生。	本项目建成后，企业将按照相关规定制定应急预案，认真落实环境风险防范措施，杜绝污染事故发生。	符合						
<p>综上所述，本项目建设不属于中原电气谷核心区负面清单中的类别，符合中原电气谷核心区环境准入条件，符合《中原电气谷核心区发展规划调整方案（2017-2030）》及规划环评相关要求。</p>										
其他符合性分析	<p>1. 产业政策符合性分析</p> <p>经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》及其修改决定，本项目不属于限制类、淘汰类项目，属鼓励类第十四条、机械：“第22条 非晶合金、卷铁芯等节能配电变压器”，所用生产工艺和设备不属于《产业结构调整指导目录 2019年本》、《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010本）》中落后生产工艺装备。</p> <p>项目已于2023年3月8日经许昌市中原电气谷发展服务中心备案（项目编号：2303-411051-04-02-421026）。</p> <p>2. 与《许昌市产业集聚区规划纲要》（2021-2030年）相符性</p> <p>经对照《河南省发展和改革委员会关于许昌市产业集聚区规划纲要的批复》（豫发改工业[2021]535号）可知，中原电气谷核心区的主导产业及空间布局情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表4 中原电气谷核心区主导产业及空间布局情况一览表</p> <table border="1" data-bbox="300 1713 1380 1892"> <thead> <tr> <th>集聚区名称</th> <th>主导产业</th> <th>空间布局</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中原电气谷核心区</td> <td>电力装备 电子制造 5G产业</td> <td>西片区：建设电力设备、烟草装备、电子信息等功能区； 东片区：建设5G工业互联网、高端装备制造、特色工业等功能区。</td> </tr> </tbody> </table> <p>相符性分析：本项目选址位于许昌市城乡一体化示范区中原电气谷河南中天电气装备集团院内，行业类别为输配电及控制设备制造，符合中原电气谷核</p>				集聚区名称	主导产业	空间布局	中原电气谷核心区	电力装备 电子制造 5G产业	西片区：建设电力设备、烟草装备、电子信息等功能区； 东片区：建设5G工业互联网、高端装备制造、特色工业等功能区。
集聚区名称	主导产业	空间布局								
中原电气谷核心区	电力装备 电子制造 5G产业	西片区：建设电力设备、烟草装备、电子信息等功能区； 东片区：建设5G工业互联网、高端装备制造、特色工业等功能区。								

核心区产业定位及布局，属于主导产业。因此，项目建设符合《许昌市产业集聚区规划纲要》（2021-2030年）中原电气谷核心区主导产业及空间布局相关要求。

3. 与许昌市“三线一单”的相符性分析

(1) 许昌市“三线一单”

①符合生态保护红线要求

本项目选址位于中原电气谷河南中天电气装备集团院内，周边500m范围不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区、水产种质资源保护区、湿地及地质公园、生态公益林、水源涵养重要区等，不涉及生态保护红线。因此，本项目建设符合生态保护红线要求。

②符合环境质量底线要求

本项目激光切割、喷砂、焊接、喷粉、固化均配备相应的环保措施，颗粒物、非甲烷总烃均能实现达标排放；生产废水循环使用不外排，生活污水进入许昌瑞贝卡污水净化有限公司进行深度处理之后排放，符合环境质量底线要求。

③符合资源利用上线要求

本项目在现有厂区内建设，不占用新的土地资源，水电均依托现有，不使用地下水资源，不会突破区域内资源利用上限，符合资源利用上线要求。

④生态环境准入清单

许昌市共划定生态环境管控单元48个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，环境管控单元内开发建设活动应实施差异化管理，本项目位于中原电气谷河南中天电气装备集团院内，属于中原电气谷核心区，根据《许昌市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》（许环函〔2021〕3号），许昌市生态环境总体准入清单管控要求见表5，与中原电气谷核心区生态环境准入清单管控要求相符性分析见表6。

表5 与许昌市生态环境总体准入要求相符性分析一览表

管控要求		本项目情况
空间布局	1、禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨），焦化、铸造，铝用炭素、耐火材料制品，砖瓦窑、铅锌冶炼（含再生铅）等高耗能、高排放	不涉及

局 约 束	和产能过剩的产业项目（符合国家、省产能布局的除外）。不符合空间布局要求的项目逐步退出。	
	2、禁止新建，扩建以煤炭为燃料的陶瓷项目。原则上禁止新建燃煤自备锅炉、自备燃煤机组和燃料类煤气发生炉。	不涉及
	3、基本农田保护区、地质灾害易发区、地下矿藏分布区、文物保护单位的保护范围、地下文物埋藏区、水源一级保护区、主要行洪通道大型基础设施廊道及其控制带为禁止建设区。地表水饮用水源保护区、南水北调中线工程一级保护区、地下水饮用水源、河湖湿地等水源保护地禁止一切可能导致江河源头退化的开发活动和产生水环境污染的工程建设项目；进入饮用水源水体的水质应达到III类标准。	不涉及
	4、南水北调中线工程许昌段饮用水水源保护区内，禁止设置排污口；禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥；禁止利用渗坑、渗井裂隙等排放污水和其他有害废弃物。在一级保护区内，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；在二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。	不涉及
	5、执行《许昌市矿产资源总体规划（2008-2020年）》中确定的许昌市主要矿山开采规模要求，例如，铝土矿（露天）最低开采规模（大型不低于100万吨/年，中型不低于30万吨/年，小型不低于6万吨/年）；水泥用灰岩最低开采规模（大型不低于100万吨/年，中型不低于50万吨/年，小型不低于25万吨/年）等。	不涉及
	6、农业用地区、文物建设控制地带、水源二级保护区、生态环境屏障区（包括山区，林地以及城市间的生态廊道等）、地质灾害中易发等为限制建设区。	不涉及
污 染 物 排 放 管 控	1、新、改、扩建项目主要污染物排放应满足当地总量减排要求。	本项目满足总量要求
	2、推进重点行业绩效分级管理，2021年年底前，重点行业绩效分级A、B级企业力争不低于20%，全省范围内基本消除D级企业；2025年年底前，重点行业绩效分级A、B级企业力争达到70%。	本项目按照A级企业进行建设
	3、持续推进污水处理厂建设，沿清潁河流域新建或扩建城镇污水处理厂出水水质主要指标应达到IV类水标准；其他污水处理厂出水水质主要指标应达到或优于V类水标准；污水处理厂其他出水水质应达到或优于一级A排放标准。具备条件的污水处理厂应建设尾水人工湿地。	不涉及
环 境 风 险 防 控	1、开展饮用水水源规范化建设和饮用水水源地环境状况排查评估以及风险预警，强化对水源保护区管线穿越、交通运输等风险源的风险管理，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口。	不涉及
	2、防范跨界水污染风险，建立上下游水污染防治联动协作机制和水污染事件应急处置联动机制。	不涉及
资 源 开	1、十四五期间，全市煤炭消费总量控制完成国家、省、市下达目标要求。全市能耗增量控制目标控制完成国家、省、市下达目标要求。	不涉及

发 效 率	2、十四五期间，全市年用水量总量控制完成国家、省、市下达目标要求。通过再生水管网建设，实现再生水向电厂、道路广场绿化浇洒及部分水质要求较低的工业用户供水。	不涉及
要 求	3、实行严格的耕地保护制，节约用地制度，提高土地资源利用效率，实现从扩张式发展向内涵式发展的转变。新增建设用地土壤环境安全保障率100%。	不涉及

表6 项目与中原电气谷核心区生态环境准入清单相符性分析一览表

环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	行 政 区 划	分 类	管 控 要 求	本 项 目 情 况	相 符 性
ZH4 1100 3200 01	中原 电气 谷核 心区	建 安 区	重点 管 控 单 元	<p>空间 布 局 约 束</p> <p>1、禁止新建、扩建、改建燃用高污染燃料的项目（集中供热、热电联产设施除外）。</p> <p>2、配套生活服务园区禁止工业企业入驻。工业区与生活居住区之间设置绿化隔离带。</p> <p>3、不符合规划用地性质的现有项目限期逐步搬迁至集聚区内相应的产业功能及规划用地类型区域。</p> <p>4、严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。</p> <p>5、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</p> <p>6、鼓励延长集聚区主导产业下游产业链、符合集聚区功能定位的项目入驻。</p>	<p>1、项目不使用高污染燃料；</p> <p>2、不在生活服务园区内。</p> <p>3、本项目符合规划用地性质。</p> <p>4、项目符合规划环评。</p> <p>5、本项目不属于“两高”项目。</p> <p>6、项目符合中原电气谷核心区定位。</p>	相 符
			污 染 物 排 放 管 控	<p>1、新建涉VOCs排放的工业涂装等重点行业企业实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。</p> <p>2、企业废水必须实现全收集、全处理。配备完善的污水处理、中水回用、垃圾转运等设施。污水集中处理设施要实现管网全配套。完善城乡结合部污水管网建设，提高污水收集率及处理率。</p> <p>3、禁止销售、使用煤等高污染燃料。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。</p>	<p>1、本项目VOCs符合总量要求。</p> <p>2、项目区域内污水管网已环通。</p> <p>3、不涉及。</p> <p>4、本项目采用粉末涂料，加强VOCs收集</p>	相 符

				<p>4、鼓励企业使用低（无）VOCS原辅材料，开展绩效分级申报。加强涂装等行业VOCs收集治理。</p> <p>5、已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。</p> <p>6、持续开展“散乱污”企业动态清零专项整治，全面提升散尘污染治理水平，加强餐饮油烟治理。</p>	<p>治理。</p> <p>5、不属于“两高”行业。</p> <p>6、油烟采用油烟净化器处理</p>	
			环境 风险 防控	<p>1、集聚区应成立环境应急组织机构，制定突发环境事件应急预案，配套建设突发事件应急物资及应急设施，并定期进行演练。</p> <p>2、园区内企业按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，相关企业事业应制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理，并落实有关要求。</p> <p>3、涉重金属及危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。</p> <p>4、高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。</p>	<p>1、/；</p> <p>2、项目建成后将建立健全环境风险防控体系，制定风险应急预案。</p> <p>3、本项目不涉及</p>	相符
			资源 利用 效率 要求	<p>1、加快集聚区基础设施建设，提高再生水利用率。</p> <p>2、提高工业用水重复利用率。</p>	<p>本项目超声波清洗用水处理后循环使用不外排</p>	相符

综上分析，本项目建设符合许昌市“三线一单”生态环境分区管控要求，符合中原电气谷核心区重点单元环境准入清单要求。

4. 与《河南省2023年蓝天保卫战实施方案》相符性分析

本项目与《河南省2023年蓝天保卫战实施方案》豫环委办〔2023〕4号相符性分析见下表：

表7 与豫环委办〔2023〕4号相符性分析

文件要求	相关要求	本项目情况	相符性
（六）加快挥	22.推进低VOCs含量原辅材料源头替代。按照“可替尽替应代尽代”的原则，开展汽车制造、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、	项目使用粉末涂料	相符

挥发性有机物治理	油墨、胶粘剂、清洗剂使用低VOCs含量原辅材料替代，明确治理任务，动态更新清单台账。汽车整车制造行业大力提升底漆、中涂、色漆低VOCs含量涂料使用比例；房屋建筑和市政工程全面推广使用低VOCs含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外，室内地坪施工室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低VOCs含量涂料。城市建成区严格控制生产和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂清洗剂等建设项目		
	23.持续加大无组织排放整治力度。2023年5月底前，排查含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源，在保证安全生产前提下，督促企业通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，对VOCs无组织排放废气进行综合治理，将需要集气罩收集无组织排放的集气流速测量监控纳入日常管理工作中监督落实；按要求对气态、液态VOCs物料的设备与管线组件密封点大于等于1000个的企业开展泄漏检测与修复工作；焦化行业使用红外热成像仪、火焰离子化检测仪（FID）等设备定期对酚氰废水处理池密闭设施、煤气管线及焦炉等装置进行巡检修护。防止逸散泄漏：产生含挥发性有机物废水的企业，采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式，减少挥发性有机物无组织排放。	项目设置密闭喷粉室、密闭固化室，固化有废气收集后通至“光氧催化+活性炭吸附装置”处理达标后，再经15m高排气筒排放	相符
	24.大力提升治理设施去除效率。4月底前，按照行业特点企业规模、废气成分、废气量、含水（尘）率等，综合分析治理技术与VOCs废气处理工艺可行性、规模匹配性，建立问题企业清单台账，指导帮扶企业做好活性炭更换频次、更换量、购买记录、活性炭质检报告等台账记录，RTO和RCO设施吸附剂再生频次、焚烧温度等记录数据至少保留一年以上。6月底前，对废气处理效率低下的企业实施提升治理。	本项目有机废气采用光氧催化+活性炭吸附装置处理，设置台账并做好记录，至少保留一年以上。	相符
<p>综上，项目符合《河南省2023年蓝天保卫战实施方案》（豫环委办〔2023〕4号）相关要求。</p> <p>5. 与《许昌市2023年蓝天保卫战实施方案》、《许昌市2023年碧水保卫战实施方案》相符性分析</p> <p>根据《许昌市2023年蓝天保卫战实施方案》（许环委办〔2023〕3号）、《许昌市2023年碧水保卫战实施方案》（许环委办〔2023〕5号），项目与其相关内容相符性分析见下表。</p>			

表8 与许环委办〔2023〕5、6号文件相符性分析				
序号	文件名	相关要求	本项目建设情况	相符性
1	许昌市2023年蓝天保卫战实施方案	18.推进重点行业企业实施绿色化改造。按照《许昌市2023年工业企业绿色化改造工作方案》要求,持续对钢铁、焦化、水泥、玻璃、再生金属、铸造、工业涂装、包装印刷、陶瓷、耐材、矿石(煤炭)采选与加工等重点行业实施绿色化改造,选定重点培育对象,加大技术帮扶、政策激励力度,推动100家企业完成绿色化改造,实现绩效分级C升B、B升A	本项目按A级绩效水平要求建设	相符
		20.实施工业污染排放深度治理。以钢铁、水泥、焦化、砖瓦窑、玻璃、陶瓷、炭素、再生金属、耐火材料、石灰窑等行业工业窑炉为重点,全面提升污染物治理设施、无组织排放管控和在线监控设施运行管理水平,加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制,推进实施清洁生产改造,确保污染物稳定达标排放	本项目采用密闭喷粉室、密闭固化室,加强无组织排放管控,颗粒物、非甲烷总烃能够稳定达标排放	相符
		27.大力提升治理设施去除效率。2023年4月底前,按照行业特点、企业规模、废气成分、废气量、含水(尘)率等,综合分析治理技术与VOCs废气处理工艺可行性、规模匹配性,建立问题企业清单台账,指导帮扶企业做好活性炭更换频次、更换量、购买记录、活性炭质检报告等台账记录,RTO和RCO设施吸附剂再生频次、焚烧温度等记录数据至少保留一年以上	建立环保设施管理台账,如实记录活性炭等更换频次、更换量等信息,台账记录数据保存一年以上	相符
2	许昌市2023年碧水保卫战实施方案	18.实施工业废水循环利用工程。推进企业、工业园区根据内部废水水质特点,围绕过程循环和回用,实施废水循环利用技术改造,完善废水循环利用装备和设施,促进企业间串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用,提升企业水重复利用率。新建企业和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,推动企业间的用水系统集成优化	本项目超声波清洗废水经处理后循环使用不外排	相符
		20.推动企业绿色化转型发展。严格落实环境准入,落实“三线一单”生态环境分区管控体系,构建以“三线一单”为空间管控挤出、环境影响评价为环境准入把关、排污许可为企业运行守法依据的生态环境管理框架。在造纸、焦化、氮肥、农副食品加工、皮革、印染、有色、原料药制造、电镀等重点水污染物排放行业,深入推进清洁生产审核,推动清洁生产改造,减少单位产品耗水	本项目符合区域“三线一单”生态环境分区管控要求;超声波清洗废水经处理后循环使用不外排	相符

量和单位产品排污量，促进企业废水厂内回用

综上所述，本项目符合《许昌市2023年蓝天保卫战实施方案》（许环委办〔2023〕3号）、《许昌市2023年碧水保卫战实施方案》（许环委办〔2023〕5号）的相关要求。

6. 与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53号）的相符性分析

本项目与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53号）中关于工业涂装VOCs综合治理的相关要求相符性如下：

表9 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性分析

内容	治理方案要求	本项目情况	相符性
(三) 工业涂装VOCs综合治理	强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。	本项目使用粉末涂料。	相符
	加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。	本项目采用粉末静电喷涂技术	相符
	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。	本项目设置密闭喷粉室和固化室	相符

	除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等VOCs排放工序应配备有效的废气收集系统。		
	推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置	本项目采用粉末涂料，收集后采用UV光氧催化+活性炭吸附装置处理	相符

综上所述，本项目符合《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53号）中关于工业涂装VOCs综合治理的相关要求。

7. 与《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办〔2023〕3号）

相符性分析

本项目与《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办〔2023〕3号）相符性分析见下表：

表10 与豫环委办〔2023〕3号相符性分析

类别	文件内容	本项目	相符性
二、含VOCs原辅材料源头替代行动	加快实施低VOCs含量原辅材料替代。全面排查使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，摸清涉VOCs产品类型、原辅材料使用量，建立清单台账，每年指导企业制定低VOCs原辅材料替代计划。工程机械制造、家具制造、钢结构、包装印刷、制鞋、人造板及其他含涂装工序行业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，全面推进使用低VOCs原辅材料；汽车整车制造行业大力提升底漆、中涂、色漆低VOCs含量涂料；房屋建筑和市政工程全面推广使用低VOCs含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低VOCs含量涂料。城市建成区严格控制生产和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。原辅材料VOCs含量应满足低VOCs原辅材料含量限值（附表1）。	本项目使用粉末涂料，VOCs含量低	相符
三、VOCs污染治理达标	持续深化VOCs无组织排放整治。动态更新有机废气收集设施、泄漏检测与修复（LDAR）、挥发性有机液体储罐、有机液体装卸、敞开液面清单台账，实施含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，对达不到无组织排放治理要求的实施限期治理，提升废气收集率，在保证安全生产前提下，做到“应收尽收”。	本项目设置密闭固化室	相符

行动	工业涂装、包装印刷等行业优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等方式收集无组织废气，并保持负压运行。采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒；鼓励使用推拉式等硬质围挡进行封闭，尽可能缩小集气罩和污染源点的距离。载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 1000 个的企业，按照技术规范和检测频次要求，开展 LDAR 工作，建立电子台账记录。石化、现代煤化工、制药、农药等行业加强储罐配件失效检修、装载和污水处理密闭收集效果治理、装置区废水预处理池和废水储罐废气收集；焦化行业使用红外热成像仪、火焰离子化检测仪（FID）等设备定期对酚氰废水处理池密闭设施、煤气管线及焦炉等装置进行巡检维护，防止逸散泄漏。优化 VOCs 储罐选型和浮盘边缘密封方式，鼓励使用高效、低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，并定期进行检修维护。产生含 VOCs 废水的企业，采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式，减少 VOCs 无组织排放。	负压收集的有机废气
----	--	-----------

综上所述，本项目符合《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办〔2023〕3号）相关要求。

8. 与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）相符性

本项目国民经济行业类别为C3821变压器、整流器和电感器制造，工艺有喷涂，现有工程工艺有浸漆、浇注，均涉及国家39个重点行业中“三十九、工业涂装”，与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）A级绩效水平相符性分析如下：

表11 与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》相符性分析

差异化指标	A 级企业	建成情况	相符性
原辅材料	1、使用粉末涂料； 2、使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的低 VOCs 含量涂料产品。 备注：对于申报 A、B 级的企业，若某一工序使用的涂料无低 VOCs 含量涂料产品替代方案，其 VOCs 含量应	现有工程 真空浸漆使用的浸渍漆为溶剂型，有机溶剂含量约 90%，暂无低 VOCs 含量涂料产品替代方案；真空浇使用的环氧树脂漆为溶剂型，有机溶剂含量约 50%，符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）表 2（电	不相符

	满足《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）等标准的要求		子电器涂料底漆≤600g/L）要求	
		本项目	本项目使用粉末涂料	相符
无组织排放	<p>1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求；</p> <p>2、VOCs 物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内；</p> <p>3、除大型工件特殊作业（例如，船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序）外，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作；</p> <p>4、密闭回收废清洗剂；</p> <p>5、建设干式喷漆房；使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，安装废气收集设施；</p> <p>6、采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流低压（HVLP）喷枪等高效涂装技术，不可使用手动空气喷涂技术</p>	现有工程	<p>现有工程执行河南省《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB 41/1951-2020），厂区内无组织排放限值能同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制；VOCs 物料存储于密闭容器，存放于密闭储库；浸漆、烘干在密闭设备内操作</p>	相符
		本项目	<p>本项目执行河南省《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB 41/1951-2020），厂区内无组织排放限值能同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制；本项目粉末涂料存储于包装袋中，存放于密闭负压的储库内；采用静电喷涂，设置密闭喷粉室、密闭固化室。</p>	相符
VOCs 治理设施	<p>1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒等高效漆雾处理装置；</p> <p>2、使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含 VOCs 废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率>95%；</p> <p>3、使用水性涂料（含水性 UV）时，当车间或生产设施排气中非甲烷总烃（NMHC）初始排放速率>2kg/h 时，建设末端治污设施。</p> <p>备注：采用粉末涂料或 VOCs 含量<60L 的无溶剂涂料时，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施</p>	现有工程	使用溶剂型涂料，有机废气采用 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理，处理效率<95%	不相符
		本项目	本项目采用粉末涂料，有机废气收集后采用 UV 光氧催化+活性炭吸附设备处理；	相符

排放限值	1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 20-30mg/m ³ 、TVOC 为 40-50mg/m ³ ； 2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ 、任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ ； 3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求 备注：车间或生产设施排气筒排放的 TVOC 浓度限值要求待相应的监测标准发布后执行	现有工程	在 2022 年连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 20-30mg/m ³	相符
		本项目	本项目建议执行该排放限值	相符
监测控制水平	1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求； 2、重点排污企业风量大于 10000m ³ /h 的主要排放口，有机废气排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），自动监控数据保存一年以上； 3、安装 DCS 系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力（压差）、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量；数据保存一年以上	现有工程	建设单位不属于重点排污企业，现有工程严格执行相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求；	相符
		本项目	本项目严格执行相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求；	相符
环境管理水平	环保档案齐全：1 环评批复文件：2、排污许可证及季度、年度执行报告：3、竣工验收文件：4、废气治理设施运行管理规程：5、一年内废气监测报告	现有工程	企业已按要求建立上述现有工程环保档案	相符
		本项目	企业将按要求建立上述本项目环保档案	相符
	台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后 VOCs 含量、含水率（水性涂料）等信息的检测报告）； 2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）；4、主要原辅		项目建成后将按要求建立完善的台账管理制度，日常运行期间对指标要求的台账如实记录并做好保存。	相符

	材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录		
	人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	企业设置环保部门和环保人员	相符
运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	企业将按要求全部采用国五及以上标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；企业厂内非道路移动机械使用新能源机械	相符
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	厂区已设置门禁并建立电子台账	相符

综上所述，本项目符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）A级绩效水平相关要求，但现有工程不符合A级绩效水平相关要求，整改措施见表20。

9. 选址合理性分析

9.1 项目位置

本项目位于许昌市城乡一体化示范区中原电气谷河南中天电气装备集团院内。东临空地、西临魏武路、南临空地、北临空地，最近的敏感点为西侧220m德正西湖春天。周围环境示意图见附图8。

9.2 选址合理性分析

本项目占地面积1000m³，位于河南中天电气装备集团院内南厂房西北部。河南中天电气股份有限公司拥有该厂院的所有权，许昌中天宇光电气技术有限公司租赁河南中天电气股份有限公司1#厂房（北厂房）、2#厂房（南厂房）进行生产，租赁协议见附件。该地块用途为工业用地，土地证见附件。

项目营运期间各项污染物均能实现达标排放，对周围环境影响较小，因此本项目选址可行。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1. 工程内容及规模</p> <p>1.1 项目基本情况</p> <p>许昌中天宇光电气技术有限公司位于许昌市中原电气谷魏武大道东侧，成立于2014年，是一家专业从事变压器生产与销售的企业。厂区内现有项目为“许昌中天宇光电气技术有限公司年产2000台ZPSG型移相整流变压器生产项目”，于2015年11月3日经中原电气谷管理委员会备案（备案编号：豫许电气制造 [2015]21011），项目环境影响报告表由河南首创环保科技有限公司于2017年1月编制完成，于2017年2月20日通过许昌市生态环境局审批（批复文号：许环建审 [2017]13号），项目于2017年3月1日进行开工建设，主体工程及配套设施于2017年4月30日同步建设完成，于2018年8月委托许昌环境工程研究公司完成了自主验收。</p> <p>2023年因经济发展和业务需求，该企业决定投资3000万元，在南厂房西北部建设年产1000台新能源储能装备项目。该项目主要为生产新能源储能装备外壳，然后将企业生产的ZPSG型移相整流变压器、外购的零部件等总装成为新能源储能装备。</p> <p>按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）的要求，该项目需进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021年版）的规定，本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38：77、输配电及控制设备制造382--其他”，根据环境管理部门要求，应编制环境影响报告表。</p> <p>受许昌中天宇光电气技术有限公司（见附件1），我公司承担了本项目环境影响评价工作。接受委托后，我们组织有关技术人员，在现场调查和收集有关资料的基础上，结合国家的有关环保法律法规，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了本项目环境影响报告表。</p> <p>1.2 项目组成和建设内容</p>
----------	--

本项目主要建设内容见下表。

表12 项目主要建设内容一览表

项目组成	建设名称	现有工程	本项目	本次扩建后全厂
主体工程	北车间	1层，建筑面积约6800m ² ，分为铁芯生产区、线圈绕制区、组装区、总装区、产品试验区	/	不变
	南车间	1层，建筑面积约6300m ² ，分为机械加工区、辅料库、原料存放区	位于西北部，占地面积约1000m ²	1层，建筑面积约6300m ² ，包含本项目、原材料存放区、机加工区、铁芯区
	浸漆车间	浸漆车间，建筑面积约1200m ² ，分为真空浇铸区、固化区、真空浸漆区等	/	不变
辅助工程	办公楼	1栋6层（1层为仓库）	/	不变
公用工程	给水	由集聚区供水管网供应，可满足项目用水需求	依托现有	依托现有
	排水	雨污分流；食堂废水经隔油池处理后汇同其他生活污水进入化粪池，最终排入市政污水管网	雨污分流；超声波清洗废水经处理后循环使用，不外排；食堂废水经现有隔油池处理后汇同其他生活污水进入现有化粪池，最终排入市政污水管网	雨污分流；超声波清洗废水经处理后循环使用，不外排；食堂废水经现有隔油池处理后汇同其他生活污水进入现有化粪池，最终排入市政污水管网
	供电	由集聚区电网供应	依托现有	依托现有
环保工程	废气	浸漆（浇铸）、干燥固化废气集中收集后进入1套UV光氧催化+活性炭吸附装置处理，经1根15m排气筒排放	①激光切割粉尘经收集后进入1台袋式除尘器处理，由1根15m高排气筒（DA002）排放；②设置密闭喷砂房，喷砂粉尘收集后进入1套袋式除尘器处理，由1根15m高排气筒（DA003）排放；③设置密闭喷粉室，喷粉废	①现有工程浸漆（浇铸）、干燥固化有机废气集中收集后采用1套活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理，经1根15m排气筒（DA001）排放；②本项目激光切割粉尘经收集后进入1台袋式除尘器处理，由1根15m高排气筒（DA002）排放；③设置密闭喷砂房，喷砂粉尘收

			气通过设备自带的废气治理设施（二级滤芯式粉尘回收系统）进行回收，收集的粉尘再送至喷枪再次用于喷塑，并形成粉末循环使用，尾气通过袋式除尘器处理后由经1根15m高排气筒（DA004）排放；④密闭固化室，固化废气收集后经UV光氧+活性炭吸附装置处理，由经1根15m高排气筒（DA005）排放；⑤焊接烟尘：移动式焊接烟尘净化器处理。	集后进入1套袋式除尘器处理，由1根15m高排气筒（DA003）排放；④密闭喷粉室，喷粉废气通过设备自带的废气治理设施（二级滤芯式粉尘回收系统）进行回收，收集的粉尘再送至喷枪再次用于喷塑，并形成粉末循环使用，尾气通过袋式除尘器处理后由经1根15m高排气筒（DA004）排放；⑤密闭固化室，固化废气收集后经UV光氧+活性炭吸附装置处理，由经1根15m高排气筒（DA005）排放；⑥焊接烟尘：移动式焊接烟尘净化器处理。
		食堂油烟经油烟净化器处理后达标排放	依托现有	依托现有
	废水	食堂废水经隔油池处理后汇同其他生活污水进入化粪池，最终排入市政污水管网	超声波清洗废水经处理后循环使用，不外排；食堂废水经现有隔油池处理后汇同其他生活污水进入现有化粪池，最终排入市政污水管网	超声波清洗废水经处理后循环使用，不外排；食堂废水经现有隔油池处理后汇同其他生活污水进入现有化粪池，最终排入市政污水管网
	固废	设置1间180m ² 一般固废暂存间，1间12m ² 危险废物暂存间	依托现有	依托现有
	噪声	厂房隔音、距离衰减	厂房隔音、距离衰减	厂房隔音、距离衰减

1.3 产品方案及规模

本项目扩建前后生产规模及产品方案见下表。

表13 产品方案 单位：t/a

产品名称	扩建前产能	本次增加产能	扩建后全厂产能
ZPSG型移相整流变压器	2000台/年	/	2000台/年
新能源储能装备	/	1000台/年	1000台/年

产品说明：新能源储能装备是连接储能电池系统和电网的双向电流可控

转换装置，能够在电网和储能系统间精确快速地调节电压、频率、功率，实现恒功率恒流充放电以及平滑波动性电源输出。储能变流器不仅能满足传统并网变流器对直流电转换为交流电的逆变要求，还可满足储能系统“充电+放电”带来的双向变流需求，具有对电池充电和放电功能，可用于光伏、风力发电功率平滑、削峰填谷、微型电网等多种场合，是一种新型的电力变压器。

本项目生产的新能源储能装备不带储能系统，储能系统电池组需买家根据实际情况自行配置。主要产品为储能变流升压一体舱（欧式）、储能变流升压一体舱（美式），可实现削峰填谷，调峰调频，辅助新能源并网等多种应用。

1.4 本项目主要设备设施

本项目主要设备设施详见下表。

表14 本项目主要设备设施一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量	备注
1	光纤激光切割机	QG-G4-2560-6000W	台	1	新增
2	折弯机	KCN-12532	台	1	新增
3	数控剪板机	QC12Y-6*32	台	1	新增
4	喷粉设备	/	套	1	新增
5	数控转塔冲	HPC-2558	台	1	新增
6	超声波清洗机	水池容积3.6m ³	台	1	新增
7	喷砂机	/	台	1	新增
8	喷粉室	/	间	2	新增
9	固化室	/	间	1	新增
10	二氧化碳保护焊	/	台	4	新增

1.5 本项目主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料和能源消耗见下表。

表15 主要原辅材料及能源消耗表

物料名称	成分/规格	现有工程 年耗量	扩建工程 年耗量	扩建后全 厂消耗量	扩建前后 增加量	备注
钢材	/	540t/a	/	540t/a	+0t/a	外购

硅钢片	DQ110	3600t/a	/	3600t/a	+0t/a	外购
电磁线	/	1800t/a	/	1800t/a	+0t/a	外购
浸渍漆	ET-90N改性耐热不饱和聚酯树脂	36t/a	/	36t/a	+0t/a	外购
环氧树脂	CER5315电力绝缘环氧树脂	4t/a	/	4t/a	+0t/a	外购
绝缘纸	/	36t/a	/	36t/a	+0t/a	外购
塑粉	丙烯酸酯粉末	/	10.5315t/a	10.5315t/a	+10.5315t/a	外购
16#槽钢	低碳钢	/	210t/a	210t/a	+210t/a	外购
冷轧板	低碳钢	/	750t/a	750t/a	+750t/a	外购
覆铝锌板	低碳钢	/	50t/a	50t/a	+50t/a	外购
超声波清洗剂	25kg/桶	/	1t/a	1t/a	+1t/a	外购
焊丝	/	/	0.5t/a	0.5t/a	+0.5t/a	外购
移相整流变压器	/	/	1000台/年	1000台/年	/	现有工程生产
储能装备零部件	铜牌、高低压开关设备单元、仪器仪表、摄像头等	/	1000套/年	1000套/年	+1000套/年	外购
能源消耗						
名称	单位	现有工程年耗量	扩建工程年耗量	扩建后全厂消耗量	扩建前后增加量	备注
水	m ³ /a	2520	225	2745	+225	市政供水
电	万 kW·h	54	10	64	+10	市政供电
原辅材料说明：						
<p>(1) 塑粉：塑粉是一种新型的不含溶剂100%固体粉末状静电喷涂用热固性粉末涂料。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。本项目选用的丙烯酸酯塑粉主要成分为聚酯30%、丙烯酸酯30%、助剂5%、填料25%、色料5%，其他5%，密度约1.1~1.2g/cm³，本项目评价以1.2g/cm³计。</p> <p>本项目生产的新能源储能装备平均尺寸（长宽高）约3.8m×2.4m×2.9m，</p>						

喷涂面积（正反面）约108.4m²/台，总喷涂面积约108400m²/a，喷涂厚度约80微米，产品表面需用塑粉量约8.672m³/a，10.4064t/a。

参考《第二次全国污染源普查工业污染源普查手册》-机械行业，喷粉过程中附着率以70%计，剩余30%塑粉中约98%通过设备自带废气治理设施（二级滤芯式粉尘回收系统）进行回收，收集的粉尘再送至喷枪再次用于喷塑，并形成粉末循环使用，尾气通过袋式除尘器处理后排放。根据塑粉物料平衡图，塑粉总用量约10.5315t/a。

（2）超声波清洗剂：具有可对各种制件的油污进行彻底清洗的功能。以独特的化学作用破坏各种润滑油脂的分子结构，从而达到迅速彻底地清除重油垢的目的。不燃、无毒、无腐蚀，对皮肤无刺激，安全性好；易生物降解，环保产品；具有优越的清洗效果。本项目选用的超声波清洗剂为水基型清洗剂，主要成分为水、葡萄糖酸钠、柠檬酸、聚乙二醇、乳化剂（JFC、TX-10）等。

2. 公用工程

2.1 供电

本项目年用电量约10万kW·h，所需市政电力系统供应。

2.2 给水

本项目用水由市政给水管网供给。本项目用水主要为生产用水和生活用水，扩建项目用水量约225m³/a，能够满足项目需求。

2.3 排水

本项目实行雨污分流。超声波清洗废水经处理后循环使用，不外排；食堂废水经隔油池预处理后汇同其他生活污水进入现有化粪池处理后排入市政污水管网，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和许昌瑞贝卡污水净化有限公司的进水水质要求。

3. 劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员10人，均为附近居民，不在厂区住宿，实行一天一班制，每班8小时，每年工作300天。

4. 总平面布置合理性分析

本项目依托现有南厂房西北部进行建设，占地面积1000m²，内部划分为办公区、生产区。项目各生产区各工序位置按照生产工艺流程摆放，并预留物流和人流两条通道，充分利用现有设施，减少施工量。

按照有利生产、功能集中原则，将生产区和办公区划分开，既相互独立又相互联系。项目由北向南依次为机加工区、表面处理区、喷粉固化区、组装区等。项目生产车间内部按照人流和货流互不影响的原则进行布置，使各工段位置安排合理，减少各种半成品的大范围调运，在缩短工时的同时也减少事故风险。本项目车间平面布置图见附图11。

5. 物料平衡分析

本项目塑粉平衡示意图见下图：

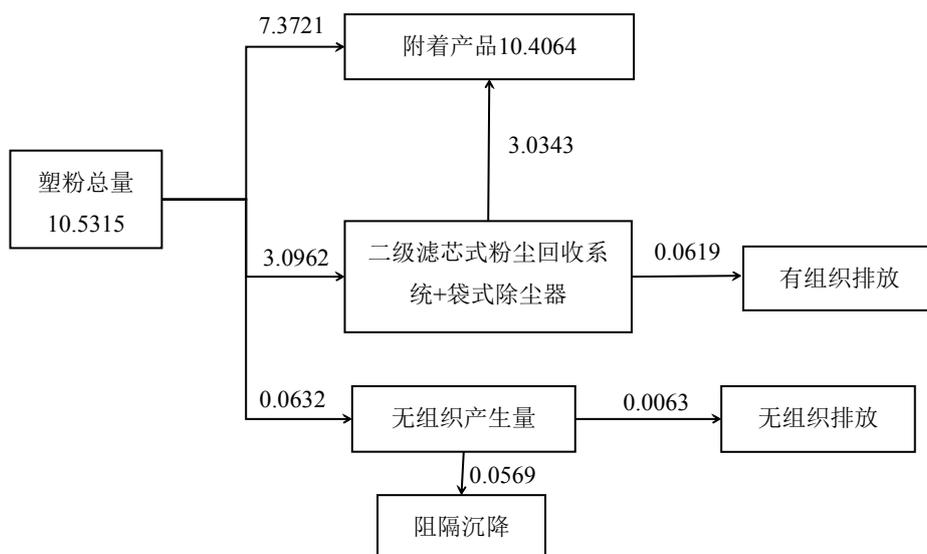


图1 塑粉平衡图 单位t/a

6. 水平衡分析

本项目水平衡示意图如下：

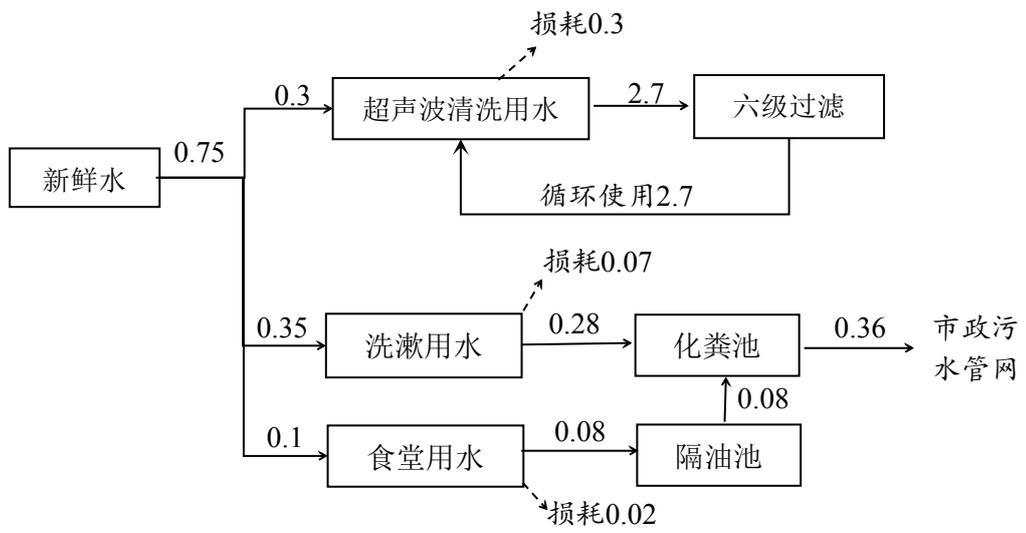


图2 水平衡图 单位m³/d

1. 施工期

根据现场勘查，本项目生产车间及辅助设施均为现有，施工期主要工作为生产设备的安装和环保设施的施工，对周围环境影响较小，不再对施工期进行分析。

2. 运营期

本项目运营期工艺流程及产污环节见下图：

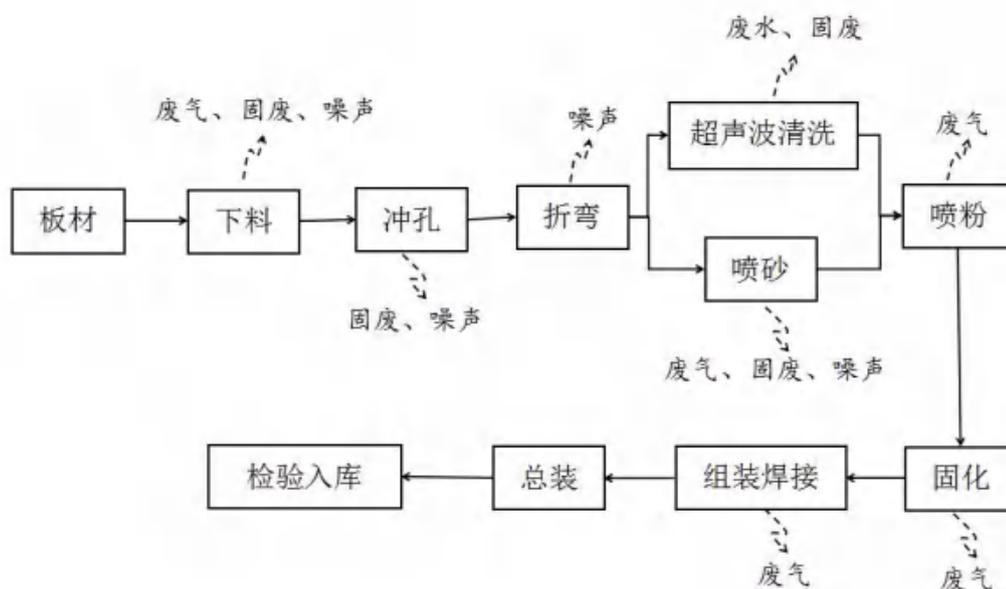


图3 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 板材下料

利用激光切割机或剪板机将外购的槽钢、冷轧板等板材按设计尺寸进行裁切下料，形成合适的大小和形状，此过程会产生边角料和噪声，激光切割过程中会产生粉尘。

(2) 冲孔、折弯

根据冲模图将板材放置于转塔冲床上，然后冲孔，此过程会产生边角料和噪声；根据零件折弯图，准备折弯模具，并依据折弯顺序折弯，此过程会产生噪声。

(3) 喷砂、超声波清洗：

将机加工后的零件根据其板材性质、厚度、大小等因素，选择喷砂处理或

超声波清洗。喷砂可去除零件表面氧化层；超声波清洗采用水基型清洗剂，将零件放入清洗池内，可去除零件表面的杂质及灰尘。超声波清洗后不再用水冲洗，晾干后直接进入下个工序。

喷砂工序会产生粉尘和噪声，超声波清洗会产生废水和清洗后残留的废槽渣等固废。

(4) 喷粉：根据零件外观要求准备好喷涂原料，将零件挂置于喷粉室高压静电场内，将零件接地，用接于负极的喷粉枪将原料均匀喷涂于零件表面（在此之前，应将不需要喷涂部位用纸胶带封贴），该过程会产生粉尘。

(5) 固化：喷粉后的零件通过轨道进入固化室固化，固化室温度在180~210℃左右，使工件上的塑粉成为熔融状态，从而更紧密与金属附着在一起，从而得到想要的工件表面效果，每次固化时长约15~20min。

本项目固化热源采用电加热，固化炉设置有排气系统和自动温控系统。固化工序塑粉会挥发少量有机废气（非甲烷总烃），固化后工件通过轨道行车输出后自然冷却至常温。零件固化后冷却并进行表面检查，如有气孔、结块、碰伤等缺陷，则需要返修或重新喷涂。该工序会产生固化有机废气（以非甲烷总烃计）。

(6) 组装焊接：将加工好的零件由人工组装为新能源储能装备外壳，组装过程中焊接会产生少量的焊接烟尘。

(7) 总装、检验入库：将组装好的新能源储能装备外壳与现有工程生产的移相整流变压器、外购的新能源储能装备零部件进行人工总装，测试合格后成品入库。

3. 主要污染源及污染物

项目营运期主要污染源及污染物见表16。

表16 营运期间主要污染源及污染物

污染类别	污染源名称	产生位置或工序	主要污染因子
废气	切割废气	激光切割	颗粒物
	喷砂废气	喷砂机	颗粒物
	喷粉废气	喷粉室	颗粒物
	固化废气	固化室	非甲烷总烃

		焊接废气	焊接	颗粒物
		油烟	食堂	油烟
	废水	生活污水	员工日常生活办公	COD、SS、NH ₃ -N
		食堂废水	食堂	COD、SS、NH ₃ -N、动植物油
		超声波清洗废水	超声波清洗机	COD、SS、LAS
	噪声	设备噪声	设备运转	Leq
	固废	一般工业固体废物	下料、机加工	边角料
			废气处理	收集粉尘
			生产过程	废包装材料
		危险废物	废水处理	废滤芯
超声波清洗			废槽渣	
废气处理			废UV灯管、废活性炭	
生活垃圾	员工日常生活办公	生活垃圾		

1. 现有工程基本情况

许昌中天宇光电气技术有限公司现有工程环保手续履行情况见下表。

表17 与项目有关的环评审批及验收情况

项目名称	实际建设情况	环评批复	批复时间	验收情况	排污许可证登记编号
许昌中天宇光电气技术有限公司年产2000台ZPSG型移相整流变压器生产项目	年产2000台ZPSG型移相整流变压器生产线	许环建审[2017]13号	2017年2月20日	2018年8月进行自主验收	914110003978687558001W

2. 现有工程主要生产设备

现有工程主要生产设备见下表

表18 现有项目主要设备设施一览表

序号	设备名称	规格	单位	设计数量	实际数量
1	剪板机	QH-3*2000	台	2	1
2	液压摆式剪板机	QC.12Y-12*2500	台	1	1
3	液压板料折弯机	WC67Y-160T/3200	台	1	1

与项目有关的原有环境问题

4	纵剪线	ZJX-1000	台	1	1
5	横剪线	TXH400	台	1	1
6	冲剪床	KYJP400	台	4	4
7	绕线机	RXJ-40100	台	20	20
8	双层箔式绕线机	RJS-1400	台	1	1
9	箔式绕线机	PRJ-1400	台	1	1
10	三角立体卷铁芯绕线机	DHR-5	台	5	0
11	真空压力浸漆罐	HVPI2000II	台	1	1
12	真空浇铸罐	ZWH-12	台	1	1
13	固化炉	D-2	台	6	5
14	三工位流排（母线）加工机	BM303-S-3-8P	台	1	1

3. 现有工程生产工艺

现有工程生产工艺具体流程图如下：

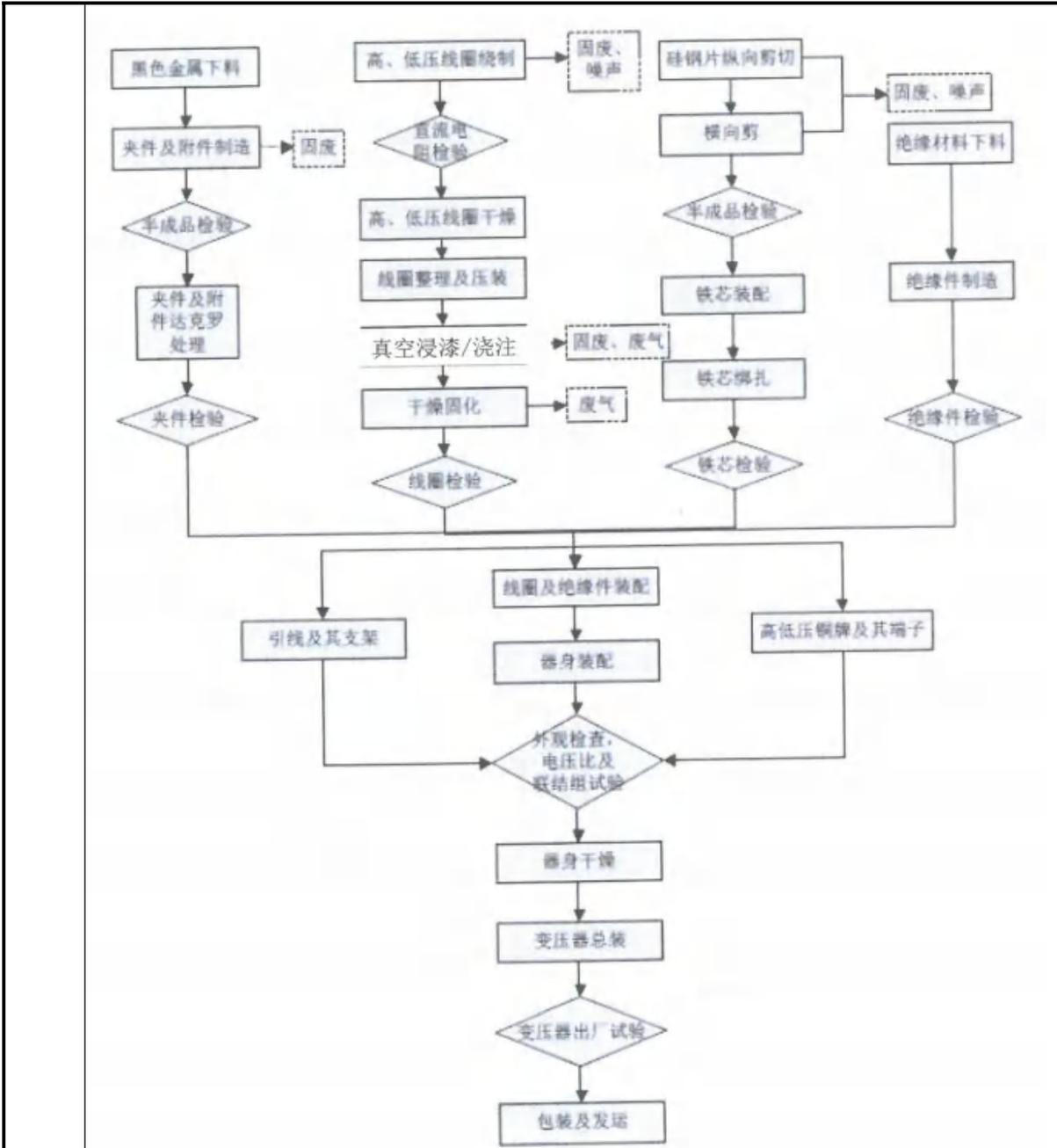


图4 现有项目生产工艺流程及产污环节图

生产工艺简述:

(1) 夹件及附件制作: 按照夹件、底座、拉板图样要求, 在准备好的钢板上划好线, 然后用等离子切割机 (或带锯床) 下料, 然后经过钻孔、焊接、喷砂处理后, 对夹件及附件进行检验, 合格后待用。

(2) 高、低压线圈制作: 绕制前, 依据图纸选取导线, 检查各种绝缘材料规格尺寸及数量符合图纸要求。绝缘筒套到绕线撑模上撑紧, 装夹在绕线机上将导线起头暂时固定在圆形绕线模上, 开始绕制, 高压饼段按一正一反方式

绕制，低压绕组一般由三大组组成，每一大组是由多个移相角绕组，按照移相角顺序排列而成。然后对绕制好的线圈进行电阻检验、干燥、整理及压装，之后对高、低压线圈进行真空压力浸漆或者真空浇注，相应的工艺流程如下：

①真空浸漆：浸漆前对储漆罐进行抽真空至700Pa脱气处理，对浸渍漆搅拌均匀，浸漆后的线圈送入固化炉（为电加热）进行干燥固化，将炉温先升至90℃保持10min，再升至150℃保持30min，最后升至160℃保持3.5h，之后取出线圈，自然冷却50℃左经检验合格待用。

②真空浇注：绕制好的线圈装入模具内，在真空干燥箱内电加热烘干4h，烘干温度100℃。烘干后通过真空泵对模具抽真空，达到要求的真空压力后停止抽真空，将配置好的环氧树脂物料通过管道浇注入模具中，静置3-4h后放入真空干燥箱中进行电加热，逐步升温至120℃后恒温固化5-6h，然后逐步降至室温后从真空干燥箱取出，进行脱模，脱除的模具收集后回用。

（3）铁芯制作：将硅钢片依次经过纵剪、横剪到所需尺寸，然后将剪切后的硅钢片进行叠加装配成铁芯，再进行绑扎，铁芯经检验合格后待用。

（4）绝缘件制作：按照图样要求，在准备好的绝缘板上划好然后用剪板机（或雕刻机）下料，然后将绝缘件放置剪板机线、平台上，依据图纸尺寸划线定位剪切，最终进行检验，合格后待用。本工序不在厂内生产，委托许绝电工股份有限公司生产后，直接利用。

（5）线圈及绝缘件装配：用0.05mmNomex纸半叠包扎，外面再用玻璃丝胶带叠包一层。对于超出本大组的引线外侧，需要加包H级绝缘纸1~2mm，外边再加包玻璃丝胶带叠包扎一层，以满足耐压要求。端子板固定到位，将铜端子（带连接线）固定到端子板上，分接线打圆弧与铜端子的连接线搭接，引出线折弯到位，留有安装缓冲余量。

（6）引线、器身、高低压铜排及端子装配：步骤依次为拆上夹件及上铁扼、套高低压线圈、检查出头位置应符合图纸规定、撑紧线圈、插上铁扼、选择合适的高低压线圈引出线、引线焊接、引线焊接处绝缘包扎、引出线分布线，将铜端子（带连接线）固定到端子板上，分接线与铜端子的连接线搭接，引出线折弯到位，将铜排固定到位，将A（L1）、B（L2）、C（L3）引出线与母排上。

4. 现有工程污染源强及达标情况

4.1 废气

4.1.1 废气达标排放情况

现有工程浸漆（浇注）工序、干燥固化工序产生的有机废气收集后进入1套UV光氧催化+活性炭吸附装置处理，经1根15m排气筒排放。食堂油烟经油烟净化器处理后排放。

河南参点壹肆检测技术有限公司2022年6月27日对厂区有机废气排气筒出口和厂界无组织排放进行了检测，报告编号为SDYSJC-RD-2206-021，根据监测结果，浸漆、干燥固化工序排气筒出口非甲烷总烃平均排放浓度为 $17.75\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表2中污染物排放限值（ $50\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求；食堂油烟净化器出口油烟排放浓度为 $0.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，折算浓度为 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《河南省餐饮业油烟污染物排放标准》（DB 41/ 1604-2018）（小型）标准要求；厂界外无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.41\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放限值（ $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求，同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）中工业企业边界挥发性有机物排放建议值（非甲烷总烃： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

4.1.2 大气污染物排放量

本项目现有工程废气排放量采用企业检测报告进行核算。

根据许昌中天宇光电气技术有限公司2022年6月27日对厂区有机废气排气筒出口的检测报告，报告编号为SDYSJC-RD-2206-021，监测时工况为70%，现有工程大气污染物非甲烷总烃平均排放浓度为 $27.75\text{mg}/\text{m}^3$ ，风量为 $5530\text{m}^3/\text{h}$ ，排放时间以2400h/a计，则非甲烷总烃现有工程排放量为 $0.3683\text{t}/\text{a}$ ，折合满负荷为 $0.5261\text{t}/\text{a}$ 。

根据《许昌中天宇光电气技术有限公司年产2000台ZPSG型移相整流变压器生产项目环境影响报告表（报批版）》（许环建审〔2017〕13号），现有工程有机废气收集效率约90%，UV光氧催化+活性炭吸附装置处理效率约90%，

则现有工程大气污染物满负荷情况下有组织产生量约5.2614t/a，有组织排放量为0.5261t/a，无组织排放量为0.5846t/a。因此，现有工程非甲烷总烃总产生量约5.846t/a（其中无组织0.5846t/a，有组织5.2614t/a），排放量约1.1107t/a（其中无组织0.5846t/a，有组织0.5261t/a）。

食堂油烟净化器每天工作约2h，年工作时间约600h，油烟排放浓度为0.7mg/m³，风量为8590m³/h，则油烟年排放量为0.0036t/a。

4.2 废水

4.2.1 废水达标排放情况

现有工程废水主要为员工生活污水。

河南参点壹肆检测技术有限公司2022年6月27日对厂区总排口废水水质进行了检测，报告编号为SDYSJC-RD-2206-021，pH值排放值为7.3~7.5，化学需氧量排放浓度为86~94mg/L、氨氮排放浓度为3.98~4.23mg/L、悬浮物排放浓度为23~27mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及许昌瑞贝卡污水处理厂进水水质要求。

4.2.2 水污染物排放量

根据《关于许昌中天宇电气技术有限公司年产2000台ZPSG型移相整流变压器生产项目环境影响报告表的批复》（许环建审 [2017]13号）：现有工程预支增量指标（入环境量）为化学需氧量0.0605吨/年、氨氮0.004吨/年。项目建成后，总量控制指标（出厂量）为化学需氧量0.6吨/年、氨氮0.0605吨/年。

4.3 噪声

现有项目噪声主要是设备噪声，夜间不生产。河南参点壹肆检测技术有限公司2022年6月27日对厂界噪声排放情况进行了检测，报告编号为SDYSJC-RD-2206-021，昼间噪声约53.1~54.5dB（A），厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

4.4 固废

现有工程运营期固废包括：职工生活垃圾、废硅钢片、废电磁线、废黑色

金属料、废浸渍漆和废活性炭。设置一般固废暂存间（180m²）用于储存一般固废，设置危险废物暂存间（12m²）用于储存危险废物。现有工程固废产生量及处置措施如下：

表19 现有工程固废产生情况及处理措施一览表

序号	名称	产生工序	属性	固废代码	产生量 t/a	形态	危险性	处理措施
1	废硅钢片	剪切	一般工业固废	382-001-09	3.2	固态	/	暂存于一般固废暂存间，定期由供货厂家回收
2	废电磁线	线圈绕制		382-001-10	0.6	固态	/	
3	废金属	加件及附件制造		382-001-09	0.3	固态	/	
4	废浸渍漆	浸漆/浇注	危险废物	HW12 染料涂料废物 900-299-12	1	液态	T	暂存于危险废物暂存间，定期交有资质单位处理
5	废活性炭	废气治理		HW49 其他废物 900-039-49	0.2	固态	T	
6	生活垃圾	日常生活	/	/	18	固态	/	环卫部门清运

5. 现有项目存在的环保问题、整改措施及提升意见

根据现场踏勘，现有工程生产工序浸漆、浇注涉及重点行业中“三十九、工业涂装”，为提升企业整体绩效水平，参考《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）A级绩效，对现有工程存在环保问题、整改要求及提升意见如下：

表20 现有工程存在环保问题及整改要求一览表

序号	存在问题	整改要求	整改时限
1	浸漆（浇注）工序抽真空产生的有机废气、干燥固化工序烘房密闭工作产生的有机废气采用UV光氧催化+活性炭吸附装置处理，处理效率<95%，不能满足	提高干燥固化有机废气收集效率，烘房出口设置集气罩，密闭烘房负压收集有机废气，将UV光氧催化+活性炭吸附装置提升改造为活性炭吸附脱附+催化燃烧设备（风量为10000m ³ /h），处理效率能≥95%。提升改造后非甲烷总烃应执行河南省《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）标准，同时应满足A级指标中排放限值，改造完成后应及时做好检测，实现达标排放	2023年9月15日

	A级绩效要求		
2	台账信息不规范	根据A级绩效要求设置台账：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用涂料的密度等信息的检测报告）；2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；3、监测记录信息；4、主要原辅材料消耗记录。	2023年9月15日
3	危险废物识别标志未更新	《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）于2023年7月1日起实施，按照要求更新危险废物识别标志	2023年9月15日

提升建议：建议企业在满足生产需求的基础上，使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的低VOCs含量涂料产品。若使用的涂料无低VOCs含量涂料产品替代方案，其VOCs含量应满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）标准的要求。

6. “以新带老” 计算

6.1 废气

现有工程浸漆（浇注）工序、干燥固化工序产生的有机废气（约5.846t/a）收集后（收集效率约90%）进入1套UV光氧催化+活性炭吸附装置处理，非甲烷总烃排放量为1.1107t/a。

提升改造后通过采取烘房出口增设集气罩、密闭烘房负压收集等措施，加强了废气收集，收集效率提升至约95%；收集后采用活性炭吸附脱附+催化燃烧设备处理，风量为10000m³/h，废气经1根15m高排气筒，处理效率提升至95%以上，则无组织排放量约0.2923t/a，有组织排放量约0.2777t/a。

现有工程提升改造后总排放量约0.57t/a，可减少排放非甲烷总烃0.5407t/a。

6.2 固废

现有工程提升改造过程中产生一定量的固废，产生情况如下：

（1）废活性炭

因本项目建设同时对现有工程进行提升改造，将拆除老旧设备（UV光氧催化+活性炭吸附装置），使用活性炭吸附脱附+催化燃烧设备，催化燃烧

前端活性炭吸附浓缩装置主要采用蜂窝状活性炭进行吸附，活性炭吸附饱和后进行脱附，可循环使用，活性炭吸附箱内加装的活性炭量为2m³，蜂窝活性炭密度约为0.5g/cm³，更换周期为每2年更换一次，每次更换量为1t，则平均每年废活性炭产生量为0.5t。

经对照《国家危险废物名录》（2021版），废活性炭属于危险废物，HW49其他废物，危废代码900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18 、 261-053-29 、 265-002-29 、 384-003-29、387-001-29 类废物），危险特性T。收集后存放在危废暂存区，定期交由有资质单位处置。

（2）废催化剂

催化燃烧装置使用的催化剂采用堇青石蜂窝陶瓷作为载体，以贵金属Pt、Pd 等为主要活性成分，每2年更换一次，废催化剂产生量为0.2t/次，折合0.1t/a。

经对照《国家危险废物名录》（2021版），废催化剂属于危险废物，HW49其他废物，危废代码900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质等，危险特性T/In。收集后存放在危废暂存区，定期交由有资质单位处置。

7. 现有工程污染物排放情况汇总

现有工程污染物排放情况汇总如下：

表21 现有工程污染物排放情况汇总表

污染类别	污染物	污染工序	排放量 (t/a)		提升改造后增加量 (t/a)
			提升改造前	提升改造后	
废气	非甲烷总烃	浸漆、干燥固化	1.1107	0.57	-0.5407
废水	油烟	厨房	0.0036	0.0036	/
	废水量	生活污水	2016	2016	/
	COD	出厂量	0.6	0.6	/
		入环境量	0.0605	0.0605	/
	氨氮	出厂量	0.0605	0.0605	/
		入环境量	0.004	0.004	/
固废	废硅钢片	剪切	3.2	3.2	/

	废电磁线	线圈绕制	0.6	0.6	/
	废金属	加件及附件制造	0.3	0.3	/
	废浸渍漆	浸漆、浇注	1	1	/
	废活性炭	废气治理	0.2	0.5	+0.3
	废催化剂	废气治理	/	0.1	+0.1
噪声	能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求				
注：表21中固废为产生量					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1. 空气环境质量现状

1.1 基本污染物质量现状

根据环境空气质量功能区划分，项目所在地应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012及2018年修改单）二级标准。

环境空气质量现状基本污染物采用评价范围内评价基准年连续1年的监测数据，其他污染物进行补充监测。本次评价选择2022年作为评价基准年，采用《许昌市环境监测年鉴（2022年度）》中的监测数据，评价因子主要为基本污染物PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃。2022年许昌市环境空气质量评价结果见下表。

表22 监测结果一览表 单位：μg/m³

污染物	年评价指标	浓度现状 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年均值	47	35	134	不达标
	24小时平均第95百分位数	132	75	176	不达标
PM ₁₀	年均值	85	70	121	不达标
	24小时平均第95百分位数	173	150	115	不达标
NO ₂	年均值	23	40	58	达标
	24小时平均第98百分位数	54	80	68	达标
SO ₂	年均值	8	60	13	达标
	24小时平均第98百分位数	17	150	11	达标
CO	24小时平均第95百分位数	1200	4000	30	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位数	170	160	106	不达标

由上表可知：2022年许昌市PM_{2.5}、PM₁₀和O₃的评价指标不达标，项目所在区域空气质量为不达标区。

项目所在区域环境大气主要超标原因为：项目地处北方地区，大气的污染防治措施未跟上当地市政建设、工业布局及交通运输等的发展，造成部分大气污染物未能达标排放。

1.2 区域环境空气质量改善方案

区域
环境
质量
现状

针对许昌市环境质量不达标情况，许昌市发布蓝天保卫战实施方案。根据《许昌市2023年蓝天保卫战实施方案》（许环委办〔2023〕3号），通过持续推进产业结构优化调整、深入推进能源结构调整、持续加强交通运输结构调整、强化面源污染治理、推进工业企业综合治理、加快挥发性有机物治理、强化区域联防联控、强化大气环境治理能力建设等工作，许昌市区域环境空气质量正在逐步得到改善。

1.3 其他污染物环境质量现状

本项目的大气特征污染物为非甲烷总烃。其区域环境质量现状引用《河南叁点壹肆检测技术有限公司环境检测实验室项目环境影响报告表（报批版）》中非甲烷总烃监测数据，监测点位为郭庄（已搬迁）（距离本项目北侧55m），监测单位为河南叁点壹肆检测技术有限公司，监测时间为2022年3月30日~4月5日，其特征因子环境质量达标情况见表23。

表23 特征污染物环境空气质量现状监测统计结果一览表

污染物名称	监测浓度范围	标准	标准值	达标情况
非甲烷总烃	0.24~0.53	《大气污染物综合排放标准详解》中“非甲烷总烃”的环境质量标准要求：1h平均	2.0mg/m ³	达标

由上表可知，本项目所在区域非甲烷总烃1h平均浓度可满足《大气污染物综合排放标准详解》的中限值要求。

2. 地表水环境质量现状

本项目运营期间废水通过市政污水管网排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司进行深度处理，最终达标排入清潁河内。项目纳污水体为清潁河，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体标准。本次评价采用《许昌市环境监测年鉴（2022年度）》中清潁河高村桥断面水质监测数据，评价因子为基本污染物pH、COD、NH₃-N、TP，其地表水环境质量现状达标情况见表24。

表24 地表水水质检测统计结果 单位：mg/L，除pH外

断面名称	监测结果	单位	pH值	COD	BOD5	NH ₃ -N	TP
高村桥	年均值	mg/L	8	16	1.8	0.693	0.08
III类标准限值		mg/L	6~9	20	4	1.0	0.2
超标率		%	0	0	0	0	0
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，清潞河高村桥断面地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，区域地表水环境质量较好。

3. 声环境质量现状

根据《许昌市人民政府关于印发许昌市声环境功能区调整方案（2021）的通知》（许政 [2022] 46号），项目所在区域为3类功能区。根据现场调查，项目周围50m范围内无敏感点。根据《许昌市环境监测年鉴（2022年）》工业集中区噪声年均值监测结果，昼间为56.0dB(A)，夜间为45.5dB(A)，项目区域声环境现状值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准要求。

4. 地下水、土壤

本项目为变压器、整流器和电感器制造，厂区采取分区防渗，危废间设置规范，预计不会对地下水及土壤产生较大影响，则本项目不对地下水及土壤现状展开调查。

5. 生态环境质量现状

本项目位于许昌城乡一体化示范区中原电气谷河南中天电气装备集团院内，用地性质为工业用地，不涉及园区外新增用地。其区域生态系统以人工生态系统为主，结构与功能较为单一，生态敏感性较低，且用地范围内无自然保护区等生态保护目标。因此，项目建设对周围生态环境无明显影响。

根据现场勘探，项目主要环境保护目标如下：

表25 项目周边环境敏感点一览表

类型	保护目标名称	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
大气环境	德正西湖春天	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012及2018年修改单)二类功能区	W	220
地表水环境	饮马河	地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类	E	1100
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标				
地下水环境	本项目厂界外500米范围内没有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				

备注：坐标系以项目厂区中心为原点，正东向为X轴正向，正北向为Y轴正向；坐标区距离厂址最近点位置。

1. 废气

本项目废气执行标准如下：

表26 废气执行标准限值

标准名称	污染物项目	分类	含义	单位	排放限值	监控点位置
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准	颗粒物	有组织排放限值	最高允许排放浓度	mg/m ³	120	车间或生产设施排气筒
			最高允许排放速率(15m排气筒)	kg/h	3.5	
		无组织排放限值	mg/m ³	1	周界外浓度最高点	
河南省《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)	非甲烷总烃	有组织排放限值	电气机械和器材制造业(C38)	mg/m ³	50	车间或生产设施排气筒
		厂区内无组织排放限值	监控点1h平均浓度值	mg/m ³	6	周界外浓度最高点
			监控点任意一次浓度值	mg/m ³	20	
《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020修订版)》工业涂装A级指标	非甲烷总烃	有组织排放限值		mg/m ³	20-30	车间或生产设施排气筒
		厂区内无组织排放限值	监控点1h平均浓度值	mg/m ³	6	在厂房外设置监控点
			监控点任意一次浓度值	mg/m ³	20	

《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)	非甲烷总烃	厂界外无组织排放限值	工业企业边界排放建议值	mg/m ³	2.0	周界外浓度最高点
《河南省餐饮行业油烟污染物排放标准》 (DB41/1604-2018)	油烟	小型		mg/m ³	1.5	排风管或排气筒
		去除效率≥90%				

2. 废水

本项目废水应满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准和许昌瑞贝卡污水净化有限公司进水水质要求。

表27 废水执行标准 单位: mg/L

污染物	标准限值					
	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4三级标准	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
	6~9	500	300	400	/	100
许昌瑞贝卡污水净化有限公司进水水质要求	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
	6~9	400	200	400	40	/

3. 噪声

本项目厂界噪声执行3类标准:

表28 噪声执行标准 单位: dB(A)

执行标准	环境类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3类	65	55

4. 固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。

总量 控制 指标	<p>根据环境保护污染控制要求，结合本项目产生污染物排放情况，确定本项目总量控制污染物为COD、氨氮、VOCs。</p> <p>(1) 废水</p> <p>本项目废水排放量为108m³/a，出厂量为COD: 0.0242t/a，氨氮: 0.0027t/a。入环境量按照许昌瑞贝卡污水净化有限公司出水浓度（COD 30mg/L、氨氮1.5mg/L）进行核算，则本项目入环境量为COD: 0.0032t/a、氨氮: 0.0002t/a；</p> <p>(2) 废气</p> <p>本项目废气VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为: 0.0035t/a。</p> <p>(3) 总量替代</p> <p>厂区内现有项目为“许昌中天宇光电气技术有限公司年产2000台ZPSG型移相整流变压器生产项目”（许环建审 [2017]13号），其中浸漆（浇注）、干燥固化工序产生的有机废气现阶段采用UV光氧催化+活性炭吸附装置处理，非甲烷总烃排放量约0.1107t/a。</p> <p>本项目建设的同时企业将对现有项目有机废气处理措施进行提升改造，提高收集效率并将UV光氧催化+活性炭吸附装置提升改造为活性炭吸附脱附+催化燃烧设备。提升改造后现有工程非甲烷总烃排放量为0.57t/a，以新带老削减量0.5407t/a。</p> <p>本项目新增排放量为0.0035t/a，可从提升改造后的削减量（0.5407t/a）中扣除，不占用区域总量指标，不再实施区域倍量替代。</p> <p>现有工程废气处理措施提升改造和本项目建成后，全厂非甲烷总烃排放量为0.5735t/a，较提升改造前减少排放0.5372t/a。</p>
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目已建成的厂房内进行建设，无土方作业，施工期间主要为厂房装修、生产设备及环保设施的安装，对环境影响较小，在此不再对施工期进行环境影响分析。</p>																																																																	
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1. 废气</p> <p>本项目废气主要为激光切割产生的切割粉尘、焊接产生的焊接烟尘、喷砂产生的喷砂粉尘、喷粉产生的喷砂粉尘、喷粉后固化产生的固化废气和食堂油烟。</p> <p>1.1 废气产生源强分析</p> <p>本项目下料采用激光切割机进行切割；焊接采用二氧化碳保护焊，采用药芯焊丝；喷砂采用全自动喷砂线，喷粉和固化采用密闭喷粉室和固化室，产污系数采用《第二次全国污染源普查工业污染源普查手册》-机械行业中产污系数进行核算：</p> <p style="text-align: center;">表29 产污系数法源强核算一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>核算环节</th> <th>产品名称</th> <th>原料名称</th> <th>工艺名称</th> <th>规模等级</th> <th>污染物</th> <th>系数单位</th> <th>产污系数</th> <th>材料用量 t/a</th> <th>污染物产生量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下料</td> <td>下料件</td> <td>钢板、铝板、铝合金板、其它金属材料</td> <td>切割</td> <td>所有规模</td> <td>颗粒物</td> <td>千克/吨-原料</td> <td>1.1</td> <td>1010</td> <td>1.111</td> </tr> <tr> <td>预处理</td> <td>干式预处理件</td> <td>钢材、铝材、铝合金、铁材、其他金属材料</td> <td>抛丸、喷砂、打磨</td> <td>所有规模</td> <td>颗粒物</td> <td>千克/吨-原料</td> <td>2.19</td> <td>1010</td> <td>2.2119</td> </tr> <tr> <td>焊接</td> <td>焊接件</td> <td>药芯焊丝</td> <td>二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊</td> <td>所有规模</td> <td>颗粒物</td> <td>千克/吨-原料</td> <td>20.5</td> <td>0.5</td> <td>0.0103</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">涂装</td> <td rowspan="2">涂装件</td> <td rowspan="2">粉末涂料</td> <td>喷塑</td> <td>所有规模</td> <td>颗粒物</td> <td>千克/吨-原料</td> <td>300</td> <td>10.5315</td> <td>3.1594</td> </tr> <tr> <td>喷塑后烘干</td> <td>所有规模</td> <td>挥发性有机物</td> <td>千克/吨-原料</td> <td>1.2</td> <td>10.5315</td> <td>0.0126</td> </tr> </tbody> </table>									核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物	系数单位	产污系数	材料用量 t/a	污染物产生量 t/a	下料	下料件	钢板、铝板、铝合金板、其它金属材料	切割	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	1.1	1010	1.111	预处理	干式预处理件	钢材、铝材、铝合金、铁材、其他金属材料	抛丸、喷砂、打磨	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	2.19	1010	2.2119	焊接	焊接件	药芯焊丝	二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	20.5	0.5	0.0103	涂装	涂装件	粉末涂料	喷塑	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	300	10.5315	3.1594	喷塑后烘干	所有规模	挥发性有机物	千克/吨-原料	1.2	10.5315	0.0126
核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物	系数单位	产污系数	材料用量 t/a	污染物产生量 t/a																																																									
下料	下料件	钢板、铝板、铝合金板、其它金属材料	切割	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	1.1	1010	1.111																																																									
预处理	干式预处理件	钢材、铝材、铝合金、铁材、其他金属材料	抛丸、喷砂、打磨	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	2.19	1010	2.2119																																																									
焊接	焊接件	药芯焊丝	二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	20.5	0.5	0.0103																																																									
涂装	涂装件	粉末涂料	喷塑	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	300	10.5315	3.1594																																																									
			喷塑后烘干	所有规模	挥发性有机物	千克/吨-原料	1.2	10.5315	0.0126																																																									

1.2 处理措施

1.2.1 切割粉尘

本项目下料采用激光切割机进行切割，粉尘产生量为1.111t/a，除尘器管道与激光切割机管道连接，切割烟雾被吸入下方的吸口，进入袋式除尘器内部进行过滤，处理后经1根15m高排气筒（DA002）排放。切割工序为间歇作业，年工作时间300天，每天以4h计，粉尘收集效率以90%计，袋式除尘器处理效率以95%计，风机风量约5000m³/h。则有组织产生量为0.9999t/a，有组织排放量为0.05t/a，排放速率为0.0417kg/h，排放浓度为8.3mg/m³。无组织产生量0.1111t/a，经车间阻隔、沉降后（阻隔沉降率以90%计），无组织排放量为0.0111t/a，排放速率为0.0093kg/h。

1.2.2 焊接烟尘

本项目焊接烟尘产生量为0.0103t/a，由于箱体焊接的工件较大，无法使用固定焊接工位，需要人工灵活焊接，因此采用移动式焊接烟尘净化器处理。焊接工序为间歇作业，年工作时间300天，每天以4h计，焊接烟尘收集效率以90%计，移动式焊接烟尘净化器处理效率以95%计，则无组织产生量0.0015t/a，经车间阻隔、沉降后（阻隔沉降率以90%计），无组织排放量为0.0002t/a，排放速率为0.0001kg/h。

1.2.3 喷砂废气

本项目设置密闭喷砂房，喷砂线为封闭设备，配套设置1套袋式除尘器，喷砂粉尘产生量为2.2119t/a，收集处理后经1根15m高排气筒（DA003）排放。年工作时间300天，每天以6h计，袋式除尘器处理效率以95%计，风机风量约6000m³/h，则有组织排放量为0.1106t/a，排放速率为0.0614kg/h，排放浓度为10.2mg/m³。

1.2.4 喷粉废气

项目采用的塑粉粉料主要成分为丙烯酸酯混合型塑粉，无毒无味，工艺中无需有机溶剂作分散介质，在喷塑时不产生有机废气。项目塑粉使用量约10.5315t/a，喷塑过程中塑粉在高压静电作用下，喷射吸附于金属表面上形成

坚固的粉末涂层。喷塑系统相对密闭，将粉末在高压静电作用下进行喷射，喷塑过程中没有被工件吸附的少量粉末，产生量约3.1594t/a，98%通过设备自带的废气治理设施（二级滤芯式粉尘回收系统）进行回收，收集的粉尘再送至喷枪再次用于喷塑，并形成粉末循环使用，尾气通过袋式除尘器处理后排放；2%的粉尘为无组织排放。

项目设置了2个喷粉室，共用1套喷粉设备，喷粉室内设置集气设备，废气通过设备自带的二级滤芯粉尘回收系统回收粉末后，尾气再次通过1台袋式除尘器处理，经1根15m高排气筒(DA004)排放，喷塑线配套风机风量为6000m³/h，间歇工作，年工作时间300天，每天以4h计，二级滤芯粉尘回收系统+袋式除尘器除尘效率以98%计，则塑粉过程中喷塑粉尘有组织排放量约为0.0619t/a，排放速率为0.0516kg/h，排放浓度为8.6mg/m³；无组织产生量0.0624t/a，经车间阻隔、沉降后（阻隔沉降率以90%计），无组织排放量为0.0063t/a，排放速率为0.0053kg/h。

1.2.5 固化废气

静电粉末喷涂后需进行固化，固化在固化室内进行，采用电加热，固化温度为180~210℃，每次约15~20min。固化过程中，塑粉在高温下成为熔融状态，牢牢地附着在工件表面。根据企业提供资料，本项目使用丙烯酸酯树脂混合型粉末涂料（不含溶剂成分），由于塑粉的分解温度在300℃以上，因此固化过程产生的废气中不会含有树脂的挥发物或分解物，粉中残留的少量单体受热挥发出来，本环评以非甲烷总烃计，产生量为0.0126t/a。烘道出口设置集气装置，废气收集效率以90%计，废气经收集后引入UV光氧催化+活性炭吸附装置处理再经15m高排气筒（DA005）排放，风机风量为3000m³/h，有机废气去除效率为80%，年工作时间300天，每天以4h计，则非甲烷总烃有组织排放量为0.0023t/a，排放速率为0.0019kg/h，排放浓度为0.6mg/m³；非甲烷总烃无组织排放量为0.0012t/a，排放速率为0.001kg/h。

1.2.6 食堂油烟

本项目设置餐厅，为员工提供工作餐，新增就餐人数10人次。根据当地饮食习惯的调查，一般每人每餐耗食用油量为30克，则本项目食用油消耗量为0.3kg/d（0.09t/a）。在制作时挥发损失约2%，则厨房油烟产生量约0.006kg/d

(0.0018t/a)，餐厅每天的工作时长约为2h，则烟气的产生量为0.003kg/h。

本项目依托现有食堂，已安装油烟净化器1套处理油烟，风量约为9000m³/h，净化效率大于等于90%（本次取90%），则新增油烟排放量为0.0002t/a，新增排放速率为0.0003kg/h，新增排放浓度为0.04mg/m³。

现有工程食堂油烟排放量为0.0036t/a，扩建后食堂油烟排放总量为0.0038t/a，则扩建后油烟排放速率为0.0063kg/h，排放浓度为0.71mg/m³，通过厨房上方专用油烟排放口（DA006）排放。油烟净化器处理后的废气符合《河南省餐饮行业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）小型饮食业单位标准（油烟最高允许排放浓度为1.5mg/m³）。

1.3 达标排放情况

本项目建成后全厂废气污染源源强核算结果及相关核算参数见表30、废气达标情况见表31、废气污染物排放口基本情况见表32。

类别		表30 本项目建成后全厂废气污染源核算结果及相关参数一览表												
		污染源	污染物	污染物产生			治理措施					污染物排放		
				核算方法	废气量	产生量	产生速率	收集效率	处理工艺	处理效率	是否技术可行	排放量	排放速率	排放浓度
					m ³ /h	t/a	kg/h			%		%	t/a	kg/h
运营 期环 境保 护措 施	现有工程提升改造后	RCO排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	产污系数	10000	5.5537	2.3140	95	密闭烘干房负压收集, 出口设置集气罩, 采用活性炭吸附脱附+催化燃烧设备处理, 经1根15m高排气筒 (DA001)	95	是	0.2777	0.1157	11.6
	有组织 本项 目	切割粉尘排气筒 (DA002)	颗粒物	产污系数	5000	0.9999	0.8333	90	集气设备+袋式除尘器+15m高排气筒 (DA002)	95	是	0.05	0.0417	8.3
		喷砂废气排气筒 (DA003)	颗粒物	产污系数	6000	2.2119	1.2288	100	密闭设备+自带袋式除尘器+15m高排气筒 (DA003)	95	是	0.1106	0.0614	10.2
		喷粉废气排气筒 (DA004)	颗粒物	产污系数	6000	3.0962	2.5802	98	密闭喷粉室+设备自带二级滤芯式粉尘回收系统+袋式除尘器+15m高排气筒 (DA004)	98	是	0.0619	0.0516	8.6
		固化废气排气筒 (DA005)	非甲烷总烃	产污系数	3000	0.0114	0.0095	90	密闭固化室+集气装置+光氧催化+活性炭吸附装置+15m高排气筒 (DA005)	80	是	0.0023	0.0019	0.6
		食堂油烟排放口 (DA006)	油烟	产污系数	9000	0.0018	0.003	100	依托现有油烟净化装置处理后经专用油烟排放口 (DA006) 排放	90	是	0.0002	0.0003	0.04

无组织	现有工程提升改造后	浸漆车间	非甲烷总烃	/	/	0.2923	0.1218	/	密闭烘干房负压收集，出口设置集气罩	/	/	0.2923	0.1218	/	
	本项目	南车间	颗粒物	/	/	0.1846	0.1538	/	/	/	/	0.0176	0.0147	/	
			其中	切割粉尘	产污系数	/	0.1111	0.0926	/	车间阻隔、自然沉降	90	是	0.0111	0.0093	/
				焊接烟尘	产污系数	/	0.0103	0.0086	/	移动式焊接烟尘净化器收集，车间阻隔、自然沉降	99	是	0.0002	0.0001	/
				喷粉废气	产污系数	/	0.0632	0.0526	/	车间阻隔、自然沉降	90	是	0.0063	0.0053	/
		非甲烷总烃	产污系数	/	0.0012	0.001	/	密闭固化室+集气装置	/	/	0.0012	0.001	/		

注：表30中食堂油烟为新增量。

本项目建成后全厂废气达标情况见下表：

表31 全厂废气达标分析一览表

序号	排气筒编号	排气筒名称	污染源名称	污染物	污染物排放情况		排放标准限值		达标情况	执行标准名称
					排放浓度	排放速率	排放浓度限值	排放速率限值		
					mg/m ³	kg/h	mg/m ³	kg/h		
1	DA001	RCO排气筒	浸漆（浇注）、干	非甲烷总烃	11.6	0.1157	50	/	达标	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）电气机械和

			燥固化 废气			11.6	0.1157	20-30	/	达标	《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》工业涂装行业A级指标
2	DA002	切割粉尘 排气筒	切割粉 尘	颗粒物		8.3	0.0417	120	3.5	达标	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准
3	DA003	喷砂废气 排气筒	喷砂废 气	颗粒物		10.2	0.0614	120	3.5	达标	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准
4	DA004	喷粉废气 排气筒	喷粉废 气	颗粒物		8.6	0.0516	120	3.5	达标	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准
5	DA005	固化废气 排气筒	固化废 气	非甲烷 总烃		0.6	0.0019	50	/	达标	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）电气机械和器材制造业（C38）行业标准限值
						0.6	0.0019	20-30	/	达标	《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》工业涂装行业A级指标
6	DA006	食堂油烟 排放口	食堂油 烟	油烟		0.71	0.0063	1.5	/	达标	《河南省餐饮行业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）（小型饮食业单位标准）

注：表31中食堂油烟排放浓度及排放速率为现有工程与扩建工程叠加后数值。

参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018），本项目废气监测方案如下：

表32

废气污染源排放口基本情况一览表及监测计划

序号	名称	排放口基本情况						监测要求		
		编号	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理坐标	监测点位	监测因子	监测频次
1	RCO设备排气筒	DA001	15	0.7	70	一般排放口	东经113.8671166° 北纬34.0724353°	排气筒出口	非甲烷总烃	1次/年
2	切割粉尘排气筒	DA002	15	0.6	常温	一般排放口	东经113.86788100° 北纬34.07115338°	排气筒出口	颗粒物	1次/年
3	喷砂废气排气筒	DA003	15	0.6	常温	一般排放口	东经113.86789709° 北纬34.07111339°	排气筒出口	颗粒物	1次/年
4	喷粉废气排气筒	DA004	15	0.6	常温	一般排放口	东经113.86790782° 北纬34.07115338°	排气筒出口	颗粒物	1次/年
5	固化废气排气筒	DA005	15	0.6	常温	一般排放口	东经113.86804998° 北纬34.07108228°	排气筒出口	非甲烷总烃	1次/年
6	食堂油烟排放口	DA006	16	0.6	常温	一般排放口	东经113.86741966° 北纬34.07214873°	净化器出口	油烟	1次/年
7	无组织							厂界	颗粒物	1次/半年
									非甲烷总烃	1次/半年

1.4 废气防治措施可行性及影响分析

(1) 本项目切割粉尘采用袋式除尘器处理，焊接烟气采用移动式焊接烟气净化器处理，喷粉废气采用设备自带二级滤芯式粉尘回收系统处理。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》（HJ1124-2020）污染防治可行技术参考表，本项目采用的措施可行性如下：

表33 废气处理措施可行性分析一览表

产生单元	产污环节	主要设备名称	污染物	荐可行技术	本项目采用技术	是否可行
下料	切割	各种切割设备	颗粒物	除尘设施，袋式除尘、静电除尘	袋式除尘器	可行
焊接	焊接	弧焊机、气焊机、钎焊机、激光焊机、等离子焊机	颗粒物	烟尘净化装置，袋式除尘	移动式焊接烟尘净化器	可行
预处理	机械预处理	打磨设备、抛丸设备、喷砂设备	颗粒物	除尘设施，袋式除尘、湿式除尘	袋式除尘器	可行
涂装	粉末喷涂	粉末喷涂室	颗粒物	除尘设施，袋式除尘	二级滤芯式粉尘回收系统回收，尾气经袋式除尘器处理	可行

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(2) 根据《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（环办大气函〔2020〕340号）三十九、工业涂装 A 级指标：采用粉末涂料或VOCs含量<60L的无溶剂涂料时，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。本项目采用粉末涂料，固化废气采用UV光氧催化+活性炭吸附装置处理，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定，因此措施可行。

1.5 非正常工况污染物排放情况

项目废气发生非正常排放的原因主要有以下几点：

①在检修期间或净化设施部分失效时，未经处理的废气直接排入大气环境中。

②管理操作人员的疏忽和失职，导致设备故障废气直排。

本着最不利影响原则，将环保设备故障出现事故工况，生产废气不经任何处理的排放量定为非正常工况废气排放源的源强，具体见下表：

表34 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率kg/h	非正常排放量 kg	单次持续时间	发生频次	应对措施
DA001	环保设备出现故障	非甲烷总烃	346	3.4532	3.4532	60min	≤1次/年	涉及工序应立即停止生产
DA002		颗粒物	166	0.8333	0.8333	60min	≤1次/年	
DA003		颗粒物	204	1.2288	1.2288	60min	≤1次/年	
DA004		颗粒物	430	2.5802	2.5802	60min	≤1次/年	
DA005		非甲烷总烃	3	0.009	0.009	60min	≤1次/年	
DA006		油烟	7.1	0.063	0.063	60min	≤1次/年	

事故工况下，为降低对周围环境的影响，建设单位需加强废气处理设备的管理，定期检修，确保环保装置正常运行，在环保装置停止运行或出现故障时，产生废气的各工序应立即停止生产。

1.6 废气排放量核算

现有工程将UV光氧催化+活性炭吸附装置处理提升改造为“活性炭吸附脱附+催化燃烧设备”处理，经1根15m排气筒（DA001）排放，提升改造后现有工程非甲烷总烃排放量为0.57t/a，以新带老削减量为0.5407t/a。

则本项目建成后全厂废气排放核算见下表

表35 全厂全年大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口名称	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)
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
主要排放口合计			/		/
一般排放口					
1	现有工程提升	RCO设备排气筒（DA001）	非甲烷总烃	11.6	0.2777

	改造后					
2	本项目	切割粉尘排气筒 (DA002)	颗粒物	8.3	0.0417	0.05
3		喷砂废气排气筒 (DA003)	颗粒物	10.2	0.0614	0.1106
4		喷粉废气排气筒 (DA004)	颗粒物	8.6	0.0516	0.0619
5		固化废气排气筒 (DA005)	非甲烷总烃	0.6	0.0019	0.0023
6		食堂油烟排放口 (DA006)	油烟	0.71	0.0063	0.0038
有组织排放总计						
有组织排放总计			颗粒物			0.2225
			非甲烷总烃			0.28
			油烟			0.0038

表36 全厂全年大气污染物无组织排放量核算表

类别	排放口名称	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放标准		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m ³	
现有工程提升改造后	浸漆车间	浸漆 (浇注)、干燥固化	非甲烷总烃	密闭烘干房负压收集, 出口设置集气罩	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办(2017)162号) 附件2	2.0	0.2923
本项目	南车间	固化废气	非甲烷总烃	密闭车间, 设置集气装置			0.0012
		喷粉、焊接、切割	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器收集, 车间阻隔、自然沉降	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.0176
无组织排放总计							
无组织排放合计				颗粒物		0.0176	
				非甲烷总烃		0.2935	

表37 全厂全年大气污染物年排放量核算表

序号	污染物		年排放量 t/a
1	非甲烷总烃		0.5735
	其中	现有工程提升改造后	0.57

	本项目	0.0035
2	颗粒物	0.2401
3	油烟	0.0038

1.7 大气环境影响分析

本项目切割粉尘采用袋式除尘器处理，焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器处理，喷砂废气采用设备自带袋式除尘器处理，喷粉废气采用二级滤芯式粉尘回收系统+袋式除尘器处理，颗粒物排放浓度和排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求；固化废气采用UV光氧催化+活性炭吸附装置处理，非甲烷总烃排放浓度能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》工业涂装行业A级指标限值要求；食堂油烟依托现有油烟净化装置处理，油烟排放浓度能够满足《河南省餐饮行业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）小型饮食业单位标准。

因此，在采取有效的环保措施后，项目各废气污染物均能够稳定达标排放，本项目采取的废气防治措施是可行的，项目运行期废气对周边环境影响不大。

2. 废水

2.1 废水污染源强分析

项目产生的废水主要为职工生活污水和超声波清洗废水。

（1）生活污水

本项目新增员工10人，为附近居民，不在厂区住宿，中午在餐厅就餐，年工作时间300天。参考《河南省地方标准-工业与城镇生活用水定额》和《给排水手册》第二册，并结合当地具体情况，日常生活洗漱用水量以35L/（人·d）计，则用水量为0.35m³/d，105m³/a，排污系数以0.8计，则排放量为0.28m³/d，84m³/a，根据类比调查分析，生活污水中主要污染物产生浓度COD为240mg/L、BOD为150mg/L、NH₃-N为25mg/L、SS为200mg/L。

食堂用水量以10 L/（人·d）计，则用水量为0.1m³/d，30m³/a，排污系数以0.8计，则排放量为0.08m³/d，24m³/a，主要污染物产生浓度约COD为280mg/L、NH₃-N为30mg/L、BOD为180mg/L、SS为220mg/L、动植物油为140mg/L。

食堂废水经隔油池预处理后汇同其他生活污水进入化粪池处理，通过厂区排放口排入市政污水管网。

（2）超声波清洗废水

本项目部分板材需要进行超声波清洗，超声波清洗机容量为3.6m³，可盛放清洗水3m³。清洗过程中因蒸发损耗、物料带走等原因，损耗率以10%，排污系数以0.9计，则排放量为2.7m³/d，810m³/a。经过滤设备过滤去除锈渣后，回用于超声波清洗，不外排，每天补充新鲜水约0.3m³/d。

2.2 生产废水治理措施及可行性

根据企业提供的本次工程污水处理设计方案，本项目超声波清洗废水每天经过滤设备过滤去除锈渣后，回用于超声波清洗，不外排。过滤设备采用过滤棉作为滤芯，经六级过滤后，回用于超声波清洗。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）附录A 废水污染防治可行技术参考表，生产类排污单位“深度处理及回用：混凝沉淀、沉淀、过滤、反硝化、高级氧化、曝气生物滤池、生物接触氧化、超滤、反渗透、电渗析、离子交换。”本项目采用过滤处理超声波废水为技术可行。

2.3 达标排放情况

本项目生活污水经化粪池处理后通过厂区排放口排入市政污水管网，排放口排放水质见下表：

表38 排污口水水质和污染物产生量情况一览表

废水种类	类别	COD	NH ₃ -N	BOD	SS	动植物油
餐饮废水 (24m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	280	30	180	220	140
	产生量 (t/a)	0.0067	0.0007	0.0043	0.0053	0.0034
	隔油池处理效率 (%)	/	/	/	10	80
	处理后浓度 (mg/L)	280	30	180	198	28

	处理后排放量 (t/a)	0.0067	0.0007	0.0043	0.0048	0.0007
其他生活污水 (84m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	240	25	150	200	/
	产生量 (t/a)	0.0202	0.0021	0.0126	0.0168	/
综合生活污水 (108m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	245	26	157	200	6.2
	产生量 (t/a)	0.0269	0.0028	0.0169	0.0216	0.0007
	化粪池处理效率 (%)	10	5	10	10	/
	排放浓度 (mg/L)	224	25	141	180	6.2
	排放量 (t/a)	0.0242	0.0027	0.01523	0.0194	0.0007
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准		≤500	/	≤400	≤400	≤100
许昌瑞贝卡污水净化有限公司进水水质		≤400	≤40	≤200	≤400	/
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标
许昌瑞贝卡污水净化有限公司出水水质		30	1.5	/	/	/
入环境排放量 (t/a)		0.0032	0.0002	/	/	/

从上表可知，本项目废水排入市政污水管网，最终排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司深度处理，排放口各污染物浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准要求及许昌瑞贝卡污水净化有限公司进水水质要求，能够实现达标排放。

2.4 依托现有化粪池可行性分析

本次扩建项目餐饮废水经隔油池处理后汇同其他生活污水一同进入现有化粪池处理，化粪池容积约10m³，现有工程排水量约6.72m³/d，剩余容积3.28m³，可容纳本次扩建项目产生的生活污水0.36m³/d，依托可行。

2.5 废水进入许昌瑞贝卡污水净化有限公司的可行性分析

许昌瑞贝卡污水净化有限公司污水处理一、二期工程均已审批验收，现有工程处理能力为16万m³/d，采用氧化沟工艺，目前实际进水量约为15.5万m³/d。污水处理厂正在实施第三期工程，设计处理能力8万m³/d，处理工艺AAO。

根据《许昌市排水、污水处理、再生水利用和污泥处置设施专项规划（2012-2030）》，本项目位于许昌市城乡一体化示范区中原电气谷河南中天电气装备集团院内，在许昌瑞贝卡污水净化有限公司纳污范围内。根据现场勘查，市政污水管网敷设至项目所在区域，园区废水能够排入市政

污水管网。该项目综合污水污染物排放浓度满足许昌瑞贝卡污水净化有限公司进水水质要求，且污水处理厂尚有余量可满足项目需求。同时，该项目综合污水排放量较小（0.36m³/d，108m³/a），不会对污水处理厂造成冲击。因此，从收水范围、进水水质、处理余量角度分析，该项目生活污水排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司进行深度处理是可行的。

2.6 项目废水污染物排放信息

(1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表39 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				编号	名称	工艺			
生活污水	COD、氨氮、悬浮物	进入城市污水处理厂	间歇排放	TW001	化粪池	过滤沉淀	DW001	是	一般排放口

(2) 废水污染物排放执行标准

表40 废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	113.86683494	34.07134445	0.0108	许昌瑞贝卡污水净化有限公司	间歇排放	许昌瑞贝卡污水净化有限公司	COD	30
								氨氮	1.5

(3) 废水污染物排放信息表

表41 项目水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	新增日排放量（t/d）	新增年排放量（t/a）
1	DW001	COD	224	0.00008	0.0242
		氨氮	25	0.000009	0.0027

全厂排放口合计	COD	0.00008	0.0242
	氨氮	0.000009	0.0027

由上表可知项目完成后，废水污染物排放新增总量指标（以出厂量计）
COD：0.0242t/a，氨氮：0.0027t/a。

2.7 废水监测计划

本项目仅排放生活污水，排入市政污水管网，为间接排放，参考《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）：生活污水排放口不进行监测。

3. 噪声

3.1 噪声源强及处置措施

本项目营运期噪声主要来源于生产设备。本项目噪声源拟采取以下降噪措施：①合理布局：主要产噪设备均布置在生产车间内，利用车间厂房进行隔声，将高噪声设备集中摆放，置于厂房内合理位置，以有效利用噪声距离衰减作用。②选用低噪声设备，并提高设备的安装质量和精度，从源头减轻设备的噪声量。③对产噪设备设置减震基础，可采取台基减震，进行柔性连接，以减小其振动影响。④注意设备的日常维护，防止出现因机器不正常运转造成噪声值升高的问题。

3.2 噪声影响分析

3.2.1 预测模型

本次评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4—2021）推荐模式进行预测，具体预测模式如下：

（1）室内声源等效室外声源声功率级模型

当声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带声压级或A声级分别为 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下式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-（TL+6）$$

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；
TL—隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB，本项目取25dB。

(2) 点声源

点声源几何发散衰减模型（ A_{div} ）

无指向性点声源几何发散衰减的噪声预测值计算如下：

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

式中： L_r ——距离声源r米处噪声预测值，dB（A）；

L_0 ——距离声源 r_0 米处噪声预测值，dB（A）；

r——预测点距声源距离，m；

r_0 ——参照点距声源距离，m。

(3) 工业企业噪声计算

拟建工程声源对预测点产生的贡献值计算如下：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N L_i 10^{0.1L_{ti}} + \sum_{j=1}^M L_j 10^{0.1L_{tj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数；

T—用于计算等效声级的时间，s；

t_i —i声源在T时段内运行时间，s；

t_j —j声源在T时段内运行时间，s；

L_{Ai} —i声源在预测点产生的等效连续A声级，dB；

L_{Aj} —j声源在预测点产生的等效连续A声级，dB。

3.2.2 噪声源调查

本项目噪声设备均在车间内，无室外噪声源，新增噪声源强调查清单见下表。

表42

室内主要噪声源及源强情况一览表

序号	建筑名称	声源名称	数量	声源源强	降噪措施	室内边界距离				室内边界声级				运行时段	建筑插入损失	建筑物外噪声			
						东	西	南	北	东	西	南	北			东	西	南	北
			台	dB(A)		m	m	m	m	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)			h	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1	生产车间	光纤激光切割机	1	90	厂房隔音、距离衰减	15	4	25	20	66.5	78.0	62.0	64.0	8	25	35.5	47	31	33
2		折弯机	1	90		15	4	45	12	66.5	78.0	56.9	68.4	8	25	35.5	47	25.9	37.4
3		数控剪板机	1	90		13	4	50	5	67.7	78.0	56.0	76.0	8	25	36.7	47	25	45
4		喷粉设备	1	80		13	4	2	55	57.7	68.0	74.0	45.2	8	25	26.7	37	43	14.2
5		数控转塔冲	1	95		4	12	40	15	83.0	73.4	63.0	71.5	8	25	52	42.4	32	40.5
6		超声波清洗机	1	75		11	4	18	40	54.2	63.0	49.9	43.0	8	25	23.2	32	18.9	12
7		喷砂机	1	90		15	5	14	45	66.5	76.0	67.1	56.9	8	25	35.5	45	36.1	25.9
8		风机	4	85		16	3	3	22	61.9	76.5	76.5	59.2	8	25	30.9	45.5	45.5	28.2

运营
期环
境保
护措
施

3.2.3 预测结果与评价

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）利用模型对本项目厂界噪声进行预测，本项目厂房周围50m范围内无敏感点。项目夜间不生产，厂界噪声预测见下表

表43 项目厂界噪声预测结果与达标分析表 单位：dB（A）

厂界	噪声贡献值		标准限值		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	52.3	0	65	55	达标	达标
西厂界	47.2	0	65	55	达标	达标
南厂界	38.9	0	65	55	达标	达标
北厂界	36.0	0	65	55	达标	达标

根据上表，本项目噪声在采取设备减振及距离衰减（合理布局）等措施后，厂界最大噪声值为52.3dB（A），位于东厂界外1m，厂房边界可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准要求，对周围环境影响较小。

3.3 监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018），噪声监测计划如下：

表44 噪声监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
东、南、西、北厂界外 1m 处	昼间等效声级 L_d 夜间等效声级 L_n	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类

4. 固体废物

4.1 固废源强分析

本工程产生的固体废物如下：

①边角料：下料切割、机加工会产生一定量的边角料，约为总量的2%，20.2t/a，暂存于一般固废暂存间，定期交物资回收部门综合利用。

②收集粉尘：切割、焊接、喷砂过程中除尘器收集的粉尘，约3.0595t/a（其中切割工序约0.9499t/a，喷砂工序约2.1013t/a、焊接工序约0.0083t/a），

暂存于一般固废暂存间，定期交物资回收部门综合利用。

③废包装材料：项目使用塑粉10t/a，为编织袋包装，20kg/袋，重量约0.1kg/个，则废包装袋产生量为500个/a，约重0.1t/a。暂存于一般固废暂存区，定期交物资回收部门综合利用。

④废槽渣：超声波清洗过程中会产生一定的废槽渣，产生量约为原料的0.1%，1t/a。

经对照《国家危险废物名录》（2021版），属于危险废物，危废类别及代码为：HW17表面处理废物，金属表面处理及热处理加工 336-064-17：金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥），危险特性T/C。收集后存放在危废暂存区，定期交由有资质单位处置。

⑤废滤芯：超声波清洗废水采用六级过滤处理后回用，滤芯沾染滤渣等杂质后过滤效果减弱，需半年更换一次滤芯，每次产生废滤芯约0.012t，每年产生约0.024t/a。

经对照《国家危险废物名录》（2021版），属于危险废物，危废类别及代码为：HW49 其他废物，非特定行业900-041-49：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，危险特性T/In。收集后存放在危废暂存区，定期交由有资质单位处置。

⑥废UV灯管

废本项目废气治理过程中UV光氧装置使用UV灯管作为紫外线发生器，使用寿命半年，需定期更换。根据业主单位提供资料，项目所用UV光氧装置灯管数量20根，单根重量0.5kg，则该项目废UV灯管产生量约为0.02t/a。

经对照《国家危险废物名录》（2021版），废桶属于危险废物，危废类别及代码为：HW29 含汞废物，非特定行业900-023-29：生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥，危险特性T。收集后

存放在危废暂存区，定期交由有资质单位处置。

⑦废活性炭

项目固化废气采取UV光氧催化+活性炭吸附装置进行处理，处理后定期更换产生废活性炭。活性炭箱共4层，50kg/层。由于1t活性炭约可吸附0.3t有机废气，则活性炭箱最大吸附量为60kg。项目有机废气有组织产生量为10.3kg/a，经光氧催化处理后再经活性炭吸附净化装置处理，光氧催化的处理效率为50%，活性炭的吸附效率为60%，则经活性炭吸附净化装置处理的有机废气量为0.0032t/a，则需活性炭量0.0106t/a。为保证活性炭箱吸附能力和效率，设计活性炭每2年更换1次，每次更换量为200kg，则废活性炭产生量约为0.1t/a（0.2吨/2年）。

经对照《国家危险废物名录》（2021版），废活性炭属于危险废物，HW49其他废物，危废代码900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18 、 261-053-29 、 265-002-29 、 384-003-29、387-001-29 类废物），危险特性T。收集后存放在危废暂存区，定期交由有资质单位处置。

⑧生活垃圾：本项目工作人员约10人，不在厂内住宿，生活垃圾按0.5kg/（人·d）计算，垃圾产量为5kg/d（1.5t/a）。厂区内设置垃圾箱收集生活垃圾，定期交由环卫部门清运

本项目固废产生汇总表如下：

表45 本项目固废产生情况及处理措施一览表

序号	名称	产生工序	属性	固废代码	产生量 t/a	形态	危险特性	处理措施
1	边角料	下料、机加工	一般	382-001-09	20.2	固	/	暂存于一般固废暂存间，定期交物资回收部门处理
2	收集粉尘	废气处理	工业固废	382-001-66	3.0595	固	/	
3	废包装材料	生产过程	工业固废	382-001-07	0.1	固	/	
4	废槽渣	超声波清洗	危险废物	HW17 表面处理废物 336-064-17	1	固	T/C	暂存于危险废物暂存间，定期交有资
5	废滤芯	废水处理		HW49 其他废	0.012	固	T/In	

		理		物 900-041-49				质单位处 置
6	废 UV 灯管	废气处 理		HW29 含汞废 物 900-023-29	0.02	固	T	
7	废活性炭	废气处 理		HW49 其他废 物 900-039-49	0.1	固	T	
8	生活垃圾	员工生 活	/	/	1.5	固	/	环卫部门 清运

4.2 依托可行性分析

4.2.1 一般固废暂存间依托可行性

厂区现有180m²的一般固废暂存间1座，位于厂区东部，分类暂存现有工程产生的各类一般工业固体废物，已使用部分区域，还有约120m²的空闲区域，可用于暂存本次项目产生的边角料、收集粉尘一般固废废物，依托可行。

4.2.2 危废暂存间依托可行性

厂区现有12m²的危废暂存间1座，位于厂区北部，分类暂存现有工程产生的废活性炭、废浸渍漆等危险废物，已使用部分区域，还有约8m²的空闲区域，可用于暂存本次扩建项目产生的危险废物，依托可行。

4.3 环境管理要求：

4.3.1 一般固废管理要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求，对项目生产过程中产生的各类一般固废进行安全分类存放。

本项目依托厂区现有180m²的一般固废暂存间，用于存放边角料、收集粉尘等一般固废。

一般固废暂存间应当采取防渗漏、防雨淋、防扬尘或者其他防治污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；应制定台账管理制度，并按国家相关法律法规对入库、出库固废的种类、数量进行登记，台账应至少保存5年。

4.3.2 危险废物管理要求

本项目依托厂区现有一座12m²危险废物暂存间，用于暂存本项目产生的危险废物。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险

《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《河南省环境保护厅关于印发河南省危险废物规范化管理工作指南（试行）的通知》（豫环文[2012]18号）要求，本项目危险废物的贮存、运输设计要求如下：

（1）危废暂存间污染控制要求

①危废暂存间应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

（2）危废暂存间运行环境管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

④应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑤应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑥根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）制定危险废物管理计划和管理台账。危险废物管理计划内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；危险废物管理台账应如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。

⑦应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

（3）危险废物的转移

必须按照国家有关规定向危险废物移出地和接收地的县级以上地方人民政府生态环境行政主管部门报告，运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险废物运输管理的规定，杜绝运输途中危废的外撒和跑冒滴漏。

（4）根据国家环保总局和河南省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》2017年第43号设置固体废物堆放场的环境保护图形标志。

表46 固废暂存场所环境保护图形标志一览表

名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图示图形符号
一般固废暂存间	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

危废暂存间	警告标志	三角形边框	黄色	黑色	
-------	------	-------	----	----	---

(5) 企业应向生态环境主管部门申报危险废物种类、产生量、产生环节、流向、贮存、处置情况等事项，于每年1月15日前将本年度危险废物申报登记材料报送至生态环境局，并于每年12月15日前将下一年度危险废物管理计划报生态环境局备案。

采取以上措施后，本项目运营期产生的固体废物全部能够得到安全处置，在按照相关处置要求进行处理情况下，对人体健康不会造成危害，不会对周围环境造成二次污染，对周围环境影响较小。

5. 地下水、土壤

项目运营期各功能区采取“源头控制”“分区防控”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入土壤及地下水环境。

项目各防渗区采取的防渗措施和效果如下表。

表47 本项目防渗工程污染防治分区

序号	防治区分区	装置名称	防渗区域	防渗技术要求	具体措施
1	重点防渗区	危废暂存间、喷粉室、固化室	地面	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s; 或参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 执行	地面刷防渗漆
2	一般防渗区	车间其他区域	地面	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 ⁻⁷ cm/s; 或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008) 执行	混凝土防渗

在建设单位严格按照本次评价提出的防渗措施对各单元进行治理后，对地下水的环境影响比较小，措施可行。

6. 生态环境影响

本项目位于许昌市城乡一体化示范区中原电气谷河南中天电气装备集团院内，用地性质为工业用地。根据现场踏勘，不涉及园区外新增用地，所在区域生态系统以人工生态系统为主，结构与功能较为单一，生态敏感性较低，

且项目用地范围内无自然保护区、风景名胜区、森林公园、水土流失重点防治区、生态敏感与脆弱区、重点文物保护单位、生态功能保护区、国家规定的珍稀保护动植物等生态保护目标。因此，项目建设不会对生态环境造成明显影响。

7. 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018），本项目原辅材料主要为塑粉（丙烯酸酯粉末）、水基型超声波清洗剂（主要成分为水、葡萄糖酸钠、柠檬酸、聚乙二醇、乳化剂等），不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存，不再进行环境风险评价。

8. 环境管理要求

根据拟建工程的污染物排放特征，其产生的废气污染物存在一定的污染隐患，一旦管理不善将可能出现污染事故，从而影响周围环境，因此，营运期的环境管理也十分重要。营运期应做好以下工作：

①制定污染治理操作规程，记录污染治理设施运行及检修情况，确保治理设施常年正常运行。

②环保机构除执行各项有关环境保护工作的指令外，还应接受当地生态环境局的检查监督，组织环保监测及统计工作，配合上级部门对本企业环保项目进行检查验收，定期与不定期地上报各项管理工作的执行情况以及各项有关环境参数、污染源排放指标，建立污染源及厂区周围环境质量监测数据档案，定期编写环保简报，制定全厂环保年度计划和长远规划，为区域整体环境控制服务。

③确保污染治理措施执行“三同时”，检查、监督全厂环保设施的正常高效运行，使各项治理设施达到设计要求。

④拟建工程对废气采取了技术可行的治理措施，满足达标排放；各种固体废物外售或由厂家回收，严格对堆场进行管理。

⑤加强环保知识宣传教育，增强职工环境意识，把环境意识贯彻到企业各车间班组及每个职工的日常生产、生活中；推广治理方面的先进技术。

9. 本项目“三本账”核算

表48

全厂污染物排放“三本账”核算表

单位：t/a

类别	项目	现有项目排放量①	本项目			以新带老削减量⑤	全厂预测排放总量⑥	排放增减量⑦	
			产生量②	削减量③	排放量④				
废气	非甲烷总烃	1.1107	0.0126	0.0091	0.0035	0.5407	0.5735	-0.5372	
	颗粒物	0	6.4926	6.2525	0.2401	/	0.2401	+0.2401	
	油烟	0.0036	0.0018	0.0016	0.0002	0	0.0038	+0.0002	
废水	废水	2016	108	0	108	0	2124	+108	
	COD	出厂量	0.6	0.0242	0	0.0242	0	0.6242	+0.0242
		入环境量	0.0605	0.0032	0	0.0032	0	0.0637	+0.0032
	氨氮	出厂量	0.0605	0.0027	0	0.0027	0	0.0632	+0.0027
		入环境量	0.004	0.0002	0	0.0002	0	0.0042	+0.0002
固废	废硅钢片	3.2	/			/	3.2	/	
	废电磁线	0.6	/			/	0.6	/	
	废金属	0.3	/			/	0.3	/	
	废浸渍漆	1	/			/	1	/	
	废活性炭	0.2	0.1			-0.3	0.6	+0.4	
	废催化剂	/	/			-0.1	0.1	+0.1	
	边角料	/	20.2			/	20.2	+20.2	
	收集粉尘	/	3.0595			/	3.0595	+3.0595	
	废包装材料	/	0.1			/	0.1	+0.1	
	废滤芯	/	0.012			/	0.012	+0.012	
	废槽渣	/	1			/	1	+1	
	废UV灯管	/	0.02			/	0.02	+0.02	

注：本项目排放量④=②-③；变化量⑦=⑥-①；最终排放量⑥=①+④-⑤；固废为产生量。

10. 环保投资及竣工验收

本项目总投资3000万元，其中环保投资55万元，占总投资的1.8%，建设项目环保工程投资和环保设施验收一览表如下：

表49 项目环保“三同时”验收和环保投资一览表

类别	污染源	防治措施内容	规格/数量	投资(万元)	验收标准
废气	切割废气	集气设备+袋式除尘器+15m高排气筒	1套	5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
	喷砂废气	密闭喷砂房+自带袋式除尘器+15m高排气筒	1套	5	
	喷粉废气	密闭喷粉室+设备自带二级滤芯式粉尘回收系统+袋式除尘器+15m高排气筒	1套	4	
	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	2台	2	
	固化废气	密闭固化室+集气装置+光氧催化+活性炭吸附装置+15m高排气筒	1套	7	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)电气机械和器材制造业(C38)行业标准限值和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》工业涂装行业A级指标
	食堂油烟	依托现有油烟净化器	1套	/	《河南省餐饮行业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)(小型饮食业单位标准)
废水	超声波清洗废水	六级过滤废水处理设备	1套	3	循环使用,不外排
	食堂废水	1m ³ 隔油池1座(依托现有)			《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及许昌瑞贝卡污水净化有限公司进水水质
	生活污水	10m ³ 化粪池1座(依托现有)	1座	/	
噪声	设备噪声	基础减振+距离衰减	/	1	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的要求
固废	生活垃圾	垃圾桶(依托现有)	若干	/	/
	一般工业固体废物	依托现有一般固废暂存间	180m ²	/	《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	依托现有危险废物暂存间	12m ²	/	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
“以新带老”措		将现有工程有机废	1套	28	《工业涂装工序挥发性有

	施	气处理设施由 UV 光氧催化+活性炭吸附提升改造为 1 套活性炭吸附脱附+催化燃烧设备，设置 1 根 15m 高排气筒			机物排放标准》（DB41/1951-2020）电气机械和器材制造业（C38）行业标准限值和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》工业涂装行业 A 级指标
合计：		55	/		

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	现有工程提升改造后	RCO排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	对现有工程废气处理措施进行提升改造：密闭烘干房负压收集，出口设置集气罩，采用活性炭吸附脱附+催化燃烧设备处理，经1根15m高排气筒 (DA001)	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020) 电气机械和器材制造业 (C38) 行业标准限值和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南 (2020 年修订版)》工业涂装行业A级指标
	本项目	切割粉尘排气筒 (DA002)	颗粒物	除尘器管道与激光切割机管道连接，切割烟雾被吸入下方的吸口，进入袋式除尘器内部进行过滤，处理后经1根15m高排气筒 (DA002) 排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2二级标准
		喷砂废气排气筒 (DA003)	颗粒物	设置密闭喷砂房，喷砂线为封闭设备，喷砂粉尘收集后进入1套袋式除尘器处理，由1根15m高排气筒 (DA003) 排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2二级标准
		喷粉废气排气筒 (DA004)	颗粒物	密闭喷粉室，喷粉废气通过设备自带的废气治理设施 (二级滤芯式粉尘回收系统) 进行回收，收集的粉尘再送至喷枪再次用于喷塑，尾气通过袋式除尘器处理后由经1根15m高排气筒 (DA004) 排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2二级标准
		固化废气排气筒 (DA005)	非甲烷总烃	密闭固化室，固化废气经收集后引入1套UV光氧催化+活性炭吸附装置处理再经15m高排气筒 (DA005) 排放	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020) 电气机械和器材制造业 (C38) 行业标准限值和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南 (2020 年修订版)》工业涂装行业A级指标
		食堂油烟排放口 (DA006)	食堂油烟	依托现有油烟净化装置处理后经专用油烟排放口 (DA006) 排放	《河南省餐饮行业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018) (小型饮食业单位标准)
		车间外1m	非甲烷总烃	密闭固化室、集气装置收集	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》表2标准和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南 (2020年修订版)》工业涂装行业A级指标
		厂界	颗粒物	车间阻隔、自然沉降；焊接烟	《大气污染物综合排放标准》

			尘采用移动式焊接烟尘净化器处理	(GB16297-1996)表2颗粒物无组织排放标准
		非甲烷总烃	密闭固化室、集气装置收集	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办(2017)162号)附件2厂界外无组织排放限值
地表水环境	超声波清洗废水	COD、氨氮、SS等	经六级过滤棉过滤后回用于生产,不外排,定期补充新鲜水	不外排
	生活污水	COD、氨氮、SS等	食堂废水经隔油池预处理后汇同其他生活污水进入化粪池处理,处理后排入市政污水管网,最终排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司进行深度处理	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准要求及许昌瑞贝卡污水净化有限公司进水水质要求
声环境	厂界	设备噪声	厂房隔音、基础减震、距离衰减	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	<p>①一般固体废物:边角料、收集粉尘、废包装材料等一般工业固体废物暂存于现有固废暂存间(180m²),定期交物资回收部门处理。</p> <p>②危险废物:废滤芯、废槽渣、废UV灯管、废活性炭等危险废物暂存于现有危险废物暂存间(12m²),定期交有资质单位处置。</p> <p>③生活垃圾:厂区内设置垃圾箱收集生活垃圾,定期交由环卫部门清运。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	源头控制、分区防渗			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	无			
其他环境管理要求	<p>①环境管理制度明确环境管理组织机构和各自职责,落实企业污染治理主体责任,确保各项污染治理设施正常运营,确保各类污染物达标排放;明确单位负责人和相关人员环境保护责任,不断提高污染治理和环境管理水平,自觉接受监督检查。厂区至少配置1名环保专职管理人员。</p> <p>②建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可登记。</p> <p>③竣工环境保护验收根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定,建设项目竣工后,建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况,编制验收监测报告表。</p>			

六、结论

本项目符合国家有关产业政策，项目总图布置合理；项目贯彻了“总量控制和达标排放”的原则，拟采取的污染防治措施经济技术可行、措施有效，工程实施后不会对地表水体、环境空气、声环境产生明显影响。在建设单位严格执行本报告中提出的污染防治对策和措施、严格落实环境保护措施监督检查清单、确保污染物达标排放的前提下，从环境保护角度，该项目可行。

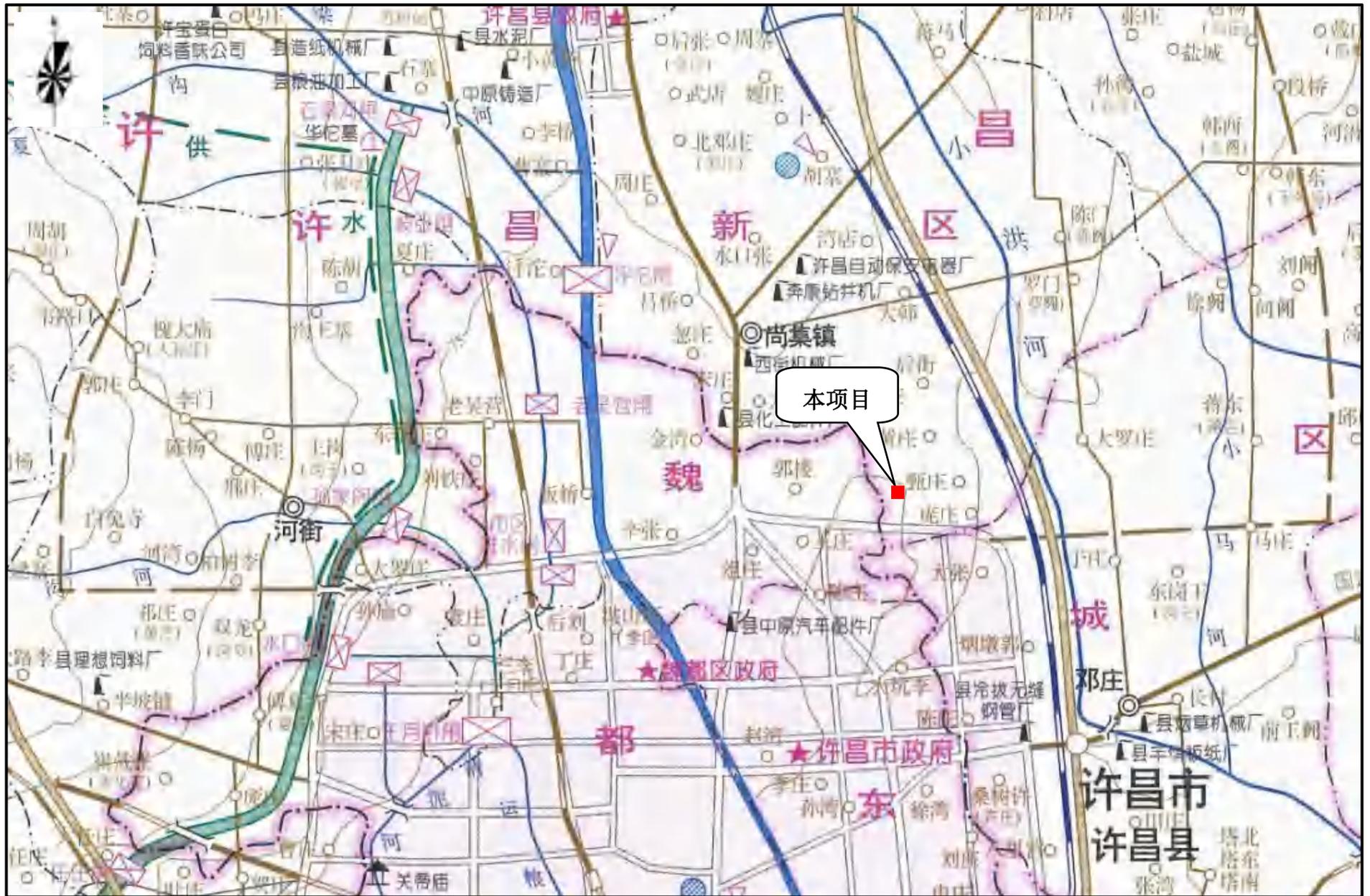
附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减 量(新建项目 不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	1.1107t/a	/	/	0.0035t/a	0.5407t/a	0.5735t/a	-0.5372t/a
	颗粒物	/	/	/	0.2401t/a	/	0.2401t/a	+0.2401t/a
	油烟	0.0036t/a	/	/	0.0002t/a	/	0.0038t/a	+0.0002t/a
废水	废水量	2016t/a	/	/	108t/a	/	2124t/a	108t/a
	COD	0.6t/a	/	/	0.0242t/a	/	0.6242t/a	0.0242t/a
	氨氮	0.0605t/a	/	/	0.0027t/a	/	0.0637t/a	0.0027t/a
一般工业固体废物	废硅钢片	3.2t/a	/	/	/	/	3.2t/a	/
	废电磁线	0.6t/a	/	/	/	/	0.6t/a	/
	废金属	0.3t/a	/	/	/	/	0.3t/a	/
	边角料	/	/	/	20.2t/a	/	20.2t/a	+20.2t/a

	收集粉尘	/	/	/	3.0595t/a	/	3.0595t/a	+3.0595t/a
	废包装材料	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
危险废物	废浸渍漆	1t/a	/	/	/	/	1t/a	/
	废催化剂	/	/	/	/	-0.1t/a	0.1t/a	+0.1t/a
	废滤芯	/	/	/	0.012t/a	/	0.012t/a	+0.012t/a
	废槽渣	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	废 UV 灯管	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	废活性炭	0.2t/a	/	/	0.1t/a	-0.3t/a	0.6t/a	+0.4t/a

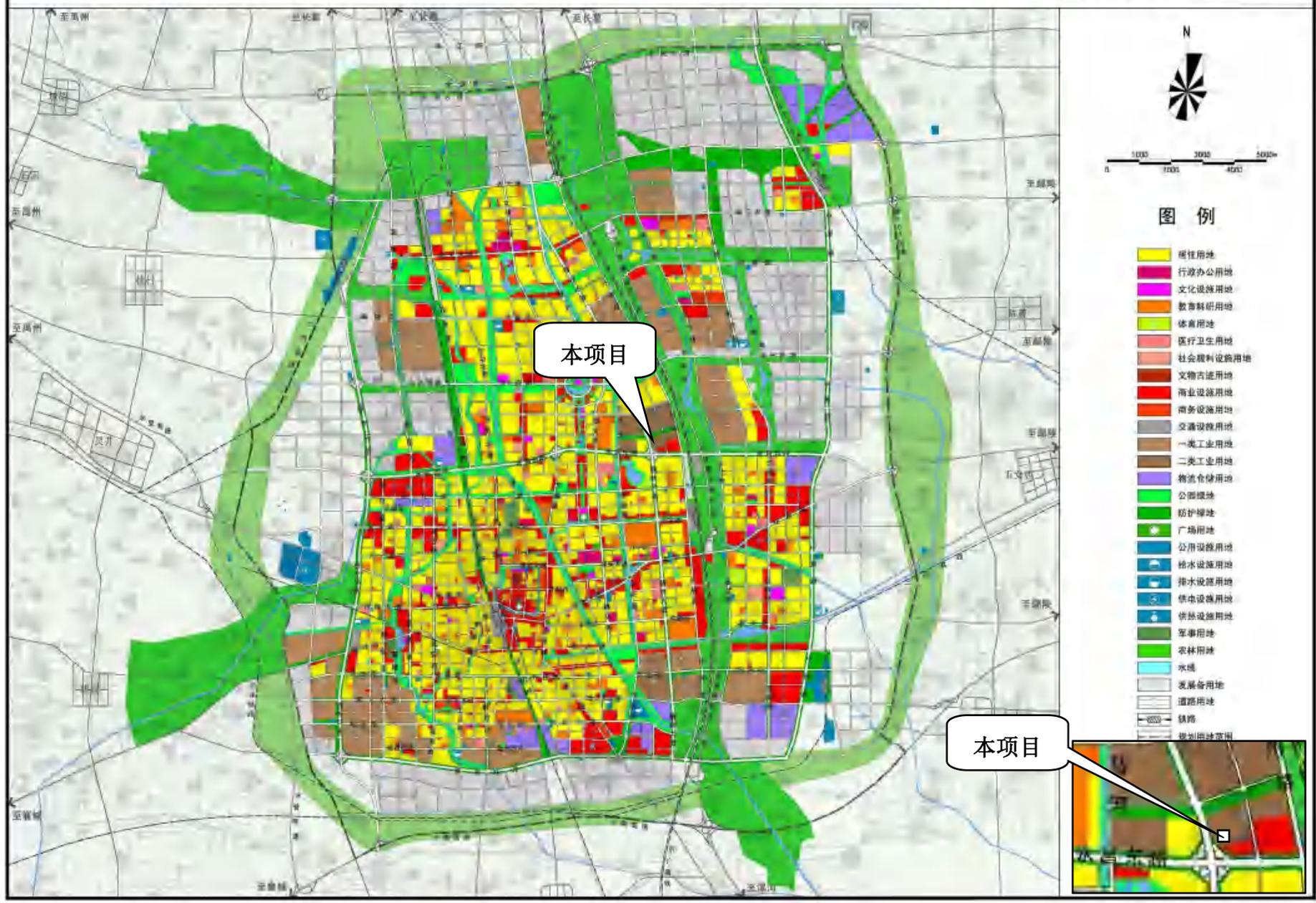
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置示意图

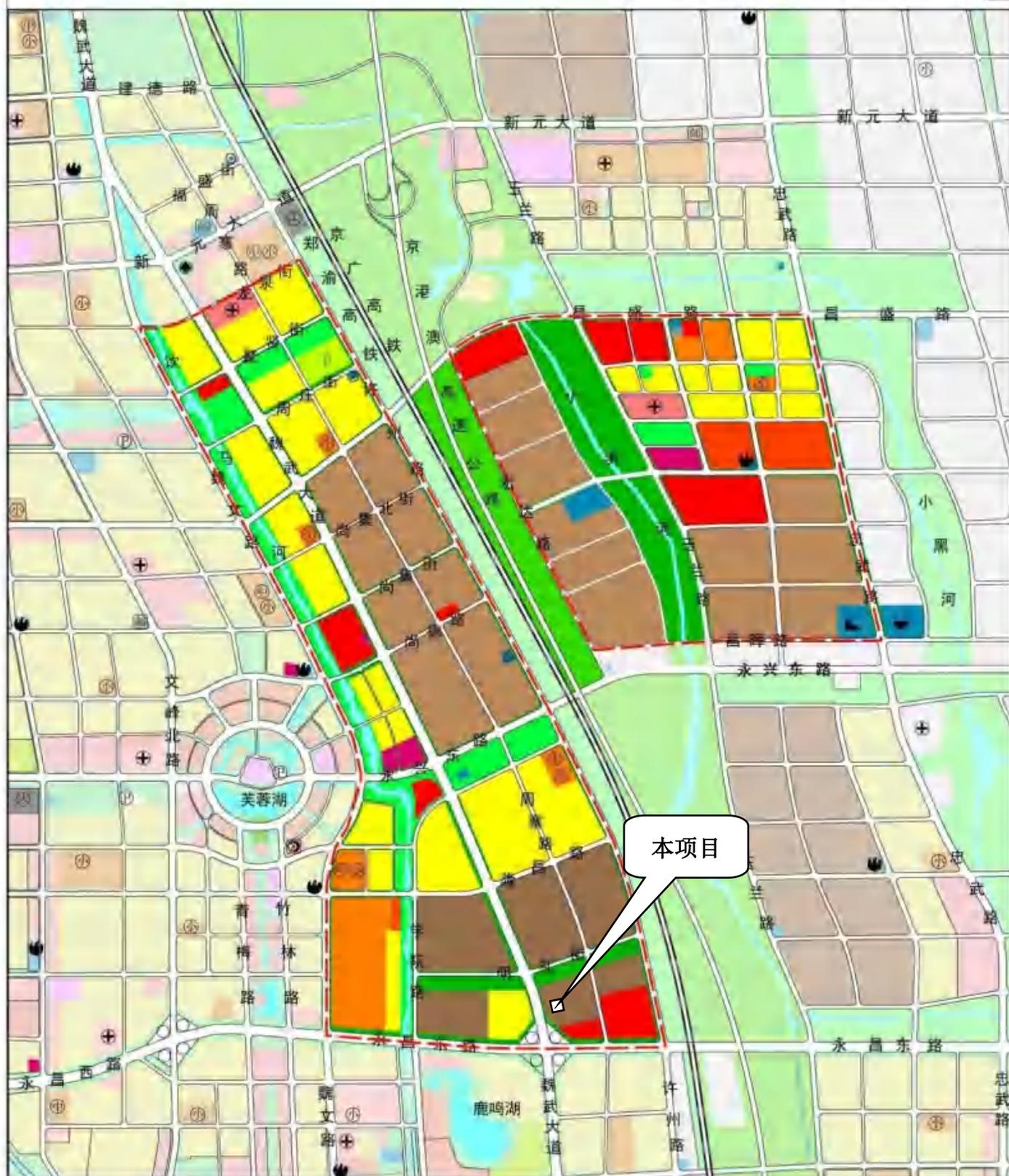
许昌市城市总体规划 (2015-2030)

主城区土地利用规划图(2030年)



许昌市城乡规划局

附图2 项目在许昌市城市总体规划中的位置示意图



本项目

图例

- | | | | |
|--------|--------|---------|------|
| 二类居住用地 | 商务设施用地 | 排水设施用地 | 铁路 |
| 行政办公用地 | 交通设施用地 | 供电设施用地 | 规划范围 |
| 教育科研用地 | 一类工业用地 | 供燃气设施用地 | |
| 体育用地 | 二类工业用地 | 消防设施用地 | |
| 医疗卫生用地 | 公园绿地 | 水域 | |
| 商业设施用地 | 防护绿地 | 道路用地 | |



附图3 项目在中原电气谷核心区用地规划中的位置示意图

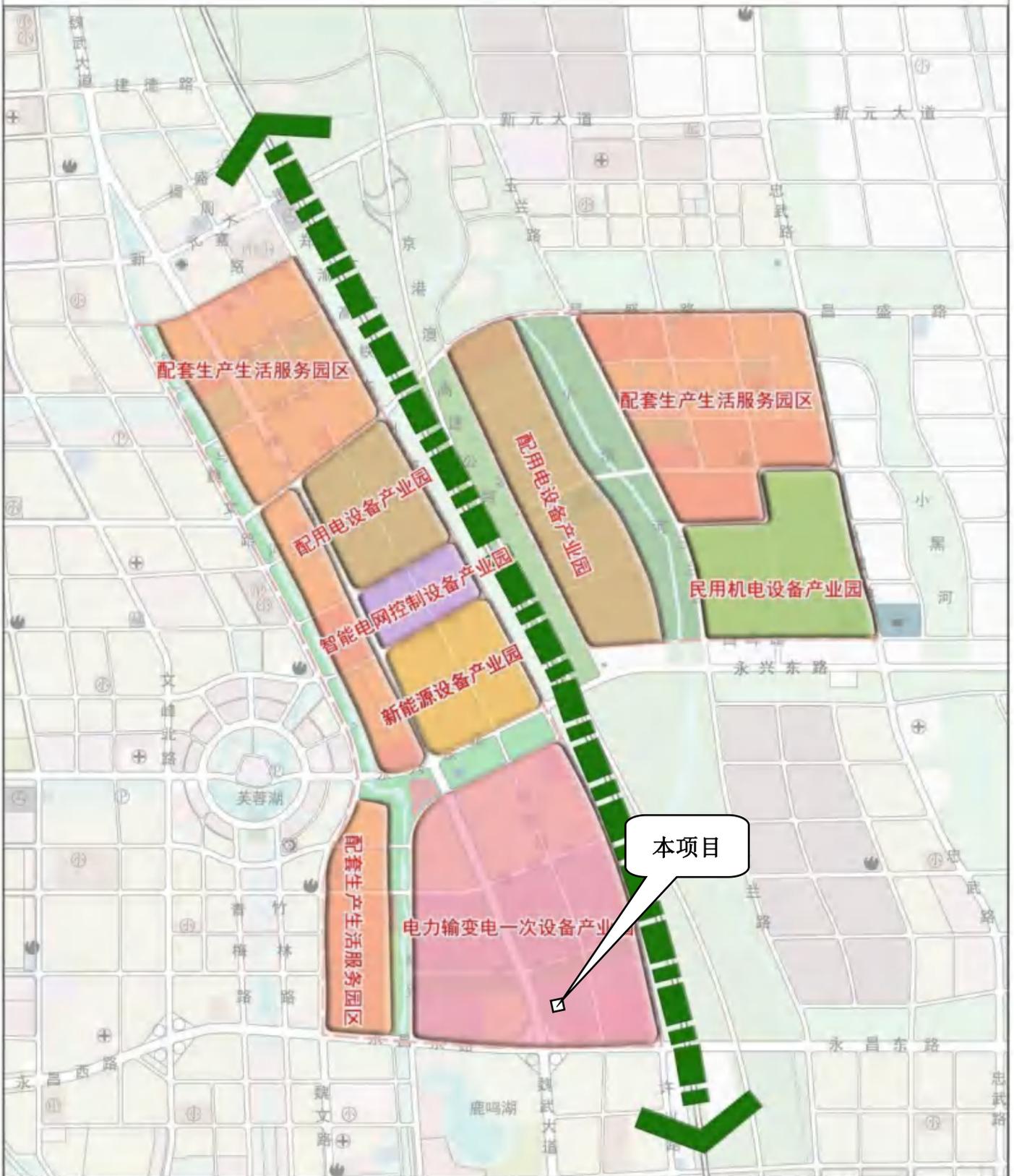


图
例

- 配套生产生活服务区
- 智能电网控制设备产业园
- 新能源设备产业园
- 电力输变电一次设备产业园
- 民用机电设备产业园
- 配用电设备产业园
- 高铁绿化带



附图 4 项目在中原电气谷核心区产业布局中的位置示意图

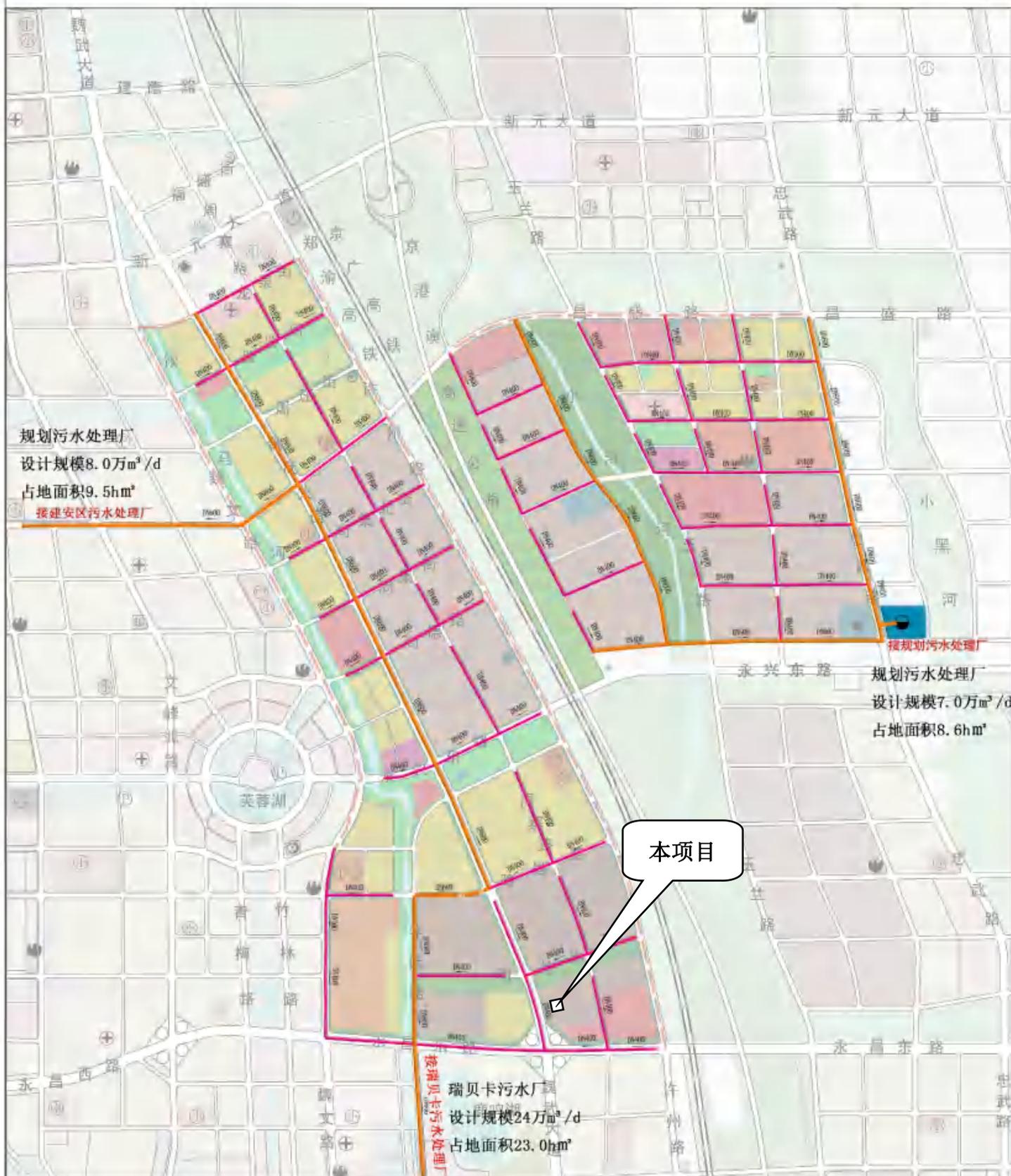
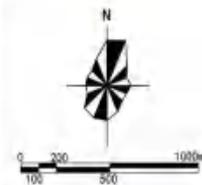
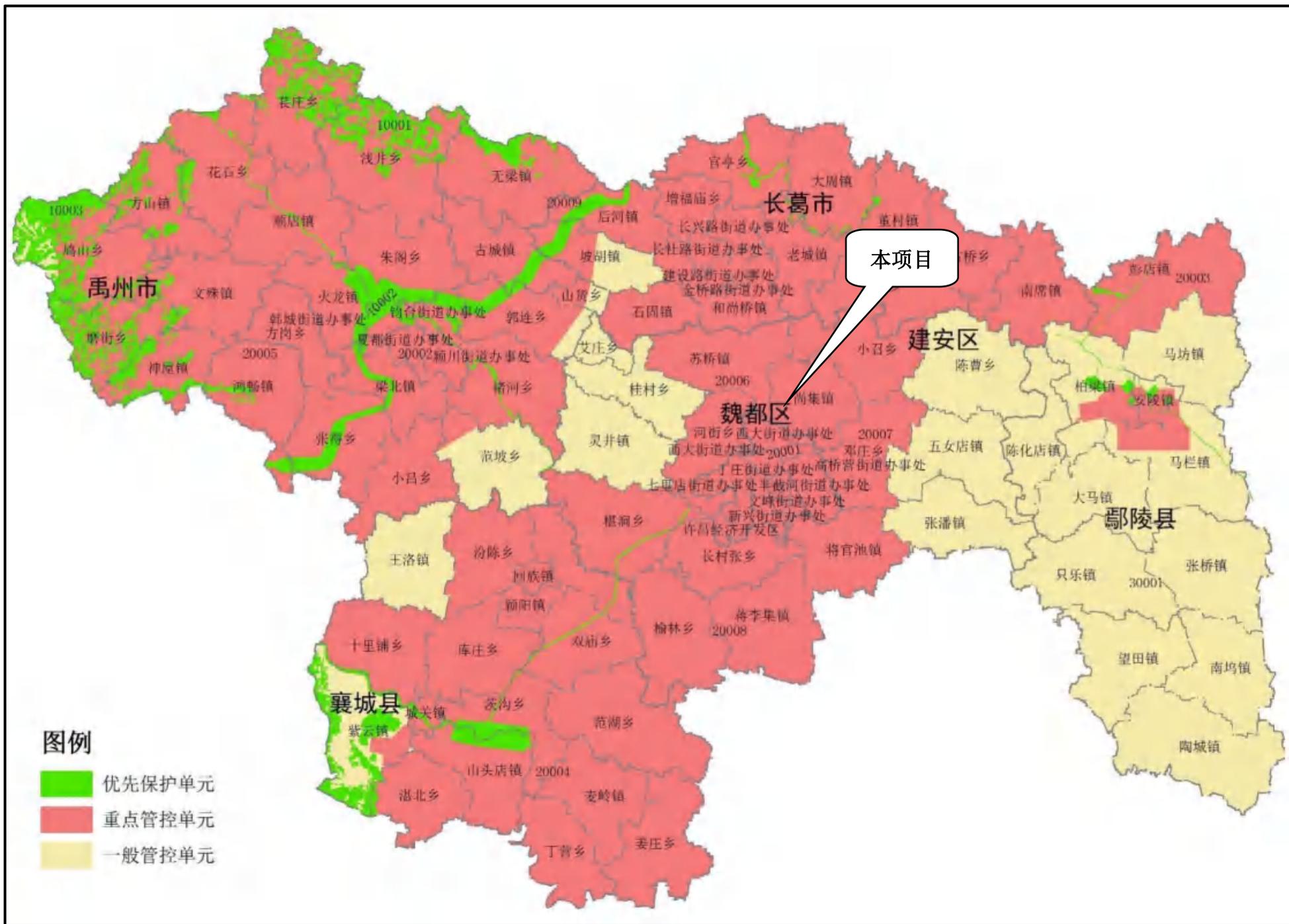


图
例

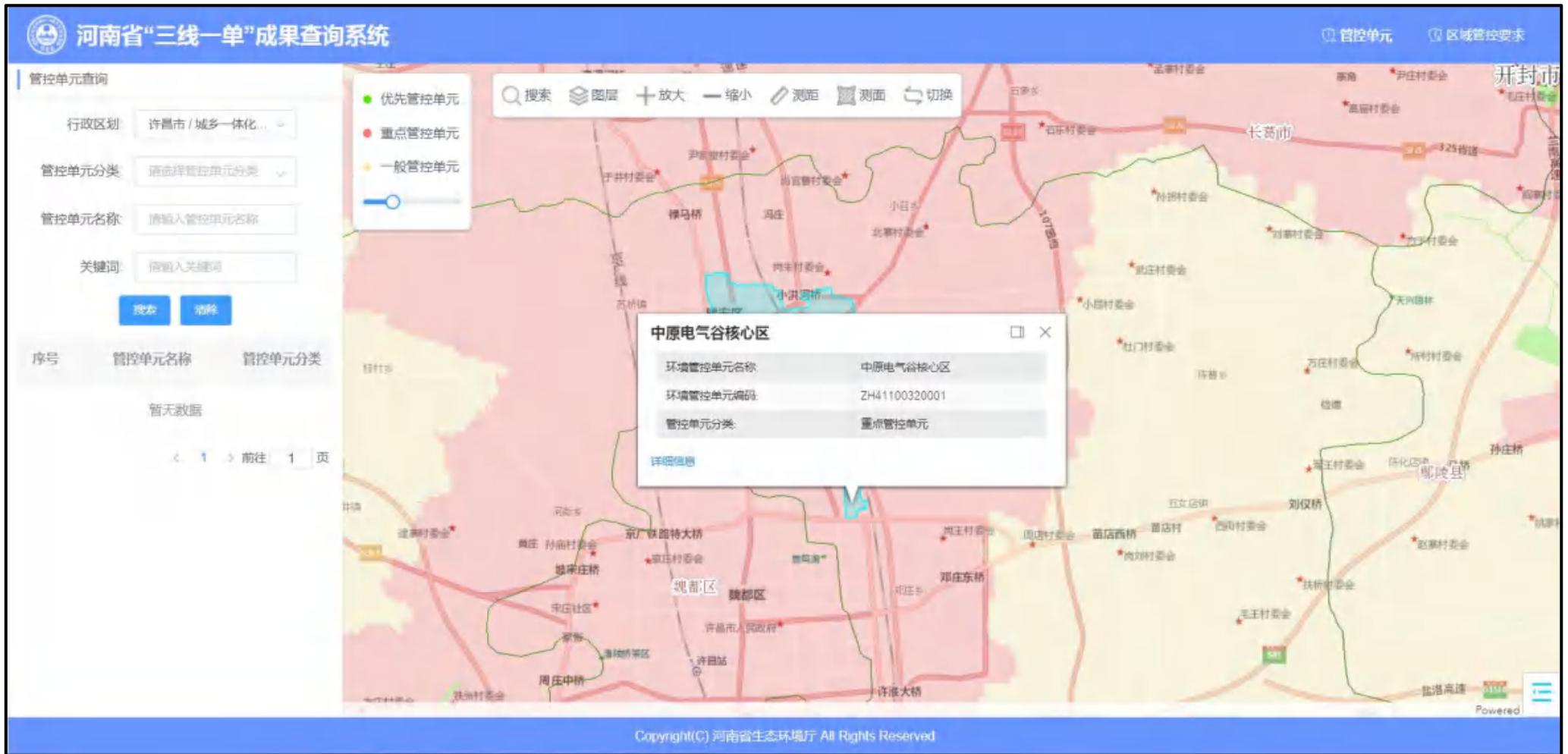
-  污水主干管
-  污水次干管
-  污水管径
-  排水方向
-  污水处理厂



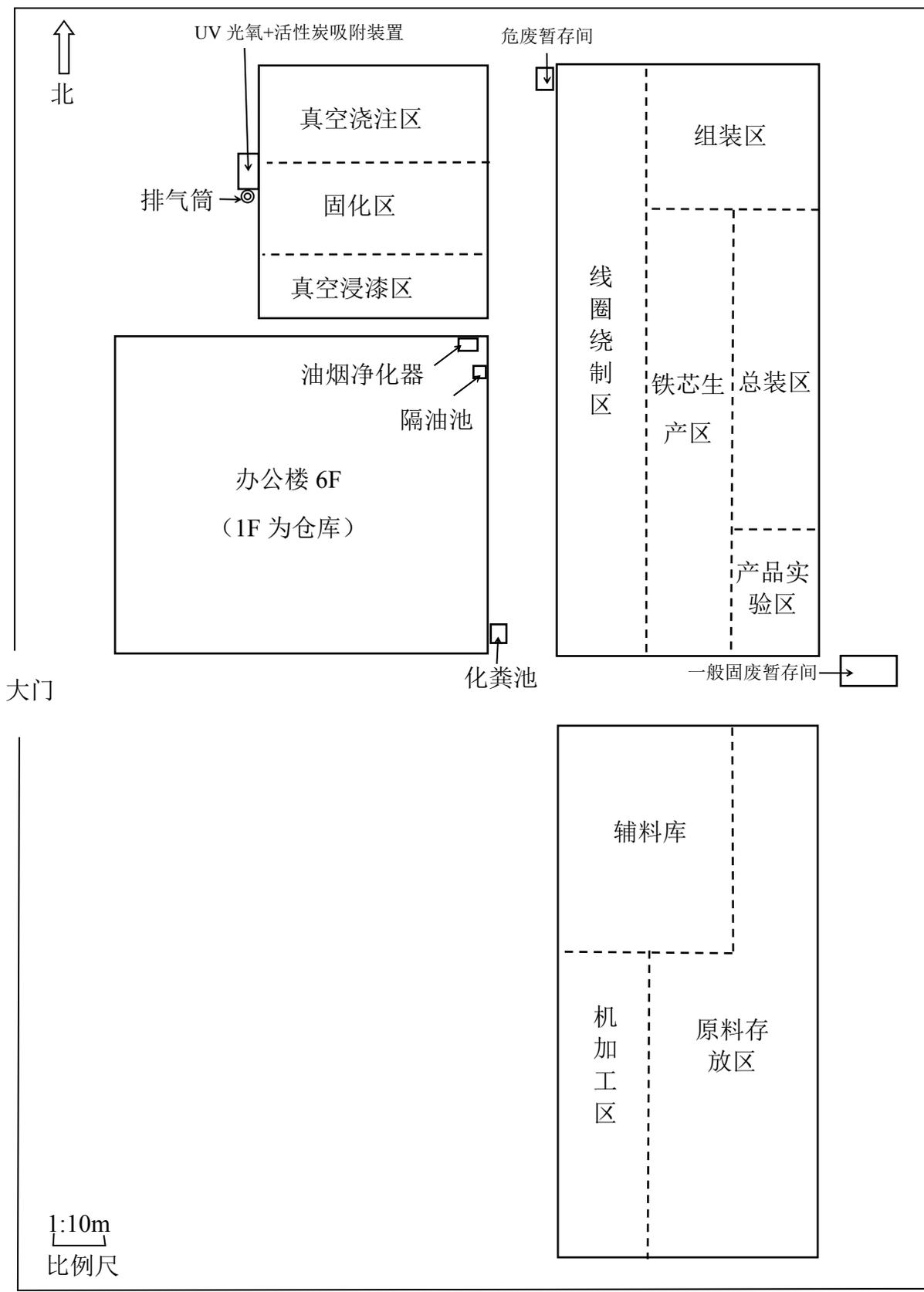
附图 5 项目在中原电气谷核心区产业布局中的位置示意图



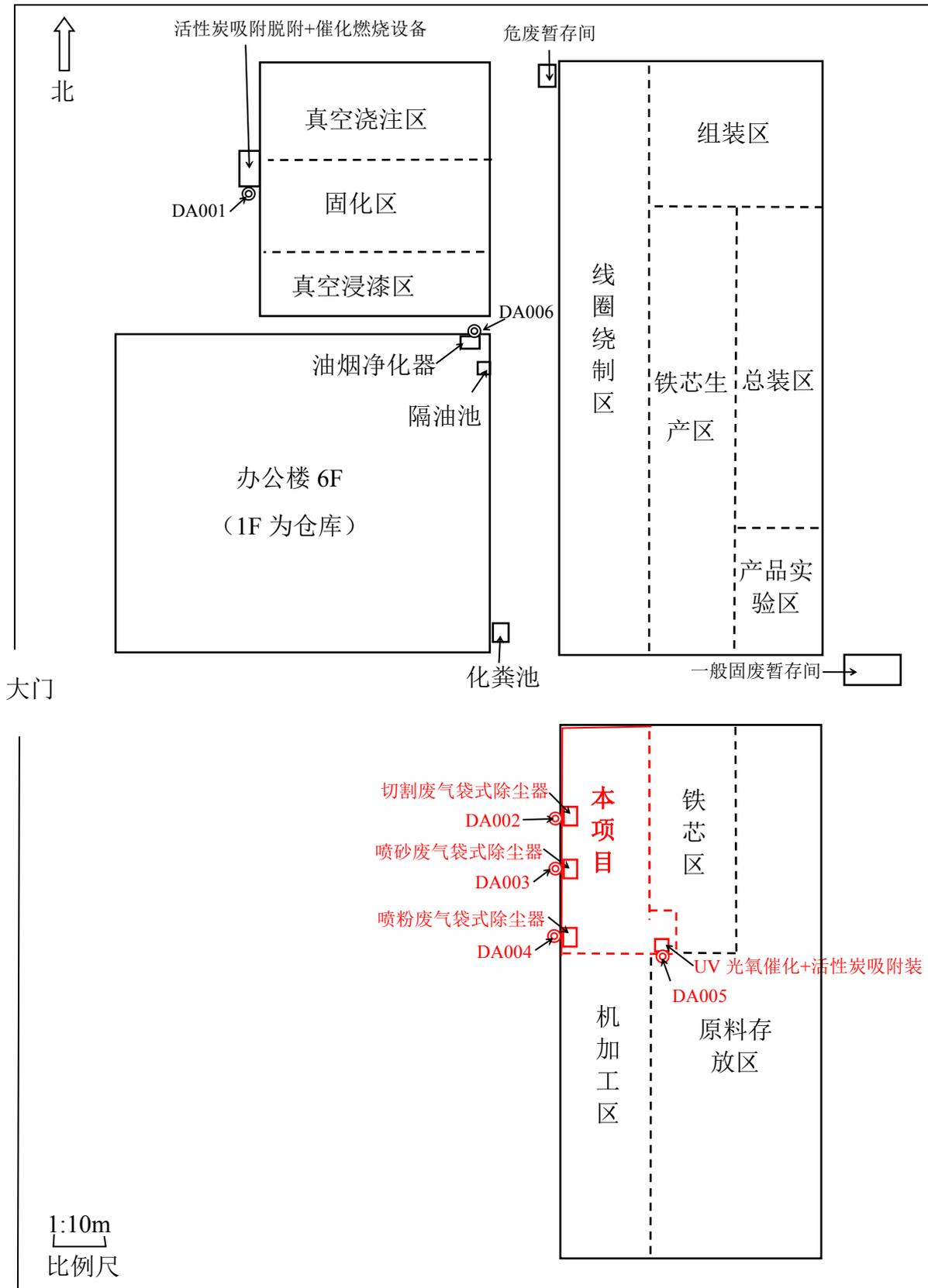
附图 6 项目在许昌市生态管控单元中的位置示意图



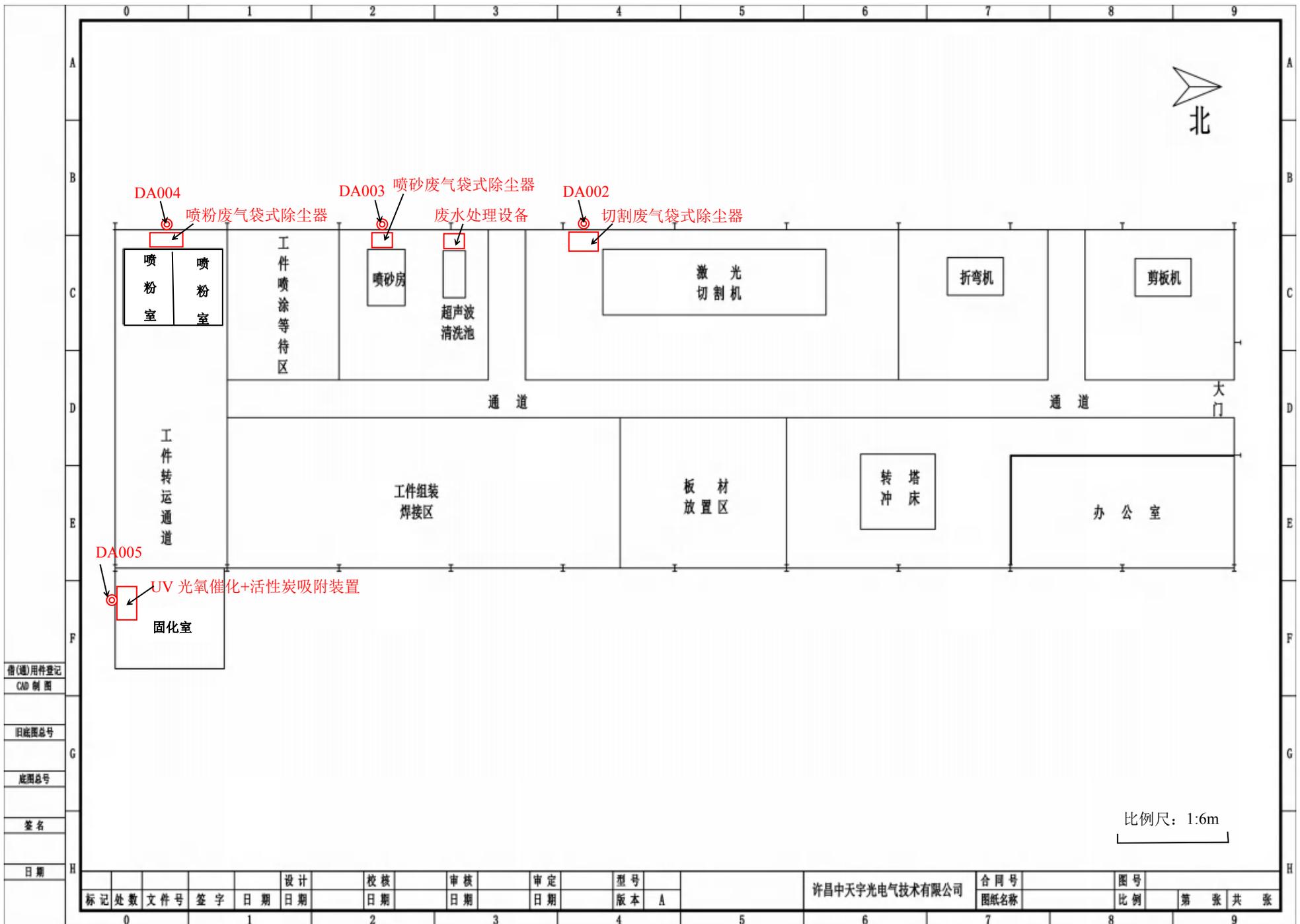
附图7 项目在河南省“三线一单”系统中位置示意图



附图 9 现有工程厂区平面布置示意图



附图 10 扩建后厂区平面布置示意图



借(通)用件登记																			
CAD制图																			
旧版图号																			
新版图号																			
签名																			
日期																			
标记处数	文件号	签字	日期	设计	日期	校核	日期	审核	日期	审定	日期	型号	版本	A	许昌中天宇光电技术有限公司	合同号	图号	比例	第 张 共 张
0																			

附图 11 本项目车间平面布置示意图



项目东侧--空地



项目南侧--空地



项目西侧--魏武路



项目北侧--1#厂房（北厂房）



项目现状--厂区大门



项目现状--空厂房

	
<p>一般固废暂存间</p>	<p>危废暂存间</p>
	
<p>现有工程--UV 光氧催化+活性炭吸附</p>	<p>现有工程--排气筒</p>
	
<p>工程师现场照片</p>	<p>工程师现场照片</p>

附图 12 项目现状照片

建设项目环境影响评价 工作委托书

河南秋晟环境科技有限公司：

我单位拟建设年产 1000 台新能源储能装备项目。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，本项目须执行环境影响报告审批制度，编报环境影响报告表。为保证项目建设符合上述规定，特委托贵公司承担本项目的环境影响评价工作。

请接受委托，并按规范尽快开展工作。

委托单位（章）：许昌中天宇光电气技术有限公司

2023 年 8 月 1 日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2303-411051-04-02-421026

项目名称: 年产1000台新能源储能装备项目

企业(法人)全称: 许昌中天宇光电气技术有限公司

证照代码: 914110003978687558

企业经济类型: 私营企业

建设地点: 许昌市许昌市城乡一体化示范区许昌市中原电气谷河南中天电气装备集团院内

建设性质: 扩建

建设规模及内容: 该项目利用现有厂房, 建设年产1000台新能源储能装备项目, 主要设备有激光切割机、剪板机、折弯机、数控转塔冲、喷粉设备、固化室、喷砂机、超声波清洗机等。主要生产工艺: 板材-下料-冲孔-折弯-喷砂(或超声波清洗)-表面喷粉-固化-组装-新能源储能总装-检验入库。项目建成后可年产新能源储能装备1000台。

项目总投资: 3000万元

企业声明: 企业声明: 本项目符合《产业结构调整指导目录(2019年本)》为鼓励类第十四条第二十二款且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



附件 3

土地使用者	河南中天电气股份有限公司		
座 落	尚集镇明礼街南侧、魏武大道东侧		
地 号	005-026-003 005-027-001	图 号	I49G047094
用 途	工业用地	土地等级	
使用权类型	出让	终止日期	2063年12月23日
使用权面积	66758 平方米		
其中共用分摊面积			
填 证 机 关			

记 事

日期

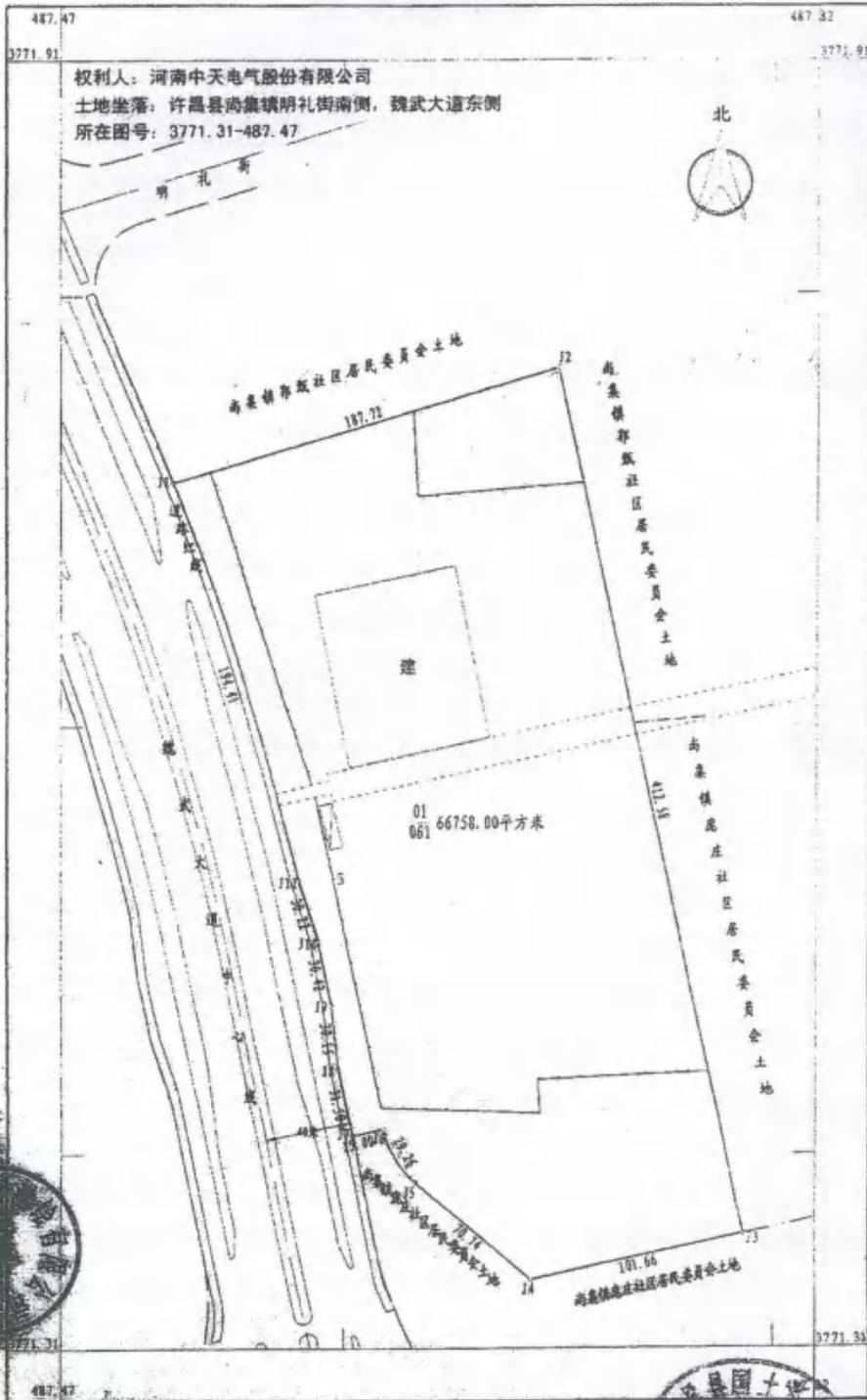
内

容

出 让 土 地

该宗土地使用权出让期限为50年,自2013年
12月24日起至2063年12月23日。

宗地图



2012年数字化测图
 1995年数字化测图
 1996年数字化测图
 1996年数字化计算机绘图

1:2000



房屋租赁合同

甲方：河南中天电气装备集团 (以下简称甲方)

乙方：许昌中天宇光电气技术有限公司 (以下简称乙方)

根据《合同法》及有关规定，为明确甲、乙双方的权利义务，经双方协商一致，签订本合同。

第一条 地址

甲方将所属的坐落在许昌市中原电气谷河南中天电气装备集团院内的1#、2#厂房建筑面积为10000平方米的房屋，出租给乙方作办公经营生产用。

第二条 租赁期限、租赁金额及付款方式

1、租赁期限为29年，甲方从2016年1月1日起将出租房屋交付乙方使用，至2045年12月31日收回。

2、租用该地的面积、金额：该房屋面积为10000平方米；，壹年的租金总额为24万元。

3、付款方式：租金的交纳采取按年支付的方式，由乙方于每年的1月1日交纳给甲方

第三条 房屋租赁期间，甲方保证承担以下责任：

1、甲方有权按照本协议约定向乙方收取租金。

2、甲方保证租赁房屋权属清晰，若发生与甲方有关的产权纠纷或债权、债务、概由甲方负责。

3、租赁期限未满，如果甲方原因解除本合同需要提前一个月书面通知乙方，由甲乙双方协商议定解决。

第四条 房屋租赁期间，乙方保证承担以下责任：

1、乙方应按照本协议约定向甲方交纳租金。

2、未经甲方同意，乙方不得擅自将房屋转租给第三人使用。

3、乙方在租赁期间，保证不从事任何违法犯罪活动。

4、租赁期限未满，如果乙方原因解除本合同需要提前一个月书面通知甲方，由乙方双方协议商定解决。

第五条 违约责任

1、租赁双方如果有一方未履行约定的有关条款的，违约方负责赔偿给对方造成的经济损失。

2、乙方逾期交付租金，除仍应补缴欠租金外，并按租金的7 %，以月计算向甲方交付违约金。

3、如果因国家政策调整或其他不可抗力，导致合同不能履行或合同目的不能实现的，双方均可解除合同，并且不承担违约责任。

第六条 争议解决的方式

本合同在履行中发生争议，双方应协商解决；协商不成时，则任何一方将争议事项提交土地所在地人民法院进行诉讼。

第七条 租赁期满

承租期满若不再续租或双方协商一致解除合同的，乙方在该土地上投入的资产甲乙双方按国家法律处理。

第八条 本合同未尽事宜，甲乙双方共同协商，签订补充协议，与本合同具有同等效力。

第九条 本合同一式两份，双方各持一份。附清单二份。双方各执一份。

甲方：(签章)



代表人：张永有

日期：2016年1月1日

乙方：(签章)



代表人：周建华

日期：2016年1月1日

审批意见:

许环建审〔2017〕13号

关于许昌中天宇光电气技术有限公司 年产 2000 台 ZPSG 型移相整流变压器生产项目 环境影响报告表的批复

一、原则批准由河南首创环保科技有限公司编制的该项目环境影响报告表，建设单位应据此认真落实环保投资和各项污染防治措施。

二、项目位于中原电气谷核心区，总投资 3500 万元，环保投资 40.2 万元，租用河南中天电气股份有限公司现有厂房建设。工艺流程：漆包线-非晶合金带材-结构件-电气元件采购-铁芯装配-线圈装配-浸漆、干燥-总装配-检验入库。

三、项目运行时，外排污染物应满足以下要求：

1. 废水。食堂废水经隔油池处理后，再与其它生活污水一起排入化粪池处理，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及污水处理厂进水水质要求后，通过污水管网排入许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进一步处理。

2. 废气。浸漆工序抽真空产生的有机废气通过废气管道收集；干燥固化工序烘房密闭工作，产生的有机废气经集中排风装置收集；上述废气收集后引入 1 套光氧催化废气处理装置处理后，通过 15m 高排气筒排放，应满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 标准。食堂油烟经静电式油烟净化器对油烟进行净化处理后，经排气筒排放，应满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)要求。

3. 噪声。对剪板机、绕线机等噪声源采取隔音、减振措施，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类要求。

4. 固废。废硅钢片由供货厂家回收，废电磁线、废黑色金属料分类收集后外售；生活垃圾交由环卫部门处置。废浸渍漆等危险废物临时贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 要求，并严格执行危废转移联单制度，定期交由具有相应处置资质的单位进行妥善处置。

四、本项目预支增量指标(入环境量)为化学需氧量 0.0605 吨/年、氨氮 0.004 吨/年。项目建成后，总量控制指标(出厂量)为化学需氧量 0.6 吨/年、氨氮 0.0605 吨/年。

五、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工，同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，须按规定程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后，方可投入正式运行。示范区环保局负责该项目环境监督管理工作，应明确项目建设监管责任人，加强施工期监督检查，如发现违法行为应立即纠正并报告。市环境监察支队对项目执行环保“三同时”情况按规定进行现场监督检查。

六、项目自本批复下达之日起，超过 5 年方决定开工建设的，环境影响评价文件应报我局重新审核。项目的性质、规模、地点、采用的工艺或防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。



许昌中天宇光电气技术有限公司 年产 2000 台 ZPSG 型移相整流变压器生产项目 竣工环境保护验收意见

2018 年 10 月 28 日，许昌中天宇光电气技术有限公司根据《许昌中天宇光电气技术有限公司年产 2000 台 ZPSG 型移相整流变压器生产项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），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、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

许昌中天宇光电气技术有限公司年产 2000 台 ZPSG 型移相整流变压器生产项目位于许昌市中原电气谷魏武大道东侧，为新建项目，主要建设 2 座生产车间，分别为南生产车间和北生产车间等。可形成年产 2000 台 ZPSG 型移相整流变压器的生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

许昌中天宇光电气技术有限公司年产 2000 台 ZPSG 型移相整流变压器生产项目于 2015 年 11 月 03 日经中原电气谷管理委员会备案，备案编号为“豫许电气制造[2015]21011”，项目环境影响报告表由河南首创环保科技有限公司于 2017 年 1 月编制完成，许昌市环保局于 2017 年 2 月 20 日以许环建审[2017]13 号进行了批复。本项目于 2017 年 3 月 1 日开始动工建设，项目主体工程及配套的环保设施于 2017 年 4 月同步建设完成，并开始进行试生产。项目从立项到调试期间无环境投诉、违法和处罚记录。

（三）投资情况

项目实际总投资 3500 万元，其中实际环保投资 44.5 万元，环保投资占项目总投资的 1.27%。

（四）验收范围

本项目竣工环保验收根据项目实际建设内容和厂区平面布置进行验收，验收内容主要包括南生产车间内的机加工生产线及其配套的污染治理设施（设备）和北生产车间内的铁芯生产线、器身组装生产线、干燥固化生产线、浇注生产线、真空浸漆生产线等及

其配套的污染物治理设施（设备）等环保设施的建设、运行及环保要求落实情况。

二、工程变动情况

根据现场核查，项目在实际建设中主要发生如下变化：（1）项目环评阶段为租用河南中天电器股份有限公司现有厂房进行建设，实际为在河南中天电器股份有限公司厂区内新建两座生产车间，新建车间的占地仍为河南中天电器股份有限公司的工业用地，仍符合项目环评阶段的城市发展规划；新建车间的卫生防护距离之内无环境敏感点，满足环评批复的卫生防护距离要求。（2）项目环评阶段设置固化炉6台，实际设置固化炉7台、真空干燥罐1台，增加1台固化炉、1台真空干燥罐。其中增加的1台固化炉为备用固化炉，增加的真空干燥罐主要为环评阶段工艺设计缺陷，未考虑到铁芯浸漆前铁芯受潮问题，因此增加真空干燥罐，在铁芯浸漆前干燥铁芯受潮的水蒸气。设备的增加不导致项目生产规模变化，且不增加污染物产排。

经与《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号文）对照分析，以上变更均不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目废水主要为职工生活污水，主要为职工食堂和职工盥洗废水，主要污染物为pH、COD、BOD、NH₃-N、动植物油等，食堂废水经1m³隔油池处理后，再与其它生活污水一起排入厂区30m³化粪池处理，处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4的三级排放标准后通过市政污水管网排入许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进一步处理，最终会排入清漯河。

（二）废气

本项目营运期产生的大气污染物主要为浸漆、干燥固化环节产生的有机废气，以及食堂油烟废气。其中浸漆过程中抽真空产生的尾气通过废气管道收集至活性炭吸附装置+光氧催化废气处理装置处理后，通过15m高排气筒排放。项目设有7个烘干炉，烘房密封工作，产生的废气经集中排风装置收集后进入活性炭吸附装置+光氧催化废气处理装置处理后，通过15m高排气筒排放。

项目职工食堂安装一台静电式油烟净化器对油烟进行净化处理。

（三）噪声

本项目噪声源主要是工程设备运行时产生的噪声，其中剪板机、绕线机等噪声较大，项目对各产噪设备采取基础减振、厂房隔声等降噪措施。

（四）固废

本项目运营期固废包括：职工生活垃圾、废硅钢片、废电磁线、废黑色金属料、废浸渍漆和废活性炭。其中生活垃圾在厂区通过垃圾桶收集后送往示范区垃圾中转站集中处理；废硅钢片在厂区收集后暂存于厂区一般固废暂存间，定期由供货厂家（河南宏源富盛科技有限公司）回收利用；废电磁线和废黑色金属料在厂区收集后暂存于厂区一般固废暂存间，定期由供货厂家（扬州蒙泰电气有限公司）回收利用；废浸渍漆和废活性炭属于危废，在厂区收集后分类暂存于危废暂存间，定期委托有相应危废处置资质的单位（河南富泉环境科技有限公司）无害化处理。危险废物转移严格执行“五联单”制度。危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求进行设计和管理。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

根据《许昌中天宇光电气技术有限公司年产 2000 台 ZPSG 型移相整流变压器生产项目竣工环境保护验收监测报告》，监测期间，各环保设施运行正常，生产负荷为 90%。监测结果表明：

1. 废水治理设施

项目厂区食堂产生的污水经隔油池隔油后和厂区其他生活污水一起排入厂区化粪池，经化粪池处理后，pH 的排放值为 7.08~7.30，COD 的排放浓度为 219~243mg/L，氨氮的排放浓度范围为 11.9~16.4mg/L，各污染物的排放浓度可以满足《污水综合排放标准》（GB16297-1996）表 4 三级标准及许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进水水质指标要求。

2. 废气治理设施

项目验收监测期间，对浸漆工序及干燥固化工序有机废气处理设施进出口均进行了监测，项目有机废气治理设施对非甲烷总烃的去除率为 75%，可以满足《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）文中工业企业挥发性有机物排放建议值其他行业中建议去除效率（70%）的要求。经处理后非甲烷总烃的排放情况可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，可以满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2标准要求。

（二）污染物达标排放情况

1. 废水

项目污水经厂区化粪池处理后，pH的排放值为7.08~7.30，COD的排放浓度为219~243mg/L，氨氮的排放浓度范围为11.9~16.4mg/L，各污染物的排放浓度可以满足《污水综合排放标准》（GB16297-1996）表4三级标准及许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进水水质指标要求。

2. 废气

（1）项目有机废气治理设施排气筒出口废气验收监测结果表明：非甲烷总烃排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值要求。同时非甲烷总烃排放浓度能够满足《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）文中工业企业挥发性有机物排放建议值其他行业排放限值的要求。VOCs的排放浓度可以满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2标准要求。

厂界周围无组织排放废气验收监测结果表明：项目无组织排放的废气中非甲烷总烃的下风向最大值能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准及《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）文工业企业边界挥发性有机物排放建议值（其他企业）的要求；无组织排放的VOCs下风向最大浓度能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表5标准要求。

3. 噪声

厂界噪声验收监测结果表明：各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

4. 固废

本项目厂区建设有一间一般固废暂存间（面积15m²）、一间危险废物暂存间（面积10m²），厂区危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求建设，定期委托河南富泉环境科技有限公司安全处置。项目产生的各类固体废物均能得到合理有效的无害化处理或资源化利用。

5. 总量

本项目废水、废气各项控制污染物排放总量经核算满足确认的总量指标要求。

五、工程建设环境影响

（1）噪声监测结果表明：项目南侧的臧庄村声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

（2）环境空气监测结果表明：项目南侧臧庄村非甲烷总烃的浓度最大值为g/m³，0.947mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准详解》要求。

六、验收结论

该项目按照《许昌中天宇光电气技术有限公司年产2000台ZPSG型移相整流变压器生产项目环境影响报告表》及其批复中的环保设施进行了建设，并且环保设施与主体工程同时投产使用；项目排放的各类污染物均能满足国家和地方相关标准要求，化学需氧量和氨氮的排放量均能满足环评批复的总量指标要求；该项目的建设性质、规模、地点、采用的生产工艺、污染防治措施、防止生态破坏的措施均未发生重大变动；项目在建设过程中未造成环境污染和生态破坏；项目目前暂未纳入排污许可管理；该项目一次性达产，未进行分期建设或分期投入投产；该项目未因违反国家和地方环境保护法律法规收到处罚或责令整改；项目验收报告的数据详实，内容较为全面，验收结论明确、合理；项目不存在有其他环境保护法律法规规章等不得通过环境保护验收的情形。

综上所述，许昌中天宇光电气技术有限公司年产2000台ZPSG型移相整流变压器生产项目通过项目竣工环境保护验收。

七、后续要求

1.进一步加强各类污染治理设施的日常维护和管理，保证各项环保设施正常稳定运行，确保污染物长期稳定达标排放。

2.加强危险废物暂存间和一般固废暂存间的管理。

八、验收人员信息

验收人员信息见附表。

许昌中天宇光电气技术有限公司

2018年10月28日

固定污染源排污登记回执

登记编号：914110003978687558001W

排污单位名称：许昌中天宇光电气技术有限公司

生产经营场所地址：许昌市中原电气谷河南中天电气装备集团院内

统一社会信用代码：914110003978687558

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年03月11日

有效期：2020年03月11日至2025年03月10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

承 诺 书

根据《河南省2023年蓝天保卫战实施方案》（豫环委办〔2023〕4号）、《许昌市2023年蓝天保卫战实施方案》（许环委办〔2023〕3号）、《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办〔2023〕3号）等文件要求，我公司决定对现有年产2000台ZPSG型移相整流变压器生产项目VOCs治理措施实施提升改造，大力提升VOCs治理设施去除效率，将现有UV光氧催化+活性炭吸附装置提升为活性炭吸附脱附+催化燃烧设备。

此次提升改造将和年产1000台新能源储能装备项目同时施工，将老旧设备（UV光氧催化+活性炭吸附装置）进行拆除后，更换为1套活性炭吸附脱附+催化燃烧设备，该设备风机风量为10000m³/h，活性炭填充量为2m³，排气筒高度为15m，排气筒内径为0.7m，位置为浸漆车间西侧，于2023年9月15日之前完成整改。

我公司承诺在今后使用合格的催化剂并足额添加，催化燃烧装置燃烧温度不低于300摄氏度，并做好活性炭更换频次、更换量、购买记录、活性炭质检报告等台账记录，RCO设施吸附剂再生频次、焚烧温度等记录数据至少保留一年以上。

许昌中天宇光电气技术有限公司

2023年8月20日



企业环境信用承诺书

为践行绿色发展理念，努力营造诚实守信的社会环境，本企业自愿承诺，坚持守法生产经营，并自觉履行以下环境保护法律义务和社会责任。

一、依法申请办理环境保护行政许可，保证向环保行政机关提供资料合法、真实、准确、有效。

二、严格遵守国家、省、市有关环境保护法律、法规、规章、标准和政策规定，依法从事生产经营活动。

三、建立企业环境保护责任制度，实施清洁生产，减少污染排放并合法排污，制定突发环境事件预案，依法公开排污信息，自觉接受环境保护行政主管部门的监督检查等环境保护法律、法规、规章规定的义务。

四、自觉接受政府、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督，积极履行环境保护社会责任。

五、发生环境保护违法失信行为，除依照《中华人民共和国环境保护法》等有关法律、法规规定接受环保行政机关给予的行政处罚外，自愿接受惩戒和约束，并依法承担赔偿责任和刑事责任。

六、本《企业环境信用承诺书》同意向社会公开。

特此承诺，敬请社会各界予以监督。

单位（盖章）： 许昌中天宇光电气技术有限公司

法人代表（签字）：周建华



2023年8月20日



营业执照

(副本)(1-1)

扫描二维码登录
'国家企业信用
信息公示系统',
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



统一社会信用代码
914110003978687558

名称 许昌中天宇光电技术有限公司

注册资本 伍仟万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2014年06月18日

法定代表人 周建华

营业期限 2014年06月18日至2034年06月17日

经营范围

变压器、配电变台成套设备、综合配电箱、避雷器、电表箱、电器类五金产品、10KV柱上无功补偿成套配置、箱式变电站、高低压配电箱、移动电站的研发、生产、销售；电气设备、高低压开关、低压电器保护装置系统、特种导线、电器元件、电子元件组件的技术研发、技术服务；航空航天领域的绝缘材料制品、军用非金属材料、制品（玻璃纤维及其制品、碳纤维及其制品、芳纶纤维及其制品、陶瓷材料及其制品、超导材料及其制品、特种塑料及其制品、特种涂料、特种橡胶、特种胶粘剂、高分子树脂材料及其制品、电子化工材料及制品）、军用复合材料、制品、军用金属材料、制品（磁性材料及制品、储氢、储能材料及其制品、生产、销售；非金属复合材料及其制品）及其它专用复合材料的研发、生产、销售；非金属复合材料配套设备、航空航天相关设备、船用配套设备的研制、销售、计算机软硬件的技术开发；从事货物和技术的进出口业务（国家法律法规规定应经审批方可经营或禁止进出口的货物和技术除外）；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

住所 许昌市中原电气谷河南中天电气装备集团院内

登记机关



2019 年 06 月 24 日

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址:

国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

