

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项 目 名 称： 月产 500 吨熔喷非织造布项目

建设单位（盖章）： 许昌许州医疗器械有限公司

编制日期：2020 年 10 月

国家生态环境部制



营业执照

统一社会信用代码 91411000MA3X9MR702

名称	河南咏蓝环境科技有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	许昌市魏文路信通金融中心D幢1605号
法定代表人	魏贵臣
注册资本	贰佰万圆整
成立日期	2016年05月10日
营业期限	2016年05月10日至2026年05月09日
经营范围	环境影响评价；清洁生产审核；环境监理、环境工程技术评估、环境工程设计及污染防治工程总承包；污染防治工程社会化运营服务；环保技术推广及咨询服务** (依法须经批准的项目，经相关部门批准后 方可开展经营活动)



登记机关



2016年 05月 10日

打印编号: 1604306514000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3pc9cb		
建设项目名称	月产500吨熔喷非织造布项目		
建设项目类别	06_020纺织品制造		
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)	许昌许州医疗器械有限公司		
统一社会信用代码	91411000MA481D6HXJ		
法定代表人 (签章)	杨浩		
主要负责人 (签字)	郭江磊		
直接负责的主管人员 (签字)	郭江磊		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南咏蓝环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91411000MA3X9MR702		
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
侯国贤	07354123505410166	BH 005336	侯国贤
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
侯国贤	建设项目所在地自然环境社会环境简况、评价适用标准、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH 005336	侯国贤
艾凯文	建设项目基本情况、环境质量状况、项目主要污染物产生及预计排放情况、建设项目工程分析、环境影响分析	BH 031070	艾凯文

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。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 Personnel
The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号:
No.: 0007142



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
07354123505410166

姓名: 侯国贤
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 41.08
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2007年5月
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2007 年 8 月 日
Issued on

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地的名称，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	月产 500 吨熔喷非织造布项目				
建设单位	许昌许州医疗器械有限公司				
法人代表	杨浩		联系人	郭江磊	
通讯地址	许昌市城乡一体化示范区河南中天电气装备集团院内				
联系电话	15936372507	传真	/	邮政编码	461000
建设地点	许昌市城乡一体化示范区河南中天电气装备集团院内				
立项审批部门	中原电气谷管理委员会		批准文号	2020-411051-35-03-006027	
建设性质	新建	行业类别及代码	C1781（非织造布制造）		
占地面积 （平方米）	2000		绿化面积 （平方米）	/	
总投资 （万元）	5000	其中：环保投资 （万元）	33.5	环保投资占 总投资比例	0.67%
评价经费 （万元）	/		预期投产日期		/

工程内容及规模

1.项目由来

由于新冠肺炎疫情的原因，口罩等防护用具出现短缺现象。许昌许州医疗器械有限公司投资 5000 万元在许昌市城乡一体化示范区河南中天电气装备集团院内建设月产 500 吨熔喷非织造布项目，项目建成后能达到年产 6000 吨熔喷非织造布规模，该熔喷非纺织布主要用于医用口罩制造，可以缓解由于疫情口罩短缺的现象。根据生态环境部《关于统筹做好疫情防控和经济社会发展生态环保工作的指导意见》（环综合〔2020〕13 号），本项目属于环评豁免管理试点范围内的疫情防控急需的医疗卫生、物资的生产、研究试验等三类建设项目，按照《生态环境部办公厅关于做好新型冠状病毒感染肺炎疫情防控期间有关建设项目环境影响评价应急服务保障的通知》环办环评函〔2020〕56 号执行，根据环办环评函〔2020〕56 号文件第二条，对临时性的三类建设项目（包括临时性建设使用，临时性改扩建或转产等），可以豁免环境影响评价手续；对疫情结束后仍需使用的三类建设项目，可以实行环境影响评价“告知承诺制”，或先开工后补办手续。本项目为三类建设项目，并已开工投产，且疫情结束后企业继续生产，属补办环评手续。

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》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的要求，许昌许州医疗器械有限公司委托我单位对该项目进行环境影响评价。依照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保

建设项目基本情况

部第 44 号令) 及其修改单(生态环境部令第 1 号), 本项目属于“六、 纺织业 ‘20 纺织产品制造’ 中 ‘其他(编织物及其制品制造除外)’ 应编制环境影响报告表”。经对照《河南省生态环境厅审批环境影响评价文件的建设项目目录 (2019 年本)》及《许昌市环境保护局审批环境影响评价文件的建设项目目录》(2016 年本)(许环[2016]37 号), 本项目应报请许昌市生态环境局审批。

我公司接受委托后, 立即组织技术人员进行现场踏勘, 根据项目的工程特征和项目建设区域的环境状况, 对工程环境影响因素进行了识别和筛选, 在此基础上, 编制了本项目的

2.建设内容及规模

2.1 项目概况

项目位于许昌市城乡一体化示范区河南中天电气装备集团院内, 利用河南中天电气装备集团现有车间半跨(具体位置见附图五)建设生产区、仓库及办公区。占地面积 2000 平方米。总投资为 5000 万元。

2.2 产品方案

项目产品方案见表 1。

表 1 本项目产品方案一览表

名称	年产量
熔喷非纺织布	6000 吨

2.3 项目建设工程内容

项目具体工程内容见表 2。

表 2 项目主要工程内容

序号	工程类别	名称	建设内容及规模		备注
1	主体工程	生产车间	生产车间位于河南中天电气装备集团南车间东侧半跨。建设内容包括办公区、生产区及仓库。		已建
2	公用工程	供电	利用厂区现有线路接入		
		供水	自来水		
		排水	雨污分流，生活污水经厂区现有化粪池处理站处理后进入市政管网，最终进入许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进行深度处理。	已建	
3	环保工程	废水	化粪池 1 座，30m ³		利用原有
		废气	“UV 光氧+活性炭吸附装置+15m 高空排放”		未建
		噪声	减震垫、厂房隔声、消声器		未建
		固废	一般固废	暂存于一般固废暂存间，20m ²	未建
			危险废物	暂存于危废暂存间（5m ² ），定期交由有资质的单位处理。	未建

建设项目基本情况

			生活垃圾设置垃圾桶集中收集，定期交由环卫部门处置。	已建
--	--	--	---------------------------	----

2.4 生产设备

本项目主要生产设施设备见表 3。

表 3 本项目主要生产设施设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量（条/套）	备注
1	熔喷非织造布生产线	1600	10 条	项目已建 6 条生产线

2.5 原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料和资（能）源消耗情况见表 4。

表 4 主要原辅材料一览表

序号	产品名称	型号	年消耗量	备注
1	聚丙烯颗粒	/	6000	外购，粒径为 2mm
2	水	/	m ³ /a	自来水
3	电	/	20000KWH/a	利用厂区现有线路接入

聚丙烯：（Polypropylene，简称 PP）是一种半结晶的热塑性塑料。具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。在工业界有广泛的应用，是平常常见的高分子材料之一。密度：0.9 g/cm³，熔融温度：150~176℃，分解温度：300℃。该物质优点为：强度高、硬度大、耐磨、耐弯曲疲劳、耐热达 120℃，耐湿和耐化学性均佳，容易加工成型，价格低廉，具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。缺点为：低温韧性差，不耐老化。主要用于各种长、短丙纶纤维的生产，用于生产聚丙烯编织袋、打包袋、注塑制品等，用于生产电器、电讯、灯饰、照明设备及电视机的阻燃零部件。

3. 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 60 人，一班制，每班工作 8 小时，年工作时间 250 天。

4. 基础设施

（1）供水：水源为自来水。供水量满足日常生活用水。

（2）排水：实行雨污分流制。地面雨水采用散流流入附近的雨水管网中，项目产生的生活污水经现有化粪池处理后排入市政管网。

（3）供热、制冷：无集中供热，采用空调。

（4）供电：电源利用厂区现有线路接入，进线电缆埋地敷设。采用放射式的供配电方式向全厂负荷供电。

5. 相关产业政策

（1）经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，建设项目不属于限制类、淘汰类。

（2）项目已在中原电气谷管理委员会备案（附件 2），备案文号为 2020-411051-35-0

建设项目基本情况

3-006027。

(3) 根据土地证明，项目土地性质为工业用地（附件 3）。

(4) 本项目《关于印发许昌市 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（许环攻坚办 [2020] 38 号）文件中工作目标及深化挥发性有机物污染治理相符性分析见下表。

表 5 项目与许环攻坚办 [2020] 38 号相符性分析表

许环攻坚办 [2020] 38 号要求	本项目情况	相符性
工作目标：2020 年全市 PM _{2.5} （细颗粒物）年均浓度达到 56 微克/立方米以下，PM ₁₀ （可吸入颗粒物）年均浓度达到 87 微克/立方米以下，全年优良天数比例达到 65.8%以上，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上，完成十三大主要污染物总量减排目标。	本项目原料聚丙烯颗粒单独存放，设施 10 条生产线，生产线密闭，无颗粒物产生。	相符
实施提标治理：按照河南省印刷、工业涂装挥发性有机物排放标准和化工、医药、工业涂装、包装印刷等重点行业污染控制技术指南，加大宣传力度，引导企业对标升级，严格按照标准实施时间，全面完成提标治理。	项目为熔喷布制造，不属于挥发性有机物重点管控行业。	相符
实施源头替代：按照工业和信息化部、市场监管总局关于低 VOCs 含量涂料产生的技术要求，大力推广使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、集装箱、整车生产、机械设备制造、汽修、印刷等行业，全面推进源头替代。企业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、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。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	项目不涉及 VOCs 涂料，只是生产过程中原料聚丙烯颗粒在高温下会挥发性少量挥发性有机物。	相符
加强废气收集和处理：推进治污设施升级改造，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，采用密闭空间作业的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，激励气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。	项目生产线全密闭（设备内部进行）且每条生产线设置一台风机抽风冷却，同时产生负压，项目暂未设置废气处理设施，本环评要求新增“UV 光氧+活性炭+15m 高空排放”装置每条生产风机出口均连接到废气治理设施	相符

综上所述，本项目建设符合国家相关产业政策。

6. 选址合理性

项目位于河南中天电气装备集团现有南车间东侧半跨，河南中天电气装备集团院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。

建设项目基本情况

本项目东侧为河南中天电气装备集团空地；西侧紧邻许昌中天宇光电气技术有限公司机加工车间、128m 处为魏武大道、228m 处为臧寨、233m 处为西湖春天；北侧为许昌中天宇光电气技术有限公司组装及喷漆烘干车间、北侧 181m 处为郭甄庄村未拆迁住户。根据土地证明，项目土地用途为工业用地（附件 3）。

7.《铁路运输安全保护条例》的符合性

根据中华人民共和国国务院令第 430 号《铁路运输安全保护条例》(2005 年 4 月 1 日起实施)第十条的规定，铁路线路两侧应当设立铁路线路安全保护区。铁路线路安全保护区的范围，从铁路线路路堤坡脚、路堑坡顶或者铁路桥梁外侧起向外的距离分别为：(1)城市市区，不少于 8m；(2)城市郊区居民居住区，不少于 10m；(3)村镇居民居住区，不少于 12m；(4)其他地区不少于 15m。第十七条规定：任何单位和个人不得在铁路线路两侧距路堤坡脚、路堑坡顶、铁路桥梁外侧 200m 范围内，或者铁路车站及周围 200m 范围内，及铁路隧道上方中心线两侧各 200m 范围内，建造、设立生产、加工、储存和销售易燃、易爆或者放射性物品等危险物品的场所、仓库。但是，根据国家有关规定设立的为铁路运输工具补充燃料的设施及办理危险货物运输的除外。

本项目位于许昌市城乡一体化示范区河南中天电气装备集团院内南侧厂房东侧半跨，本项目距离石武高铁 988m（距离路堤坡脚 973m），因此本项目选址符合《铁路运输安全保护条例》，不会对铁路运输安全产生影响。

8.饮用水源地规划相符性分析

根据《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通》（豫政办[2019]125 号）调整许昌市北汝河饮用水水源保护区，具体范围如下：

一级保护区：北汝河大陈闸至百宁大道桥河道内的区域及河道外两侧防洪堤坝外沿线以内的区域；颍汝干渠渠首至颍北新闻河道内区域及河道外两侧 50 米的区域。

二级保护区：北汝河大陈闸至百宁大道桥一级保护区外，左岸省道 238 至右岸县道 021 以内的区域；北汝河百宁大道桥至平禹铁路桥河道内的区域及河道外两侧防洪堤坝外沿线以内的区域。

准保护区：北汝河平禹铁路桥至许昌市界内（鲁渡监测断面）河道内的区域及河道外两侧 1000 米的区域；柳河河道内区域及河道外两侧 1000 米的区域；马湍河河道内区域及河道外两侧 1000 米的区域。

本项目西侧距离颍汝干渠 8 公里，不在地表水饮用水源保护区之内。

建设项目基本情况

9. 与中原电气谷核心区发展规划及入区符合性分析

(1) 规划范围：根据调整后的核心区紧邻许昌市主城区北部，位于许昌市新区，规划面积 18.63km²（其中建成区 8.51km²、发展区 4.94km²、控制区 5.18km²）。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。

(2) 主导产业：电力装备制造业。

(3) 核心区项目引入原则

核心区在项目引进过程中，应坚持以下原则：

①坚持以国家相关产业政策和环境保护政策为指导，引进的项目必须符合国家产业政策和环保政策的要求；

②结合核心区功能定位及发展目标，坚持高起点，发展技术含量高、附加价值高，引进符合国家产业政策和清洁生产要求、采用先进生产工艺和装备、自动化程度高、具有可靠先进的污染治理技术的生产项目。

③提高产品的关联度，发展系列产品，力求发挥各项目间的最佳协同效应；

④鼓励具有先进科学环境管理水平并符合核心区产业定位的企业入驻；鼓励在产业园内建设具有国际竞争能力的、符合经济规模的生产装置；

⑤根据本地区环境承载能力，控制核心区合理的发展规模，坚持节约和优化水资源利用以及降低废水污染排放负荷为原则，避免引进排污负荷高且难以处理的工业企业。

⑥核心区必须坚持规划的产业定位，实行绿色招商，严格控制入区项目，对入区企业的生产规模、装备水平及环保治理措施进行严格控制，积极引进资源能源消耗低、技术水平高、污染轻、符合园区定位和发展目标的工业企业，高层次、高起点建设该核心区。同时设定相应的准入门槛，对不符合核心区定位和发展目标的产业从严控制。

(4) 核心区项目环境准入条件及要求

①规范入园项目技术要求。园区入园项目必须符合国家产业结构调整的要求，采用清洁生产技术及先进的技术装备，同时，对特征化学污染物采取有效的治理措施，确保稳定达标排放。

②实行园区污染物排放总量控制。园区所在辖区人民政府应进一步明确园区污染物排放总量，将园区总量控制和项目总量指标作为入园项目环评审批的前置条件，确保建成后该项目和园区各类污染物排放总量符合总量控制目标要求。鼓励通过结构调整、产业升级、循环经济、技术创新和技术改造等措施减少园区污染物排放总量。

③深化入园项目环境影响评价工作。入园项目必须开展环境影响评价工作，园区企业

建设项目基本情况

应按要求编制建设项目环境影响评价文件。

④加强入园项目环境管理。园区管理机构应加强对入园项目的环境管理，对园区项目主体工程 and 污染治理配套设施“三同时”执行情况、环境风险防控措施落实情况、污染物排放和处置等进行定期检查，完善园区环保基础设施建设和运行管理，确保各类污染治理设施长期稳定运行。根据环境保护政策规划、总量管控要求、清洁生产标准等，结合中原电气谷核心区的产业定位、区域的资源分布及环境情况，本着“高水平、高起点”的原则，明确应限制或禁止的生产工艺或产品清单，提出规划范围内禁止准入及限制准入的行业清单、工艺清单、产品清单等环境负面清单，具体见表6。

表6 中原电气谷核心区负面清单

类别	负面清单	本项目情况	是否在负面清单内
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》等产业政策中淘汰、禁止类项目禁止入驻，限制类项目限制入驻。	经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，建设项目不属于限制类、淘汰类。	否
	不满足行业产业政策要求的项目禁止入驻。		
	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。	项目为熔喷布制造，不属于园区主要产业的电力装备制造，但项目无生产废水、产生少量有机废气，并设置相应处理设施，废气、废水均能达标排放，生产过程中不会对周围环境产生较大影响	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的实施意见（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。	项目所在区域不涉及。	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。	相符不属于此行业。	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。	相符不属于此行业。	否
工艺原料	禁止类 禁止入驻含铸造工艺的金属制品项目。	项目不涉及铸造。	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。	相符不涉及电镀、喷漆。	否

建设项目基本情况

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。	项目为熔喷布制造，属于医疗卫生物资。	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。	项目区域已联通污水管网。	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、渣油等燃料，各种可燃废物和直接燃用生物质燃料。	项目生产过程不使用燃料。	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。	清洁生产水平至少为同行业国内先进水平的行业，且用水、用地指标和排污指标，满足清洁生产要求。	否
环 境 风 险		涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业。	项目不涉及化学品，只存储聚丙烯颗粒，风险较低。	否

根据本项目建设情况与上表园区负面清单相对比，本项目与园区不在园区负面清单内，本项目为熔喷布制造，虽然不属于园区的主导产业（电力装备制造业），但项目生产过程中产生污染较轻，废水、废气均能达标排放，固废能得到妥善处置，对周围环境影响较小。且项目已经通过中原电气谷管理委员会的备案，项目用地为工业用地。

根据核心区产业定位、区域资源承载力及环境特征，对工业集聚区规划引进的工业项目，应本着“高水平、高起点”的原则，提出环境准入条件，评价建议的环境准入条件，详见表 7。

表 7 中原电气谷核心区环境准入条件

项目类别	环境准入条件	项目建设情况	相符性
产 业 政 策	鼓励类 1、鼓励符合《产业结构调整指导目录》中的鼓励类，且与集聚区产业定位相符的企业入驻集聚区； 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聚区。	经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，建设项目不属于限制类、淘汰类。项目用水只为生活用水，用水量少。	相符
	限制类 1、《产业结构调整指导目录》中限制类项目； 2、已入驻产业集聚区与主导产业不相符、不能单纯扩大生产规模的企业。	经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，建设项目不属于限制类、淘汰类。	相符
	禁止类 1、《产业结构调整指导目录》中禁止类项目； 2、禁止入驻采用落后的生产工艺或生产设备，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；	项目不属于禁止类项目，耗能低，污染物产生量少，均能达标排放	相符

建设项目基本情况

	4、国家或区域内明确禁止的项目		
允许类	不属于以上鼓励、禁止、限制类行业，符合国家产业政策；入驻园区不会使核心区的环境质量恶化，污染物排放量小，对园区污水处理厂不会造成影响。	项目排水为生活污水，不会对污水处理厂产生较大影响。	相符
生产规模和工艺技术要求	(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同行业领先水平，建设规模为月产 500 吨熔喷布，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为环境友好型的项目，避免核心区大规模建设造成的不良辐射效应，诱使国家明令禁止的项目在核心区周边出现； (2) 入核心区的新建项目的单位产品水耗、单位产品污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同行业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的生产设施和自动化控制水平必须达到国内先进水平。	清洁生产水平至少为同行业国内先进水平的行业，且用水、用地指标和排污指标，满足清洁生产要求。	相符
污染物排放总量控制	(1) 新建项目的大气和水污染物排放指标必须在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项目必须满足国家及河南省重金属污染防治要求。	项目无生产废水，废气实行倍量替代，“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 1080 万元/公顷。	项目投资 5000 万元，占地面积 2000 平方米，投资强度满足《工业项目建设用地控制指标》文件要求。	相符

根据上表可知，本项目不属于园区准入条件中的限值类及禁止类。生产规模及技术先进性要求、清洁生产水平、污染物排放总量控制要求、投资强度均满足园区要求。项目符合园区准入条件。

综上所述，本项目不在《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》负面清单内，符合核心区环境准入条件，本项目为熔喷布制造，虽然不属于园区的主导产业（电力装备制造业），但项目用水为生活用水，无生产废水。用水量、废水产量较小，废水经过废气治理设施处理后能达标排放，固废能得到妥善处置。因此项目在园区建设可行。

建设项目基本情况

与本项目有关的现有污染情况及主要环境问题：

1.现有项目污染情况及主要环节问题

本项目位于许昌市城乡一体化示范区河南中天电气装备集团院内，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，该项目于 2017 年月进行了环境影响评价，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（附件 4），于 2017 年 4 月建成投运，2018 年 10 月企业进行验收并通过专家验收（附件 5）。

2. 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主要生产 ZPSG 型移相整流变压器，年生产 2000 台，其主要生产工艺见图 1，项目主要污染物产排环节见表 7，项目主要污染防治措施见表 8，项目主要污染物产排情况见表 9，项目相关环保设施已落实到位，不存在主要环境问题。

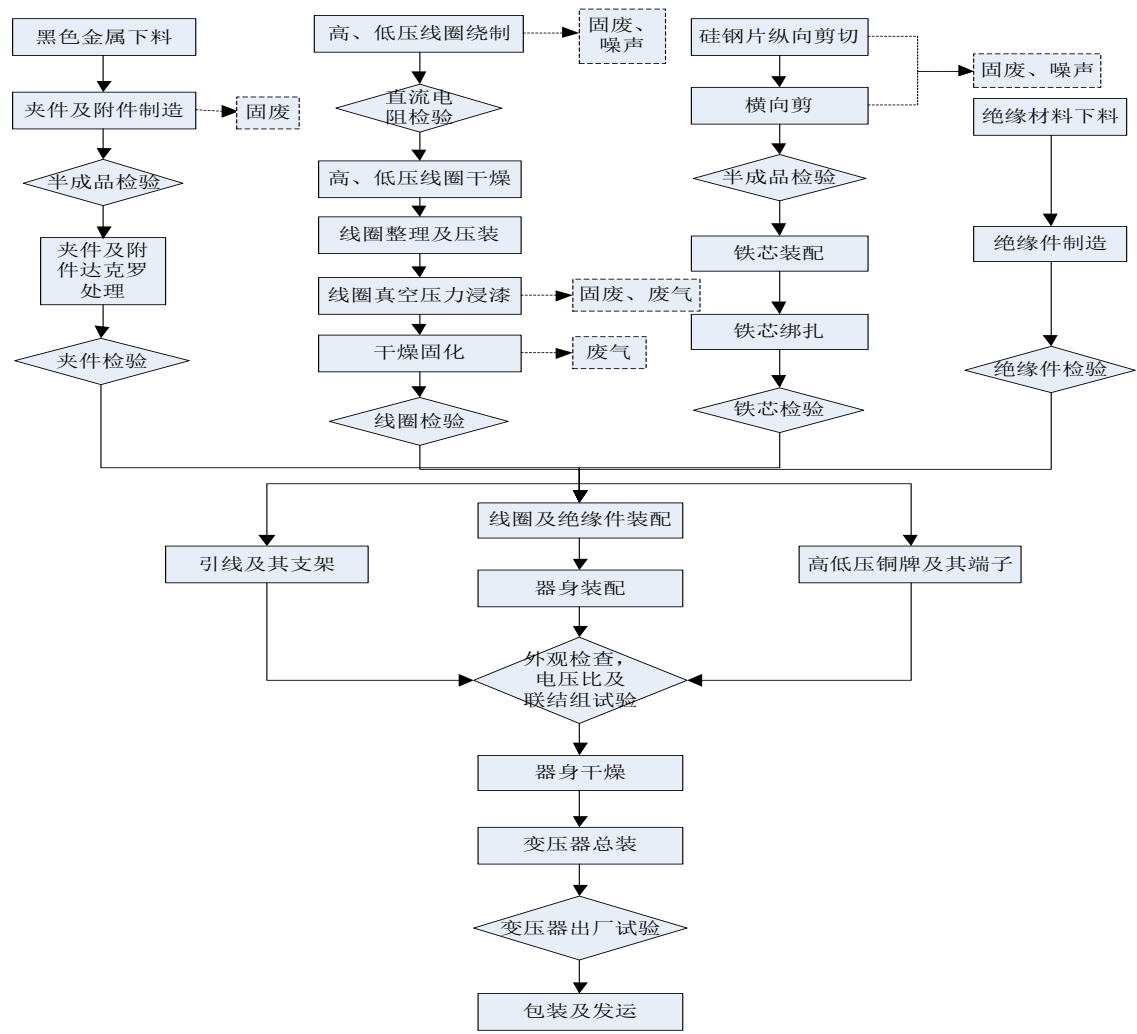


图 1 整流变压器生产项目工艺流程

建设项目基本情况

表 8 整流变压器项目主要产物环节一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废水	生活污水	职工生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
废气	有机废气	浸漆工序	VOCs
	有机废气	干燥固化工序	
噪声	设备噪声	生产设备	噪声
固体废物	生产固废	硅钢片剪切	废硅钢片
		线圈绕制	废电磁线
		夹件及附件制造	废金属材料
		浸漆	废浸渍漆
	生活垃圾	职工生活	生活垃圾

表 9 整流变压器项目工程主要污染防治措施

项目	污染源	治理措施及验收内容	落实情况
废水	生活污水	隔油池（1 座，1m ³ ）	已落实
		化粪池（1 座，30m ³ ）	
废气	干燥固化工序	光氧催化废气处理装置（1 套）	已落实
		集中排风装置（1 套）	
		排气筒（1 根）	
噪声	设备噪声	基础减振、厂房隔声	已落实
固废	一般固废	固废暂存间（1 座，20m ² ），垃圾桶若干	已落实
	危险固废	危废暂存间（1 座，16m ² ）	已落实

表 10 整流变压器项目主要污染物产排情况一览表

内容类型	排放源（编号）	污染物名称	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
			浓度	产生量(t/a)	浓度	排放量(t/a)
大气污染物	浸漆废气	VOCs	/	0.072	/	0.0072
	干燥固化废气	VOCs	/	7.7832	/	0.7783
	无组织废气	VOCs	/	0.8648	/	0.8648
水污染物	生活污水	废水量	/	2016	/	2016
		COD	350mg/L	0.71	297.5mg/L	0.60
		BOD	200mg/L	0.40	160mg/L	0.30
		SS	260mg/L	0.52	156mg/L	0.31
		氨氮	30mg/L	0.0605	30mg/L	0.0605
固体废物	硅钢片剪切	废硅钢片	/	3.2	0	
	线圈绕制工序	废电磁线	/	0.6		
	夹件及附件制造	废金属材料	/	0.3		

建设项目基本情况

物	浸漆工序	废浸渍漆	/	1	
	职工生活	生活垃圾	/	18	

3.本项目存在主要环境问题

本项目已经建成并投入生产，经过现场调查，项目存在环境问题及整改措施见下表。

表 11 本项目环境问题及整改措施一览表

序号	环境问题	整改措施	整改期限
1	风机噪声过大	风机加装消声器	2020 年 8 月 30 日前
2	未设置一般固废暂存间	设置标准规范化一般固废暂存间 20m ²	2020 年 8 月 30 日前
3	未设置危废暂存间	设置标准规范化危废暂存间 5m ²	2020 年 8 月 30 日前
3	无废气处理装置，废气经风机抽出后排放高度不够 15m	设施“UV 光氧+活性炭”装置，经装置处理后经过 15m 高排气筒排放	2020 年 8 月 30 日前

建设项目所在地自然环境、社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被等）：

1. 地理位置

许昌市位于河南省中部，北及西北与郑州市的新郑市、新密市和登封市相依，西及西南与平顶山和汝州市、郟县毗邻，南与漯河市临颍县相接，东与周口地区的西华县和扶沟县相连，东北与开封市的尉氏县接壤。地理坐标为北纬 $33^{\circ} 16' \sim 34^{\circ} 24'$ ，东经 $113^{\circ} 03' \sim 114^{\circ} 190'$ ，南北宽 53km，东西长约 149km，市域总面积 4996km²。

本项目位于许昌市城乡一体化示范区河南中天电气装备集团院内。具体位置见附图一。

2. 地形、地貌及地质构造

许昌市位于华北段块区南部，秦岭段褶皱带东端，全为隐伏构造。据河南省基岩地质图所示许昌地质由地层、构造、地震三部分组成全貌地质构造。

地层：许昌市境内出露地层由老到新分为中下元中届，寒武系，奥陶系、碳系、二叠系、上第三系和第四系。中下元古界，分布于长葛市后河北及禹州市浅井以北等地。寒武系及奥陶系，主要分布在禹州市；碳系二叠系，主要有铝土矿层，铝土页岩或铁矿，主要分布在禹州市的方山、神垕；上第三系、第四系，主要分布于许昌县、长葛市、鄢陵县、禹州市的平原地区。

构造：许昌市构造位置为中朝淮地，套西南部Ⅳ级构造，嵩箕穹褶断束。构造特征主要为褶皱和断裂。

地震：许昌市属许昌淮南地震带，为嵩山东侧地震活动区，是河南省中部中强地震多发地。

许昌地处西山地向黄淮海平原过渡地区，处于伏牛山余脉向东平原过渡地区，地势大体由西北向东南倾斜，地面坡降由百分之一过渡到二千万分之一；许昌市西部为低山丘陵，最高点为禹州市大洪寨山，海拔 1150m；东部为淮海平原西缘，最低为鄢陵县陶城乡，海拔 50m。

3. 气候与气象

许昌市属暖温带季风气候区，光照充足，热量丰富，降水适中，四季分明，夏季炎热，冬季寒冷，春季干旱，秋季凉爽。主要气候特征见表 12。

建设项目所在地自然环境、社会环境简况

表 12 许昌市主要气象特征

气象要素	特征	备注
气温	年平均气温：14.5℃	/
	极端最高气温：41.9℃	1972 年 7 月 19 日
	极端最低气温：-19.6℃	1955 年 1 月 6 日
	七月份平均气温：27.1℃	/
	一月份平均气温：0.7℃	/
地面风	最多风向：NNE	/
	平均风速：2.7m/s	/
降水量	年平均降水量：705.6mm	/
	年最大降水量：1122mm	1964 年
	年 小降水量：414.2mm	1961 年
日照	年平均日照时数：2170.2h	/
太阳辐射	年平均辐射总量：112.5 千卡/cm ²	/
气压	多年平均气压：1009.0hPa	/
无霜期	平均无霜期：216 天	/

4. 河流水系

(1) 地表水

许昌市属淮河流域沙颍河水系，河道流域面积较大的主要河流有清颍河、北汝河。

清颍河：颍河最大的支流，源于新郑市，先后经长葛市、许昌县、魏都区、临颍县和鄢陵县，于鄢陵县汇入颍河，市境内支流有石梁河、小泥河、新沟河等；

(2) 地下水

许昌市以浅层地下水为主，主要靠降水渗透补充，该市地下水多年平均为 5.64 亿 m³，可用量为 4.8 亿 m³，水资源严重不足，再加上地下水的超量无序开采，日益加剧了水的供需矛盾，地下水位以年均 0.54m 的速度下降，中深层地下水平均每年下降 4mm，形成了以许昌市和长葛市为中心的两个漏斗区，面积达 187km²。浅层水的补给来源主要是大气降水的入渗，入渗系数在 0.20 左右，平水年份补给量约为 1300 万 m³。其次是地表水体补给，另外还有一部分是灌溉用水的回渗，多年平均补给量为 1407 万 m³。浅层地下水的流向由西北向东南方式流动，基本与地势倾斜方向一致，地下水力坡度很小，径流缓慢，侧向径流补给量与排泄量都很小，靠人工开采排泄。深层地下水主要接受地下径流补给，其次为越流补给，多年平均补给量为 1593 万 m³。其流向也为从西北向东南方向，其排泄

建设项目所在地自然环境、社会环境简况

主要靠人工开采。

5.土壤

许昌市全市土壤分为六个土类，十四个亚类，二十五个土属和四十六个土种，六个土类为棕壤、褐土、潮土、砂礓黑土、石质土和粗骨土，其中褐土、潮土、砂礓黑土为三个主要土类。

6.动、植物与生态

许昌市属华北区豫西山地和黄淮平原植物区,全市有维管束植物 124 科、411 属、719 种，其中野生植物 448 种、栽培植物 271 种。2005 年许昌建成区绿化覆盖面积 21.68km²，城市建成区绿地率 37.89%,建成区绿化覆盖率达到 42.68%，人均公共绿地面积 9.3m²。

社会环境简况（社会经济结构、交通运输、文物保护等）：

1.交通运输

许昌位于河南省中部，国家、省内沟通大区域的交通干线在许昌市域内纵横交错，京广铁路及其高速客运专线、107 国道、京珠高速公路纵贯南北，禹郸地方铁路和 311 国道横穿东西，各乡镇及行政村均通公路。许昌市距离省会郑州市的空间距离仅 1 个小时，处在郑州、开封、洛阳等中原城市群核心圈内。郑州国际航空港距离许昌仅 50km，有高速公路直达。许昌至南阳、许昌至开封、许昌至洛阳、许昌至亳州高速公路在许昌交汇，形成米字型高速公路构架，交通运输十分便利。

2.文物保护

许昌历史悠久，旅游资源丰富，已被命名为全国优秀旅游城，境内主要景点有三国文化胜迹春秋楼、霸陵桥、毓秀台、张飞店、射鹿台、华佗墓、八龙冢等，自然风景胜地有襄城县紫云山风景区，禹州市大洪寨风景区和白沙水库旅游度假区等。

经调查，本项目附近 500 米范围内无文物古迹保护单位。

环境质量现状

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1. 环境空气质量现状

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）4.1 环境空气功能区分类“二类区为居住区、商业交通居民混合区、文化区、工业区和农村地区”，4.2 环境空气功能区质量要求“二类区适用二级浓度限值”，本项目所在区域为环境空气功能区为二类区，故执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

根据《许昌市环境监测年鉴（2019 年度）》知，许昌市 2019 环境空气质量监测数据见表 13。

表 13 2019 年许昌市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	浓度值	标准值	占标率(%)	达标情况
PM _{2.5}	年均值	61	35	174.3	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数	290	75	386.7	不达标
PM ₁₀	年均值	91	70	130.0	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数	281	150	187.3	不达标
CO (mg/m ³)	年均值	1.0	/	/	/
	24 小时平均第 95 百分位数	2.2	4	55.0	达标
NO ₂	年均值	34	40	85.0	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	77	80	96.3	达标
O ₃	年均值	108	/	/	/
	日最大 8 小时平均值第 90 百分位数	219	160	136.9	不达标
SO ₂	年均值	12	60	20.0	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	37	150	24.7	达标

由表 13 可知，许昌 2019 年 NO₂、CO、SO₂ 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 存在超标现象。因此，判断项目所在区域属于不达标区。

区域环境达标规划：

针对许昌市环境空气质量不达标情况，《许昌市污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018-2020 年）》提出：通过打好产业结构优化调整、能源结构优化调整、运输结构优化调整、城乡扬尘全面清洁、工业企业绿色升级改造、柴油货车污染治理、重污染天气应急应对、环境质量监控全覆盖八个标志性攻坚战役。在采取大气综合治理措施的情况下，许昌市区域环境空气质量正在逐步得到改善。

环境质量现状

2.地表水环境质量现状

本项目纳污水体为清潁河，清潁河规划为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体。本次地表水环境质量现状评价引用《许昌市环境监测年鉴》（2019年度）清潁河禄马桥水质监测数据。检测结果见表14。

表14 地表水监测数据

监测因子 监测时间	pH（无量纲）	化学需氧量	氨氮	总磷
最小值	7.2	20	0.174	0.01
最大值	7.6	20	0.421	0.09
年均值	7.4	20	0.298	0.05
标准限值	6-9	20mg/L	1.0mg/L	0.2mg/L
达标分析	达标	达标	达标	达标

由监测结果表明，pH（无量纲）、化学需氧量、氨氮、总磷均满足地表水III类要求。

3.地下水环境质量现状

根据《许昌市环境监测年鉴》（2019年度）中的年均值数据，许昌市地下水现状监测结果见表15。

表15 地下水现状监测结果单位：mg/L(pH除外)

监测因子	pH（无量纲）	总硬度	高锰酸盐指数	氨氮	硫酸盐
监测年均值	8.1	244	1.1	0.025	47.0
标准限值	6.5~8.5	450	3.0	0.5	250
达标分析	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，项目区域地下水主要水质指标均可达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，区域地下水水质较好。

4.声环境质量现状

根据《许昌市环境监测年鉴（2019年度）》中的数据，项目选址区域声环境质量较好，可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

5.生态环境质量现状

项目评价范围内无划定的自然保护区，项目周边生态环境现状较好。

环境质量现状

主要环境保护目标（列出各单位保护级别）：

根据现场踏勘，本项目周边主要环境保护目标见表 16。

表 16 项目周边主要环境保护目标一览表

环境要素	敏感点	方位	边界距离(m)	性质	规模	保护级别
地表水环境	清溪河	西	4600	地表水	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类
大气环境	西湖春天	西	233	小区	2500 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
	郭甄庄村住户	北	181	住户	10 人	
	臧寨	西	228	村庄	200 人	
声环境	郭甄庄村住户	北	181	住户	10 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	执行标准		执行内容											
	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准		pH		CODcr		氨氮		总磷					
			6-9		20mg/L		1.0mg/L		0.2mg/L					
	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准		pH		总硬度		高锰酸盐指数		氨氮		硫酸盐			
			6.5-8.5		450		3.0mg/L		0.5mg/L		250mg/L			
	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	/	SO ₂ μg/m ³		NO ₂ μg/m ³		PM ₁₀ μg/m ³		PM _{2.5} μg/m ³		CO mg/m ³		O ₃ μg/m ³	
		1 小时均值	500		200		/		/		10		200	
		年均值	60		40		70		35		/		/	
		24 小时平均值	150		80		150		75		4		160（日最大 8 小时平均）	
	参考《大气污染物综合排放标准详解》		非甲烷总烃			一次值			2.0mg/m ³					
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类区标准		昼间[dB（A）]									夜间[dB（A）]			
		60									50			

污 染 物 排 放 标 准	项目			执行内容									
	执行标准												
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类区标准			昼 间[dB(A)]				夜 间[dB(A)]					
				60				50					
	许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进水标准 (mg/L)			CODcr		BOD ₅		总磷		SS		氨氮	
				400		200		4.0		250		25	
	《污水综合排放标准》（ GB8978-1996）表 4 三级标准 （单位 mg/L）			pH		BOD ₅		CODcr		SS		氨氮	
				6-9		300		500		400		/	
	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准			非甲烷总烃	有组织	排气筒高度		排放浓度限值		排放速率			
						15m		120mg/m ³		10kg/h			
					无组织		4.0mg/m ³						
	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）			非甲烷总烃（厂界）								2.0mg/m ³	
				有组织		其他行业排放建议值						80mg/m ³	
						去除效率						≥70%	
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）			无组织 VOCs	监控点处 1h 平均值限值 10 mg/m ³								
监控点任意一次浓度值限值 10 mg/m ³													
《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单													
《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单													

评价适用标准

总量控制指标	根据国家、河南省、许昌市对污染物总量控制有关文件要求，结合本项目污染物排放情况，确定本项目总量控制污染物为 COD_{Cr}、氨氮。 本项目生活废水产生量为 420m³/a，经厂区化粪池处理后的生活污水污染物出厂排放量为 COD_{Cr}：0.0928t/a、氨氮：0.0105t/a。污染物排放总量按许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司出水浓度（COD30mg/L、氨氮 2mg/L）核算。 建议总量控制指标（入环境量） 为 COD：0.0126t/a、氨氮：0.0008t/a。
--------	---

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

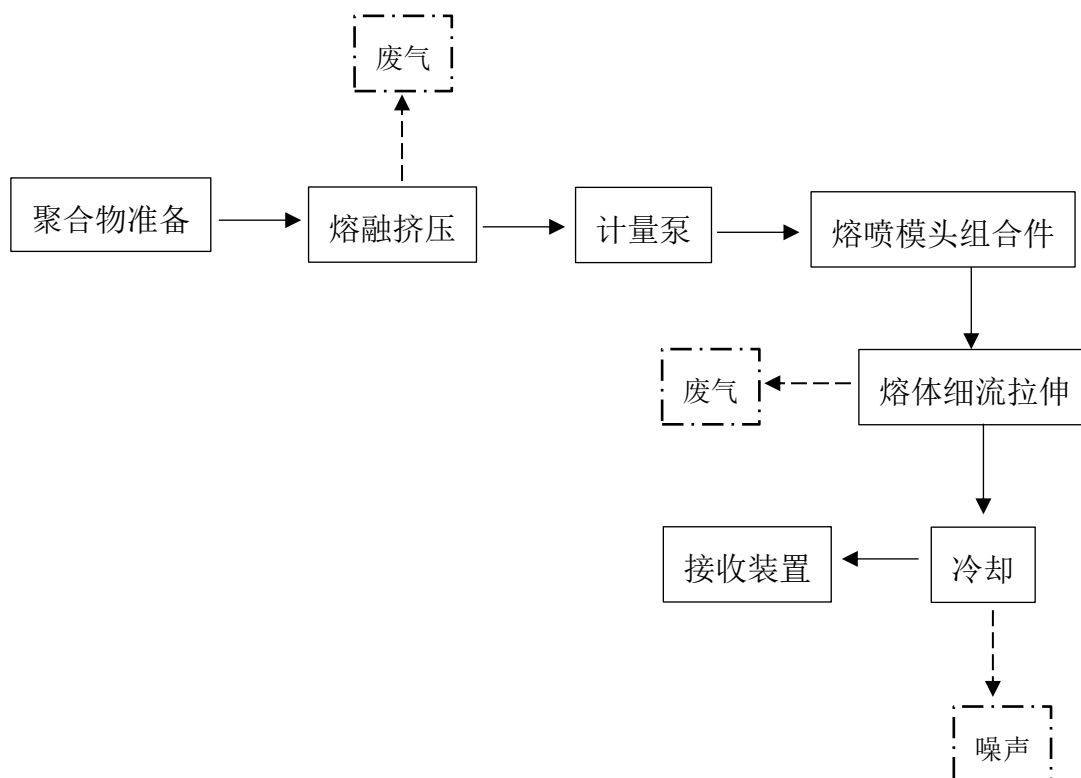


图2 项目运营期工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

1、聚合物准备：项目聚合物为外购的聚丙烯颗粒，外购时厂家已添加母料。通过压力泵真空上料。

2、熔融挤压：聚丙烯颗粒经过真空上料后进入压机内，压机内的聚丙烯颗粒在高温（220℃）下热熔成熔融状态并挤出。聚丙烯在熔融过程会有有机废气产生，经现场勘查，项目生产线全为封闭状态。

3、计量泵：挤出的热熔聚丙烯通过计量泵定量输送至熔喷纺丝机。

4、溶体细流拉伸：熔融状态的聚丙烯由计量泵定量输送至喷纺丝机后，由纺丝组件喷出成丝或纤维，并由冷却牵伸装置对丝束进行牵伸及扩散。

5、冷却：在由冷却牵伸装置对丝束进行牵伸扩散工段需要确保聚丙烯的温度从纺丝工段的 220℃降至 50℃，本项目冷却采用风机抽风冷却。次工序为本项目熔喷布生产线唯一废气出口，由于风机需要对熔喷布温度降低至 50℃，已建风机功率为 75KW，风量为 18000m³/h。项目产生的有机废气通过此口排出时经过风机抽风形成负压。

6、接收装置：冷却后的熔喷布经过接收装置即卷绕机卷绕后存放在仓库内。

建设项目工程分析

产污环节分析：

1. 施工期

本项目利用现有厂房东侧半跨进行生产，施工期主要为设备安装及车间布局装修，生产线已经建设 6 条，还有 4 条生产线待建设。施工期间采取防尘、合理安排施工时间等措施，对周围环境影响较小。

2. 运营期

运营期主要污染环节见表 17。

表 17 运营期主要污染环节一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废水	生活污水	员工生活	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
废气	非甲烷总烃	溶体喷丝、熔体细流拉伸	非甲烷总烃
固体废物	生活垃圾	员工生活	生活垃圾
	生产固废	生产过程	废边角料
			废树脂
	废灯管	废气治理	废灯管
	废活性炭	废气治理	废活性炭
噪声	设备噪声	工作过程	风机噪声

施工期污染物产排源强分析：

本项目已经建成，并投入生产，因此施工期不再进行分析，重点分析运营期。

运营期主要污染源产排源强分析：

1. 废水污染产排源强分析

本项目喷丝板组件使用干冰清洗，无生产废水产生，废水主要为生活废水。本项目定员 60 人，厂区不设淋浴，项目人员生活用水量按 35L/人·天计算，年工作时间为 250 天。则项目的生活用水量为 2.1m³/d（525m³/a），排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 1.68m³/d（420m³/a）。

本项目污水产排情况见表 18。

建设项目工程分析

表 18 项目污水产排情况一览表

污染源	污染物种类	产生情况		处理措施		处理后情况 (厂区总排口)	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	措施	去除率	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 (420m ³ /a)	PH	7.0~7.5	/	化粪池	/	7.0~7.5	/
	COD _{Cr}	290	0.1218		23%	221mg/L	0.0928
	BOD ₅	180	0.0756		20%	144mg/L	0.0605
	SS	200	0.084		40%	120mg/L	0.0504
	氨氮	25	0.0105		/	25mg/L	0.0105

2.废气

本项目原材料为聚丙烯，其熔融、熔喷模头组合件工段均采用电加热，熔融加热温度在 220℃左右。根据相关资料介绍，聚丙烯在加热融化时有 VOCs 挥发。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排系数手册-1781 非纺织造布行业系数手册（初稿）2019 年》中“无纺布加工-纺粘法生产工艺-挥发性有机物产物系数为 266 克/吨产品”。本项目类比该工艺挥发性有机物的产污系数，本项目原料聚丙烯年使用量为 6000t，则产生的挥发性有机物非甲烷总烃量为 1.596t/a，本项目日工作时间为 8h，每条生产线日平均生产时间为 4h，则项目废气产生速率为 1.596kg/h，产生浓度为 8.867mg/m³。

项目每一条熔喷布生产均设置一台风机（抽风冷却），并配备单独管道收集排至室外。由于风机主要为冷却作用，风机风量为 18000m³/h。本环评要求，在每条生产线管道收集后通入同一 UV 光氧+活性炭装置处理，处理后通过同一根 15m 高排气筒排放。由于项目风机风量过大，生产线全密闭，只有拉伸冷却出口为唯一排放口，则收集率视为百分之百，没有无组织排放。UV 光氧+活性炭装置综合处理效率为 80%，则项目有机废气经过废气处理装置处理后排放量为 0.3192t/a，排放速率为 0.3192kg/h，排放浓度为 1.7734mg/m³。

表 19 项目废气产排情况一览表

排放口 编号	废气量 (m ³ /h)	风机 台数	污染物	产生情况			排放情况			治理措施及去除效率
				t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³	
有机废气排放口(DA001)	18000/台	10 台	非甲烷总烃	1.596	1.596	8.867	0.3192	0.3192	1.7734	UV 光氧+活性炭吸附 80%

3. 噪声

本项目噪声主要来自熔喷非织造布生产线风机，经类比噪声产生情况及处理措施见表 19。

建设项目工程分析

表20 本项目噪声产生情况及处理措施

编号	产噪源	源强 dB(A)	处理措施	降噪效果 dB(A)	降噪后噪声 dB(A)
1	风机	95	基础减振、厂房隔声、安装消声器	30~35	60~65

4.固体废物

项目固体废物有生活垃圾、卷绕工序产生的边角料、喷丝板组件清洗产生的废树脂以及光氧化催化处理装置产生的废活性炭、废灯管。

(1) 一般固废

①生活垃圾

项目劳动定员本项目职工定员 60 人，按照每人每天产生垃圾 0.5kg，年工作日为 250 天计算，则员工生活垃圾的产生量为 7.5t/a。收集后交由环卫部门统一处理。

②废边角料

项目生产工序中卷绕工序会产生一定量的废边角料，根据建设单位提供资料可知，1 吨成品产生约 0.01 吨的边角料，本项目成品为 6000t/a，则边角料产生量为 60t/a。该固体废物为一般工业固体废物，经收集后暂存于一般固废暂存间内，定期外售处理。

③废树脂

喷丝板组件在生产过程中会粘附树脂，本项目使用干冰清洗，每 2 个月清洗一次，清洗一次产生量为 0.1t，则每年树脂产生量为 0.6t/a。

④废灯管

项目废气治理设施中灯管使用不含汞的灯管。光氧催化设施光解模块的紫外线灯管使用寿命为 9000 小时，需定期更换，本项目光氧催化设施运行时间为 8h/d，为保证废气处理效率，要求灯管一年更换一次，每次更换 24 根，每根灯管重量为 0.3kg，则本项目光氧催化设施更换灯管产生量为 7.2kg/a。该固废收集后暂存于一般固废暂存间，定期由厂家回收。

表 21 项目一般固废产生情况及处理措施一览表

序号	名称	年产生量	处理措施
1	生活垃圾	7.5t	交由环卫部门处理
2	废边角料	60t	暂存于一般固废暂存间，定期外售
3	废树脂	0.6t	
4	废灯管	7.2kg	

建设项目工程分析

(3) 危险废物

① 废活性炭

类比同类型项目，废气治理设施活性炭吸附装置中活性炭安装量为 300kg，1kg 活性炭能吸附 0.3~0.4kg 的有机废气，本项目取 0.4kg，则本项目更换一次活性炭本项目理论上可吸附 120kg 的有机废气，本项目活性炭需要吸附的有机废气量为 1.2768t/a，则本项目活性炭每 1 个月需要更换一次，则本项目废活性炭产生量为 3.6t/a。废活性炭产生后收集于危废暂存定期交由有资质的单位处理。

表 22 项目主要危废废物类别、代码及处理措施一览表

序号	危险废物名称	危废废物类别	危废废物代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	3.6t/a	废气处理	固态	活性炭	有机废气	1 月/次	T/In	暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理

5.依托的可行性分析

5.1 废水

项目生产过程中会产生生活污水，生活污水的产生量为 420m³/a，原有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日产水量为 6.72m³，生活污水的停留时间为 36 小时，经计算全厂原有工程和本项目 36 小时停留的污水总量为 12.6m³，原有化粪池的容量为 30m³，因此本项目可以依托现有化粪池处理生活污水。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源		污染物名称	处理前产生浓度及产生量（单位）	处理后产生浓度及产生量（单位）
大气 污 染 物	溶体喷丝、熔体细流拉伸		非甲烷总烃	产生量：1.596t/a 产生速率：1.596kg/h 产生浓度：8.867mg/m³	排放量：0.3192t/a 排放速率：0.3192kg/h 排放浓度：1.7734mg/m³
水 污 染 物	日常生活		生活污水	产生量：420m³/a	排放量：420m³/a
			COD _{Cr}	产生浓度：290mg/L 产生量：0.1218t/a	排放浓度：221mg/L 排放量:0.0928 t/a
			BOD ₅	产生浓度：180mg/L 产生量：0.0756t/a	排放浓度：144mg/L 排放量：0.0605t/a
			SS	产生浓度：200mg/L 产生量：0.084t/a	排放浓度：120mg/L 排放量：0.0504t/a
			氨氮	产生浓度：25mg/L 产生量：0.0105t/a	排放浓度：25mg/L 排放量：0.0105t/a
固 体 废 物	工作人员		生活垃圾	7.5t/a	0
	生产过程		废边角料	60t/a	
			废树脂	0.6t/a	
			废灯管	7.2kg/a	
			废活性炭	3.6t/a	
噪 声	运营期	设备噪声	噪声源为风机，其源强约为 95dB(A)。采取基础减振、厂房隔声、安装消声器等措施后噪声可降低 30~35 dB（A），采取相应措施后，噪声可降到 60~65 之间。		

主要生态影响：

本项目为新建项目，项目已建成，无施工期，预计不会对区域生态环境造成明显影响。

环境影响

运营期环境影响分析：

1.水环境影响分析

1.1 地表水环境影响分析

根据工程分析可知，项目废水为生活污水（420m³/a），经过化粪池处理后进入市政管网。经化粪池处理后主要水质浓度为 COD_{Cr}：221mg/L、BOD₅：144mg/L、SS：120mg/L、氨氮：25 mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）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标准。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）知，项目评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

（1）许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司概述

许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司污水处理一期、二期工程均已审批和验收：《河南省许昌污水处理工程（一期工程 8 万吨/天）环境影响报告书项目》批复文号为豫环监【1996】132 号；《许昌瑞贝卡污水净化有限公司污水处理二期工程日处理 8 万吨污水建设项目环境影响报告表项目》批复文号为豫环监【2017】115 号。污水处理厂现日处理能力为 16 万 m³，采用氧化沟工艺，目前厂区实际进水为 15.5 万 m³/d，几乎达到常态满负荷运转。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。

表 23 许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进出水水质情况一览表

废水类别		水量（t/d）	污染物 mg/L				
			COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷
一期、二期	进水指标	16 万	400	200	250	25	4.0
	出水指标		30	10	10	2	0.5
三期	进水指标	8 万	500	250	400	45	8
	处理指标		30	10	10	2	0.4

（2）纳管可行性

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）》，许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司的服务区域为东至京港澳高速公路，西至灞陵路，南至南环路，北至北环路。本项目位于许昌市城乡一体化示范区河南中天电气装备集团院内，位于其纳污范围内，根据现场勘查，市政污水管网敷设至项目区，污水排水能接管进入。项目外排废水主要水质满足许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进水水质要求，尚有余量接收本项目产生的废水。

综上所述，本项目污水排放量为 420m³/a，占污水厂设计规模较小，水质浓度低，可以

环境影响

满足进入许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司进水水质要求，并且项目区域污水管网已经铺设，因此本项目污水进入污水处理厂完全可行，对清潩河水水质影响不明显。

2.2 地下水环境影响分析

2.2.1 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目所属类型见下表。

表 24 项目地下水环境影响评价项目类别

O 纺织化纤				
120、纺织制品制造	报告书	报告表	地下水环境影响评价类别	
	有洗毛、染整、脱胶工段的；产生缫丝废水、精炼废水的	其他（编织物及其制品制造除外）	报告书	报告表
			I 类	III 类

由上表可知，本项目地下水环境影响评价项目类别为 III 类项目。

根据表 24，本项目不涉及敏感及较敏感区域特征，则项目地下水环境敏感程度为不敏感，根据表 25，则本项目评价等级为三级。

表 25 地下水敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感	集中式饮用水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未规划准保护区的集中式饮用水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区
不敏感	上述地区之外的环境敏感区

表 26 评价工作等级分级表

	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

综上所述，本项目属于 III 类项目，评价等级为三级。

2.2.2 评价范围

依据导则推荐的评价范围参考表，三级评价的评价范围为 $\leq 6\text{km}^2$ 。

2.2.3 项目区域水文地质条件概况

本次评价项目区域水文地质条件引用位于本项目东南侧 2.8 公里处《许昌市零换距离换乘枢纽中心信息中心、司乘公寓、商业裙房、地下车库及人形天桥岩土工程勘察报告》，

环境影响

该报告由河南省有色工程勘察有限公司 2013 年 4 月编写，报告中各土层的土性特征由新至老分别描述如下：

第（1）层：素填土 Q_4^{m1}

色杂，以粉土为主，含少量植物根系转渣、瓦片等，土质结构疏松均匀性差，工程地质条件差。

层底埋深 0.50~1.50 米，层厚 0.50~1.50 米，平均层厚 0.97 米，层底高程 65.63~67.30 米。

第（2）层：黏土 Q_4^{a1}

灰黄、褐黄色，可塑状，摇振反应无，干强度高，高韧性，光泽反切面光滑。局部夹有粉土薄层。

层底埋深 4.4~4.80 米，层厚 2.90~4.30 米，平均层厚 3.62 米，层底高程 62.08~63.34 米。

第（3）层：粉土 Q_4^{a1+p1}

浅黄色，中密-密实，中压缩性，湿润。摇振反应迅速，干强度低，低韧性，无光泽反应。含有少量钙质结核。层底埋深 6.10~6.60 米，层厚 1.40~2.10 米，平均层厚 1.71 米，层底高程 60.28-61.60 米

第（4）层：粉质黏土 Q_4^{a1}

灰褐、灰黄色，呈可塑状，中压缩性，摇振反应无，干强度中等，中等韧性，切面稍光滑。下部偶见钙质结核和碎贝壳，粒径一般 5~15 mm。层底埋深 7.10~7.80 米，层厚 0.50~1.60 米，平均层厚 1.21 米，层底高程 59.08~60.43 米。

第（5）层：粉土 Q_3^{a1+p1}

浅灰黄色，呈密实状，中压缩性，土质湿软，摇振反应迅速，干强度低，低韧性，无光泽反应。含 5-15%的钙质结核，粒径一般 5~20mm, 含少量碎贝壳。该层在钻探深度范围内(12.0 米)未揭穿,揭露层底埋深 12.10-12.6 米，层厚 4.30-5.40 米，平均层厚 4.83 米，层底高程 54.18-55.52 米。

第（6）层：粉质粘土 Q_3^{a1+p1}

灰褐、灰黄色，呈可塑状，中压缩性，摇振反应无，干强度中等，中等韧性，切面稍光滑。含 5-20%的钙质结核，粒径一般 5-20mm; 含少量铁锰质结核。该层在钻探深度范围内(15.0 米)未揭穿,揭露层底埋深 14.20-15.00 米，层厚 1.80-2.90 米，平均层厚 2.45 米，层底高程 51.68~53.33 米。

环境影响

第(7)层: 粉土 Q_3^{a1+p1}

棕黄色, 呈密实状, 中压缩性, 土质湿软, 摇振反应迅速, 干强度低, 低韧性, 无光泽反应。含 10-25%的钙质结核, 粒径一般 5~20mm, 含少量碎贝壳。该层在钻探深度范围内(20.0 米)未揭穿, 揭露层底埋深 20.0~20.60 米, 层厚 5.40~6.30 米, 平均层厚 5.77 米, 底高程 46.73~47.64 米。

第(8)层: 粉质粘土 Q_3^{a1}

灰黄色、褐黄色, 呈硬塑状, 中压缩性, 摇振反应无, 干强度中等, 中等韧性, 光泽反应切面稍光滑。含 10-30%的钙质结核, 粒径一般 5~20mm, 含少量铁锰质结核。该层在钻探深度范围内(25.0 米)未揭穿, 揭露层底埋深 25.0-25.40 米, 层厚 4.50-5.30 米, 平均层厚 4.81 米, 层底高程 41.80-42.90 米。

第(9)层: 粉土 Q_2^{a1}

灰黄色, 呈密实状, 中压缩性, 土质湿软, 据振反应迅速, 干强度低, 低韧性, 无光泽反应, 含 10-40%的钙质结核, 粒径一般 5-25m, 含少量碎贝壳。层底埋深 31.10 -31.50 米, 层厚 5.80-6.40 米, 平均层厚 6.08 米, 层底高程 35.82-36.44 米。

第(10)层: 粉质粘土 Q_2^{a1}

棕黄色, 中间夹有灰绿条纹, 呈硬塑状, 中压缩性, 招振反应无, 干强度中等, 中等韧性, 光泽反应切面稍光滑。含 10-30%的钙质结核, 粒径一般 10~25m, 含少量铁锰质结核。该层在钻探深度范围内(35.0 米)未揭穿, 揭露层底埋深 35.0~35.50 米, 层厚 3.50-4.00 米, 平均层厚 3.72 米, 层底高程 32.12-32.94 米。

第(11)层: 粉质粘土 Q_2^{a1}

棕黄色, 中间夹有灰绿条纹, 呈硬塑状, 中压缩性, 摇振反应无, 干强度中等, 中等韧性, 光泽反应切面稍光滑。含 10-30%的钙质结核, 粒径一般 10~25mm, 含少量铁锰质结核。层底埋深 44.00~44.10 米, 层厚 8.50~8.90 米, 平均层厚 8.70 米, 层底高程 23.22~23.63 米。

第(12)层: 粉质粘土 Q_2^{a1}

棕黄色, 中间夹有灰绿条纹, 呈硬塑状, 中压缩性, 摇振反应无, 干强度中等, 高韧性, 有光泽反应, 切面稍光滑。含 15-30%的钙质结核, 粒径一般 10~30mm, 局部富集胶结成柱状; 含少量铁锰质结核。层底埋深大于 50.0 米, 层厚大于 6.0 米, 层底高程低于 17.63 米, 本次勘察未揭穿该层。

环境影响

2.2.4 水文地质条件

2.2.4.1 地下水类型

本场地地下水为第四系松散层孔隙潜水类型，勘察期间测得稳定水位埋深为 6.7-7.0m。地下水位受大气降雨及人工采补的影响而变化。通过走访有关部门和实地调查了解，场地近年来年水位变化幅度约 4.0m。地下水主要补给来源为大气降水入渗补给和地下水径流补给；主要排泄方式为地下径流和人工开采。

经调查本场地历史最高水位自然地面下 1.0 米，本场地防渗最高水位建议采用室外自然地面，抗浮最高水位建议采用自然地面下 1.0 米。

2.2.4.2 地下水渗透性

根据室内渗透试验结果，并结合地区降水经验，根据区域水文地质资料，综合确定本场地地基土各土层单元属弱~微透水性。各土层的渗透系数 K 建议值见下表 27。

表 27 土层的渗透系数 K (cm/s) 建议值表

土层编号	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
渗透系数 K	5.0×10^{-6}	8.0×10^{-5}	8.5×10^{-6}	6.5×10^{-5}	7.5×10^{-6}	7.0×10^{-5}	4.0×10^{-6}

2.2.5 地下水影响途径分析

根据项目所处区域的地质情况，本项目可能对地下水造成污染影响的途径主要是现有化粪池。

2.2.6 地下水环境质量现状调查

由于 2018 年后，许昌市城区范围内所有的地下水井已经全部封井（饮用水井+监测水井），本项目位于许昌市城乡一体化示范区河南中天电气装备集团院内（属于示范区），现周边无地下水井进行地下水现状质量监测。根据《许昌市地下水监测年鉴（2019 年度）》，项目区域地下水主要水质指标均总硬度、高锰酸盐指数、氨氮、硫酸盐均可达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，区域地下水水质较好。

2.2.7 地下水环境影响分析

2.2.7.1 正常工况下地下水环境影响分析

（1）水为集中供水。该项目用水主要为生活用水，不存在经营用水。排水采用生活污水和雨水分流排放系统。其中生活污水排入市政管网。

（2）生活污水

本项目站内定员 60 人，运营期废水主要来自于职工产生的生活污水。

生活污水产生量为 420m³/a。污水中主要污染物 COD、SS、BOD₅、氨氮等，其产生浓

环境影响

度和产生量分别为：COD：290mg/L，0.0609t/a；BOD₅：180mg/L，0.0378t/a；SS：200mg/L，0.042t/a；NH₃-N：25mg/L，0.0053t/a。

（3）化粪池及污水管道设计

本项目不新建化粪池，利用原有化粪池，原有化粪池具有相应防渗功能，底部及周边大于 1.5m 的黏土层夯实和钢纤维混凝土浇注厚度 20cm，满足防渗系数可以满足渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。项目污水接出管道为埋地管道，采用 III 级钢筋砼钢承口管，在正常运行情况下不会发生管道泄漏。

（4）危废间防渗设置：

项目危废间主要用于存储废活性炭，现危废暂存间暂未建设，本环评要求危废间地面采用 30cm 混凝土砂浆垫层+2mmHDPE 高密度聚乙烯膜+20cm 后 C30 混凝土砂浆，地面防渗系数可以满足渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。同时设置导流沟及收集池，并全部进行防水刷漆处理。

采取以上措施后，预计地下水环境无明显影响。

2.2.7.2 非正常工况下地下水环境影响分析

化粪池为地下池，如发生渗漏，则可能会造成对地下水的污染。

（1）预测时段：

本项目地下水环境影响预测时段取污染发生后 100d，1000d。

（2）预测情景设置

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610——2016）本项目化粪池及所处地质，天然包气带防污性能较强，其防渗层厚度大于 1.5m，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s。化粪池为大于 1.5m 的黏土层夯实和钢纤维混凝土浇注厚度 20cm。采取以上措施后，预计正常情况下对地下水环境无明显影响。

非正常状况下化粪池池壁下渗，经包气带进入潜水层地下水，污染厂区或以外地下水。

（3）预测因子

本项目生活污水不含重金属和持久性有机污染物，特征因子为 COD。

（4）预测源强及预测模式

参照《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141）中钢筋混凝土结构渗漏强度、渗漏量计算公式，其正常状况下渗漏强度为 $2L / (m^2 \cdot d)$ ，非正常状况下泄漏强度按照正常状况下泄漏源强的 10 倍计，渗漏量 $(L/d) = \text{渗漏面积} (\text{池底面积} + \text{池壁面积}) \times \text{渗漏强度}$ 。考虑化粪池整个水池防渗效果达不到设计防渗要求的可能性较小，非正常状况的渗漏面积按化粪池内表面积的 25%计。

环境影响

本项目化粪池容积 30m³，有效内表面积约 47m²，有效内表面积的（池底+池壁）的 25% 为 11.75m²，非正常状况下渗漏量 0.8m³，生活污水中 COD 浓度 290mg/L，其渗漏量 232g。预测模型采用地下水溶质解析法——一维无限长多孔介质柱体，示踪剂瞬时注入模型：

$$C(x,t)=\frac{m/w}{2\pi m_e\sqrt{\pi D_L t}}e^{-\frac{(x-ut)^2}{4D_L t}}$$

式中：X—距注入点的距离，m；本项目取 5m；
t—时间，d；本项目取 100d、1000d。
C(x,t)—t 时刻 x 处的示踪剂浓度，g/L；
m—注入的示踪剂质量，kg；本项目取 0.143kg；
W—横截面面积，m²；
u—水流速度，m/d；本项目取 1.5×10⁻³m/d；
ne—有效孔隙度，量纲为 1；
DL—纵向离散系数，m²/d；本项目取 0.5；
π—圆周率，3.1416。

地下水流速利用水力坡度和渗透系数求出，计算公式为：

$$u = KI$$

式中：u——地下水流速（m/d）
K——渗透系数（m/d）
I——水力坡度

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610—2016）附录 B 中的“表 B.1 渗透系数经验值表”本厂区含水层渗透系数取 0.75m/d。许昌市东城区为平原地区水力坡度 1—2‰，厂区及周围地势平坦其水力坡度取 1‰。

依上式计算，地下水的渗透流速为 1.5×10⁻³m/d。
浅层地下水含水层以粉土为主，根据国内经验其纵向弥散系数取 0.5m²/d。
项目污染物渗漏后的迁移结果见表 28。

表 28 污染物泄漏污染情况预测结果

预测因子	预测时间	预测最大浓度值（mg/L）	最大值位置	标准值（mg/L）
COD	100d	2.91	下游 51m	15
	1000d	3.21E-14	下游 76m	

COD 水质标准值参照《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）III类水标准值。
《城市污水再利用地下水回灌水质标准》（GB/T19772—2005）（达到此标准的水体可注入

环境影响

地下含水层而不会污染影响地下水Ⅲ类水体的质量)中的井灌标准15mg/L。

预测结果显示泄漏事故发生 100 天后, COD 在下游 51m 出现最大值, 最大值为 2.91mg/L, 不超标。泄漏事故 1000d 天后 COD 在下游 76m 出现最大值, 最大值为 3.21E-14mg/L, 不超标。

2.2.8 地下水环境保护措施

为保护地下水, 评价根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》(HJ610-2016)表 7 地下水污染防渗分区参照表, 并结合本项目的特点, 将厂区分为重点防渗区、一般防渗区。防渗措施见下表。

表 29 防渗分区及防渗措施表

防渗分区	分区范围	主要污染物	防渗要求
重点防渗区	化粪池、危废暂存间	COD	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $k \leq 10^{-7}cm/s$
简单防渗区	车间	其他	一般地面硬化

2.2.9 地下水环境影响评价结论

(1) 本项目地下水评价等级为三级; 主要水质指标均总硬度、高锰酸盐指数、氨氮、硫酸盐均可达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准, 项目所在区域地下水水质情况较好。

(2) 本项目所在区域地下水为第四系松散层孔隙潜水类型, 稳定水位埋深为 6.7-7.0 m。地下水位受大气降雨及人工采补的影响而变化。场地近年来年水位变化幅度约 4.0m。地下水主要补给来源为大气降水入渗补给和地下水径流补给; 主要排泄方式为地下径流和人工开采。本场地历史最高水位自然地面下 1.0 米, 本场地防渗最高水位建议采用室外自然地面, 抗浮最高水位建议采用自然地面下 1.0 米。

(3) 本项目地区已经接通供水管网。该厂废水主要为生活污水。排水采用生活污水与雨水分流排放系统。本项目厂内定员 60 人。生活污水排入市政管网。原有化粪池底部及周边大于 1.5m 的黏土层夯实和钢纤维混凝土浇注厚度 20cm, 可以满足渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ 的要求。项目污水接出管道为埋地管道, 采用 III 级钢筋砼钢承口管, 在正常运行情况下不会发生管道泄漏。

(4) 经采取地下水溶质解析法预测, 预测结果显示泄漏事故发生 100 天后, COD 在下游 51m 出现最大值, 最大值为 2.91mg/L, 不超标。泄漏事故 1000d 天后 COD 在下游 76m 出现最大值, 最大值为 3.21E-14mg/L, 不超标。

综上所述, 本项目运营期各项地下水保护措施到位, 在非正常工况下, 预测污染因子

环境影响

也均能达标。本项目建设对地下水造成影响较小。

3.废气环境影响分析

3.1 大气影响预测

本项目的大气污染物主要为生产过程中产生的非甲烷总烃。项目冷却采用风冷，同时起到负压收集的作用。负压收集后的非甲烷总烃经过 UV 光氧+活性炭吸附处理后经过 1 根 15m 高排气筒排放。

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

模式中有组织排放源的相关参数见表 30。评价标准见表 31。

表 30 点源参数调查清单

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)	NMHC
点源	113.868526	34.071119	73.00	15.00	0.5	30	11.00	0.3192

表 31 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
NMHC	二类限区	一小时	2000.0	《大气污染物综合排放标准详解》

3.2 评价等级与计算结果

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐模式中的估算模式(AERSCREEN)，预测结果见表 32。

表 32 废气排放预测结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\text{max}}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$
点源	NMHC	2000.0	3.0938	0.1547	/

本项目 P_{max} 最大值出现为点源排放的 NMHC P_{max} 值为 0.1547%， C_{max} 为 $3.0938\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

3.3 预测结果分析

本次评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2008)推荐模式清单中的估算模式计算非甲烷总烃最大地面浓度及占标率，有组织排放计算结果见表 33。

环境影响

表 33 点源预测结果一览表

下风向距离	点源	
	NMHC 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NMHC 占标率(%)
50.0	0.4944	0.0247
100.0	3.0738	0.1537
200.0	2.3687	0.1184
300.0	1.8756	0.0938
400.0	1.3692	0.0685
500.0	1.1169	0.0558
600.0	0.9621	0.0481
700.0	0.9266	0.0463
800.0	0.9292	0.0465
900.0	0.9142	0.0457
1000.0	0.8894	0.0445
2000.0	0.6063	0.0303
2500.0	0.5172	0.0259
下风向最大浓度	3.0938	0.1547
下风向最大浓度出现距离	94.0	94.0
D10%最远距离	/	/

由表 33 可知，有组织排放的非甲烷总烃的最大落地浓度为 $3.0938\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大浓度占标率为 0.1547%。因此，本项目经处理后排放的大气污染物对评价范围内的大气环境影响较小，不会改变评价范围内的大气环境功能，不会对评价范围内的环境保护目标造成明显的影响。

3.4 对敏感点预测及影响分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式清单中的估算模式计算本项目污染物对敏感点贡献值见表 34。

环境影响

表 34 项目排放的废气对周围主要环境敏感点影响预测结果

敏感点	污染物排放类型	距离 (m)	项目	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
郭甄庄村住户	有组织	181	非甲烷总烃	2.5097	0.1251
臧寨	有组织	228	非甲烷总烃	2.2306	0.1115
西湖春天	有组织	233	非甲烷总烃	2.2060	0.1103

由上表得,项目非甲烷总烃有组织排放浓度对敏感点的落地浓度分别为 $2.5097\mu\text{g}/\text{m}^3$ (郭甄庄村住户)、 $2.2306\mu\text{g}/\text{m}^3$ (臧寨)、 $2.2060\mu\text{g}/\text{m}^3$ (西湖春天), 浓度低于《大气污染物综合排放标准详解》非甲烷总烃标准要求 ($2.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

3.5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性分析

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 内容相符性见下表所示。

表35 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 内容相符性分析

序号	内容	本项目情况	相符性分析
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求: 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。	本项目原材料为聚丙烯颗粒,放置于包装袋内并存放于仓库中	相符
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求: 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送;挥发性有机液体应采用底部装载方式;若采用顶部浸没式装载,出料管口距离槽(罐)底部高度应小于 200mm。	项目物料为颗粒物,不涉及液态物料	相符
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求: 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; VOCs 物料卸(出)、放料过程应密闭,卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;企业应建立台账,记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。	本项目废气采取负压收集,收集后废气引至“UV 光氧+活性炭吸附装置”进行处理	相符
4	设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求: 企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 ≥ 2000 个,应开展漏检测与修复工作。	企业定期检修	相符
5	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求: VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行;废气收集系统的输送管道应密闭; VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定;排气筒高度不低于 15m。	本项目有机废气采用“UV 光氧+活性炭吸附装置”进行处理,处理后经 15m 排气筒排放	相符

环境影响

3.6 大气污染物排放量核算

表 36 大气污染有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	/	/	0.3192
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.3192

3.7 大气环境影响评价自查表

表 37 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目								
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☐		三级 ☒				
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☐				
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000 t/a ☐		500~2000 t/a ☐		<500 t/a ☐				
	评价因子	基本污染物 (/) 其他污染物 (非甲烷总烃)			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐					
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☐	其他标准 ☐			
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐				
	评价基准年	(2019) 年								
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☒		主管部门发布的数据 ☐		现状补充监测 ☐				
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐	区域污染源 ☐			
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2 000 ☐	EDMS/AED T ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☒		
	预测范围	边长≥ 50 km ☐		边长 5~50 km ☐		边长 = 5 km ☐				
	预测因子	预测因子 (非甲烷总烃)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐				
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% ☒				C 本项目最大占标率>100% ☐				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% ☐			C 本项目最大占标率>10% ☐				
		二类区		C 本项目最大占标率≤30% ☐		C 本项目最大占标率>30% ☐				
	非正常排放 1 h 浓度贡献值	非正常持续时长 (0) h		C 非正常占标率≤100% ☐		C 非正常占标率>100% ☐				
	保证率日平均浓	C 叠加达标 ☐				C 叠加不达标 ☐				

环境影响

	度和 年平均浓度叠加 值				
	区域环境质量的 整体 变化情况	$k \leq -20\%$ ☐			$k > -20\%$ ☐
环境监测 计划	污染源监测	监测因子：（非甲 烷总烃）	有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒	无监测 ☐	
	环境质量监测	监测因子：（ / ）	监测点位数（ ）	无监测 ☒	
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐			
	大气环境保护距 离	/			
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a	NO _x : (0) t/a	颗粒物: (0) t/a	VOCs: (0.3192) t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项。					

4.噪声环境影响分析

项目噪声源主要为风机，其源强在 95dB(A)之间。采取基础减振、厂房隔声等措施后噪声可降低 25~35 dB(A)，采取相应措施后，噪声可降到 60~65 之间。根据设备分布情况及距离厂界（以河南中天电气装备集团厂界为界）的距离，将声源简化为点声源。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），本评价采用以下模式对噪声进行预测：

（1）点声源衰减公式

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

式中：L_r—距噪声源距离为 r 处的声源值，dB(A)；

L₀—距噪声源距离为 r₀ 处的声源值，dB(A)；

r —关心点距噪声源距离，m；

r₀ —距噪声源距离，r₀ 取 1m；

（2）噪声源叠加公式

$$L = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中：L—为总声压级，dB(A)；

L_i—第 i 个声源的声压级，dB(A)；

n—声源数量。

根据以上模式，项目各厂界噪声预测结果见表 38。

环境影响

表38 噪声预测结果 单位：dB（A）

噪声源	噪声源强	降噪后源强	与厂界（河南中天电气装备集团厂界）距离（m）				单台设备贡献值			
			东	南	西	北	东	南	西	北
风机	95	65	125	25	93	159	23.1	37.0	25.6	21.0
叠加值（10台风机叠加）							30.9	44.8	33.4	28.8
标准值			昼间				60	60	60	60
			达标情况				达标	达标	达标	达标
			夜间				50	50	50	50
			达标情况				不生产			

由上表可知，本项目噪声在采取设备减振、厂房隔声、安装消声器等措施后，厂界边界预测噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

5.固体废物环境影响分析

（1）一般固废

①生活垃圾

项目工生活垃圾的产生量为 7.5t/a。收集后交由环卫部门统一处理。

②废边角料

项目边角料产生量为 60t/a。经收集后暂存于一般固废暂存间内，定期外售处理。

③废树脂

废树脂产生量为 0.6t/a。

④废灯管

项目不使用含汞的灯管。灯管产生量为 7.2kg/a。该固废收集后暂存于一般固废暂存间，定期由厂家回收。

项目生活垃圾交由环卫部门处理，废边角料、废树脂、废灯管暂存于一般固废暂存间，定期外售。

（2）危险废物

本项目废活性炭产生量为 3.6t/a。废活性炭产生后收集于危废暂存定期交由有资质的单位处理。

（3）一般固废暂存间设置情况及要求

本项目一般固废暂存间暂未建设，本环评要求设置一座 20m² 的一般固废暂存间，对一般固废暂存间按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单的要求建设，具体建设要求为：

环境影响

- ①采用天然或人工材料构筑防渗层；
- ②分区、分类存放；
- ③为加强监督管理，一般固废暂存区应设置图形或文字标识牌。

(4) 危险废物暂存间设置情况及要求

本项目危废暂存间暂未建设，本环评要求设置一座 5m² 的危废暂存间。危险废物暂存间的建设应当符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的规定，建成具有防水、防渗、防流失的专用危险废物贮存设施。

(1) 危险废物贮存容器

- ①应当使用符合标准的容器盛装危险废物；
- ②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；
- ③装载危险废物的容器必须完好无损；



说 明

1、危险废物标签尺寸颜色

尺寸：40×40cm
底色：醒目的橘黄色
字体：黑体字
字体颜色：黑色

2、危险类别：按危险废物种类选择。

3、使用于：危险废物贮存设施为房屋的；或建有围墙或防护栅栏，且高度高于1000M时；

图 3 危险废物标签及要求



说 明

1、危险废物警告标志规格颜色

形状：等边三角形，边长40cm
颜色：背景为黄色，图形为黑色

2、警告标志外檐2.5cm

3、使用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于100CM时；部分危险废物利用、处置场所。

图 4 警示标志及要求

- ④装载危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

(3) 危险废物暂存区的设计原则

环境影响

①地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

②必须有泄漏液体收集装置；

③设施内要有安全照明设施和观察窗口；

④用以存放装载液体、半固态危险废物容器的地方，必有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；

⑤应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总量的 1/5；

⑥不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

（4）危险废物的堆放

①贮存设施必须防渗，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②贮存设施内危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签；

③贮存设施应封闭，以防尘、防日晒。

危险废物运输执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）及《危险废物转移联单管理办法》的相关要求。

6.土壤环境影响分析

6.1 项目类别

本项目为熔喷布制造，根据国民经济行业代码（GB/T4754-2017），属于 C1781（非纺织布制造），根据环境影响评价分类管理名录，本项目属于“六、 纺织业 ‘20 纺织制品制造’”，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ946-2018）附录 A.1 土壤环境影响评价类别，本项划分类别见表 39。

表 39 土壤环境影响评价项目类别

行业类别		项目类别			
		I 类	II 类	III 类	IV 类
制造业	纺织、化纤、皮革等及服装、鞋制造	制革、毛皮鞣制	化学纤维制造；有洗毛、染整、脱胶工段及产生缫丝废水、精炼废水的纺织品；有湿法印花、染色、水洗工业的服装制造；使用有机溶剂的制鞋业	其他	/

根据上表，本项目应划归为 III 类。且项目占地规模为小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）。

6.2 污染影响型评价工作等级划分

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ946-2018）6.2.2，污染影响型敏感程度分级见表 40，污染影响型评价工作等级划分表见表 41。

环境影响

表 40 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判断依据
敏感	建设项目周边村庄耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 41 污染影响型评价工作等级划分表

项目类别 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	----
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	----	----

注：“----”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据许昌市城市总体规划（2015-2030）主城区土地利用规划及中原电气谷核心区发展规划调整方案（2017-2030）用地规划中本项目周围均为商务设施用地，附近村庄均需搬迁，结合表 40 可知，本项目所在地土壤环境敏感程度为较敏感，结合表 41 可知本项目的评价工作等级为“----”，则本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目对土壤可能产生影响的途径主要为废水的处理处置过程未采取土壤保护措施或保护措施不当。项目设置有完善的废水、雨水收集系统，化粪池具有防渗功能，在落实好各项防渗工作的前提下，项目生产过程对厂区及其周围土壤影响较小。

7. 环境风险影响分析

7.1 风险评价程序

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、建设项目建设和生产期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

7.2 风险调查

本项目风险污染事故的类型主要为：聚丙烯颗粒遇明火发生火灾后对地表水、土壤和空气的污染。

7.3 环境风险潜势与风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），设项目环境风险潜势划分见表 42。

环境影响

表 42 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中毒危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境敏感程度 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境敏感程度 (E2)	IV	III	III	II
环境敏感程度 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 C 的规定,当只涉及一种危险物质是,计算该物质的总量与其临界量比值,即为 Q;。当存在的多种危险物质时,则按下计算:

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中: q₁, q₂...q_n——每种危险物质实际存在量, t;

Q₁, Q₂...Q_n——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量, t。

当 Q<1 时,该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时,将 Q 值划分为: (1) 1≤Q<10; (2) 10≤Q<100; (3) 100≤Q。

查阅《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 可知,本项目所用聚丙烯年用量为 6000t,实际储量为 20t,熔喷布产生储量约 16t,无临界量,本项目的 Q<1,则本项目风险潜势确定为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中的划分依据和原则,本项目环境风险潜势按照 I 考虑。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中表 1 评价工作等级划分表,本次评价确定环境风险评价等级为简单分析。评价工作等级划分见表 43。

表43 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据上表,本项目风险潜势为 I,则环境风险评价工作等级为简单分析。

7.4 环境敏感目标概况

本项目主要保护目标为周围待拆迁村庄,具体保护目标及保护要求见表 44。

环境影响

表 44 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	方位	距离 (m)	保护目标
环境空气	西湖春天	西	233	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	郭甄庄村住户	北	181	
	臧寨	西	228	
地表水	清溪河	西	4600	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
地下水	站区及周围地下水环境			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准
声环境	厂界四周			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
生态	厂房			无裸露地表

7.5 环境风险识别

7.5.1 物质危险性识别

“聚丙烯”简称 PP，是一种无色、无臭、无毒、半透明固体物质。热塑性轻质通用塑料。具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等,这使得聚丙烯自问世以来,便迅速在机械、汽车、电子电器、建筑、纺织、包装、农林渔业和食品工业等众多领域得到广泛的开发应用。小鼠以 8g/kg 剂量灌胃 1~5 次,未引起明显中毒症状。大鼠吸入聚丙烯加热至 210~220℃时的分解产物 30 次,每次 2h,出现眼粘膜及上呼吸道刺激症状。与聚乙烯相同禁止用其再生制品盛装食品。”

7.5.2 可能影响环境的途径

聚丙烯易燃，充分燃烧产生二氧化碳和水，若不充分燃烧，会产生少量一氧化碳和碳颗粒物出现。离火后继续燃烧，火焰上端呈黄色，下端蓝色，有少量黑烟，燃烧后熔融滴落，有石油气味。

7.6 环境风险分析

(1) 燃烧对环境空气的影响

聚丙烯不充分燃烧会产生一氧化碳及碳颗粒物，会对环境及周围住户环境空气产生一定影响。

(2) 燃烧对土壤环境的影响

聚丙烯不充分燃烧过程中会有低落现象，项目厂房采取地面硬化措施，可以确保滴落不会直接接触到土壤。

(3) 燃烧对地表水的影响

环境影响

燃烧过程会产生的一氧化碳和碳颗粒物，但由于本项目离地表水较远，预计对地表水影响较小。

7.7 环境风险防范措施及应急要求

根据本项目建设内容及运营情况分析，本项目涉及的环境风险源主要是：聚丙烯颗粒物燃烧。

本专项评价针对以上环境风险源对环境的影响提出以下风险防范措施。

(1) 本项目由于存在着环境风险性，其环境风险防治的最好办法是采取预防的措施。

① 聚丙烯仓储必须是密闭设施，必须有防雨、防晒、防渗、防尘、防杨散和防火措施，并有足够的疏散通道；应按照国家规定的消防安全疏散指示标志和应急照明、机械排烟送风等设施处于正常状态，并定期组织检查、测试、维护和保养。

② 仓储区与生产区的聚丙烯应分组、分垛堆放，并留出必要的防火间距。

③ 生产区尤其成品区及原料区，设置为禁火区，远离明火、禁烟；厂房设置防火通道，禁止在通道内堆放物品，并配备防火器材。

④ 落实责任制，生产车间、仓库应分设负责人看管，确保仓库消防隐患时刻监控，不可利用废物定期清理；实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题及时整改。

⑤ 如突发火灾，应立即采取急救措施，并及时向当地环保局等有关部门报告。一旦发生火灾事故，迅速按灭火应急预案紧急处理，并拨打 119 电话通知消防部门并报告部门主管；并隔离、疏散、转移遇险人员到安全区域，按消防专业的要求设警戒区，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区，并迅速撤离无关人员；小火灾时用干粉或二氧化碳灭火器；大火灾时用水幕、雾状水或常规泡沫灭火。

⑥ 加强消防安全教育培训。每年以创办消防知识宣传栏、开展知识竞赛等多种形式提高全体员工的消防安全；定期组织员工学习消防法规和各项规章制度，做到依法治火；各部门应针对岗位特点进行消防安全教育培训；对消防设施维护保养和使用人员应进行实地演示和培训；对新员工进行岗前消防培训，经考试合格后方可上岗。

7.8 应急预案

在生产过程中，必须在强化生产安全与环境风险管理的基础上，制定和不断完善事故应急预案。应急预案应按照《关于印发〈突发环境事件应急预案管理暂行办法〉的通知》

环境影响

（环发[2010]113 号）和《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）进行编制，应急预案需要明确和制定的内容见表 45。

表 45 突发事故环境应急预案一览表

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险源，环境保护目标：附近居民点
2	应急组织机构、人员	实施三级应急组织机构，各级别主要负责人为应急计划、协调第一人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织机构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由当地政府进行统一调度
3	预案分级响应条件	根据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	逐一细化应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法，涉及跨区域的还应与相关区域环境保护部门和上级环保部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业人员对环境分析事故现场进行应急监测，并对事故性质、严重程度所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
7	应急防护措施消除泄漏措施及需使用器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害；相应的设施器材配备； 临近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备。
8	应急剂量控制撤离组织计划医疗救护与保护公众健康	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案；临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员对毒物的应急剂量、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
9	应急状态中止恢复措施	事故现场：规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，回复生产措施； 临近地区：解除事故警戒，公众返回和善后回复措施。
10	人员培训与演习	应急计划制定后，平时安排事故处理人员进行相关知识培训并进行事故应急处理演习；对工厂工人进行安全卫生教育。
11	公众教育信息发布	对项目临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息
12	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。
13	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。

7.9 分析结论

本项目的环境风险为聚丙烯燃烧废气。公司应做好营运期相应的环境风险防范措施，减少污染事故发生的几率。同时制定环境风险应急预案，平时加强演练，发生事故时应立即启动应急预案，在采取相应措施前提下，发生环境风险事故的可能性较小，说明本项目环境风险水平在可接受范围内。

环境影响

表 46 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	许昌许州医疗器械有限公司				
建设地点	(河南)省	(许昌)市	(城乡一体化示范)区	(--)县	(中原电气谷)园区
地理坐标	经度	113.874160	纬度	34.069236	
主要危险物质及分布	聚丙烯，仓库内				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	火灾				
风险防范措施要求	1、严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学品消防安全监督管理办法》等；2、编制应急预案				
填表说明（列出相关信息及评价说明）： 本项目主要危险物质为聚丙烯及产品熔喷布，影响环境的主要原因就是火灾，环境风险潜势按照 I 考虑判定项目风险评价级别为“简单分析”。					

8.总量控制

根据国家、河南省、许昌市对污染物总量控制有关文件要求, 结合本项目污染物排放情况, 确定本项目总量控制污染物为 CODcr、氨氮。

本项目生活废水产生量为 420m³/a, 经厂区化粪池处理后的生活污水污染物出厂排放量为 CODcr: 0.0928t/a、氨氮: 0.0105t/a。污染物排放总量按许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司出水浓度(COD30mg/L、氨氮 2mg/L)核算。

建议总量控制指标(入环境量) 为 COD: 0.0126t/a、氨氮: 0.0008t/a。

9.环保投资估算与三同时验收一览表

本项目总投资金额为 5000 万元, 环保投资 33.5 万元, 占项目总投资金额的 0.67%。本项目环保投资及“三同时”验收一览表见表 47。

表 47 环保投资及“三同时”验收一览表

类别	序号	环保措施内容					备注
		设施名称	规格	数量	验收标准	投资	
水污染治理措施	1	化粪池	30m ³	1 座	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)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标准	/	依托现有
废气治理设施	2	UV 光氧+活性炭吸附	/	1 套	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准及《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)相关要求	10.0	未建
	3	15 高排气筒	/	1 根		2.0	未建
噪声源治理措施	4	消声器	/	10 台	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类	10.0	未建

环境影响

施							
固体废物处置措施	5	垃圾桶	/	10 个	交当地环卫部门 统一处理	0.5	已建
	6	一般固废暂存间	20m ²	1 间	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单	4.0	未建
	7	危废暂存间	5m ²	1 间	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单	2.0	未建
风险防范措施	8	消防灭火器、消防物品、防护用品等	/	/	/	5.0	未建
合计						33.5	/
环保投资占总投资比例						0.67%	/

10.项目环境管理要求

（一）环境监测计划

本项目运营期应按照环保管理部门要求进行环境监测，环境监测计划建议如下：

表48 环境监测计划一览表

监测地点	环境要素	监测项目	监测频率
厂区废水总排口	生活废水	SS、CODcr、BOD ₅ 、氨氮	半年一次
厂界（全厂）四周	环境噪声	等效连续 A 声级	一季度一次，每次昼、夜各测一次
有组织废气排放口	废气	非甲烷总烃	半年一次

（二）环境管理

（1）环境监测目的

环境监测是环境保护工作的基础，制订环境监测计划的目的是为了监督各项环保措施的落实，了解区域环境污染状况，掌握环境污染动态变化规律，积累长期环境监测数据，评价各项污染减缓措施的有效性，验证环境影响预测的准确性，为项目的环境管理和环境质量的后评估提供依据。

（2）环境管理机构

建设单位应设置环保管理人员，负责厂区环保工作日常事务。环保管理人员应做到有职、有权、有责，确实担负起环境保护管理及监督责任。该人员除对项目负责外，也应与地方环境保护管理部门加强联系，使项目环保工作纳入地方环境管理工作系统。

（3）环境管理职责

①严格遵照国家和地方有关环境保护的方针、政策、法规、条例，如《中华人民共和国

环境影响

国环境保护法》、《全国生态环境保护纲要》等，结合企业的实际情况，确定环境保护控制目标，制定环境保护发展规划和年度实施计划，建立环境保护制度，并组织、监督实施。

②安排组织员工的环保教育、培训和考核，提高员工的环保意识和环境法制观念；推广并应用先进的环境保护管理经验和污染治理技术，提高环保管理人员业务水平。

③组织与领导项目的环境监测和统计工作，掌握污染源动态。

④监督、检查环保设施、设备的运行及维护，建立环保设施运行档案。

⑤加强与地方环境保护管理部门的联系，使环保工作纳入地方环保管理工作体系。

建设项目拟采取的防治措施及治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	溶体喷丝、熔 体细流拉伸	非甲烷总烃	风机负压收集+UV 光氧+ 活性炭吸附+15m 高排气 筒排放	《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及 《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）相关要求
水 污 染 物	生活污水	COD _{Cr} 、BO D ₅ 、SS、氨 氮	项目运营期产生的生活污 水经现有化粪池处理排入 市政管网进入许昌瑞贝卡 水业有限公司污水净化分 公司进行深度处理后达标 排入清颍河	《污水综合排放标准》（ GB8978-1996）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 水水质标准
固 体 污 染 物	职工生活	生活垃圾	分类收集后送 当地环卫部门清运处理	得到妥善处置
	废边角料	废边角料	暂存于一般固废暂存间， 定期由厂家回收	
	废树脂	废树脂		
	废灯管	废灯管		
	废活性炭	废活性炭	暂存于危废暂存间，定期 交由有资质的单位处理	
噪 声	设备运行	噪声	厂房隔音、减震、安装消 声器	达到《工业企业厂界环境 噪声排放标准》（GB123 48-2008）2 类标准要求
生态保护措施及预期治理效果： 无				

结论与建议

一、结论：

1.项目概况

许昌许州医疗器械有限公司月产 500 吨熔喷非织造布项目位于许昌市城乡一体化示范区河南中天电气装备集团院内，利用河南中天电气装备集团现有车间半跨（具体位置见附图五）建设生产区、仓库及办公区。占地面积 2000 平方米。总投资为 5000 万元。

2.项目建设符合相关产业政策

（1）经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，建设项目不属于限制类、淘汰类。

（2）项目已在中原电气谷管理委员会备案，备案文号为 2020-411051-35-03-006027。

（3）根据土地证明，项目土地性质为工业用地。

因此，项目建设符合国家相关产业政策。

3.项目选址可行

项目位于河南中天电气装备集团现有南车间东侧半跨，河南中天电气装备集团院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。本项目东侧为河南中天电气装备集团空地；西侧紧邻许昌中天宇光电气技术有限公司机加工车间、128m 处为魏武大道、228m 处为臧寨、233m 处为西湖春天；北侧为许昌中天宇光电气技术有限公司组装及喷漆烘干车间、北侧 181m 处为郭甄庄村未拆迁住户。根据土地证明，项目土地用途为工业用地。

因此，本项目选址可行。

4.区域环境质量

当地空气质量良好，NO₂、CO、SO₂ 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 存在超标现象；地区地表水 pH（无量纲）、化学需氧量、氨氮、总磷均满足地表水 III 类要求；声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准；地下水质量能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。

5.运营期环境影响评价结论

项目运营后产生的主要污染物为生活废水、少量非甲烷总烃、生活垃圾、生产过程中产生的一般固废及废气治理设施产生的固废。

5.1 地表水环境影响评价结论

根据工程分析可知，项目废水为生活污水（420m³/a），经过化粪池处理后进入市政

结论与建议

管网。经化粪池处理后主要水质浓度为 COD_{Cr}: 221mg/L、BOD₅: 144mg/L、SS: 120mg/L、氨氮: 25 mg/L 满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 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标准。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 知, 项目评价等级为三级 B, 可不进行水环境影响预测。

5.2 地下水环境影响评价结论

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 附录 A, 本项目地下水环境影响评价项目类别为 III 类项目。评价等级为三级。主要水质指标均总硬度、高锰酸盐指数、氨氮、硫酸盐均可达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准, 项目所在区域地下水水质情况较好。

区域地下水为第四系松散层孔隙潜水类型, 稳定水位埋深为 6.7-7.0m。本场地历史最高水位自然地面下 1.0 米, 本场地防渗最高水位建议采用室外自然地面, 抗浮最高水位建议采用自然地面下 1.0 米。

原有化粪池底部及周边大于 1.5m 的黏土层夯实和钢纤维混凝土浇注厚度 20cm, 满足防渗系数可以满足渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。项目污水接出管道为埋地管道, 采用 III 级钢筋砼钢承口管。经采取地下水溶质解析法预测, 预测结果显示泄漏事故发生 100 天后, COD 在下游 51m 出现最大值, 最大值为 2.91mg/L, 不超标。泄漏事故 1000d 天后 COD 在下游 76m 出现最大值, 最大值为 3.21E-14mg/L, 不超标。

综上所述, 本项目运营期各项地下水保护措施到位, 在非正常工况下, 预测污染因子也均能达标。本项目建设对地下水造成影响较小。

5.3 大气环境影响评价结论

本项目的大气污染物主要为溶体喷丝、熔体细流拉伸过程中产生的非甲烷总烃。项目生产线为一整套生产线, 在拉伸出口设置风机起到冷却作用的同时进行负压收集非甲烷总烃。每条生产线配置一台风机, 负压收集后的非甲烷总烃经过厂区同一 UV 光氧+活性炭吸附后经过同一根 15m 高排气筒排放。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018) 中推荐的估算模式 AERS CREEN, 项目污染最大占标 $P_{\max}=0.154\%$, $P_{\max} < 1\%$, 大气污染的排放对环境影响较小。根据评价等级判断标准, 确定该项目的评价等级为三级评价。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 本项目不需设置的大气环境影响评价范围。

结论与建议

项目非甲烷总烃有组织排放浓度对敏感点的落地浓度分别为 $2.5097\mu\text{g}/\text{m}^3$ （郭甄庄村住户）、 $2.2306\mu\text{g}/\text{m}^3$ （臧寨）、 $2.2060\mu\text{g}/\text{m}^3$ （西湖春天），浓度低于《大气污染物综合排放标准详解》非甲烷总烃标准要求（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。大气污染物对敏感目标影响较小。

5.4 噪声环境影响评价结论

项目运营过程中产生的噪声主要来源于风机等设备运转。在采取减震、隔声、安装消声器等措施后，预计东、西、南、北四厂界噪声贡献值分别为 30.9dB、44.8dB、33.4dB、28.8dB，均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外 2 类功能区标准要求。

5.5 固废环境影响评价结论

项目固体废物主要有生活垃圾、废边角料、废树脂、废灯管、废活性炭。

项目工生活垃圾的产生量为 7.5t/a。收集后交由环卫部门统一处理。废边角料产生量为 60t/a；废树脂产生量为 0.6t/a；废灯管产生量为 7.2kg/a；废边角料、废树脂及废灯管收集后暂存于一般固废暂存间，定期由厂家回收。

项目废活性炭产生量为 3.6t/a。废活性炭产生后收集于危废暂存定期交由有资质的单位处理。

5.6 土壤环境影响结论

本项目为熔喷布制造，根据国民经济行业代码（GB/T4754-2017），属于 C1781（非纺织布制造），根据环境影响评价分类管理名录，本项目属于“六、 纺织业 ‘20 纺织品制造’”，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ946-2018）附录 A.1 土壤环境影响评价类别，本项目应划归为 III 类。且项目占地规模为小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）。

根据许昌市城市总体规划（2015-2030）主城区土地利用规划及中原电气谷核心区发展规划调整方案（2017-2030）用地规划中本项目周围均为商务设施用地，附近村庄均需搬迁，则本项目所在地土壤环境敏感程度为较敏感，土壤评价工作等级为“----”，则本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目对土壤可能产生影响的途径主要为废水的处理处置过程未采取土壤保护措施或保护措施不当。项目设置有完善的废水、雨水收集系统，化粪池具有防渗功能，在落实好各项防渗工作的前提下，项目生产过程对厂区及其周围土壤影响较小。

5.7 风险环境影响评价结论

本项目的环境风险为聚丙烯燃烧废气。公司应做好营运期相应的环境风险防范措施，

结论与建议

减少污染事故发生的几率。同时制定环境风险应急预案，平时加强演练，发生事故时应立即启动应急预案，在采取相应措施前提下，发生环境风险事故的可能性较小，说明本项目环境风险水平在可接受范围内。

6.总量控制

根据国家、河南省、许昌市对污染物总量控制有关文件要求，结合本项目污染物排放情况，确定本项目总量控制污染物为 COD_{Cr}、氨氮。

本项目生活废水产生量为 420m³/a，经厂区化粪池处理后的生活污水污染物出厂排放量为 COD_{Cr}: 0.0928t/a、氨氮: 0.0105t/a。污染物排放总量按许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司出水浓度（COD30mg/L、氨氮 2mg/L）核算。

建议总量控制指标（入环境量） 为 COD: 0.0126t/a、氨氮: 0.0008t/a。

二、建议

1、认真落实各项污染防治措施，确保资金投入，严格执行“三同时”制度，加强各类环保设施运行中的日常管理和维护工作，确保污染物长期稳定达标排放；

2、建立和完善环境管理机构，明确管理机构职责和任务，确保项目建设及运行过程中的环境管理和环境监测能按计划进行；

3、项目运营期间，应认真贯彻国家和地方有关部门环境保护方针、政策、法规、条例，尽量减少噪声、废气、废水的产生；

4、加强职工安全生产及教育，提高职工环保意识，严格生产管理。

综合结论：许昌许州医疗器械有限公司利用河南中天电气装备集团院内现有厂房建设月产 500 吨熔喷非织造布项目符合当前产业政策、选址合理。建设单位应认真贯彻“污染防治措施”要求，项目产生的废气、废水、噪声等污染因素在采取评价建议提出的各项污染防治措施的基础上，可以做到达标排放，固体废物得到综合利用和妥善安全处置，对周围环境影响较小。从环保角度分析，项目建设可行。

建设项目环境影响评价工作委托书

河南咏蓝环境科技有限公司：

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》（国务院第 253 号令）等环保法律、法规要求，我单位拟在许昌市城乡一体化示范区河南中天电气装备集团院内新建月产 500 吨熔喷非织造布项目，且需开展环境影响评价工作，特委托贵单位编制环境影响评价报告。

特此委托

许昌许州医疗器械有限公司（盖章）

法人代表/委托人（签字）

2020 年 7 月 25 日

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2020-411051-35-03-006027

项 目 名 称: 月产500吨熔喷非织造布

企业(法人)全称: 许昌许州医疗器械有限公司

证 照 代 码: 411023199002101052

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河南省许昌市
市辖区中原电气谷河南中天电气装备集团院内

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 该项目使用现有厂房进行生产, 厂房面积约20
00平方米

工艺技术: 聚合物准备→熔融挤压→计量泵→熔喷模头组合件→熔体
细流

拉伸→冷却→接收装置

主要装备: 全自动熔喷非织造布生产线10条

项 目 总 投 资: 5000万元

企业声明: 本项目符合产业政策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	河南中元电气有限公司		
座 落	尚集镇魏家河村，孙家大道东侧		
地 号	005-016-073 005-017-001	图 号	1:500 1:500
用 途	工业用地	土地等级	
使用权类型	出让	终止日期	2033 年 12 月 31 日
使用权面积	14758 平方米		
其中共用分摊面积			

县 政 府

	已 事
日期	内 容
	出 租 一 地 该宗土地使用权自 1950 年 12 月 20 日起至 2006 年 12 月 23 日。

宗地图

权利人: 河南中天电气股份有限公司
 土地坐落: 许昌县尚集镇明礼街南侧, 魏武大道东侧
 所在图号: 3771.31-487.47



尚集镇社区居委会土地

187.72

尚集镇社区居委会土地

建

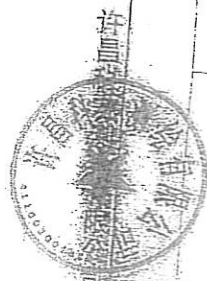
01
061 66758.00平方米

尚集镇社区居委会土地

412.58

181.66

尚集镇社区居委会土地



2013年12月30日
 1988年
 1985年
 1996年

1:2000



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 日开始开工建设,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气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，最终会排入清颍河。

（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甲苯的去除率为 8.75%、对二甲苯的去除率为 89.3%、

对非甲烷总烃的去除率为 75%、对 VOCs 的去除率为 75.67%。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。经处理后甲苯、二甲苯、非甲烷总烃的排放情况均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，VOCs 的排放情况可以满足《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：甲苯、二甲苯、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、甲苯和二甲苯的排放浓度能够满足《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甲苯、二甲苯、非甲烷总烃的下风向最大值、均能够满足《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：项目南侧臧庄村甲苯的浓度最大值为0.021mg/m³，能够满足《前苏联居民区大气中有害物质的最大容许浓度》（CH245-71）中最大一次值要求；二甲苯的浓度最大值为0.020mg/m³，能够满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）表1中居住区最高容许浓度值要求；非甲烷总烃的浓度最大值为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

租 赁 协 议

甲方：河南中天电气股份有限公司

乙方：许昌许州医疗器械有限公司

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律法规规定，甲乙双方在平等自愿、协商一致的基础上，就乙方租赁甲方院子事宜达成以下协议：

甲方同意将其位于 河南省许昌市市辖区中原电气谷河南中天电气股份有限公司院内办公楼、3#厂房东跨间 租给乙方使用，该场地建筑面积约 14000 平方米。

一、租期 拾 年，自 2020 年 2 月 1 日至 2031 年 1 月 31 日。

二、场地租金，该场地共计 14000 平方米，每年该场地租金，共计人民币 伍拾万 元整（¥：500000）。

三、付款办法：该场地租金每年支付一次，本租赁协议签订后，乙方于 10 个工作日内，一次性交纳第一年租金，即人民币 500000 元，并于每年 2 月 15 日前，支付当年租金。

四、乙方在租赁该院子期间，所产生的一切费用由乙方全部承担。

五、租赁期内，如遇国家征地或村集体出让土地，甲方负责退还乙方已交纳但未到期的租金。

六、乙方租赁该院子的用途，乙方在所租用的院子中建造厂房或仓库，并把建好的厂房或仓库对外进行出租收益，甲方不得干涉乙方的出租收益行为。

七、在租赁期内，如遇国家征用该块土地，土地补偿费归甲方所有，乙方租赁期间所建厂房或仓库以及乙方租赁期间新增的建筑补偿款归乙方所有。

八、乙方自己负责存放物的安全，若乙方存放物品造成院子或其他损失，由乙方负全部责任，与甲方无关。

九、如遇自然灾害造成的损失，甲乙双方的财产损失各自负责。

十、违约责任，合同期内，甲乙双方单方违约，违约方赔偿对方所造成的一切经济损失。

十一、本协议一式四份，甲乙双方各执两份，自甲乙双方签字盖章后生效。

十二、本协议未尽事宜，双方可另协商补充，补充协议与本协议具有同等的法律效力。

甲方签字：河南中天电气股份有限公司

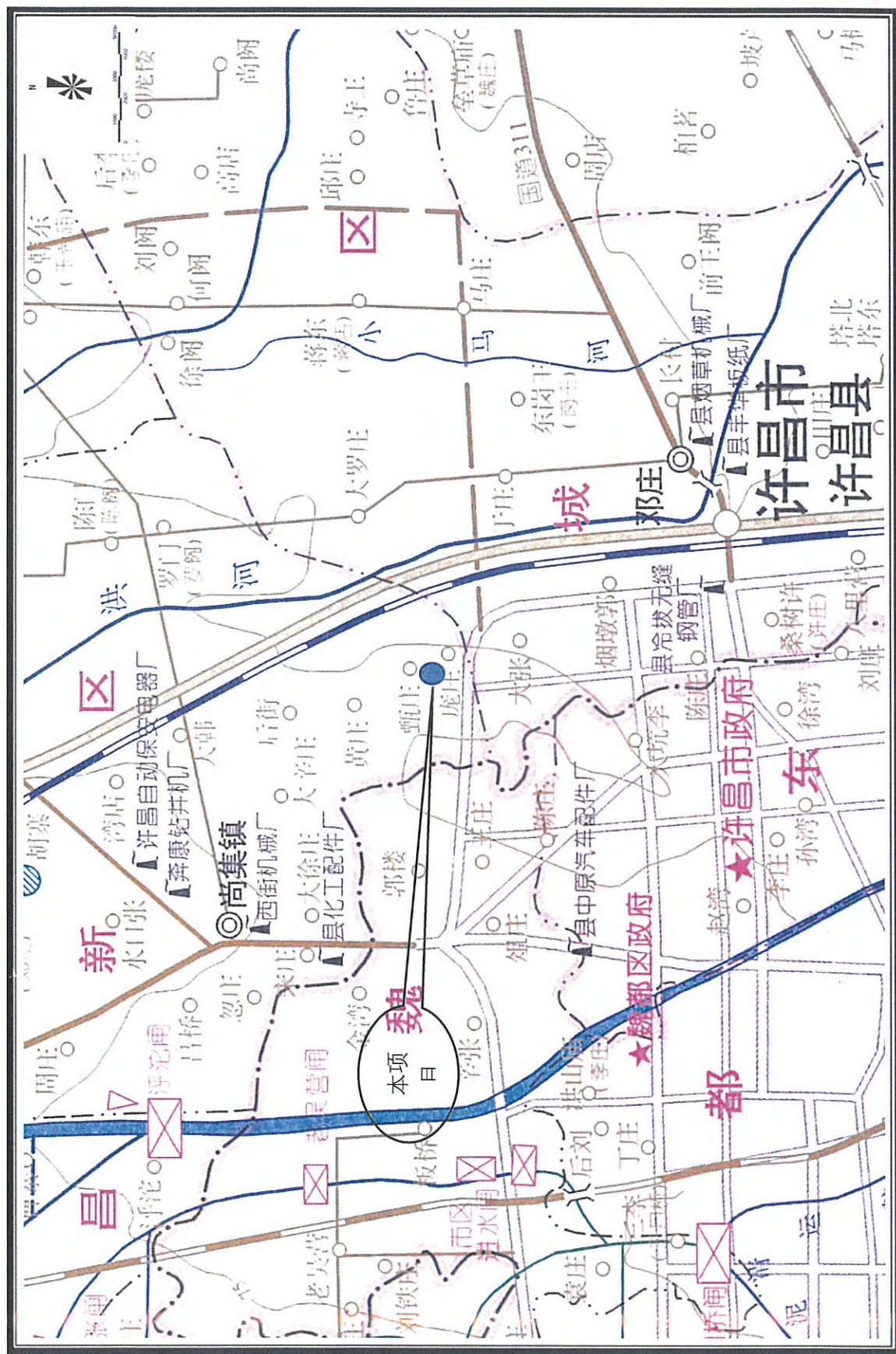


2020年2月1日

乙方签字：许昌许州医疗器械有限公司



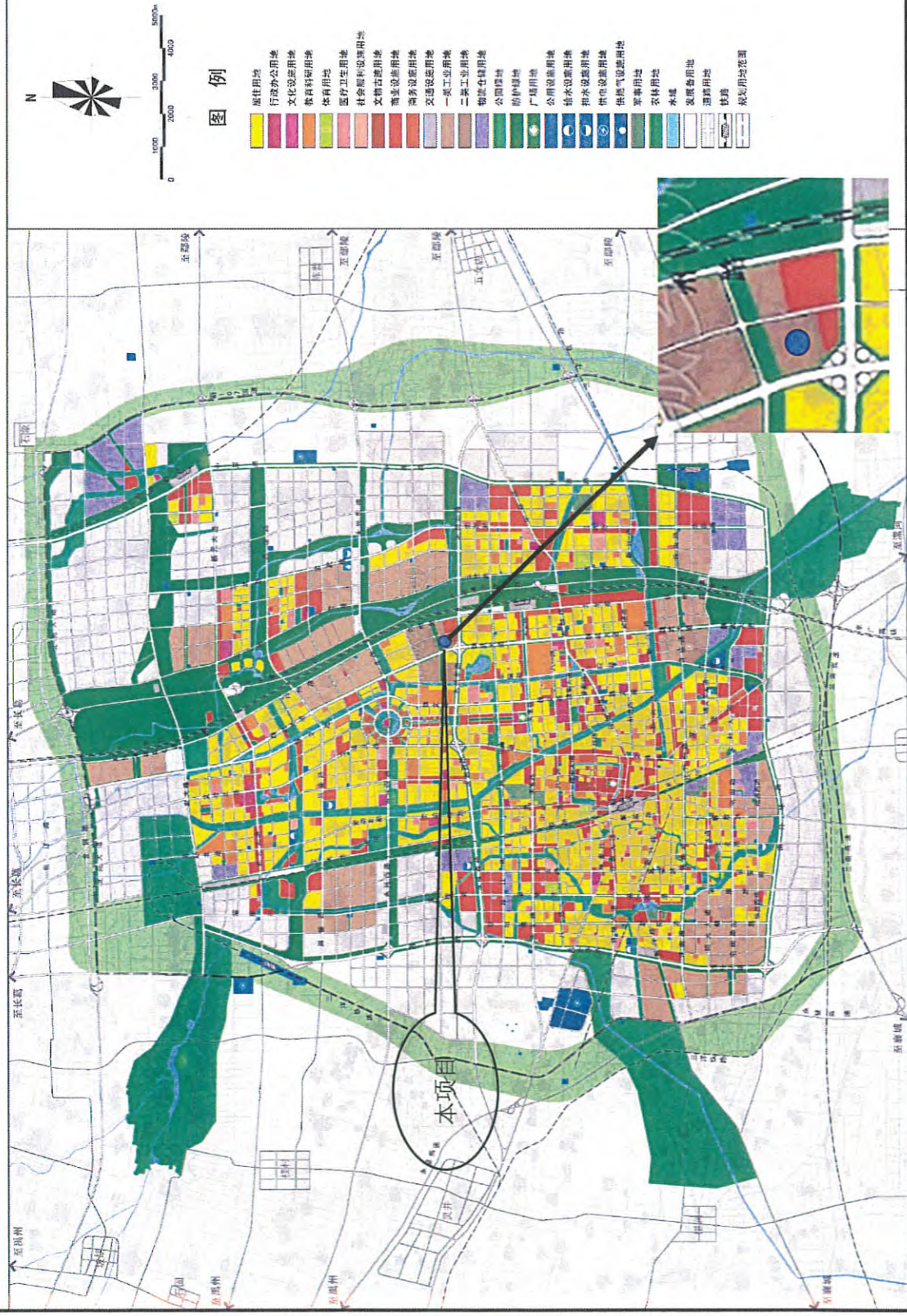
2020年2月1日



附图一 项目地理位置图

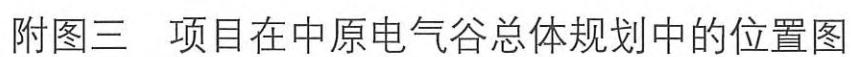
许昌市城市总体规划 (2015-2030)

主城区土地利用规划图 (2030年)

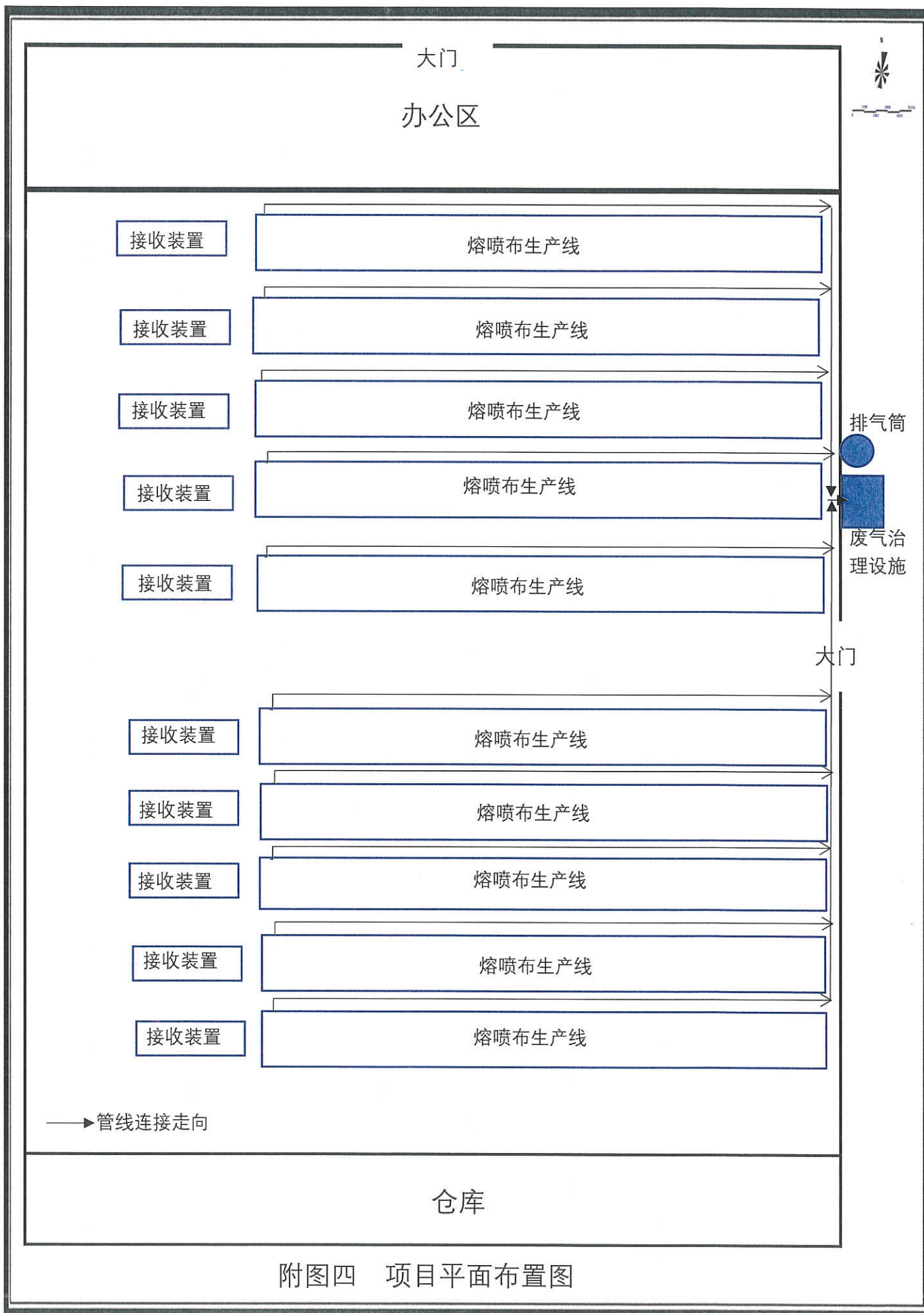


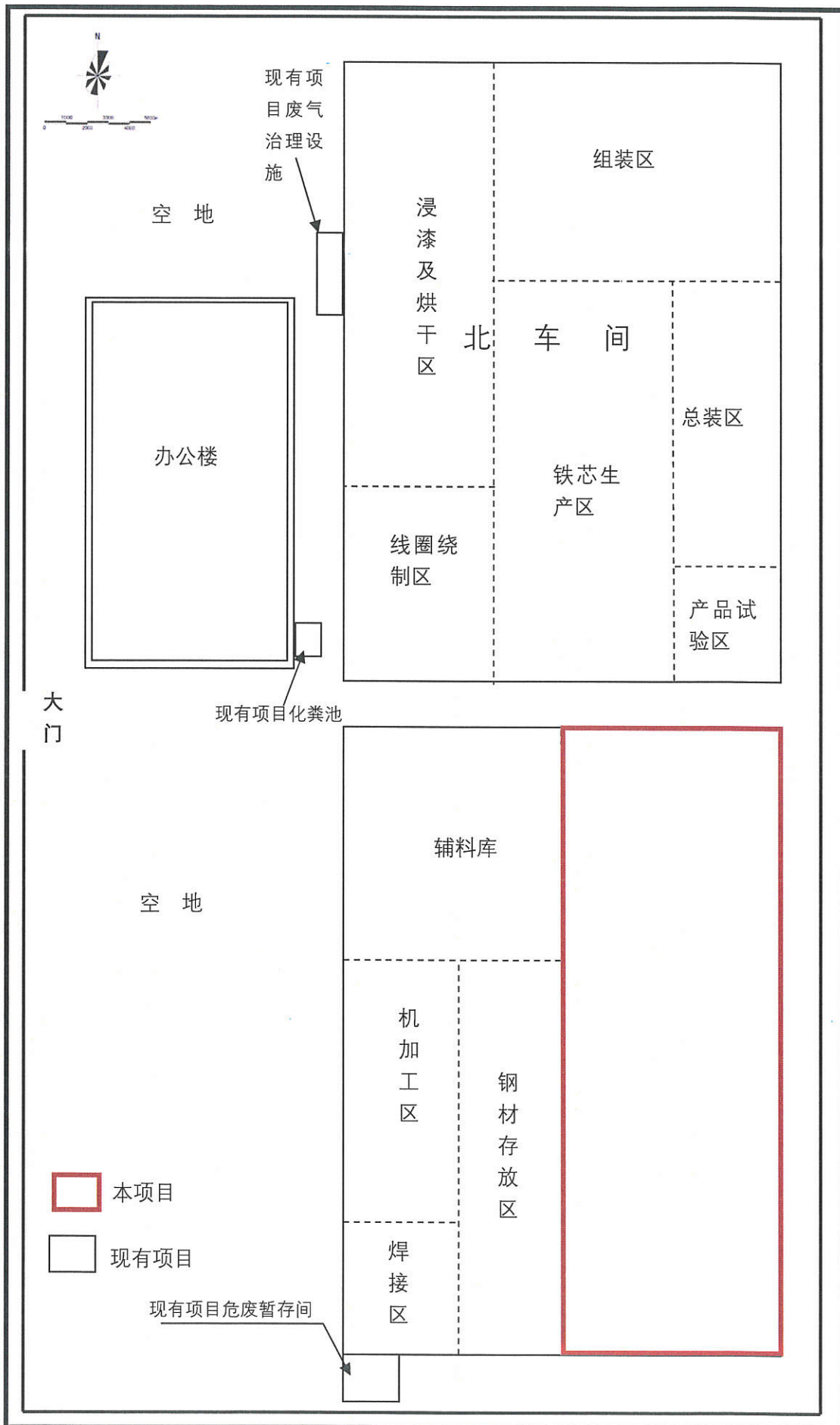
附图二 项目在许昌市城市总体规划中位置

用地规划图

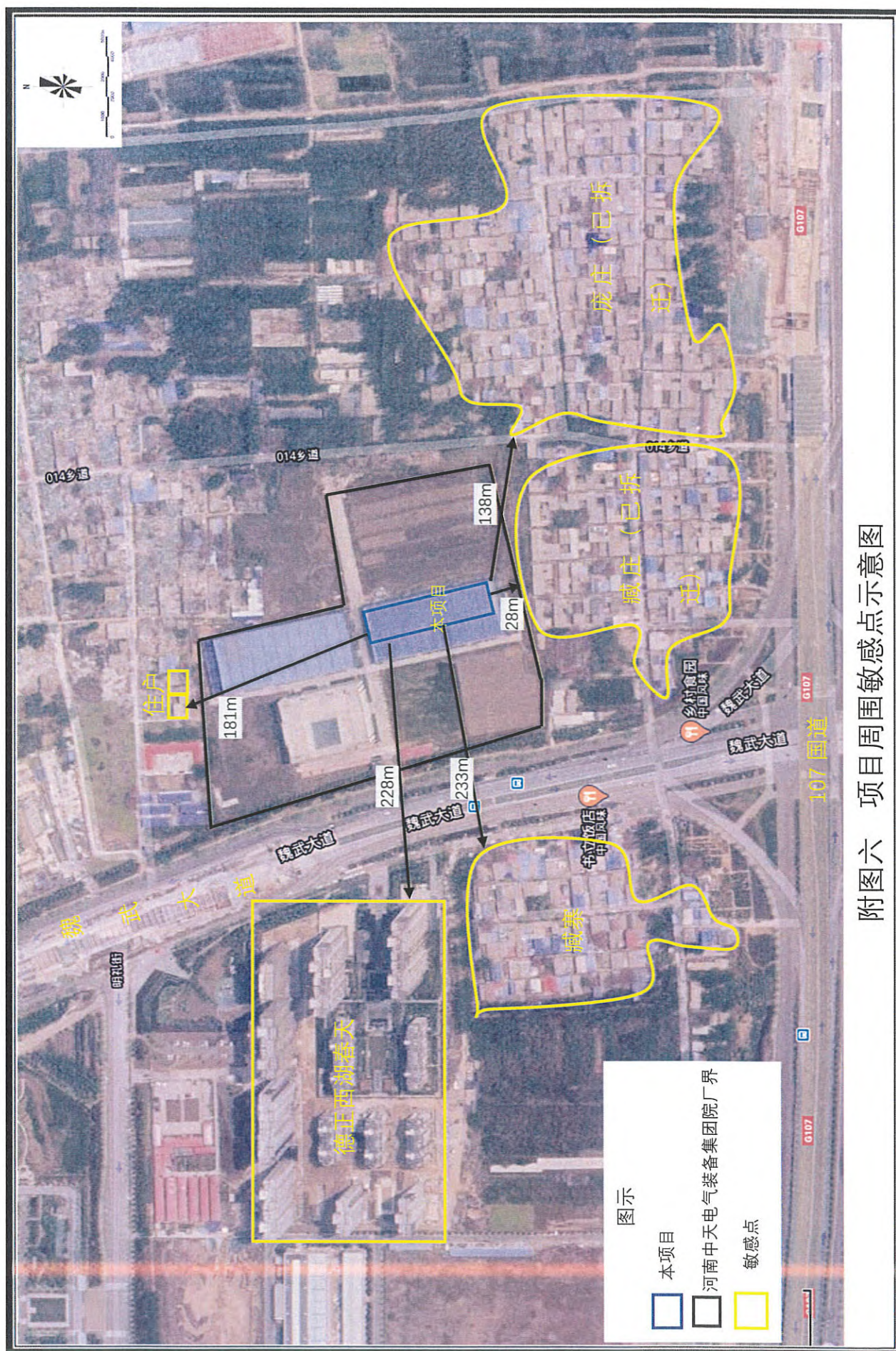


附图三 项目在中原电气谷总体规划中的位置图





附图五 项目在河南中天电气装备集团院内位置图





魏武大道



西湖春天



项目东侧



项目北侧厂房



项目西侧



项目生产车间

附图七 建设项目现状

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		许昌市医疗设备有限公司		填表人（签字）：		项目经办人（签字）：	
项目名称		年产500吨熔喷非织造布项目					
项目代码 ¹		2020-111051-45-03-006027					
建设地点		许昌市城乡一体化示范区河南中天电气装备集团院内					
项目建设周期（月）		1100070398005					
环境影响评价行业类别		“六、纺织业‘20纺织制品制造’”					
建设性质		新建					
现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）		无					
规划环评开展情况		已开展并通过审查					
规划环评审查机关		河南省环保厅					
建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度	113.872969	纬度	34.070236	报告表	
建设地点坐标（线性工程）		起点经度		起点纬度		终点经度	28.50
总投资（万元）		5000.00				环保投资（万元）	
单位名称		许昌市医疗设备有限公司		法人代表	杨浩	单位名称	河南咏蓝环保科技有限公司
统一社会信用代码（组织机构代码）		91411000MA481D6HXJ		技术负责人	郭江磊	环评文件项目负责人	侯国贤
通讯地址		河南中天电气装备集团院内		联系电话	15936372507	通讯地址	河南省许昌市魏文路信通金融中心D栋1605
污染物排放		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总量工程（已建+在建+拟建或调整变更）	
废 水	废水量（万吨/年）	①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）
	COD			0.042			0.042
	氨氮			0.093			0.093
	总磷			0.011			0.011
	总氮						
废 气	废气量（万标立方米/年）			18000.000			18000.000
	二氧化硫						
	氮氧化物						
挥发性有机物				0.319			0.319
影响及主要措施							
生态保护目标		自然保护区					
饮用水水源保护区（地表）							
饮用水水源保护区（地下）							
风景名胜保护区							
项目涉及保护区与风景名胜区的		名称		级别		工程影响情况	
情况						是否占用	
						占面积（公顷）	
						生态保护措施	
						避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	
						避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	
						避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	
						避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	

注：1、同级经济部门审批发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)
 3、对多项目仅提供主体工程中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的总量
 5、⑦=③-④-⑤，⑧=②-④+③