

# 建设项目环境影响报告表

( 污染影响类 )

项目名称：年产20万台高压计量装置生产项目

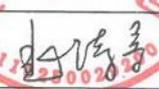
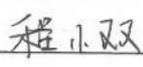
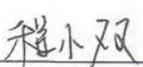
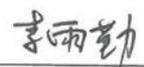
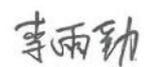
建设单位：河南威斯达电气有限公司

编制日期：2024年11月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1729489073000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	8tyx64		
建设项目名称	年产20万台高压计量装置生产项目		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	河南威斯达电气有限公司		
统一社会信用代码	91411025MA9GWBJC4M		
法定代表人（签章）	赵诗言 		
主要负责人（签字）	程小双 		
直接负责的主管人员（签字）	程小双 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	许昌绿达环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91411002395743334N		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李雨勤	03520240541000000112	BH071341	
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李雨勤	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、建设项目工程分析、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、附表	BH071341	



# 营业执照

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  
91411002395743334N

名称 许昌绿达环保科技有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

注册资本 贰佰万圆整

成立日期 2014年08月20日

营业期限 长期

法定代表人 张海锋

经营范围 河南省许昌市建安区河街乡贺庄村北头86号

一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；再生资源回收（除生产性废旧金属）；水污染治理；大气污染治理；土壤污染防治服务；固体废物治理；通用设备制造（不含特种设备制造）；建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造；工程管理服务；环境卫生公共设施安装服务；普通机械设备安装服务；信息系统运行维护服务；大气污染监测及检测仪器仪表销售；机械零件加工（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：室内环境检测；各类工程建设活动（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）



登记机关 2021年04月21日



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。



姓名:	李雨勤
证件号码:	412825198605158229
性别:	女
出生年月:	1986年05月
批准日期:	2024年05月26日
管理号:	03520240541000000112



生态环境部  
中华人民共和国生态环境部  
人力资源和社会保障部  
中华人民共和国人力资源和社会保障部



## 河南省社会保险个人参保证明

(2024年)

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	412825198605158229		
社会保障号码	412825198605158229	姓名	李雨勤	性别	女
单位名称	险种类型	起始年月	截止年月		
许昌绿达环保科技有限公司	失业保险	201712	-		
许昌绿达环保科技有限公司	工伤保险	201712	-		
许昌绿达环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	201712	-		

### 缴费明细情况

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
	2017-12-01	参保缴费	2017-12-01	参保缴费	2017-12-01	参保缴费
	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	3700		3700		3700	-
02	3700		3700		3700	-
03	3700		3700		3700	-
04	3700		3700		3700	-
05	3700		3700		3700	-
06	3700		3700		3700	-
07	3884		3884		3884	-
08	3884		3884		3884	-
09	3884		3884		3884	-
10				-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

### 说明：

- 本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。
- 扫描二维码验证表单真伪。
- 表示已经实缴，表示欠费，表示外地转入，-表示未制定计划。
- 工伤保险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。
- 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。



打印时间：2024-10-21

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产20万台高压计量装置生产项目		
项目代码	2409-411057-04-05-513505		
建设单位联系人	刘经理	联系方式	15903748880
建设地点	许昌市许昌高新技术产业开发区许州路与北外环交叉口向北500米路西		
地理坐标	(东经 113 度 52 分30.544 秒, 北纬 34 度 4 分 23.779 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输配电及控制设备制造382：其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨及以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项
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）	2409-411057-04-05-513505
总投资（万元）	8000	环保投资（万元）	48.6
环保投资占比（%）	0.61	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	实际租用建筑面积4800平方米
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 审批文件及文号：《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	环评名称：《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

规划及规划环境影响评价符合性分析

## 1. 《许昌高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）》（在编）

### 符合性

根据《河南省发展和改革委员会关于同意许昌市开发区整合方案的函》（豫发改工业函[2022] 25号），中原电气谷核心区范围整合后正式更名为许昌高新技术产业开发区，其主导产业为装备制造、电子信息、食品制造。根据《国务院关于同意许昌高新技术产业开发区升级为国家高新技术产业开发区的批复》（国函 [2022] 141号），许昌高新技术产业开发区升级为国家高新技术产业开发区，实行现行的国家高新技术产业开发区相关政策。目前，《许昌高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）》及其规划环评正在编制及审批过程中。本次评价为了解该项目与最新版规划的衔接情况、确定该区域产业定位及空间布局，故对照规划公示部分内容进行简单分析。

#### 1.1 规划范围

包含西片区（核心区）、东北片区、东南片区，总用地规模34.54 km<sup>2</sup>。

西片区（核心区）：小洪河—魏文路—永兴东路—魏武大道—学院路—永昌东路—许州路，用地规模12.37 km<sup>2</sup>。

东北片区：宏达路—昌晖路—中原路—昌盛路，用地规模13.61 km<sup>2</sup>。

东南片区：玉兰路—盛业路—中原路—福泰街，用地规模8.56 km<sup>2</sup>。

#### 1.2 规划期限

规划期限：2022—2035年

#### 1.3 规划布局

规划形成“三区、三带、四轴、九组团”的点线面一体化发展空间结构。

#### 1.4 发展定位

发展定位：构建以高端装备制造、电子信息和食品（烟草）协调发展，龙头企业引领、中小企业集群发展的综合型产业体系，力争将其建设成为豫中智

能制造产业重要高地，许昌高质量发展创新驱动中枢和核心增长极。

## 1.5 符合性分析

本项目选址位于许昌市许州路与北外环交叉口向北500米路西2#厂房一层南区，属于许昌高新技术产业开发区西片区（核心区），且用地性质为工业用地。项目所属行业类别为变压器、整流器和电感器制造（C3821），主要从事高压计量装置生产工作，属于开发区发展定位中主导产业的配套行业。因此，该项目建设符合许昌高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）。

## 2. 《中原电气谷核心区发展规划调整方案（2017-2030）》符合性

### 2.1 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18.63km<sup>2</sup>（其中，建成区8.51km<sup>2</sup>、发展区4.94km<sup>2</sup>、控制区5.18km<sup>2</sup>），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。

### 2.2 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。

### 2.3 相符性分析

本项目位于许昌市许州路与北外环交叉口向北500米路西，用地性质为二类工业用地（见附图2），属于电力设备一次输电产业园（见附图3）。本项目行业类别为变压器、整流器和电感器制造（C3821），符合中原电气谷核心区产业定位及布局。

因此，该项目建设符合中原电气谷核心区的发展规划。

## 3. 《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

### 3.1 准入条件

中原电气谷核心区环境准入条件见下表。

表1-1 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	符合性
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聚区。	本项目符合园区产业定位，且资源消耗及污染物排放量小。	符合
	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。	项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024版）限制或禁止类项目，不涉及落后生产工艺或设备，与主导产业及空间布局不冲突，且符合国家产业政策，项目入驻后，对周围环境影响较小。	
	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，建设规模符合国家产业政策对相关经济规模的限制性要求。		符合
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。	项目使用环保型原料，满足清洁生产要求。	符合	
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	项目“三废”治理措施可靠；非甲烷总烃倍量替代；不涉及重金	符合	

		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。	属。	
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。	符合
<h3>3.2 负面清单</h3> <p>中原电气谷核心区环境负面清单见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-2 中原电气谷核心区环境负面清单一览表</b></p>				
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。	本项目符合核心区产业定位	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。	本项目不涉及电镀、喷漆等工艺	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。	本项目无生产性废水产生，生活污水经化粪池处理后由市政污水管网进入污水处理厂深度处理，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。危废委托有资质单位处置，进行资源化、无害化处理。	否

### 3.3 审查意见

中原电气谷核心区审查意见要求见下表。

表1-3 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	符合性
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、供水等配套基础设施的建设。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。	集聚区配套基础设施建设完善，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
	注重生态环境建设	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。	本项目不涉及环境敏感区域	符合
	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><b>1. 产业政策符合性分析</b></p> <p>经查阅《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于限制类、淘汰类项目，所用生产工艺和设备不属于《产业结构调整指导目录》（2024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》中落后生产工艺装备。</p> <p>项目已于2024年9月13日经许昌市中原电气谷发展服务中心备案，项目编码：2409-411057-04-05-513505。</p> <p><b>2. 与许昌市“三线一单”的相符性分析</b></p> <p>（1）许昌市“三线一单”</p> <p>①符合生态保护红线要求</p> <p>本项目选址位于许昌市许州路与北外环交叉口向北500米路西，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。</p>			

②符合环境质量底线要求

本项目生产车间为封闭车间，采用密闭投加方式投料，混料、浇注、固化设备全封闭，有机废气经设备开口集气罩或集气管道负压收集后汇入一套活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理；焊接区域车间内封闭，封闭打磨房，焊接烟尘、打磨粉尘经集气罩收集后汇入一台袋式除尘器处理。颗粒物、非甲烷总烃均能实现达标排放；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，本项目位于许昌市许州路与北外环交叉口向北500米路西，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1-4，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1-5。

表1-4 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
空间布局约束	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。	不涉及
	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	不涉及

	<p>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。</p>	
	<p>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。</p>	不涉及
	<p>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。</p>	不涉及
污 染 物 排 放 管 控	<p>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。</p>	本项目满足总量要求
	<p>2、推进重点行业绩效分级管理，2021年年底，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，重点行业绩效分级A、B级企业力争达到70%。</p>	本项目按照A级企业进行建设
	<p>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。</p>	不涉及
环 境 风 险 防 控	<p>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。</p>	不涉及
	<p>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。</p>	不涉及
资 源 开 发 效 率 要 求	<p>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。</p>	不涉及
	<p>2、十四五期间，全市年用水总量控制完成国家、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。</p>	不涉及
	<p>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%。</p>	不涉及

表1-5 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	空间 布 局 约 束	<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工程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>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</p>	<p>1、项目VOCs实行倍量替代；</p> <p>2、区域内污水管网已环通；</p> <p>3、不涉及。</p> <p>4、加强VOCs收集治理。</p> <p>5、不属于“两高”行业。</p>	相 符

					专项整治，全面提升散尘污染治理水平，加强餐饮油烟治理。		
			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>	本项目无生产性废水产生	相符	

综上所述，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。

### 3. 与相关污染防治攻坚战实施方案相符性分析

根据《许昌市2024年蓝天保卫战实施方案》（许环委办〔2024〕15号）、《许昌市2024年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》（许环委办〔2024〕15号）、《许昌市2024年碧水保卫战实施方案》（许环委办〔2024〕16号）、《许昌市2024年净土保卫战实施方案》（许环委办〔2024〕16号），该项目建设情况与其相符性分析见下表。

表1-6

与相关污染防治攻坚战实施方案相符性分析

文件要求	相关要求	本项目情况	相符性
《许昌市2024年蓝天保卫战实施方案》	12.按照“可替尽替、应代尽代”的原则，加快推进低VOCs含量原辅材料替代；严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准，2024年5月底前对生产企业、销售场所、使用环节进行监督检查。加强VOCs全流程综合治理，加大蓄热式氧化燃烧（RTO）、蓄热式催化燃烧（RCO）、催化燃烧（CO）、沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术推广力度；对企业含VOCs有机废水储罐、装置区集水井（池）实施有机废气收集密闭化改造；对企业活性炭装填量、更换周期实施编码登记，实现从购买、更换到处置的全过程可回溯管理；对污水处理设施排放的高浓度有机废气实施单独收集处理；具备改造条件的挥发性有机液体储罐改用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车改用自封式快速接头；加强火炬燃烧装置监管，火炬系统、煤气放散管安装温度监控、废气流量计、助燃气体流量计，相关数据接入DCS系统；2024年5月底前，12家企业按规定完成一轮次VOCs泄漏检测与修复。	项目不生产和使用高VOCs的产品或原料，VOCs采取高效收集及治理实施，所有VOCs废气均实现应收尽收等。	相符
《许昌市2024年碧水保卫战实施方案》	18、持续开展工业废水循环利用工程。推动工业企业、园区废水循环利用，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用，提升企业水重复利用率。推动有条件的工业企业、园区进一步完善再生水管网，将处理达标后的再生水回用于生产过程，减少企业新水取用量，形成可复制推广的产城融合废水高效循环利用新模式。重点围绕火电、石化、钢铁、有色、造纸、印染等高耗水行业，组织开展企业内部废水利用，创建一批工业废水循环利用试点企业、园区。落实《河南省加快推进循环经济产业园区建设实施方案》工作要求，指导各地根据实际建设污水收集、处理设施，提升再生水循环利用水平，提升园区的能源、水、土地等资源利用效率，降低固体废物、主要污染物排放量。	项目无生产废水产生，职工生活污水经市政管网排入污水处理厂深度处理，提升水资源节约利用水平。	相符
《许昌市2024年碧水保卫战实施方案》	19、推动企业绿色转型发展。培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率；对焦化、有色金属、化工、电镀、制革、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造；全面推行清洁生产依法对重点行业企业实施强制性清洁生产审核。深入开展节水型企业创建、水效“领跑者”遴选工作，广泛开展水效对标达标活动，进一步提升工业水资源集约节约利用水平		
《许昌市	15、加强固体废物综合治理。开展危险废物自行利用处置专项整治行动，加强危险废物规范化监管，推进	企业严格按照《中华人民共	相符

2024年净土保卫战实施方案》	全程可追溯信息系统建设。探索大宗固体废物利用处置与循环再生为一体的新路径，发展循环经济新质生产力。强化塑料全链条治理。	和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行。危险废物贮存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定执行	
-----------------	-------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	--

综上，项目符合《许昌市2024年蓝天保卫战实施方案》、《许昌市2024年碧水保卫战实施方案》、《许昌市2024年净土保卫战实施方案》相关要求。

#### 4. 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求相符性如下：

表1-7 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性分析一览表

要求	实际情况	相符性
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。 本项目涉及VOCs物料为环氧树脂、固化剂，在常温下不会挥发产生有机废气，桶装存放于厂房。	相符
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。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。 本项目环氧树脂、固化剂为液态VOCs物料，桶装。通过密闭管道输送至生产设备。	相符
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质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密 本项目环氧树脂、固化剂为液态VOCs物料，采用桶泵密闭投加。不涉及VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs物料。混料搅拌、浇注、固化为密闭设备空间，有机废气经设备开口集气罩或集气管道负压收集后采用一套“活性	相符

	闭空间内操作，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。	炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理	
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。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目运行执行“三同时”制度，废气处理设施发生故障时，生产设备停止运行。	相符
VOCs排放控制要求	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。收集废气中非甲烷总烃初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不低于80%，采用原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	本项目废气排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值；参照执行《河南省重点行业绩效分级指南（2021年修订版）》塑料制品绩效分级A级指标要求	相符

由上表可知，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求。

### 5. 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1-8 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	不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅	相符

	<p>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）。</p>	<p>材料，不涉及涂装工序</p>	
<p>三、VOCs 污染治理达标行动</p>	<p>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”。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。</p>	<p>项目搅拌、浇注、固化设备为密闭设备，负压收集产的有机废气</p>	<p>相符</p>
<p>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。</p> <p><b>6.与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）相符性分析</b></p> <p>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，原辅料使用环氧树脂、固化剂，参照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）中“塑料制品业”A级绩效水平相符性分析如下：</p>			

表1-9 与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》分析			
差异化指标	A级企业	本项目情况	相符性
原料、能源类型	1.原料全部使用非再生料（即使用原包料，非废旧塑料）； 2.能源使用电、天然气、液化石油气等能源。	本项目原料全部使用非再生料；能用使用电。	相符
生产工艺及装备水平	1.属于《产业结构调整指导目录（2019年版）》鼓励类和允许类； 2.符合相关行业产业政策； 3.符合河南省相关政策要求； 4.符合市级规划。	本项目为允许类，符合相关行业产业政策、河南省相关政策和市级规划。	相符
废气收集及处理工艺	1.投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、压延、挤出、造粒、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥等涉VOCs工序采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气有效收集至VOCs废气处理系统，车间外无异味；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒； 2.VOCs治理采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧），或静电、吸附、低温等离子、生物法等两级及以上组合工艺处理（采用一次性活性炭吸附的，活性炭碘值在800mg/g及以上）； 3.粉状、粒状物料采用自动投料器投加和配混，投加和混配工序在封闭车间内进行，PM有效收集，采用覆膜滤袋、滤筒等高效除尘技术； 4.废吸附剂应密闭的包装袋或容器储存、转运，并建立储存、处置台账； 5.NOx治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR等适宜技术。	1.浇注、固化工序采用密闭设备，废气有效收集至VOCs废气处理系统，车间外无异味；集气罩开口面最远处控制风速不低于0.3米/秒； 2.VOCs治理采用活性炭吸附+脱附催化燃烧装置； 3.粒状物料采用自动投料器投加； 4.废活性炭在密闭的包装袋内贮存、转运，并建立储存、处置台账； 5.不涉及锅炉。	相符
无组织管控	1.VOCs物料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装VOCs物料的容器或包装袋存放于室内；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； 2.粉状物料采用气力输送、管状带式输送机、螺旋输送机等自动化、密闭输送方式；粒状物料采用封闭皮带等自动化、封闭输送方式；液态VOCs物料采用密闭管道输送； 3.产生VOCs的生产工序和装置应设置有效集气装置并引至VOCs末端处理设施；	1.环氧树脂、固化剂等存储于密闭桶内，硅微粉存储于密闭包装袋内，并存放于室内仓库。 2.环氧树脂、固化剂采用桶泵密闭输送，硅微粉采用气力输送，密闭投加 3.产生VOCs的生产工序和装置已设置有效集气装置并引至VOCs末端处理设施；	相符

		4.厂区道路及车间地面硬化，车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘；厂内地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地	4.厂区道路及车间地面硬化，车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘；厂内地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地	
	排放限值	1.全厂有组织PM、NMHC有组织排放浓度分别不高于10、10mg/m <sup>3</sup> ； 2.VOCs治理设施同步运行率和去除率分别达到100%和80%；去除率确实达不到的，生产车间或生产设备的无组织排放监控点NMHC浓度低于4mg/m <sup>3</sup> ，企业边界1hNMHC平均浓度低于2mg/m <sup>3</sup> ； 3.锅炉烟气排放限值要求：燃气锅炉PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度分别不高于：5、10、50/30【1】mg/m <sup>3</sup>	本项目不涉及锅炉，PM、NMHC建议执行该排放限值	相符
环境管理水平	环保档案	1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明； 2.国家版排污许可证； 3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等）； 4.废气治理设施运行管理规程； 5.一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）。	企业将按要求建立上述环保档案	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）； 2.废气污染治理设施运行管理信息； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）； 4.主要原辅材料消耗记录； 5.燃料消耗记录； 6.固废、危废处理记录； 7.运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账（进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等）	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
	运输方式	物料、产品运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2.厂区车辆全部达国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆； 3.厂内非道路移动机械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

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1. 工程内容及规模</b></p> <p><b>1.1 项目基本情况</b></p> <p>高压计量装置俗称高压计量箱，是电压电流组合互感器。我国基础设施建设面临飞速发展，电力输送及控制设备作为基础设施建设过程中的重要一环，其需求也随即愈发强烈。河南威斯达电气有限公司成立于2021年05月24日，是一家从事电力设施器材制造、销售；输配电及控制设备制造；智能输配电及控制设备销售；机械电气设备制造、销售的公司。根据市场需求，投资8000万建设年产20万台高压计量装置生产线。</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输配电及控制设备制造382中其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，根据环境管理部门要求，应编制环境影响报告表。</p> <p>根据《河南省生态环境厅办公室关于印发河南省企业投资项目承诺制改革环评文件告知承诺审批实施细则（试行）的通知》（豫环办[2021]65号）和《许昌市生态环境局关于进一步完善建设项目环评告知承诺制审批制度的通知》（许环办[2021]10号），本项目属于产业园区建设项目环评告知承诺制审批正面清单中“三十五、电气机械和器材制造业38输配电及控制设备制造382”编制报告表项目，可以实行“环评告知承诺制”审批程序。</p> <p>受河南威斯达电气有限公司（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><b>1.2 项目组成和建设内容</b></p> <p>项目位于许昌市许州路与北外环交叉口向北500米路西2#厂房一层南区，</p>
----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

总投资8000万元，利用现有空厂房进行建设，无土建工程。本项目主要建设内容见下表。

表2-1 项目主要建设内容一览表

项目组成	项目名称	主要建设内容
主体工程	生产车间	标准化厂房，框架结构，共1层，建筑面积4800m <sup>2</sup> ，设置包扎、绕线区、装模区、检测区、打磨房、原料区、成品区等。
辅助工程	原料区	位于车间东侧，建筑面积约200m <sup>2</sup>
	成品区	位于车间东侧，建筑面积约200m <sup>2</sup>
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
	排水	雨污分流；生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网进入许昌瑞贝卡污水净化有限公司深度处理
	供电	由集聚区电网供应
环保工程	废气	真空浇注设备、恒温干燥箱、隧道炉等均为封闭设备，有机废气经设备开口集气罩或集气管道负压收集后汇入一套活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理，最后由一根15m高排气筒排放
		焊接区域车间内封闭，封闭打磨房，焊接烟尘、打磨粉尘经集气罩收集后汇入一台袋式除尘器处理，最后通过一根15m高排气筒排放
	废水	生活污水：依托厂区现有化粪池
	噪声	厂房隔音、距离衰减
固废	固废	一般固废：废包装材料、废绝缘材料、收集粉尘等一般工业固体废物暂存于一般固废暂存区，定期交物资回收部门综合利用；残次品经人工拆除后重新绕制回用于生产。
		危险废物：废活性炭、废催化剂等危险废物，收集后存放在危废暂存间，定期交由有资质单位处置；废包装桶厂区内按危险废物管理，定期由生产厂家回收再利用。

### 1.3 本项目主要设备设施

本项目主要设备设施详见下表。

表2-2 本项目主要设备设施一览表

序号	设备名称		设备型号/参数	单位	数量	备注
1	电流绕线机		/	台	16	线圈绕制
2	电压绕线机		/	台	6	线圈绕制
3	打磨机		/	台	3	用于产品外观处理
4	隧道炉		低压	台	1	/
			中压	台	1	/
5	恒温干燥箱		1.4m×1.6m×1.6mm	台	40	模具、线圈预热及固化
6	真空	脱气罐	JA-500	台	1	树脂填料脱气罐
	浇注	脱气罐	JB-500	台	1	固化剂填料脱气罐
	设备	浇注灌	3T	台	1	真空浇注灌
7	自动压力凝胶成型机		/	台	2	用于浇注（压注）
8	检验试验设备		/	台	30	用于检验试验

#### 1.4 产品方案及规模

本项目生产规模及产品方案见下表。

表2-3 产品方案

产品名称	数量	单位	规格	备注
高压计量装置	20	万台/年	10KV-35KV	电压电流组合互感器

#### 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2-4 项目主要原辅材料消耗表

序号	原料名称	单位	年耗量	规格/包装	备注
1	铜带	t	1800	100kg/盘装	外购
2	DMD纸	t	2	DMD0.17*30	外购，用于绝缘包扎
3	皱纹纸	t	260	10 kg/箱	外购，用于绝缘包扎
4	电工胶带	t	1000	50 卷/箱	外购，用于线圈绕制、包扎
5	漆包铜线	t	1190	20kg/轴装	外购，用于线圈绕制
6	环氧管	t	400	10 卷/箱	外购，用于绝缘包扎
7	铜皮	t	540	/	外购

8	PMP 纸	t	200	0.07*120	外购，用于线圈绕制
9	铁芯	t	400	10 个/箱	外购
10	白布带	t	200	/	外购，用于线圈包扎
11	高温双面胶	t	400	50 卷/箱	外购，用于线圈绕制
12	环氧树脂	t	1700	800kg/桶	外购，用于浇注
13	固化剂	t	1360	800kg/桶	外购，用于浇注
14	硅微粉	t	4930	1000kg/吨包	外购，用于浇注
15	色浆	t	0.2	20 L/桶	外购，用于浇注

注：产品原辅材料基本一致，仅绕线方式、浇注模具等存在差异。

表2-5 项目能源消耗一览表

序号	名称	年消耗量	单位	备注
1	水	735	m <sup>3</sup> /a	市政供水
2	电	200	万 kW·h	市政供电
3	乙炔	0.72	t/a	用于气焊

原辅材料理化性质：

(1) 环氧树脂：化学式为  $(C_{11}H_{12}O_3)_n$ ，CAS：24969-06-0，分子量 350-8000。根据分子结构和分子量大小的不同，其物态可从无臭、无味的黄色透明液体至固体。溶于丙酮、乙二醇、甲苯；熔点144℃~155℃；易燃，遇明火、高热能燃烧，引燃温度450℃；在电器工业中用作绝缘材料。

(2) 固化剂：即甲基四氢苯酐固化剂，又称甲基四氢邻苯二甲酸酐，简称MTHPA，有2种异构体，即4-甲基四氢苯酐和3-甲基四氢苯酐，熔点分别为65℃和63℃。实际商品为始异构化多种异构体的液态混合物。分子量166.17。淡黄色透明油状液体，相对密度1.20~1.22。凝固点<-20℃。沸点115~155℃。黏度(25℃)40~80mPa·s。折射率1.4960~1.4980。酐基含量≥40%。中和当量81~85。闪点137~150℃。溶于丙酮、乙醇、甲苯等。在空气中稳定性较好，不易析出结晶。低毒，LD<sub>50</sub>2102mg/kg。化学式为C<sub>9</sub>H<sub>10</sub>O<sub>3</sub>，CAS：26590-20-5，用于环氧树脂固化剂，具有在室温下能长期存放、凝固点低、挥发性小、毒性低等优异性能。广泛用于电机、干式变压器、高压开关、互感器、行输出变压器、家电电容、电力电容电阻、集成电路的浸渍、浇注与缠绕等。

(3) 硅微粉：硅微粉是一种由天然石英(SiO<sub>2</sub>)或熔融石英经多道工艺

加工而成的灰白色微粉，具有耐温性、高硬度、高绝缘性、耐腐蚀性等优点，耐火度 $>1600^{\circ}\text{C}$ ，是一种常见的无机非金属材料，无毒无味无污染。

(4) 色浆：本项目采用色浆为无机色浆，着色稳定性较强，且不含VOCs成分。

(5) 乙炔：俗称电石气，CAS：74-86-2，分子量26.04。无色无臭气体，工业品有使人不愉快的大蒜气味。微溶于水、乙醇，溶于丙酮、氯仿、苯。极易燃烧爆炸，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。能与铜、银、汞等的化合物生成爆炸性物质。

## 2. 公用工程

### 2.1 供电

本项目年用电量约300万kW·h，所需电力市政供应。

### 2.2 给水

本项目用水由市政给水管网供给。主要为生活用水，能够满足项目需求。

### 2.3 排水

本项目实行雨污分流。生活污水利用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

本项目劳动定员70人，均为附近居民，不在厂区食宿，工作制度为每天9小时，年工作300天。

## 4. 总平面布置合理性分析

根据项目平面布置图，绝缘包扎、线圈绕制区位于车间西侧；打磨房位于车间北侧，紧邻包扎、绕线区；装模区位于车间北侧，紧邻打磨房；浇注、烘干固化区位于车间西南区；拆模区位于车间西区中间，浇注区北边；试验区位于车间西区北侧；仓库位于车间东区北侧。各工序位置按照生产工艺流程摆放。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9。

## 5. 水平衡分析

本项目水平衡示意图如下：

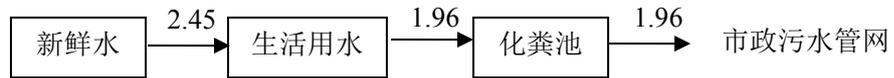


图1 本项目水平衡图 单位m³/d

## 1. 施工期

根据现场勘查，本项目利用现有空厂房进行建设，无土建工程，施工期主要为生产设备和环保设施的安装，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：

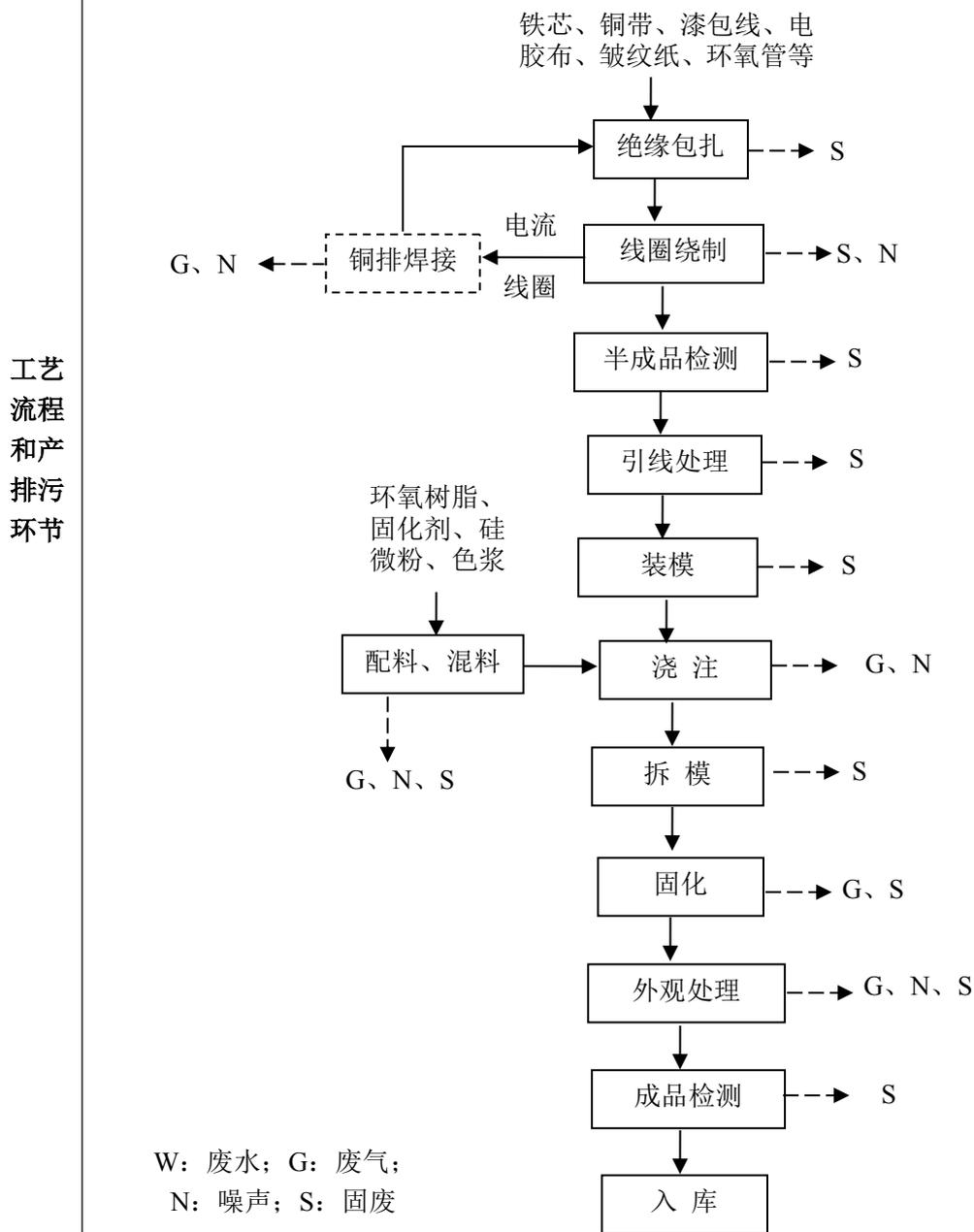


图2 生产工艺流程及产污环节图

高压计量装置是电压电流组合互感器，电流互感器、电压互感器生产工艺流程基本一致，项目根据客户订单安排生产，根据产品型号及规格选择绕线方式及浇注模具，仅电流互感器有铜排焊接工序。主要工艺流程简述如下：

#### (1) 绝缘包扎

项目外购物料铁芯等经检验合格后，通过人工方式进行绝缘包扎，每次线圈绕制后需要采取不同材料包扎。此过程中会产生废包装材料、废绝缘材料。

#### (2) 线圈绕制

绝缘包扎完成后，通过绕线机在包扎后的铁芯上进行线圈绕制。根据产品种类、型号及规格采取不同的绕线方式，共需要完成两次线圈绕制。每次绕制后需要再次进行绝缘包扎，二次绕制完成后包扎皱纹纸，保护线圈以备后用。绕制过程中会产生设备噪声、废包装材料、废绝缘材料、废边角料。

电流线圈有铜排焊接工序，项目采用气焰熔焊，可燃气体使用乙炔，焊料为铜丝，焊接过程会产生焊接烟尘。

#### (3) 半成品检测

线圈每次绕制完成后需采用专用检测设备检验，符合国家标准的线圈进入下一道工序，不符合国家标准的线圈进行人工拆除，再次进行绝缘包扎、线圈绕制环节。此过程中会产生废绝缘材料。

#### (4) 引线处理

线圈包扎绕制完成后，对引线首尾段漆包线进行机械脱漆处理，便于模具组装完成后电压线圈高低压引线与电流引线安装。脱漆过程不加热，且不使用任何化学试剂，仅单纯的机械脱漆，此过程中会产生废绝缘材料。

#### (5) 装模

根据产品种类、型号及规格选择合适的模具，装模前使用干净棉布将模腔内部轻擦干净，电压线圈和电流线圈按照技术要求用螺栓与模片安装完成，合模后检查模具的连接、走线、密封等工艺，合格后进行预热。装配前线圈和装配完成模具均采用恒温干燥箱预热，将线圈残留水分全部蒸发。干燥箱采用电加热，预热温度约90℃，预热干燥箱不与固化干燥箱混用，预热过程无有机废气产生。

#### (6) 浇注

项目根据产品型号及规格选择合适生产设备。

①真空浇注：项目采用静态混料真空浇注设备进行浇注，集配料、混料、脱气、计量、混合为一体的连续性设备，配料全部自动化完成，首先采用泵将环氧树脂与固化剂输送至混料罐中，桶装液态环氧树脂、固化剂采用桶泵给料方式密闭投加，硅微粉采用气力输送密闭投加，加料量依靠电子秤计量控制。

真空脱气在真空脱气罐中进行，罐体顶部设置有封头，封头上设置有进料管，罐体底部设置有出料口，罐体侧壁设置有真空管，还包括搅拌装置。硅微粉和环氧树脂在树脂填料脱气罐混合填料后真空脱气，硅微粉和固化剂在固化剂填料脱气罐混合填料后真空脱气，将上述两种混合填料混合后在真空环境下进行混合并进行脱气，再进行浇注。该过程无需加热，投料过程会产生粉尘、废包装材料。

浇注罐预热结束，模具烘干加热完毕后，用叉车缓慢平稳转运至浇注罐内，关闭罐门进行抽空，时间为30分钟，真空保持为200Pa进行浇注。浇注时间约为1h，浇注结束继续保持真空状态约30min打开卸压阀，恢复至常压状态，浇注设备封闭，该过程会产生有机废气、设备噪声。

②压注：前端配料、混料等与真空浇注一致，将模具预热到140℃~160℃，压力凝胶成型机通过设备的加压系统，将罐内真空脱气处理后混合料通过管道压入模腔内，使环氧树脂混合料与模具的高温模壁发生快速的热交换，靠近模壁的环氧树脂混合料短时间内达到高温状态，导致环氧树脂混合料从模具壁附近开始迅速发生固化反应而凝胶化，并向模壁发生固化体积收缩。环氧树脂混合料的固化部分，由模腔中心、仍处于压力下的液态环氧树脂混合料快速补充，整个模腔内的环氧树脂混合料的凝胶收缩，由罐内加压的环氧树脂混合料恒定补充，直至整个模腔内的环氧树脂混合料全部凝胶固化后，整个系统解除压力。一般用于高质量要求产品。压注过程中会产生有机废气、设备噪声。

③中低压互感器为高压计量装置组装部件，其装模、浇注、拆模、烘干固化采用隧道炉自动化完成。此过程会产生有机废气、设备噪声。

#### (7) 拆模

用扳手将模片脱模，脱模完成后，模具内可能存在废胶渣，采取人工进行余胶清理，并检查密封圈、螺栓牙、成品，老化的密封圈及时更换，不能紧固

的螺栓牙及时更换，不良外观产品及时维修。拆模过程会产生废边角料。

#### (8) 固化

项目固化分为前固化和后固化，采用电加热恒温干燥箱进行固化。浇注结束后，将模具转运至烤箱进行前固化，烤箱温度与模具温度尽量保持一致，正负差异在5℃以内。夏季设置75℃开始，冬季设置80℃开始，以起始温度4小时时长开始，30分钟内升温至85℃-90℃，在这个温度持续2小时，然后30分钟内升温至105℃-110℃，固化2小时后，再用30分钟升温至125℃-130℃，3小时后直至出炉都一直保持这个温度。固化完成的模具从烤箱转运至拆模工作台进行脱模，脱模后的产品应立即放入烤箱进行后固化，温度设置为130℃，固化6小时，固化完成后需要在烘干箱内进行自然冷却降温，使用测温枪测量产品温度，夏季40℃，冬季35℃转运至打磨区域。固化过程中会产生有机废气、设备噪声。

#### (9) 外观处理

脱模后产品表面有毛刺，通过手持打磨机进行打磨整修，使产品的外观符合要求。打磨过程中会产生粉尘、设备噪声。

#### (10) 成品检测

打磨整形完成后，利用专用检测设备进行产品质检。产品质量需满足《互感器第1部分：通用技术要求》（GB 20840.1-2010）相关要求。对于符合质量标准的合格产品，将送至下一工序；不符合质量标准的残次品，尝试进行人工返修，确定无法返修后，暂存于一般固废暂存区内，定期外售回收部门。此过程中会产生残次品。

#### (11) 入库

经检验合格后的产品包装入库。

### 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下表。

表2-6 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	搅拌废气	浇注	NMHC
	浇注废气	浇注、压注	NMHC、甲苯、酚类、环氧氯丙烷
	固化废气	固化	NMHC、甲苯、酚类、环氧氯丙烷
	投料废气	配料	颗粒物
	焊接烟尘	铜排焊接	颗粒物
	打磨废气	打磨整形	颗粒物
废水	生活污水	员工日常办公	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD
噪声	设备噪声	设备运转	Leq
固废	一般工业固体废物	生产过程	废包装材料、废绝缘材料、废边角料等
		检测/试验	残次品
		废气处理	除尘器收集粉尘
	危险废物	配料	废环氧树脂、固化剂包装桶
		废气处理	废催化剂、废活性炭
	生活垃圾	员工日常生活办	生活垃圾
与项目有关的原有环境问题	项目租赁场地为空厂房，不存在原有环境污染问题。		

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1. 空气环境质量现状						
	1.1 基本污染物质量现状						
	<p>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。本次评价选择2023年作为评价基准年，采用《许昌市环境监测年鉴（2023年度）》中的监测数据，2023年许昌市环境空气质量现状统计结果见下表。</p>						
	表3-1 监测结果一览表 单位：μg/m <sup>3</sup>						
	污染物	年评价指标	浓度现状 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	占标 率(%)	超标 倍数	达标情 况
	PM <sub>2.5</sub>	年均值	48	35	137	0.37	不达标
		24小时平均第95百分位数	134	75	179	0.79	不达标
	PM <sub>10</sub>	年均值	90	70	128	0.28	不达标
		24小时平均第95百分位数	221	150	147	0.47	不达标
	NO <sub>2</sub>	年均值	24	40	60	/	达标
24小时平均第98百分位数		55	80	69	/	达标	
SO <sub>2</sub>	年均值	6	60	10	/	达标	
	24小时平均第98百分位数	13	150	9	/	达标	
CO	24小时平均第95百分位数	1000	4000	25	/	达标	
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均第90百分位数	134	160	84	/	达标	
<p>由上表可知：2023年许昌市SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，而PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>则存在超标现象，项目所在区域空气质量为不达标区。</p> <p>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。</p>							
1.2 区域环境空气质量改善方案							
<p>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2024年蓝天保卫战实施方案》中提出：坚持稳中求进工作总基调，</p>							

以改善环境空气质量为核心，以降低细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度为主线，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以更高的标准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，扎实抓好减污降碳协同增效、工业污染治理减排、移动源污染控制、面源污染综合治理、重污染天气联合应对、科技支撑能力建设等六大攻坚行动，健全和完善大气环境治理体系，加快推动发展方式绿色低碳转型，完成省下达我市的年度空气质量改善目标任务，实现空气质量排名提升进位。通过采取以上综合治理措施，许昌市区域环境空气质量能得到逐步得到改善。

### 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（NMHC）、甲苯、酚类、环氧氯丙烷。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中的相关规定，当排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，需进行环境质量现状调查。本项目特征因子无国家、地方环境空气质量标准，因此无需进行非甲烷总烃进行现状监测。

## 2. 地表水环境质量现状

本项目运营期间无生产废水产生，职工生活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（2023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、NH<sub>3</sub>-N、TP，其地表水环境质量现状达标情况见下表。

表3-2 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 <sub>3</sub> -N	TP
高村桥	年均值	mg/L	7-8	18	2.1	0.44	0.14
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，清潁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

本项目场址位于许州路与北外环交叉口向北500米路西，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《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》的要求，厂界外周边50m范围内存在声环境保护目标的，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。该项目距离最近的环境保护目标为北侧280m处中国检验检疫许昌检验检疫事业单位，不在厂界外50m范围内。因此，本次评价不再对声环境现状开展调查。

### 4. 地下水、土壤

本项目位于许昌市许州路与北外环交叉口向北500米路西，属于中原电气谷，项目周边500m范围内不存在地下水集中式饮用水水源和其他特殊地下水资源，且项目为仪器仪表制造业，不产生生产废水，污染较小，厂区采取分区防渗，固体废物均妥善处理，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

本项目位于许昌市许州路与北外环交叉口向北500米路西，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。

环境  
保护  
目标

根据现场勘探，项目主要环境保护目标如下：

表3-3 项目周边环境敏感点一览表						
类型	保护目标名称	性质	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	
大气环境	中国检验检疫 许昌检验检疫	办公	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012及2018年 修改单) 二类功能区	N	280	
	庞庄	居民		SW	350	
地表水环境	小洪河	地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类	E	860	
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					
生态环境	项目不新增建设用地，用地范围无生态环境保护目标					
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位置。						
污染物排放控制标准	1. 废气					
	本项目废气执行标准如下：					
	表3-4 废气执行标准限值					
	标准名称	污染物项目	类别	单位	排放限值	监控位置
	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及其2024修改单表 5	颗粒物	排放限值	mg/m <sup>3</sup>	20	车间或生产设施排气筒
		NMHC	排放限值	mg/m <sup>3</sup>	60	
		酚类	排放限值	mg/m <sup>3</sup>	15	
		甲苯	排放限值	mg/m <sup>3</sup>	8	
		环氧氯丙烷 <sup>a</sup>	排放限值	mg/m <sup>3</sup>	15	
	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及其2024修改单表 9	颗粒物	边界浓度限值	mg/m <sup>3</sup>	1.0	/
NMHC		边界浓度限值	mg/m <sup>3</sup>	4.0		
甲苯		边界浓度限值	mg/m <sup>3</sup>	0.8		
《挥发性有机物无组织排放标准》 (GB37822-2019)	NMHC	1h平均浓度值	mg/m <sup>3</sup>	6	在厂房外设置监控点	
		监控点任意一次浓度值	mg/m <sup>3</sup>	20		
《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2021修订版)》 塑料制品业A级指标	颗粒物	有组织排放限值	mg/m <sup>3</sup>	10	车间或生产设施排气筒	
		NMHC	有组织排放限值	mg/m <sup>3</sup>		10
	NMHC	有组织去除效率	%	80		

		无组织排放限值	mg/m <sup>3</sup>	2.0	
《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）其他行业	NMHC	工业企业边界排放建议值	mg/m <sup>3</sup>	2.0	

注a：环氧氯丙烷待国家污染物监测方法标准发布后实施。

## 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3-5 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》（GB8978-1996）表4三级标准	pH(无量纲) 6~9	COD 500	BOD <sub>5</sub> 300	SS 400
许昌瑞贝卡污水净化有限公司进水水质要求	pH(无量纲) 6~9	COD 400	BOD <sub>5</sub> 200	SS 400	NH <sub>3</sub> -N 40

## 3. 噪声

本项目厂界噪声执行3类标准：

表3-6 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》（GB18597-2023）。

<b>总量 控制 指标</b>	<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588m<sup>3</sup>/a，出厂量为COD: 0.1482t/a，氨氮: 0.0147t/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: 0.0176t/a、氨氮: 0.0009t/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: 0.077t/a。</p> <p>(3) 总量替代</p> <p>本项目新增总量预支指标（入环境量）为COD0.0176t/a、氨氮0.0009t/a、有机废气（以非甲烷总烃计）0.077t/a，应进行区域内倍量替代，所需替代量为COD0.0352t/a、氨氮0.0018t/a、有机废气（以非甲烷总烃计）0.154t/a。根据河南省生态环境厅《关于加强建设项目主要污染物排放总量指标管理工作的通知》，化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于0.1吨，氨氮小于0.01吨的建设项目，免于提交总量指标具体来源说明，由各地从年度总量减排目标任务完成超额量中统筹解决。</p>
-------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目在现有闲置厂房内进行建设，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><b>1. 废气</b></p> <p>本项目废气主要为配料过程产生的投料粉尘，铜排焊接过程产生的焊接烟尘，搅拌、浇注、压注、固化过程产生的有机废气，外观打磨过程产生的打磨废气。</p> <p><b>1.1 废气源强分析</b></p> <p>(1) 投料粉尘</p> <p>项目采用静态混料真空浇注设备进行浇注，集配料、混料、脱气、计量、混合为一体的连续性设备，配料全部自动化完成，桶装液态环氧树脂、固化剂采用桶泵给料方式密闭投加，吨包硅微粉采用气力输送密闭投加，粉状物料硅微粉投料期间产生粉尘，污染物为颗粒物。</p> <p>项目生产车间为封闭车间，采用密闭投加方式，混料过程设备全封闭，投料粉尘产生量较少，此次评价不再进行定量分析。为减少车间投料粉尘产生，建议制定车间生产管理制度及投料岗位操作流程，加强员工管理，采取上述措施后能有效降低车间无组织废气排放量。</p> <p>(2) 焊接烟尘</p> <p>项目铜排焊接采用气熔焊，可燃气体使用乙炔，焊料为铜丝，焊接过程产生少量焊接烟尘，污染物为颗粒物。参照《第二次全国污染源普查工业污染源普查手册》-38电气机械和器材制造业（不包括3825光伏设备及元器件制造、384 电池制造）行业系数手册中产污系数进行核算：</p> <p style="text-align: center;"><b>表4-1 产污系数法源强核算一览表</b></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> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>焊接</td> <td>电感器</td> <td>无铅焊料</td> <td>手工焊</td> <td>所有规模</td> <td>颗粒物</td> <td>克/千克-原料</td> <td>0.4023</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目年使用铜丝0.1吨，则焊接烟尘产生量为0.00004t/a。</p>	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	焊接	电感器	无铅焊料	手工焊	所有规模	颗粒物	克/千克-原料	0.4023
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										
焊接	电感器	无铅焊料	手工焊	所有规模	颗粒物	克/千克-原料	0.4023										

### (3) 有机废气

本项目浇注使用环氧树脂，混料搅拌、浇注、压注、烘干固化过程会产生有机废气，污染物为非甲烷总烃（NMHC）、甲苯、酚类、环氧氯丙烷。根据《合成树脂工业污染物排放标准》编制说明，环氧树脂主要采用聚合工艺，其加入的反应单体和溶剂在生产过程中通过蒸发冷凝、焚烧处理等基本可做到全部回收、处理，最终产品环氧树脂中基本无残留。项目所用环氧树脂均为新料，仅发生物理变化过程，加热温度远低于树脂热分解温度。因此，生产过程中甲苯、酚类、环氧氯丙烷产生量极小，此次评价不再进行定量分析；

本项目非甲烷总烃（NMHC）类比《中互电气（江苏）有限公司互感器项目一期竣工环境保护验收监测报告》监测数据，有机废气NMHC产生速率0.015kg/h。类比项目的产品为互感器，原辅材料均包含环氧树脂、固化剂，主要涉VOCs生产工艺均为混料搅拌、浇注、压注、固化，故评价类比该项目具有可行性。同时，搅拌、浇注、压注、固化产污情况与环氧树脂、固化剂用量密切相关，类比项目环氧树脂、固化剂年用量合计305吨，而本项目年用量合计3060吨，经折算，本项目非甲烷总烃（NMHC）产生速率为0.15kg/h，项目搅拌、浇注、压注每天工作9小时，年工作300天、恒温干燥箱用于模具、线圈预热及固化工序，其中模具、线圈预热不产生有机废气；固化工序包括升温、固化、保温、自然冷却过程，达到固化温度要求，有机废气产生的核算时间为9h/d，2700h/a，则NMHC产生量为0.405t/a。

### (4) 打磨粉尘

本项目打磨主要用于处理脱模后产品表面的毛刺，打磨过程中会产生粉尘，污染物为颗粒物。采用《第二次全国污染源普查工业污染源普查手册》-38 电气机械和器材制造业（不包括3825光伏设备及元器件制造、384 电池制造）行业系数手册中产污系数进行核算：

表4-2 产污系数法源强核算一览表

工段	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
机械加工	电感器	聚合物材料	修边	所有规模	颗粒物	克/千克-原料	0.4351

本项目品内部金属材料等无需打磨，核算时只考虑浇注原辅材料即可。

项目年使用环氧树脂、固化剂共计3060吨，则打磨粉尘产生量为1.3314t/a。

## 1.2 处理措施及排放情况

项目生产车间为封闭车间，焊接区域车间内封闭，焊接工位设置集气装置；封闭打磨房内设置3个固定打磨工位，设置集气装置。焊接烟尘、打磨粉尘经集气罩收集后，汇入一台袋式除尘器处理，最后通过一根15m高排气筒排放；真空浇注设备、恒温干燥箱、隧道炉等均为封闭设备，有机废气经设备开口集气罩或集气管道负压收集后汇入一套活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理，最后通过一根15m高排气筒排放。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）第二部分 塑料制品工业表7，项目有机废气采用“活性炭吸附+脱附催化燃烧”组合工艺为可行技术；参照《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）表21，项目焊接烟尘、打磨粉尘采用袋式除尘器处理为可行技术。

综上，项目废气治理措施可行。

### 1.2.1 焊接烟尘

项目生产车间为封闭车间，焊接区域封闭，设置集气罩，焊接烟尘收集后与打磨粉尘汇入一台袋式除尘器处理，风量约2000m<sup>3</sup>/h，收集效率以90%计，处理效率以97%计。焊接烟尘产生量为0.00004t/a，根据订单要求安排铜排焊接，平均每天工作2.5小时，年工作300天，则焊接烟尘产生速率约0.00005kg/h。

### 1.2.2 有机废气

项目真空浇注设备、恒温干燥箱、隧道炉均为封闭设备，废气经设备开口集气罩或集气管道负压收集，收集效率以90%计，集气罩平均截面积约0.21m<sup>2</sup>，30个集气罩或集气管道（恒温干燥箱用于模具、线圈预热及固化工序，且模具、线圈预热过程不产生有机废气，最多25个干燥箱同时用于固化工序，每个干燥箱集气装置均设置阀门，固化工序时开启；1套真空浇注设备，2个隧道炉，2台压力凝胶成型机），根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）10.2 废气收集系统要求，排风罩控制风速不应低于0.3m/s。理论设计风量为6804m<sup>3</sup>/h，考虑管道损耗和安全系数，本次评价将风机风量设置为7000m<sup>3</sup>/h，搅拌、浇注、压注、固化工序每天工作9小时，年工作300

天，则项目非甲烷总烃（NMHC）产生量为0.405t/a，产生速率为0.15kg/h。

### 1.2.3 打磨粉尘

企业建设1个封闭打磨房，设置3个固定打磨工位，并设置集气罩，收集效率以90%计，集气罩平均截面积约0.5m<sup>2</sup>，共计3个，排风罩控制风速按0.3m/s计，理论设计风量为1620m<sup>3</sup>/h，考虑管道损耗和安全系数，本次评价将风机风量设置为2000m<sup>3</sup>/h，年工作2400小时，则打磨粉尘产生量为1.3314t/a，产生速率为0.5548kg/h。

## 1.3 达标排放情况

本项目废气污染源源强核算结果及相关核算参数见表4-3、废气达标情况见表4-4。

表4-3

本项目废气污染源源强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	产生量	产生速率	处理工艺	收集效率	废气量	处理效率	是否技术可行	类别	排放量	排放速率	排放浓度
			t/a	kg/h		%	m <sup>3</sup> /h	%			t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>
有机废气	NMHC	产污系数	0.405	0.15	封闭设备，集气罩或管道负压收集后汇入一套活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理	90	7000	90	是	有组织	0.0365	0.0135	1.93
					封闭车间，集气罩收	/	/	/	是	无组织	0.0405	0.015	/
打磨粉尘	颗粒物	产污系数	1.3314	0.5548	封闭打磨房+集气装置+袋式除尘器	90	2000	97	是	有组织	0.0359	0.015	7.489
					封闭打磨房，集气罩收集、车间沉降	/	/	/	是	无组织	0.0053	0.0022	/
焊接烟尘	颗粒物	产污系数	0.00004	0.00005	焊接区域封闭，集气装置+袋式除尘器	90	1000	97	是	有组织	0.000001	0.000001	0.00072
					焊接区域封闭，集气罩收集	/	/	/	是	无组织	0.000001	0.000001	/

运营  
期环  
境保  
护措  
施

本项目废气达标情况见下表：

表4-4

本项目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 <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h		
1	DA001	有机废气排放口	有机废气	NMHC	1.93	0.0135	60	/	达标	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及其2024修改单表5
							10	/	达标	《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2021修订版)》塑料制品业A级指标
2	DA002	含尘废气排放口	打磨废气	颗粒物	7.489	0.015	20	/	达标	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及其2024修改单表5
							10	/	达标	《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2021修订版)》塑料制品业A级指标

## 1.4 废气排放量核算

则本项目废气排放核算见下表

表4-5 项目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 <sup>3</sup> )	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	本项目	有机废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃	1.93	0.0135	0.0365
2		含尘废气排放口 (DA002)	颗粒物	7.489	0.015	0.0359
有组织排放总计						
有组织排放总计			非甲烷总烃		0.0365	
			颗粒物		0.0359	

表4-6 项目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 <sup>3</sup>	
本项目	生产车间		非甲烷总烃	密闭车间, 负压收集	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其2024修改单表9、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2021修订版)》塑料制品业A级指标、《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	0.0405
		焊接	颗粒物	封闭车间		1.0	0.000001
		打磨	颗粒物	封闭打磨房		1.0	0.0053
无组织排放总计							
无组织排放合计				非甲烷总烃		0.0405	
				颗粒物		0.0053	

表4-7 项目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	0.077
2	颗粒物	0.0413

### 1.5 废气排放口基本情况及监测要求

废气排放口基本情况见下表。

表4-8 废气排放口基本情况表

序号	排放口		地理坐标	排气筒高度m	内径m	温度(°C)	排放口类型
	编号	名称					
1	DA001	有机废气排放口	东经113.875526° 北纬34.073027°	15	0.5	常温	一般排放口
2	DA002	含尘废气排放口	东经113.874202° 北纬34.073263°	15	0.3	常温	一般排放口

参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018），监测要求见下表：

表4-9 废气排放监测指标及最低监测频次

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织废气	DA001	非甲烷总烃	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值，参考执行《河南省重点行业绩效分级指南（2021年修订版）》塑料制品绩效分级A级指标要求
		甲苯	1次/年	
		酚类	1次/年	
	环氧氯丙烷 <sup>a</sup>	1次/年		
	DA002	颗粒物	1次/年	
无组织废气	厂房外	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A表A.1特别排放限值

注a：环氧氯丙烷待国家污染物监测方法标准发布后实施。

### 1.6 非正常工况污染物排放情况

项目产生的非正常排放主要是废气治理措施发生事故时达不到有效率时引起的污染物超标排放，项目废气处理系统发生故障的情况下，项目随即停产，待废气处理系统故障排除后，再开车生产。

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4-10 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 <sup>3</sup>	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	21.4	0.15	0.15	60min	≤1次/年	涉及工序应立即停止生产
DA002		颗粒物	249.6	0.5548	0.5548	60min	≤1次/年	

针对废气处理装置故障或运行达不到设计规定运行的情况企业采取了如下措施：

- ①建立环保设备定期维修保养计划。安排专人负责环保设备的日常维护，确保环保设备的正常运行。
- ②建立环保设备台账记录制度，安排专人对各个环保设备的运行情况进行记录。
- ③建立健全环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，定期委托有专业资质的第三方环境检测单位对厂房排放的各类废气污染物进行定期检测。经采取上述措施后可及时有效地发现废气处理装置的故障，并在短时间内得到控制，不会对区域大气产生明显不利影响。

### 1.7 大气环境影响分析

项目生产车间为封闭车间，环氧树脂、固化剂、硅微粉均采用密闭投加方式投料，混料、浇注、压注、固化设备全封闭，有机废气经设备开口集气罩或集气管道负压收集后汇入一套“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理后，通过一根15m高排气筒排放；焊接区域车间内封闭，打磨房为封闭空间，焊接烟尘、打磨粉尘经集气罩收集后汇入一台袋式除尘器处理，最后通过一根15m高排气筒排放。

非甲烷总烃有组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值，同时满

足《河南省重点行业绩效分级指南（2021年修订版）》塑料制品绩效分级A级指标要求；颗粒物有组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值，同时满足《河南省重点行业绩效分级指南（2021年修订版）》塑料制品绩效分级A级指标要求。

厂界非甲烷总烃、颗粒物排放浓度均能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其2024修改单表9边界浓度限值和《河南省重点行业绩效分级指南（2021年修订版）》塑料制品绩效分级A级指标要求要求，厂界非甲烷总烃排放浓度同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）其他行业工业企业边界排放建议值；厂区内厂房外非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A表A.1特别排放限值。

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。

#### （1）生活污水

本项目劳动定员70人，为附近居民，不在厂区食宿，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，日常生活用水量以35L/（人·d）计，则本项目用水量为2.45m<sup>3</sup>/d，735m<sup>3</sup>/a，排污系数以0.8计，则排放量为1.96m<sup>3</sup>/d，588m<sup>3</sup>/a。

### 2.2 达标排放情况

根据类比调查分析，生活污水中主要污染物产生浓度COD为280mg/L、BOD为150mg/L、NH<sub>3</sub>-N为25mg/L、SS为200mg/L。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4-11 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 <sub>3</sub> -N	BOD	SS
本项目 生活污水 (92.4m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/L)	280	25	150	180
	产生量 (t/a)	0.1646	0.0147	0.0882	0.1058
	化粪池处理效率 (%)	15	0	10	30
	排放浓度 (mg/L)	238	25	135	126
	排放量 (t/a)	0.1482	0.0147	0.0794	0.0741
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4三级标准		≤500	/	≤400	≤400
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
许昌瑞贝卡污水净化有限公司出水水质		30	1.5	/	/
本项目入环境排放量 (t/a)		0.0176	0.0009	/	/

从上表可知，本项目生活废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进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。

### 2.3 依托现有化粪池可行性分析

本项目生活污水利用现有化粪池处理，化粪池容积约40m<sup>3</sup>，本工程排水量约1.96m<sup>3</sup>/d，可容纳本项目产生的生活污水，依托可行。

### 2.4 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m<sup>3</sup>/d，采用氧化沟工艺，目前实际进水量约为15.5万m<sup>3</sup>/d。污水处理厂正在实施第三期工程，设计处理能力8万m<sup>3</sup>/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)》，本项目位于许昌市许州路与北外环交叉口向北500米路西，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（1.96m<sup>3</sup>/d，588m<sup>3</sup>/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。

## 2.5 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4-12 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、BOD	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4-13 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	113.876060	34.073881	0.0588	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4-14 本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）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD	238	0.1482
		氨氮	25	0.0147
全厂排放口合计		COD		0.1482
		氨氮		0.0147

由上表可知项目完成后，废水污染物排放总量指标（以出厂量计）COD：0.1482t/a，氨氮：0.0147t/a。

## 2.6 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），生活污水排放口不进行监测。

## 3. 噪声

### 3.1 噪声预测模型

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）室外声源在预测点的声压级计算

户外声传播衰减主要包括几何发散（ $A_{div}$ ）、大气吸收（ $A_{atm}$ ）、地面效应（ $A_{gr}$ ）、屏障屏蔽（ $A_{bar}$ ）以及其他多方面效应（ $A_{misc}$ ）所引起的衰减。根据声源声功率等级或靠近声源某一参考位置处的已知声级（如实测得到的）、户外声传播衰减，计算距离声源较远处的预测点的声级，用下式计算：

$$L_p(r)=L_p(r_0)+D_C-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{gr}+A_{misc})$$

式中： $L_{p(r)}$ —距声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_{p(r_0)}$ —参考位置  $r_0$  处 A 声级，dB(A)；

$D_C$ —指向性校正；

$A_{div}$ —几何发散衰减量，dB(A)；

$A_{\text{bar}}$ —遮挡物引起的声级衰减量, dB(A);

$A_{\text{atm}}$ —空气吸收引起的声级衰减量, dB(A);

$A_{\text{gr}}$ —地面效应衰减, dB(A);

$A_{\text{misc}}$ —其它多方面原因衰减, dB(A)。

### (3) 点声源几何发散衰减模型 ( $A_{\text{div}}$ )

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。

### (4) 面声源的几何发散衰减 ( $A_{\text{div}}$ )

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中附录 A, 设备声源传播到受声点的距离为 $r$ , 厂房高度为 $a$ , 厂房长度为 $b$ , 且 $b > a$ , 当预测点和面声源中心距离 $r$ 处于以下条件时, 可按下述方法近似计算:

当 $r \leq a/\pi$ , 噪声传播途中声级值与距离无关, 基本无明显衰减,  $A_{\text{div}} \approx 0$ ;

当 $a/\pi < r < b/\pi$ , 距离加倍衰减3dB(A)左右, 类似线声源衰减,

$$A_{\text{div}} \approx 10 \lg(r/r_0);$$

当 $r \geq b/\pi$ , 距离加倍衰减6dB(A)左右, 类似线声源衰减特性,

$$A_{\text{div}} \approx 20 \lg(r/r_0)。$$

### (5) 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:

$$L_{\text{eqg}} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{\text{eqi}}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{\text{eqj}}} \right) \right]$$

式中:  $L_{\text{eqg}}$ —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 声源调查及防治措施

#### 3.2.1 噪声防治措施

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对产噪设备设置减振基础，可采取台基减振，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。

#### 3.2.2 噪声源调查

本项目生产设备主要位于室内，并采取基础减振、厂房隔声等降噪措施，室内主要噪声源调查见下表。

表4-15

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	声源源强/dB (A)		降噪措施	空间相对位置			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑插入损失/dB (A)	建筑物外噪声				建筑物外距离/m
						X	Y	Z	东	西	南	北	东	西	南	北			声压级/dB (A)				
																			东	西	南	北	
1	生产车间	打磨设备	3	80	厂房隔音、基础减振、封闭打磨房	-39	22	0.8	125	25	28	2	38	52	51	74	2.5	30	8	22	21	44	1
2		浇注系统	1	80	厂房隔音、基础减振	-35	-20	1	105	45	2	27	40	47	74	51	8	25	15	22	49	26	1
3		压注系统	1	80		17	-20	1	64	86	2	27	44	41	74	51	8	25	19	16	49	26	1
4		烘干箱	40	81		-17	-19	1	90	60	2	27	42	45	75	52	14	25	17	20	50	27	1
5		绕线机	22	83		-75	0	1	146	3	20	10	40	77	57	63	8	25	15	52	32	38	1
6		隧道炉	2	83		-48	-20	1	110	40	2	27	42	51	77	54	8	25	17	26	52	29	1

注：表中坐标以厂址中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为Y轴正方向。

表4-16 室外主要噪声源及源强情况一览表								
序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB (A)	距离/m		
1	有机废气处理设施风机	30	-15	1	80	1	基础减振、消声器	24
2	袋式除尘风机	-79	13	1	75	1	基础减振、消声器	2.5

注：表中坐标以厂址中心为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

### 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，厂界噪声预测见下表。

表4-17 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	29	21	65	55	达标	达标
西厂界	55	21	65	55	达标	达标
南厂界	58	55	65	55	达标	达标
北厂界	46	29	65	55	达标	达标

根据上表，项目建成后厂界最大噪声贡献值为58dB (A)，位于南厂界外1m，厂界可以满足《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《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301—2020），噪声监测计划如下：

表4-18 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 A 声级 $L_d$ 夜间等效 A 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

备注：仅昼间生产的只需监测昼间  $L_{eq}$ ，仅夜间生产的只需监测夜间  $L_{eq}$ ，昼间、夜间均生产的需分别监测昼间  $L_{eq}$  和夜间  $L_{eq}$

## 4. 固体废物

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

#### 4.1 固废源强分析

本项目产生的固体废物如下：

①废包装材料：项目生产过程中会产生废包装材料，即原辅料包装袋/箱。硅微粉为吨包袋包装，约0.02kg/个，则废包装袋产生量为4930个/a，约重0.1t/a。皱纹纸、胶带等为纸箱包装，重量约0.2kg/个，则废包装箱产生量为3000个/a，约重0.6t/a。废包装材料暂存于一般固废暂存区，定期交物资回收部门综合利用。

②废绝缘材料：项目绝缘包扎、线圈绕制等中会产生废绝缘材料，主要包括铜带、漆包线、棉布带、电胶布、皱纹纸、胶带等，无电子元器件，通过对照《国家危险废物名录（2021年）》可知，上述废绝缘材料均不属于危险废物。根据建设单位提供资料并类比同类项目，废绝缘材料产生量约1.0t/a。暂存于一般固废暂存区，定期交物资回收部门综合利用。

③残次品：项目校验组装、质量检测期间会分别产生残次品线圈及互感器。根据建设单位提供资料，残次品产生量约13.3t/a，暂存于一般固废暂存区，回用于生产，经人工拆除后重新绕制，直至相关参数符合订单规定。

④废边角料：本项目打磨整形期间会产生废边角料，主要成分为固化后树脂，根据建设单位提供资料，废边角料产生量约7.1t/a。暂存于一般固废暂存区，定期交物资回收部门综合利用。

⑤收集粉尘：项目废气治理期间会产生除尘器收尘，根据废气源强核算情况，除尘器收尘约1.1623t/a，暂存于一般固废暂存区，定期交物资回收部门综合利用。

##### ⑥废包装桶

项目使用环氧树脂1700t/a，800kg/桶，固化剂1360t/a，800kg/桶，约0.8kg/个，则废包装桶产生量约为3825个/a，约重3.06t/a。废包装桶属于危险废物，根据《国家危险废物名录》（2021），废物类别HW49其他废物，废物代码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。厂区内按危险废物管理，定期由生产厂家回收再利用。

##### ⑦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0.01t/次，折合0.005t/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间，定期交由有资质单位处置。

⑧废活性炭

项目采用活性炭吸附脱附+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2m<sup>3</sup>，蜂窝活性炭密度约为0.5g/cm<sup>3</sup>，更换周期为每2年更换一次，每次更换量为0.2t，则平均每年废活性炭产生量为0.1t。

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。

⑨生活垃圾：本项目工作人员约70人，不在厂内住宿，生活垃圾按0.5kg/（人·d）计算，垃圾产量为35kg/d（10.5t/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4-19 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	废包装材料	生产过程	一般工业固废	900-999-99	0.7	固	/	暂存于一般固废暂存区，定期外售
2	废绝缘材料	生产过程		382-001-99	1.0	固	/	
3	废边角料	生产过程		382-001-06	7.1	固	/	
4	收集粉尘	废气处理		900-999-66	1.1623	固	/	
5	残次品	检验		382-001-99	13.3	固	/	回用于生产

6	废包装桶	浇注	危险废物	HW49 其他废物 900-041-49	3.06	固	T/C	暂存于危险废物暂存间,委托处置
7	废催化剂	废气处理		HW49 其他废物 900-041-49	0.005	固	T/In	
8	废活性炭	废气处理		HW49 其他废物 900-039-49	0.1	固	T	
9	生活垃圾	员工生活	/	/	10.5	固	/	环卫部门清运

## 4.2 固体废物环境管理要求:

### 4.2.1 一般固废管理要求

项目在生产车间东北区设置30m<sup>2</sup>的一般固废暂存区,用于存放废包装材料、收集粉尘等一般固废。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。具体管理要求如下:

(1) 一般固废贮存场所环境管理要求: 应按照 GB15562.2 的规定设置环境保护图形标志; 暂存间位于室内, 可做到“防扬散、防流失、防渗漏”, 并定期进行检查和维护。

(2) 一般固废日常管理要求: 了解并熟悉项目所产生一般固体废物的基本特性, 明确负责人及相关设施场所, 并为固废储存设施进行编码; 固体废物分类储存、处置, 确定接受委托的利用处置单位, 并选择有资质、有能力的处置单位。

(3) 一般固废台账管理要求: 建立一般工业固体废物管理台账, 实施分级管理, 并记录固体废物基础信息、流向信息; 在填写时应确保一般工业固体废物的来源信息、流向信息完整及准确性, 具体参照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》。

### 4.2.2 危险废物管理要求

本项目在车间外南侧设置一座12m<sup>2</sup>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)、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ 1259-2022)、《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。贮存的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 $10^{-7}\text{cm/s}$ ），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 $10^{-10}\text{cm/s}$ ），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、渗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4-20 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
一般固废暂存区	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4-21 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	地面	等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 6.0m, K $\leq$ 10 <sup>-7</sup> 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 $\geq$ 1.5m, K $\leq$ 10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)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、土壤的环境影响比较小，措施可行。

## 6. 生态环境影响

本项目位于许昌市许州路与北外环交叉口向北500米路西，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

环境风险评价应以突发事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

### (1) 风险源调查

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）等文件，本项目涉及的环境风险物质为环氧树脂、固化剂、乙炔，上述物质均具有可燃性或易燃性。

### (2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值 $Q$ 。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为  $Q$ ；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（ $Q$ ）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \frac{q_3}{Q_3} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1$ 、 $q_2$ 、 $q_3$ ，...， $q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1$ 、 $Q_2$ 、 $Q_3$ ，...， $Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

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

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的危险物料Q值判别见下表。

表4-22 建设项目涉及的危险物料Q值判别

序号	化学品名称	CAS号	最大存在总量qn/t	临界量Qn/t	Q值
1	环氧树脂	24969-06-0	12	50	0.24
2	固化剂	26590-20-5	12	50	0.24
3	乙炔	74-86-2	0.72	10	0.072
合计					0.552

根据上表，项目  $Q=0.552 < 1$ ，由此确定本项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目危险物质临界量比值小于1，不属于有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目，无需开展环境风险专题，只需开展简单分析。

(3) 环境风险简单分析

表4-23 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产20万台高压计量装置生产项目
建设地点	许昌市许昌高新技术产业开发区许州路与北外环交叉口向北500米路西
主要危险物质及分布	<p>环氧树脂、固化剂主要在生产车间原料存放区；乙炔分布在生产车间固定区域。乙炔MSDS如下：</p> <p>乙炔危险特性：极易燃烧爆炸，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。能与铜、银、汞等的化合物生成爆炸性物质。</p> <p>灭火方法：切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。</p> <p>操作注意事项：密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议接作人员穿防静电工作服。远高火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、卤素接触。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。</p> <p>存储注意事项：乙炔的包装法通常是溶解在溶剂及多孔物中，装入钢瓶内。储存于阴凉、通风的库房。远火种、热源。库温不宜超过30℃。应与氧化剂、酸类、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。</p>
环境影响途径及危害后果	<p>(1) 泄漏：液态环氧树脂、固化剂储存或操作不当泄漏造成周边水体及土壤污染；或储存容器损坏造成泄漏进入周边水体或地下水环境，随地表径流扩散造成土壤污染。</p> <p>(2) 燃烧或爆炸：环氧树脂、固化剂、乙炔遇明火发生火灾、爆炸产生伴生、次生污染物对大气环境造成影响。</p>
风险防范措施要求	<p>(1) 泄漏防范措施</p> <p>定期对原料区、危废暂存间等存在泄漏风险隐患区域进行日常维护、巡查，全面检查生产设备及储存容器的密闭性，发现问题及时修复，防止出现“跑冒滴漏”。</p> <p>(2) 火灾防范措施：</p> <p>①原料贮存、生产使用过程等环境风险防范应按照建筑设计防火规范等</p>

进行设计和建设，按规范要求配置必要的消防通道、消防栓、灭火器材，明确消防人员，制定消防制度，加强职工消防知识培训。采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等），张贴醒目的显示牌，同时加强原料存放区定期检查。生产区域应采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等）。

②做好原料贮存区的安全管理工作，易燃物质贮存区要单独设置，隔离火源，并张贴严禁烟火警示牌，配备消防器材，加强车间人员的防火教育，加强生产管理，强化防火意识，生产车间禁止烟火，坚决杜绝火灾事故发生。

③焊接操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。远高火种、热源，工作场所严禁吸烟。在乙炔传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

#### （3）危废流失风险防范措施：

危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存间域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。

#### （4）废气非正常排放的防范措施：

废气治理风险防范措施主要在于对废气治理装置的日常运行维护，定期检查废气装置的运行情况，保证各废气处理系统处于良好的工作状态，最大程度减少废气治理风险事故发生的可能性。针对有机废气治理措施，应及时巡查废气处理设施的电压、电流，保证正常运行，预防火灾爆炸；催化燃烧设备应定期更换催化剂；活性炭吸附装置及时更换活性炭，保证处理效率。

#### （5）应急处置措施

为了有效地处理风险事故，企业应组织编制突发环境事件应急预案，履行备案手续，建立完善的应急体系和管理组织机构，制定切实可行的处置措施，建立应急联动，与园区应急预案衔接。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

建设项目存在一定潜在事故风险，要加强风险管理，在项目生产、管理过程中认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内，故该项目事故风险水平是可以接受的。

综上所述，本项目环境风险潜势为I，营运期落实本报告提出的各项措施、建立和落实各项风险预警防范措施和事故应急预案，杜绝重大安全事故和重大环境污染事故的发生，可使项目建成后风险水平处于可接受程度。

## 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. 环保投资及竣工验收

本项目总投资8000万元，其中环保投资48.6万元，占总投资的0.61%，建设项目环保工程投资和环保设施验收一览表如下：

表4-24 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	焊接烟尘	焊接区域车间内封闭, 封闭打磨房, 焊接烟尘、打磨粉尘经集气罩收集后, 汇入一台袋式除尘器处理后, 通过一根15m高排气筒排放	1台袋式除尘器	20	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值, 同时满足《河南省重点行业绩效分级指南(2021年修订版)》塑料制品绩效分级A级指标要求。
	打磨粉尘				
	有机废气	密闭设备+集气装置+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置+15m高排气筒	1套	25	
废水	生活污水	40m <sup>3</sup> 化粪池1座(依托现有)	1座	/	《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
噪声	设备噪声	基础减振+厂房隔声+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	若干	0.1	/
	一般工业固体废物	一般固废暂存区	30m <sup>2</sup>	0.5	《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	危险废物暂存间	12m <sup>2</sup>	2	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
合计:				48.6	/

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口 (编号、 名称)/污 染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		有机废气 排放口 (DA001)	NMHC	封闭设备,集气装置+活性 炭吸附+脱附催化燃烧 +15m高排气筒(DA001)	《合成树脂工业污染物排放标 准》(GB31572-2015)(含2024 年修改单)表5大气污染物特别排 放限值,同时满足《河南省重点 行业绩效分级指南(2021年修订 版)》塑料制品绩效分级A级指标 要求。
		含尘废气 排放口 (DA002)	颗粒物	焊接区域车间内封闭,封 闭打磨房+集气装置+袋式 除尘器+15m高排气筒 (DA002)	
		车间外1m	非甲烷总烃	密闭车间、集气装置负压 收集	《挥发性有机物无组织排放标 准》(GB37822-2019)
		厂界	颗粒物	密闭车间,负压收集,车 间阻隔	《合成树脂工业污染物排放标 准》(GB31572-2015)及其2024 修改单表9,非甲烷总烃同时满足 《关于全省开展工业企业挥发性 有机物专项治理工作中排放建议 值的通知》(豫环攻坚办(2017) 162号)附件2厂界外无组织排放 限值
		非甲烷总烃	车间封闭,设备密闭、集 气装置负压收集		
地表水环境		生活污水	COD、氨氮、 SS等	经化粪池处理后,通过市 政污水管网进入许昌瑞贝 卡污水净化有限公司深度 处理	《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、基础减振、距 离衰减	《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				①一般固体废物:收集粉尘、废包装材料等一般工业固体废物暂存于一般固废暂存区(30m <sup>2</sup> ),定期交物资回收部门处理。 ②危险废物:废催化剂、废活性炭等危险废物暂存于危险废物暂存间(12m <sup>2</sup> ),定期交有资质单位处置;废包装桶厂区内按危险废物管理,定期由厂家回收再利用。 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。	
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	

<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 厂区内严格落实控制火源，按照消防安全规定，在车间及危废间内设置灭火器，并定期对消防器材进行保养和检查。同时，应在厂区内显眼位置处张贴相关警示标识。</p> <p>(2) 定期组织对生产区、原料区等重点防范区域进行维护和巡查，全面检查生产设备及储存容器的密闭性，发现问题及时修复，防止出现“跑冒滴漏”。</p> <p>(3) 生产车间及危废暂存间必须配有相应的基础应急消防设施，如消防栓、灭火器、灭火毯等应急物资，并在生产车间的明显位置贴有疏散路线图和疏散指示箭头。</p> <p>(4) 企业严格落实日常管理，定期进行环境安全检查，及时消除厂区内的风险隐患，并成立应急小组，组织演习培训，一旦发生事故，可及时做出反应，以避免事态扩大</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<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/兼职管理人员。</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根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的相关规定，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

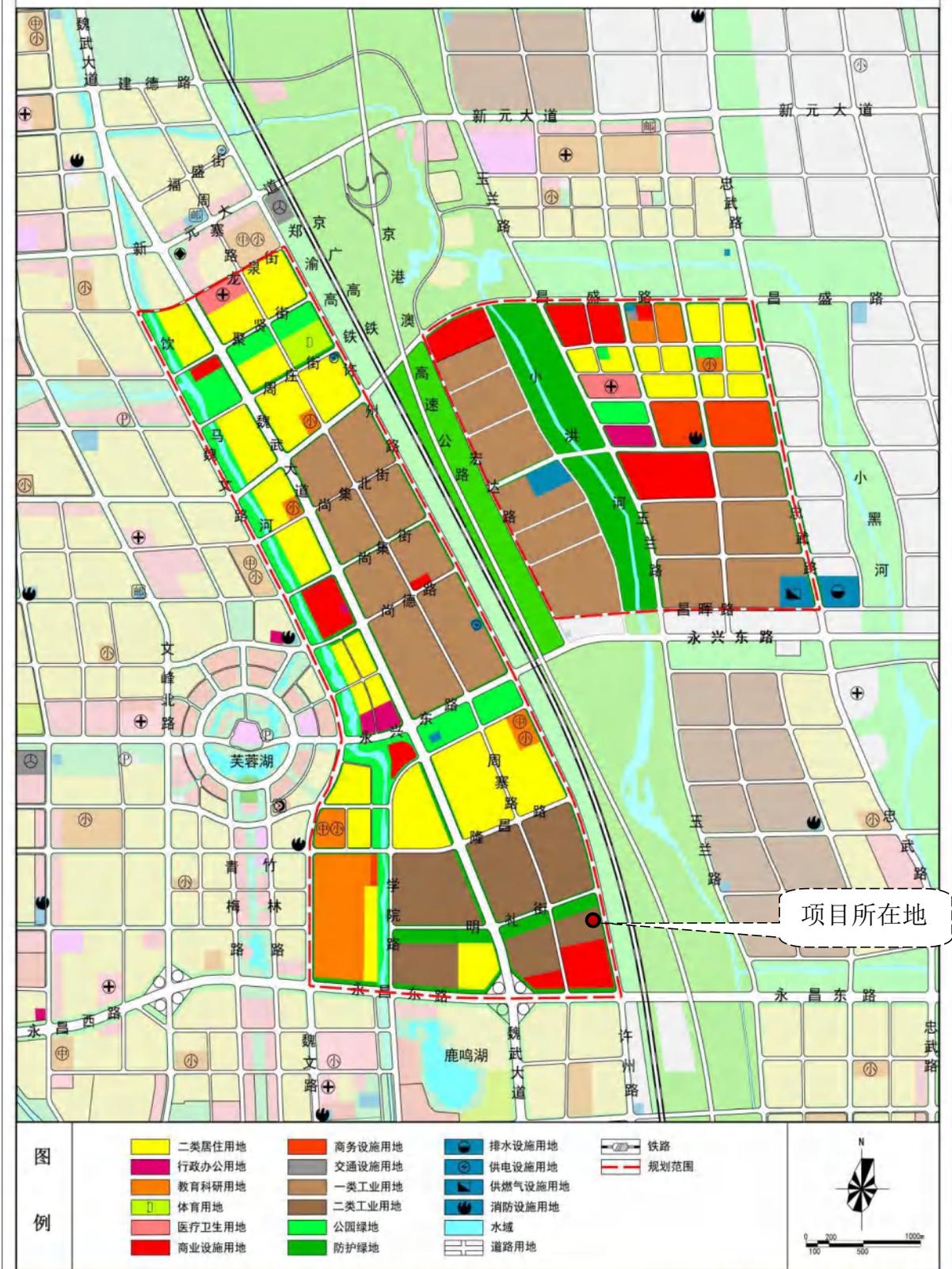
单位：t/a

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	/	/	/	0.077	0	0.077	+0.077
	颗粒物	/	/	/	0.0413	0	0.0413	+0.0413
废水	废水量	/	/	/	588	0	588	+588
	COD	/	/	/	0.1482	0	0.1482	+0.1482
	氨氮	/	/	/	0.0147	0	0.0147	+0.0147
一般工业固体 废物	废包装材料	/	/	/	0.7	0	0.7	+0.7
	废绝缘材料	/	/	/	1.0	0	1.0	+1.0
	废边角料	/	/	/	7.1	0	7.1	+7.1
	收集粉尘	/			1.1623	0	1.1623	+1.1623
	残次品	/			13.3	0	13.3	+13.3
危险废物	废包装桶	/	/	/	3.06	0	3.06	+3.06
	废催化剂	/	/	/	0.005	0	0.005	+0.005
	废活性炭	/	/	/	0.1	0	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图



附图2 项目在中原电气谷核心区发展规划调整方案用地规划图位置



附图 3 项目在中原电气谷核心区发展规划调整方案产业布局规划图位置

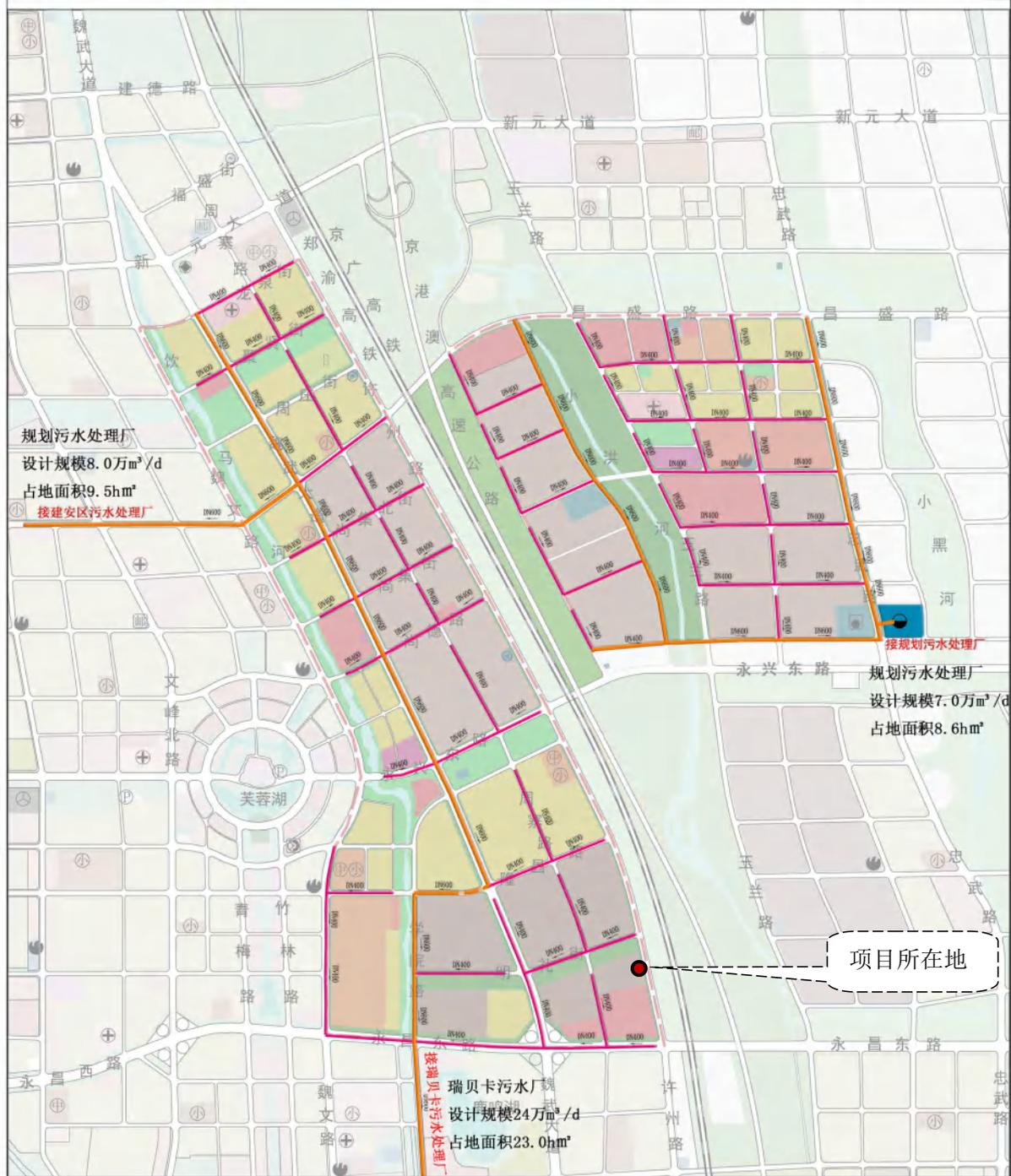
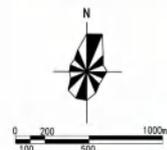
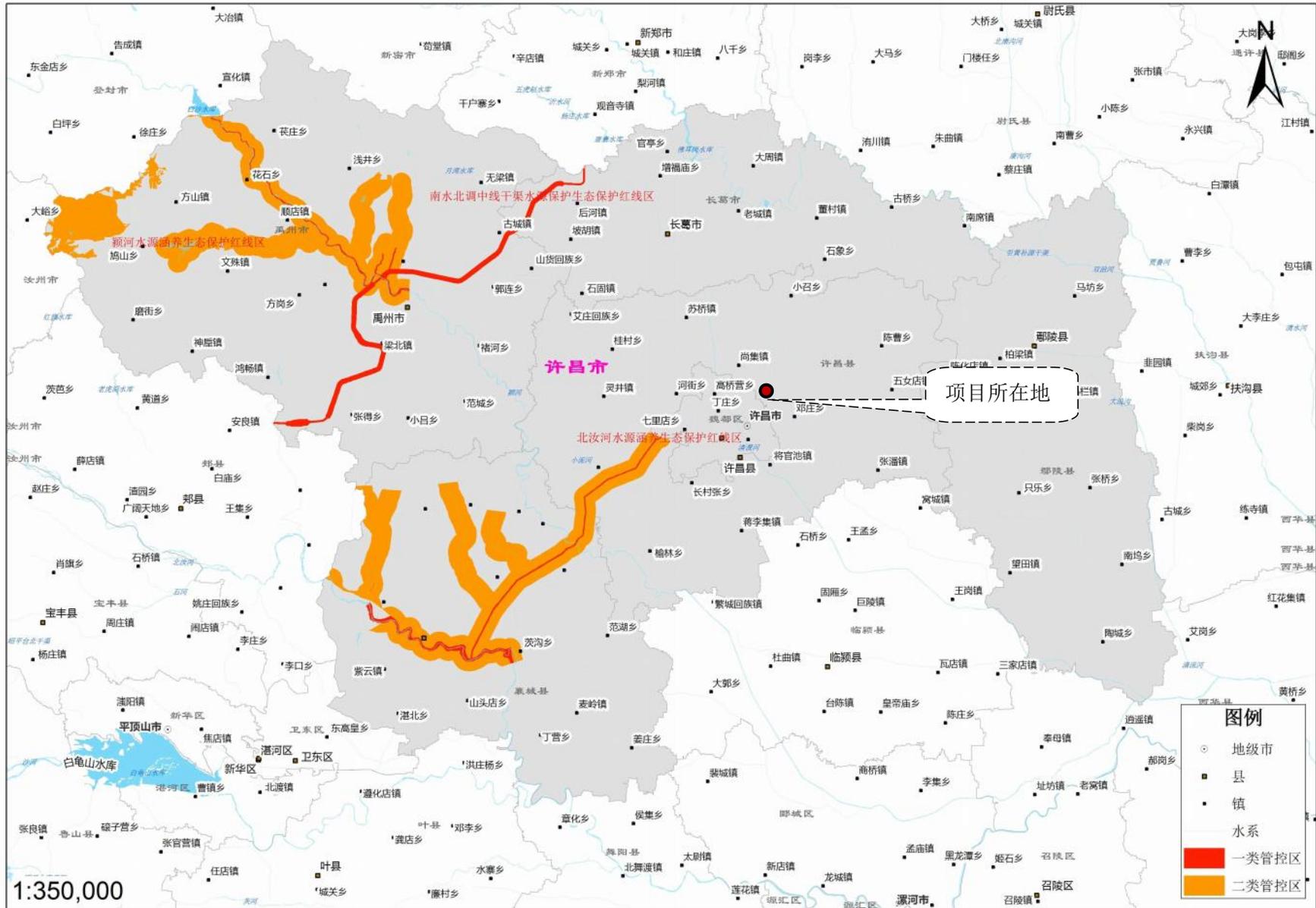


图  
例

- 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4 项目在中原电气谷核心区污水工程规划图位置



附图 5 项目在许昌市生态保护红线分类管控图位置

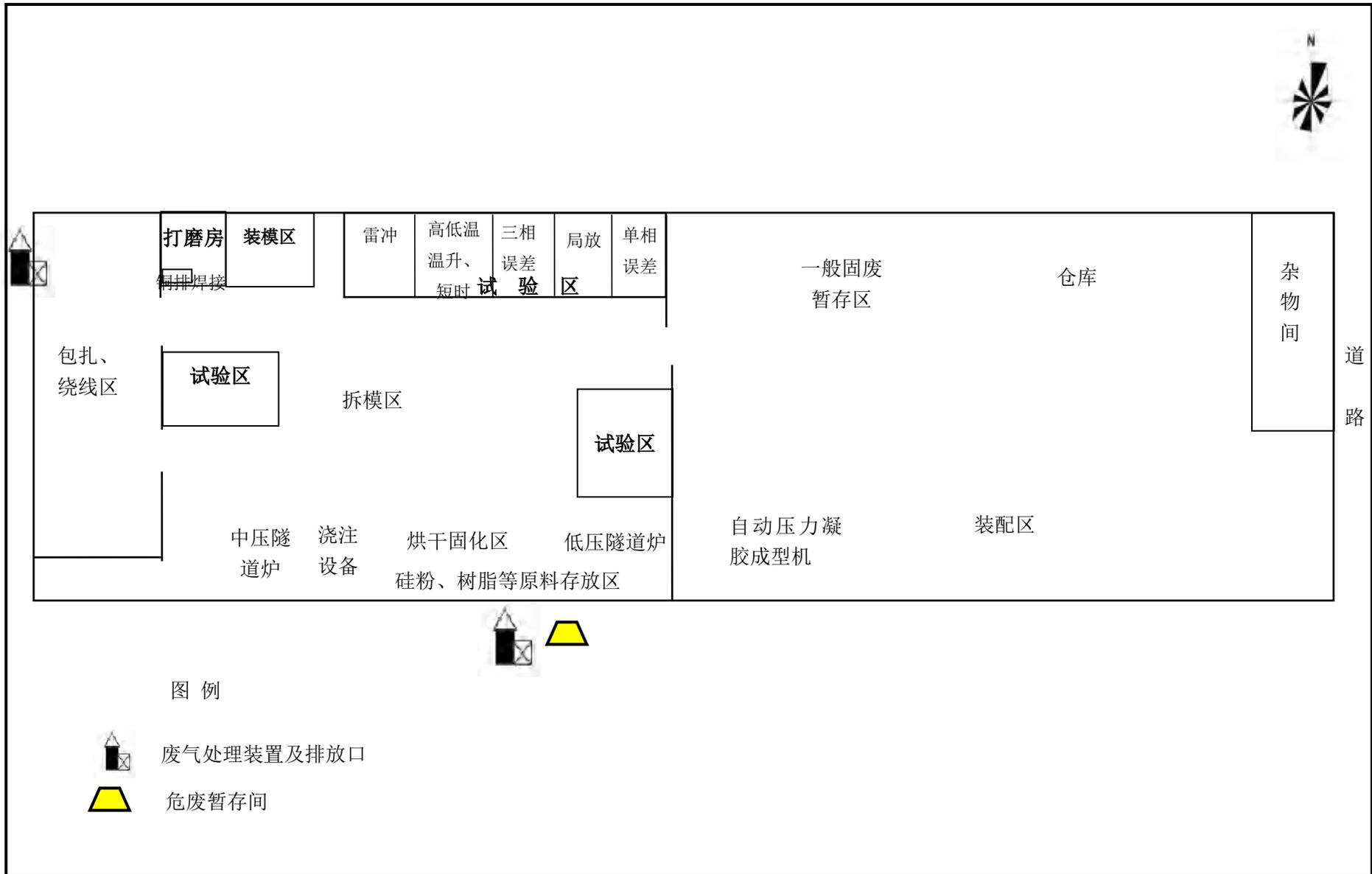


附图6 项目在许昌市生态环境管控单元中位置



附图 7 项目在河南省“三线一单”综合信息应用平台中截图





附图9 项目平面布置示意图 (1:500)



附图 10 项目现场及周边环境照片

## 委 托 书

许昌绿达环保科技有限公司：

根据《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》等法律法规的有关规定，我单位拟建设的年产 20 万台高压计量装置生产项目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文件。

望贵单位接受委托后，按照合同要求组织有关技术人员，根据国家有关法律、法规和行业标准以及环境保护部门的有关要求进行本项目环境影响评价文件编制工作，环境影响评价文件中所需项目的基本资料均由我单位提供，我单位对资料的真实、准确性负责。

河南威斯达电气有限公司

2024 年 10 月 8 日



# 河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2409-411057-04-05-513505

项目名称：年产20万台高压计量装置生产项目

企业(法人)全称：河南威斯达电气有限公司

证照代码：91411025MA9GWB4M

企业经济类型：私营企业

建设地点：许昌市许昌高新技术产业开发区许州路与北外环交叉口向北500米路西

建设性质：新建

建设规模及内容：项目总投资8000万元，租赁现有厂房建设年产20万台高压计量设备生产线，主要生产工艺：物料检验—绝缘包扎—线圈绕制—半成品检测—引线处理—装模—浇注—拆模—烘干—外观处理—成品检测—入库；

主要生产设备：真空浇注罐、恒温干燥箱、数控绕线机等自动化智能化制造设备。

项目总投资：8000万元

企业声明：本项目符合产业政策要求且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



## 入驻证明

河南威斯达电气有限公司年产 20 万台高压计量装置生产项目，已在许昌市许昌高新技术产业开发区备案，项目代码：2409-411057-04-05-513505。项目位于许昌市许昌高新技术产业开发区许州路与北外环交叉口向北 500 米路西，其建设符合开发区整体发展规划。同意河南威斯达电气有限公司年产 20 万台高压计量装置生产项目入驻。

特此证明！

许昌市中原电气谷发展服务中心



2024年10月8日

# 房屋租赁管理使用合同

甲方：许昌市利佳仓储服务有限公司

法定代表人：宋一平

住所地：河南省许昌市市辖区许州路与北外环交叉口向北 500 米路西

乙方：河南威斯达电气有限公司

法定代表人：赵诗言

住所地：河南省许昌市襄城县创业路一号

根据《民法典》及相关法律的规定。甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上经双方友好协商，甲方同意其合法拥有的房屋管理权有偿给乙方使用，并签定本合同如下：

## 一、房屋情况

甲方将位于 许昌市市辖区许州路与北外环交叉口向北 500 米路西（明礼街南侧、许州路西侧）2#厂房南区 的房屋（以下简称房屋）有偿给乙方使用，该房屋实测面积为 4800 平方米。本房屋的功能 生产场地/办公 有偿给乙方使用。如乙方需转变使用功能，须经甲方书面同意。因转变功能所需办理的手续及费用由乙方自行负责。本房屋采取整包方式，由乙方自行管理，不得用于违法犯罪活动。

## 二、房屋起付日期和使用期限

使用期限为 1.5 年，即从 2024 年 9 月 1 日 起至 2026 年 3 月 1 日 止。使用期满后合同自动终止。

使用期满后如想续约，乙方须提前 90 天提出书面申请，经甲方书面同意后甲乙双方将对有关使用事项重新签订使用合同。

## 三、交付情况

在本合同生效之日起 15 个工作日内，甲方将维护好后的房屋交付乙方使用，交付时双方可对基础设施的情况以交接单的形式签字确认，并可附照片。

## 四、使用费用

双方约定先付费后使用为原则。

1、房屋管理使用费按每月每平方米人民币 壹拾叁 元(含税)，按 半年 结算，不足一个月的按整月结算。物业费每月每平方米人民币 0.5 元，按 半年 结算(物业费以补充协议为准)。

2、本合同签订后，房屋交付前乙方应全额支付下半年度使用期费用及物业费用。以后每半年房屋管理使用费及物业费乙方须提前 30 日一次性支付完毕，支付后方可继续使用房屋。乙方超期支付费用，需向甲方支付合同未付金额 5% 的违约金。

3、乙方在签订合同时向甲方交纳使用房屋履约保证金：壹拾万元整，作为履行合同的保证，甲方出具收条给乙方。待合同期满或特殊情况导致的合同结束，乙方合同退出后无息返还。

4、由乙方原因造成甲方损失，以及乙方所产生的违约金，甲方有权在房屋保证金、结算的费用中扣除，若应结算的费用不足以弥补甲方损失的，乙方应补足。

5、本房屋管理使用合同生效后，甲方开始申办供电增容的有关手续，因供电

### 九、合同终止

本合同提前终止或有效期届满，甲、乙双方未达成续约协议的，乙方应于终止之日前迁离房屋，并将其返还甲方。乙方逾期不迁离或不返还房屋的，甲方将直接收回房屋，强行将房屋内的物品搬离房屋，且不负保管责任，自行处置。如果因甲方提前终止合同，甲方应承担乙方的搬迁费用和因提前终止合同产生所有费用。

### 十、广告安装

若乙方需在房屋建筑物的本体或周围设立广告牌，须经甲方书面同意并按政府有关规定执行。并由乙方负责广告安装、使用、拆除等过程中的费用及安全保障：给他造成损害的由乙方承担赔偿责任。

### 十一、解决争议办法

如在本合同履行过程中发生争议，乙方直接致电甲方友好协商解决。协商不成的，任何一方均有权向甲方住所地人民法院提起诉讼解决争议。

### 通知送达条款

甲乙双方确定本合同首次记载的地址为送达地址。

本合同相关文件、资料的送达，除下述特殊情形外，均可以通过信函、电子邮件和传真方式送达至本合同列明的双方地址和联系人，因地址、联系人、传真、电子邮箱等相关资料错误，收件人拒收或其他不可归责于送达人一方的原因导致无法送达的，仍视为送达人完成通知、送达义务。

但：双方约定的短信微信邮件均是为便于双方联系沟通为目的，不得作为双方的最终承诺与决定。对决定合同性质、构成对合同条款修改或补充的内容、要求对方承担违约责任、终止或解除合同、如对方未履行通知将可能导致对方构成违约的通知、与结算和款项支付相关的文件等需要以书面方式正式签字盖章送达方为有效。

1、采用邮件或信函送达方式的，自投寄该邮件或信函的邮戳之日起计算，投寄七日后视为送达。签收之日视为送达，拒收或无人签收等其他情形，则邮件退回之日视为送达。

2、采用短信、微信、传真或电子邮箱方式送达的，自所发送的数据信息进入收件人指定的特定接收系统视为送达；收件人未指定特定的接收系统的，自所发送的数据信息首次进入收件人的任何系统视为送达。

甲方指定收件人：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

微信号：\_\_\_\_\_

邮寄收信地址：\_\_\_\_\_

乙方指定收件人：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

微信号：\_\_\_\_\_

邮寄收信地址：\_\_\_\_\_

### 十三、其他

本合同未尽事宜，甲乙双方可签订补充协议加以规定，补充协议以及附件与本合同具有同等的法律效力。

本合同一式三份，甲方执两份、乙方执一份，自签订之日起生效。

增容所应缴纳的费用由甲方承担。确保9月1日前满足乙方需求容量并送电到车间。

6、水电费次月20日抄表,按实际使用金额于每月25日前转入甲方指定账户,甲方应向乙方提供水务公司和电力公司出具的增值税发票。

7、付款方式:按人民币结算,银行转账。

#### 五、甲、乙双方的责任与义务

1、甲方定时对房屋的硬件设施进行检查。检查项目包括屋顶,门窗,排水设施等进行检查,如出现老化、破洞、损坏等,甲方应及时维修。乙方在合同期内享有房屋所属设施的使用权,并应负责房屋内专用设施的维护、保养、年审,并保证在本合同终止时专用设施可以正常运行,甲方对此有检查监督权。乙方在使用期间应爱护房屋,因乙方使用不当造成房屋损坏的应负责维修,费用由乙方承担。

2、乙方在使用期间必须严格遵守《中华人民共和国消防条例》以及其他防火规定落实消防安全责任制,制定消防安全制度、消防安全操作规程,对房屋及房屋内的消防安全负责,并承担一切的责任及损失。乙方积极配合做好消防工作,安排专人管理,依法持证上岗,发现隐患需及时整改,否则因此产生的一切责任及损失由乙方承担。

3、乙方在使用期满或合同提前终止时,应提前将房屋清扫干净,搬迁完毕并将房屋交还给甲方。如乙方归还房屋时不清理杂物,需兑付清扫杂物所产生的费用。

4、乙方在使用房屋时必须遵守中华人民共和国的法律、地方法规以及有关房屋物业管理的有关规定,不允许在房屋内存放危险、违禁品等,如有违反,应承担相应责任。若由于乙方违反上述规定而影响建筑物周围其他用户的正常运作,所造成的损失由乙方赔偿。

5、乙方及乙方所有工作人员与甲方没有劳动及雇佣关系,乙方及乙方所有工作人员应根据国家相关规定依法持证上岗,出现任何安全事故或与第三方发生纠纷均由乙方承担全部责任,与甲方无关。

#### 六、装修条款

1、在使用期内如乙方必须对房屋进行装修、改建,要事先向甲方提交装修改建设计方案,并经甲方书面同意方可实施,同时须向政府有关部门申报向意。

2、如装修、改建方案可能对公用部分、房屋主体结构及其它相邻用户影响的甲方可对该部分方案提出异议,乙方应予以修改。改建、装修费用由乙方自行承担若乙方私搭乱建,甲方有权对乙方做出相应的处罚。

#### 七、转租

未经甲方书面同意,乙方不得将房屋任何权益转移其他任何第三方,否则甲方可按乙方违约提前终止本合同。

#### 八、房屋租赁合同的解除

1、在合同期内,若乙方欠交租金或其他费用超过15个工作日,甲方有权提前解除本合同,在甲方以书面方式通知乙方之日起,本合同自动终止。甲方有权置乙方房屋内的财产,并在解除合同的书面通知发出之日起15日后,甲方有权自行处置留置财产,所得款项归甲方所有。

2、乙方确须提前解约,须提前1个月书面通知甲方,征得甲方书面同意后,乙方向甲方交回房屋、交清使用费用及其它因本合同所产生的费用。甲方则在5日内将乙方的房屋保证金无息退还乙方。

3、合同期内,如果甲方提出提前解约,须提前1个月书面通知乙方,征得乙方书面同意后,甲方应向乙方支付合同剩余周期的使用费用及其它因本合同所产生的费用。

甲方:许昌市利佳仓储服务有限公司

授权代表人:

开户银行:中国民生银行股份有限公司许昌分行营业部

账号:151861433

电话:13333996722

邮箱:

住所地:河南省许昌市市辖区许州路与北外环交叉口向北 500 米路西



乙方:河南威斯达电气有限公司

授权代表人:

开户银行:中国银行襄城支行

账号:252 0781 36823

电话:0374-6079976

邮箱:

住所地:河南省许昌市襄城县创业路一号





姓名 赵诗言  
性别 男 民族 汉  
出生 1993 年 7 月 12 日  
住址 河南省襄城县城关镇民主街1号附15  
公民身份号码 410426199307120019



 中华人民共和国  
居民身份证

签发机关 襄城县公安局  
有效期限 2018.03.09-2028.03.09