

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 河南瑞尔电气智能电力装备产业园

建设单位(盖章): 河南瑞尔电气股份有限公司

编制日期: 2025年12月

中华人民共和国生态环境部制

# 河南省建设项目环境影响报告表

## 告知承诺制审批申请及承诺书

一、建设单位信息：					
建设单位名称	河南瑞尔电气股份有限公司				
建设单位统一社会信用代码	914110006618739763				
项目名称	河南瑞尔电气智能电力装备产业园				
项目环评文件名称	河南瑞尔电气智能电力装备产业园环境影响报告表				
项目建设地点	许昌市许昌市城乡一体化示范区周寨路以东，祥兴街以北侧				
是否未批先建	是 <input type="checkbox"/>	否 <input checked="" type="checkbox"/>	是否按要求处理到位	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
项目主要建设内容	利用现有场地建设电力装备产业园。				
建设单位联系人姓名	朱桂超	联系电话	13782297712		
二、授权经办人信息：					
经办人姓名	朱桂超	联系电话	13782297712		
身份证号码	412721197610155035				
三、环评单位信息：					
环评单位名称	河南圣泰环保科技有限公司				
环评单位统一社会信用代码	91410105MA9G9ADR8E				
编制主持人职业资格证书编号	20230503541000000013				
环评单位联系人	刘莉	联系电话	15237193527		

审批机关告知事项	<p><b>一、环评告知承诺制审批的适用范围</b>          属于《河南省建设项目环评告知承诺制审批正面清单》（2022年版）提出的告知承诺范围。</p> <p><b>二、准予行政许可的条件</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、项目建设应符合国家、省及所在区域产业政策要求；</li> <li>2、建设项目应符合区域开发建设规划和环境功能区划的要求；</li> <li>3、建设项目环评文件的编制应符合《环境影响评价技术导则》以及相关标准、技术规范等要求，不存在《建设项目环境保护管理条例》第十一条规定情形以及《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第二十六条第二款、第二十七条所列问题；</li> <li>4、建设项目向环境排放的污染物应达到国家、行业和当地的污染物排放标准，污染物排放满足区域环境质量要求和总量管控要求，污染物排放总量替代符合区域替代要求，环评文件中明确污染物排放总量指标及区域削减措施，建设单位承诺在项目投运前取得总量指标；</li> <li>5、改、扩建项目环评文件已对项目原有的环境问题进行梳理分析，并采取“以新带老”等措施治理原有的污染；</li> <li>6、项目环境风险防范措施和污染事故处理应急方案切实可行，满足环境管理要求；</li> <li>7、建设项目符合法律、法规、规章、标准规定的各项环境保护要求。</li> </ol>
建设单位承诺	<p>一、本单位已详细阅读过审批机关告知事项，本项目所提交的各项材料合法、真实、准确、有效，对填报的内容负责。同意生态环境部门将本次申请纳入社会信用考核范畴，若存在失信行为，依法接受信用惩戒。</p> <p>二、本单位已详细阅读过项目环评文件及相关材料，对其进行了审查，认为该建设项目属于《河南省建设项目环评告知承诺制审批正面清单》（2022年版）适用范围中<u>三十五、电气机械和器材制造业</u> <u>77、输配电及控制设备制造</u> <u>382</u>。环评文件符合审批机关告知的审批条件，建设项目排放的污染物排放符合标准，环评文件中明确了污染物排放总量指标及区域削减措施，排放总量为：化学需氧量 <u>0.1344</u> 吨，氨氮 <u>0.0067</u> 吨，二氧化硫 <u>0</u> 吨，氮氧化物 <u>0</u> 吨，挥发性有机污染物 <u>0.1032</u> 吨，颗粒物 <u>0.0041</u> 吨，重金属铅 <u>0</u> 吨，铬 <u>0</u> 吨，砷 <u>0</u> 吨，镉 <u>0</u> 吨，汞 <u>0</u> 吨。</p> <p>三、本单位将自觉落实环境保护主体责任，履行环境保护义务，严格按照本承诺及项目环评文件所列性质、规模、地点、采用的生产工艺及拟采取的环境保护措施进行项目建设和生产经营；若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，将依法重新办理相关环评手续。</p> <p>四、本单位将严格遵守各项法律法规，坚持守法生产经营，若存在环</p>

	<p>境违法行为隐瞒不报的，自觉接受查处，一切后果由本单位自行承担。</p> <p>五、本单位将严格执行各项环境保护标准，把环境保护工作贯穿于项目建设和经营过程，落实配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度，确保污染物达标排放。在项目投产前，落实污染物排放总量指标来源，并申报排污许可证，按照规定开展环境保护验收，经验收合格后，项目方正式投入使用。</p> <p>如违反上述承诺，我单位承担相应责任。因虚假承诺骗取环评批复，被撤销环评批复所造成的经济和法律后果，愿意自行承担。</p> <p style="text-align: right;">建设单位（盖章）：河南瑞尔电气股份有限公司 41100070234</p> <p style="text-align: right;">申请日期： 年 月 日</p>
环评 编制 单位 以及 编制 主持 人承 诺	<p>(一) 本单位(人)严格按照各项法律、法规、规章以及标准、技术导则的规定，接受申请人的委托，依法开展环评文件的编制工作，并按照规范的要求编制。</p> <p>(二) 本单位(人)已经知晓生态环境主管部门告知的全部内容，本项目符合实施告知承诺的条件；本单位(人)当前未被生态环境部环境影响评价信用平台列入限期整改名单和黑名单，在本记分周期内无失信扣分记录。</p> <p>(三) 本单位(人)基于独立、专业、客观、公正的工作态度，对项目建设可能造成的环境影响进行评价，并按照国家、省、市、县有关生态环境保护的要求，提出切实可行的环境保护对策和措施建议，对建设项目环评文件所得出的环评结论负责；项目环评文件不存在《建设项目环境保护管理条例》第十一条规定不予批准的情形，不存在《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》二十六条第二款、第二十七条所列问题。</p> <p>(四) 本单位(人)接受生态环境主管部门对建设项目环评文件质量的监督检查，如存在失信行为，依法接受信用惩戒。</p> <p>如违反上述承诺，我单位承担相应责任。</p> <p style="text-align: right;">环评编制单位（盖章）：河南圣泰环保科技有限公司 410105665</p> <p style="text-align: right;">编制主持人（签字）： 刘利</p>

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	1tJ4ci		
建设项目名称	河南瑞尔电气智能电力装备产业园项目		
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)	河南瑞尔电气股份有限公司		
统一社会信用代码	914110006618739763		
法定代表人(签章)	朱桂涛 		
主要负责人(签字)	朱桂涛 		
直接负责的主管人员(签字)	朱桂涛 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称(盖章)	河南圣泰环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410105MA9G9ADR8E		
<b>三、编制人员情况</b>			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘莉	20230503541000000013	BH065552	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
靳娇婵	建设项目基本情况、建设工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、	BH059242	
刘莉	主要环境影响和环境保护、环境保护措施监督检查清单、结论	BH065552	



统一社会信用代码  
91410105MA9G9ADR8E

# 营 业 执 照

(副 本) (1-1)



扫描二维码  
可查询  
更多登记  
信息。

名 称 河南圣泰环保科技有限公司  
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
法定代表人 周栋洋  
经 营 范 围 一般项目：环保咨询服务；资源再生利用技术研发；资源循环利用服务技术咨询；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；专业设计服务；企业管理咨询；工程管理服务；环境保护监测；环境应急治理服务；环境卫生公共设施安装服务；自然生态系统保护管理；对外承包工程；承接总公司工程建设业务；污水处理及其再生利用；大气污染防治；商务代理代办服务；项目策划与公关服务；环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表销售；生态环境监测及检测仪器仪表制造；环境友好专用设备制造；（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：建设工程监理；各类工程建设活动；室内环境检测；施工专业作业；工程造价咨询业务；建设工程设计（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）



注 册 资 本 壹佰万圆整  
成立日期 2021年01月12日  
住 所 河南省许昌市魏文路莲城大厦10楼1011室



登 记 机 关 2024 年 06 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。



刘莉  
411524198510250029  
女  
1985年10月  
2023年05月28日  
20230503541000000013





# 河南省社会保险个人权益记录单

(2025)

单位: 元

证件类型	居民身份证	证件号码	411524198510250029		
社会保障号码	411524198510250029	姓名	刘莉		性别 女
联系地址	郑州市二七区新圃西街2号院3号楼		邮政编码	450000	
单位名称	河南圣泰环保科技有限公司		参加工作时间	2014-06-01	

## 账户情况

险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计储存额
基本养老保险	29185.19	3641.76	0.00	101	3641.76	32826.95

## 参保缴费情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3756	●	3756	●	3756	-
02	3756	●	3756	●	3756	-
03	3756	●	3756	●	3756	-
04	3756	●	3756	●	3756	-
05	3756	●	3756	●	3756	-
06	3756	●	3756	●	3756	-
07	3756	●	3756	●	3756	-
08	3756	●	3756	●	3756	-
09	3756	●	3756	●	3756	-
10	3756	●	3756	●	3756	-
11	3831	●	3831	●	3831	-
12	3831	●	3831	●	3831	-

## 说明:

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

数据统计截止至: 2025.12.29 13:55:28

打印时间: 2025-12-29



## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河南圣泰环保科技有限公司 (统一社会信用代码 91410105MA9G9ADR8E) 郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 河南瑞尔电气智能电力装备产业园项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 刘莉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20230503541000000013，信用编号 BH065552），主要编制人员包括 刘莉（信用编号 BH065552）、靳娇婵（信用编号 BH059242）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	河南瑞尔电气智能电力装备产业园		
项目代码	2205-411051-04-02-923540		
建设单位联系人	朱桂超	联系方式	13782297712
建设地点	许昌市城乡一体化示范区周寨路以东，祥兴街以北		
地理坐标	(113 度 51 分 38.928 秒, 34 度 5 分 47.665 秒)		
国民经济行业类别	C3823 配电开关控制设备制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 77、输配电及控制设备制造 382
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	许昌市城乡一体化示范区发展改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2205-411051-04-02-923540
总投资（万元）	25200	环保投资（万元）	110
环保投资占比（%）	0.44	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	59788
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《中原电气谷核心区发展规划调整方案（2017-2030）》 审批机关：河南省发展和改革委员会 审批文件：《河南省发展和改革委员会关于中原电气谷核心区发展规划调整方案（2017-2030）的批复》 审批文号：豫发改工业〔2012〕1963 号 《许昌高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）》正在编制		
规划环境影响评价情况	规划环评：《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 《许昌高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）环境影响评价报告书》正在编制		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、《许昌高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）》（在编）符合性</b></p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p><b>1.1、规划范围</b></p> <p>包含西片区（核心区）、东北片区、东南片区，总用地规模34.54km<sup>2</sup>。</p> <p>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12.37km<sup>2</sup>。</p> <p>东北片区：宏达路—昌晖路—中原路—昌盛路，用地规模13.61km<sup>2</sup>。</p> <p>东南片区：玉兰路—盛业路—中原路—福泰街，用地规模8.56km<sup>2</sup>。</p> <p><b>1.2、规划期限</b></p> <p>规划期限：2022—2035年</p> <p><b>1.3、规划布局</b></p> <p>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。</p> <p>三区：即核心区、东北片区、东南片区，核心区：京港澳高速公路以西区域在现状产业的基础上进行转型升级；东北片区：京港澳高速公路以东、永兴东路以北区域，以装备制造业为主导产业；东南片区：京港澳高速公路以东、永兴东路以南区域，以电子信息为主导产业。</p> <p>三带：即水体景观带，沿饮马河、小洪河、小黑河形成水体景观带。</p> <p>四轴：即产业发展轴，以魏武大道、玉兰路、雪松路及永兴东路为产业发展主轴线。</p> <p>九组团：即产业及服务组团，核心区：南部产业组团、南部服务组团、北部产业</p>
------------------	--

组团和北部服务组团。东北片区：西部产业组团、中部服务组团、东部产业组团。东南片区：西部服务组团、东部产业组团。

#### **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城乡一体化示范区周寨路以东，祥兴街以北，该区域属于许昌高新技术产业开发区西片区（核心区），用地性质属于工业用地，产业布局属于电力装备组团区，其主导产业为装备制造、电子信息、食品（烟草）。该项目主要输配电及控制设备制造生产，行业类别为其他输配电及控制设备制造（C3823），与开发区主导产业不冲突。

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的北部，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、规划期限**

规划期限：2017—2030 年

#### **2.3、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。

#### **2.4、产业布局**

中原电气谷核心区的产业布局共划分 6 个产业园区，分别为民用机电设备产业园、配用电设备产业园、智能电网控制设备产业园、新能源设备产业园、电力输变电一次设备产业园、配套生产生活服务园。

#### **2.5、空间布局**

中原电气谷核心区的空间布局为“三心、两轴、三廊、多片区”。

“三心”，即：主要是指以创业服务中心、教育中心、展览中心以及相应的配套设施为主的产业集聚区中心；

“两轴”，即：片区纵向发展轴、横向发展轴；

“三廊”，即：魏文路以东沿河绿带、玉兰路和永泰路之间滨河绿带和由永兴路以南、聚贤街、周庄街之间的防护绿带共同构成的绿化景观轴。

“多片区”，即：产业集聚区内以工业用地为主的分布产业集聚区的各个工业园区及为产业发展服务的各个功能区。

## 2.6、符合性分析

本项目选址位于许昌市城乡一体化示范区周寨路以东，祥兴街以北，建设性质为扩建项目，依托现有场地，不新增建设用地。根据中原电气谷核心区用地规划，用地性质属于一类工业用地（见附图3）。经对照许昌市国土空间总体规划，用地性质为工业用地（见附图2），该项目选址符合用地规划，且与中原电气谷核心区主导产业不冲突。因此，该项目建设符合中原电气谷核心区发展规划调整方案（2017-2030）。

## 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

本项目建设情况与规划环评中环境准入条件符合性分析见表 1-1。

表 1-1 环境准入条件符合性一览表

分类	准入条件	本项目情况	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。	本项目符合产业定位且资源消耗及排污量较小。	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。	本项目不属于限制或禁止项目，不涉及落后或淘汰设备，与主导产业及空间布局并不冲突，且符合国家产业政策，项目入驻后对周围	符合
	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。	环境的影响较小。	
	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。	工艺技术为先进水平,建设规模等均符合国家产业及经济的相关要求	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。	使用环保型原料,属于环境友好型单位耗水量等清洁生产相关指标、生产设施及自动化水平为国内先进。	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。	采取“三废”治理措施均成熟可靠,有机废气已进行区域内倍量替代,不涉重金属。	符合

由表 1-1 可知,本项目建设符合规划环评中环境准入条件的相关要求。

### 3.2、负面清单

本项目建设情况与规划环评中环境负面清单符合性分析见表 1-2。

表 1-2 环境负面清单符合性一览表

分类	负面清单	本项目情况	符合性
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。	符合产业及行业政策,不属于淘汰禁止项目,符合核心区产业定位,与主导产业不相冲突,不会对环境有较大污染。	符合
	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。		
	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。	不属于禁止审批类项目。	符合
行业类别	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。	不属于禁止或限制行业不属于两高一重类	符合

	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。	项目。	
工艺原料	禁止类：禁止入驻含铸造工艺的金属制品项目。	不含禁止或限制工艺，不属于禁止或限制行业。	符合
	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。		
产品类型	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。	不涉及禁止或限制产品。	符合
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。	废水收集后经市政管网排入污水处理厂。	符合
	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。	不涉及。	符合
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。	清洁生产为国内同行业同等规模的较先进水平。	符合
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。	危险废物均能实现妥善收集及处置。	符合

由表 1-2 可知，该项目不属于规划环评负面清单中禁止或限制类项目。

### 3.3、审查意见

本项目建设情况与规划环评审查意见符合性分析见表 1-3。

表 1-3 审查意见符合性一览表

审查意见	具体要求	本项目情况	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。	用地性质为工业用地，符合规划的相关要求，且对居住区影响比较小。	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。	技术含量及清洁生产等水平较高，符合开发区功能定位及产业政策，不属于禁止或限制项目。	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。	配套设施已建设完善，废水收集后经市政管网排入瑞贝卡污水处理厂。	符合
严格执行污染物排放	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	不属于两高一重类项目并严格执行污染排放，对周围环境影响比较	符合

		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。	小。	
	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。	建设过程中不涉及环境敏感保护区。	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。	按相关规定制定并落实应急预案，杜绝突发性环境事故等。	符合

由表 1-3 可知，本项目建设符合规划环评报告书审查意见的相关要求。

综上所述，本项目符合许昌高新技术产业开发区（中原电气谷核心区）规划及规划环评的相关要求。

其他 符合 性分 析	<p><b>1、与“三线一单”符合性分析</b></p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评(2016)150号),“三线一单”即:“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”,项目建设应强化“三线一单”约束作用。</p> <p><b>1.1、生态保护红线</b></p> <p>本项目选址位于许昌市城乡一体化示范区周寨路以东,祥兴街以北,依托现有标准化厂房,不新增用地,所在区域生态系统以人工为主,整体环境敏感性较低,且厂区周边500m范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、水源涵养重要区、湿地公园、森林公园、地质公园等其他生态环保区域,且不涉及其他生态保护目标。因此,该项目建设符合生态保护红线的相关要求。</p> <p><b>1.2、环境质量底线</b></p> <p>本项目选址位于许昌市城乡一体化示范区周寨路以东,祥兴街以北,所在区域属于大气环境不达标区。针对环境质量不达标情况,许昌市发布《许昌市2025年大气污染防治标本兼治实施方案》(许环专办〔2025〕9号),区域环境质量正在逐步得到改善。该项目运营期生活污水实现全收集、全处理,经污水管网进入许昌瑞贝卡污水净化有限公司深度处理;破碎和浸锡工序产生的颗粒物经覆膜袋式除尘器处理,注塑废气经活性炭吸附+催化燃烧装置处理,食堂油烟经油烟净化器处理;固废资源化利用或无害化处理。在严格落实环保措施基础上,各项污染物均可达标排放,环境影响较小。因此,该项目建设符合环境质量底线的相关要求。</p> <p><b>1.3、资源利用上线</b></p> <p>本项目选址位于许昌市城乡一体化示范区周寨路以东,祥兴街以北,属于工业用地,利用现有厂房进行生产建设,不新增用地。该项目用水由园区管网集中供给,用电由园区电网集中供给,不使用煤炭等燃料。运营期通过在内部管理、设备选择、原料选用等方面,采取合理减排措施,水、电、土地资源不会突破区域资源利用上线。因此,该项目建设符合资源利用上线的相关要求。</p> <p><b>1.4、环境准入清单</b></p> <p>根据“河南省三线一单综合信息应用平台”,项目选址属于许昌高新技术产业开发区一重点管控单元(单元编码:ZH41100320001,见附图5),该项目建设情况与许昌高新技术产业开发区管控要求符合性分析见表1-4。</p>
---------------------	---

表 1-4 与许昌高新技术产业开发区管控要求符合性一览表

分类	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	①高污染燃料禁燃区内，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目(集中供热、热电联产设施除外)。	不使用燃料。	符合
	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。	不涉及。	符合
	③不符合规划用地性质的现有项目逐步搬迁至开发区内相应的产业功能及规划用地类型区域。	符合用地及其产业规划。	符合
	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。	不涉及。	符合
	⑤新建、改建、扩建“两高”项目应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、碳排非放达峰目标、“一线一单”、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。	不涉及。	符合
	⑥鼓励延长开发区主导产业下游产业链、符合开发区功能定位的项目入驻。	与主导产业不发生冲突。	符合
污染排放管控	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。	已实行区域内倍量替代。	符合
	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。	生活废水已全面收集处理。	符合
	③禁止销售、使用煤等高污染燃料。新建耗煤项目还应严格执行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。	不使用燃料。	符合
	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。	本项目原料均为低 VOCs 原料，项目建成后按要求开展绩效分级申报。	符合
	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。	不属于两高一重类项目。	符合
	⑥持续开展“散乱污”企业动态清零专项整治，全面提升扬尘污染治理水平，加强餐饮油烟治理。	不涉及。	符合
环境风险防控	①开发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。	不涉及。	符合
	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，相关企业事业单位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。	按要求成立应急组织，并编制环境应急预案等。	符合
	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。	不涉及。	符合
	④充分利用企业用地调查成果和注销、撤销排污许可的信息，考虑行业、生产年限等因素，确定优先监管地块，并按要求采取污染管控措施。	不涉及。	符合
资源	①加快开发区基础设施建设，提高再生水利用率。	不涉及。	符合

开发利用效率	②提高工业用水重复利用率。	冷却水循环使用。	符合
--------	---------------	----------	----

由表 1-4 可知，本项目建设符合许昌高新技术产业开发区的管控要求。

## 2、产业政策符合性

经对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，视为允许类项目，符合国家产业政策的要求。该项目已经在许昌市城乡一体化示范区发展改革局进行备案，项目代码：2205-411051-04-02-923540（见附件二）。

## 3、投资备案符合性

本项目建设与《河南省企业投资项目备案证明》符合性分析见表 1-5。

**表 1-5 与《河南省企业投资项目备案证明》符合性一览表**

名称	备案内容	本项目情况	符合性
项目代码	2205-411051-04-02-923540	2205-411051-04-02-923540	符合
项目名称	河南瑞尔电气智能电力装备产业园	河南瑞尔电气智能电力装备产业园	符合
企业名称	河南瑞尔电气股份有限公司	河南瑞尔电气股份有限公司	符合
建设地点	许昌市城乡一体化示范区周寨路以东，祥兴街以北	许昌市城乡一体化示范区周寨路以东，祥兴街以北	符合
建设性质	扩建	扩建	符合
占地面积	59788平方米	59788平方米	符合
生产产能	年产20万套配电设备	年产20万套配电设备	符合
总投资	25200万元	25200万元	符合

由表 1-5 可知，本项目建设与《河南省企业投资项目备案证明》一致。

## 4、土地规划符合性

本项目选址位于许昌市城乡一体化示范区周寨路以东，祥兴街以北。根据土地使用证，用地性质属于工业用地，且产权归河南瑞尔电气股份有限公司所有。根据《中原电气谷核心区发展规划调整方案（2017-2030）》土地使用规划，用地性质为工业用地，根据《许昌市国土空间总体规划（2021-2035）》土地使用规划，用地性质为工业用地。根据许昌市中原电气谷发展服务中心出具的证明，该项目符合开发区产业定位及空间布局，与主导产业不冲突，拟同意该项目在此入驻。因此，该项目建设符合土地规划的相关要求。

## 5、与《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发《河南省 2025 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》《河南省 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知》（豫环委办〔2025〕6号）相符合性分析

本项目与《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发《河南省 2025 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》《河南省 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知》（豫环委办〔2025〕6号）中相关内容对比分析详见表 1-6。

**表 1-6 本项目与“豫环委办〔2025〕6号”相符合性分析**

主要内容	本项目情况	相符合
深入开展低效失效治理设施排查整治。 对照《低效失效大气污染治理设施排查整治技术要点》，持续开展低效失效大气污染治理设施排查，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，纳入年度重点治理任务限期完成提升改造。	本项目颗粒物设置集气装置+覆膜袋式除尘器处理，VOCs废气采用活性炭吸附+催化燃烧装置处理。均不属于低效失效大气污染治理设施。	相符
实施挥发性有机物综合治理。 组织涉 VOCs 企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节开展 VOCs 治理突出问题排查整治，在汽车、机械制造、家具、汽修、塑料软包装、印铁制罐、包装印刷等领域推广使用低（无）VOCs 含量涂料和油墨，对完成源头替代的企业纳入“白名单”管理，在重污染天气预警期间实施自主减排。	本项目 VOCs 废气采用活性炭吸附+催化燃烧装置处理。	相符
开展环境绩效等级提升行动。 加强企业绩效监管，对已评定 A 级、B 级和绩效引领性企业开展“回头看”，对实际绩效水平达不到评定等级要求，或存在严重环境违法违规行为的企业，严格实施降级处理。开展重点行业环保绩效创 A 行动，充分发挥绩效 A 级企业引领作用，以“先进”带动“后进”，鼓励指导企业通过设备更新、技术改造、治理升级等措施，不断提升环境绩效等级	本项目按照绩效分级塑料制品 A 级指标进行建设。	相符
持续推动企业绿色转型发展。严格项目准入，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展；严格落实生态环境分区管控，加快推进工业企业绿色转型发展；深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核；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、石油开采、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。	本项目不属于“两高一低”项目，不涉及生产废水排放	相符
强化土壤污染源头防控。制定《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。加强源头预防，持续动态更新涉镉等重金属行业企业清单并完成整治任务，依法对涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，对存在风险采取有效防控措施。完成土壤污	本项目不涉及重金属	相符

	<p>染重点监管单位名录更新，并向社会公开。指导土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求。做好土壤污染重点监管单位隐患排查问题整改，按要求将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统，着力提高隐患排查整改合格率。</p> <p>开展货运车辆运输监管。督促重点行业企业规范管理运输车辆、厂内车辆以及非道路移动机械，以满足绩效分级指标需求或其他移动源管理相关要求，对不满足绩效分级运输要求的实施动态调整。强化大宗物料运输企业门禁系统日常监管，2025年8月底前，完成全覆盖监督帮扶，对发现的问题企业限期整改到位。省级生态环境部门对环保绩效A、B（含B-）级和绩效引领性等行业企业门禁系统建设使用情况开展抽查。鼓励未列入重点行业绩效分级管控的企业参照开展车辆管理，加大企业自我保障能力。</p>		
		<p>本项目运输车辆满足A级绩效要求。</p>	相符
<p>综上，项目建设符合《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发《河南省2025年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》《河南省2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知》（豫环委办〔2025〕6号）相关要求。</p>			
<h2>6、与《许昌市2025年大气污染防治标本兼治实施方案》相符性分析</h2>			
<p>根据《许昌市生态环境保护工作专班办公室关于印发〈许昌市2025年大气污染防治标本兼治实施方案〉的通知》（许环专办〔2025〕9号），本项目与其相关内容相符性分析见表1-7。</p>			
<p><b>表1-7 本项目与“许环专办〔2025〕9号”相符性分析</b></p>			
相关要求	本项目情况	相符性	
<p><b>（一）开展结构优化升级专项行动</b></p>			
①依法依规淘汰落后产能；②推进产业集群综合整治；③加快燃煤锅炉关停整合；④优化用热企业布局；⑤实施工业炉窑清洁能源替代；⑥持续推进散煤治理。	不属于落后产能，不涉及锅炉及工业炉窑。	相符	
<p><b>（二）开展工业企业提标治理专项行动</b></p>			
①全面完成重点行业超低排放改造。禹州、长葛和襄城县高质量推进钢铁、水泥、焦化行业全工序全流程超低排放改造，严把工程质量，推动行业绿色低碳转型升级。	不涉及	相符	
②深入开展低效失效治理设施排查整治。严格按照《河南低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案》的要求，持续开展低效失效大气污染治理设施排查，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施。	采取成熟且高效的废气治理措施，污染物可稳定达标。	相符	
③实施挥发性有机物综合治理。对涉 VOCs 企业废气密闭收集能力进行全面排查和实测，对达不到标准要求的纳入年度重点治理任务并于 4 月底前完成整改提升；对已实施低 VOCs 源头替代的企业开展全面核查，对未采用低 VOCs 原辅料替代企业于 4 月底前完成源头替代；对采用活性炭吸附工艺的企业开展	对产生的 VOCs 进行收集处理并达标排放。	相符	

	现场检查,对不满足要求企业建立台账。对逾期未完成整治的企业依法依规予以查处。		
	④全面巩固提升企业无组织排放治理成效。以火电、水泥、焦化、陶瓷、耐材、砖瓦窑、石灰窑、铸造、矿石采选与加工、商砼站等涉及无组织排放行业为重点,对原料运输、装卸、贮存、破碎、转运、筛分、出料、包装等各个生产环节无组织排放治理情况开展专项治理。按照“五到位、一密闭”标准全面排查,对存在问题的企业开展整治提升。	本项目所有生产工序均在封闭车间内进行。	相符
	⑤加快工业企业深度治理。加强燃煤、生物质锅炉除尘、脱硫、脱硝设施运行管理,强化工业烟气脱硝氨逃逸防控,对不能稳定达标排放的烧结砖瓦、耐火材料和生物质锅炉实施治理提升。强化全过程排放控制和监督帮扶力度严禁不正常使用或未经批准擅自拆除、闲置、停运治理设施,严禁生物质锅炉掺烧煤、垃圾、工业固体废物等其他物料。	不涉及。	相符
<b>(四) 开展移动源污染防治专项行动</b>			
	强化非道路移动机械监管。各县(市、区)规范开展非道路移动机械信息采集和定位联网,2025年年底前完成工程机械环保编码登记三级联网。各县(市、区)年度抽测机械数量不低于本辖区机械信息采集总数的20%。对从事非道路移动机械排放检测、编码登记、定位联网等工作的第三方机构严格管理,依法依规打击伪造排放检验结果和出具虚假排放检验报告行为。住建、交通运输、水利、城管、生态环境等部门,2025-年4月底前建立工程机械使用台账,督促相关机械所有者、使用者签订规范使用承诺书,联合开展禁用区执法检查,依法依规查处禁用区内使用高排放非道路移动机械行为。	本项目建成后厂内非道路移动机械按照监管要求均进行信息采集、定位联网。	相符

综上,项目建设符合《许昌市生态环境保护工作专班办公室关于印发〈许昌市2025年大气污染防治标本兼治实施方案〉的通知》(许环专办〔2025〕9号)相关要求。

## 7、与《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》符合性

本项目与《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发《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》的通知》(豫环委办〔2023〕3号)中相关内容对比分析详见表1-8。

**表1-8 与“豫环委办〔2023〕3号”符合性分析**

主要内容		项目建设情况	符合性
重点任务	突出工程减排。强化VOCs、NOx等多污染物协调减排。	本项目有机废气区域有合理总量替代源。	符合
秋冬季重污染天气消除攻坚战行动	遏制“两高”项目盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评,以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求,严把高耗高排放、低水平项目准关口。全省大气污染防治重点区域禁止新增铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃(光伏压延玻璃除外)、煤化工、焦化、铝用	不属于“两高”及限制产能项目,且符合相关政策满足塑料制品业A级指标的要求。	符合

夏季臭氧污染防治攻坚战行动方案	方案	<p>炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染排放限值、污染治理措施无组织排放控制水平、运输方式等达到绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到B级以上绩效水平。</p> <p>提升污染源监测监控能力。全面落实排污许可自行监测及信息公开制度，持续推进污染源自动监控设施建设，大气环境重点排污单位、排污许可证载明实施自动监测的排污单位，应依法安装自动监控设施，并与生态环境部门联网和规范稳定运行。各地根据空气质量改善需要，可扩大自动监控设施安装联网范围和增加监测因子。</p> <p>加快实施低VOCs含量原辅材料替代。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；城市建成区严格控制生产和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。原辅材料VOCs含量应满足低VOCs限值。</p> <p>持续深化VOCs无组织排放整治。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VOCs废气收集率。在保证安全生产前提下，尽量做到“应收尽收”原则。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。产生VOCs废水企业，采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠等敞开式集输方式，减少VOCs无组织排放。</p> <p>大力提升VOCs治理设施去除效率。全面排查VOCs治理设施，分析治理技术与排放特征、组分等匹配性。低浓度、大风量有机废气，采用沸石转轮吸附、活性炭吸附等浓缩技术，提高VOCs浓度后再采用高温焚烧、催化燃烧等技术；高浓度废气，优先进行溶剂回收预处理，难以回收的，则采用高温焚烧、催化燃烧等技术。</p> <p>强化治理设施运维监管。督促实施企业VOCs收集治理设施较生产设备“先启后停”，治理设施吸附剂、吸收剂、催化剂等按设计规范要求定期更换和利用处置。每年4月底前，使用活性炭吸附的企业，VOCs年产生量大于0.5吨且活性炭吸附效率低于70%的，新完成一轮活性炭更换工作；提升企业环境管理水平，配备专职环保人员，保证环境影响评价、排污许可证、检测报告等资料齐全，生产、治污监测等设备设施有序运行，生产台账记录完整。</p>		
		严格按排污许可开展自行监测，并及时公开信息。		符合
		不涉及高VOCs原辅材料及产品。		符合
		所有VOCs废气均采取局部密闭和集气罩收集，并配备治理设施。		符合
		VOCs废气采用活性炭吸附+催化燃烧装置处理。		符合
		定期更换废气治理设施的活性炭吸附剂。企业配备专职环保人员，严格按照要求执行环保档案及台账记录管理规定。		符合
综上，本项目建设符合《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》中的相关要求。				

## 8、与《河南省空气质量持续改善行动计划》符合性

根据《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12号），该项目建设情况与其符合性分析见表 1-9。

**表 1-9 与《河南省空气质量持续改善行动计划》符合性一览表**

文件要求	本项目情况	符合性
严把“两高”项目准入关口。严格落实国家和河南省“两高”项目的相关要求，严禁新增钢铁产能。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原则上达到绩效A级或国内清洁生产先进水平。	不属于两高项目，符合塑料制品业的A级指标。	符合
深化扬尘污染综合治理。严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等精细化管理。	不涉及。	符合
加强VOCs全流程综合治理。按应收尽收、分质收集原则，将无组织排放转变为有组织排放集中治理。含VOCs有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理，企业污水处理厂排放的高浓度有机废气要单独收集处理。配套建设适宜高效治理设施，并加强治理设施运行维护。企业生产设施开停、检维修期间，按照要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气。	VOCs废气均妥善收集且不产生含VOCs废水。	符合
开展低效失效污染治理设施排查整治。针对涉工业炉窑、涉VOCs行业以及燃煤、燃油、燃生物质锅炉，开展低效或失效大气污染治理设施排查整治，建立排查整治清单，以淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺。	VOCs废气均妥善处理各项污染物均达标排放。	符合

由上表可知，本项目建设符合《河南省空气质量持续改善行动计划》。

## 9、与挥发性有机物治理政策符合性

本项目建设情况与挥发性有机物治理政策符合性分析见表 1-10。

**表 1-10 与挥发性有机物治理政策符合性一览表**

文件要求	本项目情况	符合性
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）		
①VOCs物料储存。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物料容器或包装袋应处于室内或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地，在非取用状态时应加盖、封口保持密闭。	VOCs物料均为塑料颗粒，采取袋装密闭储存于仓库内，非取用状态下封口密闭	符合
②VOCs物料转移和输送。液态VOCs物料采用密闭管道输送，非管道输送转移时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备等密闭输送方式，或采用密闭包装袋、容器或罐车进行物料转移。	VOCs废气采取集气罩等收集，排至VOCs废气收集及处理系统。	符合
③VOCs物料投加和卸放。液态VOCs物料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，应在密闭空间内进行操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集及处理系统。	VOCs物料均为塑料颗粒，采取袋装密闭储存于仓库内，非取用状态下封口密闭	符合

<p>④含VOCs产品的使用过程。VOCs质量占比大于等于10%含量的产品，应采用密闭设备或在密闭空间操作，废气排至VOCs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。</p>			符合
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）			
<p>①大力推进源头替代。通过低VOCs涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷行业加大源头替代力度；化工行业推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对有机化合物的绿色替代。鼓励低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p>	<p>不涉及高VOCs原辅材料及产品。</p>		符合
<p>②全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散及工艺过程等排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气收集等措施，削减VOCs无组织排放。加强设备与场所密闭管理，含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。推进使用先进生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化技术及高效工艺与设备，减少工艺过程无组织排放。提高废气收集率，遵循应收尽收、分质收集原则，科学设计收集系统，将无组织排放转为有组织排放进行控制。</p>	<p>所有VOCs废气均采取局部密闭和集气罩收集，并配备治理设施。</p>		符合
<p>③推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力及生产工况，合理选择治理技术。鼓励采用多种技术组合工艺，提高VOCs治理效率。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。鼓励有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享利用，提高VOCs治理效率。规范工程设计，采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》中的相关要求。</p>	<p>VOCs废气采用活性炭吸附+催化燃烧装置处理。</p>		符合
《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）			
<p>①大力推进源头替代，有效减少VOCs产生。严格落实国家和地方产品VOCs含量的限值标准，船舶涂料和地坪涂料应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。</p>	<p>不涉及高VOCs原辅材料及产品。</p>		符合
<p>②全面落实标准要求，强化无组织排放控制。全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域落实无组织排放的特别控制要求。企业在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。</p>	<p>严格执行VOCs无组织控制标准。</p>		符合
<p>③聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。组织企业对VOCs废气收集率、同步运行率和去除率开展自查，对达不到要求的收集、治理设施进行更换或升级改造，以确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按照相关规定执行；未制定行业标准的应执行挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。</p>	<p>VOCs废气采用活性炭吸附+催化燃烧装置处理。</p>		符合

由表1-10可知，本项目建设符合挥发性有机物治理政策的相关要求。

## 11、与河南省重污染天气重点行业应急减排措施相符合性分析

本项目为扩建项目，行业类别为配电开关控制设备制造，项目注塑环节为塑料制品加工环节，本项目生产环节参考《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）中“塑料制品”绩效指标进行建设，本项目与塑料制品绩效分级A级指标相符合性分析见表1-11。

**表 1-11 塑料制品行业绩效分析指标（A 级）要求对比表**

差异化指标	塑料制品行业 A 级企业	本项目情况	符合性
原料、能源类型	能源使用电、天然气、液化石油气等能源	本项目能源主要是电。	符合
生产工艺及装备水平	1.属于《产业结构调整指导目录（2024 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	1.本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》允许类； 2.项目建设符合相关行业产业政策； 3.项目建设符合河南省相关政策要求； 4.项目符合市级规划。	符合
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.使用再生料的企业 VOCs 治理采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）；使用原生料的企业 VOCs 治理采用燃烧工艺或吸附、冷凝、膜分离等工艺处理（其中采用颗粒状活性炭的，柱状活性炭直径≤5mm、碘值≥800mg/g，且填充量与每小时处理废气量体积之比满足 1:7000 的要求；使用蜂窝状活性炭的，碘值≥650mg/g、比表面积应不低于 750m <sup>2</sup> /g，且填充量与每小时处理废气量体积之比满足 1:5000 的要求；活性炭吸附设施废气进口处安装有仪器仪表等装置，可实时监测显示并记录湿度、温度等数据，废气温度、颗粒物、相对湿度分别不超过 40℃、1mg/m <sup>3</sup> 、50%）。废气中含有油烟或颗粒物的，应在 VOCs 治理设施前端加装除尘设施或油烟净化装置； 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 <sub>10</sub> 有效收集，采用覆膜滤袋、滤筒等除尘技术； 4.废吸附剂应在密闭的包装袋或容器储存、转运，并建立储存、处置台账； 5.NO <sub>x</sub> 治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等适宜技	1.项目注塑工序采用局部密闭+集气罩收集，产生 VOCs 的环节在产污口上方设置集气罩，废气经集气罩收集后引至 1 套“活性炭吸附+催化燃烧”装置处理； 2.本项目使用原生料，VOCs 治理采用“活性炭吸附+催化燃烧”装置处理；活性炭吸附设施废气进口处安装有仪器仪表装置； 3.本项目粒状物料采用自动气力吸料设备，并在封闭车间内进行； 4.本项目废活性炭置于密闭包装桶内，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。严格按照危废管理制度储存、转运危险废物，并建立储存、处置台账； 5.本项目不涉及 NO <sub>x</sub> 废气。	符合

		术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全程密闭，并采取氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。		
	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；粒状物料采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移；液态 VOCs 物料采用密闭容器或罐车输送； 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； 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	1.本项目 VOCs 物料存储于密闭的容器、包装袋中；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均加盖、封口，保持密闭； 2.本项目粒状物料采用自动气力吸料设备，并在封闭车间内进行； 3.项目产生 VOCs 的环节在产污口上方设置集气罩，废气经集气罩收集后引至“活性炭吸附+催化燃烧”装置处理； 4.厂区道路及车间地面已硬化，车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘；厂内地面已全部硬化。	符合
	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、20mg/m <sup>3</sup> ； 2.VOCs治理设施去除率达到80%及以上；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、50/30mg/m <sup>3</sup> 。	1.根据预测，本项目全厂有组织 PM、NMHC 有组织 排 放 浓 度 均 小 于 10mg/m <sup>3</sup> ； 2.本项目建成后，VOCs 治理设施与生产设备同步运行，去除效率为 95%，无组织污染物浓度均可达标排放； 2. 本项目不涉及锅炉。	符合
	监测监控水平	1.有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求与省厅联网；重点排污单位风量大于 10000m <sup>3</sup> /h 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器）并按要求与省厅联网；其他企业 NMHC 初始排放速率大于 2kg/h 且排放口风量大于 20000m <sup>3</sup> /h 的废气排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），并按要求与省厅联网；在线监测数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）； 2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测。	本项目尚未投入运营，正在办理相关手续，后期将严格按照上述指标要求进行建设。	符合
	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	设置环保部门，配备专职环保人员，按要求记录各	符合

	<p>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）。</p> <p>台账记录：</p> <p>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、维护、管理信息（包括但不限于废气收集系统和污染治理设施的名称规格、设计参数、运行参数、巡检记录、污染治理易耗品与药剂用量（吸附剂、催化剂、脱硫剂、脱硝剂、过滤耗材等）、操作记录以及维护记录、运行要求等）；      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、危废暂存、处理记录</p> <p>人员配置：</p> <p>配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）</p>	类数据和台账，符合要求。	
运输方式	<p>1.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.厂区运输车辆达到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</p>	本项目投入运营后，将严格把控运输车辆清洁程度，并建立完善的运输管理台账。	符合
运输监管	日均进出货物150吨（或载货车辆日进出10辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理办法》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存6个月），并建立车辆运输手工台账。	本项目投入运营后，将严格按照相关指标建立门禁系统或电子台账。	符合

由表 1-11 可知，本项目建设符合塑料制品业绩效分级 A 级指标的相关要求。

## 二、建设项目建设工程分析

建设 内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>(1) 现有项目建设历程</p> <p>河南瑞尔电气股份有限公司成立于 2007 年 5 月，主要经营变配用屏、台、柜、箱设备，变配用电设备、变压器、开关、自动化控制系统等。河南瑞尔电气股份有限公司于 2010 年 6 月委托许昌环境工程研究有限公司编制《年产 70 万个非金属电表箱项目》，该项目位于中原电气谷创业孵化园，占地面积 33000 平方米，项目总投资 8500 万元，年产 70 万个非金属电表箱（其中 30 万个透明电表箱、40 万个玻璃钢电表箱），于 2010 年 7 月 2 日通过许昌市环境保护局审批，批复文号：许环建审〔2010〕205 号，2012 年 4 月 5 日通过许昌市环保局试生产核查，验收文号：许环监验 2013Y-18。随着经济发展市场需求量加大，河南瑞尔电气有限公司现有技术、规模不能满足需求，计划投资 3500 万元在原有厂房基础上进行改扩建，2013 年 5 月委托东方环宇环保科技发展有限公司编制《年产 85 万个配电设备及相关配件项目》，于 2014 年 3 月 8 日通过许昌新区国土建设保护局审批，批复文号：许新建环〔2014〕4 号，2015 年 12 月 28 日通过许昌市城乡一体化示范区建设环保局验收投入生产，验收文号：许示范环验〔2015〕3 号。现有工程排污属于登记管理，已在管理平台登记，登记编号为 914110006618739763001X，有效期为 2025 年 03 月 12 日至 2030 年 03 月 11 日。</p> <p>(2) 本次扩建项目由来</p> <p>现因公司经营发展需求及场地限制，河南瑞尔电气股份有限公司拟在许昌市城乡一体化示范区周寨路以东，祥兴街以北利用现有场地建设 1 栋单层厂房、2 栋多层厂房、配套设施 1 栋办公楼及 4 栋仓储中心，占地面积 59788 平方米。在淘汰压力机、破碎机、注塑机等 34 台老旧设备和高能耗设备的基础上，购置现代化注塑、钣金加工及检验检测等设备 149 台套及信息化系统，引入自动化立体仓库，更新改造智能电力装备生产线。项目建成后，预计年新增产能 20 万套配网智能电力装备，年利税 4000 万元，可解决剩余劳动力 100 人次，吸收引进中高端人才 20-30 人，并进一步提升产品工艺的一致性、产品质量和生产效率，推进公司智能化、信息化、数字化转型。本项目用地性质为工业用地，总投资 25200 万元。项目东邻空地，西邻周寨路，南邻祥兴街，北邻空地。建设项目具体地理位置见附图 1，周边关系及敏感点见附图 6。</p> <p>经对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》，本项目属于“三十</p>
----------	--

五、电气机械和器材制造业 77、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）”，应按照要求编制环境影响报告表。

受河南瑞尔电气股份有限公司的委托，河南圣泰环保科技有限公司承担了本项目环境影响报告表的编制工作。我公司接受委托后即组织人员对项目进行了实地踏勘，收集并整理相关资料，查阅相关法律法规及技术规范，并在此基础上编制完成了该环评报告。

## 2、项目建设内容与规模

本项目建设内容主要有主体工程、辅助工程、公用工程以及环保工程，主要建设内容详见表 2-1 所示。

表 2-1 项目组成及建设内容一览表

项目	项目组成	建设内容	建设情况
主体工程	4#生产车间	1F，建筑面积19678.16m <sup>2</sup> ，主要布置有注塑车间、JP柜装配区、成品暂存区和模具有存放区等；用于电表箱的生产和原辅材料及待售成品的暂存	依托现有厂房，购置设备
	5#生产车间	6F，建筑面积4983.07m <sup>2</sup> ，位于厂区西侧，3F为导线加工车间，其余为仓储中心	
	7#生产车间	3F，建筑面积10430.4m <sup>2</sup> ，位于厂区北侧，1F为空箱装配区和注塑件破碎区，2F及3F为箱体组件存放区	
	8#生产车间	3F，建筑面积10430.4m <sup>2</sup> ，位于厂区北侧，1F为表箱装配区，2F及3F为空箱体存放区	
辅助工程	1#办公楼	1#建筑物，6F，钢混结构办公楼，建筑面积9112.51m <sup>2</sup> ，位于车间南侧，包含试验室、展厅及办公室	依托现有
	仓储中心	2#建筑物，6F，建筑面积7368.78m <sup>2</sup> ；3#建筑物，6F，建筑面积5198.83m <sup>2</sup> ；6#建筑物，6F，建筑面积5444.1m <sup>2</sup> ，位于生产车间西侧，用于孵化智能装备制造产业链企业	依托现有
公用工程	供水	由市政供水管网供水	新建
	排水	厂区雨污分流；设备冷却水循环使用不外排；生活污水经厂区化粪池处理后经市政管道进入许昌瑞贝卡污水净化有限公司进行深度处理	新建
	供电	供电由市政供电线路提供	新建
环保工程	废水	冷却水循环使用不外排；生活污水经厂区化粪池处理后经市政管道进入许昌瑞贝卡污水净化有限公司进行深度处理	新建
	废气	破碎废气通过集气装置+覆膜袋式除尘器（TA001）处理后通过15m高DA001排气筒排放	新建
		浸锡工序设置固定工位，废气经集气装置+覆膜袋式除尘器（TA002）处理后通过15m高DA002排气筒排放	新建

	注塑废气	注塑车间二次封闭，废气经负压收集通过活性炭吸附+催化燃烧装置（TA003）处理，处理后由15m高DA003排气筒排放	新建
	食堂油烟	油烟净化器（TA004）+15m高DA004专用油烟排气管道排放	新建
	固废	垃圾箱若干，一般固废暂存区50m <sup>2</sup>	新建
		危险废物暂存间30m <sup>2</sup>	新建
	噪声	采取隔声、减震、消声等降噪措施	新建

### 3、主要设备一览表

本次扩建项目主要生产设备详见表 2-2。

表 2-2 本项目主要设备一览表

序号	名称	规格/型号	单位	数量	备注
1	注塑机	120T	台	1	注塑车间
2	注塑机	160T	台	2	
3	注塑机	260T	台	1	
4	注塑机	350T	台	1	
5	注塑机	470T	台	1	
6	注塑机	480T	台	2	
7	注塑机	560T	台	1	
8	注塑机	720T	台	2	
9	注塑机	800T	台	1	
10	注塑机	1600T	台	1	
11	注塑机	1000T	台	1	
12	注塑机	1300T	台	1	
13	注塑机	2100T	台	1	
14	大型拌料机	3T	台	2	
15	电脑剥线机	HC-608F3	台	10	表箱车间
16	大电缆电脑剥线机	HC-608L-1	台	6	
17	静音端子机	HC-8T	台	6	
18	手持激光打标机	/	台	16	
19	气动折线机	/	台	16	

	20	浸锡炉	320*200*120	台	4	JP柜车间
	21	全自动电脑剥线折弯机	HC-608E3+ZW	台	6	
	22	全自动双压双穿号码管机	HC-20+HMG	台	3	
	23	表箱装配生产线	/	条	10	
	24	铜排套管整形机	NMT-SDL4500	台	3	
	25	母线排自动化存取智能库	GJAUT-BAL-60×6.0	台	2	
	26	数控母线冲剪机	GJCNC-BP-60	台	4	
	27	全自动数控母线折弯机	GJCNC-BB-AT	台	4	
	28	切热缩管设备	200H	台	4	
	29	全自动套线号管双端压接机	BL-685S	台	2	
	30	JP柜装配生产线	/	条	8	
	31	高压柜生产线	/	条	6	
	32	冷却水塔	50m <sup>3</sup> /h	台	1	辅助设备
	33	粉碎机	800 强力型	台	4	
	34	空压机	DSPM-50A	台	4	
	35	真空箱氦检漏系统	SFZ-344	台	1	
	36	局放耐压测试系统	GYPD-10/100	台	1	
	37	开关磨合测试系统	GYRM-T1-RE	台	1	
	38	自动化智能仓储设备	/	台	1	
	39	集中供料	/	套	1	
	40	机械手	/	套	16	
	41	时序控制器	/	台	16	
	42	模温机	/	台	16	
	43	恒压供水系统	/	台	1	
	44	冷风系统	/	套	4	

## 4、产品及原辅材料

### 4.1、产品方案

#### (1) 本项目产品方案

本项目产品主要为透明塑料电表箱，具体产品方案见表 2-3。

**表 2-3 本次扩建项目新增产品方案一览表**

序号	产品名称	规格型号	本次扩建项目新增年产量
1	透明塑料电表箱	主要为单相和三相电表箱， 规格为1表位至15表位	20万套/a

**(2) 全厂产品方案**

本项目建成后全厂产品方案，具体产品方案见表 2-4。

**表 2-4 项目产品方案一览表**

序号	产品名称	现有工程年产量 (万套/a)	本项目年产量 (万套/a)	项目建设后全厂年产量 (万套/a)	备注
1	透明电表箱	30	20	50	本次新增 20万套
2	玻璃钢电表箱	40	0	40	/
3	JP柜	2	0	2	/
4	金属计量箱	3	0	3	/
5	箱式变电设备	1	0	1	/
6	高低压开关柜	1	0	1	/
78	电缆分接箱	1	0	1	/
9	配电柜	1	0	1	/
10	标识牌	1	0	1	/
11	配变防盗	1	0	1	/
12	电缆桥架	1	0	1	/
13	电力金具	1	0	1	/
14	钢管塔	1	0	1	/
15	低压电器元件	1	0	1	/
合计				105万套/a	

**4.2、原辅材料及资源能源消耗****(1) 本项目原辅材料及资源消耗**

本项目主要原辅材料和资源能源消耗情况见表 2-5。

**表 2-5 本项目原辅材料和资源能源消耗情况一览表**

类别	名称	本项目年消耗量	最大储存量	备注
原辅材料	ABS	250t/a	20t	外购, 1t/袋, 用于注塑使用
	PC	150t/a	8t	外购, 汽运, 25kg/袋, 用于注塑使用

	电子元器件	20万套/a	2万套/a	外购断路器, 铜螺母、接线盒、铜排、绝缘导线等电子元器件
	五金配件	20万套/a	2万套/a	外购螺丝帽、螺丝、垫片等五金配件
	液压油	2t/a	0.4t	外购, 50kg/桶, 用于设备维护保养
	无铅锡条	3t/a	0.3t	外购, 用于导线加工浸锡工序
资源能源	水 (m <sup>3</sup> /a)	5901m <sup>3</sup> /a	/	市政自来水
	电 (kW·h/a)	20万kW·h/a	/	市政电网

(2) 全厂原辅材料及资源消耗

本项目建成后, 全厂主要原辅材料和资源能源消耗情况见表 2-6。

表 2-6 全厂原辅材料和资源能源消耗情况一览表

类别	名称	年消耗量			备注
		现有工程	本项目	建成后全厂	
	聚碳酸酯	700t/a	150t/a	850t/a	外购, 颗粒, 用于生产透明表箱外购
	ABS	800t/a	250t/a	1050t/a	外购, 颗粒, 用于生产透明表箱外购
	空气开关	950000只/年	0	950000只/年	外购, 用于表箱, JP柜, 计量箱及相关配件
	铜线	50000000米/年	0	50000000米/年	外购, 用于表箱, JP柜, 计量箱及相关配件
	铜排	620t/a	0	620t/a	外购, 用于生产玻璃钢电表箱
	焊条	2t/a	0	2t/a	外购, 用于JP柜, 计量箱及相关配件
	标准件	1.2t/a	0	1.2t/a	外购, 用于JP柜, 计量箱及相关配件
	透明罩	180000只/年	0	180000只/年	外购, 用于JP柜, 计量箱及相关配件
	无铅锡条	0	3t/a	3t/a	外购, 用于导线加工浸锡工序
	电子元器件	0	20万套/a	20万套/a	外购, 主要为断路器, 铜螺母、接线盒、铜排、绝缘导线等电子元器件
	五金配件	0	20万套/a	20万套/a	外购螺丝帽、螺丝、垫片等五金配件
	液压油	0	2t/a	2t/a	外购, 50kg/桶, 用于设备维护保养
资源能源	水	900m <sup>3</sup> /a	5901m <sup>3</sup> /a	6801m <sup>3</sup> /a	市政自来水
	电	30万kW·h/a	20万kW·h/a	50万kW·h/a	市政电网

原辅料理化性质如下:

(1) PC

即聚碳酸酯, 是一种热塑性树脂, 无毒、无臭、无色至淡黄透明固体。种类众多,

最具实用价值的是双酚 A 型聚碳酸酯,玻璃化温度 149℃,密度约 1.2,结晶熔点 220~230℃,溶于二氯甲烷和对二恶烷,有优异的冲击韧性,且介电性及成型加工性良好,适用于电气仪表零件制造

### (2) ABS

ABS 塑料是丙烯腈 (A)、丁二烯 (B)、苯乙烯 (S) 三种单体的三元共聚物,无毒、无味,外观呈象牙色半透明,或透明颗粒或粉末。密度为 1.05~1.18g/cm<sup>3</sup>,熔融温度 200~240℃。热分解温度>250℃,收缩率为 0.4~0.95,适于制作一般机械零件,减磨耐磨零件,传动零件和电子零件。

### (3) 无铅锡条

无铅锡条是一种不含铅 (Pb) 的环保型锡基焊接材料,主要用于电子焊接、PCB 组装等领域。主要成分为锡 (Sn) 及替代金属 (如银 Ag、铜 Cu),电子产品使用后不会释放有害铅元素,保障人体健康。熔点较高 (约 227℃),焊接时流动性强、湿润性好,减少氧化渣物,焊点光亮饱满,降低虚焊风险。锡渣少,广泛用于电子行业 (如半导体封装)、PCB 组装、航空军工等领域,满足高精度焊接需求。

## 5、公用工程

### 5.1、给排水

#### (1) 给水

①生活用水: 本项目新增劳动定员 200 人,均在厂区食宿,全年工作 300 天。根据《河南省地方标准 工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020) 中表 48 中公共管理和社会组织用水定额中-机关-有食堂-通用值 28.0m<sup>3</sup>/ (人·a),则员工生活用水量为 5600m<sup>3</sup>/a (18.67m<sup>3</sup>/d)。

②冷却用水: 本次扩建项目生产用水主要为注塑设备间接冷却用水,项目使用 1 座闭式冷却塔,冷却水受热消耗一部分,需定期添加,根据建设单位提供的资料,冷却水塔流量为 50m<sup>3</sup>/h,添加量为 1m<sup>3</sup>/d,则冷却水全年补充量为 300m<sup>3</sup>,全年工作 2400h,则循环量约为 120000m<sup>3</sup>/a。本项目均为间接冷却方式,冷却水水质不会受到污染,仅有蒸发损耗,不外排。

综上,本项目总用水量为 5900m<sup>3</sup>/a。

#### (2) 排水

①生活污水: 生活污水产生量以用水量的 80% 计,则本项目生活污水量为 4480m<sup>3</sup>/a

( $14.93\text{m}^3/\text{d}$ )，生活污水经化粪池处理后，经集聚区污水管网进入许昌瑞贝卡污水净化有限公司深度处理。

②冷却水：冷却水循环使用，不外排。

本项目水平衡见下图 2-1：

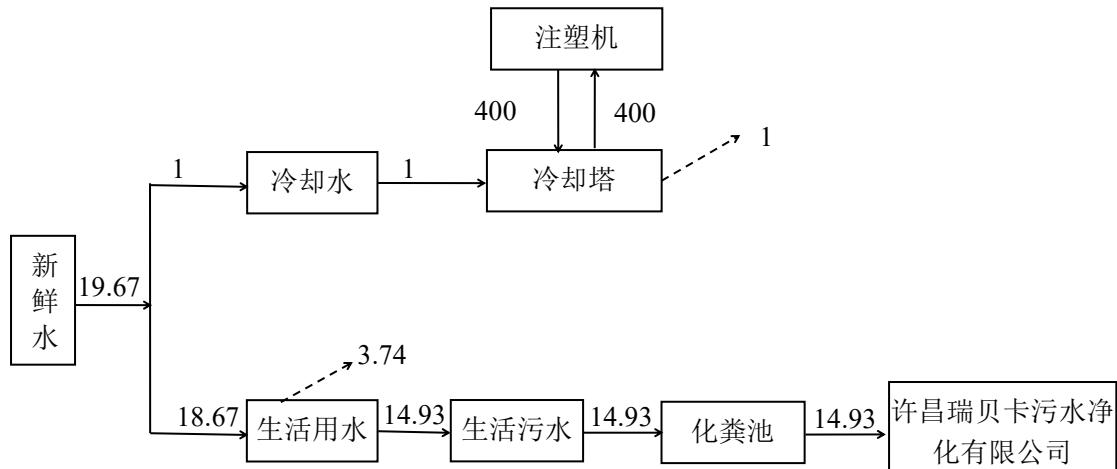


图 2-1 本项目水平衡图 (单位:  $\text{m}^3/\text{d}$ )

本项目建成后全厂水平衡见下图2-2。

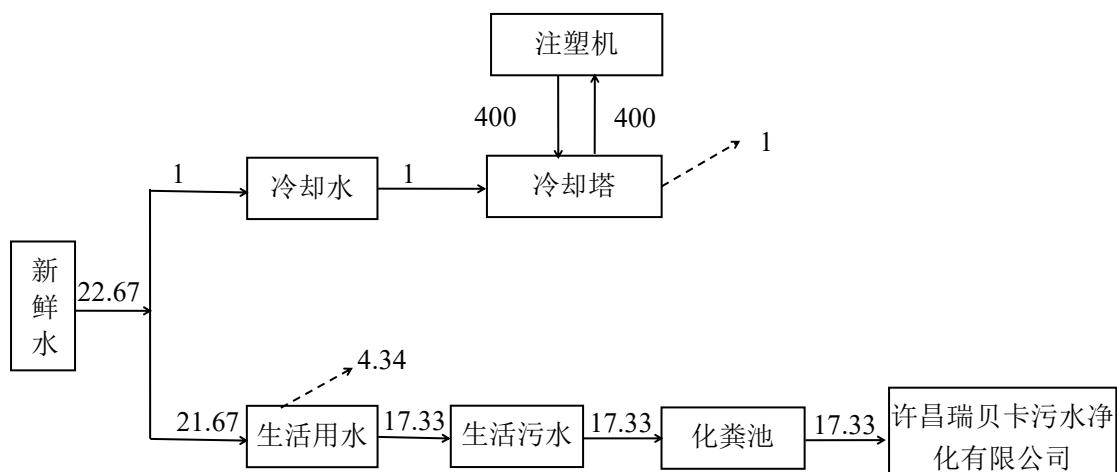


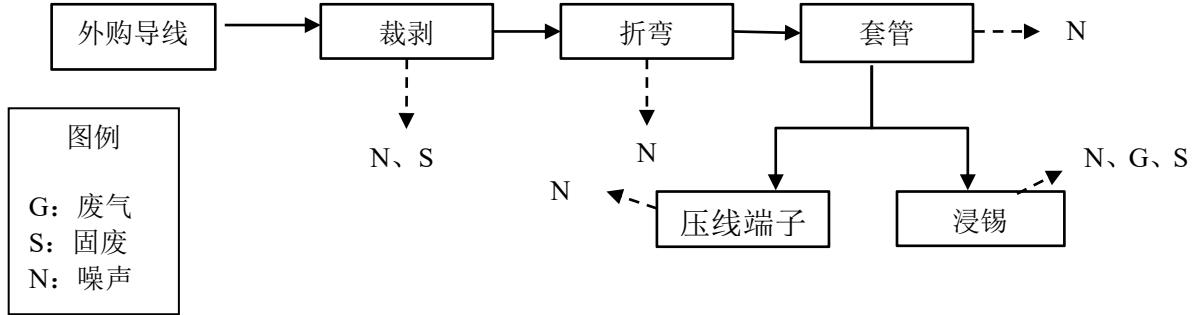
图 2-2 全厂水平衡图 (单位:  $\text{m}^3/\text{d}$ )

## 5.2、供电

项目建成后新增年耗电量 20 万  $\text{kW}\cdot\text{h}$ ，由许昌高新技术产业开发区电网变电站引出，能够满足生产需求。

## 6、劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员 200 人，其中管理人员和技术人员 50 人，生产工人 150 人，实行一班工作制，每班工作时间 8h，年工作 300 天，年工作时间 2400h。

	<h2>7、项目总平面布置图</h2> <p>本项目利用现有场地进行建设，位于许昌市城乡一体化示范区周寨路以东，祥兴街以北，总占地面积为 59788m<sup>2</sup>，1#建筑物为办公楼，6F，位于厂区南部；2#、3#、5#、6#建筑物为仓储中心，均为 6F，位于厂区西部；4#、7#、8#建筑物为生产厂房，其中4#为单层厂房，位于厂区中部，7#、8#为多层厂房，均为 3 层，位于厂区北部，项目按照生产工艺流程布局合理，分区明确，有利于原料和成品运输和转运，项目平面布置合理。项目厂区平面布置及生产车间平面布置详见附图。</p>
工艺流程和产排污环节	<h3>1、施工期工艺及产污环节</h3> <p>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。</p> <h3>2、营运期工艺及产污环节</h3> <h4>2.1、生产工艺流程</h4> <p>①电子元器件加工工艺流程：</p>  <p>图 2-2 电子元器件加工工艺及产污节点图</p> <p>电子元器件加工工艺流程简述如下：</p> <p>电子元器件进行装配前需对绝缘导线进行简单加工，外购绝缘导线后将对应标号的绝缘导线通过表箱车间的加工设备进行裁剪、折弯以及套管，套管后部分绝缘导线通过静音端子机进行端子压接，部分绝缘导线通过浸锡炉进行浸锡。此加工过程会产生浸锡废气、废线缆皮以及设备噪声。</p>

②透明塑料电表箱工艺流程:

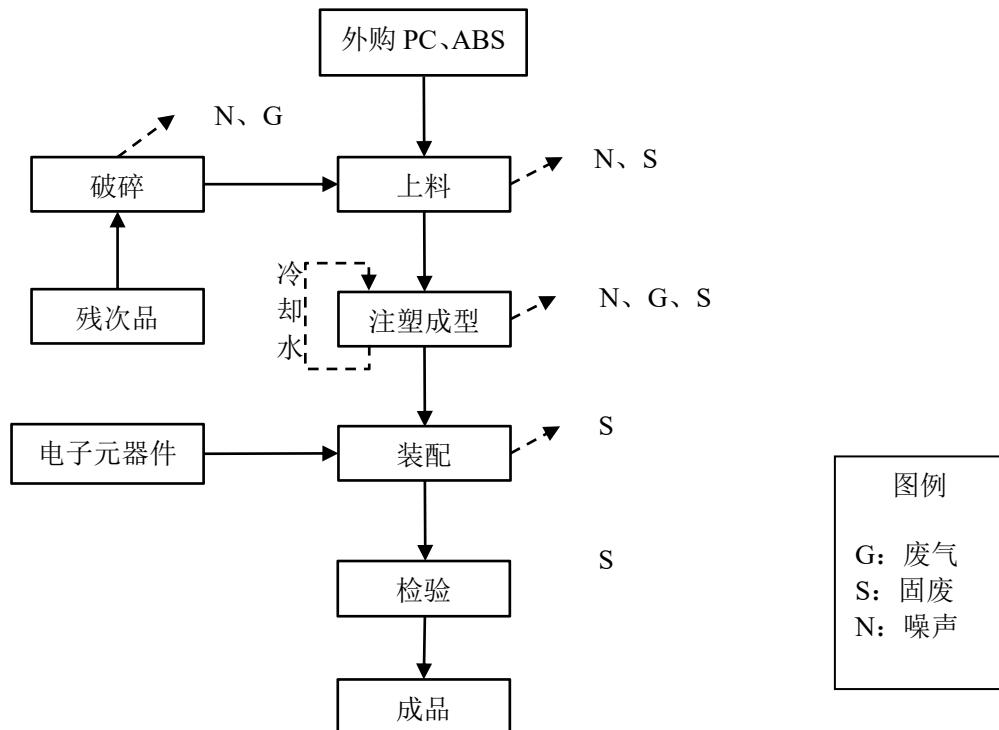


图 2-3 透明塑料电表箱生产工艺及产污节点图

透明塑料电表箱工艺流程简述如下:

(1) 上料: 本项目外购 PC 以及 ABS 颗粒原材料, 采用自动气力吸料设备, 将原料输送至注塑机料仓。此过程会产生设备噪声和废包装袋。

(2) 注塑成型: 经管道将料仓内的原料自动吸入注塑机内, 同时将螺杆加热到 180°C-220°C 左右, 采用电加热。在此条件下, 颗粒状原料变成熔融状态, 注塑成型。该工序产生有机废气、设备运行噪声, 废活性炭和废催化剂。

(3) 装配: 对注塑成型的电表箱外壳进行人工检查, 不合格的残次品经破碎机破碎成片状, 回用于生产; 加工好的电表箱外壳进入装配车间进行内部元器件装配。该环节首先将对应标号的绝缘导线进行裁剪、折弯, 然后将对应标号的绝缘线绕制在铜排上制成规定的线圈, 最后将加工好的电表箱外壳和绕制好的线圈、各种零件(塑壳断路器、小型断路器、接线盒等) 组装成电表箱。该工序产生残次品。

(4) 破碎: 将注塑成型的不良品经破碎机破碎成片状, 回用于生产。该工序产生设备运行噪声及破碎废气。

(5) 检验、成品: 组装好的电表箱需要经人工检验、测验产品性能, 对存在问题的线路进行调校, 对存在问题的断路器和配件进行更换。经检验合格的产品按照要求暂

存入成品区待售。该工序产生废断路器。

## 2.2、产污环节

根据工艺流程分析，项目主要污染环节见表 2-7。

表 2-7 主要污染环节一览表

污染类别	污染物	主要污染因子	处理措施
废气	破碎废气	颗粒物	袋式除尘器
	浸锡废气	锡及其化合物	袋式除尘器
	注塑废气	非甲烷总烃	活性炭吸附+催化燃烧装置
	食堂油烟	油烟	油烟净化器
固废	废包装材料	一般固废	暂存于一般固废暂存区，定期外售
	废催化剂	危险废物	暂存于危废暂存间，交由有资质单位进行处置
	废活性炭	危险废物	暂存于危废暂存间，交由有资质单位进行处置
	塑料残次品及边角料	一般固废	经破碎后回用于生产
	废断路器	一般固废	废断路器分类收集后由厂家回收。
	废线缆皮	一般固废	暂存于一般固废暂存区，定期外售
	废液压油	危险废物	暂存于危废暂存间，交由有资质单位进行处置
	废液压油桶	危险废物	暂存于危废暂存间，交由有资质单位进行处置
	除尘器收集粉尘	一般固废	暂存于一般固废暂存区，定期外售
	生活垃圾	一般固废	由环卫部门进行清运
噪声	设备噪声	连续等效声级	基础减震、厂房隔声、距离衰减
废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经化粪池处理后进许昌瑞贝卡污水净化有限公司进行深度处理
	冷却水	COD、SS	循环使用不外排

与项目有关的原有环境污染防治问题

河南瑞尔电气股份有限公司成立于 2007 年 5 月，位于中原电气谷创业孵化园，主要经营变配用屏、台、柜、箱设备，变配用电设备、变压器、开关、自动化控制系统等。公司现有两个生产项目，2010 年 6 月委托许昌环境工程研究有限公司编制《年产 70 万个非金属电表箱项目》，于 2010 年 7 月 2 日通过许昌市环境保护局审批，批复文号：许环建审〔2010〕205 号，2012 年 4 月 5 日通过许昌市环保局试生产核查，验收文号：许环监验 2013Y-18。随着经济发展市场需求量加大，河南瑞尔电气有限公司现有技术、规模不能满足需求，计划投资 3500 万元在原有厂房基础上进行改扩建，2013 年 5 月委托东方环宇环保科技发展有限公司编制《年产 85 万个配电设备及相关配件项目》，于 2014 年 3 月 8 日通过许昌新区国土建设保护局审批，批复文号：许新建环〔2014〕4 号，2015 年 12 月 28 日通过许昌市城乡一体化示范区建设环保局验收投入生产，验收文号：许示范环验〔2015〕3 号。现有工程排污属于登记管理，已在管理平台登记，登记编号为 914110006618739763001X，有效期为 2025 年 03 月 12 日至 2030 年 03 月 11 日。

根据现场勘查，厂区现有工程均已通过环保竣工验收，本次报告现有工程内容依据现有工程环保竣工验收报告以及现有工程检测报告内容进行论述。

## 1、现有项目环保手续履行情况

现有项目环保手续情况详见下表。

表 2-8 厂区现有工程建设及环评审批情况一览表

序号	项目名称	环评批复	验收情况	排污许可证	备注
1	年产 70 万个非金属电表箱项目	许环建审〔2010〕205 号	2012 年 4 月 5 日通过许昌市环保局试生产核查，验收文号：许环监验 2013Y-18	登记编号： 914110006618739763001X 有效期：2025 年 03 月 12 日至 2030 年 03 月 11 日	正常生产
2	年产 85 万个配电设备及相关配件项目	许新建环〔2014〕4 号	2015 年 12 月 28 日通过许昌市城乡一体化示范区建设环保局验收，验收文号：许示范环验〔2015〕3 号		正常生产

## 2、现有项目污染物排放情况

河南瑞尔电气股份有限公司现有项目主要产污环节和排放情况根据《河南瑞尔电气股份有限公司年产 70 万个非金属电表箱项目竣工环境保护验收监测报告表》《河南瑞尔电气股份有限公司年产 85 万个配电设备及相关配件项目竣工环境保护验收监测报告表》及现有工程 2025 年检测报告（见附件十一）进行说明。

表2-9 现有工程污染物达标排放情况表

采样时间	类别	污染物		实际处理措施	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况		
2025.08.09	废气	有组织	破碎 打磨 工序	颗粒物	集气罩收集+袋式除尘器处理+15m高排气筒排放	$2.9 \times 10^{-2}$	3.77	10 达标		
			切割 工序	颗粒物	集气罩收集+袋式除尘器处理+15m高排气筒排放	$2.8 \times 10^{-2}$	3.87	10 达标		
			注塑 工序	非甲 烷总 烃	集气罩收集+两级活性炭处理+15m高排气筒排放	$3.6 \times 10^{-2}$	5.08	20 达标		
		无组织	颗粒物		车间密闭	/	0.247	1.0 达标		
	废水	化学需氧量			生活污水经化粪池 处理后经污水管网 汇入许昌瑞贝卡污水 净化公司	231mg/L		400mg/L 达标		
		氨氮				3.69mg/L		40mg/L 达标		
	噪声	昼间等效声级		基础减振, 厂房隔声	54dB (A) -57dB (A)	60dB (A)		达标		

由上表可知, 现有项目生产过程中颗粒物有组织排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)以及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订)》中“塑料制品”A级企业排放限值排放限值(颗粒物有组织10mg/m<sup>3</sup>)要求; 非甲烷总烃有组织排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)以及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订)》中“塑料制品”A级企业排放限值排放限值(非甲烷总烃20mg/m<sup>3</sup>)要求。颗粒物无组织排放最高浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放限值(颗粒物无组织1.0mg/m<sup>3</sup>), 非甲烷总烃无组织排放最高浓度为满足《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)排放限值(非甲烷总烃无组织2.0mg/m<sup>3</sup>)要求。

现有工程废水排放量为720t/a, 化学需氧量及氨氮排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准以及许昌瑞贝卡污水净化有限公司进水指标(化学需氧量400mg/L, 氨氮40mg/L)限值要求。

项目东、西、南厂界、北厂界昼间噪声测定值为54dB (A) -57dB (A), 厂界昼间噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准: 昼间60dB (A)。

现有项目污染物排放量见下表。

**表 2-10 现有项目污染物排放量一览表 单位: t/a**

项目	污染物	现有工程实际排放量	环评批复量	是否满足总量控制
废气	颗粒物	0.1368t/a	/	/
	非甲烷总烃	0.0864t/a	/	/
废水	COD	0.1663t/a	0.1836t/a	是
	氨氮	0.0027t/a	0.0173t/a	是
固废	生活垃圾	15t/a	/	/
	废金属废料	2t/a	/	/
	废机油及废机油桶	0.4t/a	/	/
	塑料残次品及边角料	0.5t/a	/	/
	废包装材料	0.2t/a	/	/
	除尘器收集粉尘	17.32t/a	/	/
	废活性炭	0.2t/a	/	/

### 3、存在环保问题及整改建议

根据厂区现有工程调查，并结合现行政策要求，提出现有工程存在问题及整改建议见表2-11。

**表 2-11 厂区现有工程存在环保问题及整改内容表**

序号	存在问题	整改措施	整改要求
1	废气排气筒排污口标识不规范	建立规范的排污口标识	一个月
2	生产运行台账记录不规范	参考《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）中“塑料制品”绩效指标进行台账记录	一个月

### 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	<h4>1、大气环境</h4> <p>本项目位于许昌市城乡一体化示范区周寨路以东，祥兴街以北，根据大气功能区划分，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中规定的二级标准。本次评价选择2024年为评价基准年，采用《2024年许昌市生态环境状况公报》数据，评价因子为基本污染物SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>；项目所在区域基本污染物环境质量达标判断见表3-1。</p>						
	<b>表 3-1 环境空气质量现状监测统计结果一览表</b>						
	污染物	评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	6	60	10.0	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	23	40	57.5	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	49	35	140.0	不达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	77	70	110.0	不达标
<p>由表 3-1 可知，本项目所在区域评价基准年（2024 年）SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO 的评价指标均达标，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 的评价指标均不达标。因此，本项目所在区域为不达标区。</p> <p>针对许昌市环境质量不达标情况，许昌市发布《许昌市 2025 年大气污染防治标本兼治实施方案》（许环专办〔2025〕9 号），提出开展结构优化升级专项攻坚行动；开展工业企业提标治理专项攻坚行动；开展优化调整交通运输结构专项攻坚行动；开展移动源污染防治专项攻坚行动；开展成品油流通环保达标监管专项攻坚行动；开展面源污染防控专项攻坚行动；开展重污染天气应对专项攻坚行动；开展监管能力建设专项攻坚行动等八项行动任务。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。</p>							
<h4>2、地表水环境</h4> <p>本项目运营期间无生产废水产生，职工生活污水经化粪池进行处理，通过市政污水管网，排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司深度处理，并最终汇入清潩河。清潩河地表水环境质量应执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水体标准。本次评价选择 2024 年作为评价基准年，采用高村桥断面水质 2024 年监测数据，选</p>							

择评价因子主要为 pH、COD、NH<sub>3</sub>-N、BOD<sub>5</sub>，地表水环境质量现状达标情况见表 3-2。

**表 3-2 地表水环境质量监测数据一览表**

监测点位	项目	pH (无量纲)	COD (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N(mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)
清潩河 (高村桥)	年均值	8.1	14	0.64	2.8
	评价标准	6-9	20	1.0	4
	达标情况	达标	达标	达标	达标

由表 3-2 可知，清潩河 (高村桥断面) 水质均满足《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

本项目位于许昌市城乡一体化示范区周寨路以东，祥兴街以北，根据现场调查，项目周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。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），不再对本项目周边声环境质量现状进行分析评价。

### 4、地下水、土壤环境质量现状

经对比《环境影响评价技术导则土壤环境》(HJ964-2018)、《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，本项目均为IV类项目，周边为道路及其他企业单位，为不敏感区域，同时结合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目地下水、土壤环境原则上可不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。项目周边 500 米范围不存在地下水集中式饮用水源和其他特殊地下水资源，本项目在运行过程中不涉及重金属排放，且项目厂区采取分区防渗，固体废物均妥善处理，预计不会对地下水环境及周围土壤环境产生较大影响。因此，评价不再对地下水、土壤环境现状开展调查。

### 5、生态环境

本项目位于许昌市城乡一体化示范区周寨路以东，祥兴街以北，属于许昌高新技术产业开发区西片区（核心区），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	<p>据现场踏勘，河南瑞尔电气智能电力装备产业园位于许昌市城乡一体化示范区周寨路以东，祥兴街以北，总占地面积 59788m<sup>2</sup>。项目东邻空地，西邻周寨路，南邻祥兴街，北邻空地。周边主要环境保护目标见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 厂址周围目标一览表</b></p>							
	环境类别	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界距离	保护级别
	环境空气	凤雏机电学校	学校	人群	二类区	S	423m	环境空气质量标准(GB3095-2012)二级
	地表水	小洪河	河流	河流	类	W	920m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准
	声环境	东、南、西、北厂界		2类声功能区	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类	
	地下水	厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准
	生态环境	无生态环境保护目标						/
污染物排放控制标准	标准名称与级(类)别		项目	标准值				
	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准		pH	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	
			6~9	500	/	300	400	
	许昌瑞贝卡污水净化有限公司进水指标		/	400	40	200	400	
	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2		颗粒物	最高允许排放浓度			mg/m <sup>3</sup>	120
				最高允许排放速率(15m排气筒严格50%)			kg/h	1.75
				无组织排放监控浓度限值			mg/m <sup>3</sup>	1.0
			锡及其化合物	最高允许排放浓度			mg/m <sup>3</sup>	8.5
				最高允许排放速率(15m排气筒严格50%)			kg/h	0.155
				无组织排放监控浓度限值			mg/m <sup>3</sup>	0.24
	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)表5、表9		非甲烷总烃	特别排放限值			mg/m <sup>3</sup>	60
				企业边界污染物浓度限值			mg/m <sup>3</sup>	4.0
			颗粒物	特别排放限值			mg/m <sup>3</sup>	20
				企业边界污染物浓度限值			mg/m <sup>3</sup>	1.0
				无组织排放限值			无量纲	20
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)		NMHC	厂区内的监控点处1h平均浓度值			mg/m <sup>3</sup>	6.0
				厂区内的监控点处任意一处浓度值			mg/m <sup>3</sup>	20
	《关于全省开展工业企业		非甲烷	建议排放浓度			mg/m <sup>3</sup>	80

<p>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)</p> <p>《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版)》 中“塑料制品”A级绩效分级指标</p> <p>《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604—2018) 小型</p> <p>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准</p>	总烃	企业边界排放建议值	mg/m <sup>3</sup>	2.0
		建议去除效率	/	70%
	PM	有组织排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	10
		有组织排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	20
		去除率	/	80%
	NMHC	企业边界1h平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2
		生产车间或生产设备的无组织排放监控点	mg/m <sup>3</sup>	4
	油烟	排放限值	mg/m <sup>3</sup>	1.5
		油烟去除效率	%	90
	环境噪声	dB (A)	昼间	60
《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)				
《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)				
注: 本项目排气筒高度为 15m, 项目仓储中心厂房总高为 25m, 不满足高出周围 200m 半径范围建筑 5m 以上要求, 根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 要求, 按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。				
<p><b>1、排放总量</b></p> <p>根据环境保护污染控制要求, 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、氨氮、VOCs、颗粒物。</p> <p>本项目生活污水产生量为 4480m<sup>3</sup>/a, 经化粪池处理后排入市政污水管网, COD 出厂量为 1.4336t/a, 氨氮出厂量为 0.112t/a, 废水经市政污水管网排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司深度处理, 最终排入清潩河, 污染物排放量按照许昌瑞贝卡污水净化有限公司设计出水浓度 (COD: 30mg/L、氨氮: 1.5mg/L) 核算。COD 入环境量为 0.1344t/a, 氨氮入环境量为 0.0067t/a。</p> <p>本项目产生的废气经处理后, 颗粒物排放量为 0.0041t/a, 非甲烷总烃排放量为 0.1032t/a, SO<sub>2</sub> 排放量为 0t/a, NO<sub>x</sub> 排放量为 0t/a。</p> <p><b>2、总量替代</b></p> <p>根据要求, 项目所在区域为不达标区域, 需对污染物新增排放量执行倍量替代, 所需替代量为颗粒物 0.0082t/a, 非甲烷总烃 0.2064t/a, COD 0.1344t/a, 氨氮 0.0067t/a。河南晁昌精密科技有限公司于 2018 年建成投产, 于 2021 年 10 月营业执照注销, 削</p>				

减 VOCs 6965.28kg/a、颗粒物 432.12kg/a、COD 7375.8kg/a、氨氮 999kg/a。已用于项目替代量 VOCs 5075.64kg/a、颗粒物 186.79kg/a、COD 为 321.496kg/a、氨氮为 16.1448kg/a，剩余 VOCs 为 1860.64kg/a、颗粒物 165.07kg/a、COD 7009.304kg/a、氨氮 980.5552kg/a。

根据大气主要污染物“倍量替代”、水主要污染物“等量替代”的原则，拟同意从河南晁昌精密科技有限公司削减的指标中扣除 COD 134.4kg/a、氨氮 6.7kg/a、VOCs 206.4kg/a、颗粒物 8.2kg/a，用做“河南瑞尔电气智能电力装备产业园项目”排放的污染物替代源。扣除后，河南晁昌精密科技有限公司剩余的 VOCs 为 1654.24kg/a、颗粒物 156.87kg/a、COD 6874.904kg/a、氨氮 973.8552kg/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境 保护措施	本项目在已建成的厂房内进行建设，无土方作业，施工期间主要为厂房装修、生产设备及环保设施的安装，对环境影响较小，在此不再对施工期进行环境影响分析。
	<h3>1、废气</h3> <h4>1.1、本项目废气产排情况</h4> <p>本次扩建项目投产后产生的废气污染物主要为颗粒物（破碎废气）、挥发性有机废气（注塑废气）、锡及其化合物（浸锡废气）、食堂油烟以及危废暂存间废气。</p> <p>（1）颗粒物</p> <p>本项目透明塑料电表箱生产过程中产生的不良品及边角料经收集后集中时间破碎，破碎成片状后可直接回用于生产，塑料残次品破碎过程会产生破碎废气。不良品产生量约为原料的 10%，约 40t/a。根据企业提供资料，平均约每 5 天破碎 2h，年工作时间为 120h。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“42 废弃资源综合利用行业系数手册：4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”，破碎产污系数为 425g/t-原料，本项目不良品产生量为 40t/a，则破碎废气产生量为 0.017t/a。</p> <p>本项目评价要求在破碎机上方设置集气罩收集废气，后接吸风管道进行收集。破碎废气经配套的集气装置（收集效率 80%以上）收集后进入吸风管道，由风机（风量 3000m<sup>3</sup>/h）引至覆膜袋式除尘器（TA001）（处理效率 95%以上）进行处理，处理后的废气经 15m 高排气筒（DA001）排放。</p> <p>（2）挥发性有机废气</p> <p>本项目透明塑料电表箱在生产过程中注塑主要采用 PC 颗粒和 ABS 颗粒。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单），PC（聚碳酸酯）树脂在聚合合成过程中会涉及酚类、氯苯类、二氯甲烷排放；ABS 树脂聚合合成过程中会涉及苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯排放，但在树脂生产过程中通过蒸发冷凝、焚烧炉焚烧处理等基本可做到全部回收、处理，所以在最终的塑料粒子产品当中，基本无存留。本项目使用的塑料为新料，注塑温度远小于其热分解温度，该过程 PC 树脂中的酚类、氯苯类、二氯甲烷，ABS 树脂中的苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯等单体产生量极少，本次评价对难以单独量化，不再识别为本项目污染因子。因此注塑期间树脂熔融过程挥发的有机废气，以非甲烷总烃计。</p>
运营期环境影响和保护措施	

本项目注塑工序 PC 塑料颗粒年用量为 150t, ABS 塑料颗粒年用量为 250t, 综合成品率约为 98%。因此, 项目新增产品 20 万套透明塑料电表箱折合约 392t。依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中塑料制品行业系数手册注塑工序的挥发性有机物(以非甲烷总烃计)产生系数(2.7kg/t-产品)进行核算, 项目注塑工序非甲烷总烃产生量为 1.0584t/a。

本评价要求注塑工序在密闭车间内进行, 对注塑车间进行二次封闭, 负压收集, 并在设备上方设置集气罩收集, 收集效率可达 95%以上; 注塑废气负压收集后由风机(风量 8000m<sup>3</sup>/h)引至吸附浓缩+催化燃烧装置(TA002)(处理效率 95%以上)进行处理, 处理后的废气经 15m 高排气筒(DA002)排放。

#### (3) 锡及其化合物

本项目部分绝缘导线端子加工需进行浸锡工序, 浸锡过程中会产生废气, 主要为锡及其化合物。根据企业提供资料, 浸锡工序年工作时间为 600h。参照《船舶工业劳动保护手册》(上海工业出版社, 1989 年第一版, 江南制造厂科协), 确定锡及其化合物产生量按 8g/kg 用量计算。根据建设单位提供资料, 本项目浸锡工序中无铅锡条用量为 3t/a, 则浸锡废气中锡及其化合物产生量为 0.024t/a。

本项目评价要求在浸锡工序上方设置集气罩收集废气(收集效率 80%以上), 收集后由风机(风量 3000m<sup>3</sup>/h)引至覆膜袋式除尘器(TA003)(处理效率 95%以上)进行处理, 处理后的废气经 15m 高排气筒(DA003)排放。

#### (4) 食堂油烟

本项目建设一座食堂, 设置 2 个灶头, 为厂区内的工作人员提供早中晚三餐, 项目劳动定员为 200 人, 年工作 300 天, 在厂区就餐人数为 200 人, 根据相关资料, 每人每天食用油消耗量以 20g 计算, 食堂食用油消耗量为 4kg/d(1.2t/a), 油烟产生量按食用油使用量的 3%计算。评价要求食堂安装油烟净化器 1 台, 风机设计风量为 4000m<sup>3</sup>/h, 食堂每天工作时间为 3 小时计, 则油烟产生量为 0.036t/a(0.04kg/h), 产生浓度为 10mg/m<sup>3</sup>。油烟去除效率≥90%, 本项目以 90%计, 食堂油烟经油烟净化器处理后由 15m 高 DA004 专用油烟排气管道排放。经计算, 处理后食堂油烟年排放量为 0.0036t/a, 排放速率 0.004kg/h, 排放浓度为 1mg/m<sup>3</sup>, 能够满足河南省《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)表 1 小型油烟最高允许排放浓度标准(1.5mg/m<sup>3</sup>), 实现达标排放。

#### (5) 危废暂存间废气

本项目危废暂存间有机废气主要源于储存废液压油，废液压油桶，存放时间长会挥发出有机物，设置集气管道负压收集连接至活性炭吸附+催化燃烧装置处理，减少这部分废气的排放。评价建议通过减少危险废物存放时间定期交有资质单位处理，本次不再定量进行分析。

## 1.2、污染物排放源

本项目废气产生、处理、排放情况如下表 4-1。本项目废气污染源达标情况分析表和废气排放口基本情况表见表 4-2，表 4-3。

表 4-1 本项目废气产生、处理、排放情况汇总表

排放形式	产排污环节	污染物种类	污染物产生情况				污染治理设施				核算方法	污染物排放情况				
			废气量	产生量	产生速率	产生浓度	收集效率	措施/工艺	去除效率	是否可行技术		排放量	排放速率	排放浓度	工作时间	
			m <sup>3</sup> /h	t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	%		%			t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	h/a	
运营期环境影响和保护措施	有组织	破碎废气	颗粒物	3000	0.0136	0.1133	37.78	80	集气装置+覆膜袋式除尘器(TA001)+15m高DA001排气筒	95	是	系数法	0.0007	0.0058	1.94	120
		注塑废气	非甲烷总烃	8000	1.0055	0.419	52.37	95	车间二次封闭,负压收集+活性炭吸附+催化燃烧装置(TA002)+15m高DA002排气筒	95	是	系数法	0.0503	0.021	2.62	2400
		浸锡废气	锡及其化合物	3000	0.0192	0.032	10.67	80	集气装置+覆膜袋式除尘器(TA003)+15m高DA003排气筒	95	是	系数法	0.001	0.0017	0.56	600
		食堂油烟	油烟	4000	0.036	0.04	10	100	油烟净化器(TA004)+15m高DA004专用油烟排气管道	90	是	系数法	0.0036	0.004	1	900
	无组织	破碎废气	颗粒物	/	0.0034	0.0283	/	/	车间密闭	/	/	/	0.0034	0.0283	/	120
		注塑废气	非甲烷总烃	/	0.0529	0.022	/	/	车间密闭	/	/	/	0.0529	0.022	/	2400
		浸锡废气	锡及其化合物	/	0.0048	0.008	/	/	车间密闭	/	/	/	0.0048	0.008	/	600

表 4-2 废气污染源达标情况分析表

排放口编号	污染源名称	污染物	污染源排放			排放标准			达标情况	执行标准名称			
			排放浓度mg/m <sup>3</sup>	排放速率kg/h	处理效率	最高允许排放限值mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率kg/h	处理效率					

	DA001	破碎废气	颗粒物	1.94	0.0058	95	10	3.5	/	达标	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含2024年修改单)、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版)》中“塑料制品”A级企业排放限值
	DA002	注塑废气	非甲烷总烃	2.62	0.021	95	20	/	80	达标	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含2024年修改单)、《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)、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版)》中“塑料制品”A级企业排放限值
	DA003	浸锡废气	锡及其化合物	0.56	0.0017	95	8.5	0.31	/	达标	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	DA004	食堂油烟	油烟	1	0.004	90	1.5	/	90	达标	《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)

表 4-3 本项目排气筒基本情况表

排放口	排放口名称	污染物	地理坐标		排放口基本情况			排放口类型
			经度	纬度	高度 m	内径 m	温度°C	
DA001	1#排气筒	颗粒物	113.85960	34.09717	15	0.4	25	一般排放口
DA002	2#排气筒	非甲烷总烃	113.86047	34.09701	15	0.5	25	一般排放口
DA003	3#排气筒	锡及其化合物	113.86004	34.09616	15	0.4	25	一般排放口
DA004	4#排气筒	油烟	113.86173	34.09610	15	0.4	25	一般排放口

### 1.3、污染物排放量核算

本项目废气汇总表见表 4-4。

表 4-4 本项目废气汇总表

产污环节	排放形式	污染物	排放量 (t/a)
破碎废气	有组织	颗粒物	0.0007
	无组织	颗粒物	0.0034
注塑废气	有组织	非甲烷总烃	0.0503
	无组织	非甲烷总烃	0.0529
浸锡废气	有组织	锡及其化合物	0.001
	无组织	锡及其化合物	0.0048
食堂油烟	有组织	油烟	0.0036
运营期环境影响和保护措施	全厂合计排放量	颗粒物	0.0041
		非甲烷总烃	0.1032
		锡及其化合物	0.0058
		油烟	0.0036

综上，本项目产生的废气污染物各因子均能达标排放，对周边大气环境影响较小。

### 1.4、废气治理措施可行性分析

#### (1) 颗粒物废气处理措施可行性

项目破碎和浸锡工序产生的污染物主要为颗粒物（含锡及其化合物），对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及《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）排污单位废气污染防治推荐可行技术，破碎和浸锡等生产单元采用覆膜袋式除尘器治理颗粒物为推荐可行技术。

#### (2) 有机废气处理措施及可行性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及《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）排污单位废气污染防治推荐可行技术，项目采取的活性炭吸附+催化燃烧装置处理属于吸附法 VOCs 治理技术，为推荐可行技术。

因此，本项目有机废气采用活性炭吸附+催化燃烧装置处理生产过程中产生的有机废气可行。

## 1.5、非正常工况环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），非正常排放指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下排放。本项目设备检修时不进行生产作业，生产过程出现异常时可停产、检修，待所有生产设备恢复正常后再投入生产。针对本项目而言，非正常工况主要为废气处理设施出现故障导致污染物非正常排放。本项目废气治理设施出现故障时，现场工作人员立即报告公司管理人员，停止生产进行设备的维护，治理设施出现故障到被发现最长时间约为1h，根据建设单位现有工程运行经验，故障频次约1次/a。结合本项目大气污染物排放源强，项目非正常排放量核算结果见表4-5。

表 4-5 废气非正常工况排放量核算表

非正常排放原因	非正常排放源	污染物	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	单次持续时间(h)	年发生频次	应对措施
处理设施发生故障或者停电	DA001	颗粒物	0.1133	37.78	1	1年/次	立即停产检修
	DA002	非甲烷总烃	0.419	52.37	1	1年/次	
	DA003	锡及其化合物	0.032	10.67	1	1年/次	
	DA004	油烟	0.04	10	1	1年/次	

## 1.6、大气环境影响分析

根据现场勘查及工程分析，本项目500m范围内的敏感点为项目南侧423m的凤雏机电学校。本项目所有生产工序均在封闭式车间内进行。破碎工序排放的颗粒物废气经集气装置收集后通过覆膜袋式除尘器（TA001）处理后，颗粒物排放浓度、排放速率可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》中“塑料制品”A级企业排放限值；注塑废气经集气罩收集后通过活性炭吸附+催化燃烧装置处理后，非甲烷总烃排放浓度、排放速率可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）、《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）、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》中“塑料制品”A级企业排放限值；浸锡工序产生的锡及其化合物排放浓度、排放速率可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表

2, 食堂油烟经油烟净化器处理后, 油烟排放浓度可以满足《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)表1小型油烟最高允许排放浓度标准。对周围环境影响较小。

## 2、废水

### 2.1、废水源强分析

本次扩建项目运营期冷却水循环使用不外排, 不产生生产废水, 仅有少量的职工生活污水产生, 主要污染物包括: COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N。

### 2.2、废水源强核算

#### (1) 冷却水

项目生产用水主要为注塑设备间接冷却用水, 项目使用1座闭式冷却塔, 冷却水受热消耗一部分, 需定期添加, 根据建设单位提供的资料, 冷却水塔流量为50m<sup>3</sup>/h, 添加量为1m<sup>3</sup>/d, 则冷却水全年补充量为300m<sup>3</sup>, 全年工作2400h, 则循环量约为120000m<sup>3</sup>/a。本项目均为间接冷却方式, 冷却水水质不会受到污染, 仅有蒸发损耗, 不外排。

#### (2) 生活用水

本项目新增劳动定员200人, 厂区内设食堂, 不在厂区住宿, 全年工作300天。根据《河南省地方标准 工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020)中表48中公共管理和社会组织用水定额中-机关-有食堂-通用值28.0m<sup>3</sup>/ (人·a), 则员工生活用水量为5600m<sup>3</sup>/a (18.67m<sup>3</sup>/d), 污水产生系数取0.8, 则项目生活污水产生量为4480m<sup>3</sup>/a (14.93m<sup>3</sup>/d)。

### 2.3、废水治理措施

本次扩建项目运营期职工生活污水经隔油池+化粪池处理后, 排入市政污水管网, 并进入许昌瑞贝卡污水净化有限公司污水处理厂进行深度处理, 最终汇入清潩河内。

### 2.4、废水产排情况分析

本项目废水产排情况分析见表4-6。

表4-6 项目生活污水污染物产生及排放情况一览表

污染源	项目	污染物				
		COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	动植物油
生活污水 4480m <sup>3</sup> /a	产生情况	浓度 (mg/L)	400	200	25	200
		产生量 (t/a)	1.792	0.896	0.112	0.896
		治理措施			化粪池	
		处理效率 (%)	20	15	/	40

类比同类企业排放情况	浓度 (mg/L)	320	170	25	120	50
	出厂排放量 (t/a)	1.4336	0.7616	0.112	0.5376	0.224
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4三级标准	500	300	/	400	100	
许昌瑞贝卡污水净化有限公司进水水质要求 (mg/L)	400	200	40	400	/	
达标性	达标	达标	达标	达标	达标	
许昌瑞贝卡污水净化有限公司出水水质要求 (mg/L)	30	/	1.5	/	/	
入环境排放量 (t/a)	0.1344	/	0.0067	/	/	

项目废水达标情况见下表。

表 4-7 废水排放口达标情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物	排放情况		排放限值	达标情况	排放方式	排放去向
					排放量 t/a	浓度 mg/L				
						mg/L				
DW001	生活污水排放口	一般排放口	4480	COD	1.4336	320	400	达标	间接排放	许昌瑞贝卡污水净化有限公司
				BOD <sub>5</sub>	0.7616	170	200	达标		
				氨氮	0.112	25	40	达标		
				SS	0.5376	120	400	达标		
				动植物油	0.224	12	100	达标		

由表 4-7 可知，本项目运营期生活污水依托现有化粪池处理后，其各污染物排放浓度均可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准要求，且同时满足许昌瑞贝卡污水净化有限公司进水指标要求 (COD: 400mg/L、BOD<sub>5</sub>: 200mg/L、SS: 400mg/L、氨氮: 40mg/L)。项目生活污水经化粪池处理，由厂区生活污水排放口 (DW001)，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后达标排放。因此，该项目废水对周边地表水环境影响较小。

## 2.5、废水处理可行性分析

### 2.5.1、生活污水处理措施可行性分析

项目生活污水经隔油池+化粪池处理后经厂区总排口排放。化粪池是利用沉淀和厌

氧发酵原理去除污水中悬浮性有机物的处理设备。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗粒状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

隔油池与沉淀池处理废水的基本原理相同，都是利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。隔油池的构造采用平流式，食堂废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。

项目新建1座化粪池和1座隔油池，容积各为50m<sup>3</sup>，本项目生活污水产生量为14.93m<sup>3</sup>/d，化粪池能够满足项目污水停留时间48h以上，因此生活污水经50m<sup>3</sup>化粪池和50m<sup>3</sup>隔油池处理可行。

### 2.6.2、进入污水处理厂可行性

许昌瑞贝卡污水净化有限公司位于河南省许昌市学院南路66号，始建于1997年，共分三期进行建设，每期设计污水日处理量均为8万m<sup>3</sup>。目前，三期工程均建成投运，合计处理能力24万m<sup>3</sup>/d。其中，一期工程于1997年建设，采用卡鲁塞尔氧化沟工艺，二期工程于2008年建设，采用“一体化奥贝尔氧化沟+混凝沉淀”工艺，一、二期工程建成后于2020年进行提标改造，将氧化沟改为巴顿普工艺，三期工程于2018年建设，采用AAO+深度处理工艺。三期工程建成后主要出水指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限值要求（COD≤30mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤1.5mg/L、TP≤0.3）。

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）》，该项目选址位于许昌留学人员创业园，在许昌瑞贝卡污水净化有限公司纳污范围内。经实地勘查，项目所在区域已敷设市政污水管网，园区废水能够顺利汇入污水处理厂。该项目废水满足许昌瑞贝卡污水净化有限公司进水指标要求（COD：400mg/L、BOD<sub>5</sub>：200mg/L、SS：400mg/L、NH<sub>3</sub>-N：40mg/L），且污水处理厂尚有余量满足项目需求。同

时，项目生活污水排放量较小，且无集中大规模排放，不会对污水处理厂造成冲击。因此，从收水范围、进水水质、处理余量等角度分析，该项目运营期职工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。

综上所述，本项目职工生活污水处理措施具有可行性，能够实现全收集、全处理，在严格落实各项环保措施的基础上，运营期废水对周围地表水环境的影响相对较小。

### 3、噪声

#### 3.1、噪声源强分析

项目运营期主要噪声源为注塑机、剪线机、弯线机、破碎机等生产设备以及废气治理设施风机运行噪声，源强为 65dB(A)-90dB(A)。采取的降噪措施是：选用低噪设备、安装减振基础和厂房隔声。本项目年工作 300 天，实行单班工作制，单班工作时间 8h，全年工作时间 2400h，采取措施后再经距离衰减，厂界噪声较小。本项目新增主要噪声设备源强见表 4-8。

表 4-8 噪声源源强、治理措施及治理效果一览表（室外声源）

序号	声源名称	数量	空间相对位置/m			噪声源强 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	冷却水塔	1 台	-133.8	17	1.2	85	基础减震、选用低噪声设备、加装消声器	8h/d
2	1#风机	1 台	-50.2	138.1	1.2	90	基础减震、选用低噪声设备、加装消声器	8h/d
3	2#风机	1 台	-74.9	-94.3	1.2	90	基础减震、选用低噪声设备、加装消声器	8h/d
4	3#风机	1 台	111	25.4	1.2	90	基础减震、选用低噪声设备、加装消声器	8h/d

表中坐标以厂界中心（113.860733,34.096569）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-9 厂内主要噪声设备源强(室内)

运营期环境影响和保护措施	序号	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
运营期环境影响和保护措施	1	注塑机,16台(按点声源组预测)	75(等效后:87.0)	基础减振,厂房隔声	-50.2	36.3	1.2	127.2	191.0	74.0	79.7	64.4	64.4	64.4	64.4	8h/d	24.0	24.0	24.0	24.0	40.4	40.4	40.4	40.4	1
	2	破碎机,4台(按点声源组预测)	80(等效后:86.0)		-95.9	69.6	1.2	151.7	241.7	49.6	28.3	63.4	63.4	63.5	63.5		24.0	24.0	24.0	24.0	39.4	39.4	39.5	39.5	1
	3	大型拌料机,2台(按点声源组预测)	70(等效后:73.0)		-5.2	60	1.2	76.3	191.1	124.8	80.8	50.4	50.4	50.4	50.4		24.0	24.0	24.0	24.0	26.4	26.4	26.4	26.4	1
	4	电脑剥线机,16台(按点声源组预测)	70(等效后:82.0)		1.5	-37.2	1.2	116.4	101.9	84.4	169.0	59.4	59.4	59.4	59.4		24.0	24.0	24.0	24.0	35.4	35.4	35.4	35.4	1
	5	静音端子机,6台(按点声源组预测)	65(等效后:72.8)		-103.1	11.3	1.2	185.6	193.4	15.5	75.8	50.2	50.2	50.5	50.2		24.0	24.0	24.0	24.0	26.2	26.2	26.5	26.2	1
	6	手持激光打标机,16台(按点声源组预测)	70(等效后:82.0)		-88.8	-15.4	1.2	185.6	163.1	15.4	106.1	59.4	59.4	59.7	59.4		24.0	24.0	24.0	24.0	35.4	35.4	35.7	35.4	1
	7	气动折线机,16台(按点声源组预测)	75(等效后:87.0)		48	-24.8	1.2	69.5	91.3	131.2	180.8	64.4	64.4	64.4	64.4		24.0	24.0	24.0	24.0	40.4	40.4	40.4	40.4	1
	8	全自动折弯机,10台(按点声源组预测)	75(等效后:85.0)		80.1	-12.2	1.2	35.3	87.6	165.4	185.3	62.5	62.4	62.4	62.4		24.0	24.0	24.0	24.0	38.5	38.4	38.4	38.4	1
	9	全自动双压双穿号	75(等效后:87.0)		-78.6	-31.2	1.2	184.1	144.4	16.8	124.8	57.2	57.2	57.4	57.2		24.0	24.0	24.0	24.0	33.2	33.2	33.4	33.2	1

	码管机,3 台 (按点声源组预测)	效后: 79.8)																	
10	数控母线冲剪机,4 台 (按点声源组预测)	80 (等效后: 86.0)	30.9	16.7	1.2	65.0	136.0	135.9	136.2	63.4	63.4	63.4	63.4	24.0	24.0	24.0	24.0	39.4	39.4
11	切热缩管设备,4 台 (按点声源组预测)	80 (等效后: 86.0)	23.5	-31.2	1.2	94.1	97.0	106.6	174.4	63.4	63.4	63.4	63.4	24.0	24.0	24.0	24.0	39.4	39.4
12	全自动套线号管双端压接机,2 台 (按点声源组预测)	80 (等效后: 83.0)	-95.4	-0.1	1.2	184.2	179.8	16.9	89.5	60.4	60.4	60.6	60.4	24.0	24.0	24.0	24.0	36.4	36.4
13	空压机,4 台 (按点声源组预测)	85 (等效后: 91.0)	-11.6	105.5	1.2	60.4	234.4	140.9	37.9	68.4	68.4	68.4	68.5	24.0	24.0	24.0	24.0	44.4	44.4

表中坐标以厂界中心 (113.860733, 34.096569) 为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向。

本项目年工作 300 天, 实行 1 班制, 每班工作 8h, 全年工作时间 2400h, 采取措施后再经距离衰减, 厂界噪声较小。

### 3.2、噪声达标分析

本评价根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，根据项目主要高噪声设备在厂区内的分布状况和源强声级值，采用单源声压级噪声扩散衰减模式和多声源的叠加贡献模式，预测正常生产情况下设备噪声对四周厂界的贡献值，公式如下：

#### 3.2.1、点声源衰减公式

设声源传播到受声点的距离为  $r$ ，厂房高度为  $a$ ，厂房的长度为  $b$ ，对于靠近墙面中心为  $r$  距离受声点声压级的计算（仅考虑距离衰减）：

当  $r \geq b/\pi$  时，可近似认为声源退化为一个点源，计算公式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：  $L_p(r)$ —距离声源  $r$  米处噪声预测值，dB (A)

$L_p(r_0)$ —距离声源  $r_0$  米处噪声预测值，dB (A)

$r$ —预测点距声源距离，m

$r_0$ —参照点距声源距离，m

#### 3.2.2、室内声源等效室外声源声功率级模型

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 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。

#### 3.2.3、户外声传播的衰减模型

##### （1）室外声源在预测点的声压级计算

户外声传播衰减包括几何发散（ $A_{div}$ ）、大气吸收（ $A_{atm}$ ）、地面效应（ $A_{gr}$ ）、屏障屏蔽（ $A_{bar}$ ）、其他多方面效应（ $A_{misc}$ ）引起的衰减。根据声源声功率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, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB; 指向性矫正等于点声源的指向性指数  $D_I$  加上计算到小于  $4\pi$  球面度 (sr) 立体角内的声传播指数  $D_o$ , 对辐射到自由空间的全向点声源,  $D_C$  取 0dB;

$A_{div}$ —几何发散衰减量, dB (A) ;

$A_{bar}$ —遮挡物引起的声级衰减量, dB (A) ;

$A_{atm}$ —空气吸收引起的声级衰减量, dB (A) ;

$A_{gr}$ —地面效应衰减, dB (A) ;

$A_{misc}$ —其它多方面原因衰减, dB (A) 。

## (2) 衰减量计算

### 1) 空气吸收引起的 A 声级衰减量按下式计算:

$$A_{atm} = a (r-r_0) / 1000$$

式中:  $a$  为每 1000m 空气吸收系数, 是温度、湿度和声波频率的函数。本项目设备噪声以中低频为主, 空气衰减系数很小, 本评价由于计算距离较近,  $A_{atm}$  计算值较小, 故在计算时忽略此项。

### 2) 遮挡物引起的衰减量 $A_{bar}$

位于声源和预测点之间的实体障碍物, 如围墙、建筑物、土坡、地堑或绿化林带都能起声屏障作用, 从而引起声能量的衰减, 具体衰减根据不同声级的传播途径而定, 一般取 0~10dB(A) 。

### 3) 点声源的几何发散衰减 ( $A_{div}$ )

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

公式中第二项表示了点声源的几何发散衰减:

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

## (3) 预测点 A 声级计算:

### 1) 贡献值计算

预测点处的噪声贡献值采用下式计算:

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

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

$T$ ——用于计算等效声级的时间, s;

$N$ ——室外声源个数;

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间, s;

$M$ ——等效室外声源个数;

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间, s。

## 2) 预测值(叠加背景值)计算

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中:  $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值, dB (A);

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

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值, dB (A)。

## 3.3、预测结果及评价

根据上述预测模式, 厂界噪声预测结果见表 4-10。

表 4-10 厂界噪声预测结果

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	106.1	23.5	1.2	昼间	50.2	60	达标
南侧	92.5	-109.7	1.2	昼间	27.2	60	达标
西侧	-130.1	19.8	1.2	昼间	51.3	60	达标
北侧	-48.4	133.4	1.2	昼间	50.6	60	达标

表中坐标以厂界中心 (113.860733, 34.096569) 为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向。

由上表可知, 在采取噪声控制措施后, 运营期东、南、西、北四厂界昼间噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准(昼间 60dB(A))限值。

## 3.4、噪声污染防治措施

为进一步降低厂界噪声对外界声环境的影响, 建议建设方采取如下措施:

	<p>①对设备进行有效地减振隔声处理；</p> <p>②生产过程中应加强生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态；提高机械装配精度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振；</p> <p>③加强员工培训，实施精细化生产，所有零部件及设备均需轻拿轻放，避免偶发噪声产生。</p> <p>综上所述，本项目投产后的设备噪声不会对周围环境造成明显影响。</p> <h2>4、固体废物</h2> <h3>4.1、固体废物产生情况</h3> <p>本项目投产以后产生的固体废物主要为生活垃圾、废包装材料、塑料残次品及边角料、废断路器、废线缆皮、除尘器收集粉尘、废液压油、废液压油桶、废催化剂和废活性炭。</p> <p>（1）生活垃圾</p> <p>本项目新增劳动定员 200 人，生活垃圾产量按 <math>0.5\text{kg}/(\text{人} \cdot \text{d})</math> 计，则生活垃圾产生量为 <math>100\text{kg/d}</math> (<math>30\text{t/a}</math>)。生活垃圾在厂区统一收集后，定期交由环卫部门统一清运处理。</p> <p>（2）废包装材料</p> <p>项目原材料下料会产生部分包装材料，根据企业提供资料，废包装材料产生量为 <math>2\text{t/a}</math>。集中收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售物资回收公司。</p> <p>（3）塑料残次品及边角料</p> <p>本项目透明塑料电表箱在注塑生产之后出现不良品时，根据企业提供资料，不良率约为 2%，注塑工序 PC 塑料颗粒年用量为 <math>150\text{t}</math>，ABS 塑料颗粒年用量为 <math>250\text{t}</math>，则塑料残次品产生量约为 <math>8\text{t/a}</math>。经收集后直接破碎成片状，直接回用于生产。</p> <p>（4）废断路器</p> <p>电表箱检验环节会产生部分有故障的断路器，根据企业提供资料。废断路器产生量约为 <math>0.1\text{t/a}</math>，该部分废断路器分类收集后由厂家回收。</p> <p>（5）废线缆皮</p> <p>本项目绝缘导线裁剥过程中会产生废线缆皮，产生量约为 <math>0.1\text{t/a}</math>。收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售。</p> <p>（6）除尘器收集的粉尘</p>
--	---

项目破碎和浸锡工序产生的废气采用覆膜袋式除尘器处理，经核算，除尘器收集的粉尘量约为 0.0311t/a，集中收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售。

#### （7）废液压油

项目注塑设备检修过程中会产生少量的废液压油，产生量为 0.1t/a。废液压油经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

#### （8）废液压油桶

本项目设备维护及保养过程中采用液压油进行保养，年用量 2t（50kg/桶），预计废液压油桶产生量为 40 只/年，每个废液压油桶以 1kg 计，会产生废液压油桶约为 0.04t/a。废液压油桶属于危险废物，废物代码为 900-249-08，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

#### （9）废活性炭

本项目有机废气治理措施采用吸附浓缩+催化燃烧装置，吸附浓缩使用活性炭进行吸附，活性炭吸附达到饱和后进行脱附再生，在保证废气达标排放的前提下 2 年更换一次。吸附浓缩装置配备两台吸附床，每台吸附床活性炭装载量为 0.3t，环评预估废活性炭产生量为 0.3t/a。暂存于危废暂存间，密封保存，定期交由有资质单位处置。

#### （10）废催化剂

项目设置 1 套催化燃烧系统，共填充催化剂 0.5m<sup>3</sup>，堆积密度 0.6t/m<sup>3</sup>，则催化剂填充料为 0.3t，在保证废气达标排放的前提下定期更换。催化剂 2 年更换一次，废催化剂产生量按使用量 100%计，则催化剂产生量为 0.3t/次（折合 0.15t/a）。暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

### 4.2、固体废物属性判定及处置情况

#### （1）危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2025），判定本项目的固体废物是否为危险废物，危险废物判定结果如下表 4-11 所示。

表 4-11 项目危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	是否属于危废	废物类别	废物代码
1	生活垃圾	员工办公	固态	生活垃圾	《国家危险废物名录》	否	/	/
2	废包装材料	上料	固态	塑料		否	SW17	900-003-S17
3	塑料残次品及边角料	注塑	固态	塑料		否	SW17	900-003-S17

4	废断路器	装配	固态	断路器		否	SW59	900-099-S59
5	废线缆皮	导线加工	固态	废线缆皮		否	SW59	900-099-S59
6	除尘器收集粉尘	废气处理	固态	塑料粉尘、金属粉尘		否	SW17	900-003-S17
7	废液压油	设备维修	液态	废液压油		是	HW08	900-218-08
8	废液压油桶	设备保养	固态	废液压油桶		是	HW08	900-249-08
9	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭		是	HW49	900-039-49
10	废催化剂	废气处理	固态	废催化剂		是	HW49	900-041-49

(2) 固体废物分析情况汇总

本项目固体废物产生及处置情况见下表 4-12。

表 4-12 项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	形态	产生量 (t/a)	产生工序	主要成分	处理措施
1	生活垃圾	固态	30	员工办公	生活垃圾	交由环卫部门统一处理
2	塑料残次品及边角料	固态	8	注塑	塑料	破碎后回用于生产
3	废断路器	固态	0.1	检验	断路器	定期由厂家回收
4	废包装材料	固态	2	上料	塑料	分类收集后, 定期外售
5	废线缆皮	固态	0.1	导线加工	废线缆皮	
6	除尘器收集粉尘	固态	0.0311	废气处理	塑料粉尘、金属粉尘	
7	废液压油	液态	0.1	设备保养	矿物油	分类收集暂存于危废暂存间, 定期交由有资质单位处理
8	废液压油桶	固态	0.04	设备保养	废液压油桶	
9	废活性炭	固态	0.3	废气处理	废活性炭	
10	废催化剂	固态	0.15	废气处理	重金属	

(3) 危险废物分析情况汇总

本项目危险废物汇总表 4-13。

表 4-13 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废液压油	HW08	900-218-08	0.1t/a	设备维修	液态	矿物油	矿物油	一年	T, I	暂存于危废暂存间, 定期交由资质
废液压油桶	HW08	900-249-08	0.04t/a	设备维护	固态	液压油桶	液压油桶		T, I	

废活性炭	HW49	900-039-49	0.3t/a	废气处理	固态	废活性炭及有机废气	有机气体	T	单位处理
废催化剂	HW49	900-041-49	0.15t/a	废气处理	固态	废催化剂及有机废气	有机气体	T/In	
本项目新建一座危险废物暂存间，并将危废暂存间内挥发的有机废气经管道引至活性炭吸附+催化燃烧装置处理，危废暂存间占地面积 30m <sup>2</sup> ，位于车间东北侧，用于贮存本项目产生的危险废物。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求进行建设，基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。									
项目危险废物为设备维护保养过程中产生的废液压油以及废气处理过程中产生的废催化剂、废活性炭。项目废气处理设备放置场地依照环评建设要求进行硬化，废液压油、废催化剂、废活性炭分类收集后放于密闭容器内，加盖密闭并在显著位置张贴危险废物的标识，置于厂区危废暂存间内单独存放，定期交有资质单位处置，处置时通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单。并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染环境防治信息，必须建立危险废物管理台账，暂存场所设置警示标志，警示标志按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）要求设置，由专人负责，不得随意倾倒，以免污染环境。									

#### 4.3、一般固废暂存管理要求

(1) 要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置暂存场所。

(2) 不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。一般工业固体废物临时贮存仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）II类场标准相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

综上所述，本项目产生的一般固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会对环境产生二次污染，所采取的治理措施是可行的。

#### 4.4、危险废物储运管理要求

为进一步规范对危废的管理,建议对厂区危废暂存间按照《河南省危险废物规范化管理工作指南(试行)》(豫环文〔2012〕18号文件)要求采取以下危废管理措施:

①各类危险废物转移时必须按照《危险废物转移管理办法》(部令第23号)办理转移联系单。

②建立危险废物管理制度和台账,明确管理责任人,做好收集和转移登记工作,如实记录日常管理相关信息,并定期向当地生态环境主管部门报告。

③按照当地生态环境主管部门要求,每年按期进行危废申报工作,具体内容包括如实申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

④定期对危险废物贮存设施进行检查,发现有泄漏现象及时修复或更换。危险废物具体收集、贮存与转移管理要求如下:

##### (1) 危险废物的收集和贮存要求

①公司须按照与具有危险废物处置资质的单位所签订的协议,定期将危险废物交由危险废物处置单位处置。危险废物在暂存场所内不能存储1年以上。

②对于危险固废的收集及贮存,应根据危险固废的成分,用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存。项目产生的废活性炭应采用密封包装箱贮存,并按规定在包装箱上张贴标签,详细注明危险固废的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救办法。

③危险固废贮存设施要符合国家危险固废贮存场所的建设要求,危险固废贮存设施要建有堵截泄漏的裙脚,地面与裙脚用坚固的防渗材料建造,并建有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施,基础防渗层用2mm的高密度聚乙烯材料组成,表面用耐腐蚀材料硬化。

④公司应设置专门危险固废处置管理人员,作为厂内环境管理、监测的重要组成部分,主要负责危险固废的收集、贮存及处置。

⑤按月统计车间的危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等并按月向当地生态环境主管部门报告。

##### (2) 危险废物的转移及运输

①危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》(部令第23号)及其他有关规定的要求,并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

②建设单位可与危废处置单位共同研究危险废物运输的有关事宜,确保危险废物的运输安全可靠,减少或避免运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

通过以上分析,项目产生的固体废物全部得到了综合利用或安全进行了处置,对环境影响可接受。

## 5、地下水、土壤

本项目建成后要求生产车间内部地面全部硬化,废气主要污染因子为颗粒物、非甲烷总烃,通过对应处理设施处理后可以满足相应的排放标准;生活污水经化粪池处理后经污水管网进入许昌瑞贝卡污水净化有限公司进行深度处理。项目危险废物均存放于危险废物暂存间,定期委托有资质单位处置。在项目正常运营期间基本不会对地下水造成影响。在非正常生产情况下,项目化粪池以及危废暂存间发生泄漏,可能导致地下水、土壤污染。

按照源头控制、分区防控、污染监控、应急响应的保护原则,企业应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)建设危险废物暂存间,并进行贮存、管理,杜绝发生泄漏污染事故,加强环保设施维护,规范生产操作,杜绝“跑、冒、滴、漏”等事故的发生,减少污染物排放,将污染物泄露的环境风险事故降到最低限度。

本项目可能对地下水和土壤产生污染的途径如下:危废暂存间、化粪池等防渗不当,可能造成污染物下渗,污染地下水和土壤。评价建议将项目厂区划为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区,按照不同分区要求,采取不同等级的防渗措施,并确保其可靠性和有效性。

本项目在落实分区防渗保护措施的前提下,本项目不会对周边土壤及地下水产生不利影响。

## 6、生态环境影响分析

根据本项目用地及项目建设性质,对生态环境影响分析如下:

①根据现场踏勘,厂区内地势平坦,属适宜建筑地带,厂址及周边500m范围内不属于自然保护区、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、生态功能保护区范围,无国家规定保护的珍稀动植物。

②本项目租赁已建成多年的空厂房,不涉及房屋拆迁补偿等问题,对生态环境的影响基本消除。

③本项目生活污水收集后经化粪池处理后经污水管网进入许昌瑞贝卡污水净化有限公司进行深度处理。

综上所述，本建设项目不会对生态环境造成明显影响。

## 7、环境风险

### 7.1、环境风险分析

#### （1）风险调查

检索《建设项目环境风险评价技术导则HJ169-2018》附录B、《危险化学品重大危险源辨别》（GB18218-2018）标准和重大危险源申报登记范围的规定，项目液压油及废液压油属于可燃物质，若发生泄漏遇明火或温度升高到一定程度会燃烧，可能会发生火灾事故；因此，项目风险单元主要为生产区和危废暂存间，主要危险物质为液压油和废液压油，涉及的环境风险为原料使用不当引发泄漏遇明火或温度升高导致火灾或爆炸。

#### （2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则HJ169-2018》附表B和附录C突发环境事件风险物质及临界量表，根据本项目环境风险物质最大存在总量（以折纯计）与其对应的临界量，计算（Q），计算公式如下：

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：（1） $1 < Q < 10$ ；（2） $10 < Q < 100$ ；（3） $Q > 100$ 。项目物料存储情况见表4-14。

表4-14 项目物料存储情况

序号	位置名称	CAS	临界量（t）	最大存储量（t）	$q/Q$
1	液压油	/	2500	0.4	0.00016
2	废液压油	/	2500	0.1	0.00004
合计					0.0002

由结果可见，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.0002 < 1$ 。根据《建设项目环

境风险评价技术导则》—(HJ169-2018)附录C,当Q<1时,可直接判断该项目环境风险潜势为I。

### (3) 评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),评价工作等级划分见表4-15。

**表4-15 评价工作等级划分**

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

a是相对于详细评价工作内容而言,在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

本项目环境风险潜势为I级,项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

## 7.2、环境风险类型及可能影响途径

项目环境风险类型、危险物环境转移的可能途径具体如下表。

**表4-16 事故污染影响途径**

事故类型	事故位置	发生事故的原因	污染物转移途径及危害方式
液压油泄漏遇明火引起的火灾事故对周围环境的影响	车间/危废暂存间	管道破裂/破损/遇明火	洗消废水通过雨污水管网进入水环境,污染周边水体,火灾、爆炸事故燃烧废气污染周边大气

## 7.3、风险评价分析

### (1) 大气环境风险影响分析

液压油和废液压油若发生泄漏遇明火或温度升高到一定程度会燃烧,可能会发生火灾事故,火灾爆炸燃烧过程主要产物为二氧化碳和水,以及不完全燃烧产物一氧化碳。次生污染物一氧化碳会对周边人群造成中毒等影响。本项目厂区液压油和废液压油储存量较少,如发生泄漏,可及时清理泄漏的液压油并迅速转移至空桶中密封保存,车间明确设立严禁烟火的标识,厂区内严禁烟火,杜绝可能产生火花的一切因素,对车间工人影响较小。项目拟设置一间危废暂存间,危废定点存放,不受风吹、日晒、雨淋,贮存场所墙面及地面拟按危废要求设置防渗层及相应的防渗措施,厂区发生泄漏可在贮存点直接清理,不会影响到周边的地表水、地下水、土壤等。

### (2) 水环境风险影响分析

火灾事故产生的消防事故废水水质较简单,另外,可采用消防沙袋等围堵设施对厂区的出入口及雨水排放口实施围堵,消防废水可沿厂区内废水收集沟收集,对周边水环

境影响较小。

#### 7.4、环境风险防范措施

##### （1）液压油遇明火防范措施

本项目设备检修由设备厂家定期进厂维修保养，厂区只暂存少量液压油，检修后产生的少量废液压油经专用贮存容器收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。项目厂区内应设置有专门的危废贮存场所及液压油暂存区，危废贮存场所及液压油暂存区应按要求设置警示标志。废液压油用固定容器盛装，贮存容器采用不锈钢等金属材质，具有耐酸碱腐蚀；避免禁忌物混存；贮存区四周用围墙及屋顶隔离，防止雨水流入，同时采用耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，如地面铺设20cm厚水泥，表面铺设三层环氧树脂防腐层；贮存区设置门锁及专人管理，平时均上锁，防止不相关人员进入，管理人员必须对入库和出库的危废种类、数量造册登记，并填写交接记录，由入库人、管理人、出库人签字，防止危废流失。严格按国家相关法规标准严格处理。

如发生火灾事故时，应首先组织人员疏散，在确保安全的前提下，尝试进行以下应急处理措施：切断进入火灾事故地点的一切物料；在火灾尚未扩大到不可控制之前，应使用移动式灭火器，或现场其他各种消防设备、器材，扑灭初期火灾和控制火源；积极抢救受伤和被困人员，限制燃烧范围。火灾极易造成人员伤亡，灭火人员在采取防护措施后，应立即投入寻找和抢救受伤、被困人员的工作，并努力限制燃烧范围。

#### 7.5、环境风险分析结论

项目环境风险潜势为 I，环境风险小，在严格落实各项风险防范措施后，环境风险可防可控，对环境影响较小。

### 8、环境管理要求和监测计划

#### 8.1、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，运营期的环境管理也十分重要。运营期应做好以下工作：

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。

③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；加强对一般固废暂存区、危险废物暂存间的管理。

④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。

## 8.2、环境监测及监控计划

本项目废气产生环节主要是破碎、注塑及浸锡工序，废气监测参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)中排污单位自行监测管理要求制定，企业应委托有资质的环境监测单位进行企业污染源定期监测，并切实搞好监测质量保证工作。本项目具体监测计划见表4-17。

表 4-17 项目废气自行监测方案

种类	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版)》中“塑料制品”A级企业排放限值
	DA002	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)、《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)、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版)》中“塑料制品”A级企业排放限值
	DA003	锡及其化合物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)、《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)、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版)》中“塑料制品”A级绩效分级指标
	厂区(建议车间门口或窗口外1m处)	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
废水	DW001	流量、pH值、SS、COD、BOD5、氨氮、总氮、总磷、	1次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及许昌瑞贝卡污水净化有限公司进水水质要求(mg/L)

		动植物油		
噪声	厂界四周	Leq(A)/昼间	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准

## 9、“三笔账”

项目建成后全厂污染物排放量核算见表 4-18。

表 4-18 全厂污染物排放“三笔账”

类别	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)(t/a)	本项目排放量(固体废物产生量)(t/a)	以新带老削减量(t/a)	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)(t/a)	变化量(t/a)
废气	颗粒物	0.1368	0.0041	0	0.1409	+0.0041
	非甲烷总烃	0.0864	0.1032	0.0864	0.1032	+0.0168
	锡及其化合物	0	0.0058	0	0.0058	+0.0058
	油烟	0	0.0036	0	0.0036	+0.0036
废水	COD	0.022	0.1344	0	0.1564	+0.1344
	氨氮	0.0015	0.0067	0	0.0082	+0.0067
一般工业固体废物	生活垃圾	15	30	0	45	+30
	废金属废料	2	0	0	2	0
	塑料残次品及边角料	0.5	8	0	8.5	+8
	废包装材料	0.2	2	0	2.2	+2
	除尘器收集粉尘	17.32	0.0311	0	17.3511	+0.0311
	废断路器	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废线缆皮	0	0.1	0	0.1	+0.1
危险废物	废液压油及液压油桶	0.4	0.14	0	0.54	+0.14
	废活性炭	0.2	0.3	0	0.5	+0.3
	废催化剂	0	0.15	0	0.15	+0.15

## 10、环保投资及“三同时”验收内容

本项目总投资 25200 万元, 其中环保投资 110 万元, 占总投资的 0.44%。本项目环保投资及“三同时”验收内容见表 4-19。

表 4-19 环保投资及“三同时”验收一览表

序号	项目	环保措施及环保验收内容	验收指标	投资额(万)
----	----	-------------	------	--------

			设施名称	数量		元)	
1	废水	生活污水	50m <sup>3</sup> 隔油池+化粪池	1 座	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、许昌瑞贝卡污水净化有限公司进水水质要求	10	
2		破碎废气	集气装置+覆膜袋式除尘器(TA001)+15m高DA001排气筒	1 套	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)（含2024年修改单）、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》中“塑料制品”A级企业排放限值	15	
5	废气	注塑废气	车间二次封闭，负压收集+活性炭吸附+催化燃烧装置(TA002)+15m高DA002排气筒	1 套	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)（含2024年修改单）、《恶臭污染物排放标准》GB14554-93、《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）、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》中“塑料制品”A级企业排放限值	50	
6		浸锡废气	集气装置+覆膜袋式除尘器(TA003)+15m高DA003排气筒		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2	15	
7		食堂油烟	油烟净化器(TA004)+15m高DA004专用油烟排气管道	1 套	《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)	10	
8	噪声	设备	减震、隔音间、厂房	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求	2	
9	固体废物	一般固废	一般固废暂存区50m <sup>2</sup>	1 间	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	2	
		生活垃圾	垃圾箱	若干		1	
		危险废物	危险废物暂存间30m <sup>2</sup>	1 间	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	5	
项目环保投资总计						110	
备注：环保投资占总投资比例 (110÷25200) ×100% =0.44%							

## 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	1#排气筒 /DA001	颗粒物	集气装置+覆膜袋式除尘器 (TA001) +15m 高 DA001 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单)、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南 (2024 年修订版)》中“塑料制品”A 级企业排放限值
	2#排气筒 /DA002	非甲烷总烃	车间二次封闭, 负压收集+活性炭吸附+催化燃烧装置 (TA002) +15m 高DA002排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单)、《恶臭污染物排放标准》GB14554-93、《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)、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南 (2024 年修订版)》中“塑料制品”A 级企业排放限值
	3#排气筒 /DA003	锡及其化合物	集气装置+覆膜袋式除尘器 (TA003) +15m高 DA003排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2
	4#排气筒 /DA004	油烟	油烟净化器 (TA004) +15m高DA004专用油烟排气管道	《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)
地表水环境	生活污水	COD 、氨 氮、 BOD <sub>5</sub> 、SS	生活污水经厂区化粪池处理后经市政管道进入许昌瑞贝卡污水净化有限公司进行深度处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准、许昌瑞贝卡污水净化有限公司进水水质要求
	冷却水	COD 、SS	冷却水循环使用不外排	/
声环境	各类生产 设备	噪声	选用低噪声设备, 并合理布置, 并采取相应的隔声、消声、基础减振等降噪措施, 厂界设置绿化隔离带。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废	塑料残次品及废边角料经收集后直接回用于生产; 废断路器定期交由厂家回收; 废包装材料、废线缆皮及除尘器收集粉尘分类收集后定期外售; 生活垃圾交由环卫部门清运处理。		

	危险废物	厂区设置危险废物暂存间，废液压油、废液压油桶、废活性炭和废催化剂暂存于危险废物暂存间，定期交由资质单位处理。
土壤及地下水污染防治措施		厂区地面进行硬化，生产车间、化粪池做一般防渗处理，危废暂存间做重点防渗。
生态保护措施		通过采取各种污染防治措施后，各污染物达标排放，不会对周围生态环境造成明显不利影响。
环境风险防范措施		<p>(1) 厂区生产场所内配备足够数量的相应消防设施。</p> <p>(2) 定期检查环保设备；一旦出现相应废气超标排放，立即停止产生废气的工序，进行设备检修，待设备检修好后才能进行废气工序。</p> <p>(3) 危险废物暂存间门口贴标识标牌，门口设置警示牌；危废采用专用密闭容器收集暂存，并设置空桶作为备用收容设施；危险废物暂存间地面全部进行防渗处理。</p>
其他环境管理要求		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。项目竣工后须按照《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告。验收合格后方可正式投产。

## 六、结论

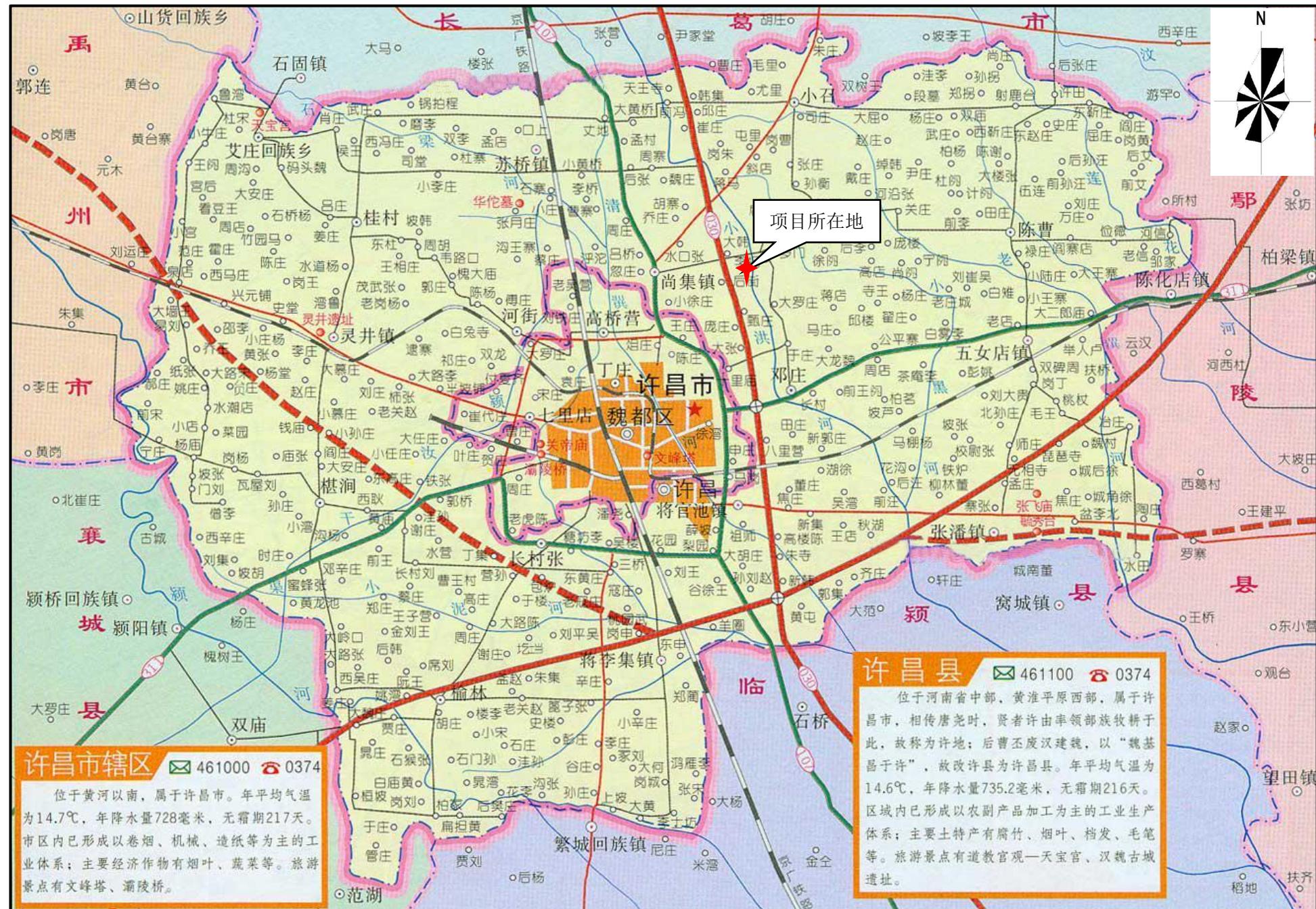
河南瑞尔电气智能电力装备产业园，符合国家产业政策，选址合理可行。建设单位在严格落实环境影响报告表提出的环保对策及措施，认真执行“三同时”制度的前提下，排放的污染物得到合理处置，项目对外环境影响较小。因此，从环保角度考虑，本项目的建设是可行的。

## 附表

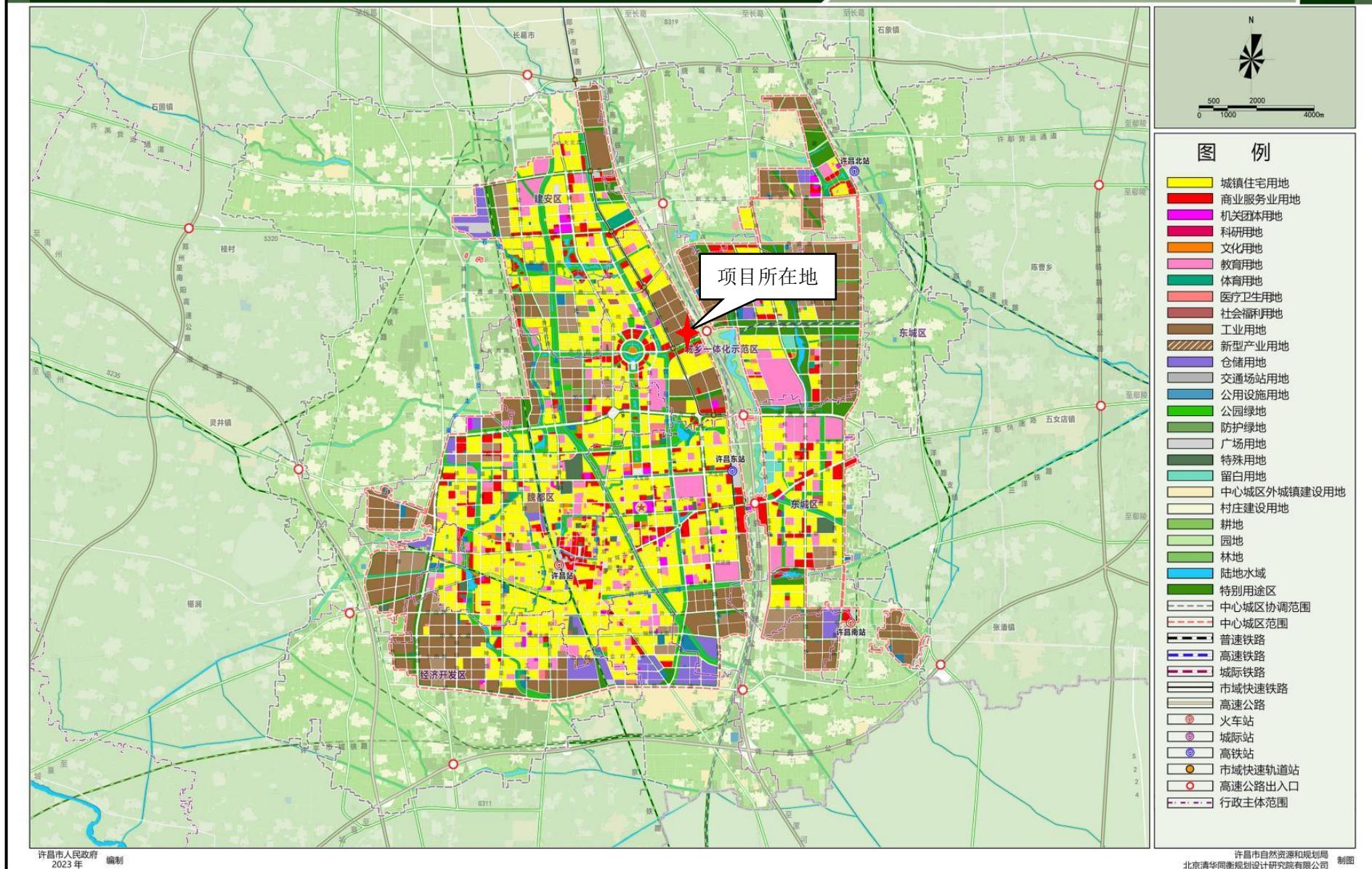
### 建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0.1368t/a	/	/	0.0041t/a	/	0.1409t/a	+0.0041t/a
	非甲烷总烃	0.0864t/a	/	/	0.1032t/a	0.0864t/a	0.1032t/a	+0.0168t/a
	锡及其化合物	0	/	/	0.0058t/a	/	0.0058t/a	+0.0058t/a
	油烟	0	/	/	0.0036t/a	/	0.0036t/a	+0.0036t/a
废水	COD	0.022t/a	/	/	0.1344t/a	/	0.1564t/a	+0.1344t/a
	氨氮	0.0015t/a	/	/	0.0067t/a	/	0.0082t/a	+0.0067t/a
一般工业固体废物	生活垃圾	15t/a	/	/	30t/a	/	45t/a	+30t/a
	废金属废料	2t/a	/	/	0	/	2t/a	0
	塑料残次品及边角料	0.5t/a	/	/	8t/a	/	8.5t/a	+8t/a
	废包装材料	0.2t/a	/	/	2t/a	/	2.2t/a	+2t/a
	除尘器收集粉尘	17.32t/a	/	/	0.0311t/a	/	17.3511t/a	+0.0311t/a
	废断路器	0	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
危险废物	废线缆皮	0	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废液压油及液压油桶	0.4t/a	/	/	0.14t/a	/	0.54t/a	+0.14t/a
	废活性炭	0.2t/a	/	/	0.3t/a	/	0.5t/a	+0.3t/a
	废催化剂	0	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	+0.15t/a

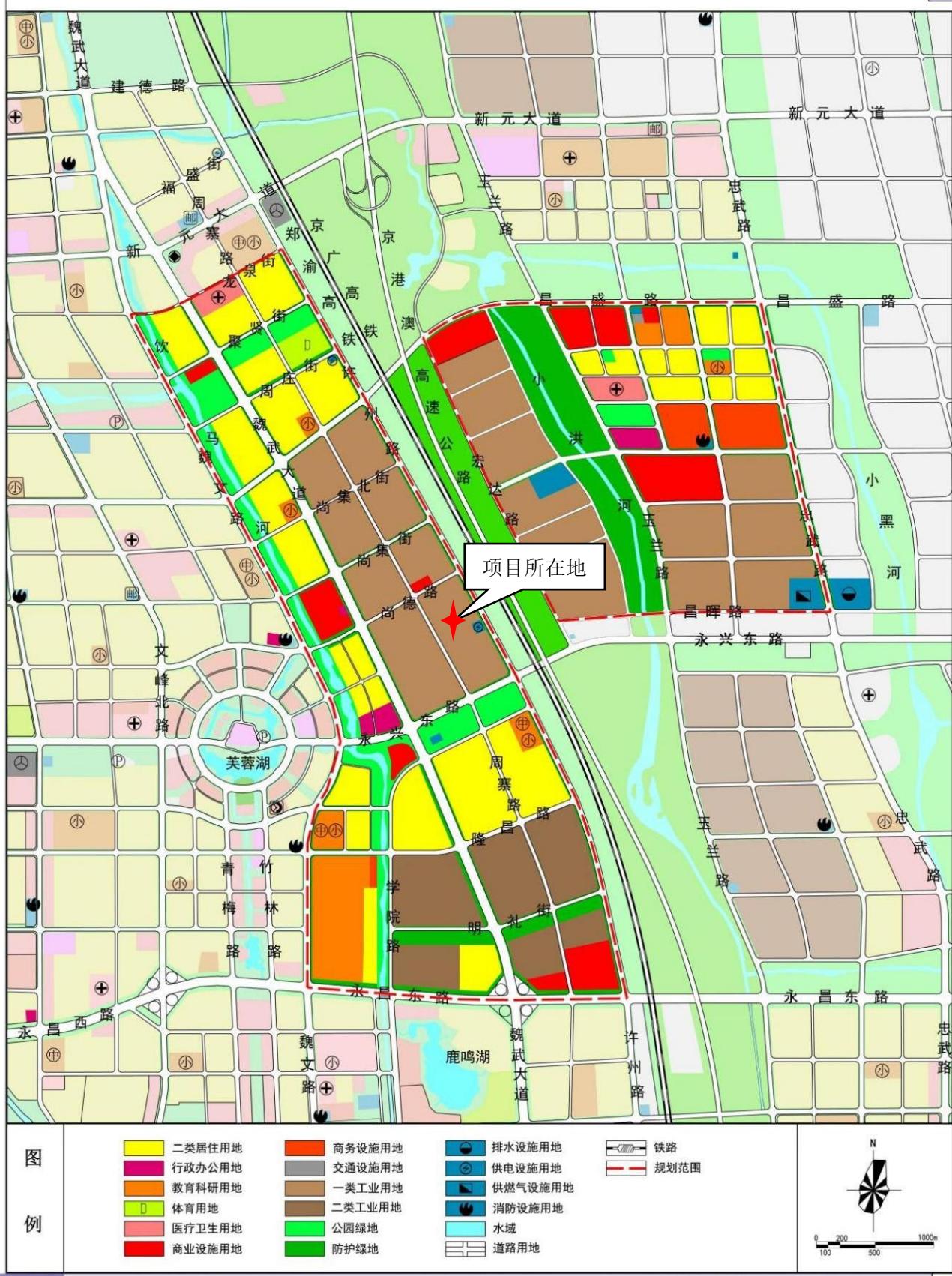
注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图



附图2 项目在许昌市国土空间总体规划中的位置图



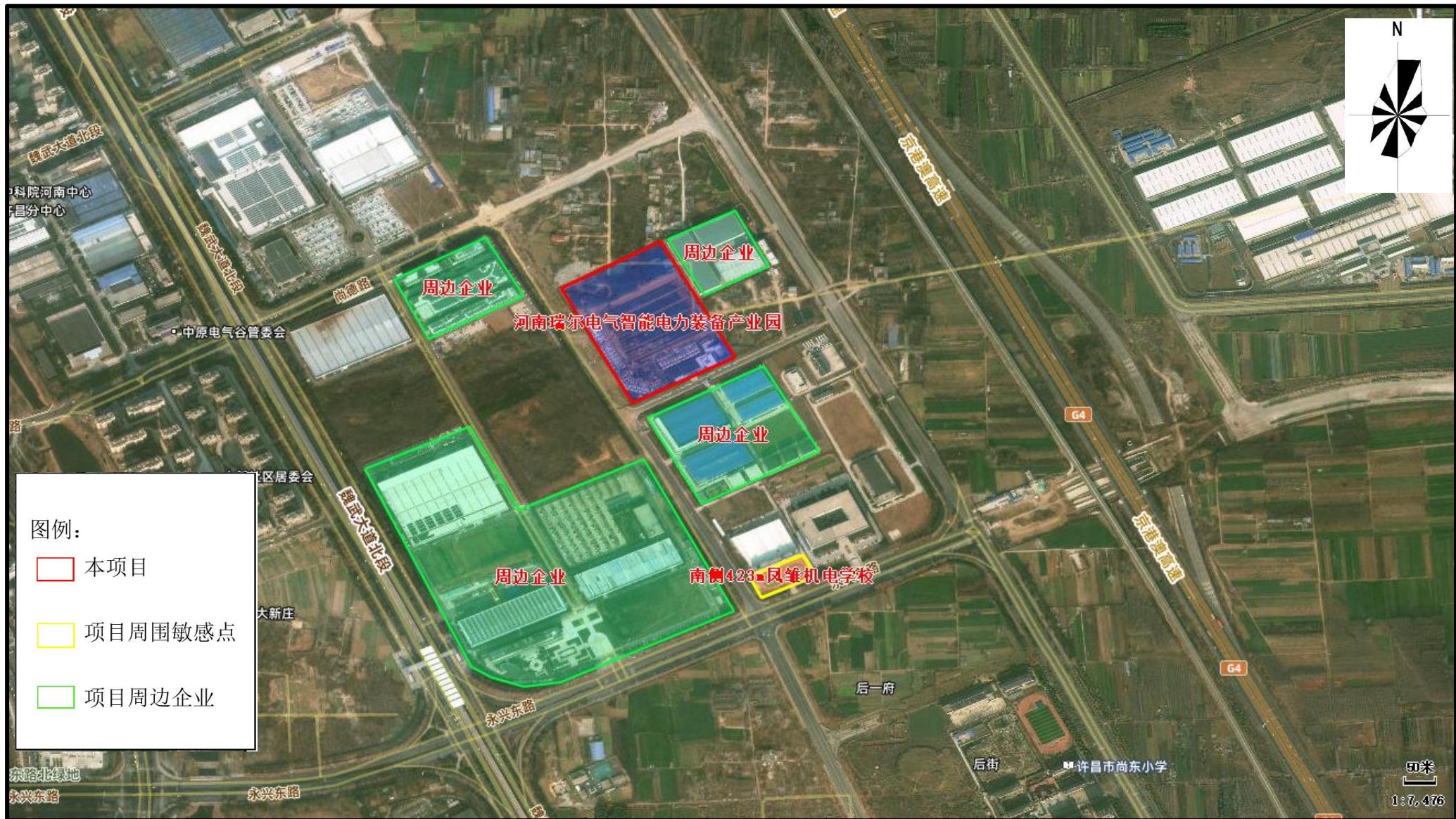
附图3 项目在中原电气谷核心区用地规划中的位置图



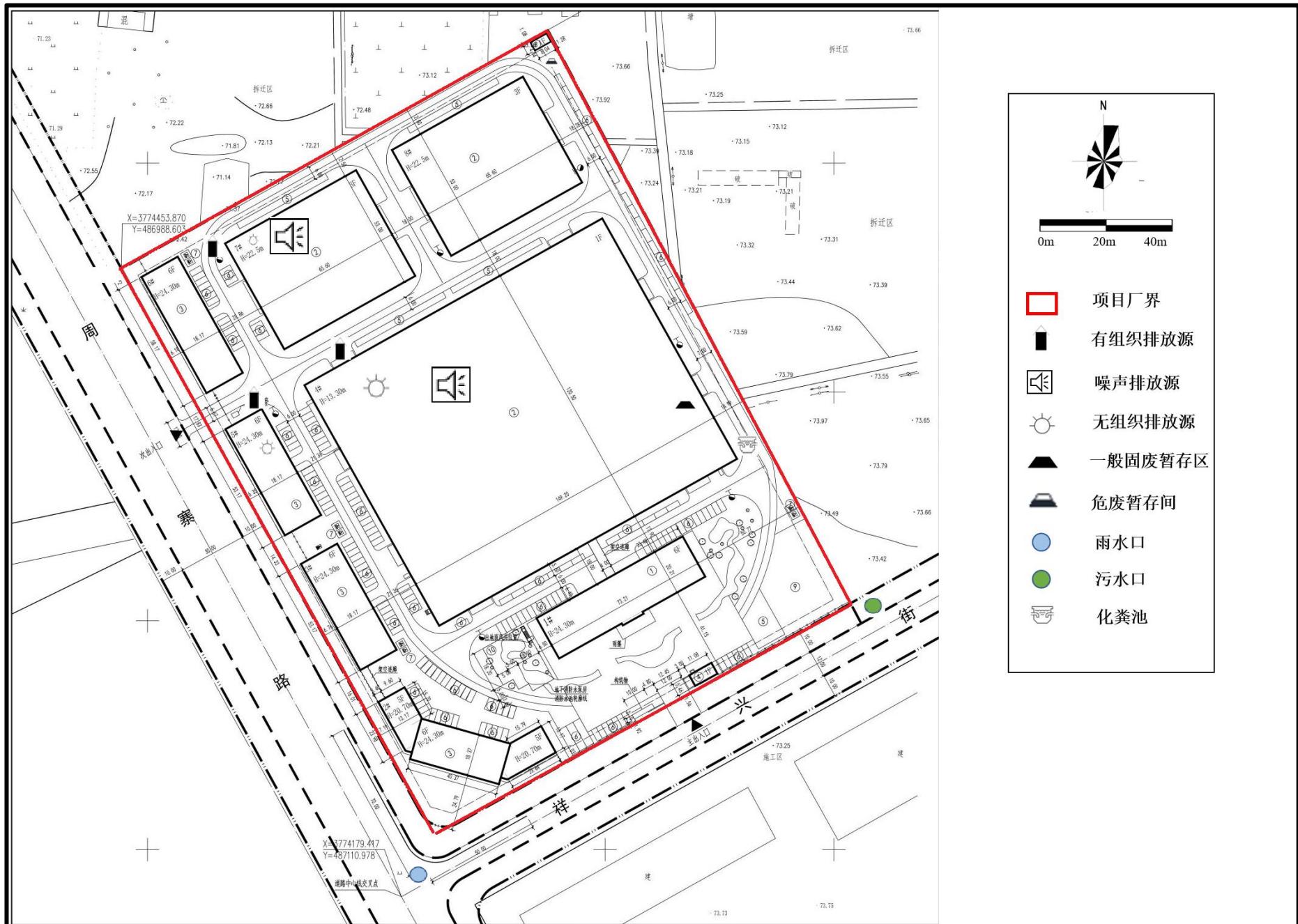
附图 4 项目在中原电气谷核心区产业布局中的位置图



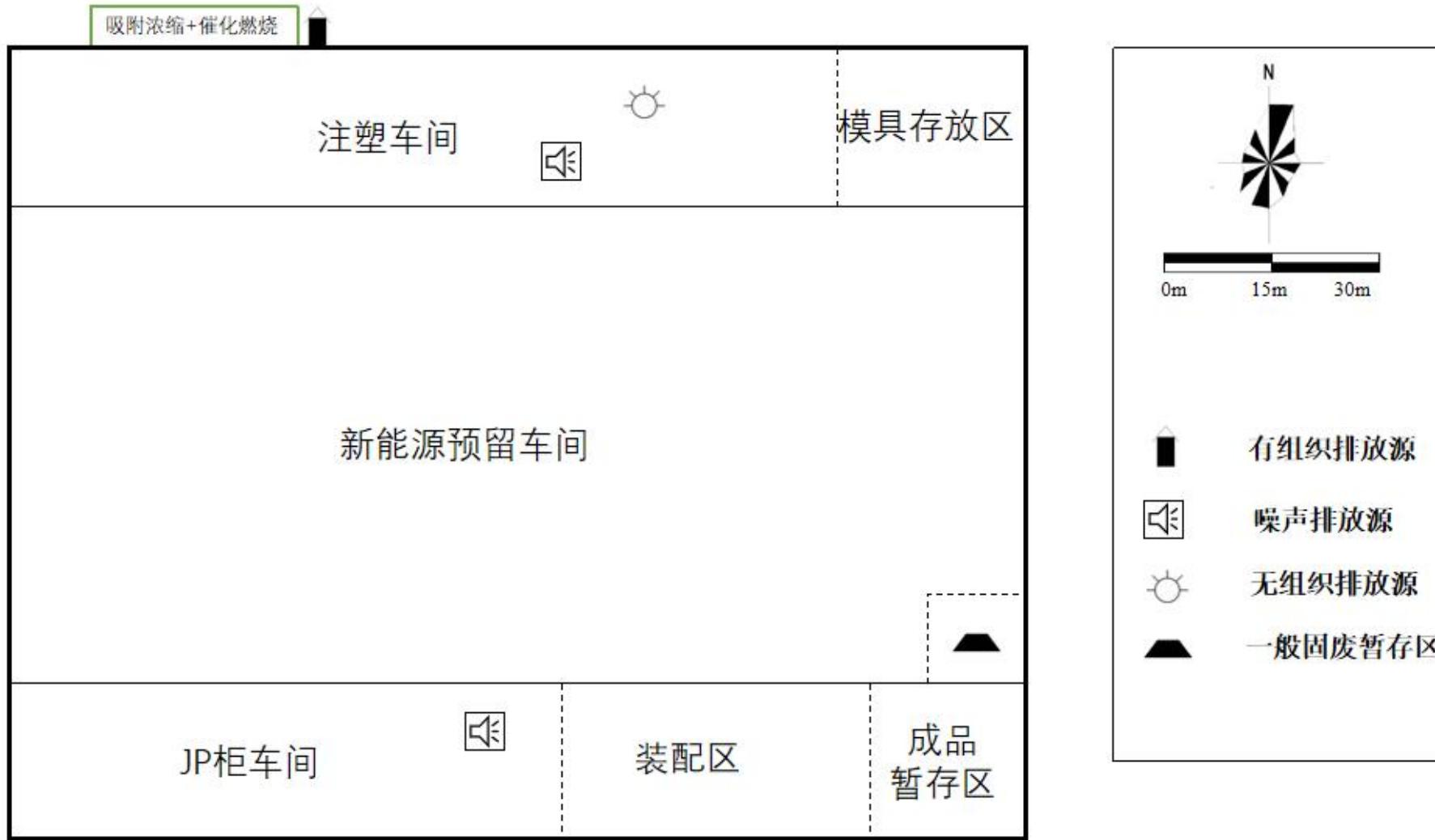
附图 5 项目在许昌市生态管控单元中的位置图



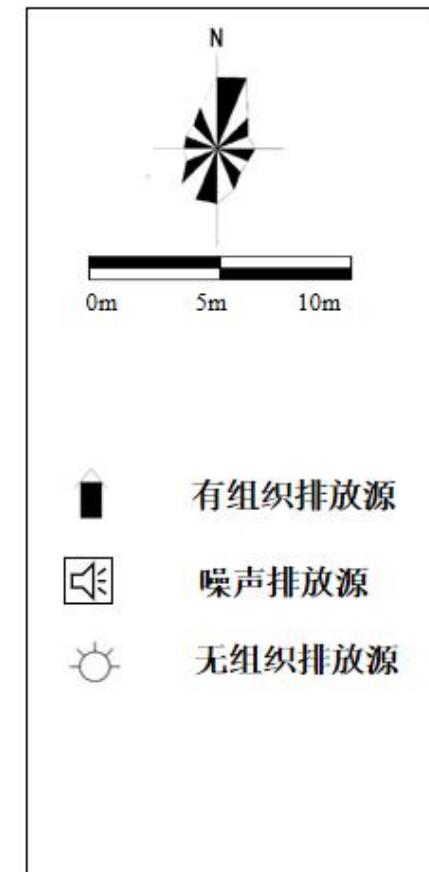
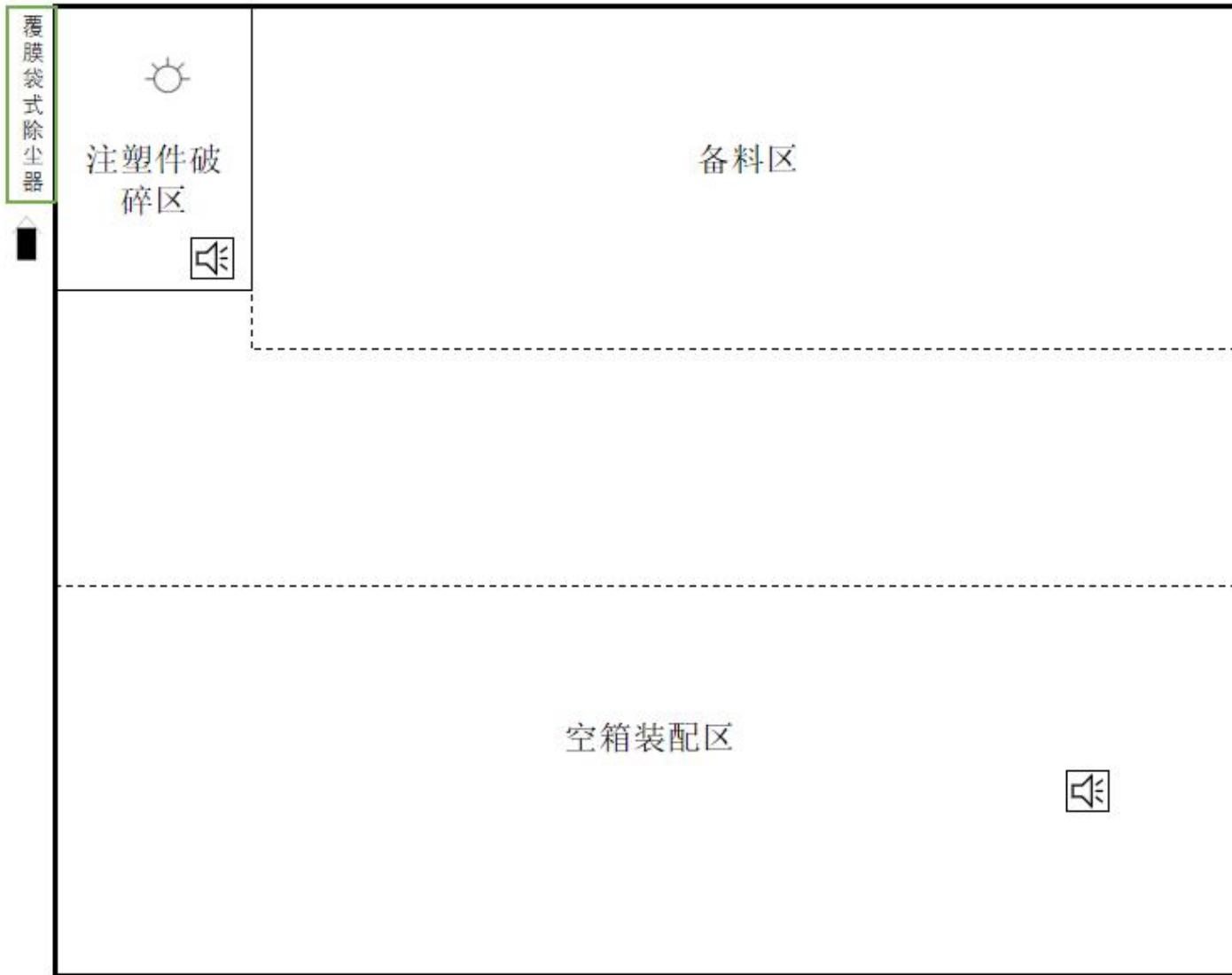
附图 6 本项目周边环境概况图



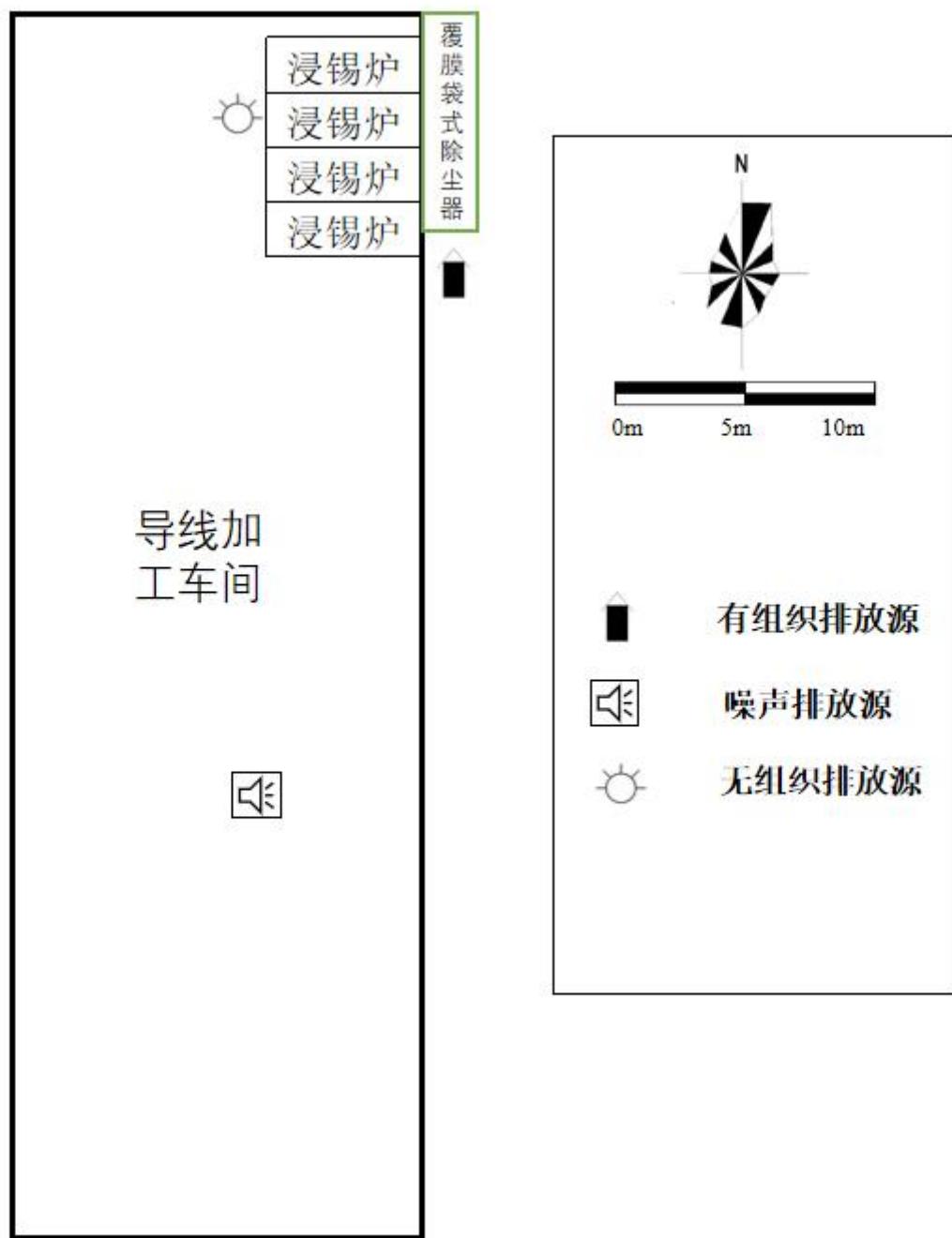
附图 7 本次扩建厂区总平面布置图



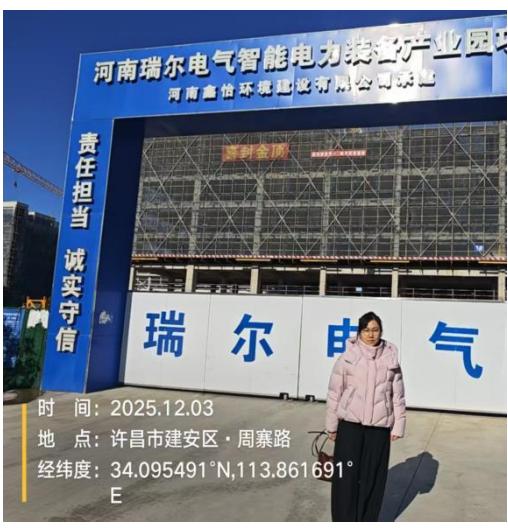
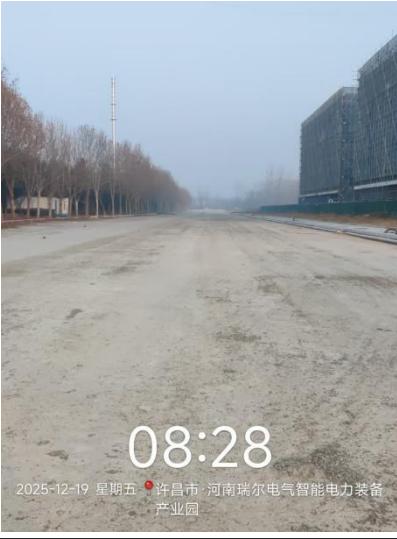
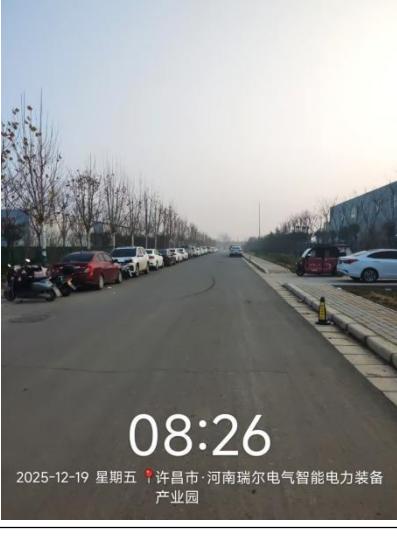
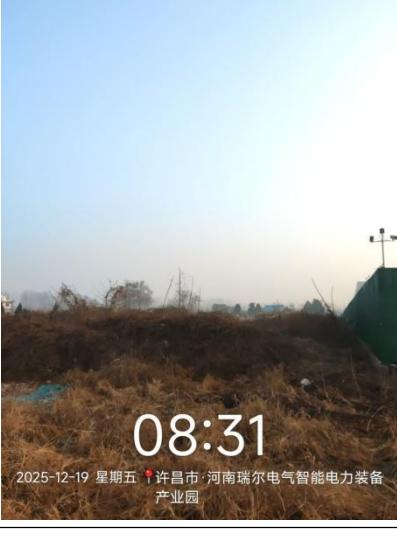
附图 8-1 4#生产车间平面布置图



附图 8-2 7#生产车间平面布置图



附图 8-3 5#生产车间平面布置图

 <p>08:19</p> <p>2025-12-19 星期五 许昌市·河南瑞尔电气智能电力装备产业园</p>	 <p>河南瑞尔电气智能电力装备产业园 河南鑫怡环境建设有限公司承建</p> <p>责任担当 诚实守信</p> <p>时 间：2025.12.03 地 点：许昌市建安区·周寨路 经 纬 度：34.095491°N,113.861691°E</p>
厂址现状	厂址现状
 <p>08:36</p> <p>2025-12-19 星期五 许昌市·河南瑞尔电气智能电力装备产业园</p>	 <p>08:28</p> <p>2025-12-19 星期五 许昌市·河南瑞尔电气智能电力装备产业园</p>
东邻空地	西邻周寨路
 <p>08:26</p> <p>2025-12-19 星期五 许昌市·河南瑞尔电气智能电力装备产业园</p>	 <p>08:31</p> <p>2025-12-19 星期五 许昌市·河南瑞尔电气智能电力装备产业园</p>
南邻祥兴街	北邻空地

附图 9 厂区现状图

## 附件一：委托书

### 委托书

河南圣泰环保科技有限公司：

我单位拟在许昌市城乡一体化示范区周寨路以东，祥兴街以北建设南瑞尔电气智能电力装备产业园。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，本项目须执行环境影响报告审批制度，编报环境影响报告表。为保证项目建设符合上述规定，特委托贵公司承担本项目的环境影响评价工作。

请接受委托，并按规范尽快开展工作。

委托单位：河南瑞尔电气股份有限公司

2024年8月7日



## 附件二：河南省企业投资项目备案证明

# 河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2205-411051-04-02-923540

项目名称: 河南瑞尔电气智能电力装备产业园

企业(法人)全称: 河南瑞尔电气股份有限公司

证照代码: 914110006618739763

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周寨路以东,  
祥兴街以北

建设性质: 扩建

建设规模及内容: 结合公司经营发展需求, 现改造、建设1栋科研办公楼、1栋单层厂房、2栋多层厂房配套设施及4栋仓储中心, 规划面积达59788平方米。在淘汰压力机、粉碎机、注塑机等34台老旧设备和高能耗设备的基础上, 购置现代化注塑、钣金加工及检验检测等设备149台套及信息化系统, 引入自动化立体仓库, 更新改造智能电力装备生产线。项目建成后, 预计年新增产能20万套配网智能电力装备, 年利税4000万元, 可解决剩余劳动力100人次, 吸收引进中高端人才20-30人, 并进一步提升产品工艺的一致性、产品质量和生产效率, 推进公司智能化、信息化、数字化转型。

项目总投资: 25200万元

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。

备案信息更新日期: 2025年02月17日 备案日期: 2022年05月10日



### 附件三：土地证



豫 (2024) 许昌市 不动产权第 0008227 号

附记

权利人	河南瑞尔电气股份有限公司
共有情况	单独所有
坐落	周寨路以东，祥兴街以北。
不动产单元号	411003099017GB00015W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	宗地面积:59788.00m <sup>2</sup>
使用期限	国有建设用地使用权 2024年01月09日起 2074年01月08日止
土地使用权人	河南瑞尔电气股份有限公司
土地面积	59788.00m <sup>2</sup>
土地使用权面积	59788.00m <sup>2</sup>
土地权利性质	出让
土地用途	工业用地
权利其他状况	

1、业务编号:202402190030

附图页

持证人可通过扫描下方二维码，查看该不动产的宗地及分户图信息。



## 附件四：入驻证明

### 证 明

河南瑞尔电气智能电力装备产业园项目，位于许昌市许昌市城乡一体化示范区周寨路以东，祥兴街以北，其建设符合许昌高新技术产业开发区整体发展规划，并已完成项目立项备案，同意河南瑞尔电气智能电力装备产业园项目入驻，项目代码：2205-411051-04-02-923540。

特此证明！



## 附件五：承诺书

### 承诺书

河南瑞尔电气智能电力装备产业园位于许昌市城乡一体化示范区周寨路以东，祥兴街以北，东经113度51分38.928秒，北纬34度5分47.665秒，。总占地面积59788m<sup>2</sup>。

我公司承诺，河南瑞尔电气智能电力装备产业园在环评办理过程中，所提供的所有资料、相关证件均真实有效，与我公司项目实际情况相符。如有不实，我公司承担相应的法律责任。

在项目日后的运行监管过程中，如发现疑似土壤污染事件或造成土壤污染的，由我公司承担相应责任。

特此承诺！



## 附件六：无铅锡条检测报告



中认检科认证技术服务（深圳）有限公司



202119015696



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L24234

# 检验报告



申请商: 长葛市永信达锡业有限公司

申请商地址: 长葛市大周镇中心路北段大尚庄村路东

检测机构: 中认检科认证技术服务（深圳）有限公司

地址: 深圳市龙岗区吉华街道甘坑社区甘李六路12号中海信创新产业园12栋201东  
检验检测专用章

报告编号: ZR1210025002

产品名称: 无铅锡条

主检型号: SN99.3cu0.7

测试日期: 2025年12月02日~2025年12月10日

报告日期: 2025年12月10日

检验类型: 委托检验



wj51eZV

uZ85Q1K



## 检 验 报 告

报告编号: ZR1210025002	申请商: 长葛市永信达锡业有限公司
样品名称: 无铅锡条	申请商地址: 长葛市大周镇中心路北段大尚庄村路东
型 号: SN99.3cu0.7	制造商: 长葛市永信达锡业有限公司
商 标: /	制造商地址: 长葛市大周镇中心路北段大尚庄村路东
样品数量: 20PCS	
附加型号: /	
试验依据标准: GB/T 20422-2018《无铅钎料》	
试验结论: 合格	
主检:  签名: <u>吴丁</u> 日期: 2025年12月10日	
审核:  签名: <u>李鹏举</u> 日期: 2025年12月10日	
批准:  签名: <u>周新娟</u> 日期: 2025年12月10日	
备注: /	





序号	检验项目	技术标准	检验结果	判定
1	化学成分	锡 (Sn)	99.3% ± 0.5%	99.32%
2		铜 (Cu)	0.7% ± 0.2%	0.68%
3		铅 (Pb)	≤ 0.1%	0.008%
4		银 (Ag)	≤ 0.01%	<0.005%
5		锑 (Sb)	≤ 0.05%	<0.01%
6		铁 (Fe)	≤ 0.02%	<0.01%
7		铝 (Al)	≤ 0.001%	<0.0005%
8		锌 (Zn)	≤ 0.001%	<0.0005%
9		镉 (Cd)	≤ 0.001%	<0.0005%
10	熔点	227°C ± 3°C	227.5°C	合格
11	密度	约7.3g/cm³	7.3g/cm³	合格
12	抗拉强度	≥25 MPa	28 MPa	合格
13	流动性	熔化后流动性良好	流动性良好	合格
14	表面质量	表面光滑、无裂纹、无毛刺、无氧化色斑	符合	合格
15	RoHS指令	Pb ≤ 1000ppm, 其他有害物质符合要求	符合	合格
16	颜色一致性	颜色均匀, 无明显色差	符合	合格



样品照片



————报告结束————



## 声 明

## Statements

1. 报告的检测结果只与被检测的项目有关。
2. 报告有效期为壹拾贰个月。
3. 报告无检验检测专用章或检测单位公章无效, 骑缝位置也应加盖, 报告无主检、审核、批准人签章无效。
4. 对社会出具能力范围内具有证明作用数据、结果时, 应当标注检验检测机构资质认定标志。
5. 报告随意涂改复印无效, 如复印需经本公司同意并加盖公章。
6. 本报告仅对来样检验检测结果负责。
7. 对报告若有异议, 应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出, 逾期不予受理, 委托方需要书面申请上传之后 10 个工作日之后方可查询
8. 委托方收到试验报告之日起一个月内未取回样品, 视作允许检测单位自行处理。



## 附件七：年产 70 万个非金属电表箱项目环评

审批意见：同意。根据《报告表》，原则同意该项目建设。  
许环建审〔2010〕205号

### 关于河南瑞尔电气有限公司年产 70 万个 非金属电表箱项目环境影响报告表的批复

一、原则同意许昌环境工程研究有限公司编制的该项目环境影响报告表，建设单位应根据报告表所提要求，认真落实各项污染防治措施和环保投资。

二、项目位于中原电气谷创业孵化园，占地面积 33000 平方米，项目总投资 8500 万元，年产 70 万个非金属电表箱(其中 30 万个透明电表箱、40 万个玻璃钢电表箱)。

三、项目建设应重点做好以下环保工作：

(一) 项目搅拌产生的粉尘采用集气罩收集、袋式除尘器除尘，废气经 15 米高排气筒达标排放，废气污染物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996) 表 2 二级标准要求及无组织排放标准限值。生产中使用的苯乙烯用密闭容器盛装，车间内安装排风设施。

(二) 项目不产生生产废水，生活废水经化粪池处理后，废水排放浓度达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996) 表 4 三级标准，排入园区污水管网，进许昌市瑞贝卡污水处理厂进行深度处理。

(三) 选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔音、减振等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348--2008) 表 1 中的 2 类标准。

(四) 落实环评提出的固体废物处理处置措施，袋式除

批复

尘器收集的粉尘回收利用，边角废料集中收集后出售，生活垃圾收集后送垃圾填埋场集中处置，所有固废应进行分类收集，不得随意丢弃。

（五）项目不得安装使用燃煤设施。对生产中使用的各种化学原料应加强管理，分类存放，确保不发生污染事故。

四、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。项目竣工后试生产须报我局同意，试生产期（3个月内）向我局申请办理环保验收手续。项目环境监督管理工作由市环境监察二支队负责，应明确项目建设监管责任人，加强监督检查，如发现违法行为应立即纠正并报告。

五、本批复自下达之日起5年内有效。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。

经办人：栗惠琴



## 附件八：年产 70 万个非金属电表箱验收批复

### 河南瑞尔电气有限公司年产 70 万个非金属电表箱项目 试生产环保核查报告

许昌市环保局：

河南瑞尔电气有限公司年产 70 万个非金属电表箱项目，于 2010 年 6 月委托许昌环境工程研究有限公司编制完成环境影响报告表，环评批复时间为 2010 年 7 月 2 日，批复文号为许环建审[2010]205 号。

2012 年 4 月 5 日，许昌市环境监察二支队、新区环保局、许昌环境工程研究有限公司联合对河南瑞尔电气有限公司年产 70 万个非金属电表箱项目生产试运行情况进行了现场核查，情况如下：

#### 一、项目建设情况

本项目位于中原电气谷创业孵化园园区东部，项目厂区东临魏武大道，南邻武汉秦可电气有限公司，西邻河南泓旭电气有限公司和和科技成果孵化小区，北邻上海昌泰研发基地。项目于 2010 年 12 月建成，目前处于试生产阶段。目前工程的生产车间，库房等已经建成，生产设备及水、电等已经部分安装到位。

#### 二、核查情况

依据河南省环保厅“关于进一步加强建设项目建设前环保核查工作的通知”精神，对照已批复的环评报告和批复文件要求，本项目核查情况见表 1 所示。

表 1 现场核查情况一览

序号	核查内容	环评及批复要求	现状与批复的符合性	存在问题
1	环保法规执行情况	环评适用的法规	符合法规、手续齐全	——
2	项目建设规模	年产 70 万个非金属电表箱	与环评和批复相符	——
3	项目位置	中原电气谷创业孵化园园区	与环评和批复相符	——
4	项目平面布置	参见平面图	与环评和批复相符	——
5	生产工艺	玻璃钢电表箱：原材料按比例搅拌混合，均匀后与玻璃丝进行捏合，液压机压制成为半成品，和加工后的不见进行组装 透明电表箱：原材料注入注	与环评和批复相符	——

项目

		塑机, 高温成型, 组装加工		
6	生产设备	液压机, 冲床, 车床, 钻床, 钻铣机, 搅拌机, 捆合机, 注塑机	与环评和批复相符	—
	原材料	聚苯乙烯, 树脂, 钙粉, 氢氧化钙, 玻璃丝, 钢板, 铜排, 聚碳酸酯, ABS	与环评和批复相符	—
	主要产品	玻璃钢电表箱, 透明变电箱	与环评和批复相符	—
7	废水设施及处理工艺	生活污水经化粪池处理后, 废水排放浓度达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996)表4 三级标准, 排入园区污水管网, 进许昌市瑞贝卡污水处理厂进行深度处理。	与环评和批复相符	—
	噪声设施及工艺	选用低噪声设备, 对高噪声设备采取隔音, 减振等措施	与环评和批复不相符	没有降噪措施, 设备没有采取隔音降噪措施
	各类固废处理、综合利用情况	袋式除尘器的粉尘回收利用, 边角废料集中收集后出售, 生活垃圾送垃圾填埋场处理	与环评和批复不相符	无袋式除尘器
	废气治理设备及处理工艺	采用集气罩收集, 经袋式除尘器除尘后, 经15米高排气筒达标排放	与环评和批复不符	只有一个集气罩, 无袋式除尘器, 无15米高排气筒
8	风险防范措施及应急预案	制定事故应急预案, 建立相应的运输, 定期运往河南省废物处置中心处理	与环评和批复不符	没有制定事故应急预案, 没有建立相应的运输, “三防”措施
9	生态保护, 恢复补偿措施	路面硬化, 绿化	与环评和批复相符	—
10	危险废物的处理与处置措施	集中收集, 贮存, 定期交与有资质的处置单位处置	与环评和批复不相符	虽集中收集, 但是没有合理的贮存措施,

### 三. 存在问题及整改措施

1. 搅拌机上空安装集气罩, 未采用袋式除尘器, 由引风机引至15m高排气筒高空排放。

整改措施: 搅拌机上空安装集气罩后, 采用袋式除尘器, 由引风机引至15m高排气筒高空排放。

2. 粉碎机上空未安装集气罩，未采用袋式除尘器，由引风机引至 15m 高排气筒高空排放。

整改措施：粉碎机上空安装集气罩，采用袋式除尘器，由引风机引至 15m 高排气筒高空排放。。

3.注塑机有少量废油产生，虽集中收集但是处理措施不当。

整改措施：集中收集，贮存，交与有资质的处理单位处置。

4. 车间内无通风除尘设备。

整改措施：加强车间通风力度，将车间废气集中收集，经袋式除尘器除尘，由引风机引至 15m 高排气筒高空排放。



## 附件九：年产 85 万个配电设备及相关配件项目环评批复

# 许昌新区国土建设环保局文件

许新建环〔2014〕4号

## 关于河南瑞尔电气有限公司年产 85 万个配电设备及相关配件 项目环境影响报告表的批复

一、原则同意东方环宇环保科技发展有限公司编制的《河南瑞尔电气有限公司年产 85 万个配电设备及相关配件项目环境影响报告表》，建议单位应据此落实各项防治措施和环保投资。

二、项目位于许昌新区中原电气谷留学人员创业园内，占地面积 33000 平方米，总投资 3500 万元。本项目为扩建项目，公司原年产 70 万个非金属电表箱，现增加 15 万个配电设备及配件。本项目不得安装使用燃煤锅炉，不得从事喷漆、涂漆、电镀等工艺。

三、项目营运期不产生生产性废水。职工产生的生活废水经化粪池处理后排入许昌瑞贝卡污水净化公司处理，排入管网浓度应达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准。

四、项目运营过程中产生的噪声，采取隔音等降噪措施后，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—

2008) 2类区标准,不得发生噪声扰民现象。

五、项目产生的生产固体废物、废机油和生活垃圾。其中生产固体废物,集中收集后暂存到固废暂存间,定期外售给资源回收型企业;职工产生的生活垃圾集中收集,由电气谷环卫部门送许昌城市生活垃圾处理厂无害化处理;生产的废机油属危险废物,应有专人负责收集,暂存至危废暂存间内,定期委托具有处置资质的单位进行处置。

六、建设单位应严格执行环保“三同时”制度,待项目建成后,及时向我局申请环保竣工验收,经验收合格后,方可正式投入生产。项目的日常环境监督管理工作由许昌新区国土建设环保局负责。

七、本批复自下达之日起5年内有效。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止污染、防止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。

经办人:任杰



## 附件十：年产 85 万个配电设备及相关配件项目验收批复

负责验收的环境行政主管部门验收意见：

许示范环验〔2015〕3号

### 关于河南瑞尔电气有限公司年产 85 万个配电设备及相关 配件项目竣工环境保护验收申请的批复

河南瑞尔电气有限公司：

你公司上报的《关于河南瑞尔电气有限公司年产 85 万个配  
电设备及相关配件项目竣工环境保护验收申请》及相关材料收  
悉。经研究，批复如下：

一、经对项目的环保设施进行现场检查，并对验收监测报告  
进行审查，我局认为，该项目基本落实了环评及批复文件提出的  
环保措施和要求，污染物排放满足响应标准及总量控制要求，项  
目竣工环境保护验收合格。

二、该项目已建成并正常使用的环境保护设施主要包括以下  
内容：

项目不产生生产废水，生活污水经化粪池处理后排入城市污  
水管网进污水处理厂深度处理。项目原材料进行搅拌液压、注塑  
成半成品，将外购，不生产零部件进行组装成品。无表面处理、  
电镀、喷漆等工序。对高噪声设备采取隔音、减振等降噪措施。  
边角废料统一收集后处置，不随意倾倒。

三、许昌市环境监测中心对该项目进行的环境监测结果（许

环监验 2015Y-18 号) 表明:

1、废水 项目无生产废水, 职工产生的生活污水经化粪池处理后, 排入园区污水管网, 进许昌市瑞贝卡污水处理厂进行深度处理。

2、噪声 厂界噪声监测结果: 昼间东厂界 56.3~56.8dB(A), 西厂界 52.4~53.8 dB(A), 南厂界 51.9~52.0dB(A), 北厂界 54.5~55.6dB(A), 企业夜间不生产, 东、西、南、北厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中的 2 类标准。

3、废气 验收监测期间, 原料搅拌机废气两个监测周期粉尘排放浓度分别为 26.67mg/Nm<sup>3</sup>、27.11mg/Nm<sup>3</sup>, 粉尘的排放速率分别为 0.120kg/h、0.125 kg/h, 废气污染物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 二级标准。

4、固废 袋式除尘器收集的粉尘回收利用, 废原料桶厂家回收利用, 边角废料集中收集后出售, 生活垃圾收集后送垃圾填埋场集中处理。

5、危废 少量的废油抹布和注塑机产生的少量废机油属于危险废物, 公司设置有危废暂存桶, 无危废暂存间, 定期送有处理资质的单位进行处置。

#### 四、验收会议要求和建议:

1、组织开展环保知识和技能的培训和引导, 培养职工的环

- 保意识。加强环境管理，确保环保设施能够正常稳定的运行；
- 2、加强特殊工作岗位员工的保护，维护职工健康合法权益；
  - 3、加强噪声的改善，袋式除尘器安装风机消声器，减少噪音；
  - 4、加强危险废物的管理，设置专人，完善管理台账，按规定及时处置。

五、自本批复下达之日起，该项目可以正式投入生产。不经环保部门同意，该项目的各项配套环保设施不得擅自停运，更不得擅自拆除；生产过程中，各项污染物排放不得突破本批复确认的相应指标。

六、如果今后国家或河南省、我市颁布严于本批复指标的新标准，届时你公司应按新标准执行。



## 附件十一：现有工程例行检测报告



报告编号: QZ2025080915



正本

# 检 测 报 告

Monitoring Report

受检单位: 河南瑞尔电气股份有限公司  
委托单位: 河南瑞尔电气股份有限公司  
检测类别: 废气、废水、厂界噪声  
报告日期: 2025.08.19

山东沁泽环保服务有限公司





## 检测结果报告

报告编号: QZ2025080915

第 1 页 共 6 页

委托单位	河南瑞尔电气股份有限公司		检测类别	委托检测
受检单位	河南瑞尔电气股份有限公司		联系人	朱桂超
采样地址	许昌市中原电气谷创业孵化园		联系方式	13782297712
采样日期	2025.08.09			
样品类别	项目名称	方法依据	检出限	主要仪器、型号
有组织废气	颗粒物	HJ 836-2017 重量法	1.0 mg/m <sup>3</sup>	电子天平 EX125DZH
	非甲烷总烃	HJ 38-2017 气相色谱法	0.07 mg/ m <sup>3</sup>	气相色谱仪 SP-3420A
无组织废气	颗粒物	HJ 1263-2022 重量法	168μg/m <sup>3</sup>	电子天平 EX125DZH
	非甲烷总烃	HJ 604-2017 直接进样-气相色谱法	0.07 mg/ m <sup>3</sup>	气相色谱仪 SP-3420A
废水	pH 值	HJ 1147-2020 电极法	/	便携式 pH 计 pH200
	化学需氧量	HJ 828-2017 重铬酸盐法	4mg/L	酸式滴定管
	氨氮	HJ 535-2009 纳氏试剂 分光光度法	0.025mg/L	可见分光光度计 EV-2000
	悬浮物	GB/T 11901-1989 重量法	/	电子天平 FA 2004
	动植物油	HJ 637-2018 红外分光光度法	0.06 mg/L	红外分光测油仪 OL580
工业企业厂界环境噪声	等效连续 A 声级	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	/	多功能声级计 AWA5688 声校准器 AWA6022A
备注	/			

编 制: 128

审 核: 2025.08.09

批 准: 朱占海

签发日期: 2025.08.09

## 检测结果报告

报告编号: QZ2025080915

第 2 页 共 6 页

## 一、采样参数及质控依据

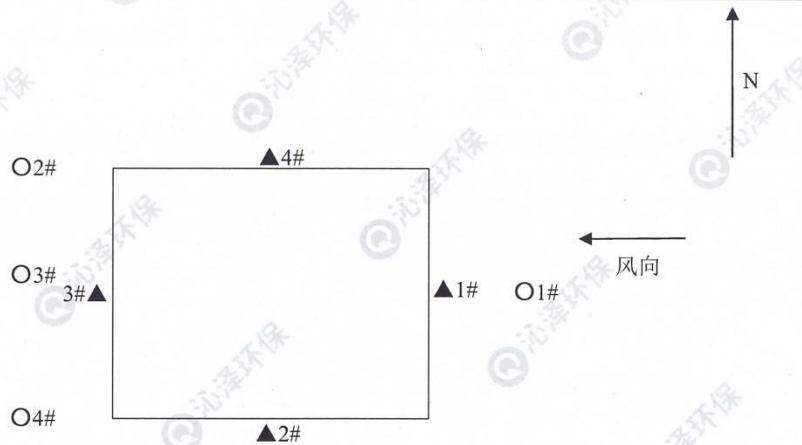
表 1-1 质控依据一览表

项目类别	质控依据
废气	《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)
	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)
废水	《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)
	《水质 样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)
	《水质采样技术导则》(HJ 494-2009)
噪声	《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》(HJ 706-2014)
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

表 1-2 检测气象参数表及采样点位图结果表

采样日期	时间	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	总云量	低云量
2025.08.09	09:20	22.3	100.3	1.4	E	5	0
	10:25	24.2	100.3	1.4	E	5	1
	11:30	26.4	100.2	1.5	E	4	10
	12:35	27.6	100.2	1.5	E	4	

检测点位图:



说明: ○无组织检测点位  
▲噪声监测点位



## 检测结果报告

报告编号: QZ2025080915

第3页 共6页

### 二、有组织废气检测:

表 2-1 粉碎和打磨工序排气筒出口检测结果表

采样日期	采样频次	样品编号	检测项目	检测结果 (mg/Nm <sup>3</sup> )	排放速率 (Kg/h)	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)
08.09	第一次	25080915-YQ010101	颗粒物	3.8	$3.0 \times 10^{-2}$	7792
	第二次	25080915-YQ010102	颗粒物	4.2	$3.1 \times 10^{-2}$	7389
	第三次	25080915-YQ010103	颗粒物	3.3	$2.6 \times 10^{-2}$	7965

备注: 排气筒高度: 15m; 内径: 0.50m。

表 2-2 切割工序排气筒出口检测结果表

采样日期	采样频次	样品编号	检测项目	检测结果 (mg/Nm <sup>3</sup> )	排放速率 (Kg/h)	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)
08.09	第一次	25080915-YQ010201	颗粒物	4.3	$3.4 \times 10^{-2}$	7866
	第二次	25080915-YQ010202	颗粒物	3.8	$2.6 \times 10^{-2}$	6819
	第三次	25080915-YQ010203	颗粒物	3.5	$2.4 \times 10^{-2}$	6903

备注: 排气筒高度: 15m; 内径: 0.25m。

表 2-3 注塑工序排气筒进口检测结果表

采样时间	采样频次	样品编号	检测项目	检测结果 (mg/Nm <sup>3</sup> )	排放速率 (Kg/h)	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)
08.09	第一次	225080915-YQ010301 a-c	非甲烷总烃	29.7	0.216	7256
	第二次	225080915-YQ010302 a-c	非甲烷总烃	30.8	0.246	7993
	第三次	225080915-YQ010303 a-c	非甲烷总烃	28.4	0.213	7513

备注: 内径: 0.50m。



## 检测结果报告

报告编号: QZ2025080915

第 4 页 共 6 页

表 2-4 注塑工序排气筒出口检测结果表

采样日期	采样频次	样品编号	检测项目	检测结果 (mg/Nm <sup>3</sup> )	排放速率 (Kg/h)	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)
08.09	第一次	25080915-YQ010401 a-c	非甲烷总烃	4.63	$3.3 \times 10^{-2}$	7030
	第二次	25080915-YQ010402 a-c	非甲烷总烃	5.56	$3.8 \times 10^{-2}$	6859
	第三次	25080915-YQ010403 a-c	非甲烷总烃	5.06	$3.7 \times 10^{-2}$	7246

备注: 排气筒高度: 15m; 内径: 0.50m。

## 三、无组织废气检测:

表 3-1 无组织废气检测结果表

采样点位		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
检测项目		颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )			
样品编号	25080915-WQ0101 01	25080915-WQ0102 01	25080915-WQ0103 01	25080915-WQ0104 01	
08.09	第一次	215	238	239	238
样品编号	25080915-WQ0101 02	25080915-WQ0102 02	25080915-WQ0103 02	25080915-WQ0104 02	
08.09	第二次	217	245	242	241
样品编号	25080915-WQ0101 03	25080915-WQ0102 03	25080915-WQ0103 03	25080915-WQ0104 03	
08.09	第三次	216	237	238	233
样品编号	25080915-WQ0101 04	25080915-WQ0102 04	25080915-WQ0103 04	25080915-WQ0104 04	
08.09	第四次	222	243	243	247
检测项目		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )			
样品编号	25080915-WQ0101 01a-d	25080915-WQ0102 01a-d	25080915-WQ0103 01a-d	25080915-WQ0104 01a-d	
08.09	第一次	0.61	1.25	1.16	1.31



## 检测结果报告

报告编号: QZ2025080915

第 5 页 共 6 页

样品编号		25080915-WQ0101 02a-d	25080915-WQ0102 02a-d	25080915-WQ0103 02a-d	25080915-WQ0104 02a-d
08.09	第二次	0.61	1.28	1.19	1.31
样品编号		25080915-WQ0101 03a-d	25080915-WQ0102 03a-d	25080915-WQ0103 03a-d	25080915-WQ0104 03a-d
08.09	第三次	0.69	1.29	1.18	1.29
样品编号		25080915-WQ0101 04a-d	25080915-WQ0102 04a-d	25080915-WQ0103 04a-d	25080915-WQ0104 04a-d
08.09	第四次	0.75	1.25	1.14	1.26

## 四、废水检测:

表 4-1 废水检测结果表

采样日期	2025.08.09	采样点位	废水总排口
样品状态	浅灰色、无异味、无油膜透明液体		
检测频次	第一次	第二次	第三次
样品编号 检测项目	25080915-FS010101	25080915-FS010102	25080915-FS010103
pH 值 (无量纲)	7.3 (17.2°C)	7.4 (17.4°C)	7.2 (17.3°C)
化学需氧量 (mg/L)	205	231	214
氨氮 (mg/L)	3.69	3.58	3.52
悬浮物 (mg/L)	23	21	25
动植物油 (mg/L)	1.85	1.72	1.75
备注	/		

本页以下空白。



## 检测结果报告

报告编号: QZ2025080915

第 6 页 共 6 页

### 五、噪声检测:

表 5-1 噪声检测结果表

检测时间	测量时段	检测项目	检测结果 (Leq, dB(A))			
			1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
08.09	昼间	厂界噪声	57	55	54	54

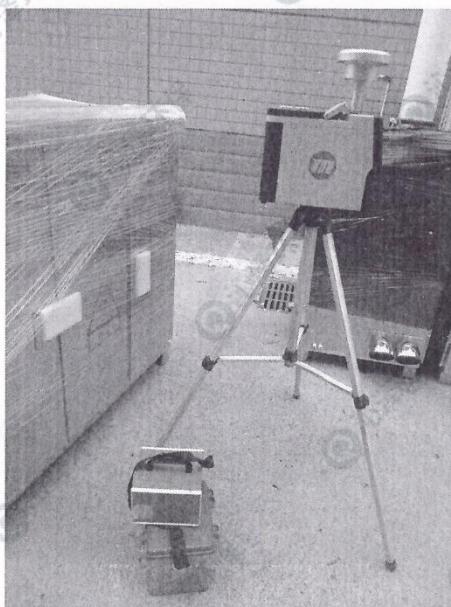
备注: 昼间测间最大风速 2.2m/s; 测前校准: 93.8dB (A) 、测后校准: 93.8 dB (A) 。

以上为此报告全部内容, 后附资质证书、检测报告声明。



#### 附：现场采样照片

无组织废气采样点



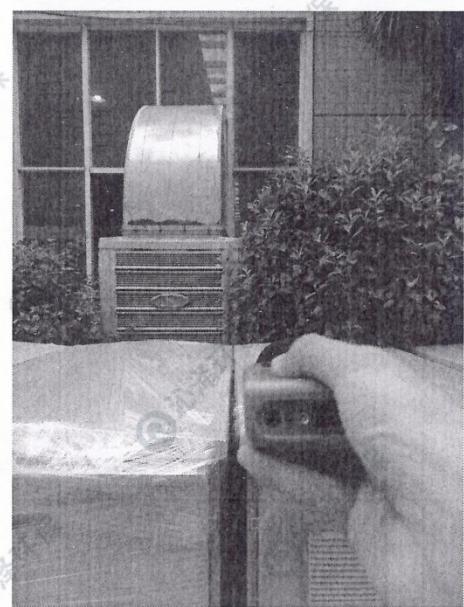
有组织废气采样点

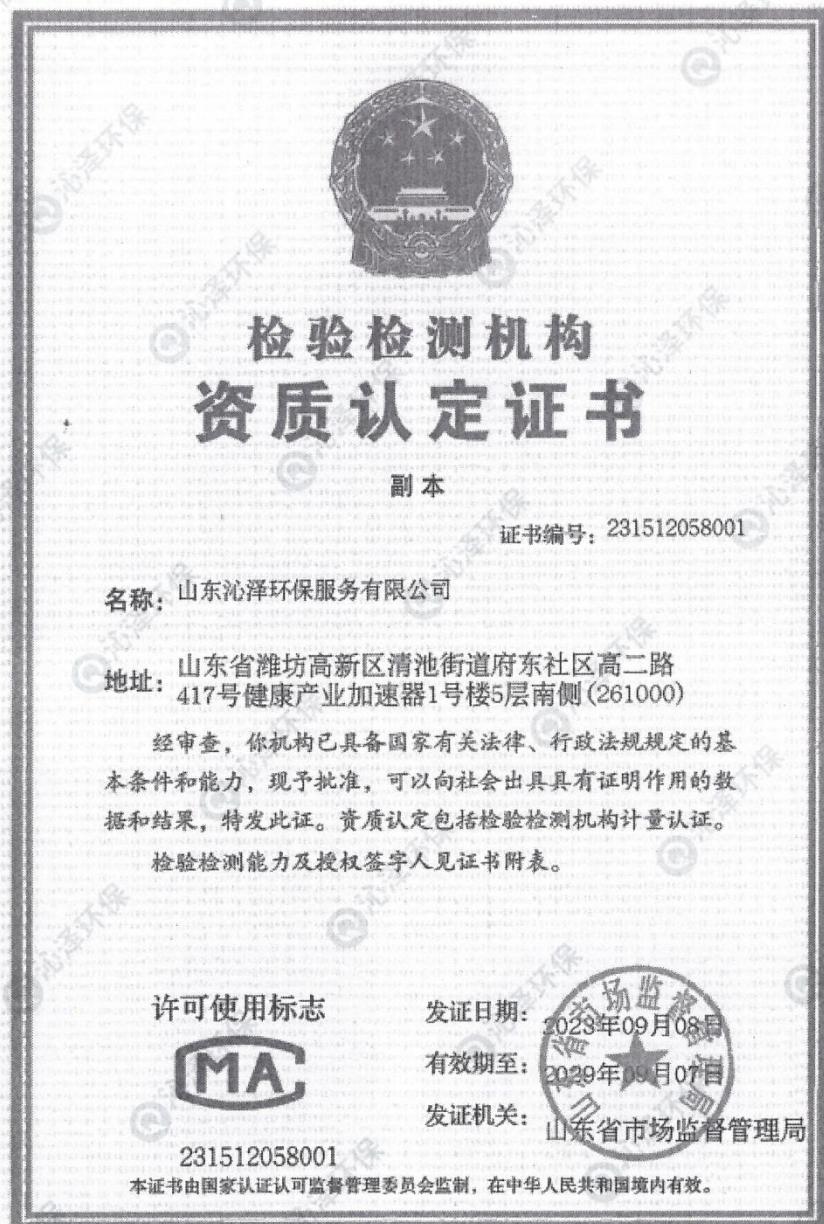


废水采样点



噪声采样点







## 检测报告声明

- 1、本检测报告仅对本委托项目负责。
- 2、本检测报告无 CMA 章、检验检测专用章、骑缝章无效，无编制人、审核人、签发人签字无效。
- 3、对检测结果如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出。
- 4、本检测报告涂改、增删无效，未经本公司批准不得复制（全文复制除外）报告，未经本公司同意不得用于广告、评优及商品宣传等。
- 5、本报告检测数据仅对当时检测条件下采样和检测数据负责。
- 6、对委托人送检的样品进行检测的，本检验检测报告对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。
- 7、除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过规定的时效期均不再做留样。
- 8、本次检测的所有记录档案保存期限为永久。
- 9、本检测报告一式两份（用人单位和本公司各执一份）。

\*\*\*\*\*

单位名称：山东沁泽环保服务有限公司

地 址：山东省潍坊高新区清池街道府东社区高二路 417 号健康  
产业加速器 1 号楼 5 层南侧

电 话：17852062572 邮 编：261000

邮 箱：qinzehuanbao@163.com

## 附件十二：营业执照



附件十三：法定代表人身份证件



## 附件十四：总量审核意见

# 关于对河南瑞尔电气智能电力装备产业园 项目 COD、氨氮、VOCs、颗粒物倍量替代 的审核意见

许昌市生态环境局：

河南瑞尔电气股份有限公司河南瑞尔电气智能电力装备产业园项目位于许昌市城乡一体化示范区周寨路以东，祥兴街以北，利用现有厂房进行建设，拟投资 25200 万元。根据河南圣泰环保科技有限公司编制的《河南瑞尔电气智能电力装备产业园项目环境影响报告表》，该项目 COD 入环境量 134.4kg/a、氨氮入环境量 6.7kg/a、VOCs 排放量 103.2kg/a、颗粒物排放量为 4.1kg/a。

河南晁昌精密科技有限公司于 2018 年建成投产，于 2021 年 10 月营业执照注销，削减 VOCs 6965.28kg/a、颗粒物 432.12kg/a、COD 7375.8kg/a、氨氮 999kg/a。已用于项目替代量 VOCs 5075.64kg/a、颗粒物 186.79kg/a、COD 为 321.496kg/a、氨氮为 16.1448kg/a，剩余 VOCs 为 1860.64kg/a、颗粒物 165.07kg/a、COD 7009.304kg/a、氨氮 980.5552kg/a。

根据大气主要污染物“倍量替代”、水主要污染物“等量替代”的原则，拟同意从河南晁昌精密科技有限公司削减的指标中扣除 COD 134.4kg/a、氨氮 6.7kg/a、VOCs 206.4kg/a、颗粒物 8.2kg/a，用做“河南瑞尔电气智能电力装备产业园项目”排放的污染物替

代源。扣除后，河南晁昌精密科技有限公司剩余的 VOCs 为 1654.24kg/a、颗粒物 156.87kg/a、COD 6874.904kg/a、氨氮 973.8552kg/a。

