

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产5000套高中低压配电设备  
建设单位(盖章)： 许昌市龙鑫电气设备有限公司  
编制日期： 2022年9月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1663034831000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	i237x1		
建设项目名称	年产5000套高中低压配电设备		
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）	许昌市龙鑫电气设备有限公司		
统一社会信用代码	91411025MA47DU414H		
法定代表人（签章）	王一龙 王一龙		
主要负责人（签字）	方冠亚 方冠亚		
直接负责的主管人员（签字）	方冠亚 方冠亚		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	河南哲达环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91411002074218088T		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王广磊	2017035410350000003512410649	BH035810	王广磊
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王广磊	建设项目基本情况、建设项目工程分析	BH035810	王广磊
武孟豪	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH003872	武孟豪

# 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、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：王广磊

证件号码：411023198310030036

性别：男

出生年月：1983年10月

批准日期：2017年05月21日

管理号：2017035410350000003512410649



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
环境保护部





# 河南省城镇职工企业养老保险在职职工信息查询单

单位编号 411000127144

业务年度：2021-12

单位：元

单位名称	河南哲达环保科技有限公司				
姓名	王广磊	个人编号	41109990307205	证件号码	411023198310030036
性别	男	民族	汉族	出生日期	1983-10-03
参加工作时间	2011-12-01	参保缴费时间	2012-01-01	建立个人账户时间	2010-09
内部编号		缴费状态	参保缴费	截止计息年月	2021-12

### 个人账户信息

缴费时间段	单位缴费划转账户		个人缴费划转账户		账户本息	账户月数
	本金	利息	本金	利息		
201009-202112	0.00	0.00	23401.90	8410.29	31812.19	131
202201-至今	0.00	0.00	1543.20	0.00	1543.20	6
合计	0.00	0.00	24945.10	8410.29	33355.39	137

### 欠费信息

欠费月数	3	单位欠费金额	1636.32	个人欠费本金	818.16	欠费本金合计	2454.48
------	---	--------	---------	--------	--------	--------	---------

### 个人历年缴费基数

1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
								1491.85	1332
2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
1486	1690	1859	2074	2281	2509	2509	2509	3020	3197

### 个人历年各月缴费情况

年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1992													1993												
1994													1995												
1996													1997												
1998													1999												
2000													2001												
2002													2003												
2004													2005												
2006													2007												
2008													2009												
2010													2011												
2012													2013												
2014													2015												
2016													2017												
2018													2019												
2020													2021												
2022													2023												

说明：“ ”表示欠费、“ ”表示补缴、“ ”表示当月缴费、“ ”表示调入前外地转入

该表单黑白印章具有同等法律效力,可通过微信等第三方软件扫描单据上的二维码,查验单据的真伪。

打印日期：2022-09-13







# 营业执照

(副本) 1-1

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



统一社会信用代码  
91411002074218088T

名称 河南哲达环保科技有限公司

注册资本 壹仟万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2013年07月22日

法定代表人 曹凯杰

营业期限 长期

经营范围 污水处理工程、废气处理工程的设计及施工；环保工程施工；环保技术咨询；污水处理净水材料的销售；环保设备的销售及维护；化工产品（不含危险品）的销售。  
(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所 河南省许昌市市辖区东泰街东泰大厦411、413、415



登记机关

2021年11月17日

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 5000 套高中低压配电设备		
项目代码	2208-411025-04-01-381508		
建设单位联系人	方冠亚	联系方式	13937450718
建设地点	河南省许昌市襄城县先进制造业开发区北区		
地理坐标	(113 度 28 分 48.321 秒, 33 度 52 分 29.485 秒)		
国民经济行业类别	C3821 变压器、整流器和电感器制造 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 38 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）；
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	襄城县产业集聚区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2208-411025-04-01-381508
总投资（万元）	13000 万元	环保投资（万元）	85
环保投资占比（%）	0.65	施工工期	1 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> ）	8000
专项评价设置情况	无		
规划情况	(1) 《襄城县产业集聚区总体发展规划（2009-2020）》 (2) 《襄城县城乡总体规划》（2015-2030）		
规划环境影响评价情况	1、规划环境影响评价文件：《襄城县产业集聚区发展规划环境影响报告书》 2、审批机关：河南省环保厅 3、审批文号：豫环审【2010】238号 4、跟踪评价文件：《襄城县产业集聚区发展规划（2009-2020）跟踪评价环境影响报告书》（审核机构：河南省生态境厅，审核文号豫环函[2019]225号）		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</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），拟将“襄城县产业集聚区、襄城县循环经济产业集聚区”整合为“襄城县先进制造业开发区”。襄城县产业集聚区现更名为：襄城县先进制造业开发区北区。</p> <p><b>1、与《襄城县城乡总体规划》（2015-2030）的符合性</b></p> <p>城市定位：许昌市重要的现代工业基地，以水为特色的生态宜居地，区域性的休闲旅游服务中心，许平一体化区域的重要节点城市。</p> <p>城市性质：许昌市西南以现代工业和旅游服务为主的滨水城市。</p> <p>规划确定的城市规划区的范围：东至库庄、茨沟行政边界线，南至 G311 规划线，西至县域边界，北至 X017 线，包括城关、茨沟、紫云全部行政区域以及库庄、十里铺、湛北、山头店部分行政区域，总面积 293 平方公里。</p> <p>工业用地：规划至 2030 年，中心城区工业用地 469.6 公顷，集中布置于城区西北的城北产业集聚区，以新能源、服装服饰为主导产业。现状分散在老城区的工业用地逐步迁往北产业集聚区，现有工业用地进行功能置换。</p> <p>居住用地：规划至 2030 年，中心城区居中用地 955.22 公顷，主要有老城区、东城片区居住区、东北片区居住区，其中，老城区包括由龙兴大道、八七路、首山大道、建设路围成的居住片区，用地面积 121.38 公顷，由首山大道、八七路、百宁大道、文明路围成的居住片区，用地面积 152.22 公顷，由龙兴大道、滨河路、紫云大道、八七路围成的居住片区，用地面积 220.93 公顷；东城片区居住区由百宁大道、滨河路、吉祥路、文化路围成的居住片区，用地 125.41 公顷；东北片区由经六北路-阿里山路以东、创业路-柳叶江路以北、汜城大道以南、文博东路以西的区域所组成的居住片区，用地 226.41 公顷。</p> <p>物流仓储用地：规划至 2030 年，中心城区物流仓储用地 54.6 公顷，结合城北产业集聚区及平禹铁路货运站场，在襄业路以南、龙兴大道以东、建设路以北、襄禹路以西区域集中布局仓储物流用地，用地面积 49.08 公顷，在紫云大道与纬四路交汇处设置生活资料仓库，用地面积 4.75 公顷，在首山大道与襄业路交汇处设置邮政物流用地，用地面积 0.77 公顷。</p> <p>医疗卫生用地：规划至 2030 年，中心城区医疗卫生设施用地 38.72 公顷，保留</p>
-------------------------	--

县人民医院、卫协医院、妇幼保健院、县人民医院分院、县疾病预防控制中心，规划县中医院迁址新建，位于八七路与经一路交汇处，规划中西医院迁址新建，位于紫云大道与纬一路交汇处。

禁止建设区域：（1）地表水源一级保护区：北汝河大陈闸至百宁大道桥河道内的区域及河道外两侧防洪堤坝外沿线以内的区域；颍汝干渠渠首至颍北新闸河道内区域及河道外两侧 50 米的区域（根据《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2019]124 号）调整）。（2）地下水源核心保护区：栢店、大刘庄、赵南、水坑刘、白庙、后纪、前纪、挑沟、沈李、新乔庄、欧营等村范围。（3）基本农田保护区：县域内所有基本农田。（4）特色烟叶生产保护区：紫云镇的里川特色烟叶种植区。（5）矿区生态修复区：首山矿区生态修复区。（6）大型基础设施通道控制带：高压走廊控制带：220kV 高压走廊宽度为 30 米；110kV 高压走廊宽度为 25 米；35kV 高压走廊宽度为 20 米；（7）区域交通走廊控制带：铁路及城际轨道交通两侧 30 米；高速公路两侧 30 米；国道两侧 30 米、省道两侧 20 米；县道及县道以下道路两侧 10 米。

本项目位于襄城县先进制造业开发区北区，根据襄城县城乡总体规划（2015—2030 年）（附图 5）可知，本项目不在禁建区内，项目占地为工业用地，项目选址符合襄城县城乡总体规划要求。

## 2、与襄城县产业集聚区发展规划（2009-2020）符合性分析

规划期限：2009-2020 年。

规划范围：二高北路以北、平禹铁路以东、紫云大道（G311）以西及规划北三环以南的片区，规划总面积 13.07km<sup>2</sup>。

主导产业：装备制造、纺织服装制鞋。

产业布局：北二环路以北、首山大道以西区域为服装制鞋产业园；北二环路以北、阿里山路以西区域为一次性卫生；紫云大道以西、锦襄路以北、北二环以南区域为装备制造产业园。

本项目电气机械和器材制造业，属于园区主导产业，用地性质为工业用地，符合园区规划，襄城县产业集聚区管理委员会已出具了同意项目入驻的证明文件（详见附件）。可知本项目符合襄城县产业集聚区发展规划。



### 3、项目与襄城县产业集聚区规划环评及审查意见相符性分析

根据产业集聚区规划环评及审查意见，襄城县产业集聚区环境准入条件见表 1-1。

表 1-1 规划环评提出的环境准入条件一览表

序号	类别	环境准入条件
1	鼓励类	1、高科技含量高的、产品附加值高的项目，其在生产工艺、设备和环保设施应达同类国际先进水平，至少是国内先进水平； 2、企业废水经预处理可达到集聚区污水处理厂的接管标准，并确保不影响污水处理厂的处理效果，“三废”排放能实现稳定达标排放； 3、采用有效的回收、回用技术，包括余热利用、物料回收套用、各类废水回用等； 4、生产和使用有毒有害物品的企业，应具有完善的事事故风险防范和应急措施，包括有毒有害物品的使用、运输、储存全过程
2	限制类	1、不符合集聚区产业定位、污染排放较大的行业； 2、高水耗、高物耗、高能耗的项目； 3、废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及盐分含量较高的项目； 4、工业废气中含有难处理的、有毒有害物质的项目； 5、采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目； 6、经济效益差，不具备与同类企业进行竞争的项目； 7、限制以煤为原料的制氢以及后续加工产业项目。
3	禁止类	1、国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰项目； 2、生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染资源的项目； 3、污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又难以治理的项目； 4、严禁引进不符合经济规模要求，经济效益差，污染严重的“十五小”“新五小”企业。

本项目属于电气机械和器材制造业，涉及的产品、工艺及设备不属于环境准入条件中的限制类和禁止类，项目建设符合《襄城县产业集聚区发展规划环境影响报告书》及其审查意见。

### 4、项目与襄城县产业集聚区规划（2009-2020）跟踪评价相符性分析

《襄城县产业集聚区发展规划环境影响跟踪评价报告书》提出的产业集聚区后续发展的环境准入条件及负面清单见表 1-2 和 1-3。

**表 1-2 本项目与跟踪评价环境准入条件相符性分析**

类别	环境准入条件	本项目情况	相符性
基本条件	1、入驻项目应符合国家产业政策、行业准入条件、地方环保管理要求和其他相关规划要求； 2、入驻项目必须满足污染物达标排放的要求； 3、入驻项目应严格按照国家的环保法律和规定做到执行环境影响评价和“三同时”制度； 4、依托现有企业入驻的项目，应满足产业负面清单要求。	1、本项目符合国家产业政策、行业准入条件、地方环保管理要求和其他相关规划要求； 2、本项目各污染物经处理后可达标排放； 3、建设单位正在对本项目进行环境影响评价工作，本次评价要求建设单位严格执行“三同时”制度； 4、本项目为新建项目，不依托现有企业。	符合
生产规模和工艺先进性要求	1、在工艺技术水平上，要求入驻项目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相关行业准入条件中的经济、产品规模和生产工艺要求； 3、环保搬迁入驻企业应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定要求。	1、本项目工艺技术较先进，达到国内同行业领先水平。 2、规模符合相关要求； 3、不属于搬迁企业。	符合
污染控制	1、入驻项目不得建设燃煤锅炉，区内燃料优先使用清洁能源，新建、改建燃气锅炉均应配套建设低氮燃烧设备； 2、集聚区内所有废水需满足污水处理厂收水指标后，方可经集聚区污水管网排入污水处理厂内集中处理，企业不得私自设置直接排入周围地表水的排放口。	1、本项目不建设锅炉； 2、本项目生活污水经处理达标后排入市政污水管网。	符合
	投资强度满足河南省国土资源厅《关于调整河南省工业项目建设用地控制指标的通知》	项目投资满足河南省国土资源厅《关于调整河南省工业项目建设用地控制指标的通知》	符合
清洁生产水平	1、应符合国家和行业环境保护标准和清洁生产标准要求； 2、入驻项目的单位产品水耗、电耗、综合能耗等清洁生产指标应达到国内相关行业指标要求； 3、入驻企业清洁生产水平应达到国内同行业先进水平或领先水平。	1、本项目为电气机械和器材制造业，符合国家和行业环境保护标准和清洁生产标准要求。 2、项目不涉及生产用水，项目能源为清洁能源液化气和电，水耗、电耗、综合能耗等清洁生产指标可达到国内相关行业指标要求； 3、企业清洁生产水平可达到国内同行业先进水平。	符合
总量控制	1、新建项目的污染物排放指标必须满足区域总量要求； 2、禁止发展无污染治理技术或治理技术在技术经济上不可行的项目；	1、本项目污染物排污指标有合理的倍量替代来源； 2、本项目各污染物均采取相应的防治措施并达标排放，治理技术为当前可行的技术。	相符

**表 1-3 本项目与跟踪评价提出的负面清单对照表**

集聚区限制和禁止入驻项目	产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)中落后生产工艺装备、落后产品生产项目	本项目不涉及	符合
	《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)中淘汰类项目	本项目生产电气机械和器材制造业,不属于淘汰类项目,为允许类	符合
	废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及盐分含量较高的项目;废水经过预处理达不到污水处理厂接管标准的项目	本项目无生产废水产生,职工生活污水经处理达标后进入市政污水管网	符合
	工业废气中含有难处理的、有毒有害物质的项目	本项目主要排放废气污染物为非甲烷总烃和颗粒物,在采取大气污染防治措施后能达标排放	符合
	禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目;医药制造、化工类等项目	本项目采用粉末涂料,属于低VOCs涂料。	符合
	《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)中限制类项目	本项目属于允许类建设项目	符合
	限制新建、改扩建无法进入污水管网、且排水量大的项目	本项目废水经处理达标后可进入市政污水管网	符合
	对于已入驻产业集聚区的非主导产业项目、且污染防治措施无法稳定运行、达标排放的,限制扩大规模;	本项目为新建项目	符合
	机电设备制造业:喷漆工序使用含苯漆料;涉及重金属排放的	本项目不涉及	符合
	服装制鞋制造业:有湿法印花、染色、水洗工艺的项目	本项目不涉及	符合

由表 1-2、1-3 可知,本项目符合集聚区跟踪评价环境准入条件,不在负面清单之列。

### 5、与《许昌市产业集聚区规划纲要(2021-2030年)》相符性分析

根据《许昌市产业集聚区规划纲要(2021-2030年)》,拟对襄城县产业集聚区空间范围边界进行空间优化,将现有规划西北侧、东北侧部分区域调入,对南侧边界优化调整,优化调整后仍保持一个片区,调整后布局建设绿色食品加工产业园、纺织服装制鞋产业园、现代物流产业园、太阳能光伏产业园、智能装备制造产业园、绿色家居产业园等 6 个功能区。

绿色农产品加工产业园重点发展红薯、辣椒、蔬菜等特色农产品加工产业;纺织服装制鞋产业园重点发展制衣、制鞋产业;现代物流产业园具备物流中心、配送中心、运输枢纽设施、运输组织及管理中心和物流信息管理中心等;太阳能光伏产

业园重点发展光伏辅材、高效单晶硅电池片、光伏组件、铝边框、银粉银浆等产业；智能装备制造产业园重点发展箱式变电柜、高低压配电柜等产品为主；绿色家居产业园重点发展禾香生态板、板材饰面、智能成品家具为主。

本项目位于调整后襄城县产业集聚区纺织服装制鞋产业园，本项目属于电气机械和器材制造项目，属于调整后的园区主导产业，但不符合调整后的园区产业布局（附图8），但本项目不属于高污染、高能耗企业、有机废气和粉尘废气排放浓度较低，项目建设不会对纺织服装制鞋产业园产生较大不利影响，襄城县产业集聚区管理委员会已出具了同意项目入驻的证明文件，可知，本项目符合《许昌市产业集聚区规划纲要（2021-2030年）》相关要求。



其他符合性分析

### 1、产业政策相符性分析

经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于限制类，所用生产工艺和设备不属于淘汰类中落后生产工艺装备，项目已在襄城县产业集聚区管理委员会备案，备案文号：2208-411025-04-01-381508（备案文件见附件）。

### 2、与“三线一单相符性分析”

根据《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政[2020]37号）、《许昌市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（许政[2021]18号），本项目位于襄城县先进制造业开发区北区，属于重点管控单元，本项目与“三线一单”的相符性分析如下：

#### （1）与生态保护红线相符性分析

本次项目位于襄城县先进制造业开发区北区，用地性质为工业用地，项目不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区、水产种质资源保护区、湿地公园、地质公园、生态公益林、水源涵养重要区、水土保持重要区、生物多样性维护重要区、湿地等，不涉及生态保护红线，因此符合生态保护红线要求。

#### （2）与资源利用上线相符性分析

本项目用地为工业用地，项目用水、用电为区域集中供应。项目运行过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的土地、水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

#### （3）与环境质量底线相符性分析

项目区域大气环境为不达标区，许昌市已制定发布相关污染防治和控制措施方案，区域环境空气质量正在逐步得到改善。项目区域地表水、噪声环境均相应满足环境质量标准。本项目无生产废水，职工生活污水经化粪池处理后达标后经管网进入襄城中州水务污水处理有限公司第一污水处理厂；项目废气经采取相应环保措施后达标排放；噪声、固废在采取相应措

施后对周围环境影响较小，因此本项目符合环境质量底线要求。

(4) 与环境准入清单相符性分析

根据《河南省生态环境厅关于发布<河南省生态环境分区管控总体要求（试行）>的函》（豫环函[2021]171号），本项目与河南省生态环境分区管控要求相符性分析见表 1-4。

表 1-4 项目与河南省生态环境总体准入要求相符性分析一览表

序号	类别		准入要求	本项目情况	符合性
1	产业发展	通用	<p>1.不断促进全省产业高质量发展。培育壮大人工智能及新能源等新兴产业；持续巩固提升装备、食品、新型材料、汽车、电子信息等五大制造业主导产业优势地位；做好产业链、创新链、供应链、价值链、制度链“五链”耦合，把新基建、新技术、新材料、新装备、新产品、新业态作为高质量发展的主攻方向。</p> <p>2.禁止新改扩建《产业结构调整指导目录（2019年本）》明确的淘汰类项目；禁止引入《市场准入负面清单（2020年版）》禁止准入类事项。</p> <p>3.重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，严控新增炼油产能；禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；全面取缔露天和敞开式喷涂作业；重点区域原则上禁止新建露天矿山建设项目。</p> <p>4.严把“两高”项目生态环境准入关，严格限制“两高”项目盲目发展。新改扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，符合产业政策、国土空间规划、“三线一单”、能耗“双控”、煤炭消费减量替代、碳排放强度、污染物区域削减替代等约束性要求，按照《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2020年本）》，严格执行能耗、环保、质量、安全、技术等法规标准。</p>	<p>项目产品为配电设备，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》明确的淘汰类项目及《市场准入负面清单（2020年版）》禁止准入类事项，不属于“两高”项目。</p>	符合
2	生态空间	生态保护红线总体要求	<p>1.除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，主要包括：零星的原住民在不扩大现有建设用地和耕地规模前提下，修缮生产生活设施，保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖；因国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查，公益性自然资源调查和地质勘查；自然资源、生态环境监测和执法包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等，灾害防治和应急抢险活动；经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的</p>	<p>项目建设性质为新建，利用现有标准化厂房建设，不新增占地。</p>	符合

			线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；重要生态修复工程。		
3	大气生态环境	空间布局约束	<p>1.集中供暖区禁止新改扩分散燃煤供热锅炉，已建成的不能达标排放的燃煤供热锅炉，应当期限内拆除；在保证电力、热力、天然气供应前提下，加快推进热电联产机组供热半径 30 公里范围内燃煤锅炉及落后燃煤小热电关停整合；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造，燃气锅炉实施低氮改造；对不能稳定达标排放、改造升级无望的污染企业，依法依规停产限产、关停退出。</p> <p>2.不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重点污染企业退出城市建成区；城市建成区、人群密集区的重污染企业和危险化学品等环境风险大的企业搬迁改造、关停退出；重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目；新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园；实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。</p>	项目选址位于襄城县先进制造业开发区北区，不涉及锅炉；项目有合理的 VOCs 倍量削减替代源。	符合
		污染物排放管控	<p>3.实施工业低碳行动。推进钢铁、水泥、铝加工、平板玻璃、煤化工、煤电、有色金属等产业绿色、减量、提质发展，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，加快建设绿色制造体系；对具有一定规模、符合条件的钢铁企业实施超低排放改造；煤化工企业全面完成 VOCs 治理；水泥企业生产工序达到超低排放标准。</p> <p>4.重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值；综合整治 VOCs 排放，新改扩建涉 VOCs 排放项目，应加强废气收集，安装高效治理设施；对确有必要新建或改造升级的高端铸造建设项目，原则上应使用天然气或电力等清洁能源；所有产生颗粒物或 VOCs 的工序应配备高效收集和处理装置；县级以上建成区餐饮企业全部安装油烟净化设施并符合河南省《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）。</p> <p>5.强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业的新改扩建项目达到 B 级以上要求。</p> <p>6.积极发展铁路运输，完善干线铁路布局，加快铁路专用线建设。推动铁路专用线直通大型工矿企业和物流园区，实现“点到点”铁路运输；新改扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得利用公路运输；以推动大宗物料及粮油等农副产品运输“公转铁”为重点，鼓励钢铁、电力、焦化、电解铝、水泥、汽车制造等大型生产企业新建或改扩建铁路专用线；支持煤炭、钢铁、建材等大型专业化物流园区、交易集散基地新建或改扩建铁路专用线。</p> <p>7.鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热；大力推广优质能源替代民用散煤；农村地区综合推广使用生物质成型燃料、沼气、太阳能</p>	<p>项目涉及工业涂装工序，主要污染物为颗粒物、VOCs，执行大气污染物特别排放限值。项目 VOCs 治理设施采取 UV 光氧+活性炭吸附组合工艺。</p> <p>本项目按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函[2020]340号）工业涂装 A 级企业要求进行建设。</p>	符合

			等清洁能源，减少散煤使用。		
4	水生态环境	空间布局约束	<p>1.在属于水污染防治重点控制单元的区域内，不予审批耗水量大、废水排放量大的煤化工、化学原料药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目。</p> <p>2.在省辖黄河和淮河流域干流沿岸，严格控制石油化工、化学原料和化学制品制造、制浆造纸、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。</p> <p>3.城市建成区内现有的钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业，应有序搬迁改造或依法关闭。</p>	项目为配电设备制造，不属于煤化工、化学原料药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染等行业，不涉及危险化学品。	符合
		污染物排放管控	<p>4.新改扩建造纸、焦化、氮肥、农副食品加工、毛皮制革、印染、有色金属、原料药制造、电镀等重点水污染物排放行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。</p> <p>5.鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。</p> <p>6.新建、升级产业集聚区（园区）要同步规划、建设污水集中处理等设施；现有省级产业集聚区建成区域实现管网全配套，污水集中处理设施稳定达标运行，同时安装自动在线监控装置。</p> <p>7.新建城区的污水处理设施和污水管网，要与城市发展同步规划、同步建设，做到雨污分流；新建或提升改造的城镇污水处理厂须达到或优于一级 A 排放标准；具备条件的污水处理厂应建设尾水人工湿地；限制含重金属工业废水进入城市生活污水处理厂。</p> <p>8.按照“减量化、稳定化、无害化、资源化”要求，加快推进城镇污水处理厂污泥无害化处理处置和资源化利用；依法查处取缔非法污泥堆放点，禁止重金属等污染物不达标的污泥进行土地利用；2021 年年底，全省城市和县城污泥无害化处置率分别达到 95%以上和 85%以上。</p>	项目为配电设备制造，不属于重点水污染物排放行业建设项目。生活污水经化粪池处理后排入襄城中州水务污水处理有限公司第一污水处理厂深度处理，无生产废水。	符合
	资源利用效率	<p>3.禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p> <p>4.禁燃区内，鼓励有条件的工业窑炉开展煤改气、煤改电；鼓励符合条件的区域建设大型风电基地，因地制宜推动分散式风电开发；鼓励新型工业、高技术企业利用天然气，深入推进城镇天然气利用工程，扩大天然气利用规模和提升供气保障能力。</p>	项目不涉及锅炉，固化炉使用清洁能源液化气作为燃料，其他设备使用电作为能源。	符合	



重点区域大气生态环境管控要求					
序号	区域	管控要求		本项目情况	符合性
1	苏皖鲁豫交界地区（平顶山、许昌、漯河、周口、商丘、南阳、驻马店、信阳）	1.禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新改扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的应当限期整改，采用清洁能源替代。 2.强化重点行业大气污染物排放限值，强化污染物排放管控要求，关停淘汰落后产能。 3.加大天然气、液化石油气、煤制天然气、太阳能等清洁能源的供应和推广力度，逐步提高城市清洁能源使用比重。		项目固化炉使用液化气作为燃料，不属于高污染燃料。	符合

综上，项目建设符合河南省生态环境总体准入相关要求。

经对照《许昌市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》（许环函[2021]3号）可知，本项目位于襄城县重点管控单元，本项目与许昌市生态环境分区管控要求相符性分析见表 1-5。。

表1-5 与许昌市环境管控单元生态环境准入清单的相符性分析表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求		本项目	相符性
ZH41102520002	襄城县产业集聚区	重点管控单元	空间布局约束	1、禁止新建、扩建、改建用高污染燃料的项目（集中供热、热电联产设施除外） 2、限制污染物排放较大的行业；高污染、高物耗、高能耗的项目；废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及盐分含量较高的项目。 3、严格落实现行规划环评及环评批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。 4、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划、满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 5、鼓励优先高端装备、新材料等新兴战略产业，鼓励延长集聚区主导产业链，符合集聚区功能定位的项目入驻。	1、本项目能源为电和液化气。 2、本项目不属于污染物排放较大的行业，不属于高污染、高能耗、高物耗项目，无生产废水产生。 3、项目符合园区规划环评及批复文件要求 4、本项目不属于“两高”项目。 5、本项目属于园区主导产业。	符合

				<p>污染物排放管控</p> <p>1、新建涉高 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。 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、垃圾集中收集等设施。污水集中处理设施实现管网全配套。 3、对现有企业工业粉尘及 VOCs 开展深度治理，确保稳定达标排放。 4、加快重点行业绩效分级建设。 5、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标、制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。 6、新建耗煤项目还应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染染料作为煤炭减量替代措施。 7、已出台超低排放的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。</p>	<p>1、本项目 VOCs 排放有倍量削减替代。 2、本项目无生产废水产生，生活污水经处理后进入市政管网。 3、本项目属于新建项目，项目不涉及。 4、本项目将按涂装行业 A 级指标要求建设。 5、本项目不属于“两高”项目。 6、本项目不使用煤炭。 7、本项目不涉及。</p>	符合
			<p>环境风险防控</p> <p>1、园区管理部门应制定完善的事故风险应急预案，建立风险防范体系，具备事故应急能力，并定期进行演练。 2、企业内部应建立相应的事故风险防范体系，制定应急预案、认真落实风险防范措施，杜绝发生污染事故 3、高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。</p>	<p>评价建议企业根据当地应急管理部门要求制定应急预案</p>	符合	
			<p>资源利用效率</p> <p>1、依托县污水处理厂建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。 2、加快集聚区基础设施建设，实现集聚区内生产生活集中供水，逐步取缔关闭企业自备地下水井。</p>	<p>本项目采用园区集中供水</p>	符合	

综上，项目建设符合许昌市生态环境总体准入相关要求，满足“三线一单”相关要求。

### 3、项目与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》中涂装行业绩效 A 级企业和《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》涉 VOCs 通用行业基本要求符合性分析

本项目为新建项目，生产工艺涉及喷粉工艺和浇注及固化，企业与涂装行业绩效 A 级企业指标符合性分析详见表 1-6。企业与涉 VOCs 通用行业基本要求相符性分析详见表 1-7。

**表 1-6 项目与涂装行业 A 级企业指标符合性分析**

差异化指标	A 级企业	本项目
原辅材料	1、使用粉末涂料； 2、使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的低 VOCs 含量涂料产品	本项目喷涂工序使用粉末涂料，属于低 VOCs 含量涂料，不涉及水性、溶剂型等涂料。
无组织排放	1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求； 2、VOCs 物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内； 3、除大型工件特殊作业（例如，船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序）外，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作； 4、密闭回收废清洗剂； 5、建设干式喷漆房；使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，安装废气收集设施； 6、采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流低压（HVLP）喷枪等高效涂装技术，不可使用手动空气喷涂技术	1、项目使用粉末涂料，其输送、使用、VOCs 治污设施满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求； 2、本项目使用的粉末涂料采用原厂包装袋，存放于密闭原料间内； 3、本项目烘干固化在密闭设备内操作； 4、不涉及废清洗剂； 5、不涉及干式或湿式喷漆； 6、本项目采用静电喷涂技术。
VOCs 治污设施	1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒或湿式的文丘里等高效漆雾处理装置； 2、使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含 VOCs 废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率≥85%； 3、使用水性涂料（含水性 UV）时，当车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，建设末端治污设施  备注：备注：采用粉末涂料或 VOCs 含量≤60g/L 的无溶剂涂料时，排放浓度稳定达标	项目采用粉末涂料，末端治理采取 UV 光氧+活性炭吸附组合工艺。

	且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施	
排放限值	1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 20-30 mg/m <sup>3</sup> 、TVOC 为 40-50 mg/m <sup>3</sup> ； 2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m <sup>3</sup> 、任意一次浓度值不超过 20 mg/m <sup>3</sup> ； 3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求 备注：车间或生产设施排气筒排放的TVOC浓度限值要求待相应的监测标准发布后执行	根据工程分析，NMHC 排放浓度为 1.65mg/m <sup>3</sup> ；其他污染物满足标准规范要求。
监测监控水平	1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942—2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求； 2、重点排污企业风量大于 10000 m <sup>3</sup> /h 的主要排放口，有机废气排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），自动监控数据保存一年以上； 3、安装 DCS 系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力（压差）、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量；数据保存一年以上	1、本项目自行监测频次严格按照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）管理要求进行； 2、项目不属于重点排污企业； 3、项目建成后，治理设施拟安装 DCS 系统记录治理设施主要参数
环境管理水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告	项目正在办理环评手续，将按要求开展相关工作
	台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后 VOCs 含量、含水率（水性涂料）等信息的检测报告）；2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录	项目建成投产后，按照 A 级企业要求记录生产设施运行管理台账、废气污染治理设施运行管理台账、监测记录信息台账、主要原辅材料消耗台账等台账记录。
	人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	项目建成后，设置环保科，专人负责安全环保事务。
运输方式	1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆占比不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准； 2、厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆（含燃气）或新能源车辆比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标 3、厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或新能源机械比例不低于 80%	项目建成投产后，使用的物料公路运输车辆均为国五以上排放标准重型载货车辆，厂内非道路移动机械使用国三排放标准机械。
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。	项目建成后，按要求建立门禁系统和电子台账。

由上表可知，项目按要求建设后各项指标可达到涂装行业 A 级企业指标要求。

表 1-7 项目与涉 VOCs 通用行业指标符合性分析

差异化指标	涉 VOCs 基本要求	本项目
物料存储	涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储。盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭储存；生产车间内涉 VOCs 物料应密闭储存。	项目涉 VOCs 的原辅材料为树脂粉、环氧树脂材料和变压器油，树脂粉袋装密闭存储、环氧树脂材料桶装密闭存储、变压器油采用储罐存储；项目废活性炭密闭包装后存储于危险废物暂存间
物料转移和输送	采用密闭管道或密闭容器等输送。	项目变压器油和环氧树脂材料通过管道密闭输送。
工艺过程	1、原辅材料调配、使用（施胶、喷涂、干燥等）、回收等过程采用密闭设备或在密闭空间内操作。 2、涉 VOCs 原料装卸、储存、转移和输送、工艺过程等环节的废气全部收集引至 VOCs 处理系统。	1、项目变压器油和环氧树脂材料通过密闭管道进行灌注和真空浇注； 2、变压器油装卸、存储和输送过程中的大小呼吸废气收集至 VOCs 处理设施；项目环氧树脂材料桶装密闭转运。

由上可知，项目满足涉 VOCs 通用行业基本要求。

4、项目与《关于印发河南省 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环委办〔2022〕9 号）和《许昌市生态环境保护委员会办公室关于印发许昌市 2022 年大气、水、土壤及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（许环委办〔2022〕12 号）符合性分析

表 1-8 项目与豫环攻坚办〔2022〕9 号、许环攻坚办〔2022〕12 号符合性分析一览表

序号	类别	要求内容	本项目内容
1	推进绿色低碳产业发展	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、区域污染物削减等相关要求，积极支持节能环保、新能源等战略性新兴产业发展，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目建设。落实“两高”项目会商联审机制，强化项目环评及“三同时”	项目位于襄城县先进制造业开发区北区，符合“三线一单”生态环境分区管控要求；项目不属于高耗能、高排放项目，项目为新建项目，涉及工业涂装和塑料制品工序，

		管理，重点行业企业新建、扩建项目达到 A 级绩效水平，改建项目达到 B 级以上绩效水平。	严格按照工业涂装 A 级企业要求建设。
2	加快推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。	依据《河南省工业和信息化厅、河南省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物源头替代工作方案的通知》要求，各县（市、区）制定实施汽车制造、工业涂装、家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用低 VOCs 含量原辅材料替代计划。在房屋建筑和市政工程中，推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和道路交通标志全面使用低 VOCs 含量涂料。对原辅材料全部实施源头替代的企业或生产工序，在重污染天气应急管控期间可实施自主减排。	本项目使用的涂料为粉末涂料（聚氨酯树脂粉），符合源头替代要求。

综上所述，项目满足《关于印发河南省 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环委办〔2022〕9 号）和《许昌市生态环境保护委员会办公室关于印发许昌市 2022 年大气、水、土壤及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（许环委办〔2022〕12 号）相关要求。

**5、项目与饮用水保护规划符合性**

（一）北汝河地表水饮用水源保护区

根据河南省人民政府文件《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政办〔2019〕125 号），许昌市饮用水源保护区规划：

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

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

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

区域及河道外两侧 1000 米的区域；马湟河河道内区域及河道外两侧 1000 米的区域。

根据保护区规划内容，项目距离保护区的最近距离为 2.4km，不在北汝河地表水饮用水源保护区范围内，符合《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政办[2019]125 号）要求。

（二）麦岭地下水饮用水源保护区（共 10 眼）

麦岭地下水饮用水源地位于襄城县东部麦岭镇周边，距北汝河大陈闸偏东南约 5km，区域面积约 20km<sup>2</sup>。

一级保护区：开采井外围 50m 的区域。地下水源地位于襄城县东南部的麦岭镇，距项目最近边界约 24km。

（三）地下水饮用水源保护区

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23 号）知，襄城县共有 5 个乡镇政府所在地集中式供水水源地，分别位于湛北乡、丁营乡、库庄镇、十里铺乡以及颍回镇。具体情况详见表 1-9。

表 1-9 襄城县乡镇集中式饮用水水源地一览表

名称	水源	保护区范围
湛北乡水厂地下水井（共 1 眼井）	地下水	一级保护区范围:水厂厂区及外围南 40 米的区域 二级保护区范围:一级保护区外围 500 米的区域
丁营乡水厂地下水井（共 1 眼井）		一级保护区范围:水厂厂区及外围东 48 米、西 6 米、南 46 米、北 22 米的区域
库庄镇水厂地下水井（共 1 眼井）		一级保护区范围:水厂厂区及外围东 28 米、西 38 米、南 26 米、北 28 米的区域
十里铺乡水厂地下水井（共 1 眼井）		一级保护区范围:水厂厂区及外围东 47 米、西 21 米、南至 238 省道、北 22 米的区域
颍回镇水厂地下水井（共 1 眼井）		一级保护区范围:水厂厂区及外围东 31 米、西 43 米、南至 024 县道、北 40 米的区域

（四）襄城县“千吨万人”集中式饮用水水源保护区

为加强农村饮用水水源保护和综合治理，保证群众饮用水安全和水源地可持续开发利用，按照《中华人民共和国水污染防治法》《河南省水污染防治条例》有关要求，依据《饮用水水源保护区划分技术规范（HJ338—2018）》，划定了襄城县



“千吨万人”集中式饮用水水源保护范围（区）：

①颍阳镇（1个）

颍阳镇苏庄村地下水型水源地（1眼井）一级保护区范围：东边边界以水厂外围墙外延 23.10 米，西边边界以水厂外围墙外延 15.76 米，北边边界以水厂外围墙为保护区边界，南边边界以水厂外围墙外延 16.87 米，组成的多边形区域。

②王洛镇（1个）

王洛镇白塔寺郭村地下水型水源地（1眼井）一级保护区范围：东边边界以水厂外围墙外延 10.61 米，西边边界以水厂外围墙外延 18.85 米，北边边界以水厂外围墙外延 7.72 米，南边边界以水厂外围墙外延 21.70 米，组成的多边形区域。

③库庄镇（1个）

库庄镇关帝庙村地下水型水源地（1眼井）一级保护区范围：东边和北边分别以水厂围墙边界为保护区边界，南边边界以水厂外围墙外延 14.67 米，西边边界以水厂外围墙外延 27.52 米，组成的多边形区域。

④十里铺镇（1个）

十里铺镇二十里铺村地下水型水源地（1眼井）一级保护区范围：东边边界以水厂外围墙外延 22.86 米，西边以水厂外围墙为保护区边界，北边边界以水厂外围墙外延 15.36 米，南边边界以水厂外围墙外延 16.73 米，组成的多边形区域；

⑤山头店镇（1个）

山头店镇孙庄村地下水型水源地（1眼井）一级保护区范围：东边边界以水厂外围墙外延 27.18 米，西边边界以水厂外围墙外延 8.3 米，北边边界以水厂外围墙外延 7.13 米，南边边界以水厂外围墙外延 28.11 米，组成的多边形区域。

⑥茨沟乡（2个）

1.茨沟乡聂庄村地下水型水源地（1眼井）一级保护区范围：东边边界以水厂外围墙外延 16.25 米，西侧和南侧以水厂围墙为保护区界限，北边边界以水厂外围墙外延 26.83 米，组成的多边形区域；

2.茨沟乡茨东村地下水型水源地（1眼井）一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域。

⑦姜庄乡（3个）

1.姜庄乡姜庄村地下水型水源地（1眼井）一级保护区范围：东边边界以水厂外围墙外延 26.56 米，西侧和北侧以水厂围墙边界为保护区界限，南边界以水厂外围墙外延 7.31 米，组成的多边形区域；

2.姜庄乡石营村地下水型水源地（1眼井）一级保护区范围：东边边界以水厂外围墙外延 25.8 米，西侧和南侧以水厂围墙边界为保护区界限，北边边界以水厂外围墙外延 15.05 米，组成的多边形区域；

3.姜庄乡段店村地下水水源地（1眼井）一级保护区范围：东边以水厂围墙边界为保护区界限，西边边界以水厂外围墙外延 25.4 米，南边边界以水厂最南部外围墙外延 5.95 米，北边边界以水厂外围墙外延 8.44 米，组成的多边形区域。

本项目位于襄城县先进制造业开发区北区，距离项目最近的保护区为项目西南 2.4km 的北汝河地表水饮用水源准保护区，本项目选址不在北汝河地表水饮用水保护区、麦岭地下水饮用水源地保护区、襄城县乡镇集中式饮用水源地保护区以及“千吨万人”集中式饮用水水源保护区范围内。

## 二、建设项目工程分析

许昌市龙鑫电气设备有限公司襄城县先进制造业开发区北区，租赁河南创硕电力设备有限公司标准厂房 8000 平方米，建设年产 5000 套高中低压配电设备。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38 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）”，环境影响评价管理类别为环境影响报告表。

### 1、产品方案

本项目产品方案见表 2-1。

**表 2-1 本项目产品方案一览表**

序号	产品名称	单位	年产量	规格
1	变压器	台	2000	干式
2	变压器	台	2000	油浸式
3	箱式变电站	台	300	根据设计
4	高中低压配电柜	台	700	根据设计

### 2、工程建设内容

项目租赁河南创硕电力设备有限公司标准厂房 8000 平方米，建设年产 5000 套高中低压配电设备。项目主要建设内容详见表 2-2。

**表 2-2 项目建设内容组成表**

工程类别	名称	内容
主体工程	北车间	厂房共 3 层，项目北车间位于 1 楼，设置原料区、成品区、激光切割、焊接、打磨、喷粉、固化室等
	南车间	1F，设置原料仓库、试验室、变压器装配区、原料区、成品区、真空浇注罐、固化炉等
公用工程	供水	市政供水系统
	供电	国家电网供给
	排水	雨污分流
环保工程	废水	职工生活污水经化粪池处理后进入市政管网，排入襄城县中州水务有限公司第一污水处理厂；
	废气	切割、焊接、打磨、喷粉废气：袋式除尘器处理后经一根 15m 排气筒（DA001）排放；
		喷粉固化废气、浇注固化废气、变压器油储罐呼吸废气、危险废物暂存间废气收集后经一套 UV 光氧+活性炭吸附处理后经 1 根 15m 排气筒排放（DA002）；
		固化炉燃烧废气：液化气燃烧废气与有机废气合并后，经 15m 高排气筒排放（DA002）；
	噪声	基础减震、厂房隔声
	固体废物	一般固体废物暂存间 10m <sup>2</sup> ；危险废物暂存间 20m <sup>2</sup> ；生活垃圾桶若干
环境风险	变压器油储罐四周 1.0m 高围堰、可燃气体泄漏报警装置	

建设内容

### 3、主要生产设备及规格

本项目主要设备及规格详见表 2-3。

表 2-3 主要设备及规格一览表

序号	名称	规格型号	数量	备注
1	高低压卧式绕线机	1.5T	3	
2	双层箔式绕线机	BTJ1400-2	2	
3	氩弧焊机	WSME500	5	
4	真空压力浇注罐	OFYZH-500M	2	
5	固化炉	OFYZK-HX2000	3	真空浇注固化
6	多工位母线加工机	BM303-S-3-8PII	2	
7	行车	10T	3	
8	激光切割机	DPE-F2015F-F3000W	2	
9	数控折弯机	PBA-110-3200	2	
10	电焊机	SW-2500	10	
11	二保焊机	KR-500	5	
12	喷粉室	3.5m×9m	1	
13	烤房	3m×9m	1	喷粉固化室
14	切割机	J3G-TR-400	2	
15	冲床	80T	2	
16	钻床	800*200	2	
17	局部放电测试仪	RSJFD-2020	1	试验
18	变压器损耗容量测试仪	JYW6600	1	试验
19	高低压成套综合测试台	WHJC-3	1	试验
20	全自动测试系统综合主控台	RSBTT-III	1	试验
21	中频发电机组	RSJZ-30kVA	1	试验
22	变压器功率分析仪	RSBTC-601	1	试验
23	直流电阻快速测试仪	RSZRC-10A	1	试验
24	全自动变比组别测试仪	RSBC-IV	1	试验
25	绝缘电阻测试仪	RS-2500	1	试验
26	高压试验变压器	RSYDJ-15kVA/50kV	1	试验
27	变压器油储罐	10m <sup>3</sup>	1	/

### 4、原辅材料及资源能源消耗

本项目原辅材料能源消耗见表 2-4 所示。

表 2-4 原辅材料能源消耗表

产品名称	原辅材料名称	单位	年用量	备注
油浸式变压器	成品铁芯	套/a	2000	外购
	变压器油	t/a	200	10m <sup>3</sup> 储罐
	铜线材	t/a	105	铜线、铜箔、铜排
	铝线材	t/a	36	铝线、铝箔、铝排
	电工绝缘纸板	t/a	1.2	外购
	电缆纸板	t/a	2.2	外购
	电工木材	t/a	0.6	外购
	白布带、紧缩带	t/a	0.04	外购
	五金标准件	套/a	2000	螺杆、螺丝、螺母
干式变压器	成品铁芯	套/a	2000	外购
	环氧树脂材料	t/a	55	组成：双酚 A 型环氧树脂

				20%、酸酐固化剂 20%、硅微粉 50%、聚乙二醇 6%、活性稀释剂 2%、红色粉 2%
	铜线材	t/a	55	铜线、铜箔、铜排
	铝线材	t/a	62	铝线、铝箔、铝排
	环氧玻璃布板	t/a	0.2	外购
	玻璃丝纤维带	t/a	0.6	外购
	聚脂薄膜	t/a	0.04	外购
	五金标准件	套/a	2000	螺杆、螺丝、螺母
	DMD 绝缘材料	t/a	0.8	外购
	环氧玻璃网络板	t/a	0.3	外购
	绝缘子	万个/a	1.2	外购
	成品铁芯	套/a	2000	外购
高低压配电柜	电气元件	套/a	700	负荷开关、断路器、隔离开关、电容器、互感器、避雷器等
	铜非、铝排	t/a	128	外购
	绝缘子	套/a	700	外购
箱式变电站	五金件	套/a	300	外购
	电缆	t/a	1.3	外购
	接线鼻	t/a	0.3	外购
	铜（铝）芯线	t/a	0.5	外购
机箱、外壳	钢板、不锈钢板	t/a	800	外购
	敷铝锌板	t/a	120	外购
	塑粉	t/a	4	环氧树脂和聚脂树脂
	焊条	t/a	3.5	无铅焊条
	焊丝	t/a	3.5	无铅焊丝
	槽钢	t/a	950	外购
	保温材料	t/a	15	外购
	机油	t/a	0.2	外购
	液化气	kg/a	10000	液化气罐
	水	t/a	630	市政供水
	电	万 Kwh/a	30	/

**变压器油：**以环烷基原油炼制而成，具有饱和环状碳链结构，而且在它的环上通常还会连接着饱和支链。因为这种结构，使环烷油既具有芳香烃类的部分性质，又具有直链烃的部分性质。

**双酚 A 型环氧树脂：**双酚 A 型环氧树脂是由双酚 A、环氧氯丙烷在碱性条件下缩合，经水洗，脱溶剂精制而成的高分子化合物。因环氧树脂的制成品具有良好的物理机械性能，耐化学药品性，电气绝缘性能。

**聚乙二醇：**无色透明液体，沸点 250℃，熔点-65℃，闪点 171℃，可与水、乙醇、丙酮混溶，不溶于烷烃密度（40℃） / (g/cm<sup>3</sup>)约 1.108~1.115 黏度/cSt，低于 PEG800，约 30~100（40℃） PEG1500，约 60（70℃），具有醇的化学性

质，与脂肪酸能发生酯化反应生成酯。在空气中加热时发生氧化作用。300℃以上醚键发生断裂。室温下也逐渐被空气所氧化，且分子量越大，被氧化的倾向越大。可加入抗氧化剂如对苯二酚、羟基苯甲醚等使其稳定。

**聚氨酯粉末：**聚氨酯粉末涂料主要由固化剂、封闭剂和多元醇树脂组成，其中固化剂多采用内封闭型多异氰酸酯，而多元醇树脂绝大多数选用聚酯树脂，是环境友好型涂料，粉末涂料和涂装具有涂膜性能优异、工艺简便，一次涂覆可达较高厚度，节省能源和资源、减少环境污染、易实现自动化、粉末可回收的优点，聚氨酯粉末涂料涂层不仅具有较高的装饰性和优良的物理力学性能，而且有较全面的耐化学药品性，特别是不易黄变、耐候性和耐光性。聚氨酯粉末涂料正发展成为粉末涂料的主流，在粉末涂料中所占的比例越来越大，由于聚氨酯粉末涂料具有优良的耐候性、优良的物理力学性能和防腐蚀性，涂膜光亮丰满、耐磨、耐划伤、耐溶剂，流平性好、附着力强。目前被广泛应用于冰箱、洗衣机、空调等家电及高级家具、汽车、摩托车等产业。

#### **5、劳动定员及工作制度**

本项目劳动定员 60 人，其中管理人员 10 人，工人 50 人，每天工作 8 小时，年工作 300 天。

#### **6、平面布置**

本项目位于襄城县先进制造业开发区北区，项目租赁河南创硕电力设备有限公司标准厂房，共 2 个车间，其中北车间位于北侧车间（共 3 层）1 楼，南车间位于中间车间（共 1 层）1 楼，项目平面布置详见附图 3 和附图 4。

本项目租赁河南创硕电力设备有限公司标准厂房，项目施工期主要为设备的安装和调试，运营期工艺流程详见图 2-1、2-2、2-3、2-4、2-5。

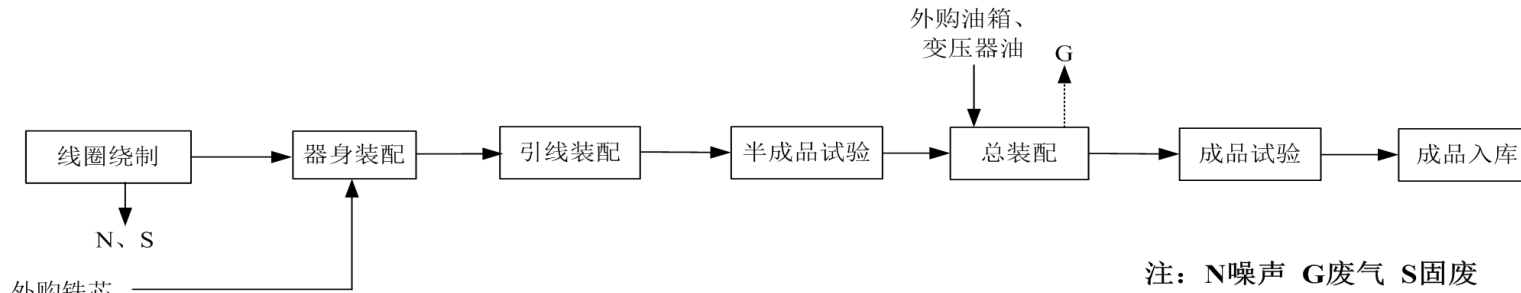


图 2-1 油浸式变压器生产工艺流程及产污环节

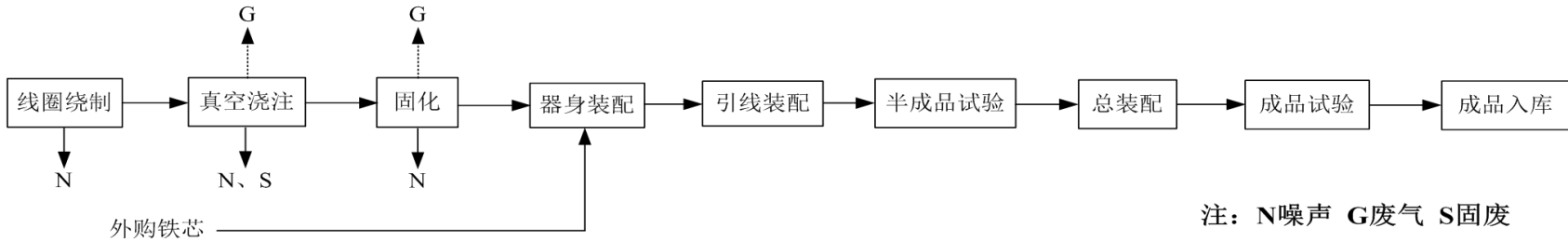


图 2-2 干式变压器生产工艺流程及产污环节

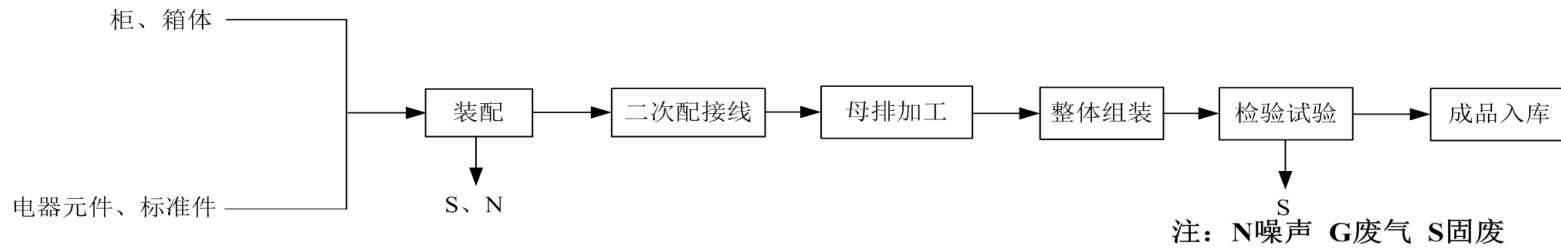
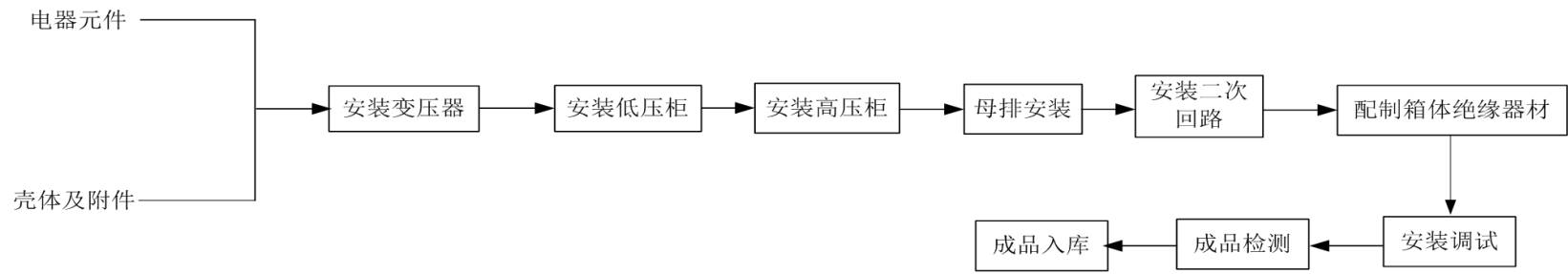


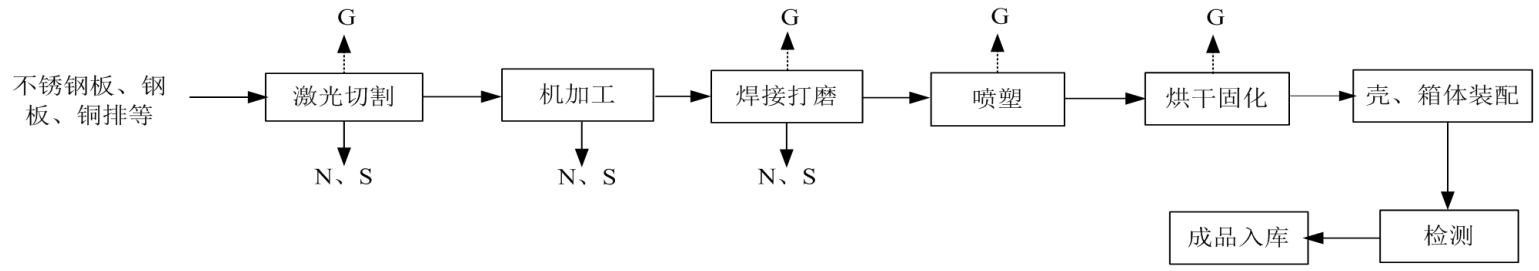
图 2-3 配电柜生产工艺流程及产污环节





注：N噪声 G废气 S固废

图 2-4 箱式变电站生产工艺流程及产污环节



注：N噪声 G废气 S固废

图 2-5 外壳、箱体生产工艺流程及产污环节

**(1) 油浸式变压器生产工艺:**

**线圈制作:** 利用绕线机把导线按一定的匝数绕制在模具上。

**器身装配、引线装配:** 将线圈套装在铁芯上, 通过夹件固定, 然后制作高、低压出线引线。

**半成品试验:** 安装好的元器件进行性能测试、不合格产品重新回到装配。

**总装配:** 将装配好的器身放置到油箱内, 放上箱盖用螺栓紧固、组装成变压器, 变压器油通过管道注入油箱内。此过程中产生注油呼吸废气和噪声。

**成品试验:** 安装好的变压器进行性能测试、不合格产品重新回到总装配工段进行维修。

**(2) 干式变压器生产工艺:**

**线圈制作:** 利用绕线机把导线按一定的匝数绕制在模具上。

**真空浇注:** 将绕制好的线圈放入真空浇注设备内。使用真空泵将真空浇注设备内部的空气抽尽, 将环氧树脂浇注进带有模具的线圈内。此过程中产生浇注废气、废树脂包装桶、和噪声。

**固化:** 将浇注好的线圈推入固化炉内加热, 固化炉采用电加热, 按照一定的固化曲线固化, 温度约 130℃, 线圈固化过程中会产生固化有机废气。

**器身装配、引线装配:** 将线圈套装在铁芯上, 通过夹件固定, 然后制作高、低压出线引线。

**半成品试验:** 安装好的元器件进行性能测试、不合格产品重新回到装配。

**总装配:** 将装配好的器身、外壳组装成变压器。

**成品试验:** 安装好的变压器进行性能测试、不合格产品重新回到总装配工段进行维修。

**(3) 配电柜生产工艺:**

将配电柜、箱体外壳与标准元件进行装配, 装配后进行引线连接, 母排加工后进行整体组装, 总装完成后进行性能试验, 成品进入成品库

**(4) 箱式变电站生产工艺**

电器元件与壳体安装, 制作变电站整体外观, 将变压器、低压柜、高压柜放置到箱变外壳中, 通过导电排、导线连接, 组装成箱变。安装好的变压

器进行性能测试、不合格产品重新回到总装配工段进行维修。

(5) 箱体、外壳等生产工艺流程

**激光切割：**利用激光切割机将外购的铜排、铝型材、钢材原料按设计尺寸进行裁切下料，形成合适的大小和形状，此过程会产生边角料、噪声和切割废气。

**机加工：**剪切好的铜排、铝型材、钢材通过冲床、折弯机等进行机加工，此过程会产生边角料和噪声，液压油、润滑油不进行更换，仅定期添加。

**焊接、打磨：**将机加工好的部件通过焊机进行焊接，本项目采用二氧化碳保护焊，此过程会产生焊接烟尘、焊渣。然后采用手持打磨机去除表面的毛刺。

**喷塑：**经过前处理后的工件依次进入静电喷粉室喷粉。粉末涂料以空气作为分散介质，适合静电喷涂粉末涂料的粒径为 10~90  $\mu\text{m}$ （即 170 目）。在喷粉室内，喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便捕积了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上。本项目喷粉生产线设置塑粉回收系统，将未附着的粉末经过一套旋风除尘器回收。

**烘干固化：**喷粉后的工件进入固化室内进行熔化、流平、固化，固化温度为 180℃左右，本项目固化采用液化气作为燃料，烧嘴设置在固化箱体一端，引风机将经烧嘴烧过的热空气引入固化隧道下部热风管道内，管道上方分布有热风出风孔，热风由孔进入固化箱体内加热固化箱体内的工件。工件由固化箱体烧嘴另一端进入固化箱体内，工件在箱体内循环一圈，仍从进口处出料。固化时间根据工件大小和涂层厚度调节，约 20min~30min。热风管道在工件入口出由排气筒排出。

运营期主要产污环节详见表 2-5。

表 2-5 运营期产污环节一览表

污染类别	产污环节	污染物名称	主要污染因子	
废气	切割	切割废气	颗粒物	
	打磨	打磨废气	颗粒物	
	焊接	焊接烟尘	颗粒物	
	喷粉	喷粉废气	颗粒物	
	固化		固化废气	非甲烷总烃
			液化气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	浇注、固化	浇注、固化废气	非甲烷总烃	
变压器油储罐	呼吸废气	非甲烷总烃		
废水	职工生活	生活废水	COD、氨氮、SS、BOD5	
噪声	生产设备、风机	设备噪声	噪声	
固废	下料、机加工	废边角料	-	
	焊接	废焊渣	-	
	袋式除尘器	除尘器粉尘	-	
	有机废气治理		废活性炭	-
			废 UV 灯管	-
	机加工	废机油	-	
真空浇注	废环氧树脂包装桶	-		

本项目为新建项目，项目租赁河南创硕电力设备有限公司标准厂房，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

与项目有关的原有环境污染问题

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

##### 1.1 区域环境空气达标判断

本项目位于襄城县产业集聚区，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）及其修改单二级标准。本次评价选择 2020 年为评价基准年，根据襄城县监测站点统计数据，襄城县 2020 年环境空气质量监测统计结果见表。

表 3-1 2020 年襄城县环境空气质量现状评价表（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

污染物	年评价指标	浓度现状	标准值	占标率（%）	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年均值	57	35	162.8	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数	138	75	184	不达标
PM <sub>10</sub>	年均值	86	70	122.9	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数	173	150	115.3	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1400	4000	35	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	25	40	62.5	达标
	24 小时平均第 98 百分数	53	80	66.25	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	180	160	112.5	不达标
SO <sub>2</sub>	年均值	12	60	20	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	24	150	16	达标

由表 3-1 可知，襄城县 2020 年 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub> 存在超标现象。因此，判断项目所在区域属于不达标区。

根据《关于印发许昌市 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（许环委办[2022]12 号）文件提出：调整优化产业结构，推动产业绿色转型升级；深入调整能源结构，推进能源低碳高效利用；持续调整交通运输结构，打好柴油货车治理攻坚战；优化调整用地结构，强化面源污染治理；推进工业企业四项工程，深化大气污染综合治理；强化挥发性有机物治理，打好臭氧污染防治攻坚战；强化区域联防联控，打好重污染天气消除攻坚战；强化基础能力建设，持续推进大气环境治理体系和治理能力现代化等措施，最终改善区域环境空气质量现状。

在采取以上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。

区域环境  
质量现状

### 1.2 特征因子环境质量现状补充监测

本次评价特征因子为非甲烷总烃，引用《许昌天陆电池科技有限公司年产 7 亿 wh 锂电池建设设目环境影响报告书》河南森邦环境检测技术有限公司 2021 年 3 月 9 日-15 日对张文庄（位于本项目厂区东南 1.8km）的现状监测数据，监测结果详见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量现状监测统计结果一览表

检测点位	检测项目	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	评价标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准指数范围	最大超标倍数	超标率	达标情况
张文庄村	非甲烷总烃	0.18-0.39	2.0	0.09-0.195	0	0	达标

由表 3-2 可知，区域非甲烷总烃现状环境质量均能够满足《大气污染物综合排放标准详解》非甲烷总烃一次值浓度限值要求。

### 2、地表水环境质量现状

项目废水经院内污水处理站处理后进入襄城中州水务污水处理有限公司第一污水处理厂深度处理，然后排入柳叶江，汇入文化河，属于颍河支流，根据许昌市生态环境局《关于印发许昌市 2022 年市考县级地表水环境质量目标的函》（2022 年 6 月 6 日），颍河水质目标为 III 类。本次地表水环境质量现状评价引用《平煤隆基新能源科技有限公司新一代 M10 高效率单晶硅电池片项目环境影响报告书》（报批版）中河南宜信检测技术服务有限公司于 2022 年 3 月 2 日~3 月 4 日的监测数据。监测结果详见下表。

表 3-3 监测结果一览表

监测断面	监测因子	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	指数范围	超标率 (%)	是否 达标
W1 襄城县中州水 务排放口上游 500m	pH	7.5~7.7	6~9	/	0	达标
	COD	14~16	20	0.7~0.8	0	达标
	BOD <sub>5</sub>	1.1~1.6	4.0	0.275~0.4	0	达标
	氨氮	0.801~0.812	1.0	0.801~0.812	0	达标
W2 柳叶江与文化 河交汇处上游 100m	pH	7.4~7.6	6~9	/	0	达标
	COD	12~15	20	0.6~0.75	0	达标
	BOD <sub>5</sub>	0.9	4.0	0.225	0	达标
	氨氮	0.813~0.856	1.0	0.813~0.856	0	达标
W3 文化河与柳叶 江交汇处上游 100m	pH	7.5~7.7	6~9	/	0	达标
	COD	11~18	20	0.55~0.9	0	达标
	BOD <sub>5</sub>	0.7~1.7	4.0	0.175~0.425	0	达标
	氨氮	0.809~0.885	1.0	0.809~0.885	0	达标
W4 文化河与柳叶 江交汇处下游 1000m	pH	7.5~7.6	6~9	/	0	达标
	COD	12~15	20	0.6~0.75	0	达标
	BOD <sub>5</sub>	1.0~1.1	4.0	0.25~0.275	0	达标
	氨氮	0.803~0.869	1.0	0.803~0.869	0	达标

由表 3-3 可知，各监测断面水质能满足《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III 类标准要求。

### 3、声环境质量现状

项目位于襄城县先进制造业开发区北区，所在区域属 3 类声环境功能区，根据现场踏勘，项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，本次评价无需进行声环境质量现状监测。

### 4、生态环境

项目位于襄城县先进制造业开发区北区，租赁现有标准化厂房，本项目无新增用地，无需开展生态现状调查。

### 5、地下水、土壤环境

项目运营期场地全部水泥硬化，液体物料存放于化学品库，不存在土壤、地下水环境污染途径，未开展地下水、土壤环境现状调查。



本项目主要环境保护目标见表 3-4。

**表 3-4 项目主要环境保护目标一览表**

环境要素	敏感点	方位	距离	性质	保护级别
大气环境	盛庄村	N	160m	村庄	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级
	张和庄村	NE	155m	村庄	
	张园村	SW	300m	村庄	
	襄城县育人国际学校	SE	180m	学校	
	襄城县育人宝贝幼儿园	SE	260m	幼儿园	
	彭园村	SW	420m	村庄	
	后姚庄村	S	450m	村庄	

**表 3-5 项目污染物排放控制标准**

项目执行标准	污染物标准限值				
	污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点
排气筒高度			二级		
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2	颗粒物	120mg/m <sup>3</sup>	15m	3.5kg/h	1.0mg/m <sup>3</sup>
《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020) 表 1、表 2	非甲烷总烃	有组织排放限值 50mg/m <sup>3</sup>			
		监控点处 1h 平均浓度 6mg/m <sup>3</sup>			
《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5	非甲烷总烃	监控点处任意一次浓度值 20mg/m <sup>3</sup>			
		有组织排放限值 60mg/m <sup>3</sup>			
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	厂区内 VOCs 无组织排放限值	企业边界大气污染物限值 4.0mg/m <sup>3</sup>			
		监控点处 1h 平均浓度值: 6mg/m <sup>3</sup>			
《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2020 年修订版) 涂装工业 A 级企业标准	非甲烷总烃	监控点处任意一次浓度值: 20mg/m <sup>3</sup>			
		有组织排放 20-30mg/m <sup>3</sup>			
《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020) 表 1 其他炉窑排放限值	颗粒物	30mg/m <sup>3</sup>			
	SO <sub>2</sub>	200mg/m <sup>3</sup>			
	NO <sub>x</sub>	300mg/m <sup>3</sup>			
《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准	pH	6-9			
	COD	500mg/L			
	SS	400 mg/L			
	NH <sub>3</sub> -N	-			
	BOD <sub>5</sub>	300mg/L			
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]			
	65	-			
《一般工业固体废物贮存、填埋污染控制标准》(GB18599-2020)					
《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 修改单)					

**1、废水**

本项目生活污水 504t/a，经院内化粪池处理达标后经市政污水管网进入襄城中州水务污水处理有限公司第一污水处理厂，最终排入柳叶江。本项目污水总量控制指标（入环境量）需按照襄城中州水务污水处理有限公司第一污水处理厂处理出水浓度进行核算（COD50mg/L、氨氮 5mg/L）进行计算。本项目废水量为 504t/a，则本项目入环境量为 COD 为 0.0252t/a、氨氮为 0.0025t/a。

**2、废气**

本项目主要污染物总量指标（以入环境量计）VOCs（以非甲烷总烃计）0.057t/a、烟尘 0.0009t/a、二氧化硫 0.0017t/a、氮氧化物 0.02536t/a。

根据当前环保政策要求，废气不达标区域，二氧化硫、氮氧化物、烟尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代，本项目所在区域环境空气质量未达到二级标准，需对废气污染物新增排放量执行倍量替代。

本项目有机废气替代源为黄洋铜业有限公司削减的VOCs，黄洋铜业有限公司项目废气排放情况详见表3-6。

**表3-6 黄洋铜业有限公司项目废气排放情况一览表**

序号	项目名称	污染物	排放总量
1	年产 7500 吨 200 级变频电机用耐电晕漆包铜圆线项目	VOCs	1.2582t/a
2	自粘性漆包线技术改造项目	VOCs	0.2051t/a
3	年产 1.5 万吨 200 级变频电机用耐电晕漆包铜圆线项目	VOCs	2.5661t/a
合计		VOCs	4.0294t/a

部分项目替代后现有VOCs剩余量为0.9228t/a，可满足本项目倍量替代要求（0.114t/a）。

本项目烟尘、二氧化硫、氮氧化物总量替代源来自襄城县超贤新型建材有限公司年产1.2亿块煤矸石烧结砖项目关闭停产的削减源，襄城县超贤新型建材有限公司年产1.2亿块煤矸石烧结砖项目厂房、隧道窑目前已拆除，该项目颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放量分别为17.9568t/a、139.9392t/a、123.8400t/a，可以满足本项目总量替代需求（颗粒物0.0018t/a，二氧化硫0.0034t/a，氮氧化物0.0507t/a），经本项目倍量替代后余量为颗粒物17.9550t/a，二氧化硫139.9358t/a，氮氧化物123.7893t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租赁现有标准化厂房进行建设，施工期主要为设备的安装、调试等，施工期短，环境影响较小，本次评价不再进行施工期环境影响分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>项目运营期废气主要为切割废气、打磨废气、焊接废气、喷粉废气、固化废气、液化气燃烧废气、真空浇注、固化废气和变压器油罐呼吸废气。</p> <p><b>1.1 废气产生情况</b></p> <p>(1) 切割废气</p> <p>本项目需要采用激光切割机对钢板、不锈钢板、镀锌铝板进行下料，切割过程中会有金属粉尘产生，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），激光切割机切割过程废气产生量为 1.1kg/吨原料，项目钢板、不锈钢板、镀锌铝板用量为 1750t/a，则切割工程中颗粒物产生量为 1.925t/a。切割烟尘经设备自带的粉尘捕集装置收集，收集效率为 90%，收集后的烟尘经袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒高空排放。未收集粉尘以无组织形式排放，则无组织粉尘排放量为 0.193t/a。</p> <p>(2) 焊接废气</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），机械行业二氧化碳保护焊、埋弧焊中实芯焊丝焊接烟尘产生量为 9.19kg/吨焊接材料，企业焊接材料焊条、焊丝用量为 7.0t/a，则焊接烟尘产生量为 0.064t/a，评价要求焊接定点操作，焊接区域上方设置集气罩，焊接时集气罩距离焊接部位不超过 0.5m，收集效率约为 90%，收集的烟尘经袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒排放。未收集粉尘以无组织形式排放，则无组织粉尘排放量为 0.0064t/a。</p> <p>(3) 打磨废气</p> <p>根据工艺要求需要对切割、焊接后的表面毛刺进行打磨处理，打磨过程中粉尘产生量约为 0.5kg/t 原料，项目钢板、不锈钢板、镀锌铝板等板材用量为 1750t/a，则打磨粉尘产生量约为 0.875t/a。评价要求：打磨定点操作，采用隔</p>

间形式清理，隔间两侧和上部三面围挡，安装侧吸式抽风罩，粉尘收集效率约为 90%，收集的粉尘经袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒排放。未收集粉尘以无组织形式排放，则无组织粉尘排放量为 0.088t/a。

#### (4) 喷粉废气

本项目建设 1 座静电喷粉室，日平均运行 8h，全年运行时间 2400h，环氧树脂粉用量为 4t/a，喷粉过程中粉末附着率 85%，过喷粉率 15%，未被附着的粉末量为 0.6t/a。其中未附着粉末中的 0.5%由喷粉室进出口无组织散逸，无组织散逸量为 0.003t/a。剩余 99.5%粉尘（0.597t/a）经旋风集粉器（效率 80%）收集循环使用，剩余 20%未被收集的粉尘（0.1194t/a）引入袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。

#### (5) 固化废气

静电粉末喷涂后需进行固化，固化在固化室内进行，采用液化气加热，固化温度为 180~210℃。固化过程中，塑粉在高温下成为熔融状态，牢牢地附着在工件表面。根据企业提供资料，本项目使用环氧聚酯树脂混合型粉末涂料（不含溶剂成分），由于塑粉的分解温度在 300℃以上，因此固化过程产生的废气中不会含有树脂的挥发物或分解物，粉中残留的少量单体受热挥发出来，本环评以非甲烷总烃计。塑粉中残留的少量单体受热挥发出来，本环评以非甲烷总烃计。根据《中国环境管理干部学院学报》“喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨”（王世杰、朱童琪，2016.6）等文献资料，固化工序非甲烷总烃产生量占塑粉量的 3‰~6‰，本次按 6‰塑粉计，项目塑粉使用量约 4t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.024t/a。固化室出口上方设置集气装置，废气收集效率 90%，未收集有机废气以无组织形式排放，则无组织粉尘排放量为 0.0024t/a。

#### (6) 固化炉液化气燃烧废气

项目固化室采用清洁能源液化气，年用量为 4255m<sup>3</sup>/a（10t/a）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）每 m<sup>3</sup> 液化气燃烧产生废气 33.4m<sup>3</sup>、颗粒物 0.000220kg、SO<sub>2</sub>0.000002Skg（S=200）、NO<sub>x</sub>0.00596kg，则本项目固化工段液化气燃烧废气量为 142117m<sup>3</sup>/a，颗粒物排放量为 0.936kg/a，SO<sub>2</sub>排放量为 1.702kg/a，NO<sub>x</sub>排放量为 25.36kg/a，液化气燃烧废气随热空气一同进入固化室。

### (7) 真空浇注、固化废气

浇注与固化废气：本项目浇注过程为密闭真空浇注，浇注后的部件不冷却，直接放入固化箱进行电加热，产生的有机废气主要有浇注和固化过程中产生的非甲烷总烃。本项目环氧树脂材料消耗量为 55t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，非甲烷总烃产污系数为 2.7kg/吨产品，则浇注固化工序非甲烷总烃产生量为 0.149t/a。

本项目浇注工序与固化工序均在密闭环境内进行，仅在开门取件瞬间有废气无组织产生，评价要求浇注和固化后尽可能降至室温时再取件，最大可能将有机废气收集后送处理装置处理，减少非甲烷总烃无组织排放。真空浇注机和固化炉出口上方设置集气罩，集气效率按 90%计，则无组织非甲烷总烃产生量为 0.015t/a。

### (8) 变压器油呼吸废气

项目用变压器油为它的主要成分是烷烃,环烷族饱和烃,芳香族不饱和烃等化合物，厂区设置 1 座 10m<sup>3</sup> 的变压器油储罐（直径 2.0m）。变压器油采用真空泵抽气过程中真空泵会有排出极少量有机废气，通过车间通风排出，因其产生量极小，可忽略不计；变压器油在储存和装载过程中会产生一定的损失，包括呼吸损失（小呼吸）和装载工作损失（大呼吸）。其中油罐在没有收发油作业的情况下，随着外界气温、压力在一天的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸气压力也随之变化，这种排出油蒸气和吸入空气的过程造成的油气损失，叫小呼吸；油罐大呼吸损失是指油罐进油时所呼出的油蒸气而造成的油品蒸发损失，油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油蒸气开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止收油。

油罐大呼吸废气计算公式如下。

$$L_w = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_C \quad (\text{式 2.5-1})$$

$$G_2 = L_w \times N_2 \quad (\text{式 2.5-2})$$

式中：

$L_w$ —固定罐工作损失（kg/m<sup>3</sup> 投入量）

$G_2$ —固定顶罐的大呼吸量 (kg/a)

$N_2$ —投料量 ( $m^3$ ) 取  $223.5m^3$

$M$ —储罐内蒸汽分子量

$P$ —在大量液体状态下, 真实的蒸汽压力 (pa)

$K_N$ —周转因子 (无量纲), 取值按年周转次数 ( $K$ ) 确定。 $K \leq 36$ ,  $K_N = 1$ ,  $36 < K \leq 220$ ,  $K_N = 11.467 \times K^{-0.7026}$ ,  $K > 220$ ,  $K_N = 0.26$ ,  $K_C$ —产品因子 (石油原油取值 0.65, 其他液体取值 1.0)

油罐储罐小呼吸废气量可用下式估算:

$$L_B = 0.191 \times M \left( \frac{P}{100910 - P} \right)^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_P \times C \times K_C$$

式中:

$L_B$ —固定顶罐的小呼吸排放量 (kg/a);

$M$ —储罐内蒸气的分子量;

$P$ —在大量液体状态下, 真实的蒸气压力 (Pa);

$D$ —罐的直径 (m);

$H$ —平均蒸气空间高度 (m);

$\Delta T$ —一天之内的平均温度差 ( $^{\circ}C$ );

$F_P$ —涂层因子 (无量纲), 取值在 1~1.5 之间;

$C$ —用于小直径罐的调节因子 (无量纲), 直径在 0-9m 之间的罐体  $C = 1 - 0.0123 (D - 9)^2$ , 罐径大于 9m 的  $C = 1$ ;  $K_C$ —产品因子 (石油原油  $K_C$  取 0.65, 其它液体取 1.0)。

本项目使用的变压器油, 主要成分为烷烃、环烷族饱和烃, 芳香族不饱和烃等化合物。根据《石蜡基和环烷基变压器油的性能比较》(刘枫树, 徐魏, 中国石化润滑油上海分公司研究所), 本项目所用变压器油 (通用) 中环烷基约占 99.7%, 因此以其作为主要因子来计算变压器油大小呼吸排放量。

根据资料, 环己烷分子量  $M$  取 84.16,  $25^{\circ}C$  下饱和蒸气压  $P$  为 0.013MPa; 本项目罐直径  $D$  为 2m; 平均蒸汽空间高度  $H$  取 1.0m; 早晚温差  $\Delta T$  取  $5^{\circ}C$ ; 涂层因子  $F_P$  取 1; 调节因子  $C$  取 0.398; 产品因子  $K_C$  取 1; 周转因子取 1。经计算油罐小呼吸非甲烷总烃产生量为 5.12kg/a, 大呼吸非甲烷总烃产生量为 102.4kg/a, 变压器油罐呼吸口通过管道连接至有机废气治理设施。

## 1.2 废气治理措施可行性及达标分析

### (1) 颗粒物废气处理措施及可行性

项目切割、焊接、打磨、喷粉工序产生的污染物主要为颗粒物，对照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124—2020）排污单位废气污染防治推荐可行技术，切割、焊接、打磨、喷粉等生产单元采用袋式除尘器治理颗粒物为推荐可行技术。

### (2) 有机废气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铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124—2020）表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术，项目采取的 UV 光氧+活性炭吸附处理属于吸附法 VOCs 治理技术，为推荐可行技术，且治理技术为组合处理工艺，符合《河南省 2021 年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案的通知》（豫环文[2021]59 号）文件要求。

根据《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号），采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。评价建议本项目 UV 光氧+活性炭吸附设施中应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，且活性炭吸附能力饱和后应及时更换，更换下来的废活性炭作为危险废物暂存于危险废物暂存间，委托有危险废物处理资质的单位处置。

## 1.3 污染物排放情况

本项目废气污染物排放情况详见表 4-1。



表 4-1 项目废气产排情况一览表

污染源	产污环节	污染物名称	污染物产生					治理措施		污染物排放		
			核算方法	产生量 t/a	产生速率 kg/h	废气量 m³/h	产生浓度 mg/m³	治理工艺	处理效率	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
DA001	切割	颗粒物	产污系数	1.733	1.124	20000	561.93	袋式除尘器	99%	5.62	0.011	0.027
	焊接	颗粒物	产污系数	0.058								
	打磨	颗粒物	产污系数	0.788								
	喷塑	颗粒物	产污系数	0.119								
DA002	固化	非甲烷总烃	产污系数	0.216	0.110	10000	UV 光氧+活性炭吸附	85%	1.65	0.016	0.040	
	浇注、固化	非甲烷总烃	产污系数	0.134								
	油罐呼吸	非甲烷总烃	产污系数	0.108								
	液化气燃烧废气	颗粒物	产污系数	0.0009	0.0010		0.104	/	/	0.104	0.0010	0.0009
		二氧化硫	产污系数	0.0017	0.0019		0.189	/	/	0.189	0.0019	0.0017
		氮氧化物	产污系数	0.0254	0.0282		2.818	/	/	2.818	0.0282	0.0254
车间无组织	/	颗粒物	产污系数	0.289	0.121	/	/	加强管理，提供废气收集效率		/	0.289	0.121
	/	非甲烷总烃	产污系数	0.0173	0.007					/	0.0173	0.007

运营期环境影响和保护措施

项目切割、焊接、打磨、喷粉废气经袋式除尘器处理后 15m 高排气筒排放，外排粉尘排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求（排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ 、排放速率 $\leq 3.5\text{kg/h}$ ）。

固化废气、浇注固化废气、变压器油罐呼吸废气经 1 套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高的排气筒排放，外排非甲烷总烃浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（排放浓度  $60\text{mg/m}^3$ ）和《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）（排放浓度  $50\text{mg/m}^3$ ），同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施》（环办大气函〔2020〕

340号)涂装行业绩效分级A级指标排放浓度限值要求(20mg/m<sup>3</sup>)。

企业固化炉采用清洁能源液化气,液化气燃烧废气颗粒物排放浓度0.104mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫排放0.189mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物排放浓度2.818mg/m<sup>3</sup>,排放浓度能够满足可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)表1其他炉窑排放限值要求(颗粒物30mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>200mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>300mg/m<sup>3</sup>)。

#### 1.4 污染物排放口基本情况

本项目污染物排放口基本情况见表4-2。

表4-2 项目大气污染物排放口基本情况表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温 度/°C	类型	污染物	执行标准
		E	N						
DA001	颗粒物 废气排 放口	113° 28' 49.22"	33° 52' 30.83"	15	0.8	25	一般 排放 口	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)二级标准
DA002	有机废 气排放 口	113° 28' 47.59"	33° 52' 29.43"	15	0.6	25	一般 排放 口	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标 准》(GB31572-2015)、《工业 涂装工序挥发性有机物排放标 准》(DB41/1951-2020)和《重 污染天气重点行业应急减排措 施》(环办大气函〔2020〕340 号)涂装行业绩效分级A级指标 排放浓度限值
								颗粒物、 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	《工业炉窑大气污染物排放标 准》(DB41/1066-2020)

#### 1.5 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)、《排污单位自行监测技术指南涂装》(HJ1086-2020),

项目废气监测要求见表 4-3。

表 4-3 项目废气监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
DA001 废气排放口	颗粒物	1 次/年
DA002 废气排放口	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年
车间外	非甲烷总烃	1 次/季度
厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/半年

### 1.7 非正常工况

非正常工况是指生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障等。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，故障频次约 1 次/a。结合本项目污染物产排情况，项目非正常排放量核算结果见表 4-4。

表 4-4 非正常工况排放信息表

污染源	非正常排放原因	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	排放量 (kg)	年发生频次
DA001 废气排放口	治理设施故障	颗粒物	561.93	1.124	1	1.124	1 次/年
DA002 废气排放口	治理设施故障	非甲烷总烃	10.99	0.110	1	0.110	1 次/年
		颗粒物	0.104	0.0010		0.0010	
		二氧化硫	0.189	0.0019		0.0019	
		氮氧化物	2.818	0.0282		0.0282	

事故工况下为降低对周围环境的影响，建设单位须加强废气处理设备的管理，定期检修、维护保养，确保环保设备正常运行，在环保设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序应立即停止生产，并及时对治理设施展开检修。

## 2、地表水环境影响分析及保护措施

### 2.1 废水源强

本项目共有职工 60 人，均不在厂区内食宿，年工作日 300 天，每天一班、每班工作 8 小时。根据《河南省地方标准-工业与城镇生活用水定额》（DB41T385-2020）并结合项目实际情况，项目人员用水量取 35L/人·d，则生活用水量约为 2.1m<sup>3</sup>/d（630m<sup>3</sup>/a）。生活污水产生量以用水量的 80%计，则本项目生活污水量为 1.68m<sup>3</sup>/d（504m<sup>3</sup>/a）。职工生活污水经化粪池处理，然后排入襄城县中州水务有限公司，经污水处理厂处理后最终排入柳叶江。经类比，生活污水水质为：COD300mg/L、BOD<sub>5</sub>150mg/L、NH<sub>3</sub>-N30mg/L、SS200mg/L。项目生活污水产排情况如下表所示：

表 4-5 营运期废水产生及排放情况一览表

污染源	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物种类	产生情况		处理措施		处理后排放量	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	措施	去除效率 (%)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	504	COD	300	0.1512	化粪池	15	255	0.1285
		BOD <sub>5</sub>	150	0.0756		10	135	0.0680
		SS	200	0.1008		30	140	0.0706
		氨氮	30	0.0151		0	30	0.0151

### 2.2 项目废水排入襄城县中州水务有限公司第一污水处理厂可行性分析

#### (1) 襄城县中州水务有限公司第一污水处理厂简况

襄城县中州水务有限公司第一污水处理厂，位于襄城县紫云大道北段，设计总体处理规模为 5×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d，现状收水量为 4.7×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d。处理后水质执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 排放标准，污水处理后达标排入柳叶江。

#### (2) 本项目污水管网与市政污水管网的接管情况

本项目位于襄城县先进制造业开发区北区，本项目产生的生活污水属于襄城中州水务污水处理有限公司第一污水处理厂的收水范围之内。

#### (3) 本项目废水纳污、排放可行性分析

本项目产生的废水为生活污水，不涉及生产废水排放，生活污水经化粪池

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

处理，主要污染物排放浓度：COD255mg/L、BOD<sub>5</sub>135mg/L、NH<sub>3</sub>-N30mg/L、SS140mg/L，排放浓度能够达到襄城县中州水务有限公司第一污水处理厂进水水质标准的要求（COD380mg/L、BOD<sub>5</sub>170mg/L、氨氮 30mg/L、SS250mg/L）。废水主要污染物排放浓度见下表。

**表 4-6 废水各主要污染物排放浓度一览表 (mg/L)**

项目	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS
经化粪池处理后水质	255	135	30	140
襄城县中州水务有限公司第一污水处理厂进水水质标准	380	170	30	250
襄城县中州水务有限公司出水水质标准 (mg/L)	50	10	5	10
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准 (mg/L)	50	10	5	10

根据调查，襄城县中州水务有限公司第一污水处理厂设计规模为 5 万 t/d，现状收水量为 4.7×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d，而本项目废水量约为 1.68m<sup>3</sup>/d。因此，本项目建成后，污水处理厂能够接纳且有能力处理项目生活污水。

项目生活污水排放口基本信息详见表 4-7。

**表 4-7 项目生活污水排放口基本信息一览表**

排放口基本信息			排放方式	排放去向	排放规律
编号及名称	类型	坐标			
TW001 生活污水排放口	一般排放口	E113°28'46.36134" N33°52'26.31591"	间接排放	襄城县中州水务有限公司第一污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

备注：生活污水间接排放口可不开展自行监测

### 3、噪声

#### 3.1 噪声源及降噪措施

项目生产设备较多，但产生高噪声的设备较少，项目营运期噪声主要来源于激光切割机、切割机、冲床、钻床、风机等设备运行过程中产生的噪声，设备噪声源强为 70dB(A)-85dB(A)运行时主要设备噪声源强见表 4-8。

表 4-8 室内噪声源情况一览表 单位: dB (A)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强		降噪措施	空间位置/m			距室内边界距离/m	室内边界噪声级/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)	距声源距离/m		X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离/m
1	北车间	切割机	J3G-TR-400	90	1	减振、隔声	50.85	28.2	1	5	76.02	8h	26	50.02	1
2		切割机	J3G-TR-400	90	1	减振、隔声	45.8	28.8	1	5	76.02	8h	26	50.02	1
3		激光切割机	DPE-F2015F	90	1	减振、隔声	54.64	31.36	1	10	70.00	8h	26	44.00	1
4		激光切割机	DPE-F2015F	90	1	减振、隔声	50.22	32.62	1	10	70.00	8h	26	44.00	1
5		打磨机	手持	85	1	减振、隔声	33.17	35.78	1	5	71.02	8h	26	45.02	1
6		打磨机	手持	85	1	减振、隔声	30.64	32.62	1	5	71.02	8h	26	45.02	1
7	南车间	冲床	80T	90	1	减振、隔声	13.67	-3465	1	5	76.02	8h	26	50.02	1
8		冲床	80T	90	1	减振、隔声	13.04	-42.23	1	5	76.02	8h	26	50.02	1
9		钻床	800*200	90	1	减振、隔声	20.61	-38.44	1	10	70.00	8h	26	44.00	1
10		钻床	800*200	90	1	减振、隔声	19.98	-48.54	1	10	70.00	8h	26	44.00	1
11		真空浇注机	OFYZH-500M	80	1	减振、隔声	1.67	-14.44	1	5	66.02	8h	26	40.02	1
12		真空浇注机	OFYZH-500M	80	1	减振、隔声	-0.23	-20.75	1	5	66.02	8h	26	40.02	1

表 4-9 室外噪声源情况一览表

序号	工段	声源名称	型号	空间位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z	声压级 dB (A)	距声源距离/m		
1	有机废气治理	风机	/	6.4	-4.24	1	80	1	减振隔声	8h
2	袋式除尘器	风机	/	50.08	37.97	1	80	1	减振消音	8h

### 3.2 声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本次评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4.2021）附录 A 中（户外声源传播的衰减）和附录 B（B.1 工业噪声预测模型）中模型进行预测。

#### （1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

#### （2）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；

$A_{div}$ —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)。

(3) 预测点 A 声级计算：

预测点处的噪声贡献值采用下式计算：

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

式中：

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

$T$ ——用于计算等效声级的时间；

$N$ ——室外声源个数；

$t_i$ ——在时间内  $i$  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  $s$ 。

结合项目平面布置图，按预测模式预测项目运营期间高噪声设备噪声对厂界的影响，本项目运营期只白天生产，故不对夜间噪声进行预测，预测结果见表 4-10。

表 4-10 噪声预测结果一览表

名称	点位	时段	噪声贡献值	标准值
1	东厂界	昼间	38.96	65dB (A)
2	西厂界	昼间	58.17	
3	南厂界	昼间	43.63	
4	北厂界	昼间	57.02	

项目厂界噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求，项目的建设不会对周围环境产生明显的影响。



### 3.3 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)、《排污单位自行监测技术指南涂装》(HJ1086-2020)，本项目噪声监测要求如下。

表 4-11 噪声监测要求一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	东、南、西、北厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类

## 4、固体废物

### 4.1 固体废物产生及处置情况

本项目运营期产生的固废包括废边角料、废焊渣、废环氧树脂包装桶、废变压器油桶、废润滑油桶、废活性炭、废树脂等。

#### (1) 废边角料

主要为废金属，企业钢板、不锈钢、槽钢、覆铝锌板用量为 1750t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)，企业机械加工、开料环节废金属产生量为 16g/kg 原料，则废边角料产生量为 28t/a，属于一般工业固体废物，委托专门单位回收。

#### (2) 废焊渣

企业焊接过程中会有焊渣产生，企业焊条和焊丝用量为 7.0t/a，类比同类企业焊渣产生量约为焊条和焊丝用量的 1%，则废焊渣产生量为 0.07t/a，项目用焊接材料不含铅等重金属，废焊渣属于一般固体废物，委托专门单位回收。

#### (3) 除尘器收集的粉尘

由前可知，袋式除尘器收集的粉尘量为 2.67t/a，成分主要为废金属屑、废树脂粉等等，存放于一般固废暂存间，定期外售。

#### (4) 废 UV 灯管(不含汞)

项目 UV 光氧净化装置通过纳米级二氧化钛在 C 级紫外线的照射下通过电子激发将有机污染物氧化分解成 CO<sub>2</sub> 和水。灯管使用一段时间后能量会减少，处理效率降低，需要进行更换。类别同类企业，项目所用灯管每年更换一次，每次更换量为 20kg，则全厂废 UV 光氧灯管产生量为 0.02t/a。项目采用碳弧光紫外灯，灯管不含汞，属于一

般固废，收集后与生活垃圾一起由环卫部门集中处置。

#### (5) 废活性炭

项目气采用 UV 光氧+活性炭吸附进行处理，活性炭吸附装置主要采用蜂窝状活性炭进行吸附。

项目有机废治理设施采用 UV 光氧+活性炭吸附净化设施处理有机废气，所用活性炭需定期更换。根据项目废气产排情况，设计活性炭体积  $0.5\text{m}^3$ ，活性炭密度  $450\text{kg}/\text{m}^3$ ，则装填的活性炭量为  $225\text{kg}$ 。1t 活性炭约可吸附 0.3t 左右有机废气，则最大吸附量为  $67.5\text{kg}$ 。

项目有组织有机废气产生量为  $263.7\text{kg}/\text{a}$ ，经 UV 光氧处理后再经活性炭吸附净化装置处理，UV 光氧的处理效率为 50%，活性炭吸附效率为 70%，则经活性炭吸附净化装置处理的有机废气量为  $92.3\text{kg}/\text{a}$ ，需活性炭量= $92.3\text{kg}/\text{a} \div 0.3=307.65\text{kg}/\text{a}$ ，则本项目活性炭需每年更换 2 次，每次更换量为  $225\text{kg}$ ，则产生废活性炭  $0.542\text{t}/\text{a}$ （含吸附有机废气  $0.092\text{t}/\text{a}$ ）。

根据《国家危险废物名录》（2021），废物类别 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，VOCs 治理过程中产生的废活性炭。

#### (6) 废环氧树脂包装桶

企业环氧树脂材料 TD-6007AB 用量  $55\text{t}/\text{a}$ ，包装规格  $25\text{kg}/\text{桶}$ ，年产生废包装桶 2200 个/年，单桶重约  $0.5\text{kg}$ ，则废环氧树脂材料包装桶产生量为  $1.1\text{t}/\text{a}$ ，废包装桶属于废物类别 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，危险特性 T，In；评价要求这类废包装桶暂存应按危废要求在厂内危废间暂存后交由有资质单位处置。

#### (7) 废机油

切割机、剪板机、冲床、折弯机等设备运行时需使用机油，定期补加、隔一段时间后需对机油进行更换，更换后的废机油属于危险废物（废物类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物，产生行业为非特定行业，废物代码 900-214-08，危险特性 T，I），本项目机油年使用量为  $0.2\text{t}/\text{a}$ ，机油每两年更换一次，则废机油产生量为  $0.1\text{t}/\text{a}$ ，经危废暂存间暂存后，交由有资质单位处置。

#### (8) 生活垃圾

项目劳动定员 60 人，均不在厂区住宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计，则本项目营运期生活垃圾产生量为 30kg/d（9t/a）。生活垃圾厂区分类收集后由环卫部门统一清运。

项目固体废物产生情况见表 4-12，危险废物相关信息见表 4-13。

表 4-12 固体废物产生情况

序号	废物名称	产生环节	类别	产生量 (t/a)	处置措施
1	废边角料	下料、切割	一般固废	28t/a	统一收集，定期外售
2	废焊渣	焊接		0.07t/a	
3	除尘器收集的粉尘	废气治理		2.67t/a	
4	废 UV 灯管	废气治理		0.02t/a	交环卫部门处理
5	废活性炭	废气治理	危险废物	0.542t/a	收集于危险废物暂存间，定期交资质单位安全处置
6	废机油	机加工		0.1t/a	
7	废环氧树脂包装桶	真空浇注		1.1t/a	
8	职工生活垃圾	办公、生活	/	9t/a	环卫部门定期清运

表 4-13 危险废物汇总情况表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t)	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
废活性炭	HW49	900-039-49	0.542t/a	废气治理	固态	活性炭	含 VOCs	半年	毒性
废机油	HW08	900-214-08	0.1t/a	机加工	液体	废矿物油	/	2 年	毒性、易燃性
废环氧树脂桶	HW49	900-041-49	3.564t/a	真空浇注	固态	环氧树脂等	环氧树脂等	/	毒性、感染性

#### 4.2 固体废物管理要求

##### (1) 一般固体废物管理要求

厂区设置一座 10m<sup>2</sup> 的一般固体废物暂存间，用于存放上述一般固体废物的，根据《一般工业固体废物贮存、填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）要求，企业应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。

企业应建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

## (2) 危险废物管理要求

厂区设置 1 座 20m<sup>2</sup> 的危险废物暂存间，厂区危险废物桶装分区存放于危险废物暂存间内，委托有危险废物处置资质的单位处理。

危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求建设，做到“三防”（防扬散、防流失、防渗漏），结合本项目，危险废物暂存间设置要求如下：

①暂存间具有“三防”（防扬散、防流失、防渗漏）功能，暂存间地面及内墙采取了防渗、防腐措施。地面防渗层由底层至地面分别为基础→砂层→土工布（300g/m<sup>2</sup>）→HDPE 防渗膜（2.0mm）→土工布（300g/m<sup>2</sup>）→砂层→混凝土地面→耐磨面层；内墙防渗层做到 0.5m 高，防渗层由墙内至墙面分别为土工布（300g/m<sup>2</sup>）→HDPE 防渗膜→（2.0mm）→土工布（300g/m<sup>2</sup>）→混凝土面层，应保证渗透系数≤10<sup>-10</sup>cm/s；

②暂存间内还应设安全照明设施，并设置干粉灭火器；

③危险废物贮存设施设置警示标志，危险废物定期交有相应危废处置资质的单位处置，危险废物在厂区内的贮存时间不得超过 1 年；

④企业应向生态环境主管部门申报危险废物种类、产生量、产生环节、流向、贮存、处置情况等事项，于每年 1 月 15 日前将本年度危险废物申报登记材料报送至生态环境局，并于每年 12 月 15 日前将下一年度危险废物管理计划报生态环境局备案。

⑤危险废物的转移，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，在全国固体废物和化学品管理信息系统进行申报。运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位组织实施，并按照《危险废物收集贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行，杜绝运输途中危废的外撒和跑冒滴漏。

⑥厂区要建立危险废物管理台账，如实记载产生危险废物的种类、产生量、产生环节、流向、贮存、处置情况等事项，危险废物管理台账至少应保存 10 年。

⑦危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位组织实施，并按照《危险废

物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行，杜绝运输途中危废的外撒和跑冒滴漏。

## 5、地下水、土壤

### 5.1 地下水

本项目租用现有闲置车间进行建设，根据项目原辅材料、工艺流程，本项目存在的地下水污染源主要为包括生产车间、原料库、危废暂存间、变压器油罐等，主要污染途径为储存桶或设备破裂导致液态原料、危险废物泄漏，泄漏的物质垂直下渗或流出车间造成地下水污染。本项目地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制，具体如下：

#### （1）源头控制

对工艺、管道、设备、储存桶要经常检查及日常维护，尽量减少生产工艺的事故发生，及时发现问题及时处理，以防止可能发生的污染物跑、冒、滴、漏，将泄露的环境风险事故降低到最低程度。

#### （2）分区防渗

为了避免泄露事故造成地下水污染，工程设计考虑在总图布置上严格区分污染防治区，其中污染防治区分为一般污染防治区、重点污染防治区。结合本项目建构物、管线、原料储存与运输装置等的布局，根据各生产功能单位是否可能对地下水造成污染及其风险程度，对该项目进行污染防治区划分。

据现场踏勘，目前企业租用厂房为混凝土结构，地面已经进行混凝土防渗硬化处理，防渗层的强度等级为 C30，可以满足一般防渗要求。对于重点防渗区（原料库、变压器油储罐区、危废暂存间）地面，采用三层防渗措施，其中下层采用夯实黏土，中间层采用耐腐蚀混凝土防渗层，混凝土防渗层的等级不应小于 C20，水灰比不宜大于 0.5，混凝土的抗渗等级不宜小于 P10，其厚度不宜小于 150mm，上层采用环氧树脂防渗层，其厚度范围为 2-5mm。同时要求企业加强管理和维护，定期检查，一旦发现损坏，应及时修补，保证车间地面的防渗效果。

对可能泄露的区域地面进行防渗处理，并及时的将泄露、渗漏的物料收集进行处

理，可有效防止泄露地面的污染渗入地下。针对不同的污染防治区域采用不同的防渗技术要求，详见表 4-14。

表 4-14 项目污染防治分区防渗划分表

类别	厂内分区	防渗要求
重点防渗区	原料库、变压器油储罐区、危废暂存间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照《危险废物填埋场污染控制标准》（GB18598-2001）执行
一般防渗区	一般固废暂存间、生产车间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照《危险废物填埋场污染控制标准》（GB18598-2001）执行
简单防渗区	厂区道路	一般地面硬化

综上所述，项目拟将采取有效措施对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制项目内污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

## 5.2 土壤

根据拟建项目特点，项目土壤环境影响类型为“污染影响型”，本项目存在的土壤污染源主要为生产车间、原料库、危废暂存间、变压器油储罐、废气治理设施等，主要污染途径为储存桶或设备破裂导致泄漏的物质垂直下渗或流出车间造成土壤污染；废气处理设备故障，导致有机废气超标排放，废气沉降后对周边土壤造成污染。根据有关研究表明，化学品一旦深入土壤，具有残留时间长、降解速率低的特点，可能对土壤造成长期的污染影响。项目采取以下治理措施后，对土壤环境不会产生较大影响。

### （1）源头控制措施

本项目尽可能从源头上减少可能污染物产生，严格按照国家相关规范要求，定期对生产区、原料储存区、成品存放区、危废暂存间、废气处理设施进行维护和巡查，确保对污染物进行有效治理达标排放，降低环境风险事故。

### （2）过程控制措施

对于项目事故状态的危废、化学品等，必须保证不得流出厂界。项目须贯彻“围、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故危废、化学品未经处理不得出厂界。

车间地面进行防渗处理；危废进行桶装分类储存，并在危废储存点周边设置缓坡，配备消防沙；化学品分类储存在车间内，并在车间门口设置挡板，配备消防沙；废水进行桶装储存，周边设置缓坡；事故情况下，泄漏的危废、化学品可得到有效截留，杜绝事故排放。做好日常维护工作，加强管理，对危险暂存点等可能存在泄漏、可能含有较高浓度污染物区域的进行每天巡查，定期维修，对产生的危废按照要求进行收集和处置。项目针对各类污染物均采取了对应的污染治理措施，可确保污染物的达标排放，从源头和过程控制项目对区域土壤环境的污染，确保项目对区域土壤环境的影响处于可接受水平。

## 6、环境风险

### 6.1 环境风险物质识别

经对比查询《危险化学品目录》（2015 版）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）等，本项目涉及的环境风险物质为液化气、变压器油、环氧树脂 TD-6007AB。厂区主要风险物质理化性质见表 4-15，厂区存储情况详见表 4-16。

表 4-15 项目涉及的主要风险物质理化性质及危害特性一览表

名称	理化特性	危险特性
液化气	别名液化石油气，碳氢化合物所组成，主要成分为丙烷、丁烷以及其他烷系或烯类等，属于易燃气体，发生泄漏时遇火星或电火花容易发生爆炸。	易燃气体。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触猛烈反应。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。
变压器油	变压器油是天然石油中经过蒸馏、精炼而获得的一种矿物油，是石油中的润滑油馏份经酸碱精制处理得到纯净稳定、粘度小、绝缘性好、冷却性好的液体天然碳氢化合物的混合物。俗称方棚油，浅黄色透明液体，相对密度 0.895，凝固点<-45℃，闪点(闭杯)≥135℃。	属于可燃液体，发生泄漏时可污染土壤和地下水。
环氧树脂 TD-6007AB	高粘度大红色液体，成分组成双酚 A 型环氧树脂 20%、酸酐固化剂 20%、硅微粉 50%、聚乙二醇 6%、活性稀释剂 2%、红色粉 2%。	与皮肤和眼睛接触时可能有短暂轻微刺激。储存过程中不会释放出易燃气体，不会产生易燃易爆气体。

表 4-16 主要环境风险物质储存情况一览表

厂区	物质名称	消耗量	储存方式	性状	最大储存量
1	液化气	10t/a	170kg/罐	液体	0.51t
2	变压器油	200t/a	10m <sup>3</sup> 储罐	液体	8.95t
3	环氧树脂材料	55t/a	25kg/桶	液体	1t

### 6.2 风险潜势初判和评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B、附录 C 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值 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)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$ 。

表 4-17 项目危险物质数量与临界量比值

风险物质	厂区最大存储量 (t)	临界量 (t)	$q_n/Q_n$
液化气	0.51	10	0.051
变压器油	8.95	2500	0.0036
环氧树脂材料	1	100	0.01
合计			0.0646

由表 4-17 可知， $Q=0.0646$ ，项目环境风险潜势为 I，根据 HJ169-2018 表 1，项目环境风险评价工作等级为简单分析。

### 6.3 风险措施

项目生产过程中潜在的环境风险主要为油类物质产生的火灾、爆炸，主要环境影响途径为空气扩散及泄漏。评价建议采取以下风险防范措施将环境风险降为最低，可有效防范风险事故发生。



### (1) 风险防范机构设置

设置专门的风险管理机构，配备管理人员，承担该公司运行后的环保安全工作。制定公司的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

### (2) 变压器油、环氧树脂材料、液化气泄漏的环境风险防范措施

①加强液化气、环氧树脂材料储存、转运、使用过程的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生概率；变压器油储罐四周设置 1.0m 高围堰，发生泄漏时可以收集在围堰内，避免泄漏进入外环境，造成危害。

②公司应当定期对罐区、物料输送系统、阀门接口等定期进行检漏、维护等。

③液化气储罐设置有安全阀、回火阀等安全措施，存放区域设置可燃气体泄漏和火灾报警装置。

④环氧树脂原料库、危险废物暂存间按要求采取防渗措施，液体危险化学品及危险废物存放区域设置导流沟和事故池。

通过以上防治措施后，可以阻止泄漏物料溢出。一旦出现泄漏事故，应急措施主要是断源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，处理已泄出物质造成的后果），组织人员撤离及救护。

### (3) 火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物环境风险防范措施

定期对对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次；在装物料作业时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用防静电工作帽和具有导电性的作业鞋；要有防雷装置，特别防止雷击。

项目需要加强消防设备的管理工作，按照要求设置足够数量的消防栓、消防水带、消防枪、灭火器、消防沙等应急物资，安排专人管理，

需定期对消防设备进行检查并记录，以保证消防设备能够正常使用，定期对员工进行培训消防器材的使用方法。

#### (4) 应急预案

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的规定,必须做好危险化学品事故应急预案。建设单位应根据本项目实际情况制定详细的可操作的应急预案,报有关部门备案。

项目潜在的有害因素有泄漏、火灾、爆炸。建设单位对影响环境安全的因素,采取安全防范措施,制订事故应急处置措施,将能有效的防止事故排放的发生;一旦发生事故,依靠事故应急措施能及时控制事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度,加强环保、安全管理,落实环境风险防范措施,可有效控制项目环境风险影响。

本项目环境风险分析内容见表 4-18。

表 4-18 建设项目环境风险简单分析内容一览表

建设项目名称	许昌市龙鑫电气设备有限公司年产 5000 套高中低压配电设备			
建设地点	河南省	许昌市	襄城县	先进制造业开发区北区
地理坐标	经度	113 度 28 分 48.321 秒	纬度	33 度 52 分 29.485 秒
主要危险物质及分布	变压器油、环氧树脂材料、液化气, 变压器油罐、原料库、液化气存放区			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	变压器卸油、存储、加注过程中发生泄漏,可能对污染周边土壤和地下水;液化气存放过程中因阀门、管线老化发生泄漏事故,对周边环境空气产生影响,遇明火或高热可能产生火灾、爆炸事故;环氧树脂材料在存放、转运过程中发生泄漏,可能污染周边土壤和地下水;火灾、爆炸事故对区域大气环境质量产生影响;事故应急救援中产生的消防废水可能伴有一定的物料和未完全燃烧的物品,在没处理的情况下外排,将对受纳水体产生污染。			
风险防范措施要求	①设置巡查记录表,每天对风险单元进行巡查;定期对罐区、物料输送系统、阀门接口等定期进行检漏、维护等 ②加强液化气、环氧树脂材料储存、转运、使用过程的管理,规范操作和使用规范,降低事故发生概率;变压器油储罐四周设置 1.0m 高围堰,发生泄漏时可以收集在围堰内,避免泄漏进入外环境,造成危害。 ③液化气储罐设置有安全阀、回火阀等安全措施,存放区域设置可燃气体泄漏和火灾报警装置。 ④环氧树脂原料库、危险废物暂存间按要求采取防渗措施,液体危险化学品及危险废物存放区域设置导流沟和事故池; ⑤储备必要的应急救援物资和安全防护设施; ⑥编制环境风险应急预案,定期演练;泄漏、火灾事件发生后及时联动工业园区应急措施,从而降低对周边环境的影响。 ⑦设置风险防范机构,建立健全安全规程及值勤制度,设置通讯、报警装置			

## 7.生态

本项目位于襄城县先进制造业开发区北区，不涉及产业园区外新增用地，且用地范围内无生态保护目标，不会对周围生态环境产生明显影响。

## 8.项目环保投资

本项目总投资 13000 万元，其中环保投资 85 万元，占总投资的 0.65%，具体见表 4-18。

表 4-19 项目环保投资估算一览表

项目	内容	投资（万元）
废气污染防治	切割废气、焊接废气、打磨废气和喷粉废气经收集袋式除尘器（风机风量 20000m <sup>3</sup> /h）处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）；	20
	喷粉固化废气、浇注固化废气、变压器油储罐呼吸废气、危险废物暂存间废气经收集 UV 光氧+活性炭吸附装置（风机风量 10000m <sup>3</sup> /h）处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）	10
废水污染防治	依托河南创硕电力设备有限公司院内化粪池	/
噪声污染防治	减震、厂房隔音等降噪措施	5
固废处置	设垃圾桶若干，设 10m <sup>2</sup> 一般固废暂存间 1 座， 设 20m <sup>2</sup> 危废暂存间 1 座	10
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗	10
环境风险防范措施	设置风险防范机构，建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，配备灭火器等消防器材；变压器油储罐设置 1.0m 高围堰兼事故池，环氧树脂原料库、危险废物暂存间按要求设置导流沟和事故池；液化气存放区域设置可燃气体泄漏、火灾报警装置，储备应急物资和安全防护设施；编制应急预案。	30
合计	/	85

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	颗粒物废气排放口 DA001	颗粒物	集气罩收集,袋式除尘器(风量 20000m <sup>3</sup> /h)处理后经 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准
	有机废气排放口 DA002	非甲烷总烃	集气罩、管道收集,UV 光氧+活性炭吸附(风量 10000m <sup>3</sup> /h)处理后经 15m 高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)和《重污染天气重点行业应急减排措施》(环办大气函〔2020〕340号)涂装行业绩效分级 A 级指标排放浓度限值
		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)
地表水环境	生活污水	COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮	化粪池处理后经市政管网排入襄城县中州水务有限公司第一污水处理厂	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准及污水处理厂进厂水质标准
声环境	生产设备	等效连续 A 声级	减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/

<p>固体废物</p>	<p>一般固废暂存间 10m<sup>2</sup>，项目废边角料、废除尘灰等一般固体废物收集存放于一般固废暂存间，定期外售； 危险废物暂存间 20m<sup>2</sup>，项目废活性炭、废机油、废环氧树脂包装桶等危险废物收集于危险废物暂存间，定期交资质单位处置。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>厂区采取分区防渗措施</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>无</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>设置风险防范机构，建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，配备灭火器等消防器材；变压器油储罐设置 1.0m 高围堰兼事故池，环氧树脂原料库、危险废物暂存间按要求设置导流沟和事故池；液化气存放区域设置可燃气体泄漏、火灾报警装置，储备应急物资和安全防护设施；编制应急预案。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>无</p>

## 六、结论

许昌市龙鑫电气设备有限公司年产 5000 套高中低压配电设备在严格按照环保要求，落实报告中的各项环保措施的前提下，废气、废水、噪声等均能实现达标排放，固体废物可以得到妥善处置，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0	0	0	0.1489t/a	0	0.1489t/a	0.1489t/a
		非甲烷总烃	0	0	0	0.057t/a	0	0.057t/a	0.057t/a
		二氧化硫	0	0	0	0.0017t/a	0	0.0017t/a	0.0017t/a
		氮氧化物	0	0	0	0.0254t/a	0	0.0254t/a	0.0254t/a
废水		COD	0	0	0	0.1285t/a	0	0.1285t/a	0.1285t/a
		BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.0680t/a	0	0.0680t/a	0.0680t/a
		SS	0	0	0	0.0706t/a	0	0.0706t/a	0.0706t/a
		氨氮	0	0	0	0.0151t/a	0	0.0151t/a	0.0151t/a
一般工业 固体废物		废边角料	0	0	0	28t/a	0	28t/a	28t/a
		废焊渣	0	0	0	0.07t/a	0	0.07t/a	0.07t/a
		除尘器收集的 粉尘	0	0	0	2.67t/a	0	2.67t/a	2.67t/a
		废 UV 灯管	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	0.02t/a
危险废物		废机油	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	0.1t/a
		废活性炭	0	0	0	0.542t/a	0	0.542t/a	0.542t/a
		废环氧树脂 包装桶	0	0	0	1.1t/a	0	1.1t/a	1.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附件 1:

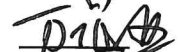
# 建设项目 环境影响评价工作委托书

河南哲达环保科技有限公司:

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规要求,我单位拟在许昌市襄城县产业集聚区建设许昌市龙鑫电气设备有限公司年产 5000 套高中低压配电设备,需开展环境影响评价工作,特委托贵单位编制环境影响评价报告。

特此委托

许昌市龙鑫电气设备有限公司 (盖章)

法人代表/委托人 (签字): 

2022 年 8 月 19 日





# 河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2208-411025-04-01-381508

项目名称：年产5000套高中低压配电设备

企业(法人)全称：许昌市龙鑫电气设备有限公司

证照代码：91411025MA47DU4J4H

企业经济类型：私营企业

建设地点：许昌市襄城县许昌市襄城县产业集聚区

建设性质：新建

建设规模及内容：租赁河南创硕电力设备有限公司标准厂房8000平方米，新上一条生产线，工艺技术：购买原材料-技术设计绕线-包扎线圈焊接-线圈装模-浇注-烘干-打磨-半成品组装-成品检测-打标出厂；购买原料-切割-折弯-喷粉-固化-组装-校验。主要设备：绕线机、箔绕机、浇注罐、激光切割机、折弯机、母线加工机、冲床、钻床、焊接设备、检测试验设备等。

项目总投资：13000万元

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。





# 证 明

兹证明，许昌市龙鑫电气设备有限公司年产 5000 套高中低压配电设备项目，备案号：2208-411025-04-01-381508，同意入驻襄城县产业集聚区。

特此证明！仅限办理环评手续用。





# 襄城县产业集聚区标准化厂房租赁合同

出租方（甲方）：河南创硕电力设备有限公司

承租方（乙方）：许昌市龙鑫电气设备有限公司

根据国家有关规定，甲乙双方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将其合法拥有的厂房出租给乙方使用的有关事宜，双方经协商达成一致并签订合同如下：

## 一、出租厂房情况

甲方出租给乙方的厂房坐落于襄城县文明路与凤翔路交叉口西 50 米路北河南创硕电力设备有限公司院内，厂房面积：8000 平方米。

## 二、厂房租赁期限和日期

厂房租赁期限 10 年，自 2022 年 07 月 01 日至 2032 年 06 月 30 日止。

## 三、租金及支付方式

1、甲乙双方约定，该厂房租赁价格为 5.0 元/平方米（月），合计租赁费用 240000.00 元；

2、租金支付方式为每年一次性支付，以转帐或者现金的方式付清，若到期已方未按时支付租金，按照月租金的 1.2% 加收罚金。

3、乙方如需续租，应于租赁期满十日前向甲方续租并缴纳租金，否则，甲方有权解除该协议。

## 四、其他费用

1、乙方在生产过程中所产生的一切费用由乙方自行承担

2、租赁期间，乙方使用厂房、办公室所发生的水、电、燃气、电话、







# 营业执照

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



统一社会信用代码  
91411025MA47DU4J4H

(副本) 1-1

名称 许昌市龙鑫电气设备有限公司

注册资本 叁仟万圆整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2019年09月18日

法定代表人 王一龙

营业期限 长期

经营范围

生产销售：油浸式电力变压器、干式变压器、  
器、预装式变电站(箱变)、组合互感器、自  
电力计量检测装置、配电柜、电能表箱、自  
动化智能控制系统、高低压配电设备、高低  
压柜体、低压电器元件、桥架、铸件；机电  
维修；电器(电气)安装、试(实)验施  
工；太阳能发电站安装及施工；批发：金属  
材料、电力金具、电线、电缆、变压器油、  
绝缘材料；自动化控制设备的研发。(依法  
须经批准的项目，经相关部门批准后方可开  
展经营活动)

住所

河南省许昌市襄城县襄城县文明路2  
号(北产业集聚区)



登记机关

2020年04月16日

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

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

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制



姓名 王一龙

性别 男 民族 汉

出生 1995 年 12 月 27 日

住址 河南省襄城县王洛镇巫周  
崔庄村



公民身份号码 410426199512271035



# 中华人民共和国 居民身份证

签发机关 襄城县公安局

有效期限 2015.09.29-2025.09.29

## 承诺书

河南哲达环保科技有限公司：

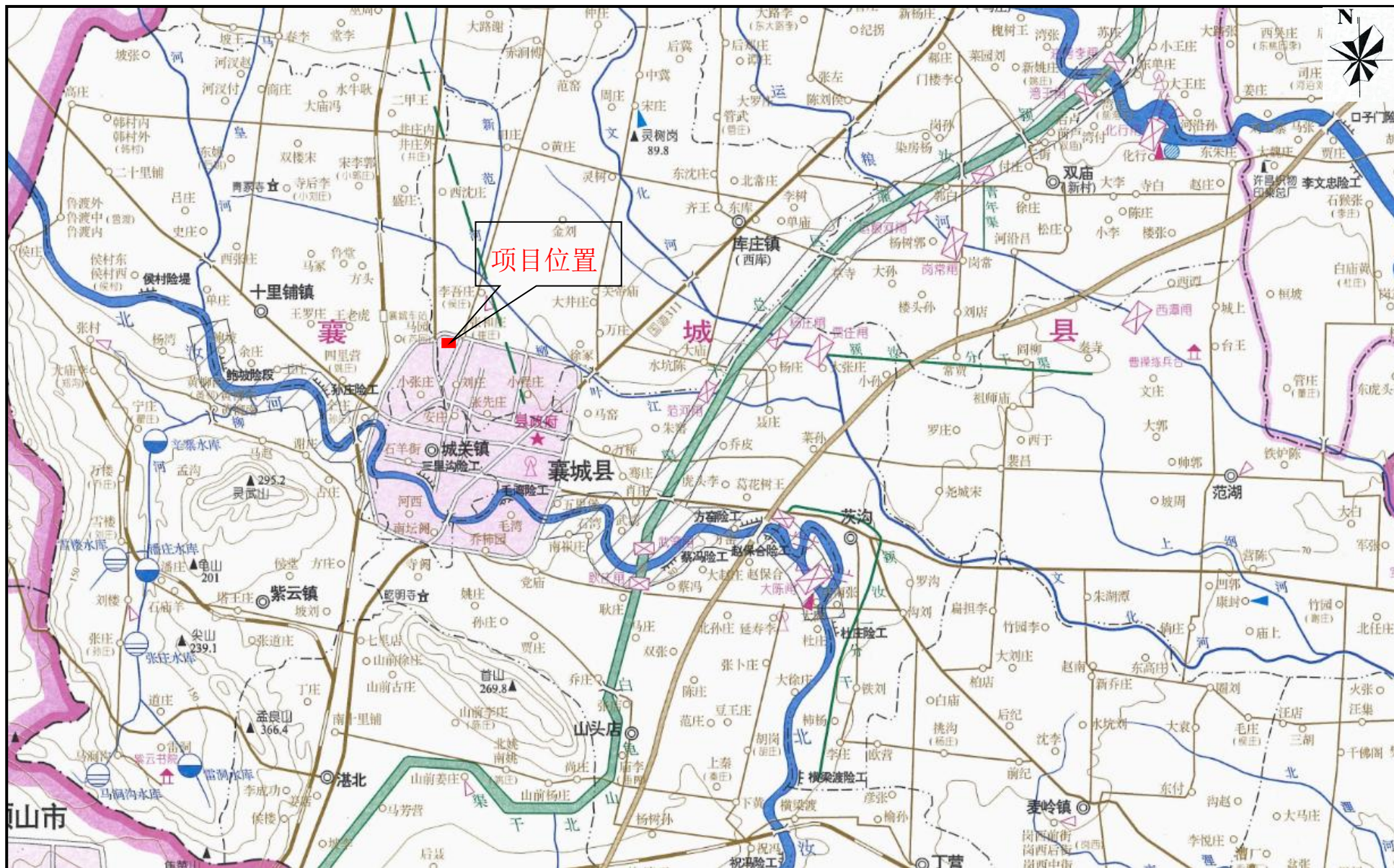
我单位委托贵公司编制的《许昌市龙鑫电气设备有限公司年产5000套高中低压配电设备环境影响报告表》已经我公司确认，环评报告所述内容与我公司拟建项目情况一致；我对提供给贵公司资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，我公司负全部法律责任。

许昌市龙鑫电气设备有限公司

2022年9月5日







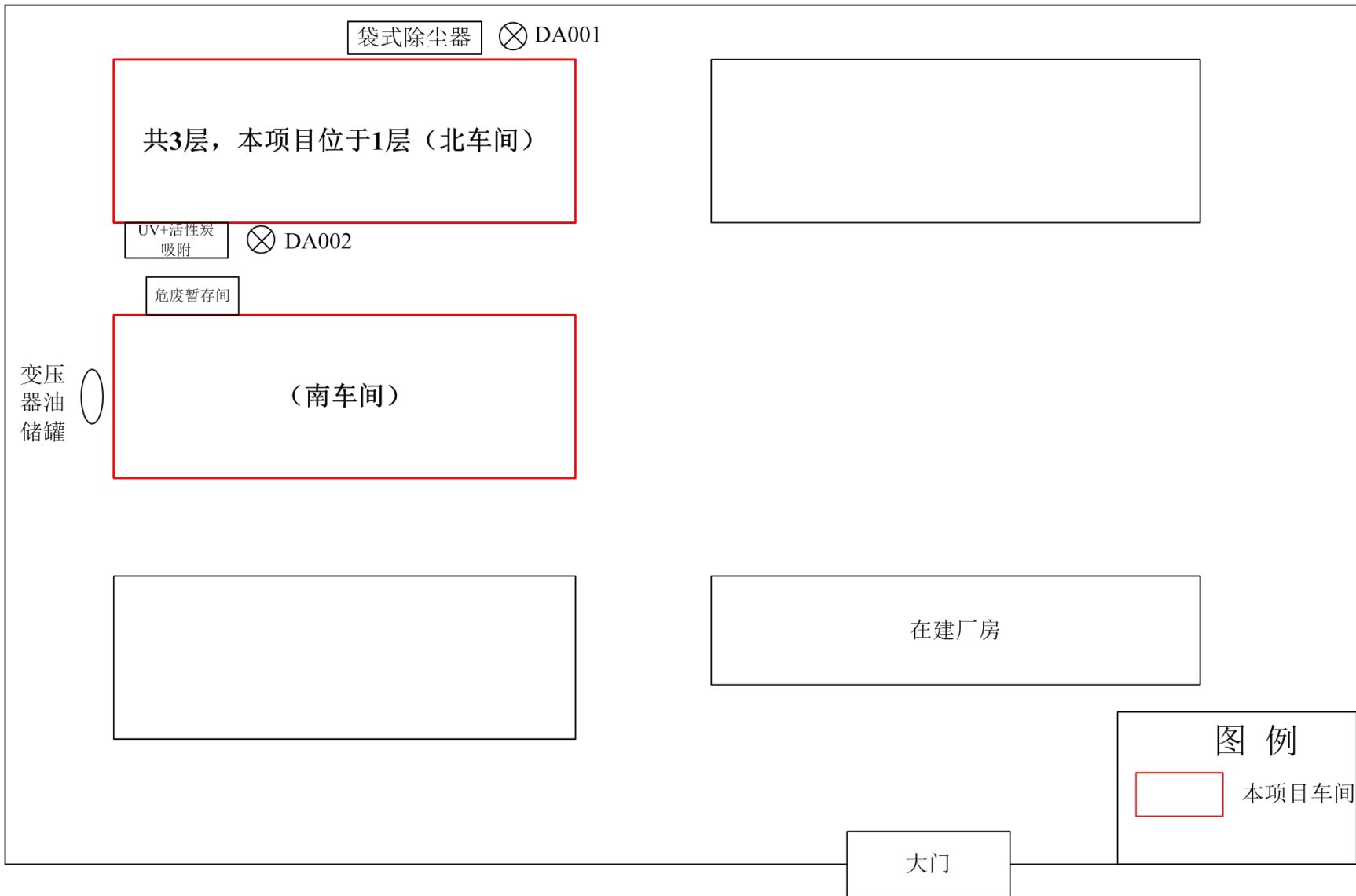
附图 1：项目地理位置图





附图2 项目周围敏感点分布图





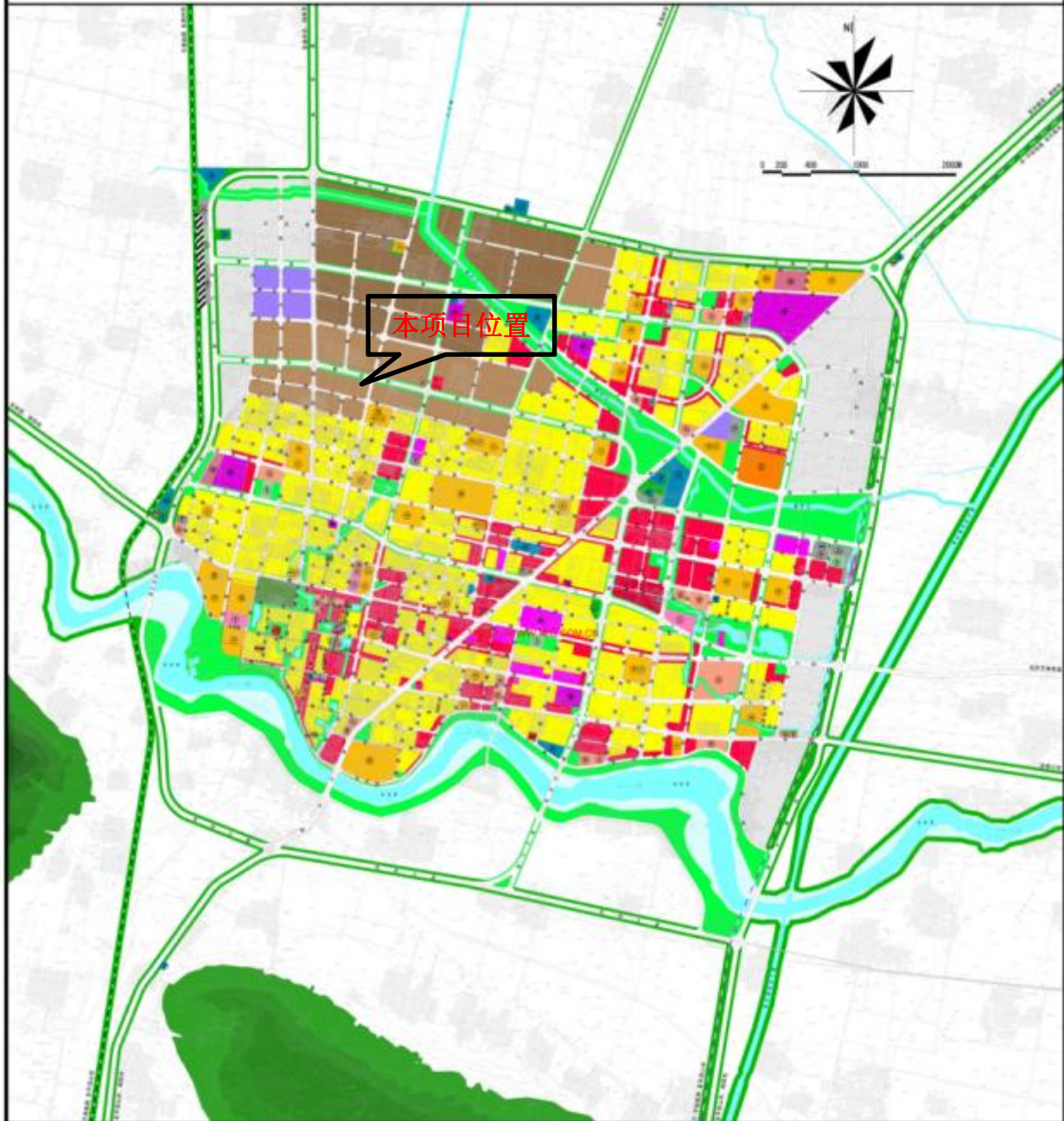
附图3 项目平面布置图



附图4 项目各车间平面布置图

# 襄城县城乡总体规划（2015-2030）

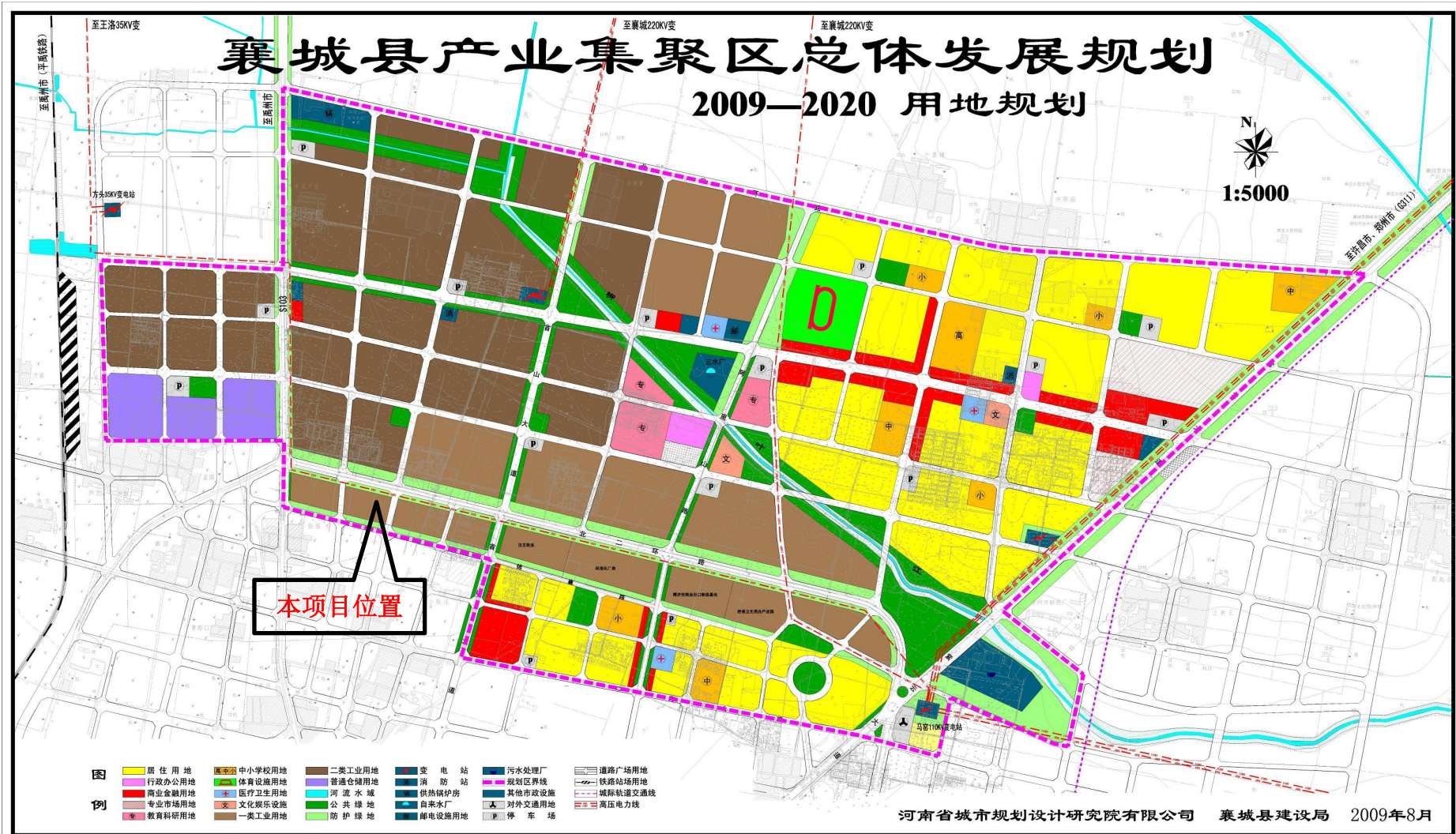
——中心城区土地使用规划图



二类居住用地	社会福利用地	汽车站用地	垃圾压缩转运站用地	道路
行政办公用地	文物古迹用地	公交站用地	消防设施用地	水域
文化设施用地	商业用地	公共停车场用地	公园绿地	河滩
高等院校用地	商务用地	供水厂用地	防护绿地	远景发展备用地
中等专业学校用地	娱乐康体用地	变电站用地	广场用地	
中小学用地	加油加气充电站用地	供热设施用地	特殊用地	
特殊教育用地	一类工业用地	邮政通信设施用地	古城墙	
体育用地	二类工业用地	电视信号接收站用地	铁路及站场	
医疗卫生用地	物流仓储用地	污水处理厂用地	城际轨道交通及站场	

附图5 本项目在襄城县城乡总体规划中的位置





附图 6 本项目在襄城县先进制造业开发区北区中的位置

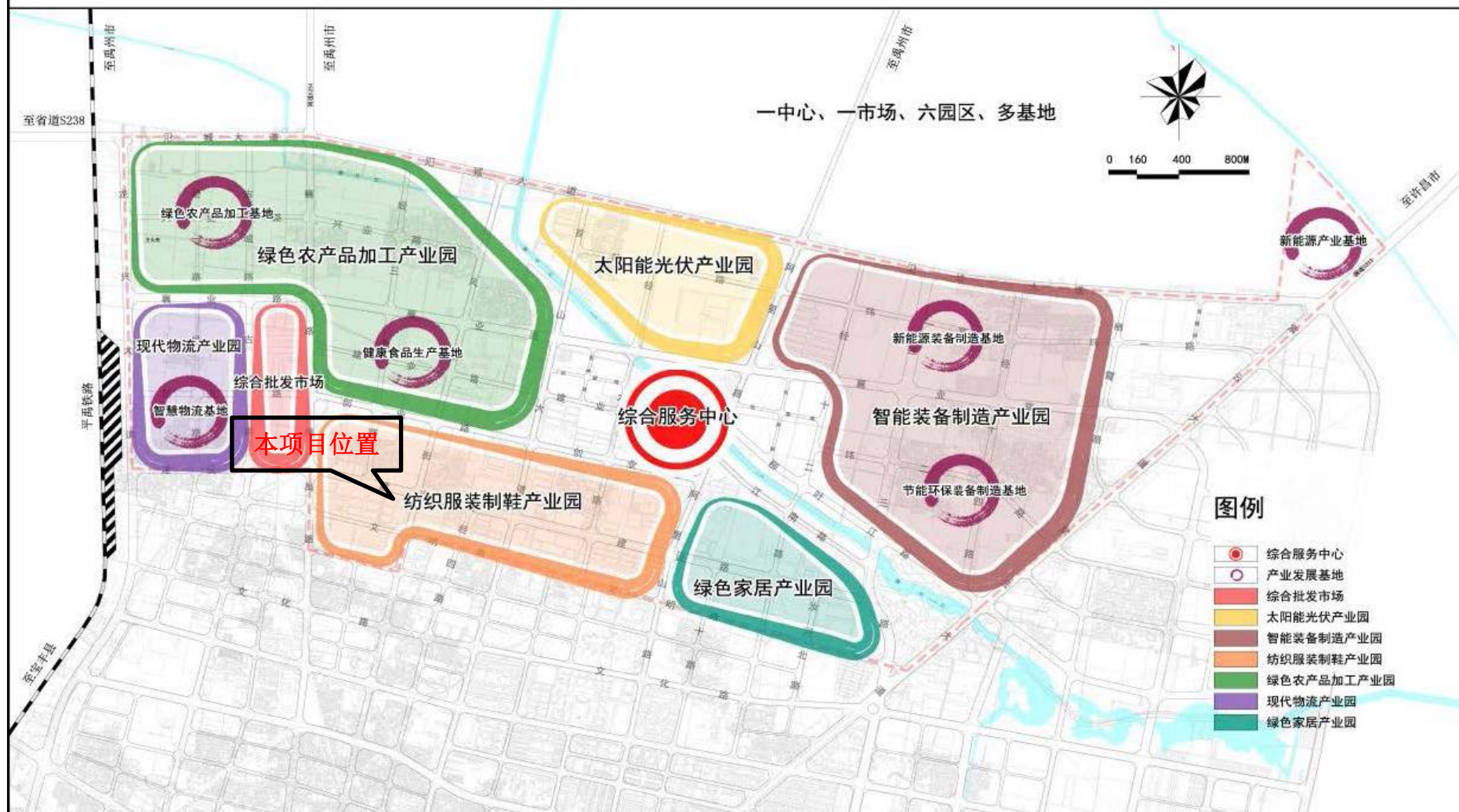
# 襄城县产业集聚区空间范围优化示意图 (2021—2030)



附图7 本项目在襄城县先进制造业开发区北区优化后空间范围示意图中的位置



# 襄城县产业集聚区产业布局优化示意图 (2021—2030)



附图8 本项目在襄城县先进制造业开发区北区优化后产业布局示意图的位置



北车间现状



项目南车间现状



车间外东侧现状



南车间和北车间道路

附图9 项目现状照片