

建设项目环境影响报告表

(污染影响类-告知承诺制)

项目名称：年产 100 万个支撑螺母配件项目

建设单位（盖章）：焦作腾跃机械设备有限公司

编制日期：2026 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1773798441000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	qt85r1		
建设项目名称	年产100万个支撑螺母配件项目		
建设项目类别	31—069锅炉及原动设备制造；金属加工机械制造；物料搬运设备制造；泵、阀门、压缩机及类似机械制造；轴承、齿轮和传动部件制造；烘炉、风机、包装等设备制造；文化、办公用机械制造；通用零部件制造；其他通用设备制造业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	焦作腾跃机械设备有限公司		
统一社会信用代码	91410823MAELKCG13J		
法定代表人（签章）	李红静 		
主要负责人（签字）	牛艳宾 		
直接负责的主管人员（签字）	牛艳宾 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	中南金尚环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91410105732453646H		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
毋尚德	2014035410350000003505410212	BH000282	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
秦敏敏	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH020485	

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。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



approved & authorized by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



approved & authorized by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00015846



持证人签名:
Signature of the Bearer

姓名: 母尚德
Full Name

性别: 男

Sex

出生年月: 1974. 12

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2014. 05

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014 年 月 日

Issued on

管理号: 201403541035000000350541021
证书编号: HP00015846

管理号: 201403541035000000350541021
证书编号: HP00015846

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位中南金尚环境工程有限公司（统一社会信用代码91410105732453646H）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年产100万个支撑螺母配件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）的编制主持人为毋尚德（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035410350000003505410212，信用编号BH000282），主要编制人员包括秦敏敏（信用编号BH020485）（依次全部列出）等1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”。

承诺单位(公章)：中南金尚环境工程有限公司

2026年3月18日



表单验证号码5d0f7fc492d24b8785b35a671e8afa7a



河南省社会保险个人参保证明 (2026年)



单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	220102197412043375		
社会保障号码	220102197412043375	姓名	毋尚德	性别	男
单位名称	险种类型	起始年月	截止年月		
中南金尚环境工程有限公司	企业职工基本养老保险	201506	-		
中南金尚环境工程有限公司	失业保险	201506	-		
博爱县环境监测中心	机关事业单位养老保险	201410	201505		
博爱县环境监测中心	职业年金	201410	201505		
中南金尚环境工程有限公司	工伤保险	201506	-		

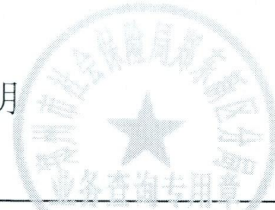
缴费明细情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2015-06-01	参保缴费	2015-06-01	参保缴费	2015-06-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3831	●	3831	●	3831	-
02	3831	●	3831	●	3831	-
03	3831	●	3831	●	3831	-
04		-		-		-
05		-		-		-
06		-		-		-
07		-		-		-
08		-		-		-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明:

- 1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。
- 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、工伤保险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。
- 5、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。

打印时间：2026-03-25

河南省社会保险个人参保证明
(2026年)


单位:元


证件类型	居民身份证		证件号码	410811198904280080		
社会保障号码	410811198904280080		姓名	秦敏敏	性别	女
单位名称	险种类型	起始年月	截止年月			
中南金尚环境工程有限公司	失业保险	201501	-			
中南金尚环境工程有限公司	企业职工基本养老保险	201112	-			
中南金尚环境工程有限公司	工伤保险	201502	-			
缴费明细情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2011-12-01	参保缴费	2015-01-01	参保缴费	2015-02-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3831	●	3831	●	3831	-
02	3831	●	3831	●	3831	-
03	3831	●	3831	●	3831	-
04		-		-		-
05		-		-		-
06		-		-		-
07		-		-		-
08		-		-		-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-
说明: 1、本证明的信息,仅证明参保情况及在本年内缴费情况,本证明自打印之日起三个月内有效。 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、工伤保险个人不缴费,如果工伤保险基数正常显示,-表示正常参保。 5、若参保对象存在在多个单位参保时,以参加养老保险所在单位为准。						
打印时间:2026-03-25						

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	焦作腾跃机械设备有限公司		
建设单位统一社会信用代码	91410823MAELKCG13J		
项目名称	年产 100 万个支撑螺母配件项目		
项目环评文件名称	焦作腾跃机械设备有限公司年产 100 万个支撑螺母配件项目环境影响报告表		
项目建设地点	焦作市武陟县河朔大道 338 号昊江钢构 5 号车间南头		
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	拟投资 300 万元建设年产 100 万个支撑螺母配件项目。主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，其中主体工程主要为生产车间；辅助工程主要办公室和门卫房；公用工程主要为供水、排水、供电；环保工程主要包括废气、废水、噪声、固废等治理设施。		
建设单位联系人姓名	牛艳宾	联系电话	18039176803
二、授权经办人信息：			
经办人姓名	牛艳宾	联系电话	18039176803
身份证号码	410823198911220014		
三、环评单位信息：			
环评单位名称	中南金尚环境工程有限公司		
环评单位统一社会信用代码	91410105732453646H		
编制主持人职业资格证书编号	HP00015846		
环评单位联系人	赵广超	联系电话	13603913723

<p>审批机关告知事项</p>	<p>一、环评告知承诺制审批的适用范围</p> <p>属于《河南省生态环境厅办公室关于进一步优化环评审批推进重大投资项目建设的通知》提出的告知承诺范围</p> <p>二、准予行政许可的条件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.项目建设应符合国家、省及所在区域产业政策要求； 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； 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； 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； 5.改、扩建项目环评文件已对项目原有的环境问题梳理分析，并采取“以新带老”等措施治理原有的污染； 6.项目环境风险防范措施和污染事故处理应急预案切实可行，满足环境管理要求； 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。
-----------------	---

<p>建设单位承诺</p>	<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资料，对其进行了审查，认为该建设项目属于《河南省生态环境厅办公室关于进一步优化环评审批推进重大投资项目建设的通知》附件1 河南省建设项目环评告知承诺制审批正面清单中的“三十一、通用设备制造业（通用零部件制造 348）”，项目位于河南省焦作市武陟经济技术开发区，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>0.027</u> 吨，氨氮 <u>0.007</u> 吨，总磷 <u>0.002</u> 吨，二氧化硫 <u>0</u> 吨，氮氧化物 <u>0</u> 吨，颗粒物 <u>0.335</u> 吨，挥发性有机污染物 <u>0.250</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> <div style="text-align: right;">  <p>建设单位（盖章） 申请日期：2025年4月29日</p> </div>
---------------	---

<p>环评编制单位以及编制主持人承诺</p>	<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。如违反上述承诺,我单位承担相应责任。</p> <p style="text-align: center;">环评编制单位(盖章)</p>  <p style="text-align: right;">编制主持人(签字)</p> <p style="text-align: right;">田尚德</p>
------------------------	--

一、建设项目基本情况

建设项目名称	焦作腾跃机械设备有限公司年产 100 万个支撑螺母配件项目		
项目代码	2602-410823-04-01-673377		
建设单位联系人	牛艳宾	联系方式	18039176803
建设地点	河南省焦作市武陟县河朔大道 338 号		
地理坐标	(113 度 26 分 34.724 秒, 35 度 4 分 47.344 秒)		
国民经济行业类别	C3482 紧固件制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 69 通用零部件制造-其他;
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）	武陟经济技术开发区管理委员会经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2602-410823-04-01-673377
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	23
环保投资占比（%）	7.7	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	2736
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>规划名称：《武陟经济技术开发区发展规划（2022~2035）》</p> <p>规划审批情况：目前《武陟经济技术开发区发展规划（2022~2035）》已经编制完成，且武陟县经济技术开发区规划的主要产业、空间布局、发展目标等已取得河南省发改委同意（豫发改工业函〔2022〕36号文），规划范围四至边界已通过河南省人民政府同意（豫政办〔2023〕26号）。</p>		

<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>环评文件名称：《武陟经济技术开发区发展规划（2022~2035）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：河南省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：河南省生态环境厅关于《武陟经济技术开发区发展规划（2022~2035）环境影响报告书》的审查意见（豫环函〔2024〕153号）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>武陟县产业集聚区成立于 2008 年，于 2015 年对规划进行了调整，《武陟县产业集聚区发展规划调整方案（2015-2020）》于 2016 年通过河南省发展和改革委员会审批，审批文号为豫发改工业〔2016〕137 号，《武陟县产业集聚区发展规划调整方案（2015-2020）环境影响报告书》于 2018 年通过了河南省环境保护厅组织的技术评审，批复文号为豫环函〔2018〕53 号。</p> <p>2020 年设立武陟经济技术开发区，根据《河南省发展和改革委员会关于同意焦作市开发区整合方案的函》（豫发改工业〔2022〕36 号），整合武陟县产业集聚区和武陟经济技术开发区，更名为武陟经济技术开发区，《武陟经济技术开发区发展规划（2022-2035）》目前已经编制完成，《武陟经济技术开发区发展规划（2022~2035）环境影响报告书》于 2024 年 11 月 11 日通过河南省生态环境厅组织的技术评审，批复文号为豫环函〔2024〕153 号。以下规划范围、规划期限、空间结构、基础设施规划等内容均来自《武陟经济技术开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》。</p> <p>1、规划范围</p> <p>武陟经济技术开发区（以下简称经开区或武陟经开区）空间范围为“一区三园”，包括城区园区、西部园区和东部园区，规划面积 4202.25 公顷。与《武陟县国土空间总体规划（2022-2035）》进行衔接，本次划定的“一区三园”规划边界位于城镇开发边界内面积 3343.53 公顷，其中：</p> <p>城区园区规划面积 2485 公顷，东至郑云高速，西至青龙路，南至宜业路</p>

—科技路—创业路，北至县界，位于城镇开发边界内的面积 2086 公顷；

东部园区规划面积 1353 公顷，东至人民胜利渠—县界，西至兴顺路（规划）-沿黄高速詹店连接线，南至 G327-京广铁路，北至晋新高速，位于城镇开发边界内的面积 1097 公顷；

西部园区规划面积 365 公顷，东至引黄灌渠，西至焦平高速，南至黄河南路，北至世纪西路。位于城镇开发边界内的面积 159 公顷。

本项目位于城区园区范围内。

2、规划期限

规划期限为 2022-2035 年，其中近期 2022-2025 年，远期 2026-2035 年。

3、城区园区空间结构

城区园区总体形成“一心两轴三组团”的空间结构。

“一心”：即产业综合配套服务中心，位于创业路与迎宾大道交叉口区域，重点布置开发区服务中心、市场化运营公司、人才公寓、公共租赁住房、创客孵化中心、仓储物流等开发区产业配套和服务设施；

“两轴”：分别为沿创业路形成的产业发展轴和依托木栾大道-G327 与中心城区实现联动，形成产城融合轴；

“三组团”：分别为工业产业组团、产业配套服务组团和教育科研组团。

根据武陟县国土资源局出具的证明可知（详见附件四），项目用地为工业用地。武陟经济技术开发区空间结构规划图（详见附件 4）和土地利用规划图（详见附件 6）可知，本项目所在区域属于工业产业组团区，用地类型为工业用地，故项目符合武陟经济技术开发区空间布局及用地规划要求，且项目已取得经开区出具的项目备案表和入驻证明。

4、城区园区产业布局

基于园区现状产业分布，合理进行产业布局。延续现状产业结构，重点发展装备制造、生物医药、现代纸品及印刷包装产业，扩展发展新一代信息技术

产业和新能源汽车产业，形成五大产业分区。

①装备制造区

城区园区划定两个装备制造区，分别位于晋新高速以北区域，郑北大道以北、郑焦城际铁路以西、迎宾大道以东、朝阳二路以南区域、规划南环以北区域，规划面积约 1153.93 公顷，该区域以现状产业智能化升级改造为主，重点发展造纸成套设备、超硬材料及刀具制品、电力装备、激光加工装备等。

②现代纸品及印刷包装区

城区园区规划现代纸品及印刷包装区三个，分别位于木栾大道以东、迎宾大道以西、朝阳四路以南区域，主要依托江河纸业、瑞丰纸业等龙头企业进行发展，致力打造全国知名纸制品深加工基地；位于省道 308 与共产主义渠交叉口区域，主要是广源纸业；位于晋新高速以北区域。现代纸品及印刷包装区域面积约 254.11 公顷。

③生物医药区

城区园区划定生物医药区两个，分别位于朝阳二路以北，迎宾大道以东、兴华路以南区域，重点包含国药容生。另一个位于创业路以南、迎宾大道以东、河朔大道以西、宜业路以北区域，现状已建成辅仁药业武陟医药产业园、金华隆药业、祺祥生物等，未来将致力打造我省重要的生物医药产业高地。生物医药区域面积约 222.58 公顷。

④新一代信息技术产业区

城区园区规划新一代信息技术产业区一个，位于郑焦城际以东，郑云高速以西，郑北大道沿线区域，面积约 95.68 公顷，目前已建智能硬件港、阿里云创新中心、机器人产业园，下一步将建设成为武陟开发区信息技术产业高地。

⑤新能源汽车配套区

城区园区规划新能源汽车配套区一个，位于经一路以东，郑焦城际铁路以西，规划南环路以北区域，面积约 117.32 公顷，目前已建中国汽研汽车测试基地，下一步将重点引进新能源汽车及零部件制造产业、智能网联汽车检测、

测试产业等，建设成为武陟新能源汽车配套区。

本项目位于城区园区装备制造区（详见附图 6），符合园区产业布局规划。

5、基础设施规划

（1）城区园区给水工程规划

开发区的用水采用分区供水的方式提供。

城区园区用水由武陟县第二水厂（南水北调水厂）、第三水厂、城北重工业区供水站供应，第二水厂（南水北调水厂）设计规模为 5 万立方米/日，第三水厂设计规模为 10 万立方米/日，城北重工业区供水站设计规模为 1.5 万立方米/日。城区以南水北调中线工程水源、南贾水源地地下水、白马泉提黄河引水为主，以黄河滩地下水作为补充。

本项目供水由武陟县水厂供给。

（2）城区园区排水工程规划

1) 污水处理厂

开发区采用分区处理的方式进行污水处理。

城区园区污水由武陟县第一、第二污水处理厂进行处理，其中第一污水处理厂规模为 9 万 m³/日，第二污水处理厂规模为 1 万 m³/日。

2) 污水管网规划

污水管网结合污水处理厂的建设、道路和竖向规划进行敷设。

城区园区詹泗路以北排入第一污水处理厂，詹泗路以南排入第二污水处理厂，河朔大道、迎宾路敷设污水主管，管径采用 DN800-1200，其他道路敷设污水支管，管径 DN300-600。

本项目工件清洗废水先进入油水分离器装置隔油处理后随同生活污水进入厂区污水处理站（调节+气浮+水解酸化+接触氧化+絮凝沉淀，处理能力为 2m³/d）处理后随同淬火工序冷却循环外排水一起排入厂区总排口，经污水管网排入武陟县第一污水处理厂进一步处理。

3) 城区园区雨水工程规划

各园区内的雨水管、渠均沿道路铺设，就近排入系统内的河道，道路红线宽度超过 40 米的采用双侧布置，小于等于 40 米的采用单侧布置。

城区园区雨水就近排入二干排、黄二涝河等水体；其中文化路以北区域向北排入二干排；文化路以南区域向南排入黄二涝河，黄二涝河向东排入共产主义渠。

文化路以北沿河朔大道敷雨水干管，管径为 D1500-D2000，文化路以南沿迎宾大道和河朔大道敷 D800-D1200 的雨水管。

本项目位于城区园区，产生的雨水经厂区雨水管网收集后排入市政雨水管网，最终汇入共产主义渠。

（3）城区园区电力工程规划

1) 电源规划

城区园区内共规划三处 110kv 变电站，分别为现状的徐岗变、古槐变和新建的工业变，城区园区电力由徐岗变、木栾变、古槐变和工业变、巨源变、原村变供电。

2) 电力管网规划

为了能够更加有效地利用土地，规划沿 220 千伏架空高压线控制 40-45 米防护带，沿 110 千伏架空高压线控制 25-35 米防护带。规划沿主干路敷设 10 千伏电力线，10kv 电力线采用地下电缆敷设方式。

城区园区沿木栾大道、河朔大道、迎宾大道、创业路、詹泗路敷设 D-3X6 位电力线，其他道路敷设 D-3X3 位、D-3X4 位 10KV 电力线。

本项目用电由城区园区 110KV 变电站集中供应。

（4）燃气工程规划

1) 供气来源

气源以“西气东输”豫北支线和安洛线天然气为主，各园区天然气由原庄天然气门站和第二天然气门站提供。

2) 燃气设施

城区园区依靠中心城区供气，区内不再规划调压站和储气站，东部园区内规划一处 LNG 储气站。西部园区规划一处西陶天然气调压站。

3) 城区园区燃气管道铺设

输配管网系统采用中压(A)一级管网系统。采用中压输气、中压配气，箱式和柜式调压相结合的调压方式。中压管网起点压力 0.4MPa，末端压力不小于 0.1MPa。中压管网管材选择根据经济性的比较，埋地中压管道 DN200 以上中压管道采用高频直缝电阻焊钢管（ERW），DN200 以下的采用燃气用聚乙烯管（PE80 SDR11 系列），穿越工程采用钢管。除穿跨越工程外，管道均采用直埋敷设，埋地钢管采用加强级绝缘防腐保护，埋深符合国家相关规范。

城区园区内沿木栾大道、迎宾路、詹泗路、创业路敷设 DN200-D300 的燃气干管，其他道路敷设 D110-D160 的燃气支管。

本项目不使用天然气。

(5) 城区园区供热工程规划

1) 热源规划

城区园区内的热力由江河热电厂和韩电热电厂提供。

2) 供热管网规划

供热主干管网应尽量避免开交通主干道，以减少施工、维修对道路交通的影响。热水管道均采用直埋方式敷设，穿越河流时可架空或随桥敷设。为减小管径、节省投资，从热源厂接出的一次热水管网均采用 120℃左右的高温热水或水蒸气为介质，通过热力站交换成低温热水后，由二次管网向用户供应。热力站有公用和专用两种，可结合小区规划及大型建筑设计安排布置，并尽可能利用停运的现状小锅炉房加以改造。供热管网近期按枝状布置，远期可随管网建设使干管成环，提高热网可靠性和稳定性。

城区园区规划沿河朔大道、木栾大道敷设 DN800 的热水管，沿工业路、迎宾路、詹泗路、创业路、兴业路等敷设 DN200-DN350 的蒸汽管，向产业区的工业企业供热。

本项目不涉及供热。

6、生态环境准入清单

根据《武陟经济开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》，生态环境准入清单如下所示：

表 1-1 生态环境准入清单一览表

分区	项目类别	生态准入条件	本项目情况
保护区域	中洛石油管线	中洛石油管道两侧 5m 范围内禁止①种植乔木、灌木、藤类、芦苇、竹子或者其他根系深达管道埋设部位可能损坏管道防腐层的深根植物；②取土、采石、用火、堆放重物、排放腐蚀性物质、使用机械工具进行挖掘施工；③挖塘、修渠、修晒场、修建水产养殖场、建温室、建家畜棚圈、建房以及修建其他建筑物、构筑物。	本项目位于武陟经济技术开发区城区园区，用地类型为工业用地，项目选址不涉及中洛石油管线、文物保护单位、饮用水源、铁路、河南武陟嘉应观黄河省级湿地公园、公园绿地、防护绿地、林地、黄河大堤及沁河大堤等保护区域，不会对以上保护区域产生影响。
	文物保护单位	不得建设污染文物保护单位及其环境的设施，不得进行可能影响文物保护单位安全及其环境的活动建设空地地带内建设工程，不得破坏文物保护单位的历史风貌。保护范围内不得进行其他建设工程或者爆破、钻探、挖掘等作业。	
	饮用水源	禁止在饮用水水源保护区内设置排污口。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和饮用水源无关的建设项目。禁止在南贾饮用水源地饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。	
	铁路	①禁止在铁路线路安全保护区内烧荒、放养牲畜、种植影响铁路线路安全和行车瞭望的树木等植物。②禁止向铁路线路安全保护区排污、倾倒垃圾以及其他危害铁路安全的物质。③在铁路线路安全保护区内建造建筑物、构筑物等设施，取土、挖砂、挖沟、采空作业或者堆放、悬挂物品，应当征得铁路运输企业同意并签订安全协议。④铁路线路安全保护区及其邻近区域建造或者设置的建筑物、构筑物、设备等，不得在铁路线路两侧建造、设立生产、加工、储存或者销售易燃、易爆或者放射性物品等危险物品的场所、仓库，应当符合国家标准、行业标准规定的安全防护距离。入国家规定的铁路建筑限界。	
	河南武陟嘉应观黄河省级湿地公园	开发区城区园区及西部园区禁止在湿地公园保护范围内实施以下破坏湿地的行为：①开（围）垦、排干自然湿地，永久性截断自然湿地水源；②擅自填埋自然湿地，擅自采砂、采矿、取土；③投放有毒有害物质，排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他污染湿地的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；④过度放牧或者滥采野生植物，过度捕捞或者灭绝式捕捞，过度施肥、投药、投放饵料等污染湿地的种植养殖行为；⑤非法砍伐树木、采集野生植物；⑥破坏野生动物繁殖区和栖息地、鱼类洄游通道，猎捕野生动物；⑦擅自引进外来物种；⑧破坏湿地保护设施；⑨擅自建造建筑物、构筑物；⑩其他破坏湿地资源的活动。	

	<p>公园绿地、防护绿地、林地等</p>	<p>对各类开发建设活动进行严格限制，确有必要开发建设的项目应符合城镇建设整体和全局发展的要求，并应严格控制项目的性质、规模和开发强度，适度开发建设。矿藏勘察、开采以及其他各类工程建设，应当不占或者少占林地；确需占用林地的，应当经县级以上人民政府林业主管部门审核同意，依法办理建设用地审批手续。采伐林地上的林木应当申请采伐许可证，并按照采伐许可证的规定进行采伐。</p>	
	<p>黄河大堤及沁河大堤</p>	<p>①在堤防和护堤地，禁止建房、放牧、开渠、打井、挖窖、建窑、葬坟、取土、违章垦植、堆放物料、开采地下资源、进行考古发掘；②在黄河河道堤防安全保护区内，禁止打井、钻探、爆破、开渠、挖窖、建窑、挖筑鱼塘、采石、取土等危害堤防安全的活动。③黄河河道堤防安全保护区外二百米范围内，禁止擅自进行爆破作业；确需进行爆破作业的，应当由设区的市级公安机关批准后实施。</p>	
<p>重点管控区域</p>	<p>产业发展</p>	<p>1、禁止入驻《产业结构调整指导目录（2024年本）》中所列限制类、淘汰类落后生产工艺装备和产品项目； 2、禁止建设投资强度不符合《河南省开发区规划用地标准实施办法》（豫自然资发[2023]48号）文件要求的项目入驻； 3、入驻企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均需达到同行业国内先进水平；入驻企业应符合本次规划要求、行业准入条件及相关管理要求； 4、鼓励园区建设集中的喷涂中心，禁止露天和敞开式喷漆项目； 5、①禁止新建除热电联产以外的燃煤发电项目。②严禁新增平板玻璃、铸造、铁合金等行业产能。③禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、电镀、石棉、水泥、玻璃、钢火电以及其他严重污染水环境的生产项目； 6、禁止新建、改建、扩建化工（现有化工企业涉及环保、安全、节能技术改造项目除外）、化学原料药项目； 7、严格控制新建、扩建、改建高耗水项目；开发区内改建、扩建制浆造纸项目新增工业用水应优先考虑采用地表水供给（须通过水利部门批准）； 8、海河流域：东部园区内西侧装备制造区及休闲健康食品区：①禁止排放《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中第一类污染物(总汞，烷基汞，总镉，总铬，六价铬，总砷，总铅，总镍，苯并(a)芘，总铍，总银，总α放射性，总β放射性)的项目入驻；②禁止含有电镀工序的项目入驻；③禁止生产高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目入驻；④严格限制造纸、印染等高耗水、重污染产业发展； 9、黄河流域：“十四五”时期，沿黄重点地区严把项目生态环境准入关，严控新上高污染、高耗水、高耗能项目。</p>	<p>1、经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类落后生产工艺装备和产品项目，属于允许类； 2、项目已取得武陟经济技术开发区管理委员会经济发展局出具的备案证明，投资强度符合要求； 3、环评要求企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平等严格按照同行业国内先进水平进行建设；本项目符合规划要求、行业准入条件及相关管理要求； 4、本项目不涉及露天和敞开式喷漆； 5、本项目不涉及； 6、本项目不涉及； 7、本项目属于通设备制造业，不属于高耗水及制浆造纸项目； 8、本项目位于城区园区，不属于高耗水、重污染产业； 9、本项目不属于高污染、高耗水、高耗能项目。</p>
	<p>空间</p>	<p>1、禁止新建选址不符合“三线一单”和规划环评空间管</p>	<p>1、项目选址符合“三</p>

	<p>布局约束</p>	<p>控要求的项目入驻； 2、防护距离范围内涉及现有或规划居住、教育、医疗等敏感目标的项目，禁止入驻； 3、开发区内规划项目应远离河道、水源地等水利设施。项目实施前，应按照相关法律法规要求办理水土保持、水资源论证、洪水影响评价等相关行政许可审批事宜。</p>	<p>线一单”和规划环评空间管控要求，且项目已取得武陟经济开发区企业服务局出具的入驻证明； 2、项目不设置防护距离； 3、项目选址远离河道、水源地等水利设施。项目实施前，及时与武陟县水利局对接办理水土保持、水资源论证、洪水影响评价等相关行政许可审批事宜。</p>
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1、加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备，采用自动喷涂、静电喷涂、辊涂等涂装工艺； 2、①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。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。 ②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、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。 ③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； 3、新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求。新、改、扩建重点行业涉重金属（铅、汞、镉、铬、砷）项目，需实行重金属污染物排放“减量替代原则”，减量替代比例不低于 1.1:1； 4、强化煤炭消费总量管控，原则上不再新增非电行业耗煤项目，确因产业和民生需要新上的热电联产项目燃煤需减量替代，明确煤炭消减来源； 5、园区内所有废水(已取得排污口论证报告的江河纸业、瑞丰纸业及广源纸业除外)都要经园区污水管网排入配套污水处理厂集中处理，企业不得单独设置直接排入周围地表水体的排放口；瑞丰、江河及广源三家制浆造纸企业在远期结合区域污水集中处理设施建设情况，条件成熟时，按照相关要求将污水实施集中处理；开发区内项目、企业、污水处理厂向河道内排放废水要实现达标排放； 6、黄河流域内污水处理厂出水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》(DB41/2087-2021)及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准； 7、海河流域内污水处理厂出水执行《河南省辖海河流域水污染物排放标准》(DB41777-2013)及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。</p>	<p>1、本项目使用水性漆，且采用自动喷涂工艺； 2、根据《关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订）的通知》（豫发改环资〔2023〕38 号），本项目不在河南省“两高”项目范围内； 3、本项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求，不涉及重金属污染物排放； 4、本项目不涉及； 5、本项目外排废水均经园区污水管网排入配套污水处理厂集中处理，不单独设置直接排入周围地表水体的排放口； 6、本项目不属于黄河流域内污水处理厂出水； 7、本项目外排废水均经园区污水管网排入武陟县第一污水处理厂集中处理后最终排入共产主义渠，共产主义渠属于海河流域，污水处理厂出水执行《河南省辖海河流域水污染物排放标准》（DB41777-2013）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》</p>

			(GB18918-2002) 一级 A 标准。
环境 风险 防控	1、加强环境应急保障体系建设，园内企业应制定环境应急预案，明确环境风险防范措施； 2、加快环境风险预警体系建设，健全环境风险单位信息库，严格危险化学品管理；健全环境风险防控工程，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害。园区管理机构应根据园区自身特点，制定园区级综合环境应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力； 3、利用重点行业企业用地土壤污染状况调查成果和注销、撤销排污许可的信息，将可能存在土壤污染风险的企业地块纳入监管，并按要求采取污染管控措施。		1、本项目制定环境应急预案，明确环境风险防范措施； 2、本项目严格危险废物贮存库管理；配备消防设施及应急物资，加强环保设施管理，防止对周边环境造成危害。有计划地进行应急培训和演练； 3、本项目不涉及。
资源 开发 利用 要求	1、禁止工艺落后，生产水平过低导致资源能源消耗量大的项目入驻； 2、加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率； 3、严格地下水管理，加强取水许可和计划用水管理，严格实行产业准入制度，严格控制新建、扩建、改建高耗水项目； 4、在禁燃区内，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，应当在焦作市武陟县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。		1、本项目不属于工艺落后，生产水平过低的项目； 2、本项目不涉及； 3、本项目不属于高耗水项目； 4、本项目不涉及高污染燃料的销售和使用。

综上所述，本项目所在位置位于城区园区的装备制造区，占地为工业用地，符合园区产业布局规划，不属于园区准入条件中禁止和限制建设的项目类别，符合生态环境准入条件，项目入驻已取得武陟经济技术开发区管理委员会企业服务局出具的证明。

7、与规划环评审查意见相符性分析

与规划环评审查意见相符性分析见下表。

表 1-2 项目与规划环评审查意见相符性分析一览表

审查意见内容	本项目情况	相符性
(一) 坚持绿色低碳高质量发展。	本项目位于武陟县经济技术开发区范围内，占地为工业用地，行业为通用设备制造业，不属于经开区限制及禁止入驻项目，且产生污染物经治理后均能够达标排放或综合利用，符合武陟县经济技术开发区准入条件。	相符

	(二) 加快推进产业转型。	开发区应坚持循环经济理念,积极推进产业技术进步和循环化改造;入区新、改、扩建项目应实施清洁生产,生产工艺、设备、污染治理技术以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国内先进水平,确保产业发展与生态环境保护相协调。	本项目为新建项目,评价要求企业的生产工艺、设备、污染治理技术以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均按照同行业国内先进水平进行建设。	相符
	(三) 优化空间布局,严格空间管控。	进一步加强与国土空间规划的衔接,保持规划之间协调一致;严格落实饮用水水源地和文物保护区的保护要求,做好规划控制和生态隔离带建设,加强对开发区内及周边生活区的防护,确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目距离武陟县集中式饮用水水源地 2.029km,不在其保护区范围内。	相符
	(四) 强化减污降碳协同增效。	根据国家和我省关于挥发性有机物、工业炉窑等大气和水、土壤污染防治相关要求,严格执行相关行业污染物排放标准及特别排放限值。严格执行污染物排放总量控制制度,主要污染物新增排放量应做到“等量或倍量替代”。结合碳达峰目标,强化碳评价及减排措施,确保区域环境质量持续改善。	本项目废气经治理后能够满足相关行业污染物排放标准及特别排放限值要求;本项目废气实行倍量替代,废水实行等量替代。	相符
	(五) 严格落实建设项目入驻要求。	严格落实《报告书》提出的生态环境准入要求,强化区内企业污染物排放控制,严格落实排污许可制度。鼓励符合开发区功能定位、主导产业、国家产业政策鼓励类项目入驻。开发区内历史遗留、手续齐全的化工企业保持现状,禁止扩产,仅允许以现状为基础进行内部挖潜(环保节能改造、安全设施改造等),支持适时搬迁进入化工园区。	项目属于通用设备制造业,符合园区产业布局规划,不属于园区准入条件中的禁止类、限制类项目,符合生态环境准入条件要求,污染物稳定达标排放,严格落实排污许可制度,项目已取得武陟经济技术开发区管理委员会企业服务局出具的入驻证明。	相符
	(六) 加快环境基础设施建设。	建设完善集中供水、排水、供热等基础设施,加快开发区污水处理厂及配套管网、中水回用工程的建设,园区企业不得单独设置排污口,确保企业外排废水全部有效收集,并提高水资源利用率,减少废水排放。工业固体废物应依法依规分类收集、安全妥善处理处置,危险固废严格按照有关规定收集、贮存、转运、处置,确保 100%安全处置。	项目不单独设置排污口,外排废水均经园区污水管网排入配套污水处理厂集中处理,并在生产过程中不断提高水资源利用率,减少废水排放。项目工业固体废物依法依规分类收集、安全妥善处理处置,危险固废严格按照有关规定收集、贮存、转运、处置,确保 100%安全处置。	相符
	(七) 建立健全生态环境监管体系。	统筹考虑污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范,建立健全区域日常环境管理、环境风险防控体系和联防联控机制,提升环境风险防控和应急响应能力,保障区域生态环境安全。定期开展环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素监测,健全大气污染物自动监测体系,做好长期跟踪监测与管理,	根据评价要求,严格落实日常环境管理及环境风险防范措施,结合排污许可相关规定,定期开展自行监测。	相符

	并根据监测评估结果适时优化调整规划。		
(八) 严格落实规划环评要求。	根据《报告书》和审查意见要求, 按期完成现有生态环境问题整改, 作为入区建设项目环境准入的重要依据。在《规划》实施过程中, 严格按照《规划环境影响评价条例》要求开展环境影响跟踪评价。规划发生重大调整或者修订时应重新进行环境影响评价。	项目租赁现有厂房, 无遗留生态环境问题, 符合规划环评生态环境准入条件要求。	相符
<p>由上表可知, 本项目符合武陟经济开发区发展规划环评审查意见的相关要求。</p>			
其他符合性分析	<p>1、产业政策分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》, 项目不属于限制类和淘汰类, 为允许类。同时项目已由武陟经济技术开发区管理委员会备案, 项目代码为 2602-410823-04-01-673377。</p> <p>2、项目选址可行性分析</p> <p>项目选址位于武陟县河朔大道 338 号。项目北侧为焦作加创机械装备有限公司; 南侧为华腾车轮有限公司; 东侧和西侧均为河南强福机械有限公司。距离本项目最近的敏感点为北侧 260m 处的黄河交通职业学院。</p> <p>(1) 本项目属于通用设备制造业, 位于武陟县河朔大道 338 号, 武陟经济技术开发区城区园区内。根据武陟县国土资源局出具的证明可知(详见附件四), 项目用地为工业用地;</p> <p>(2) 项目所在地为京津冀大气污染传输通道 2+36 城市, 当地实施颗粒物、非甲烷总烃倍量替代;</p> <p>(3) 本项目选址距离武陟县集中式饮用水水源地 2.029km, 不在武陟县集中式饮用水水源地保护区范围内; 距离郑焦城际铁路干线约 160m, 不在铁路线路安全保护区范围内;</p> <p>(4) 本项目在采取相应污染防治措施后能做到达标排放, 对周围环境影响较小。</p> <p>综上所述, 从环保角度而言, 项目选址可行。</p> <p>项目具体地理位置见附图 1, 周边环境概况见附图 2。</p>		

3、与武陟县集中式饮用水源地相符性分析

武陟县集中式饮用水水源地有1处，即武陟县南贾地下水井群，位于武陟县城南2.5公里，嘉应观乡的南贾村北，北贾村西、南，中心地理位置坐标为东经113°24'58.6"，北纬35°3'30.1"。建设时间为2004年，服务范围为武陟县城区，服务人口10万人，共建有10眼取水井，各井间距为250-520米，取水井井深为150米，设计取水量5万吨/日。

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2013〕107号），武陟县南贾地下水井群（沁河以东、新孟路以北，共10眼井），一级保护区范围：井群外包线内及外围50米的区域。二级保护区范围：一级保护区外围500米至沁河左岸大堤的区域。

本项目距离武陟县集中式饮用水水源地2.029km，不在武陟县集中式饮用水水源地保护区范围内。

4、《铁路安全管理条例》

郑焦城际铁路，即郑太客专线（郑太高速铁路）郑焦段，又名郑焦城铁，是中国河南省境内一条连接郑州市与焦作市的城际铁路，是中原城市群城际轨道交通的组成部分。2009年12月29日，郑焦城际铁路举行动工仪式；2015年6月26日，郑焦城际铁路正式开通运营。郑焦城际铁路由郑州站至焦作站，全长70.255千米，设6个客运车站，设计速度为250千米/小时。

根据《铁路安全管理条例》（国务院令第639号）第二十七条：铁路线路两侧应当设立铁路线路安全保护区。铁路线路安全保护区的范围，从铁路线路路堤坡脚、路堑坡顶或者铁路桥梁（含铁路、道路两用桥，下同）外侧起向外的距离分别为：

- （一）城市市区高速铁路为10米，其他铁路为8米；
- （二）城市郊区居民居住区高速铁路为12米，其他铁路为10米；
- （三）村镇居民居住区高速铁路为15米，其他铁路为12米；
- （四）其他地区高速铁路为20米，其他铁路为15米。

前款规定距离不能满足铁路运输安全保护需要的，由铁路建设单位或者铁路运输企业提出方案，铁路监督管理机构或者县级以上地方人民政府依照本条第三款规定程序划定。

本项目距离郑焦城际铁路干线约160m，不在铁路线路安全保护区范围内。

5、《焦作市生态环境分区管控方案》（2025年修订版）相符性分析

（1）生态保护红线

项目选址位于武陟县河朔大道 338 号，武陟经济技术开发区城区园区内。周边无风景名胜区、自然保护区、文物古迹等敏感目标，距离武陟县集中式饮用水水源地约 2.029km，不在水源地保护区范围内，项目选址不触碰生态保护红线。

（2）环境质量底线

焦作市属于空气质量不达标区，武陟县 2024 年空气质量 6 项基本污染物中的 SO₂、NO₂ 年平均浓度和 CO 日平均第 95 百分位浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，同时也能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值，PM_{2.5}、PM₁₀ 年平均浓度和 O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度均不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，同时也不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值。当地区域采取一系列综合整治措施，使大气呈改善趋势，同时本项目产生的各项污染物均进行有效处理并达标排放。

2024 年 1-12 月共产主义渠获嘉东碑村断面高锰酸盐指数、NH₃-N、TP 监测浓度年均值均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。个别月份 NH₃-N、TP 监测浓度值不能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。当地采取一系列措施，持续提升城镇污水收集处理能力，强化重点河流污染综合治理，推动企业水污染治理设施改造，开

展入河排污口排查整治，加快污染较重河流治理，使水环境呈改善趋势。

工程设备经降噪措施处理，再经距离衰减，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。

综上所述，本项目满足环境质量底线管控要求。

（3）资源利用上线

项目运营过程中能源消耗主要为水、电，不在河南省“两高”项目范围内，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破资源利用上线。

（4）生态环境管控单元

按照国家技术规范要求，科学评价区域生态环境结构、功能、质量等特征，在大气、水、土壤、生态等各生态环境要素管理分区的基础上，衔接“三区三线”划定成果，综合划定生态环境优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。

项目位于武陟县河朔大道338号，属于重点管控单元，环境管控单元编码为ZH41082320001。

（5）生态环境准入清单的相符性

项目位于武陟县河朔大道338号，属于武陟经济技术开发区城区园区内。经对照《焦作市各县区分区管控制单元生态环境准入清单》，本项目准入判定情况如下：

表 1-3 武陟经济技术开发区环境管控单元生态环境准入清单

所属区县	环境管控单元名称	环境管控单元编码	管控单元分类	管控要求	本项目情况	相符性
河南省焦作市武	武陟经济开发区	ZH41082320001	重点管控区	空间布局约束 1、禁止开发建设的要求：禁止不符合产业定位及规划环评要求的项目入驻。 2、允许开发建设活动的要求：鼓励装备制造、现代制品及印刷包装和生物医药产业。 3、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	本项目属于通用设备制造业，不属于禁止开发建设项目，项目已取得武陟经济技术开发区管理委员会企业服务局出具的入驻证明。	相符

陟县				划环评。		
				<p>1、大气：严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs等大气污染物的排放。</p> <p>2、污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。</p> <p>3、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。已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。</p>	<p>1、本项目严格执行污染物排放总量控制制度，使用清洁能源，加强污染治理，严格控制大气污染物的排放。</p> <p>2、本项目废水经污水管网排入武陟县第一污水处理厂，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。</p> <p>3、根据《关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）的通知》（豫发改环资〔2023〕38号），本项目不属于河南省“两高”项目。</p>	相符
			环境风险防控	<p>1、园区层面风险防控：加快环境风险预警体系建设，健全环境风险单位信息库，严格危险化学品管理；健全环境风险防控工程，建立企业、产业集聚区和周边水系环境风险防控体系。建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害。园区管理机构应根据园区自身特点，制定园区级综合环境应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。</p> <p>2、主要大企业层面风险防控：加强环境应急保障体系建设，园内企业应制定环境应急预案，明确风险防范措施。</p> <p>3、利用重点行业企业用地土壤污染状况调查成果和注销、撤销排污许可的信息，将可能存在土壤污染风险的企业地块纳入监管，并按要求</p>	<p>本项目不涉及高关注地块；本项目按要求制定环境应急预案，明确环境风险防范措施，配备消防设施及应急物资，加强环保设施管理，防止对周边环境造成危害。有计划地进行应急培训和演练。</p>	相符

				采取污染管控措施。 4、涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业，应按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案，否则应停产整改。		
			资源开发效率要求	1、加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。 2、企业应不断提高资源能源利用效率，新、改、扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。 3、严格地下水管理，加强取水许可和计划用水管理，严格实行产业准入制度，严格控制新建、扩建、改建高耗水项目。 4、在禁燃区内，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，应当在焦作市武陟县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。	在生产运营过程中应不断提高资源能源利用效率，环评要求企业的清洁生产水平严格按照国内先进水平进行建设。本项目采用集中供水，不涉及采用地下水且不属于高耗水项目。项目不涉及高污染燃料的销售和使用。	相符

综上，项目建设不触碰生态保护红线，满足环境质量底线，不触及资源利用上线，符合生态环境准入清单要求，能够满足《焦作市生态环境分区管控方案》相关要求。

6、与《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市 2026 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2026〕11 号）相符性分析

本项目与焦环委办〔2026〕11 号相符性分析情况见下表。

表 1-4 项目与焦环委办〔2026〕11 号相符性分析一览表

文件要求	本项目情况	相符性
<p>（一）1、严把准入关口。</p> <p>坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，全市严禁新增钢铁（含铸造用生铁，短流程钢铁除外）、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝、氧化铝（含氢氧化铝）、煤化工、铝用碳素、铁合金、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）产能。新、改、扩建项目实行颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）两倍量替代；项目为高架源的，污染物替代指标应来源于高架源；项目应达到能效标杆和环保绩效 A 级、引领性水平。禁止新建燃料类煤气发生炉。新建涉工业炉窑的建</p>	<p>本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，且不属于钢铁、焦化等行业。本项目为新建，颗粒物 and VOCs 实行倍量替代；项目不属于高价源；本项目建设满足环保绩效 A 级相关要求。项目不涉及新建煤气发生炉、工业炉窑和</p>	相符

<p>设项目，应进入园区并配套建设高效环保治理设施。新建企业烟粉尘排放源采取高效除尘设施，排放口烟粉尘排放浓度不高于 10 毫克/立方米；其余排放源应采取高效脱硫、脱硝、除尘设施，排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度原则上不高于 10、35、50 毫克/立方米。禁止新建除集中供热外的燃煤、燃生物质锅炉，原则上禁止在集中供热覆盖范围内新建锅炉（备用天然气锅炉除外）。</p>	<p>锅炉。项目废气经处理后排放口颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米。</p>	
<p>（一）2、加快淘汰落后低效产能。 落实国家《产业结构调整指导目录》，严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，依法依规全面退出淘汰类产能和设备，加快整合退出一批涉气行业限制类产能，排查建立清单台账，2026 年 10 月底前完成淘汰退出。按照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》，对烧碱、纯碱、合成氨、水泥熟料、炼钢、电解铝、尿素、钛白粉、聚氯乙烯、子午线轮胎及棉纺制品等 11 个领域持续开展能源利用状况审核，实现能效低于基准水平项目动态清零。</p>	<p>经对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目产能、设备和环保措施均不属于限制类或淘汰类。本项目为通用设备制造，不属于烧碱、纯碱等 11 个领域。</p>	<p>相符</p>
<p>（一）8、开展工业企业深度治理。 推进神华国能焦作电厂有限公司、国电投沁阳发电分公司、焦作华润电力有限公司、焦作万方铝业股份有限公司（自备电厂）等 4 家统调燃煤电厂全负荷脱硝升级改造，以及焦作金冠嘉华电力有限公司精准喷氨升级改造。持续开展锅炉、炉窑、涉 VOCs 企业低效失效大气污染治理设施排查，对工艺不适用、功能不完善、运维不到位、无法稳定达标排放的污染治理设施实施分类整治。推进中铝中州铝业有限公司等耐火材料、有色、陶瓷、工业涂装行业等深度治理，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃浓度稳定达到 10、35、50、30 mg/m³ 以内。2026 年 10 月底前，完成企业改造 60 家以上。</p>	<p>项目 VOCs 气体采取密闭喷烘房负压收集引入二级活性炭吸附装置进行处理后 VOCs 气体能够达标排放。本项目涉及工业涂装颗粒物和 VOCs 排放浓度不高于 10、30mg/m³。</p>	<p>相符</p>
<p>（三）5、加强移动源污染监管。 强化机动车排放检验机构和重点用车单位日常执法监督，加大柴油货车、机械使用的柴油和尿素质量抽查力度。开展“人工智能”数据分析，形成问题发现、推送、整改、核查闭环管理。加强油品储运销全过程油气污染防治，加快油气回收在线信息系统建设应用。高排放非道路移动机械禁用区内禁止使用未挂牌、国二及以下排放标准、尾气排放不达标、定位失效等机械，全市范围内禁止使用国一及以下排放标准非道路移动机械。严禁应强制报废、未通过定期排放检验、无号牌的车辆上路行驶或在企业内部使用。</p>	<p>项目叉车为柴油叉车，柴油叉车为国四排放标准。</p>	<p>相符</p>
<p>由上表可知，本项目符合《焦作市 2026 年蓝天保卫战实施方案》（焦环委办〔2026〕11 号）相关要求。</p>		
<p>7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）相符性分析</p>		

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）相符性分析见下表。

表 1-5 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析一览表

类别	文件要求	本项目情况	相符性
基本要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目原料主要为水性工业漆、切削液、水溶性 PAG 淬火剂均为密闭桶装且均存放于液态料仓库。要求企业对盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应封口，保持密闭。	相符
使用过程	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目不涉及使用 VOCs 质量占比大于 10% 的原辅料。	相符
其他	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	环评要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 5 年。	相符
其他	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	环评要求企业建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量，且保存 5 年以上。	相符

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

8、“两高”项目判定情况

根据《关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订）的通知》（豫发改环资〔2023〕38 号）：

河南省“两高”项目管理目录主要包括两类：一是煤电、石化、化工、煤化工、钢铁（不含短流程炼钢项目及钢铁压延加工项目）、焦化、建材（非金属矿物制品，不含耐火材料项目）、有色（不含铜、铅锌、铝、硅等有色金属再生冶炼和原生、再生有色金属压延加工项目）等 8 个行业年综合能耗 5 万吨标准煤（等价值）及以上的项目；二是以下 19 个细分行业中年综合能耗 1-5

万吨标准煤（等价值）的项目，主要包括钢铁（长流程炼钢）、铁合金、氧化铝、电解铝、铝用碳素、铜铅锌硅冶炼（不含铜、铅锌、硅再生冶炼）、水泥、石灰、建筑陶瓷、砖瓦（有烧结工序的）、平板玻璃、煤电、炼化、焦化、甲醇、氮肥、醋酸、氯碱、电石等。

本项目为通用设备制造，对比河南省相关政策，项目不属于“两高”项目。

9、与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）相符性分析

根据《焦作市 2026 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2026〕11 号），项目应达到环保绩效 A 级。本项目属于《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）中的重点行业“金属表面处理及热处理加工”，本项目情况与技术指南中 A 级指标要求对比情况详见下表。

表 1-6 与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）

“金属表面处理及热处理加工” A 级指标对比情况一览表

差异化指标	A 级企业	本项目情况	相符性
能源类型	热处理加工采用电、天然气或其他清洁能源。	本项目热处理加工采用电为能源。	相符
工艺过程	电镀、电铸等金属表面热处理采用自动化设备	本项目不涉及电镀、电铸。	相符
污染收集及治理技术	金属表面处理： 1.酸碱废气采用两级及以上喷淋吸收处理工艺，采用 pH 计控制，实现自动加药，药液液位自动控制； 2.油雾废气采用油雾多级处理+VOCs 治理技术；VOCs 废气采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）进行最终处理，或采用活性炭吸附处理（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 ² /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	金属表面处理： 1.本项目不涉及酸碱废气； 2.本项目使用水溶性 PAG 淬火剂，根据该物质的检测报告（详见附件九）该物质不含非甲烷总烃，同时不产生油雾； 3.本项目使用水溶性 PAG 淬火剂，不产生油雾和非甲烷总烃。	相符

	对湿度分别不超过 40℃、1mg/m ³ 、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.废气收集采用侧吸式集气罩、槽边排风等高效集气技术,实现微负压收集。		
污染收集及治理技术	热处理加工: 1.除尘采用袋式除尘或其他过滤式除尘设施; 2.热处理炉与锅炉烟气采用低氮燃烧或烟气循环、SNCR/SCR 等技术;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。 废水收集及处理环节: 废水储存、处理设施,在曝气池之前加盖密闭或采取其他密闭措施,并密闭排气至废气处理设备。	热处理加工: 1.项目使用无机水溶性淬火剂不产生油雾; 2.本项目热处理采用电加热。 废水收集及处理环节: 项目使用水溶性 PAG 淬火剂进行淬火,不产生油雾和非甲烷总烃。循环冷却外排水经厂区总排口排入武陟县第一污水处理厂进一步处理。	相符
排放限值	1.PM 排放限值要求:排放浓度不超过 10mg/m ³ ; 2.电镀生产线氯化氢、硫酸雾排放浓度不超过 10mg/m ³ ;铬酸雾排放浓度不超过 0.05mg/m ³ ;氰化氢排放浓度不超过 0.5mg/m ³ ;氟化物排放浓度不超过 5mg/m ³ ;NO _x 排放浓度不超过 100mg/m ³ ; 3.燃气锅炉排放限值要求: PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于:5、10、50/30【1】mg/m ³ (基准含氧量:燃气 3.5%)。	1.项目使用水溶性 PAG 淬火剂进行淬火,不产生油雾; 2.项目不涉及电镀; 3.项目不涉及锅炉。	相符
	热处理炉烟气排放限值:PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于 10、35、50mg/m ³ (基准氧含量:3.5%)(因工艺需要掺入空气供后续干燥、烘干的干燥炉以及非密闭式生产的加热炉、热处理炉、干燥炉按实测浓度计)。	项目热处理炉均为电炉,不涉及 PM、SO ₂ 、NO _x 排放。	相符
无组织管控	1.所有物料(包括原辅料、半成品、成品)进封闭仓库分区存放,厂内无露天堆放物料; 2.车间、料库四面封闭,通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门; 3.易挥发原辅料应采用密闭容器盛装,并采用吸附交换法等技术回收废酸液;运输应采用密闭容器或罐车进行物料转移,调配、使用等过程采用密闭设备或在封闭空间内操作,废气收集至相应处理系统; 4.转移和输送 VOCs 物料以及 VOCs 废料	1.所有物料均在封闭仓库分区存放,厂内无露天堆放物料; 2.车间、料库四面封闭,通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门; 3.根据水溶性 PAG 淬火剂的检测报告可知(见附件九),挥发性有机化合物(VOC)未检出。故水溶性 PAG 淬火剂不属于易挥发原辅料。 4.转移和输送 VOCs 物料以及	相符

		<p>(渣、液)时,应采用密闭管道或密闭容器;</p> <p>5.镀槽、镀件提升转运装置、电器控制装置、电源设备、过滤设备、检测仪器、加热与冷却装置、滚筒驱动装置、空气搅拌设备及线上污染控制设施等采用一体自动化成套装置;化学抛光槽、镀铬槽应加入酸雾抑制剂,有效减少废气产生;</p> <p>6.金属表面处理及热处理工序应在密闭车间内进行,或在封闭车间内采取二次封闭措施,并对工序产生的酸雾、油雾及VOCs废气进行密闭收集处理。采用外部罩的,距集气罩开口面最远处的废气无组织排放位置,风速应不低于0.3米/秒;</p> <p>7.厂区地面全部绿化或硬化,无成片裸露土地。车间规范平整,无物料洒落和“跑、冒、滴、漏”现象;</p> <p>8.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和异味的危险废物贮存库,设有废气收集装置和处理设施,废气处理设施的排气筒高度不低于15m。</p>	<p>VOCs废料(渣、液)时,采用密闭容器;</p> <p>5.项目不涉及镀槽、镀件;</p> <p>6.热处理工序在密闭车间内进行,项目使用水溶性PAG淬火剂进行淬火,不产生油雾和非甲烷总烃。</p> <p>7.车间地面已全部硬化,无成片裸露土地。车间规范平整,无物料洒落和“跑、冒、滴、漏”现象;</p> <p>8.危废在危废暂存间内采用密闭容器、加盖等方式贮存。</p>	
	监测监控水平	<p>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10000m³/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20000m³/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);</p> <p>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;</p> <p>3.厂内未安装在线监控的涉气生产设施主要投料口安装高清视频监控系统,视频监控数据保持6个月以上。</p>	<p>1.企业不属于重点排污单位,NMHC初始排放速率不大于2kg/h且排放口风量不大于20000m³/h,无需安装NMHC在线监测设施;</p> <p>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;</p> <p>3.厂内未安装在线监控的涉气生产设施主要投料口安装高清视频监控系统,视频监控数据保存6个月以上。</p>	相符
	环境管理 水平	<p>1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明;</p> <p>2.国家版排污许可证;</p> <p>3.环境管理制度(有组织、无组织排放长效管理机制,主要包括日常操作规程、岗位责任制度、污染物排放公示制度和定期巡查维护制度等);</p>	<p>要求严格遵循环保档案相关要求;申请排污许可证及办理竣工验收文件;建立环境管理制度,废气治理设施运行管理规程;严格按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)监测频次及内</p>	相符

		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）。	容检测。	
	台账记录	1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 2.废气污染治理设施运行、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。	严格遵循台账记录相关要求，建立生产设施运行管理信息台账、废气污染治理设施运行管理信息台账、监测记录信息、主要原辅材料、燃料消耗记录，固废、危废暂存、处理记录。	
	人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（包括但不限于学历、培训、从业经验等）。	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	
	运输方式	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.厂区车辆全部达国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆； 3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	1.严格要求本项目物料、产品运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2.本项目不涉及厂内运输； 3.厂区使用柴油叉车，柴油叉车为国四排放标准。	相符
	运输监管	日均进出货物流 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技术指南》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。	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。	相符
<p>综上，项目建设能够满足《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）A 级指标要求。</p> <p>10、与全国《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）相符性分析</p> <p>根据《焦作市 2026 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2026〕11 号），项目应达到环保绩效 A 级。本项目属于“工业涂装”属于国家绩效</p>				

分级重点行业，故项目与《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“工业涂装”绩效分级A级指标进行对比，对比情况见下表。

表 1-7 本项目与工业涂装绩效分级 A 级企业相符性分析一览表

差异化指标	A 级企业	本项目情况	相符性
原辅材料	1、使用粉末涂料； 2、使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)规定的低 VOCs 含量涂料产品。	1.本项目使用水性工业漆； 2.根据水性工业漆的检测报告可知，该物质满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相关要求。	相符
无组织排放	1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）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.本项目满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求； 2.项目水性工业漆由密闭桶装，存放于密闭液态料仓库内； 3.本项目调漆、喷漆、烘烤工序均设置在密闭喷烘一体房内； 4.项目产生喷漆机喷头清洗水由专门的密闭桶收集后回用于调漆使用； 5.本项目使用干式喷漆房，负压整体集气，引入二级活性炭吸附装置； 6.项目采用自动喷漆机。	相符
VOCs 治污设施	1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒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>95%； 3、使用水性涂料(含水性 UV)时，当车间或生产设施排气中非甲烷总烃(NMHC)初始排放速率>2 kg/h 时，建设末端治污设施	1. 喷漆房设置干式过滤棉+干式过滤器对漆雾处理； 2 和 3.本项目使用水性工业漆，调漆、喷漆、烘烤等工序含 VOCs 废气引入二级活性炭吸附装置进行处理。	相符
排放限值	1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 20-30mg/m ³ 、TVOC 为 40-50mg/m ³ ； 2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的 1h 平均浓度值不高于 6 mg/m ³ 、任意次浓度值不高于 20 mg/m ³ ； 3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求	本项目生产设施排气筒排放的 NMHC 最大排放浓度为 4.2mg/m 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	相符

	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		
监测监控水平	<p>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；</p> <p>2、重点排污企业风量大于 10000 m³/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；</p> <p>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</p>	<p>1.项目执行《排污单位自行监测技术指南 涂装（HJ 1086-2020）》规定的自行监测管理要求；</p> <p>2.本项目不属于重点排污企业；</p> <p>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；数据保存五年以上</p>	相符
环境管理水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告	针对环评批复文件、排污许可证及季度、年度执行报告、竣工验收文件、废气治理设施运行管理规程、一年内废气监测报告等将按要求存档备查。	相符
	<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，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)；</p> <p>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)；</p> <p>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)；</p> <p>4、主要原辅材料消耗记录；</p> <p>5、燃料(天然气)消耗记录</p>	本项目建成后将按照要求规定进行以下台账记录；生产设施运行管理信息、废气污染治理设施运行管理信息、监测记录信息、主要原辅材料消耗记录、燃料（天然气）消耗记录	相符
	人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	企业设置了环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	相符
运输方式	<p>1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆；</p> <p>2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源车辆；</p> <p>3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械</p>	<p>1.本项目不设置公路运输，由供应方提供，供应方运输车辆应符合国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆；</p> <p>2.本项目不设置厂区运输车辆；</p> <p>3.项目厂区非道路移动机械使用柴油叉车，柴油叉车为国四排放标准。</p>	相符

运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	项目厂区建立门禁系统和电子台账。	相符																
<p>综上，项目建设能够满足全国《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》工业涂装绩效分级A级企业要求。</p> <p>11、与《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》（豫发改工业〔2021〕812号）相符性分析</p> <p>项目与豫发改工业〔2021〕812号文件的相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-8 项目与豫发改工业〔2021〕812号文件相符性分析一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>文件要求</th> <th>企业建设情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td> <p>二、清理拟建工业和高污染、高耗水、高耗能项目。</p> <p>我省沿黄重点地区要组织对本地区现有已备案但尚未开工建设的拟建工业项目进行清查，对不符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案、规划环评、国土空间用途管制以及能耗、水耗等有关要求的项目一律停止推进。拟建工业项目应调整转入合规工业园区，其中高污染、高耗水、高耗能项目（见下文附件4）。</p> </td> <td> <p>本项目位于焦作市武陟县，属于河南省沿黄重点地区。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于C3482紧固件制造，项目位于武陟经济技术开发区。项目符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案、规划环评以及能耗、水耗等有关要求。</p> </td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td> <p>附件 2</p> <p>我省沿黄重点地区：指我省沿黄城市和干流沿岸县，包括：郑州市：金水区、惠济区、中牟县、荥阳市、巩义市；开封市：龙亭区、祥符区、兰考县；洛阳市：孟津区、偃师区、新安县；焦作市：孟州市、温县、武陟县；新乡市：原阳县、封丘县、长垣市；濮阳市：濮阳县、范县、台前县；三门峡市：陕州区、湖滨区、灵宝市、渑池县；济源示范区。</p> </td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td> <p>附件 4</p> <p>高污染项目—煤电（含热电），钢铁（烧结、球团、炼铁、炼钢），水泥熟料，焦化，铜铅锌硅冶炼，氧化铝，电解铝，炼化，煤制甲醇、合成氨、醋酸、烯烃等以煤为原料的煤化工，氯碱，含烧结工段的砖瓦窑，含烧结工段的耐火材料，铁合金，石灰窑，刚玉，以石英砂为主要原料的玻璃制造，碳素，制革及毛皮鞣制，独立电镀，化学纤维制造，有水洗、染色等工艺的纺织印染，农药及农药中间体制造（农药制剂除外），原料药制造，制浆造纸，铅酸蓄电池，有发酵工艺的味精、柠檬酸、氨基酸、酵母、酒精制造，含汞危险废物利用处置等环境污染重的项目。</p> <p>高耗能项目—煤电、石化、化工、煤化工、钢铁、焦化、建材、有色等行业年综合能耗1万吨标准煤以上的项目。</p> <p>高耗水项目—火力发电、钢铁、纺织印染、造纸、石化和化工、制革、食品发酵项目。</p> </td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知本项目满足豫发改工业〔2021〕812号文件的相关要求。</p>				序号	文件要求	企业建设情况	相符性	1	<p>二、清理拟建工业和高污染、高耗水、高耗能项目。</p> <p>我省沿黄重点地区要组织对本地区现有已备案但尚未开工建设的拟建工业项目进行清查，对不符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案、规划环评、国土空间用途管制以及能耗、水耗等有关要求的项目一律停止推进。拟建工业项目应调整转入合规工业园区，其中高污染、高耗水、高耗能项目（见下文附件4）。</p>	<p>本项目位于焦作市武陟县，属于河南省沿黄重点地区。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于C3482紧固件制造，项目位于武陟经济技术开发区。项目符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案、规划环评以及能耗、水耗等有关要求。</p>	相符	2	<p>附件 2</p> <p>我省沿黄重点地区：指我省沿黄城市和干流沿岸县，包括：郑州市：金水区、惠济区、中牟县、荥阳市、巩义市；开封市：龙亭区、祥符区、兰考县；洛阳市：孟津区、偃师区、新安县；焦作市：孟州市、温县、武陟县；新乡市：原阳县、封丘县、长垣市；濮阳市：濮阳县、范县、台前县；三门峡市：陕州区、湖滨区、灵宝市、渑池县；济源示范区。</p>			3	<p>附件 4</p> <p>高污染项目—煤电（含热电），钢铁（烧结、球团、炼铁、炼钢），水泥熟料，焦化，铜铅锌硅冶炼，氧化铝，电解铝，炼化，煤制甲醇、合成氨、醋酸、烯烃等以煤为原料的煤化工，氯碱，含烧结工段的砖瓦窑，含烧结工段的耐火材料，铁合金，石灰窑，刚玉，以石英砂为主要原料的玻璃制造，碳素，制革及毛皮鞣制，独立电镀，化学纤维制造，有水洗、染色等工艺的纺织印染，农药及农药中间体制造（农药制剂除外），原料药制造，制浆造纸，铅酸蓄电池，有发酵工艺的味精、柠檬酸、氨基酸、酵母、酒精制造，含汞危险废物利用处置等环境污染重的项目。</p> <p>高耗能项目—煤电、石化、化工、煤化工、钢铁、焦化、建材、有色等行业年综合能耗1万吨标准煤以上的项目。</p> <p>高耗水项目—火力发电、钢铁、纺织印染、造纸、石化和化工、制革、食品发酵项目。</p>		
序号	文件要求	企业建设情况	相符性																
1	<p>二、清理拟建工业和高污染、高耗水、高耗能项目。</p> <p>我省沿黄重点地区要组织对本地区现有已备案但尚未开工建设的拟建工业项目进行清查，对不符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案、规划环评、国土空间用途管制以及能耗、水耗等有关要求的项目一律停止推进。拟建工业项目应调整转入合规工业园区，其中高污染、高耗水、高耗能项目（见下文附件4）。</p>	<p>本项目位于焦作市武陟县，属于河南省沿黄重点地区。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于C3482紧固件制造，项目位于武陟经济技术开发区。项目符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案、规划环评以及能耗、水耗等有关要求。</p>	相符																
2	<p>附件 2</p> <p>我省沿黄重点地区：指我省沿黄城市和干流沿岸县，包括：郑州市：金水区、惠济区、中牟县、荥阳市、巩义市；开封市：龙亭区、祥符区、兰考县；洛阳市：孟津区、偃师区、新安县；焦作市：孟州市、温县、武陟县；新乡市：原阳县、封丘县、长垣市；濮阳市：濮阳县、范县、台前县；三门峡市：陕州区、湖滨区、灵宝市、渑池县；济源示范区。</p>																		
3	<p>附件 4</p> <p>高污染项目—煤电（含热电），钢铁（烧结、球团、炼铁、炼钢），水泥熟料，焦化，铜铅锌硅冶炼，氧化铝，电解铝，炼化，煤制甲醇、合成氨、醋酸、烯烃等以煤为原料的煤化工，氯碱，含烧结工段的砖瓦窑，含烧结工段的耐火材料，铁合金，石灰窑，刚玉，以石英砂为主要原料的玻璃制造，碳素，制革及毛皮鞣制，独立电镀，化学纤维制造，有水洗、染色等工艺的纺织印染，农药及农药中间体制造（农药制剂除外），原料药制造，制浆造纸，铅酸蓄电池，有发酵工艺的味精、柠檬酸、氨基酸、酵母、酒精制造，含汞危险废物利用处置等环境污染重的项目。</p> <p>高耗能项目—煤电、石化、化工、煤化工、钢铁、焦化、建材、有色等行业年综合能耗1万吨标准煤以上的项目。</p> <p>高耗水项目—火力发电、钢铁、纺织印染、造纸、石化和化工、制革、食品发酵项目。</p>																		

12、本项目与备案相符性分析

项目拟建情况与项目备案的相符性分析情况见下表。

表 1-9 项目拟建情况与项目备案的相符性分析一览表

序号	项目	备案内容	拟建内容	相符性
1	企业名称	焦作腾跃机械设备有限公司	焦作腾跃机械设备有限公司	相符
2	项目名称	年产 100 万个支撑螺母配件项目	年产 100 万个支撑螺母配件项目	相符
3	建设地点	焦作市武陟县河朔大道 338 号	武陟县河朔大道 338 号	相符
4	建设性质	新建	新建	相符
5	建设内容	建筑面积约 2800 平方米，主要建设生产车间、仓库等设施。	建筑面积约 2715 平方米，主要建设生产车间、仓库、办公室等设施。	建筑面积减少外，其余一致
6	工艺技术	棒料→圆锯机切割→高频加热→锻造→淬火（水性淬火液）→低温退火→车削加工→超声波清洗油污→喷砂→抛丸→喷漆→烘烤→包装。	外购棒料→圆锯机切割→振动研磨抛光（根据客户需求）→高频加热→锻造→淬火→低温退火→回火冷却→车削加工→超声波清洗油污→喷砂→抛丸→喷漆→烘烤→包装→成品入库。	备案仅为主要生产工艺，本次评价对生产工艺进行了细化
7	主要设备	圆锯机、高频炉、锻造机、退火炉、数控机床、抛丸机、喷漆机、烘干机等。	全自动高速金属圆锯机、振动研磨抛光机、高频炉、锻造机、淬火池、退火炉、数控车床、数控平面磨床、喷砂机、抛丸机、喷漆机、烘干炉等。	备案仅为主要设备，本次评价对设备进行了细化

由上表可知，工程企业名称、项目名称、建设地点、建设性质与备案相符；建设内容与拟建建筑面积减少外其余一致，以拟建内容为准；备案中的设备与生产工艺仅为主要设备和工艺，本次评价对其进行了细化。总体来说，项目拟建内容与备案不冲突。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

近年来随着机械化程度的提高，机械化配件需求也越来越大。焦作腾跃机械设备有限公司拟投资 300 万元在武陟县河朔大道 338 号建设年产 100 万个支撑螺母配件项目。

根据现场勘查，本项目租赁河南吴江机械制造有限公司的现有厂房，现为空厂房，属于新建项目，与河南吴江机械制造有限公司项目不重叠。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的要求，该项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）规定，本项目产品螺母属于“三十一，通用设备制造业 34，69 中的通用零部件制造 348 中的其他”，本项目生产工艺为棒料、圆锯机切割、振动抛光、高频加热、锻造、淬火、低温退火、车削加工、超声波清洗油污、喷砂、抛丸、喷漆等，且使用水性工业漆 17.480t/a，故应编制环境影响报告表。

受焦作腾跃机械设备有限公司委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作。通过现场踏勘调查，根据国家和河南省建设项目管理的有关规定，本着“客观、公正、科学、规范”的精神，编制完成了本项目的环境影响报告表。

2、建设内容及规模

主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，其中主体工程主要为生产车间；辅助工程主要为办公室和门卫房；公用工程主要为供水、排水、供电；环保工程主要包括废气、废水、噪声、固废等治理设施，详见下表。

表 2-1 项目建设内容与规模一览表

工程类别	项目内容	基本情况		备注
		建筑面积 (m ²)	功能	
主体工程	生产车间	2688	用于生产	钢构，租赁现有，厂房高 13m，包括仓库和密闭喷烘

				房（喷烘房内设置2座密闭喷漆间）																		
辅助工程	办公室	18	员工办公场所	钢构，租赁现有																		
	门卫房	9	/	钢构，租赁现有																		
公用工程	给水	集中供水管网供给																				
	排水	实行雨污分流，雨水经市政雨水管网排入共产主义渠；经市政污水管网排入武陟县第一污水处理厂																				
	供电	当地供电部门																				
环保工程	废气	喷砂废气	设备自带滤芯除尘器+脉冲袋式除尘器	+18m1#排气筒（DA001）																		
		抛丸废气	设备自带滤芯除尘器+脉冲袋式除尘器																			
		喷漆（包含调漆）废气	2座密闭喷漆房+顶部负压收集+干式过滤棉+干式过滤器	+二级活性炭吸附装置 +18m2#排气筒（DA002）																		
		烘烤废气	1座密闭烘干房+负压收集+冷却装置																			
	无组织废气	加强喷烘一体房及产污设备的密闭性，提高集气效率，车间设置移动式工业吸尘器，安装视频监控，加强日常监督管理，设置运行台账。																				
	废水	工件清洗废水先进入油水分离器装置隔油处理后随同生活污水进入厂区污水处理站（调节+气浮+水解酸化+接触氧化+絮凝沉淀，处理能力为2m ³ /d）处理后经污水管网排入武陟县第一污水处理厂进一步处理。																				
	一般固废	1座一般工业固废暂存间，建筑面积20m ²																				
	危险固废	1座危废暂存间，建筑面积15m ²																				
	噪声	基础减震、降噪等措施																				
<p>注：排气筒的高度高于周围200m半径范围内建筑物5m以上，本项目生产车间高13m，故排气筒的高度设为18m。</p> <p>3、生产产品及产量</p> <p>本项目为年产100万个支撑螺母配件，产品方案见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 本项目产品方案一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>产品名称</th> <th>规格型号</th> <th>年产量（t/a）</th> <th colspan="2">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">支撑螺母</td> <td>485</td> <td>1440</td> <td>单个重1.8kg，则生产800000个/年</td> <td rowspan="2">该产品主要服务于制动器行业</td> </tr> <tr> <td>2D</td> <td>260</td> <td>单个重1.3kg，则生产200000个/年</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合计</td> <td>1700</td> <td colspan="2">100万个/年</td> </tr> </tbody> </table>					产品名称	规格型号	年产量（t/a）	备注		支撑螺母	485	1440	单个重1.8kg，则生产800000个/年	该产品主要服务于制动器行业	2D	260	单个重1.3kg，则生产200000个/年	合计		1700	100万个/年	
产品名称	规格型号	年产量（t/a）	备注																			
支撑螺母	485	1440	单个重1.8kg，则生产800000个/年	该产品主要服务于制动器行业																		
	2D	260	单个重1.3kg，则生产200000个/年																			
合计		1700	100万个/年																			

工程喷漆情况详见表 2-3。

表 2-3 工程喷漆情况一览表

产品名称	数量 (个/年)	平均单个喷涂面 积 (m ²)	喷涂面积 (m ² /a)	备注
485 支撑螺母	800000	0.09	72000	喷漆产品均喷 1 层漆, 漆膜厚 度约 50 μ m; 本 项目使用水性 工业漆, 固含量 约占 82%
2D 支撑螺母	200000	0.07	14000	
合计			86000	

4、主要生产设备

工程主要设备情况详见表 2-4。

表 2-4 工程主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/座)	用途
1	全自动高速金属圆锯 机	TLH-80	1	切割
		TLH-100	1	切割
2	振动研磨抛光机	/	2	振动去毛刺
3	高频炉	500KW	2	锻造加热
4	锻造机	63T	1	锻造成型
		80T	1	
		160T	2	
		250T	2	
5	淬火池	30m ³	1	淬火
6	退火炉	50KW	2	回火去应力
		90KW	1	
7	数控车床	CAK6136	7	车削
		CAK6150	33	
		CAK6163	2	
8	圆台磨床	7430	2	磨加工
9	数控平面磨床	7140	1	磨加工
10	加工中心	1160	5	铣削加工
11	喷砂机	101-A	1	表面除锈

12	抛丸机	QSK-5	2	表面除锈
13	喷漆机	400W	2	内孔喷漆
		ZN1.5/C	2	外孔喷漆
14	烘干炉	32KW	6	电加热，用于漆面烘干
15	超声波清洗机	1.2m×0.8m×0.8m	1	清洗工件，该设备分为3个槽（单个槽尺寸为0.4m×0.8m×0.8m）
16	空气压缩机	22KW	1	为设备提供动力
		7.5KW	1	
17	叉车	3.5T	1	国四排放标准

经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目所有设备均不属于限制类或淘汰设备。

5、生产原辅材料及能源消耗情况

工程原辅材料及能源消耗见表 2-5，原物理化性质详见表 2-6。

表 2-5 原辅材料及能源消耗一览表

类别	原料名称	单位	年用量	备注
原辅材料	棒材	t/a	3108	外购，捆装（铁丝）
	水性工业漆	t/a	17.48	外购，25kg/桶
	切削液	t/a	0.435	外购，170kg/桶
	液压油	t/a	1	外购，25kg/桶，用于机床润滑
	润滑油	t/a	0.1	外购，25kg/桶，用于机床润滑
	研磨石（石英类）	t/a	0.025	外购，25kg/袋，用于振动研磨
	金刚砂	t/a	0.1	外购，25kg/袋，用于喷砂
	不锈钢钢砂	t/a	1	外购，25kg/袋，用于抛丸
	洗洁精	t/a	0.3	外购，25kg/桶
	木箱	个/年	1133	外购，用于成品包装
	水溶性 PAG 淬火剂	t/a	0.3	外购，200kg/桶
能源消耗	自来水	m ³ /a	961.512	集中供水
	电	万度/a	240	当地电网

表 2-6 物物理化性质一览表

名称	物化毒理性质
水性工业漆	<p>本项目使用水性锌铝（无铬）涂料，其主要成分为分散介质（去离子水）约 8~15%、树脂体系约 22~40%（其中水性环氧树脂乳液 16~27%、水性环氧固化剂 6~13%）、防锈颜料约 45~76%（其中锌粉 40~60%、铝粉 2~8%、磷钼酸 3~8%）、助剂约 1.2~4.1%（分散剂 0.5~1.5%、润湿剂 0.1~0.5%、消泡剂 0.2~0.8%、流变剂 0.3~1.0%、pH 稳定剂 0.1~0.3%）。水性锌铝涂料在汽车制造和工业防护等行业中有着广泛的应用。密度（水=1）：1.8g/cm³。</p> <p>根据水性工业漆的检测报告可知（见附件七），挥发性有机物（VOC）含量为 103g/L，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）表 1 水性工业漆 VOC 含量的要求。</p>
洗洁精	<p>通常为浅黄色或无色透明的黏稠液体。洁净温和、泡沫柔细、迅速分解油腻、快速去污、除菌，有效彻底清洁、不残留，散发淡雅果香味，洗后洁白光亮如新。主要成分：直链烷基苯磺酸钠、脂肪醇醚硫酸钠、增溶剂、香精、防腐剂等。烷基苯磺酸钠和脂肪醇醚硫酸钠都是阴离子表面活性剂，是石化产品，用以去油污渍。</p>
切削液	<p>浓缩型透明棕色液体，pH 值约为 8~8.6，本项目切削液由精制矿物油，高效防锈润滑添加剂，非离子表面活性剂以及稳定剂等复合而成，使用工业自来水 20: 1 进行稀释，配制而成的水溶性切削液。切削液使用后，水分蒸发，切削液回用，由于切削液为水溶性切削液，挥发部分主要为水蒸气，油烟成分较少。</p>
水溶性 PAG 淬火剂	<p>无色至浅黄色透明粘稠液体，是由聚烷撑乙二醇（Polyalene glycol）聚合物加添加剂（抗氧化剂、杀菌剂、防锈剂、消泡剂等）中的水溶剂的水溶性淬火介质。聚烷撑乙二醇是一种环氧乙烷和环氧丙烷的共聚物，简称 PAG，兼具乳化、分散、润湿、稳定及逆溶性等多功能特性，该物质相当稳定，在一般条件下几乎不会被氧化分解。PAG 淬火液在设计上是一种可长期使用、无需更换的淬火介质。其核心维护理念是“只补加，不排放”。</p> <p>在金属热处理过程中，PAG 淬火剂能够控制冷却速率，防止金属变形和裂纹，同时提高金属的硬度和强度。根据水溶性 PAG 淬火剂的检测报告可知（见附件九），挥发性有机化合物（VOC）未检出。</p>

6、人员规模及工作制度

项目劳动定员 35 人，年工作 330 天，工作制度为两班制，每班 8 小时。厂区不设置宿舍和食堂，员工均为附近当地人员。

7、项目公用工程

（1）给排水

给水：本项目用水主要为振动研磨用水、水性漆稀释用水、喷漆机喷头清洗用水、切削液稀释用水、水溶性 PAG 淬火剂稀释用水和员工生活用水，用水量共计 961.512m³/a，由集中供水管网供给，能够满足供水需求。

排水：本项目采取雨污分流，厂区设置雨水管网，产生的雨水经厂区雨水管网收集后外排市政雨水管网，最终汇入共产主义渠。

本项目振动研磨水循环使用，定期补充损耗，定期更换的废振动研磨水（含切削液）作为危废处置；水性漆稀释用水在后续烘烤工序全部挥发；喷漆机喷头清洗水回用于调漆使用；湿式机加工切削液大部分循环使用，定期补充损耗；水溶性 PAG 淬火剂稀释用水全部蒸发损耗；工件清洗废水先进入油水分离器装置隔油处理后随同生活污水进入厂区污水处理站（调节+气浮+水解酸化+接触氧化+絮凝沉淀，处理能力为 2m³/d）处理后经污水管网排入武陟县第一污水处理厂进一步处理。

（2）供电

工程供电由当地供电部门供应。

8、项目水平衡

建设项目用水主要为振动研磨用水、水性漆稀释用水、喷漆机喷头清洗用水、湿式机加工切削液稀释用水、水溶性 PAG 淬火剂稀释用水和员工生活用水；排水主要为工件清洗水和员工生活污水。

（1）振动研磨水

项目对工件进行振动研磨抛光需要往振动槽里加入少量水和切削液。经与企业沟通，该设备设置循环水箱，该混合液循环回用。该混合液在研磨过程中受热挥发部分水蒸汽和工件带走，需定期补充水。蒸发量公式：

$$Q = A \times E \times t$$

Q—蒸发量（L/d）；

A—液面面积（m²），约 0.3m²；

E—蒸发速率（0.5~2L/m²·h），取 1.0L/m²·h；

t—运行时间（h/d），14h/d。

工件带走量计算公式：

$$Q = \sum (\text{工件表面积} \times \text{液膜厚度})$$

工件总表面积按 86000m²，液膜厚度按 0.05mm 计，经计算蒸发量为 4.2L/d

(1.386t/a)，工件带走量为 4.3t/a（经折算工件带走 4.1t/a 水、0.2t/a 切削液），则振动研磨蒸发水量和工件带走水量合计 5.486t/a。

为保持振动研磨水水质，研磨清洗水每三个月需要更换一次（每次换水量为 60L，一年更换 4 次），由于该液体为水和切削液的混合液故按危废处置，更换后的废振动研磨水 0.24t/a（废切削液混合液为 0.251t/a）交由有资质的单位进行处置。经计算，振动研磨补充水用量为 5.726t/a。

（2）水性漆稀释水

项目水性工业漆使用量为 17.480t/a，与水按 17: 3 的比例进行稀释，则项目水性漆稀释用水量为 3.085t/a（根据下文分析，喷漆机喷头清洗水 2.64t/a 回用于调漆用水，则新鲜水用量为 0.445t/a）。项目所用喷漆房为封闭式环保型干式喷漆房且喷完漆要送入封闭式烘干炉进行烘烤（烘干炉温度控制在 160℃左右），故水性漆中的水分全部挥发。

（3）喷漆机喷头清洗水

本项目使用水性工业漆，每班工作结束时需要用水对喷漆机的喷头进行清洗。本项目设置 4 台喷漆机，每台每次用水量约 1L，故本项目喷漆机喷头年清洗用水量为 2.64m³/a。该清洗水由专门的密闭桶收集后回用于调漆使用。

（4）湿式机加工（圆锯机切割和车削机加工）切削液稀释水

项目圆锯机切割和车削机加工使用的切削液为水溶性切削液，一般配制使用按 1-15%的比例，浓度过高使其切削液的 pH 值会偏高，会对金属形成腐蚀问题。切削液的浓度太高会对机台造成腐蚀，形成泡沫，浓度太低会容易引起夏季有异味，防锈效果差，因此切削液必须按照比例与水进行配比使用。本项目切削液由精制矿物油，高效防锈润滑添加剂，非离子表面活性剂以及稳定剂等复合而成，使用工业自来水 20: 1 配成稀释液。项目设置 2 台全自动高速金属圆锯机，每台设备切削稀释液使用量为 1.5L，使用过程全部损耗，每 2 个工作日添加一次。经计算圆锯机切割使用的切削稀释量为 495L/a（约 0.495t/a 其中水为 0.471t/a，切削

液为 0.024t/a)。

项目设置 50 台车床进行车削机加工,切削液稀释液使用后进入设备自带切削液收集槽经过滤后循环回用,项目切削液使用后受热挥发部分水蒸汽和工件带走,需定期补充水。项目车削机加工设备的总液面面积约 8m²,代入上述公式计算可得蒸发量为 112L/d (36.96t/a),工件带走量为 4.3t/a (经折算工件带走 4.1t/a 水、0.2t/a 切削液),则车削机加工切削液蒸发水量和工件带走水量合计 41.06t/a。

综上所述,项目圆锯机切割和车削机加工使用的水合计 41.531t/a。

(5) 水溶性 PAG 淬火剂稀释水

本项目设置 1 座 30m³ 的淬火池 (液面面积为 20m²),使用介质为水和 PAG 淬火液的混合液。水性 PAG 淬火液按 13:1 进行调配。淬火池温度较高,经查阅相关资料可知蒸发系数为 3L/m²·h,代入上述公式计算可得蒸发量为 840L/d (277.2t/a),工件带走量为 4.3t/a (经折算工件带走 4t/a 水、0.3t/a 水溶性 PAG 淬火剂)。则水溶性 PAG 淬火剂补充水量为 281.2t/a。

(6) 工件清洗水

项目设置 1 台超声波清洗机对工件进行水洗,该自带加热功能将水加热至 60℃,加强清洗效果。清洗过程中会产生的油类物质和悬浮物,超声波清洗机设置两个水洗槽和一个清洗液 (洗洁精和水的混合液) 槽,每个槽的尺寸为 0.4m×0.8m×0.8m。液面面积为 0.96m²。蒸发系数为 2L/m²·h,代入上述公式计算可得蒸发量为 26.88L/d (8.87t/a),工件带走量为 4.3t/a (经折算工件带走 4t/a 水、0.3t/a 洗洁精)。则工件清洗蒸发量和工件带走水量为 12.87t/a。

为保持清洗水水质,工件清洗水每 5 个工作日更换一次,一次更换量为 0.6m³/次,年更换 66 次,则工件清洗废水排放量为 39.6m³/a,合计工件清洗补水量共计 52.47m³/a。

(7) 生活污水

项目劳动定员 35 人,年工作 330 天,根据《建筑给水排水设计标准》(GB

50015-2019)，运营期员工用水按 50L/（人·班）计，本项目实行二班制，则运营期生活用水量为 1.75m³/d（577.5m³/a）。生活用水耗损按 20%计，则生活污水产生量为 1.4m³/d（432m³/a）。

项目水平衡情况详见图 2-1。

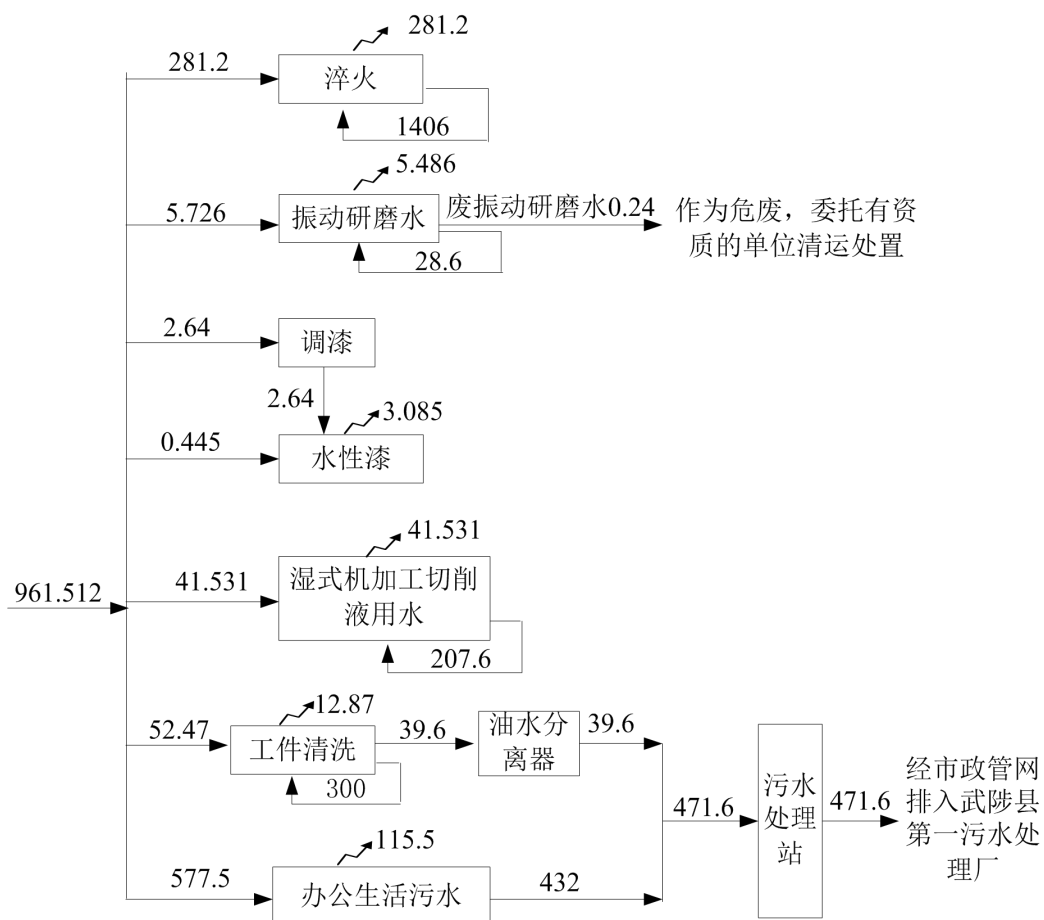


图2-1 项目水平衡图 单位：t/a

9、水性漆物料平衡

(1) 水性漆用量

由表 2-3 可知，项目喷涂总面积为 86000 平方米。项目喷漆面积及体积如下：

表 2-7 本项目喷涂体积和用量

喷漆面积	喷漆层数	漆膜厚度	喷漆附着体积	干漆膜的密度	干漆膜的质量	附着率	固含量	水性工业漆（稀释前）的用量
72000m ²	1 层	50μm	3.6m ³	3.0t/m ³	10.8t/a	90%	82%	14.634t/a

14000m ²	1层	50μm	0.7m ³	3.0t/m ³	2.1t/a	90%	82%	2.846t/a
合计								17.480t/a

注：烘干后水性漆干漆膜密度约为 3.0g/cm³。本项目采用喷漆机（静电旋碟喷涂系统）进行喷涂，上漆率可达 90%以上，本次环评按 90%计。

由上表可知，项目使用水性工业漆（稀释前）年用量共计 17.480t/a。项目使用水性工业漆调配按照 3kg 水：17kg 水性工业漆的比例进行混合。混合过程不发生化学反应。经计算项目调漆过程水用量共计为 3.085t/a，水性工业漆混合漆总用量为 20.565t/a。项目水性工业漆混合前后密度情况如下表：

表 2-8 本项目水性工业漆混合前后密度情况表

水性漆	混合水性工业漆	
混合前	水	水性工业漆
数量 (kg)	3	17
密度 (g/cm ³)	1	1.8
密度 (t/m ³)	1	1.8
混合密度 (g/cm ³)	(3+17) / (3/1+17/1.8) ≈ 1.607	
混合密度 (t/m ³)	1.607	

(2) 废气产生情况

喷漆废气的主要污染因子为水性工业漆中的挥发性有机气体。根据国家环境保护部科技标准《大气污染物综合排放标准详解》的解释，醇、酯类属于非甲烷总烃的含氧烃类，本次有机废气中醇、酯类以非甲烷总烃计。根据水性工业漆（混合漆）检测报告可知，此产品挥发性有机物含量为 103g/L，该物质的密度为 1.607kg/L。经计算可知水性工业漆的体积为：

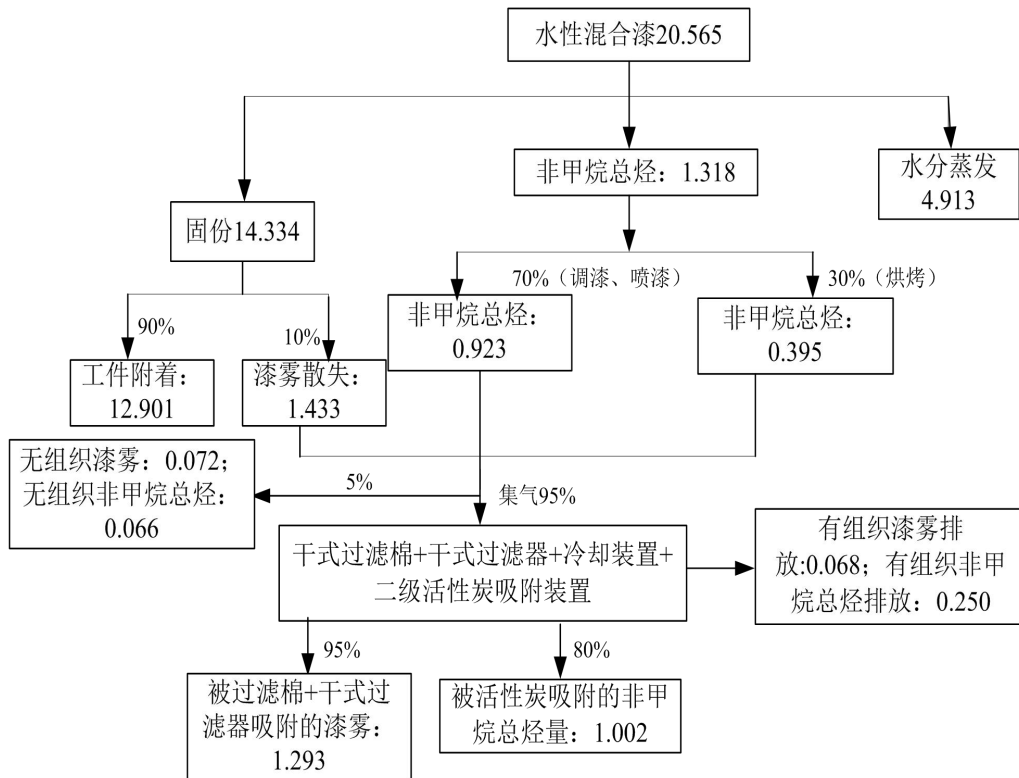
$$20565\text{kg} \div 1.607\text{kg/L} = 12797.13752\text{L} \approx 12797.1\text{L}$$

水性工业漆挥发的有机废气含量为：

$$103\text{g/L} \times 12797.1\text{L} = 1318101.3\text{g/a} \approx 1.318\text{t/a}$$

本项目将调漆、喷漆、烘烤均设置在喷烘房内进行，喷漆在喷烘房内密闭喷漆间（设置 2 座）内进行，烘烤在喷烘房的烘干炉内。2 座密闭喷漆间负压收集顶部设置干式过滤棉+干式过滤器预处理后随同经冷却装置冷却后的烘烤废气一

并引入二级活性炭吸附装置进行处理后经 18m 高 2#排气筒 (DA002) 排放。本项目漆料平衡见图 2-2。



注：水分蒸发4.913包含有水性醇酸漆中的水分

图2-2 项目漆料平衡图 单位：t/a

本项目产品主要为支撑螺母,其生产工艺流程及产污环节示意图如下图所示:

工艺流程和产排污环节

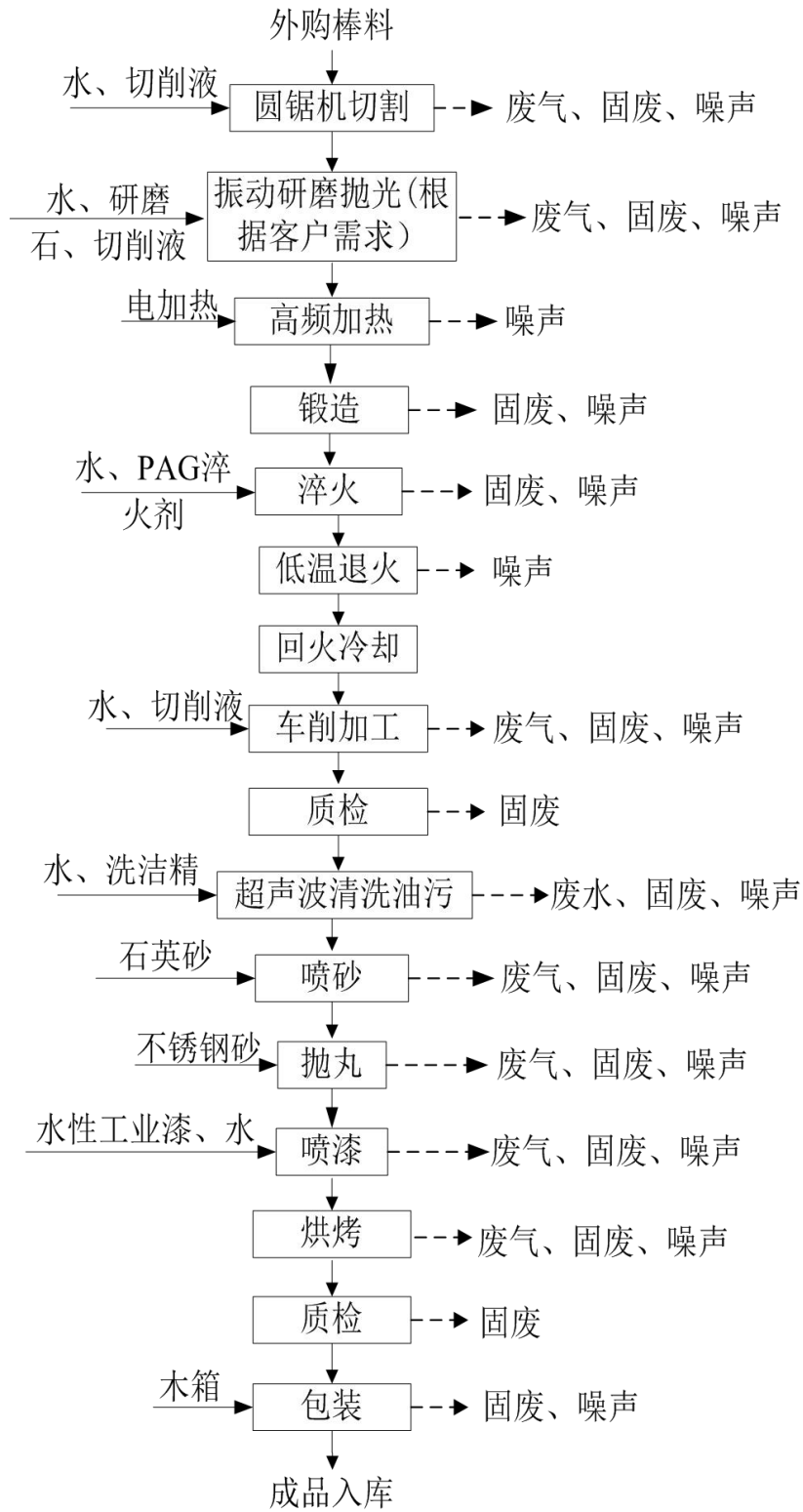


图2-3 项目生产工艺流程及产污图

①圆锯机切割：外购的棒料利用全自动高速金属圆锯机进行切割，分割为工艺要求尺寸长度。全自动高速金属圆锯机主要由机床机座、机头部分、进给系统、夹紧装置、自动送料、翻料架、液压系统、电气系统、喷雾冷却系统、自动润滑系统、锯渣收集装置等部分组成。该设备锯床使用水和切削液进行湿式切割，切削液会产生少量挥发性有机物，在此过程中还会产生固废和噪声。

②振动研磨：根据客户需求，对部分工件进行抛光处理。振动研磨抛光机的工作原理是将工件、研磨石、水和切削液一起放入振动槽内，通过振动槽底部的振动电机带动偏心块，使振动槽产生上下、左右的规律性振动。这种高频振动让振动槽内的工件和磨料产生相对运行，它们相互摩擦、切削，从而达到去除毛刺、抛光的目的。在此过程中会产生废气（切削液挥发少量挥发性有机物）、固废和噪声。

③高频加热：将切割好或振动研磨好的工件放入高频炉内电加热至 1100℃，其目的是提高工件可塑性。工件上沾染的切削液在高温下（1100℃）被高效分解成二氧化碳和水，此过程会产生噪声。

④锻造：加热好的工件从高频炉里滑落至铁槽内，人工用夹子夹住工件放入锻造机进行加工，锻造出所需的形状。此过程会产生边角料、不合格品和噪声。

⑤淬火：将锻造好的合格工件放入淬火池内进行冷却（即淬火），本项目使用水性淬火液在使用前用水：水溶性 PAG 淬火剂按 13: 1 进行调配。在水淬的过程工件与水直接接触会产生水蒸气，由于水的蒸发耗散，需定期向淬火池内补充新鲜水。PAG（聚烷撑乙二醇）该物质相当稳定，本身不挥发。淬火时，它受热从水中析出，在工件表面形成一层不燃烧的、致密的聚合物膜来控制冷速。这层膜阻隔了烟气产生，它不会像淬火油那样高温裂解产生油烟。在此过程中会产生固废和噪声。

⑥低温退火（回火）：将工件放至退火炉电加热至 250~600℃左右进行回火，保温 2~4h，以消除零部件的内应力，得到回火屈氏体组织，提高棒材的强度、硬

度、疲劳寿命等。在此过程中会产生噪声。

⑦回火冷却：将回火后的工件取出放至货架上，自然冷却 3~5 小时。

⑧车削加工：利用数控车床、圆台磨床、数控平面磨床和加工中心对工件进行机加工，加工过程会使用切削液。切削液在使用前用水：切削液按 20:1 进行稀释调配。在此过程中会产生废气、固废和噪声。

⑨质检：车削加工完后，人工进行外观和尺寸检验，确保工件合格。在此过程中会产生不合格品。

⑩超声波清洗油污：将水、洗洁精和车削加工好的工件放入超声波清洗机对工件进行清洗，超声波清洗机自带加热功能将水加热至 60℃，洗洁精的表面活性剂能大幅降低水的表面张力，将工件上的油污乳化、分散到水中；适当加热能显著提升清洗效果。在此过程中会产生废水、固废和噪声。

⑪喷砂：将超声波清洗好的工件放入喷砂机内进行表面除锈，喷砂采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料（本项目使用的金刚砂）高速喷射到工件表面，可以清除工件表面的锈皮同时增加工件的光洁度。在喷砂过程中会产生废气、固废和噪声。

⑫抛丸：将喷过砂的工件放入抛丸机内进行抛丸处理。抛丸处理的主要原理是利用抛丸机抛头上的叶轮在高速旋转时的离心力，把料（抛丸砂，本项目抛丸过程采用的磨料为不锈钢钢砂）以很高的线速度射向被处理的钢材表面，产生打击和磨削作用，除去钢材表面的氧化皮和锈蚀，并产生一定的粗糙度，使工件便于后续的加工，在抛丸过程中会产生颗粒物。

⑬喷漆：将抛丸过的工件送至喷烘房内进行调整、喷漆、烘烤处理，喷烘房内设置 2 座密闭喷漆间，每座喷漆间内均设置 1 台外孔喷漆机和 1 台内孔喷漆机；喷烘房的烘干区设置 6 台烘干炉。调漆、喷漆、烘烤过程均保持密闭。喷烘房内进行调漆、喷漆、烘烤工序时废气处理设施不得停止运行，操作须在微负压下进行。

项目所用漆料在喷烘房内密闭喷漆间内进行调配，即调即用且在喷漆机停止工作的时候调配；水：水性工业漆按 3：17 进行调配，调漆后即可进行喷漆工序。人工将工件挂至链条上，工件通过链条送至喷漆工位后，利用喷漆机对工件进行自动喷漆，喷涂一遍。涂料通过隔膜泵平稳地输送至旋碟，确保供漆均匀；涂料被送到高速旋转的金属旋碟内壁，在离心力作用下被甩出，形成均匀的薄雾；旋碟上带有负高压静电，雾化的漆粒带上电荷，主动吸附到接地的工件表面，形成牢固、均匀的涂层。该喷漆工艺具有供料稳、雾化细、吸附强（静电旋碟喷涂的综合利用率可达 90%以上）的特点。

⑭烘烤：由于工件较小无需流平，将喷好漆的工件送至喷烘房的烘干炉内进行烘烤，烘烤 30min。烘干炉采用电加热管加热装置，烘干炉温度控制在 160℃ 左右。

2 座密闭喷漆间负压收集顶部设置干式过滤棉+干式过滤器预处理后随同经冷却装置冷却后的烘烤废气一并引入二级活性炭吸附装置进行处理。

⑮质检：人工对烘干冷却后的工件进行检验，目测漆膜颜色、表面是否起泡等确保工件合格。在此过程中会产生不合格品。

⑯包装：烘干好的工件自然冷却后即为成品，成品装箱入库以待外售。

主要产污环节：

污染类别	污染物源名称	主要污染因子
废气	圆锯机切割、振动研磨抛光、车削加工	非甲烷总烃
	喷砂	颗粒物
	抛丸	颗粒物
	喷漆（包括调漆）	漆雾、非甲烷总烃
	烘烤	非甲烷总烃
废水	工件清洗废水	COD、SS、石油类
	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS、TP

噪声	空气动力性噪声	等效连续 a 声级
	设备噪声	等效连续 a 声级
固废	一般废物	废包材
		边角料（锻造工序）
		废不锈钢钢砂
		废金刚砂
		除尘器收集尘
		不合格品
	危险废物	废切削液
		废润滑油
		废液压油
		含矿物油废桶（废切削液桶、废润滑油桶、废液压油桶）
		废水性漆桶
		废水溶性 PAG 淬火剂桶
		含油浮渣污泥
		废研磨石（沾染切削液）
		含油金属屑（圆锯切割、振动研磨和车削加工）
		废活性炭
		废过滤棉及废干式过滤器耗材
	生活垃圾	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

项目为新建项目，根据现场勘查，本项目租赁河南吴江机械制造有限公司的现有厂房现为空厂房，无原有污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状						
	(1) 达标区判定						
	根据河南省空气质量实况与预报，焦作市武陟县环境空气质量级别为轻污染，区域环境空气质量属于不达标区。						
	(2) 环境空气质量现状评价						
	项目厂址位于焦作市武陟县。本次评价 6 项基本污染物环境空气质量现状数据采用河南省生态环境厅环境空气质量发布系统武陟县 2024 年的年平均监测数据。区域环境空气质量现状数据监测结果统计及分析见下表。						
	表 3-1 各污染物平均浓度统计结果一览表 单位 mg/m³						
	项目	PM _{2.5} 年均值	PM ₁₀ 年均值	SO ₂ 年均值	NO ₂ 年均值	O ₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位	CO 日平均第 95 百分位
	平均值	0.051	0.083	0.010	0.025	0.172	1.4
	质量标准	0.035	0.070	0.060	0.040	0.160	4.0
	达标情况	超标	超标	达标	达标	超标	达标
最大超标倍数	0.46	0.19	/	/	0.08	/	
<p>由上表可知，环境空气质量 6 项基本污染物中的 SO₂、NO₂ 年平均浓度和 CO 日平均第 95 百分位浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，同时也能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值，PM_{2.5}、PM₁₀ 年平均浓度和 O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度均不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，同时也不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值。</p> <p>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），排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建</p>							

设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。本项目废气特征污染因子为非甲烷总烃，不属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A 中污染因子，故本次不再对特征污染因子非甲烷总烃进行现状评价和监测。

（3）项目所在区域污染物削减措施及目标

根据焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发《焦作市 2026 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2026〕11 号）等文件，为持续改善生态环境空气质量，以更高标准打好污染防治攻坚战，采取的具体措施有：①开展工业绿色升级行动。严把准入关口，加快淘汰落后低效产能，推进传统产业提质升级，推动重污染企业退城入园，持续压减过剩产能，实施产业集群综合整治，推进重点行业超低排放改造，开展工业企业深度治理，推进重点行业绩效等级提升，强化企业无组织排放管理，强化工业源厂区环境管理。②开展扬尘源精准锁控行动。深化施工扬尘污染治理，严格道路环境管理，开展重点区域道路“零点冲洗”行动，严格各类露天堆场环境管理，严格道路两侧裸地等污染源环境管理，开展“清洁家园”行动。③开展移动源清洁换代行动。大力推动多式联运，提升重点行业清洁运输比例，大力推广新能源汽车，常态化开展联合执法，加强移动源污染监管。④开展燃煤源清洁替代行动。实施煤炭消费总量控制，推进煤电结构优化调整，加快工业炉窑清洁能源替代，持续推动散煤清洁化治理。⑤开展油气源高效治理行动。提高涉 VOCs 排放行业环境保护准入门槛，实施挥发性有机物综合治理，实施错时卸油和错峰加油，加强户外施工喷涂作业管理，开展餐饮油烟、恶臭异味污染治理提升行动。⑥开展焚烧源精细防控行动。严禁秸秆露天焚烧，推进农业氨排放控制，持续加强烟花爆竹污染管控，做好重点时段文明祭祀宣传引导。⑦强化重污染天气应对。强化重污染天气应急联动，强化应急减排措施落实，实施“红黄蓝”企业分级管控。⑧加强监管能力建设。压实执法监管责任，提高环境监测监控能力，提升智慧

监管能力。采取以上措施后，全市生态环境质量显著提高，重污染天气持续减少，规划年能够达到规划目标。

2、地表水环境质量现状

本项目地表水数据采用 2024 年焦作市地表水责任目标共产主义渠获嘉东碑村断面水质月报，地表水环境质量现状监测统计见下表。

表 3-2 地表水环境质量现状监测结果统计分析一览表 单位：mg/L

监测项目		高锰酸盐指数	NH ₃ -N	TP
共产主义渠 获嘉东碑村 断面	2024 年 1 月	5.5	1.28	0.126
	2024 年 2 月	4	1.07	0.21
	2024 年 3 月	4.4	0.57	0.147
	2024 年 4 月	6.4	0.39	0.216
	2024 年 5 月	5.9	0.82	0.21
	2024 年 6 月	6.4	0.74	0.202
	2024 年 7 月	6.1	1.61	0.341
	2024 年 8 月	4.9	0.96	0.24
	2024 年 9 月	5.7	0.55	0.165
	2024 年 10 月	5.4	1.17	0.204
	2024 年 11 月	5.8	0.9	0.261
	2024 年 12 月	5.3	0.57	0.236
	年均值	5.48	0.89	0.21
	标准值	10	1.5	0.3
	标准指数范围	0.4~0.64	0.26~1.07	0.42~1.14
	超标率 (%)	/	8.33	8.33
	最大超标倍数	/	0.07	0.14

由上表可知，共产主义渠获嘉东碑村断面高锰酸盐指数、NH₃-N、TP 监测浓度年均值均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。个别月份 NH₃-N、TP 监测浓度值不能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。

共产主义渠主要功能为排涝和纳污，主要接纳沿途工业废水、生活污水和农田灌溉排水，是导致水体氨氮、总磷超标的主要原因。当地采取一系列措施，

持续提升城镇污水收集处理能力，强化重点河流污染综合治理，推动企业水污染治理设施改造，开展入河排污口排查整治，加快污染较重河流治理，使水环境呈改善趋势。

3、声环境质量现状

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）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标，无需对声环境现状进行监测。

4、生态环境现状

本项目位于焦作市武陟经济技术开发区，根据现场勘察，本项目周围主要为企业，植被为人工植被，无重点保护的野生动植物，不涉及自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区、生态功能保护区等环境敏感区。

5、地下水、土壤环境现状

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）》，原则上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。

土壤污染途径主要有：大气沉降、地面浸流、垂直入渗；地下水污染途径主要有：间歇入渗型、连续入渗型、越流型、径流型。

本项目生产工艺简单。本项目危废暂存间、喷烘一体房、液态料仓库进行重点防渗处理；生产车间其他区域、污水管道及一般固废仓库做一般防渗处理；办公区、生活区和厂区道路做一般地面硬化，无土壤和地下水污染源及污染途径。因此，本项目地下水、土壤环境不开展环境质量现状调查。

环境保护目标	环境类别	环境保护目标	保护目标相对于项目的距离、方位	保护级别及要求
	大气环境	黄河交通职业学院	北侧 260m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标		
	地下水环境	厂界外 500 米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。		
	生态环境	项目位于武陟经济技术开发区，用地范围内无生态环境保护目标		
污染物排放控制标准	执行标准名称及级别		项目	标准值
	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2		颗粒物	排放速率：4.94kg/h
				周界外浓度最高点：1mg/m ³
	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020) 表 1 专用设备制造业及表 2		非甲烷总烃	排放速率：14.2kg/h
			非甲烷总烃	车间或生产设施排气筒
	在涂装工序厂房外	监控点处 1 h 平均浓度值：6 mg/m ³		
		监控点处任意一次浓度值：20 mg/m ³		
	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准		车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2 kg/h 时，配置的 VOCs 处理设施处理效率不应低于 80%	
			pH	6-9
			COD	500mg/L
			SS	400mg/L
			NH ₃ -N	/
			TP	/
			石油类	20mg/L
	LAS	20mg/L		
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类		昼间	65dB(A)	
		夜间	55dB(A)	
《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)				
地方管理规定：				
执行标准名称及级别		项目	标准值	
《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市 2026 年蓝天保卫战实施方案的通知》(焦环委办〔2026〕11 号) 工业涂装行业		颗粒物	排放浓度：10mg/m ³	
		非甲烷总烃	排放浓度：30mg/m ³	
《重污染天气重点行业应急减排措施		非甲烷总	排放限值：20mg/m ³	

	制定技术指南》(2020年修订版)“工业涂装”A级指标要求	烃				
	河南省《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	非甲烷总烃		边界排放建议值: 2.0mg/m ³		
	武陟县第一污水处理厂进水水质要求	COD		400 mg/L		
		SS		220 mg/L		
		NH ₃ -N		30 mg/L		
		TP		4 mg/L		
	注:排放标准从严执行,故颗粒物有组织排放执行《焦作市2026年蓝天保卫战实施方案的通知》(焦环委办〔2026〕11号)及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求(颗粒物:10mg/m ³ 、4.94kg/h);非甲烷总烃有组织排放执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2020年修订版)“工业涂装”A级及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准排放限值20mg/m ³ 、14.2kg/h;非甲烷总烃厂界浓度限值为2.0mg/m ³ ,厂房外监控点处1h平均浓度值为6.0mg/m ³ 、任意一次浓度值为20.0mg/m ³ ;废水执行COD≤400mg/L、SS≤220mg/L、TP≤4mg/L、NH ₃ -N≤30mg/L、石油类≤20mg/L、LAS≤20mg/L。					
总量控制指标	项 目	非甲烷总烃	颗粒物	COD	氨氮	TP
	指标值(t/a)	0.250	0.335	0.027	0.007	0.002
	注:本项目水污染物不涉及氟化物。本项目接纳水体为共产主义渠,根据焦作市生态环境局关于《建设项目主要污染物排放总量指标管理工作内部规程(试行)》要求,大气重点污染物排放总量指标替代削减方案为2倍替代,COD、氨氮、TP为等量替代。项目颗粒物2倍替代量为0.67t/a,非甲烷总烃2倍替代量为0.5t/a。					
	本项目废水经污水管网排入武陟县第一污水处理厂,该污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准(COD50mg/L、氨氮5mg/L、TP0.5mg/L)。项目废水排放量为471.6t/a,总排口COD、氨氮、TP的排放浓度分别为56.7mg/L、15.4mg/L、3.7mg/L。则废水进入外环境需要申请的COD、氨氮、TP排放量分别为0.024t/a、0.002t/a、0.0002t/a,则本项目废水COD、氨氮、TP等量替代量分别为0.024t/a、0.002t/a、0.0002t/a。					

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目为新建，本项目租赁河南吴江机械制造有限公司的现有厂房，现为空厂房。施工期环境影响主要为设备安装及运输过程产生的噪声。评价结合本项目施工特点，提出以下治理措施和建议：</p> <p>(1) 从规范施工秩序着手，合理安排施工时间，施工机械不得在夜间 22 时至次日早上 6 时之间施工。合理布局施工场地，选用良好的施工设备，降低设备声级，降低人为噪声。</p> <p>(2) 合理设置运输路线，途经噪声敏感点低速行驶、禁止鸣笛，防止噪声扰民。</p> <p>项目施工期环境影响主要为噪声影响，影响较小且为暂时性的，随着施工期的结束而消失。在采取评价要求的防治措施后，可有效减轻项目施工期对周围环境的影响，不会对周围环境造成较大的影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1 大气环境影响分析</p> <p>运营过程的废气主要包括有组织废气和无组织废气。其中有组织废气主要为喷砂和抛丸过程产生的颗粒物，喷漆过程产生的漆雾及有机废气、烘烤过程产生的有机废气；无组织废气主要为湿式加工（圆锯机切割、振动研磨抛光、车削加工）产生的非甲烷总烃及喷烘房开关门时逸散的漆雾和有机废气。</p> <p>1.1 废气产排情况分析</p> <p>(1) 有组织</p> <p>①喷砂颗粒物</p> <p>工件置于喷砂机内进行喷砂除锈过程会产生颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37、431-434 行业系数表可知，喷砂工序颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料。根据企业提供，本项目生产车间约 3108t/a</p>

的工件需要进行喷砂，故喷砂工序颗粒物产生量为 6.807t/a。

项目设置 1 台喷砂机，该设备自带滤芯除尘器+脉冲袋式除尘器。评价要求工作时喷砂室箱体密闭，经自带的滤芯除尘器+脉冲袋式除尘器进行处理后经 18m 高 1#排气筒(DA001)排放。喷砂工序年工作 5280h，风机风量为 3000m³/h。喷砂箱体密闭颗粒物按 98%被捕集，则项目喷砂工序颗粒物产生量为 6.671t/a，产生速率为 1.263kg/h，产生浓度为 421mg/m³。

②抛丸颗粒物

工件置于抛丸机内进行抛丸除锈过程会产生颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37、431-434 行业系数表可知，抛丸工序颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料。根据企业提供，本项目生产车间约 3108t/a 的工件需要进行抛丸加工，故抛丸工序颗粒物产生量为 6.807t/a。

项目设置 2 台抛丸机，该设备自带滤芯除尘器+脉冲袋式除尘器。评价要求工作时抛丸室箱体密闭，经自带的滤芯除尘器+脉冲袋式除尘器处理后随同喷砂废气经 18m 高 1#排气筒(DA001)排放。抛丸工序年工作 5280h，风机风量为按 4000m³/h 计，抛丸箱体密闭颗粒物按 98%被捕集，则项目抛丸工序颗粒物产生量为 6.671t/a，产生速率为 1.263kg/h，产生浓度为 315.8mg/m³。

综上分析，项目喷砂和抛丸废气均经自带滤芯除尘器+脉冲袋式除尘器处理后一并引入 18m 高 1#排气筒(DA001)排放。混合后总风量为 7000m³/h，滤芯除尘器+脉冲袋式除尘器的综合处理效率按 98%计。故经处理后颗粒物排放量为 0.267t/a，排放速率为 0.051kg/h，排放浓度为 7.3mg/m³，排放速率和排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求及《焦作市 2026 年蓝天保卫战实施方案的通知》(焦环委办〔2026〕11 号)相关要求。

③喷漆(包含调漆)及烘烤废气

项目喷漆过程会产生漆雾和有机废气，烘烤过程会产生有机废气。企业拟

设置 1 座密闭固定式喷烘房，喷烘房内设置 2 座密闭喷漆间。本项目将调漆、喷漆均在密闭喷漆间内进行，烘烤均设置在喷烘房的烘干炉内进行。项目密闭喷漆间为封闭式环保型干式喷漆室，整个喷漆和烘烤过程均采用密闭车间负压操作。2 座密闭喷漆间负压收集顶部设置干式过滤棉+干式过滤器预处理后随同经冷却装置冷却后的烘烤废气一并引入二级活性炭吸附装置进行处理后经 18m 高 2#排气筒（DA002）排放。本项目每座喷漆间风量为 1000m³/h（2 座合计 2000m³/h）。喷烘房烘干区容积约为 528m³，根据《车间通风与废气排放规定》，“车间每小时换气次数为 20~30 次”，本次环评换气次数按 30 次/小时计，则项目烘干区风机风量为 15840m³/h，考虑风量损失按 16000m³/h 计。喷漆、烘干工序年工作 3300h/a。

根据前文水性漆物料衡算，水性工业漆用量 17.480t/a，调漆过程中水使用量为 3.085t/a，水性工业混合漆总用量为 20.565t/a。水性工业漆固含量约为 82%，则成膜物质为 14.334t/a。本项目采用静电旋碟喷涂系统上漆率可达 90%以上，本次环评上漆率以 90%计，剩余 10%形成漆雾，故漆雾产生量为 1.433t/a。根据水性工业漆（混合漆）检测报告可知，此产品挥发性有机物含量为 103g/L，该物质的密度为 1.607kg/L。经计算水性工业漆中非甲烷总烃的含量为 1.318t/a。工程喷烘房加工过程呈密闭状态，但开关房门过程中会有少量废气约占 5%以无组织形式排放，则被收集的颗粒物、非甲烷总烃量分别为 1.361t/a、1.252t/a。本项目使用水性漆，喷漆（调漆、喷漆）过程有机废气挥发比例按 70%，烘烤过程有机废气挥发比例按 30%计，则计算可得喷漆工序非甲烷总烃产生量为 0.876t/a（产生速率 0.265kg/h）、产生浓度为 132.5mg/m³，漆雾颗粒产生量为 1.361t/a（产生速率 0.412kg/h）、产生浓度为 206mg/m³；烘烤工序非甲烷总烃产生量为 0.376t/a（产生速率 0.114kg/h）、产生浓度为 7.1mg/m³。

综上所述，项目 2 座密闭喷漆间负压收集顶部设置干式过滤棉+干式过滤器

预处理后随同经冷却装置冷却后的烘烤废气一并引入二级活性炭吸附装置处理。后经 18m 高 2#排气筒（DA002）排放。总风量为 18000m³/h，干式过滤棉+干式过滤器综合处理效率按 95%计，经计算 2#排气筒颗粒物排放量为 0.068t/a，排放速率为 0.021kg/h，排放浓度为 1.2mg/m³。颗粒物排放速率和排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（排放速率 4.94kg/h）及《焦作市 2026 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2026〕11 号）相关要求（颗粒物排放浓度不高于 10mg/m³）。

二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率为 80%，经计算喷漆、烘烤工序非甲烷总烃排放量为 0.250t/a，排放速率为 0.076kg/h，排放浓度为 4.2mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（排放速率 14.2kg/h）及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）“工业涂装” A 级指标 20mg/m³ 限值要求。

（2）无组织废气

本项目无组织废气主要包括淬火废气，湿式机加工（切削液）产生的非甲烷总烃，集气未收集到的喷砂和抛丸废气，喷漆和烘烤工序未收集的颗粒物和 非甲烷总烃。

①集气未收集到的喷砂和抛丸废气

喷砂、抛丸过程中采用密闭设备+引风管收集效率为 98%，则未收集的颗粒物量为 0.272t/a。

②淬火废气

淬火池溶液主要为水溶性 PAG 淬火液和水的混合物。根据水溶性 PAG 淬火剂的检测报告可知（见附件九），挥发性有机化合物（VOC）未检出，淬火池溶液遇到加热后的工件表面会产生少量废气，主要为水蒸气。

③湿式机加工（切削液）废气

项目湿式机加工（圆锯机切割、振动研磨抛光、车削加工）过程中切削液使用量为 0.435t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37、431-434 行业系数表可知：湿式机加工工序切削液挥发性有机物产污系数为 5.64 千克/吨-原料。经计算湿式机加工使用切削液挥发的非甲烷总烃产生量为 2kg/a。由于产生量较小且涉及的设备较多，不便于收集以无组织形式排放。

④喷漆和烘烤未收集的废气

项目生产车间喷漆和烘烤工序 5%的颗粒物和 非甲烷总烃未被集气罩收集以无组织形式排放，其中无组织漆雾排放量为 0.072t/a，无组织非甲烷总烃排放量为 0.066t/a。

综上所述，本项目全厂无组织颗粒物排放量为 0.344t/a，无组织非甲烷总烃合计排放量为 0.068t/a。环评建议企业加喷漆间、强喷烘房及产污处设备的密闭性，合理设置集气装置的安装位置，使其达到最佳的收集效果，合理设计风量，确保集气效率。此外，在日常的运行过程中，应定期进行集气装置集气效率及设备、管道密闭效果检查，并加强日常监督管理工作，车间设置移动式工业吸尘器用于清扫地面落料，保持车间地面干净，尽可能减少废气的无组织排放。同时在生产车间内安装视频监控，24 小时视频录像，视频数据保证时间不得少于 30 天，设置运行台账。经采取以上措施后颗粒物处理效率按 90%计，则车间颗粒物无组织排放量为 0.034t/a。

工程废气产排及治理情况详见表 4-1。

表 4-1

工程废气污染物产生及排放情况表

污染工序	废气量 (m ³ /h)	污染 因子	产生情况			评价要求治理措施	治理效率 (%)	混合风量 (m ³ /h)	排放情况			时间 (h/a)		
			mg/m ³	kg/h	t/a				mg/m ³	kg/h	t/a			
有组织废气	喷砂	3000	颗粒物	421	1.263	6.671	设备自带滤芯除尘器+脉冲袋式除尘器	+18m 高 1#排气筒	98	7000	7.3	0.051	0.267	5280
	抛丸	4000	颗粒物	315.8	1.263	6.671	设备自带滤芯除尘器+脉冲袋式除尘器(2套)	(DA001)	98					5280
	喷漆(包含调漆)废气	2000	颗粒物	132.5	0.412	1.361	2座密闭喷漆间负压收集+干式过滤棉+干式过滤器	+二级活性炭吸附装置	95	18000	1.2	0.021	0.068	3300
			非甲烷总烃	206	0.265	0.876								
烘烤废气	16000	非甲烷总烃	7.1	0.114	0.376	1座密闭烘干房+负压收集+冷却装置	+18m 高 2#排气筒 (DA002)	80	4.2		0.076	0.250		
无组织废气	生产车间	-	颗粒物	/	0.065	0.344	加强喷漆间、喷烘房及产污设备的密闭性,提高集气效率,车间安装视频监控,车间设置移动式工业吸尘器用于清扫地面落料,加强日常监督管理,设置运行台账	90	/		/	0.019	0.099	
			非甲烷总烃	/	0.013	0.068				/				/

注：移动式工业除尘器只清扫地面上喷砂和抛丸废气。

1.2 废气治理措施可行性分析

本项目为紧固件制造，未发布本行业排污许可证申请与核发技术规范，本项目涉及表面处理（涂装）工艺，因此本次评价参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 C 污染防治推荐可行技术参考表进行废气污染防治可行技术分析，见下表：

表 4-2 废气净化方法对比一览表

生产工序	污染物	拟建项目治理措施	推荐可行技术	可行性分析
预处理（喷砂室、抛丸室）	颗粒物	滤芯除尘+脉冲袋式除尘	袋式除尘、湿式除尘	可行
喷漆	颗粒物（漆雾）	2 座密闭喷漆间负压收集+干式过滤棉+干式过滤器/1 座密闭烘干房+负压收集+冷却装置+二级活性炭吸附装置	文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤	可行
	非甲烷总烃		活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收	
烘干（烘烤）	非甲烷总烃		热力燃烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化	可行

1.2.1 颗粒物

本项目切割、喷砂和抛丸工序产生颗粒物均采用滤芯除尘+脉冲袋式除尘器进行处理，技术可行；本项目喷漆工序产生的颗粒物采用过滤棉（属于化学纤维过滤）+干式过滤器进行处理，技术可行。

1.2.2 有机废气

本项目喷漆和烘烤产生的挥发性有机物均采用二级活性炭吸附装置进行处理，技术可行。

综上，项目废气治理措施可行。

1.3 废气非正常排放情况

生产设施开停炉（机），环保设施故障等非正常状况下达不到设计要求时的处理效率（处理效率按 0%计）。废气非正常排放情况见下表。

表 4-3 污染源非正常排放情况表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	处理设备故障	颗粒物	360.9	2.526	1	1	停机维修
2	DA002		颗粒物	37.5	0.412	1	1	
			非甲烷总烃	34.5	0.379	1	1	

为保证废气治理设施能够正常运行，减少设施异常情况发生，应定期对废气处理设施进行维护、检修，对老旧部件及时更新，确保废气处理设施正常运行，保证废气有效净化。

1.4 排放口基本情况

主要废气污染源排放参数见下表。

表 4-4 主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	排气筒参数				排放口编号	类型
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)		
1#排气筒	113.443075	35.079812	90.09	18	0.4	25	15.5	DA001	一般排放口
2#排气筒	113.443124	35.079335	91.53	18	0.5	30	15.6	DA002	

表 4-5 无组织排放源污染参数调查清单

污染源名称	坐标		海拔/m	矩形面源			污染物	排放量	单位
	X	Y		长度(m)	宽度(m)	高度(m)			
1#厂房	113.443000	35.079630	90.49	112	24	13	颗粒物	0.034	t/a
							非甲烷总烃	0.068	

1.5 监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）规定，对生产过程中产生的废气进行监测，监测内容和频率见下表，监测方法参照执行国家有关

技术标准和规范。

表 4-6 废气污染源监控计划汇总表

排放口编号	监测位置	监测因子	监测内容	监测项目	监测频率
DA001	处理设施出口	颗粒物	烟气流速、烟气温度、烟气含湿量、烟 气量	排放浓度、排放 速率和废气量	1 次/年
DA002	处理设施进、出口	颗粒物 非甲烷总烃	烟气流速、烟气温度、烟气含湿量、烟 气量	排放浓度、排放 速率和废气量	1 次/年
厂界		颗粒物、非甲烷 总烃	风速、风向	排放浓度	1 次/半年
厂房外设置监控点		非甲烷总烃	风速、风向	排放浓度	1 次/季度

2 地表水环境影响分析

2.1 废水产生情况

根据水平衡分析，本项目废水主要为工件清洗废水和员工产生的生活污水。

(1) 工件清洗水

项目设置 1 台超声波清洗机对工件进行水洗，该自带加热功能将水加热至 60℃，加强清洗效果。清洗过程中会产生的油类物质和悬浮物，超声波清洗机设置两个水洗槽和一个清洗液（洗洁精和水的混合液）槽，每个槽的尺寸为 0.4m×0.8m×0.8m。液面面积为 0.96m²。蒸发量公式：

$$Q = A \times E \times t$$

Q—蒸发量 (L/d)；

A—液面面积 (m²)，0.96m²；

E—蒸发速率 (0.5~2L/m²·h)，取 2L/m²·h；

t—运行时间 (h/d)，14h/d。

工件带走量计算公式：

$$Q = \sum (\text{工件表面积} \times \text{液膜厚度})$$

工件总表面积按 86000m²，液膜厚度按 0.05mm 计，经计算蒸发量为 26.88L/d

(8.87t/a)，工件带走量为 4.3t/a（经折算工件带走 4t/a 水、0.3t/a 洗洁精），则工件清洗蒸发水量和工件带走水量合计 12.87t/a。

为保持清洗水水质，工件清洗水每 5 个工作日更换一次，一次更换量为 0.6m³/次，年更换 66 次，则工件清洗废水排放量为 39.6m³/a。废水中主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、石油类、LAS，产生浓度分别为 550mg/L、300mg/L、30mg/L、150mg/L、130mg/L，该废水先进入油水分离器装置隔油后进入厂区污水处理站处理后排入经济技术开发区污水管网进入武陟县第一污水处理厂进一步处理。

(2) 生活污水

项目劳动定员 35 人，年工作 330 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），运营期员工用水按 50L/（人·班）计，本项目实行两班制，则运营期生活用水量为 1.75m³/d（577.5m³/a）。生活用水耗损按 20%计，则生活污水产生量为 1.4m³/d（432m³/a），主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TP。COD、NH₃-N、TP 参考《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册》中城镇生活源水污染物产污校核系数（二区县城）产生浓度分别为 465mg/L、53.2mg/L、5.76mg/L。SS 参考《华北地区农村生活污水处理技术指南（试行）》产生浓度 200mg/L。该废水进入厂区污水处理站处理后经济技术开发区污水管网进入武陟县第一污水处理厂进一步处理。

2.2 废水处理措施

本项目工件清洗废水先经油水分离器装置（除油效率按 90%计）隔油后随同生活污水一同进入污水处理站（2m³/d）进行处理，废水处理工艺为：调节+气浮+水解酸化+接触氧化+絮凝沉淀，处理达标后经污水管网排入武陟县第一污水处理厂进一步处理。工程废水产生及治理情况详见表 4-7。

表 4-7 工程废水产生情况一览表

污水名称	废水量	水质浓度（mg/L）
------	-----	------------

		(m ³ /a)	COD	NH ₃ -N	SS	总磷	石油类	LAS
工件清洗废水		39.6	550	30	300	/	15 (隔油后)	130
生活污水		432	465	53.2	200	5.76	/	/
污水处理站	进水	471.6	472.1	51.3	208.4	5.3	1.3	10.9
	处理效率	/	88%	70%	90%	30%	90%	90%
	出水	471.6	56.7	15.4	20.8	3.7	0.1	1.1
	排放量 (t/a)	471.6	0.027	0.007	0.010	0.002	0.00005	0.0005
《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中表 4 三级标准		/	500	/	400	/	20	20
武陟县第一污水处理厂收水要求		/	400	30	220	4	/	/

由上表可知,本项目厂区总排口废水各污染因子均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级和武陟县第一污水处理厂收水标准。

2.3 环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018),本项目废水排入污水管网,属于间接排放。本次评价仅对本项目废水治理措施及依托污水处理厂进行可行性分析。

本项目工件清洗废水先经油水分离器装置隔油后随同生活污水一同进入污水处理站(调节+气浮+水解酸化+接触氧化+絮凝沉淀,处理能力为 2m³/d)进行处理后经污水管网排入武陟县第一污水处理厂进一步处理。本项目厂区总排口废水各污染因子均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级和武陟县第一污水处理厂收水标准。武陟县第一污水处理厂位于郑焦城际铁路东侧、二干排南侧,规划处理规模为 9 万 m³/d。一期工程 3 万 m³/d 于 2007 年建成运行,目前已满负荷运行,收水范围主要为城区的生活污水和集聚区产生的废水,处理工艺为“氧化沟+絮凝沉淀+反硝化深床滤池”,出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。二期工程 3 万 m³/d 于 2014 年建成运

行，目前收水量约 2.5~2.6 万 m³/d。收水范围为集聚区产生的废水和部分城区生活污水。处理工艺采用“前置厌氧+合建式 3Orbel 氧化沟+V 型滤池”工艺，处理出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。废水经武陟县第一污水处理厂处理后排入二干排，最终进入共产主义渠。

项目位于焦作市武陟县经开区经一路，属于武陟经济技术开发区城区园区，所在区域处于武陟县第一污水处理厂二期工程收水范围内，该区域配套污水管网已建成，武陟县第一污水处理厂二期工程剩余处理能力大于本项目排水量，项目排水可送往武陟县第一污水处理厂二期工程。

项目废水中主要污染因子为COD、NH₃-N、SS、TP、石油类、LAS，经厂区污水处理设施处理后，各污染因子均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及武陟县第一污水处理厂收水要求，不会对污水处理厂的处理能力及污染物的处理负荷造成冲击。评价认为工程废水进入武陟县第一污水处理厂二期工程处理的方案可行。

综上，本项目废水对周围环境影响很小。

2.4 废水排放口基本情况

废水类别、污染物及污染治理设施信息具体如下。

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
工件清洗废水	COD、SS、NH ₃ -N、石油类、LAS	经厂区污水处理站处理达标后，经污水管网排入武陟县第一污水处理厂进一步处理	间断排放	TW001	污水处理站	调节+气浮+水解酸化+接触氧化+絮凝沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	企业总排口
生活污水	COD、NH ₃ -N、SS、TP								

表 4-9 工程废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放口地理坐标		废水排 放量 (t/a)	排 放 去 向	排 放 规 律	间 歇 排 放 时 段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名 称	污 染 物 种 类	国家或地 方污染物 排放标准 浓度限值 (mg/L)
DW001	113.443086	35.079185	471.6	污 水 处 理 厂	间 断 排 放, 排 放 期 间 流 量 不 稳 定, 但 有 周 期 性 规 律	/ 	武 陟 县 第 一 污 水 处 理 厂	COD	50
								SS	10
								NH ₃ -N	5
								总磷	0.5
								石油 类	1
LAS	0.5								

2.5 监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），项目废水监测内容和频率见表 4-10。

表 4-10 废水污染源监测计划

类别	污染源名称	监测位置	监测指标	监测频率
废水污染源监测	生产废水和生活污水	废水总排口	流量、pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、LAS	1 次/半年

3 固废环境影响分析

本项目运营期产生固废包括一般工业固体废物（废包材、边角料、废不锈钢钢砂、废金刚砂、除尘器收集尘、不合格品）、危险废物（废切削液、废润滑油、废液压油、废油桶、废水性漆桶、废水溶性 PAG 淬火剂桶、含油浮渣污泥、含油金属屑、废过滤棉、废干式过滤器耗材、废活性炭）和生活垃圾，详细产生情况如下：

3.1 一般固废

①废包材

项目原材料使用过程中会产生废包装材料，主要为棒材产生的废铁丝 0.1t/a、研磨石、金刚砂和不锈钢钢砂产生的废编织袋约 0.004t/a（45 个，80g/个）、洗洁精产生的废塑料桶 0.013t/a（12 桶，1.1kg/桶），产生量合计 0.117t/a。评价要求统一收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站。

②边角料

项目生产过程中锻造会产生金属边角料，金属边角料产生量约为 8t/a，经收集后定期外售。

③废不锈钢钢砂和废金刚砂

本项目抛丸机和喷砂机中的不锈钢钢砂和金刚砂损耗 20%后进行更换，本项目年用金刚砂 0.1t、不锈钢钢砂 1t，则废金刚砂产生量为 0.08t/a、废不锈钢钢砂产生量为 0.8t/a，集中收集后定期外售。

④除尘器收集尘

经计算项目滤芯除尘器+脉冲袋式除尘器收集的颗粒物量为 13.075t/a，车间移动式工业吸尘器收集尘为 0.245t/a，合计 13.32t/a，主要成分均为金属屑，收集后定期外售。本次评价要求除尘器设置密闭灰仓并及时卸灰，通过气力输送、袋子等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面，封闭转运，在厂区内密闭储存，避免二次污染。

⑤不合格品

项目质检工序会产生不合格品，产生量约为 0.6t/a，集中收集后定期外售。

针对工程生产过程中产生的一般固废，评价要求企业在生产车间的西侧建设防风、防雨、防渗、防晒，20m²规范化的一般固废暂存间，要求贮存场所地面须作硬化及防渗处理等，厂区贮存时严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），定期分别进行综合利用。同时做好固废管理及台账管理。

3.2 危险废物

(1) 产生及处置措施

①废切削液

项目振动抛光加入切削液起到润滑作用。根据前文分析，废切削液（混合液）定期更换量 0.251t/a（单纯切削液含量为 0.011t/a）。废切削液危废类别及代码为 HW09（900-006-09），危险特性为 T。评价要求定期更换下来的废切削液由废切削液桶密闭收集后，暂存于危废暂存间，定期委托有资质的危废处置单位处置。

②废液压油

根据建设单位提供资料，项目液压设备液压油在线量为 1t，液压油需定期更换，考虑到使用过程中有一定损耗，本次环评按 20%损耗，则废液压油产生量为 0.8t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），废液压油危废类别及代码为 HW08（900-218-08），危险特性为 T，I。评价要求定期更换下来的废液压油由废液压油桶密闭收集后，暂存于危废暂存间，定期委托有资质的危废处置单位处置。

③废润滑油

项目部分设备运行过程中采用润滑油进行润滑，使用量为 0.1t/a。该部分油类长期使用后性能降低，需要定期维护更换，并产生废润滑油。考虑到润滑油使用过程中有一定损耗，本次环评按 40%损耗，则废润滑油产生量为 0.06t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油危废类别及代码为 HW08（900-217-08），危险特性为 T，I。评价要求定期更换下来的废润滑油由废润滑油桶密闭收集后，暂存于危废暂存间，定期委托有资质的危废处置单位处置。

④含矿物油废桶（废切削液桶、废液压油桶、废润滑油桶）

本项目切削液、液压油和润滑油使用过程中均会产生含矿物油废桶，本项目切削液用量为 0.435t/a、润滑油用量为 0.1t/a 和液压油用量为 1/a，润滑油和液压

油包装规格均为 25kg/桶，切削液包装规格为 170kg/桶。则废润滑油桶产生 4 个、废液压油桶产生 40 个，废切削液桶产生 2 个，均为铁质桶。规格为 170kg 空铁桶重量按 20kg 计，规格为 25kg 空铁桶重量按 2.0kg 计，则含矿物油废桶产生量为 0.128t/a。危废类别及代码为 HW08（900-249-08），危险特性为 T，I。评价要求将其加盖密闭收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的危废处置单位进行安全处置。

⑤废水性漆桶和废水溶性 PAG 淬火剂桶

本项目使用水性工业漆为 17.48t/a，其包装规格为 25kg/桶，则水性漆使用过程中产生的废桶为 699 桶/年，空桶质量约为 2.0kg/个，则水性漆桶产生量为 1.398t/a。本项目使用水溶性 PAG 淬火剂为 0.3t/a，其包装规格为 200kg/桶，则水溶性 PAG 淬火剂使用过程中产生的废桶为 1 桶/年，空桶质量约为 9.0kg/个，则水性漆桶产生量为 1.398t/a，水溶性 PAG 淬火剂废桶产生量为 0.009t/a，废桶合计 1.407t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），废水性漆桶和废水溶性 PAG 淬火剂桶危废类别及代码为 HW49（900-041-49），危险特性为 T/In。评价要求加盖密闭收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的危废处置单位进行安全处置。

⑥含油浮渣污泥

项目工件清洗水先进入油水分离器装置隔油，定期会产生含油浮渣污泥。定期需要对其进行清捞，每年产生量约为 0.05t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），含油浮渣污泥的危废类别及代码为 HW08（900-210-08），危险特性为 T，I。评价要求定期更换下来的含油浮渣污泥由专门密闭桶收集后，暂存于危废暂存间，定期委托有资质的危废处置单位处置。

⑦废研磨石（沾染切削液）

本项目振动研磨抛光机中的研磨石损耗 20%后进行更换，本项目年用研磨石 0.025t，在研磨过程会加入切削液，则废研磨石（沾染切削液）产生量 0.021t/a。

经查阅《国家危险废物名录》（2025年版），废研磨石（沾染切削液）危废类别及代码为HW49（900-041-49），危险特性为T/In。评价要求由专门密闭容器收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的危废处置单位进行安全处置。

⑧含油金属屑

项目振动研磨抛光机、全自动高速金属圆锯机和车削加工均会使用切削液，故加工过程中会产生含油的金属屑约为3.8t/a。定期需要对锯渣收集装置控油后对槽底沉淀的金属屑进行清捞。根据《国家危险废物名录》（2025年版）危险废物豁免管理清单可知，“金属制品机械加工行业珩磨、研磨、打磨过程，以及使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的属于危险废物的含油金属屑，经压榨、压滤、过滤或者离心等除油达到静置无低漏后打包或者压块，符合生态环境相关标准要求，作为生产原料用于金属冶炼。利用过程不按危险废物管理。”

本项目产生的含油金属屑经离心除油后采用内衬膜打包收集，定期外售于金属冶炼厂家回收利用。因此含油金属屑的利用环节可不按照危废处置，但其在厂区内的储存及转移仍应按照危废进行管理。

⑨废过滤棉、废干式过滤器耗材

项目喷漆房顶部的过滤棉需定期更换，过滤棉每10天更换1次，更换量约10kg/次，则每年更换量0.3t。干式过滤器每30天更换1次，更换量约8kg/次，则每年更换量0.08t。根据前文分析可知，项目被过滤棉和干式过滤器吸附的漆雾为1.293t/a，则废过滤棉和废干式过滤器耗材产生量共计1.673t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2025年版），废过滤棉和废干式过滤器耗材危废类别及代码为HW49（900-041-49），危险特性为T/In。评价要求由密闭容器收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的危废处置单位进行安全处置。

⑩废活性炭

项目设置一套二级活性炭吸附装置处理有机废气，活性炭使用一定时间后达

到饱和需定期更换，根据焦作市生态环境局《关于规范挥发性有机物治理过程中活性炭使用管理的通知》“进入活性炭吸附装置的废气，其颗粒物含量应低于10mg/m³、温度宜低于40℃。采用颗粒状（含柱状）活性炭的，湿度宜低于50%。故本项目烘烤废气进入活性炭设施前要加装降温装置。填充量与每小时处理废气量体积之比满足1:7000的要求，企业拟采用颗粒状活性炭。每小时处理的废气量18000m³，参照上述可计算出颗粒状活性炭填充量约为2.57m³。颗粒活性炭密度为0.5g/cm³，则活性炭吸附装置中活性炭的在线使用量约1.285t。参考《活性炭吸附法处理挥发性有机物污染防治技术规范（DB4101/T 131-2024）》，活性炭吸附剂更换周期一般按下式计算：

$$T=M \times S \times 10^6 / (C \times Q \times t)$$

式中：

T--吸附剂更换周期，天；

M--活性炭的用量，1285kg；

S--动态吸附量，%；（一般取值10%）；

C--进口VOCs浓度，mg/m³，本项目VOCs进口混合浓度为21.1mg/m³；

Q--风量，m³/h，本项目风量为18000 m³/h；

t--运行时间，单位h/d，本项目运行时间为10h/d。

经计算，本项目活性炭更换周期约为33d（累计运行约330h），可以满足《活性炭吸附法处理挥发性有机物污染防治技术规范（DB4101/T 131-2024）》中要求活性炭更换周期一般不超过累计运行500h的要求。经计算企业1年更换约10次，则废活性炭产生量为13.852t/a（含废气吸附量）。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废活性炭属于危险废物，类别为HW49其他废物，代码为900-039-49，危险特性为T。评价要求由密闭容器收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的危废处置单位进行安全处置。

表 4-11 建设项目危险废物汇总一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	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
废切削液	HW09	900-006-09	0.251	设备冷却润滑	液态	矿物油	矿物油	60d	T	危废暂存间存放，定期由有资质的单位处理
废液压油	HW08	900-218-08	0.8	设备润滑	液态	矿物油	矿物油	330d	T, I	
废润滑油	HW08	900-217-08	0.06	设备润滑	液态	矿物油	矿物油	330d	T, I	
废油桶	HW08	900-249-08	0.128	原料使用	固态	矿物油	矿物油	9d	T, I	
废水性漆桶	HW49	900-041-49	1.398	喷漆	固态	含有有机溶剂	含有有机溶剂	3d	T/In	
废水溶性 PAG 淬火剂桶			0.009					30d		
含油浮渣污泥	HW08	900-210-08	0.05	油水分离器	固态	矿物油	矿物油	30d	T, I	
废研磨石	HW49	900-041-49	0.021	振动研磨抛光	固态	矿物油	矿物油	90d	T/In	
废过滤棉、废干式过滤器耗材	HW49	900-041-49	1.673	喷漆	固态	含有有机溶剂	含有有机溶剂	10d	T/In	
废活性炭	HW49	900-039-49	13.852	废气处理	固态	活性炭及有机气体	有机气体	20d	T	
含油金属屑	HW09	900-006-09	3.8	切割、振动研磨抛光	固态	矿物油	矿物油	1d	T	

(2) 污染防治措施可行性

针对项目产生的危险废物，拟将废切削液、废润滑油、废液压油、废活性炭、含浮油渣污泥、含油金属屑、废过滤棉和废干式过滤器耗材采用密闭容器收集，

含矿物油废桶密闭收集后，与废水性漆桶分区存放于厂区危废暂存间。项目拟建一间 15m² 的危废暂存间，储存能力约 15t，对危险废物进行暂存，定期交由有资质单位处置（三个月清运一次）。

项目危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求设置，做到“防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐”；危废暂存间存放场地重点防渗，防渗层要求采用环氧树脂或其他人工材料，防渗系数要求小于 10⁻¹⁰cm/s；同时设置危险废物识别标志、标明具体物质名称，并做好警示标志。另外，本项目危废储存时应满足以下几点：①项目应将产生的各类危险废物全部分类装入专用密闭容器中，容器及材质要满足相应的强度要求，且完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；②危险废物的收集、存放要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求，且危废暂存间内要设置备用收集桶以及围堰；③定期委托有资质的危险废物处置单位运走安全处置，危险废物转运过程严格执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部交通运输部部令第 23 号）的相关规定。采取评价要求的措施后，项目固废对周围环境的影响将进一步降低；④危废暂存间应设置危废管理台账，严格控制危废的产生、收集和转移。

项目危险废物贮存场所基本情况如下表所示。

表 4-12 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废 物类别	危险废物代 码	位置	占地 面积	贮存方 式	贮存 能力	贮存 周期
危废 暂存间	废切削液	HW09	900-006-09	生产 车间 南侧	15m ²	桶装	15t	3 个月
	废润滑油	HW08	900-217-08			桶装		3 个月
	废液压油	HW08	900-218-08			桶装		3 个月
	废油桶	HW08	900-249-08			专门的 堆放区		3 个月

	含油浮渣 污泥	HW08	900-210-08			桶装	3 个月
	含油金属 屑	HW09	900-006-09			桶装	3 个月
	废研磨石	HW49	900-041-49			密闭容 器收集	3 个月
	废水性漆 桶	HW49	900-041-49			桶装	3 个月
	废水溶性 PAG 淬火 剂桶	HW49	900-041-49			桶装	3 个月
	废过滤 棉、废干 式过滤器 耗材	HW49	900-041-49			密闭容 器收集	3 个月
	废活性炭	HW49	900-039-49			密闭容 器收集	3 个月

②危险废物的收集、储存、转移等管理措施分析

根据《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号，2022 年 1 月 1 日实施）、《关于推进危险废物环境管理信息化有关工作的通知》（环办固体函〔2020〕733 号），工程应执行的危险废物管理措施如下：

a. 转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度，应当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防治信息。

b. 产生单位对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等。

c. 定期委托有资质的危险废物处置单位运走安全处置，危险废物转运过程严格执行《危险废物转移管理办法》的相关规定。采取评价要求的措施后，项目固废对周围环境的影响将进一步降低；

d. 危废暂存间要设置标识、危废管理台账，安装视频监控。严格控制危废的产生、收集和转移；

e. 企业应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录；企业应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统；相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，企业应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

3.3 生活垃圾

本项目劳动定员 35 人，生活垃圾产生系数为 0.5 kg/d·人，年工作 330 天，则工程生活垃圾产生量为 5.775t/a，委托环卫部门进行统一处置。

综上所述，工程固废经采取评价要求的污染防治措施治理后，均可以得到综合利用或安全处置，对环境影响较小。

4 声环境影响分析

4.1 主要噪声源及治理措施

项目高噪声源主要为全自动高速金属圆锯机、研磨抛光机、锻造机、数控车床、圆台磨床等设备产生的噪声以及风机和空气压缩机产生的空气动力噪声，噪声源强在 70~90dB(A)之间。主要采取室内布置、减振、消声装置等降噪措施。各类设备噪声可有效降低 15~20dB(A)。

表 4-13 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	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)				
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	全自动高速金属圆锯机, 2台 (按点声源组预测)	TLH-80	90 (等效后: 93.0)	室内布置、减振基础	6.1	12.1	1.2	4.1	55.3	18.5	51.2	76.7	75.7	75.8	75.7	26.0	50.7	49.7	49.8	49.7	1	
			TLH-100																				
2			振动研磨抛光机, 2台 (按点声源组预测)	/		85 (等效后: 88.0)	1	11.4	1.2	9.3	54.8	13.4	51.3	70.9	70.7	70.8	70.7	26.0	44.9	44.7	44.8	44.7	1
3		锻造机, 6台 (按点声源组预测)	63T	80 (等效后: 87.8)		-1	-34.1	1.2	13.1	9.4	8.2	96.5	70.6	70.7	70.8	70.5	26.0	44.6	44.7	44.8	44.5	1	
			80T																				
			160T																				
			250T																				
4		数控车床, 42台 (按点声源组预测)	CAK6136	80 (等效后: 96.2)		-3.1	49.5	1.2	11.8	93.1	11.9	13.0	79.1	78.9	79.1	79.0	26.0	53.1	52.9	53.1	53.0	1	
			CAK6150																				
	CAK6163																						
5		圆台磨床, 2台 (按点声源组预测)	7430	85 (等效后: 88.0)	-9.6	37.7	1.2	18.8	81.7	4.6	24.1	70.8	70.7	71.5	70.8	26.0	44.8	44.7	45.5	44.8	1		
6		数控平面磨床	7140	85	-4.1	37.9	1.2	13.3	81.6	10.1	24.4	67.8	67.7	67.9	67.8	26.0	41.8	41.7	41.9	41.8	1		
7		加工中心, 5台 (按点声源组预测)	1160	85 (等效后: 92.0)	-2.1	31.4	1.2	11.5	75.0	11.7	31.1	74.9	74.7	74.9	74.7	26.0	48.9	48.7	48.9	48.7	1		
8		喷砂机	101-A	85	4.8	1.6	1.2	5.9	44.9	16.5	61.5	68.2	67.7	67.8	67.7	26.0	42.2	41.7	41.8	41.7	1		
9		抛丸机, 2台	QSK-5	85 (等效	5	-4.9	1.2	5.9	38.4	16.2	68.0	71.2	70.7	70.8	70.7	26.0	45.2	44.7	44.8	44.7	1		

4.2 噪声预测及影响分析

(1) 预测模型

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模型。

1、室外点声源计算模型

无指向性点声源几何发散衰减公式：

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

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB； $L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处声压级，dB； r —预测点距声源的距离； r_0 —参考位置距声源的距离。

2、室内点声源计算模型

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。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、噪声贡献值计算

拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB； 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。

4、噪声预测值计算

噪声预测值计算公式为：

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

式中： L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB； L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB； L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。

(2) 预测结果

根据工程噪声源在厂区的分布和源强，以及其与四周厂界的距离，计算出各声源对四个厂界的噪声贡献值。

各厂界噪声影响情况预测结果见下表。

表 4-14 本项目噪声预测结果 单位：dB (A)

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	13.6	1.9	1.2	昼间	47.8	65	达标
	13.6	1.9	1.2	夜间	47.8	55	达标
南侧	17.9	-62.4	1.2	昼间	33.9	65	达标
	17.9	-62.4	1.2	夜间	33.9	55	达标
西侧	-14.5	11.5	1.2	昼间	45	65	达标
	-14.5	11.5	1.2	夜间	45	55	达标
北侧	-5.5	63.6	1.2	昼间	38.8	65	达标
	-5.5	63.6	1.2	夜间	38.8	55	达标

由上表可知，本项目在采取减振、吸声、隔声等措施后，运营期间厂界噪声昼、夜间贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准的要求。

4.3 监测计划

对生产过程中产生的噪声进行监测，监测内容和频率见下表，监测方法参照执行国家有关技术标准和规范。

表 4-15 噪声监控内容及频率

污染源名称	监测位置	监测因子	监测项目	监测频率
高噪声设备	在四个厂界外 1m 处 各布 1 个点	——	等效 A 声级	每季 1 次，每次 2 天，昼、夜 各 1 次

5 地下水、土壤环境影响分析

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）：土壤不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。本项目所在地不涉及饮用水源地和特殊地下水资源保护区，因此，本次评价不开展土壤和地下水专项评价。但切削液、润滑油、液压油、水性工业漆等液体物质包装容器发生破裂或操作不当造成泄漏，以及危险废物泄漏可能会对土壤和地下水造成污染，本项目仅提出进一步减轻对地下水、土壤环境影响的分区防渗措施。

5.1 污染源、污染物类型和污染途径

（1）污染源：本工程可能造成地下水和土壤影响的污染源为液态料（切削液、润滑油、液压油、水溶性 PAG 淬火剂等）仓库、喷烘房、机加工区及危废暂存间。

（2）污染物类型：本工程可能造成地下水和土壤影响的污染物为切削液、润滑油、液压油、水溶性 PAG 淬火剂、水性工业漆、废润滑油、废切削液、排放非甲烷总烃等。

（3）污染途径：项目液态料仓库、喷烘房及危废暂存间在建设时按要求对地面进行防渗处理，检查各设备存放切削液槽和淬火池的密闭性，正常生产情况下不会对地下水和土壤造成污染。对地下水和土壤的影响主要是非正常情况下，地面破损，漆料物质、矿物油等通过下渗的方式对地下水和土壤造成污染影响，车床、磨床等设备运行过程因设备老化或操作等原因造成切削液、润滑油的“跑冒滴漏”，及废气非甲烷总烃通过大气沉降对土壤造成影响。

5.2 地下水、土壤污染防治措施

结合厂区实际情况，地下水防护区域分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。其中，重点防渗区主要为危废暂存间、喷烘房、液态料仓库、机加工区和淬火池；一般防渗区主要为生产车间除重点防渗区的其他区域、污水处理设施及污水管道、一般固废仓库等；办公区、生活区、厂区道路等为简单防渗区。具体防渗措施见下表。

表 4-16 工程防渗措施一览表

区域名称	防渗措施	防渗效果
一、重点防渗区		
危废暂存间	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置标志牌，采用至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，或其他防渗性能等效的材料。	可防止污染物跑冒漏滴等现象下渗污染地下水，满足防渗要求
喷烘房、液态料仓库、机加工区、淬火池	采用至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，或其他防渗性能等效的材料。	
二、一般污染防治区		
生产车间除重点防渗区的其他区域、污水处理设施及污水管道、一般固废仓库	采用防渗混凝土防渗或同等防渗措施，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，防止地下水环境污染	防止污染土壤、地下水
简单防渗区		
办公区、生活区、厂区道路	地面硬化	/

综上，厂区内经采取“源头控制、分区防治”措施，本工程可从源头控制土壤及地下水污染。

6 风险分析

项目涉及的风险物质主要为油类物质（液压油、润滑油、切削液、废切削液、废润滑油、废液压油、含油浮渣污泥和废研磨石）。结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），判断各物质临界量。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C， Q 按下式进行计算：

$$Q = \frac{q1}{Q1} + \frac{q2}{Q2} + \dots + \frac{qn}{Qn}$$

式中：q1, q2.....qn—每种危险物质的最大存在量，t；

Q1, Q2.....Qn—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≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

Q 的确定见下表。

表 4-17 建设项目 Q 值确定表

危险物质名称	CAS 号	储存方式	最大存在总量qn/t	临界量Qn/t	Q值
油类物质	/	桶装	1.507	2500	0.0006

注：切削液液态原料库年最大存储量为 0.1t/a，液压油和润滑油设备最大在线使用量约为 1.1t/a，合计 1.2t/a。危废按每 90d 清运一次计，废切削液（只算纯的废切削液）、废润滑油、废液压油、含油浮渣污泥和废研磨石（只算沾染的废切削液）年产生量合计 0.922t/a，经核算 90d 最大储存量为 0.307t/a，则最大储存量合计 1.507t/a。

由上表可以看出，本项目 Q 值<1，环境风险潜势为 I，故本次评价仅对环境风险进行简单分析。

（1）风险类型

运输、装卸过程中可能由于事故、操作不当等原因造成切削液、润滑油、液压油、水性工业漆等物质泄漏；设备故障、员工操作不当物料泄漏遇明火引起火灾事故，火灾后伴生的CO会在短时间对大气环境产生较大影响，将会产生有毒有害气体导致的环境空气污染和消防废水造成的附近水体、土壤污染。同时液压油、切削液、润滑油、废润滑油等物质存储不当，发生泄漏，会对区域地下水、土壤产生不利影响。

（2）环境风险防范措施及应急要求

①火灾事故防范措施

a油类、漆料等物质储存容器应密封良好，安装防爆照明和通风设备，储存

区域禁止吸烟和使用明火，远离焊接等作业区，定期检查储存设施和容器；

b尽量减少风险物质在厂区的储存量，做到多批次、少量储存；

c加强消防培训。

②泄漏事故防范措施

a加强危废暂存间的日常管理和检查，减少危废储存量，及时转移；

b危险废物的收集、存放要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）有关要求，使用的专用容器材质要满足相应的强度要求，且完好无损；

c危废暂存间、液态料仓库设置围堰和备用收集桶；

d易漏油设备下方加装托盘进行收集；

e尽量减少漆料、油类物质在厂区的储存量，密闭储存于液料仓库，并设置托盘及备用收集桶。

③加强安全管理。厂区建立健全健康、安全的环境管理制度，并严格予以执行；严格执行我国有关的劳动安全、环境保护、工业卫生的规范和标准，最大限度地消除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染；加强车间的安全环保管理，制订出供正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，应定期进行安全活动，提高职工的安全意识；

④制订应急操作规程，如在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，规定限制事故影响的措施，另外还应说明与操作人员有关的安全问题；

⑤制定应急预案工作计划，设立事故处理小组，与当地政府有关的应急预案衔接并建立正常的定期联络制度。

（3）分析结论

综上所述，项目风险物质储量不构成重大危险源。项目投资方应严格采取

上述措施，使其运营期间发生火灾风险的概率较小，所以本项目的事故风险水平是可以接受的。

7 完善视频监控及运行记录要求

评价要求设置视频监控系统，对污染物产污工序进行实时监控，发现问题及时采取措施，避免污染事故的发生。同时做好环保设施运行记录，规范运行台账管理。

8 污染防治措施及环保投资分析

工程总投资 300 万元，环保投资 23 万元，占总投资的 7.7%，工程污染防治措施及环保投资情况汇总见表 4-18。

表 4-18 工程环保投资估算一览表

类别	污染源名称	污染物名称	拟采取的治理措施		环保投资 (万元)
废气	喷砂废气	颗粒物	设备自带滤芯除尘器+脉冲袋式除尘器	+脉冲袋式除尘器 +18m1#排气筒 (DA001)	3
	抛丸废气	颗粒物	设备自带滤芯除尘器+脉冲袋式除尘器(2套)		
	喷漆(包含调漆)废气	颗粒物(漆雾)、非甲烷总烃	2座密闭喷漆间负压收集+干式过滤棉+干式过滤器	+二级活性炭吸附装置+18m高2#排气筒 (DA002)	5
	烘烤废气	非甲烷总烃	1座密闭烘干房+负压收集+冷却装置		
	集气装置未收集	颗粒物、非甲烷总烃	加强喷漆间、喷烘房及产污设备的密闭性，提高集气效率，车间安装视频监控，车间设置移动式工业吸尘器用于清扫地面落料，加强日常监督管理，设置运行台账		1
废水	生产废水	工件清洗水	工件清洗废水先经油水分离器装置隔油后随同生活污水进入污水处理站(调节+气浮+水解酸化+接触氧化+絮凝沉淀，设计处理规模 2m³/d)		2
	职工办公生活	生活污水			
固废	原辅材料	废包材	定期外售	20m²一般固废仓库	1
	生产过程	边角料、不合格品	定期外售		

	抛丸	废不锈钢钢砂	定期外售		
	喷砂	废金刚砂	定期外售		
	粉尘处理	除尘器收集尘	定期外售		
	设备冷却、润滑	废润滑油、废切削液、含矿物油废桶、废液压油	委托资质单位处置	15m ² 危废暂存间	3.9
	淬火	废水溶性 PAG 淬火剂桶			
	油水分离器装置	含油浮渣污泥			
	振动抛光	废研磨石			
	喷漆	废水性漆桶			
		废过滤棉及废干式过滤器耗材			
		废活性炭			
	振动抛光、切割和车削加工	含油金属屑	采用内衬膜打包收集，危废暂存间存放，定期外售金属冶炼厂综合利用		
	职工生活、办公	生活垃圾	环卫部门收集处置	垃圾桶若干	0.1
噪声	产噪设备	噪声	室内布置、基础减振、车间隔声、设备隔声与消音		2
	地下水及土壤		分区防渗		2
	环境风险		危废暂存间设置围堰和备用收集桶；加强安全管理及员工培训，配备消防器材等		3
	合计				23

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		DA001	喷砂废气	颗粒物	设备自带滤芯除尘器+脉冲袋式除尘器	+脉冲袋式除尘器+18m高1#排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求及《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市2026年蓝天保卫战实施方案的通知》(焦环委办〔2026〕11号)(颗粒物:10mg/m ³ 、4.94kg/h)	
			抛丸废气		设备自带滤芯除尘器+脉冲袋式除尘器(2套)			
		DA002	喷漆废气	颗粒物(漆雾)	非甲烷总烃	2座密闭喷漆间负压收集+干式过滤棉+干式过滤器	+二级活性炭吸附+18m高2#排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)表1专用设备制造业及表2及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2020年修订版)“工业涂装”A级指标要求(非甲烷总烃:20mg/m ³ 、14.2kg/h)
				烘烤废气				
			无组织废气	颗粒物	非甲烷总烃	加强喷漆间、喷烘房及产污设备的密闭性,提高集气效率,车间安装视频监控,车间设置移动式工业吸尘器用于清扫地面落料,加强日常监督管理,设置运行台	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2(1.0mg/m ³) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《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	

			账	号) (非甲烷总烃: 厂界 2mg/m ³ 、厂房外监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m ³ 、厂房外任意一次浓度值 20mg/m ³)
地表水环境	工件清洗废水	COD、NH ₃ -N、SS、石油类、LAS	工件清洗废水先经油水分离器装置隔油处理后随同生活污水进入污水处理站(调节+气浮+水解酸化+接触氧化+絮凝沉淀, 设计处理规模 2m ³ /d)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级及武陟县第一污水处理厂收水要求(COD: 400mg/L、NH ₃ -N: 30mg/L、SS: 220mg/L、TP: 4mg/L、动植物油: 100mg/L、石油类: 20mg/L、LAS: 20mg/L)
	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS、总磷		
声环境	全自动高速金属圆锯机、振动研磨抛光机、锻造机、数控车床、加工中心等	设备噪声	室内布置、减振基础	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类(昼间: 65dB(A)、夜间: 55dB(A))
	风机、空气压缩机	空气动力性噪声	室内布置、消声器、隔声罩	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>本项目产生的固体废物主要是一般工业固体废物(废包材、边角料、废不锈钢钢砂、废金刚砂、除尘器收集尘、不合格品)、危险废物(废切削液、废润滑油、废液压油、含矿物油废桶、废水性漆桶、废水溶性 PAG 淬火剂桶、含油浮渣污泥、废研磨石、废过滤棉、废干式过滤器耗材、废活性炭)和生活垃圾。一般固体废物经 20m²一般固废仓库暂存, 废包材、边角料、废不锈钢钢砂、废金刚砂、除尘器收集尘、不合格品定期外售, 严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求进行管理; 危险废物暂存于 15m²危废暂存间, 定期交由资质单位处置, 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》(生态环境部 公安部交通运输部部令第 23 号)等文件要求进行管理; 生活垃圾设置垃圾桶收集, 定期交由环卫部门清运。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>重点防渗区: 危废暂存间、喷烘房、液态料仓库、机加工区和淬火池设计为重点防渗区。评价要求危废暂存间、喷烘房等统一全部进行防渗处理, 防渗层要求采用至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料, 渗透系数≤1×10⁻¹⁰cm/s, 或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>一般防渗区: 生产车间除重点防渗区外其他区域、污水处理及污水管道、</p>			

	<p>一般固废仓库设置为一般防渗区，要采用防渗混凝土防渗或同等防渗措施，渗透系数$\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。</p> <p>简单防渗区：除上述区域外，项目办公区、生活区、厂区道路等辅助设施均属于简单防渗区，评价要求进行地面硬化即可。</p>
生态保护措施	加强厂区、厂界绿化
环境风险防范措施	<p>①火灾事故防范措施</p> <p>a 油类、漆料等物质储存容器应密封良好，安装防爆照明和通风设备，储存区域禁止吸烟和使用明火，远离焊接等作业区，定期检查储存设施和容器；</p> <p>b 尽量减少风险物质在厂区的储存量，做到多批次、少量储存；</p> <p>c 加强消防培训。</p> <p>②泄漏事故防范措施</p> <p>a 加强危废暂存间的日常管理和检查，减少危废储存量，及时转移；</p> <p>b 危险废物的收集、存放要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求，使用的专用容器材质要满足相应的强度要求，且完好无损；</p> <p>c 危废暂存间、液态料仓库设置围堰和备用收集桶；</p> <p>d 易漏油设备下方加装托盘进行收集；</p> <p>e 尽量减少漆料、油类物质在厂区的储存量，密闭储存于液料仓库，并设置托盘及备用收集桶。</p> <p>③加强安全管理。厂区建立健全健康、安全的环境管理制度，并严格予以执行；严格执行我国有关的劳动安全、环境保护、工业卫生的规范和标准，最大限度地消除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染；加强车间的安全环保管理，制订出供正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，应定期进行安全活动，提高职工的安全意识；</p> <p>④制订应急操作规程，如在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，规定限制事故影响的措施，另外还应说明与操作人员有关的安全问题；</p> <p>⑤制定应急预案工作计划，设立事故处理小组，与当地政府有关的应急预案衔接并建立正常的定期联络制度。</p>
其他环境管理要求	<p>1、污染物管理</p> <p>将环境保护纳入企业的管理和生产计划并制定合理的污染控制指标，使企业排污符合国家有关排放标准，并坚持“清洁生产、达标排放、总量控制”的原则。评价要求设置专人承担企业的环境管理、环境监测与污染治理等工作。严格执行“三同时”制度，确保污染治理设施和生产建设“同时设计、同时施工、同时运行”；营运期环保管理部门负责制定环保管理制度并监督执行，建立环境质量台账、环保设施运行台账，台账保存期不得少于五年，确保污染物长期稳定达标排放。</p> <p>①加强管理，定期检查脉冲袋式除尘器和二级活性炭吸附装置是否</p>

正常工作；厂区一般固废要按照环评要求进入一般固废仓库暂存，定期外售，做到厂区无露天堆存，不扬散、不流失、不渗漏；危险废物按照环评要求进入危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位安全处置。

②对环保设施、设备进行日常的监控和维护，并做好记录存档。

③严格执行环保规章制度。建立健全工程运行过程中的污染源档案、环保设施和工艺流程档案。按照月统计污染物排放的有关数据报表和环保设施的运行状况。

④结合该项目的工艺及本报告提出的环保措施贯彻落实公司的环保方针，根据公司的环境保护管理制度确定各部门、各岗位的环境保护职责和规章制度。并遵守国家、地方的有关法律、法规以及其他相关规定。

⑤配合监测单位对厂内各类污染物进行监测，检查固废处置情况。

2、环境监测计划

环境监测是环境管理的基础，并为企业制定污染防治对策和规划提供依据。结合上文废气、废水、噪声制定的污染源监测计划定期开展自行监测。

3、衔接排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中的规定，项目属于简化管理，本次环评要求企业取得环评手续应依法办理排污许可证。

4、竣工验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，本项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设情况和调试情况，编制验收监测报告。

六、结论

焦作腾跃机械设备有限公司年产 100 万个支撑螺母配件项目符合国家产业政策要求。工程选址合理。各污染物排放均能够满足达标排放、综合利用的环保要求，对区域环境影响较小。在认真落实本评价提出的各项污染防治措施并充分考虑评价建议的基础上，从环保角度而言，该项目建设可行。

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		非甲烷总烃	/	/	/	0.250t/a	/	0.250t/a	+0.250t/a
		颗粒物	/	/	/	0.335t/a	/	0.335t/a	+0.335t/a
废水		COD	/	/	/	0.027t/a	/	0.027t/a	+0.027t/a
		氨氮	/	/	/	0.007t/a	/	0.007t/a	+0.007t/a
		SS	/	/	/	0.010t/a	/	0.010t/a	+0.010t/a
		TP	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	+0.002t/a
		石油类	/	/	/	0.00005t/a	/	0.00005t/a	+0.00005t/a
		LAS	/	/	/	0.0005t/a	/	0.0005t/a	+0.0005t/a
一般工业 固体废物		废包材	/	/	/	0.117t/a	/	0.116t/a	+0.116t/a
		边角料	/	/	/	8t/a	/	8t/a	+8t/a
		废不锈钢钢砂	/	/	/	0.8t/a	/	0.8t/a	+0.8t/a
		废金刚砂	/	/	/	0.08t/a	/	0.08t/a	+0.08t/a
		除尘器收集尘	/	/	/	13.32t/a	/	13.32t/a	+13.32t/a

	不合格品	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	+0.6t/a
危险废物	废切削液	/	/	/	0.251t/a	/	0.251t/a	+0.251t/a
	废润滑油	/	/	/	0.06t/a	/	0.06t/a	+0.06t/a
	废液压油	/	/	/	0.8t/a	/	0.8t/a	+0.8t/a
	含矿物油废油桶	/	/	/	0.128t/a	/	0.128t/a	+0.128t/a
	废水性漆桶	/	/	/	1.398t/a	/	1.398t/a	+1.398t/a
	废水溶性 PAG 淬 火剂桶	/	/	/	0.009t/a	/	0.009t/a	+0.009t/a
	含油浮渣污泥	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废研磨石(沾染切 削液)	/	/	/	0.021t/a	/	0.021t/a	+0.021t/a
	废活性炭(废气治 理)	/	/	/	13.852t/a	/	13.852t/a	+13.852t/a
	废过滤棉及废干 式过滤器耗材(含 漆雾)	/	/	/	1.673t/a	/	1.673t/a	+1.673t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

焦作腾跃机械设备有限公司 VOCs 排放企业“一厂一策”

焦作腾跃机械设备有限公司

2026 年 4 月

一、企业概况

1、企业简介

企业名称：焦作腾跃机械设备有限公司

企业地址：河南省焦作市武陟县河朔大道 338 号

所属行业：C3482 紧固件制造

厂区中心经纬度：经度 113.443016° ， 北纬 35.079759°

占地面积：2736 平方米

主要产品：支撑螺母。

生产规模：年产 100 万个支撑螺母配件。

劳动定员：项目劳动定员 35 人。

工作制度：年工作 330 天，工作制度为二班制，每班 8 小时。厂区不设置宿舍和食堂，员工均为附近当地人员。

联系人信息：联系人：牛艳宾；联系电话： 18039176803 ；联系地址：河南省焦作市武陟县河朔大道 338 号

2、厂区布置

生产区、办公区等，平面布置紧凑合理。

厂区所有物料均储存在封闭库房内，不存在露天堆存现象。

本项具体各主要建构筑物见下表。

表 1-1 主要建构筑物平面布置一览表

工程类别	项目内容	基本情况		备注
		建筑面积 (m ²)	功能	
主体工程	生产车间	2688	用于生产	钢构，租赁现有，厂房高 13m，包括仓库和密闭喷烘一体房

辅助 工程	办公室	18	提供办公场所	钢构，租赁现有
	门卫	9	/	钢构，租赁现有

厂区地理位置图见附图 1，厂区平面布置图见附图 3。

二、生产工艺

（一）生产工艺流程

本项目产品主要为支撑螺母，其生产工艺流程及产污环节示意图如下图所示：

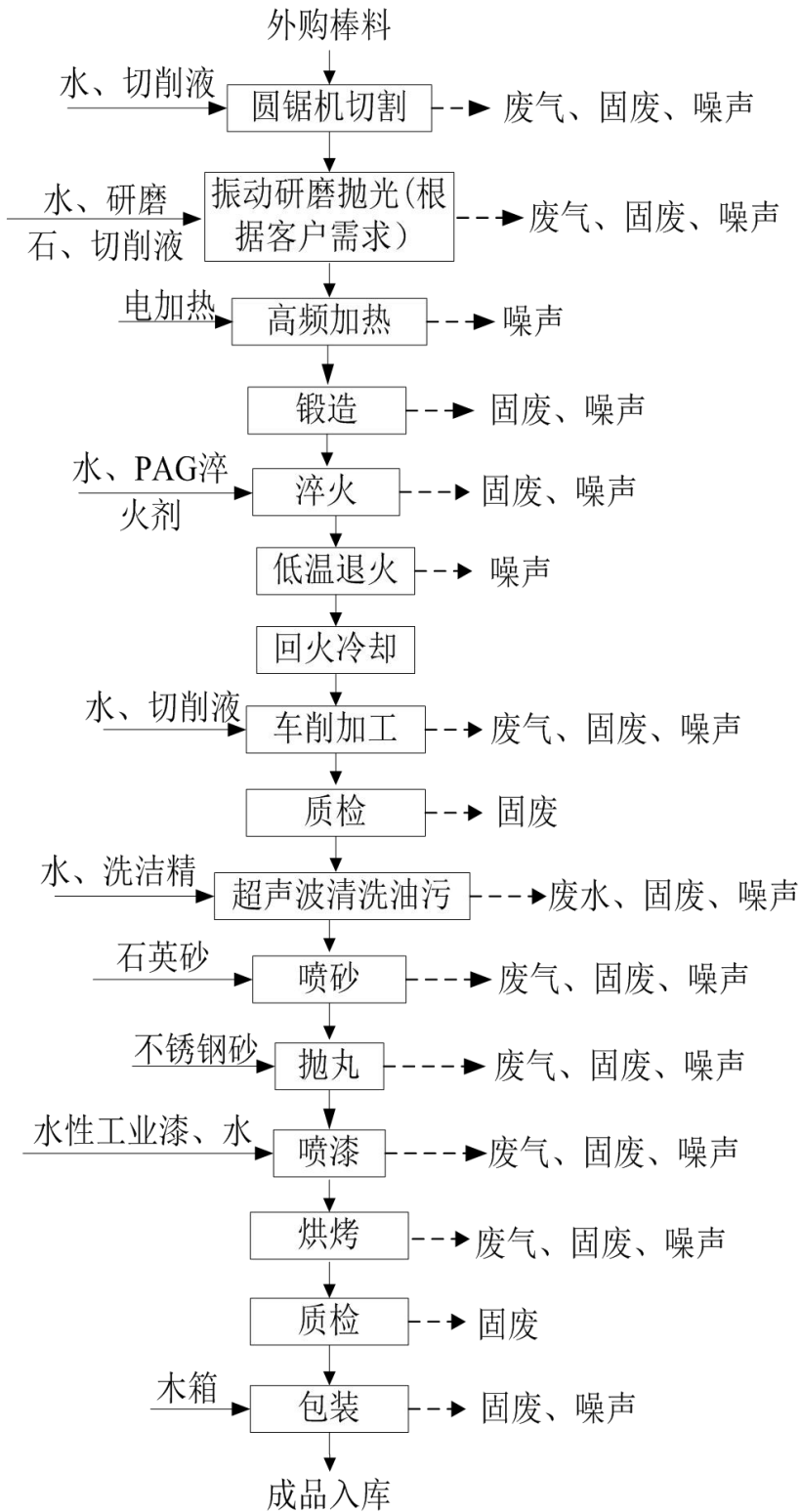


图1 项目生产工艺流程及产污图

①圆锯机切割：外购的棒料利用全自动高速金属圆锯机进行切割，分割为工艺要求尺寸长度。全自动高速金属圆锯机主要由机床机座、机头部分、进给系统、夹紧装置、自动送料、翻料架、液压系统、电气系统、喷雾冷却系统、自动润滑系统、锯渣收集装置等部分组成。该设备锯床使用水和切削液进行湿式切割，切削液会产生少量挥发性有机物，在此过程中还会产生固废和噪声。

②振动研磨：根据客户需求，对部分工件进行抛光处理。振动研磨抛光机的工作原理是将工件、研磨石、水和切削液一起放入振动槽内，通过振动槽底部的振动电机带动偏心块，使振动槽产生上下、左右的规律性振动。这种高频振动让振动槽内的工件和磨料产生相对运行，它们相互摩擦、切削，从而达到去除毛刺、抛光的目的。在此过程中会产生废气（切削液挥发少量挥发性有机物）、固废和噪声。

③高频加热：将切割好或振动研磨好的工件放入高频炉内电加热至 1100℃，其目的是提高工件可塑性。工件上沾染的切削液在高温下（1100℃）被高效分解成二氧化碳和水，此过程会产生噪声。

④锻造：加热好的工件从高频炉里滑落至铁槽内，人工用夹子夹住工件放入锻造机进行加工，锻造出所需的形状。此过程会产生边角料、不合格品和噪声。

⑤淬火：将锻造好的合格工件放入淬火池内进行冷却（即淬火），本项目使用水性淬火液在使用前用水：水溶性 PAG 淬火剂按 13: 1 进行调配。在水淬的过程工件与水直接接触会产生水蒸气，由于水的蒸发耗散，需定期向淬火池内补充新鲜水。PAG（聚烷撑乙二醇）该物质相当稳定，本身不挥发。淬火时，它受热从水中析出，在工件表面形成一层不燃烧的、致密的聚合物膜来控制冷速。这层膜阻隔了烟气产生，它不会像淬火油那样高温裂解产生油烟。在此过程中会产生固废和噪声。

⑥低温退火（回火）：将工件放至退火炉电加热至 250~600℃左右进行回火，保温 2~4h，以消除零部件的内应力，得到回火屈氏体组织，提高棒材的强度、硬度、疲劳寿命等。在此过程中会产生噪声。

⑦回火冷却：将回火后的工件取出放至货架上，自然冷却 3~5 小时。

⑧车削加工：利用数控车床、圆台磨床、数控平面磨床和加工中心对工件进行机加工，加工过程会使用切削液。切削液在使用前用水：切削液按 20：1 进行稀释调配。在此过程中会产生废气、固废和噪声。

⑨质检：车削加工完后，人工进行外观和尺寸检验，确保工件合格。在此过程中会产生不合格品。

⑩超声波清洗油污：将水、洗洁精和车削加工好的工件放入超声波清洗机对工件进行清洗，超声波清洗机自带加热功能将水加热至 60℃，洗洁精的表面活性剂能大幅降低水的表面张力，将工件上的油污乳化、分散到水中；适当加热能显著提升清洗效果。在此过程中会产生废水、固废和噪声。

⑪喷砂：将超声波清洗好的工件放入喷砂机内进行表面除锈，喷砂采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料（本项目使用的金刚砂）高速喷射到工件表面，可以清除工件表面的锈皮同时增加工件的光洁度。在喷砂过程中会产生废气、固废和噪声。

⑫抛丸：将喷过砂的工件放入抛丸机内进行抛丸处理。抛丸处理的主要原理是利用抛丸机抛头上的叶轮在高速旋转时的离心力，把料（抛丸砂，本项目抛丸过程采用的磨料为不锈钢钢砂）以很高的线速度射向被处理的钢材表面，产生打击和磨削作用，除去钢材表面的氧化皮和锈蚀，并产生一定的粗糙度，使工件便于后续的加工，在抛丸过程中会产生颗粒物。

⑬喷漆：将抛丸过的工件送至喷烘房内进行调漆、喷漆、烘烤处理，喷烘房内设置 2 座密闭喷漆间，每座喷漆间内均设置 1 台外孔喷漆机和 1 台内孔喷漆机；喷烘房的烘干区设置 6 台烘干炉。调漆、喷漆、烘烤过程均保持密闭。喷烘房内进行调漆、喷漆、烘烤工序时废气处理设施不得停止运行，操作须在微负压下进行。

项目所用漆料在喷烘房内密闭喷漆间内进行调配，即调即用且在喷漆机停止工作的时候调配；水：水性工业漆按 3：17 进行调配，调漆后即可进行喷漆工序。人工将工件挂至链条上，工件通过链条送至喷漆工位后，利用喷漆机对工件进行自动

喷漆，喷涂一遍。涂料通过隔膜泵平稳地输送至旋碟，确保供漆均匀；涂料被送到高速旋转的金属旋碟内壁，在离心力作用下被甩出，形成均匀的薄雾；旋碟上带有负高压静电，雾化的漆粒带上电荷，主动吸附到接地的工件表面，形成牢固、均匀的涂层。该喷漆工艺具有供料稳、雾化细、吸附强（静电旋碟喷涂的综合利用率可达 90%以上）的特点。

⑭烘烤：由于工件较小无需流平，将喷好漆的工件送至喷烘房的烘干炉内进行烘烤，烘烤 30min。烘干炉采用电加热管加热装置，烘干炉温度控制在 160℃左右。

2 座密闭喷漆间负压收集顶部设置干式过滤棉+干式过滤器预处理后随同经冷却装置冷却后的烘烤废气一并引入二级活性炭吸附装置进行处理。

⑮质检：人工对烘干冷却后的工件进行检验，目测漆膜颜色、表面是否起泡等确保工件合格。在此过程中会产生不合格品。

⑯包装：烘干好的工件自然冷却后即成为成品，成品装箱入库以待外售。

厂区涉及 VOCs 的主要生产设备见下表。

表 2-1 涉及 VOCs 的主要生产设备表

车间名称	生产工序	设备名称		数量
喷烘房	喷漆	2 座密闭喷漆间	喷漆机	4 台
	烘烤	1 座密闭烘干房	烘干炉	6 台

（二）产品产能

厂区总体产品产能为：年产 100 万个支撑螺母配件

厂区总体产品产能情况见下表。

表 2-2 厂区总体产品产能情况表

产品名称	规格型号	年产量 (t/a)	备注	
支撑螺母	485	1440	单个重 1.8kg，则生产 800000 个/年	该产品主要服务于制动器行

	2D	260	单个重 1.3kg, 则生产 200000 个/年	业
合计		1700	100 万个/年	

工程喷漆情况详见表 2-3。

表 2-3 工程喷漆情况一览表

产品名称	数量 (个/年)	平均单个喷涂 面积 (m ²)	喷涂面积 (m ² /a)	备注
485 支撑螺母	800000	0.09	72000	喷漆产品均喷 1 层漆, 漆膜厚度约 50 μm; 本项目使用水性工业漆, 固含量约占 82%
2D 支撑螺母	200000	0.07	14000	
合计			86000	

(三) 原辅材料用量

厂区主要原辅材料用量见下表。

表 2-4 厂区主要原辅材料用量表

类别	原料名称	单位	数量	备注
原辅材料	水性工业漆	t/a	17.48	外购, 25kg/桶
	切削液	t/a	0.435	外购, 170kg/桶

厂区涉及 VOCs 的主要原辅材料理化性质介绍如下:

表 2-5 理化性质一览表

名称	物化毒理性质
水性工业漆	本项目使用水性锌铝(无铬)涂料, 其主要成分为分散介质(去离子水)约 8~15%、树脂体系约 22~40%(其中水性环氧树脂乳液 16~27%、水性环氧固化剂 6~13%)、防锈颜料约 45~76%(其中锌粉 40~60%、铝粉 2~8%、磷钼酸 3~8%)、助剂约 1.2~4.1%(分散剂 0.5~1.5%、润湿剂 0.1~0.5%、消泡剂 0.2~0.8%、流变剂 0.3~1.0%、pH 稳

	<p>定剂 0.1~0.3%)。水性锌铝涂料在汽车制造和工业防护等行业中有着广泛的应用。</p> <p>密度 (水=1) : 1.8g/cm³。</p> <p>根据水性工业漆的检测报告可知(见附件七),挥发性有机物(VOC)含量为 103g/L,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)表 1 水性工业漆 VOC 含量的要求。</p>
切削液	<p>浓缩型透明棕色液体, pH 值约为 8~8.6, 本项目切削液由精制矿物油, 高效防锈润滑添加剂, 非离子表面活性剂以及稳定剂等复合而成, 使用工业自来水 20: 1 进行稀释, 配制而成的水溶性切削液。切削液使用后, 水分蒸发, 切削液回用, 由于切削液为水溶性切削液, 挥发部分主要为水蒸气, 油烟成分较少。</p>

三、VOCs 产排污环节及控制现状

(一) VOCs 产生源分析

① 淬火废气

淬火池溶液主要为水溶性 PAG 淬火液和水的混合物。根据水溶性 PAG 淬火剂的检测报告可知(见附件九), 挥发性有机化合物(VOC)未检出, 淬火池溶液遇到加热后的工件表面会产生少量废气, 主要为水蒸气。

② 车削加工(切削液)废气

项目车削加工过程中切削液使用量为 0.435t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37、431-434 行业系数表可知: 湿式机加工工序切削液挥发性有机物产污系数为 5.64 千克/吨-原料。经计算车削加工使用切削液挥发的非甲烷总烃产生量为 2kg/a。由于产生量较小, 故车削加工废气仅定性分析。

③ 工喷漆(包含调漆)及烘烤废气

项目喷漆过程会产生漆雾和有机废气, 烘烤过程会产生有机废气。根据前文水性漆物料衡算, 水性工业漆用量 17.480t/a, 调漆过程中水使用量为 3.085t/a, 水性工业混合漆总用量为 20.565t/a。水性工业漆固含量约为 82%, 则成膜物质为 14.334t/a。

本项目采用静电旋碟喷涂系统上漆率可达 90%以上，本次环评上漆率以 90%计，剩余 10%形成漆雾，故漆雾产生量为 1.433t/a。根据水性工业漆（混合漆）检测报告可知，此产品挥发性有机物含量为 103g/L，该物质的密度为 1.607kg/L。经计算水性工业漆中非甲烷总烃的含量为 1.318t/a。

（二）VOCs 控制措施

项目 2 座密闭喷漆间负压收集顶部设置干式过滤棉+干式过滤器预处理后随同经冷却装置冷却后的烘烤废气一并引入二级活性炭吸附装置处理后经 18m 高 2#排气筒（DA002）排放。总风量为 18000m³/h，二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率为 80%，经计算喷漆、烘烤工序非甲烷总烃排放量为 0.250t/a，排放速率为 0.076kg/h，排放浓度为 4.2mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（排放速率 14.2kg/h）及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）“工业涂装” A 级指标 20mg/m³ 限值要求。

表 3-1 厂区 VOCs 治理措施汇总表

序号	来源	主要污染物	废气治理措施	
1	喷漆废气	非甲烷总烃	2 座密闭喷漆房+顶部负压收集+干式过滤棉+干式过滤器	+二级活性炭吸附装置+18m2#排气筒（DA002）
2	烘烤废气	非甲烷总烃	1 座密闭烘干房+负压收集+冷却装置	

四、VOCs 排放量核算

厂区 VOCs 产排情况汇总见下表。

污染源	污染	废气量	产生情况	治理措施	处理	运行	排放情况
-----	----	-----	------	------	----	----	------

名称	因子	m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生 量 t/a		效率	时间 (h/a)	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放 量 t/a	
喷漆 (包含 调漆) 废气	非甲 烷总 烃	2000	206	0.265	0.876	2座密闭喷漆 间负压收集+ 干式过滤棉+ 干式过滤器	+二级活 性炭吸附 装置 +18m高	80%	18000	4.2	0.076	0.250
烘烤废 气	烃	16000	7.1	0.114	0.376	1座密闭烘干 房+负压收集 +冷却装置	2#排气筒 (DA002)					

表 4-1 厂区有组织 VOCs 产排情况汇总表

表 4-2 厂区无组织 VOCs 产排情况汇总表

污染工序	废气种类	排放状况		排放源
		kg/h	t/a	
喷漆（包含调漆）废气、烘烤废气、 湿式机加工（切削液）废气	非甲烷总烃	0.013	0.068	生产车间

表 4-3 厂区 VOCs 排放情况汇总表

排放源	废气种类	排放量 (t/a)
有组织	非甲烷总烃	0.250
无组织	非甲烷总烃	0.068

五、拟实施的 VOCs 综合治理方案

（一）源头控制方案

1、原料调整

鼓励原料使用低挥发性含量的原料。

2、工艺调整

设计阶段已对喷漆、烘烤工艺进行了尽可能的优化调整，生产过程中使用符合要求的设备，加强集气效率，从而减少 VOCs 的排放。

（二）过程控制方案

我公司在日常管理中加强喷漆、烘烤等过程的密闭性，加强设备管理，避免废气外逸。

无组织废气按照“应收尽收、分质收集”的原则，具体收集措施如下：

密闭车间，合理设置集气罩位置，满足废气收集效率 95%。

（三）末端治理方案

通过各生产车间和工艺环节的 VOCs 治理情况进行梳理，VOCs 治理情况见下表。

表 5-1 VOCs 治理情况

工序	内容	数量	处理能力	排放方式及要求
喷漆（包含调漆）、烘烤	2 座密闭喷漆间负压收集+干式过滤棉+干式过滤器/1 座密闭烘干房+负压收集+冷却装置+二级活性炭吸附装置+18m 高 2#排气筒 (DA002)	1 套	收集效率 95%， 处理效率 80%	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准（排放速率 14.2kg/h）及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》 (2020 年修订版) “工业涂装” A 级 指标 20mg/m ³ 限值要求

由上表可知，各 VOCs 排放源已有治理设施且符合相关技术规范要求。对 VOCs

治理设施应加强排放监管，并按要求建立企业 VOCs 环境管理信息台账。

(四) 日常监管方案

1、建立企业 VOCs 管理台帐

建立企业 VOCs 相关信息管理台账并按年度更新，VOCs 治理设施必须按照生产厂家提供方法进行维护，填写主要信息和维护记录。相关记录保存 5 年以上。

VOCs 治理措施管理台帐示例见下表。

表 5-2 VOCs 治理措施管理台帐（示例）

设备名称						
设备编号						
设备型号、规格						
生产厂家						
安装时间						
日期	设施运行情况	燃料类型	燃料用量	燃烧温度	其他情况	人员签字

VOCs 排放日常监测方案见下表。

表 5-3 VOCs 排放日常监测方案

排放口编号	监测位置	监测因子	监测内容	监测项目	监测频率
DA002	处理设施 进、出口	非甲烷总烃	烟气流速、烟气温度、 烟气含湿量、烟气量	排放浓度、排放速 率和废气量	1 次/年
厂界		非甲烷总烃	风速、风向	排放浓度	1 次/半年
厂房外设置监控点		非甲烷总烃	风速、风向	排放浓度	1 次/季度

2、提出企业 VOCs 排放自查方案

相关记录保存 5 年以上。

VOCs 溶剂管理台账示例见下表。

表 5-4 VOCs 溶剂管理台账（示例）

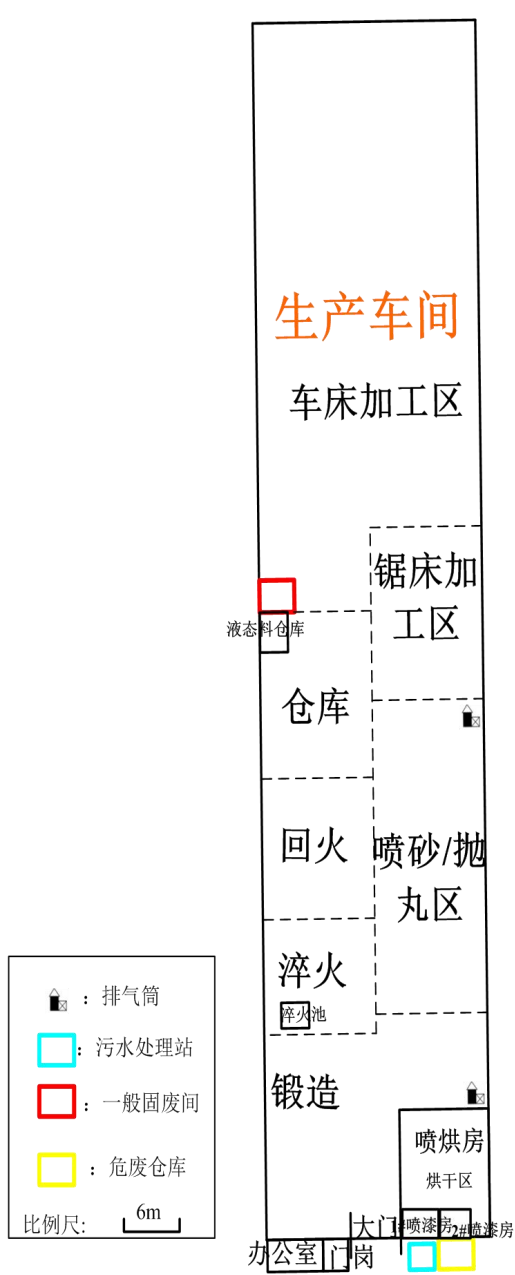
日期	原辅材料名称	生产厂家	型号	购入量	使用量	人员签字



附图 1 项目地理位置示意图



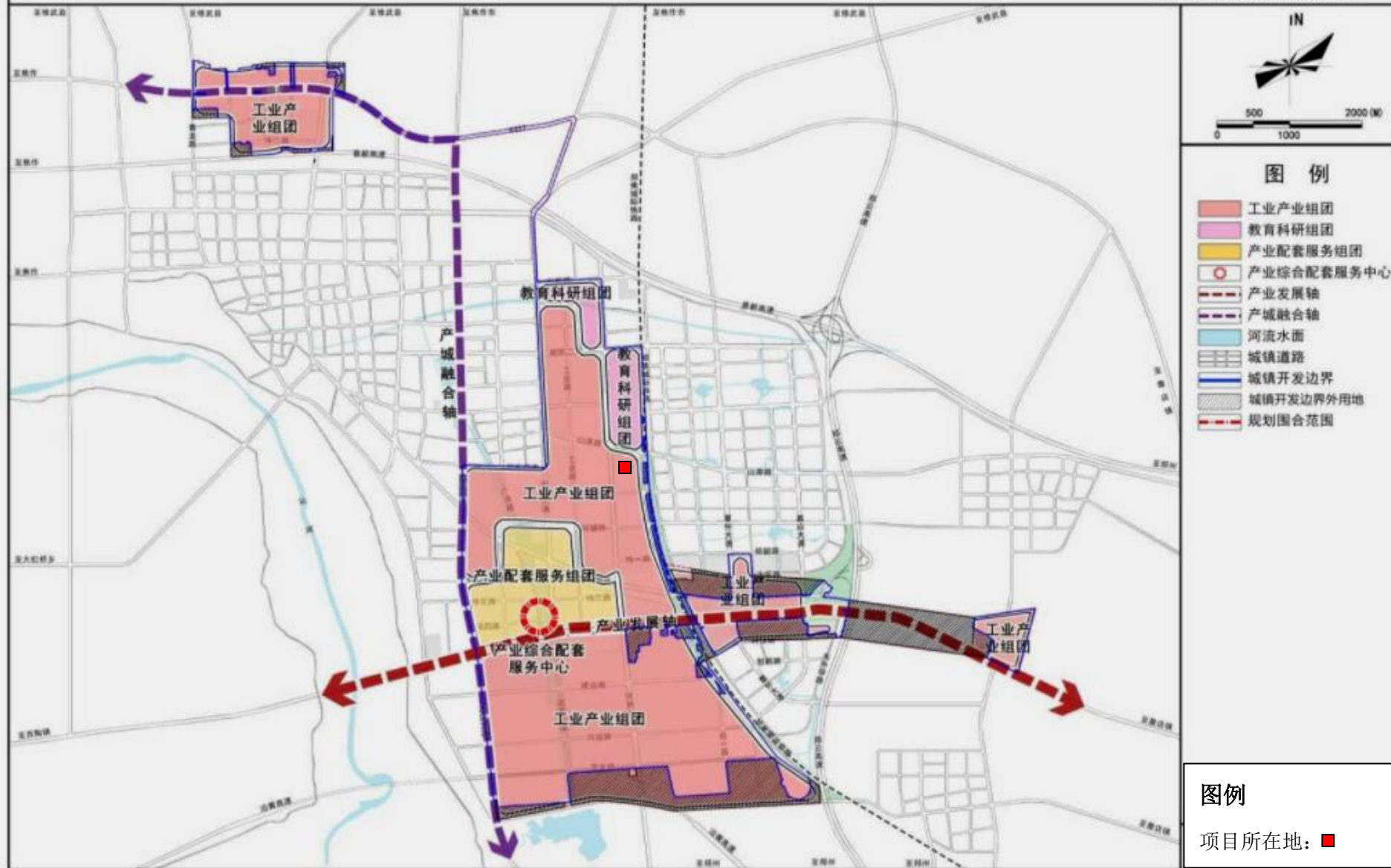
附图2 项目周围环境示意图



附图3 项目厂区平面分布图

武陟经济技术开发区发展规划（2022-2035年）

城区园区空间布局图

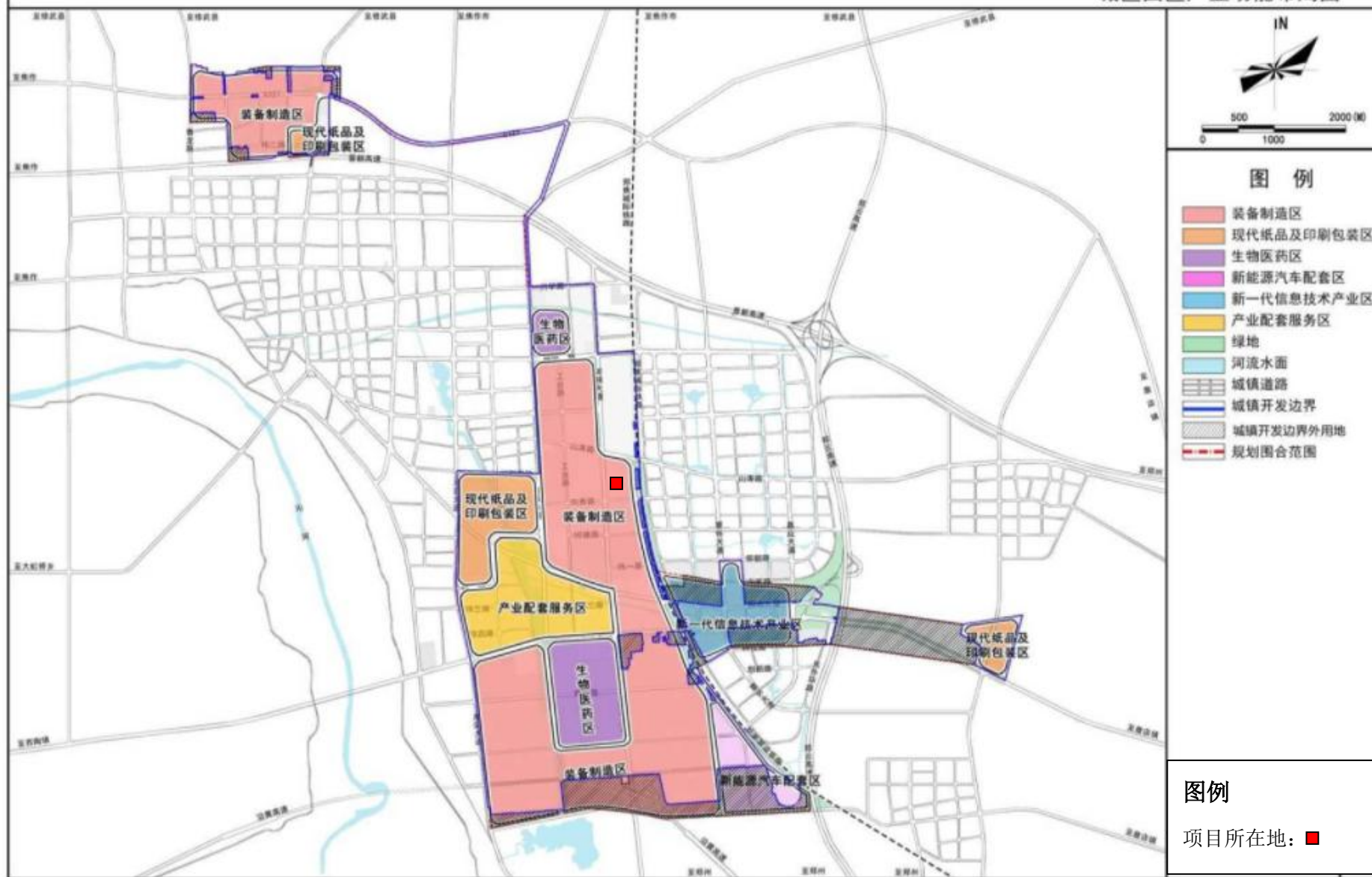


附图 4

武陟经济技术开发区城区园区空间布局图

武陟经济技术开发区总体发展规划（2022-2035年）

城区园区产业功能布局图

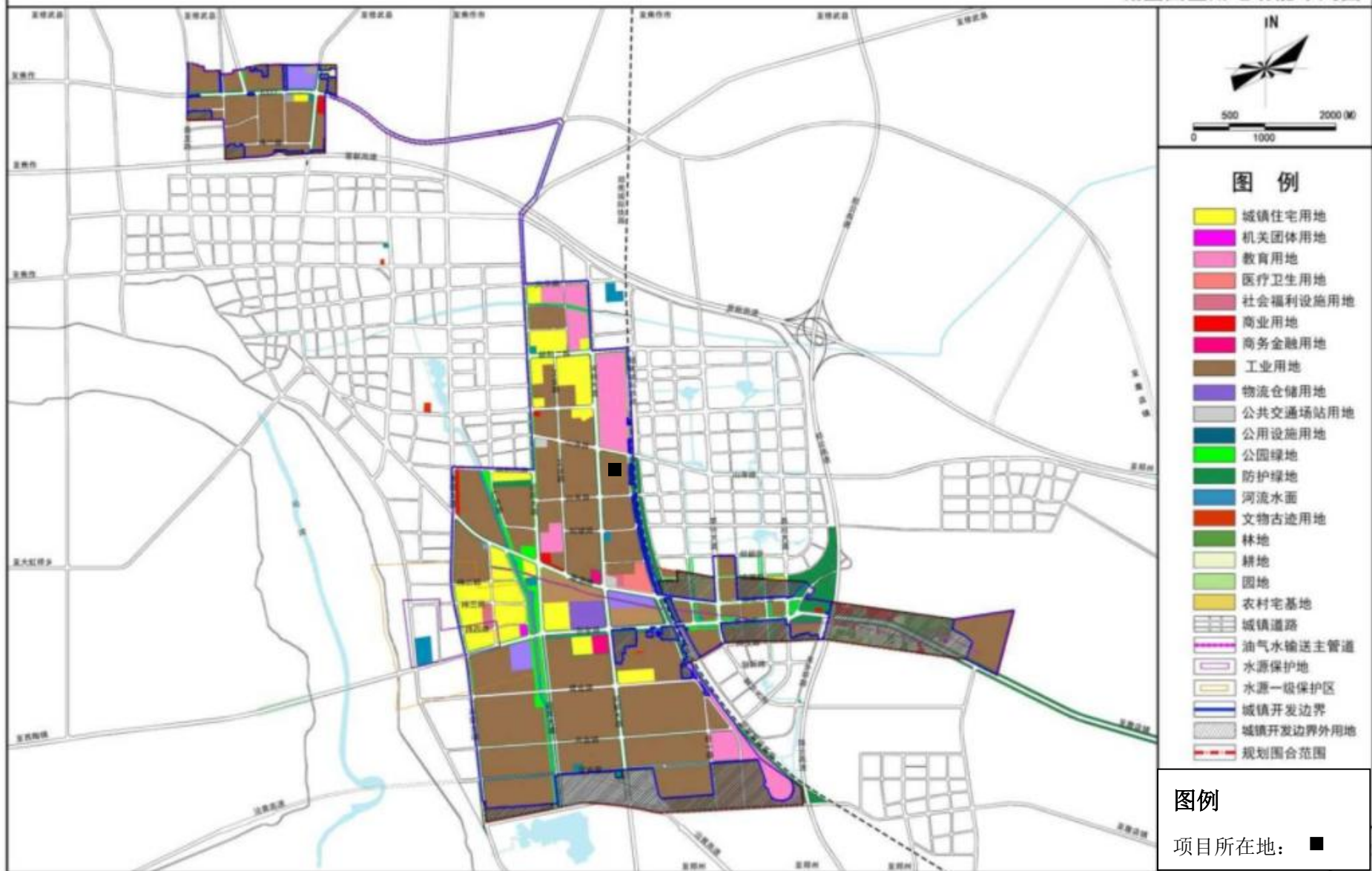


附图 5

武陟经济技术开发区城区园区产业功能布局图

武陟经济技术开发区发展规划（2022-2035年）

城区园区用地功能布局图

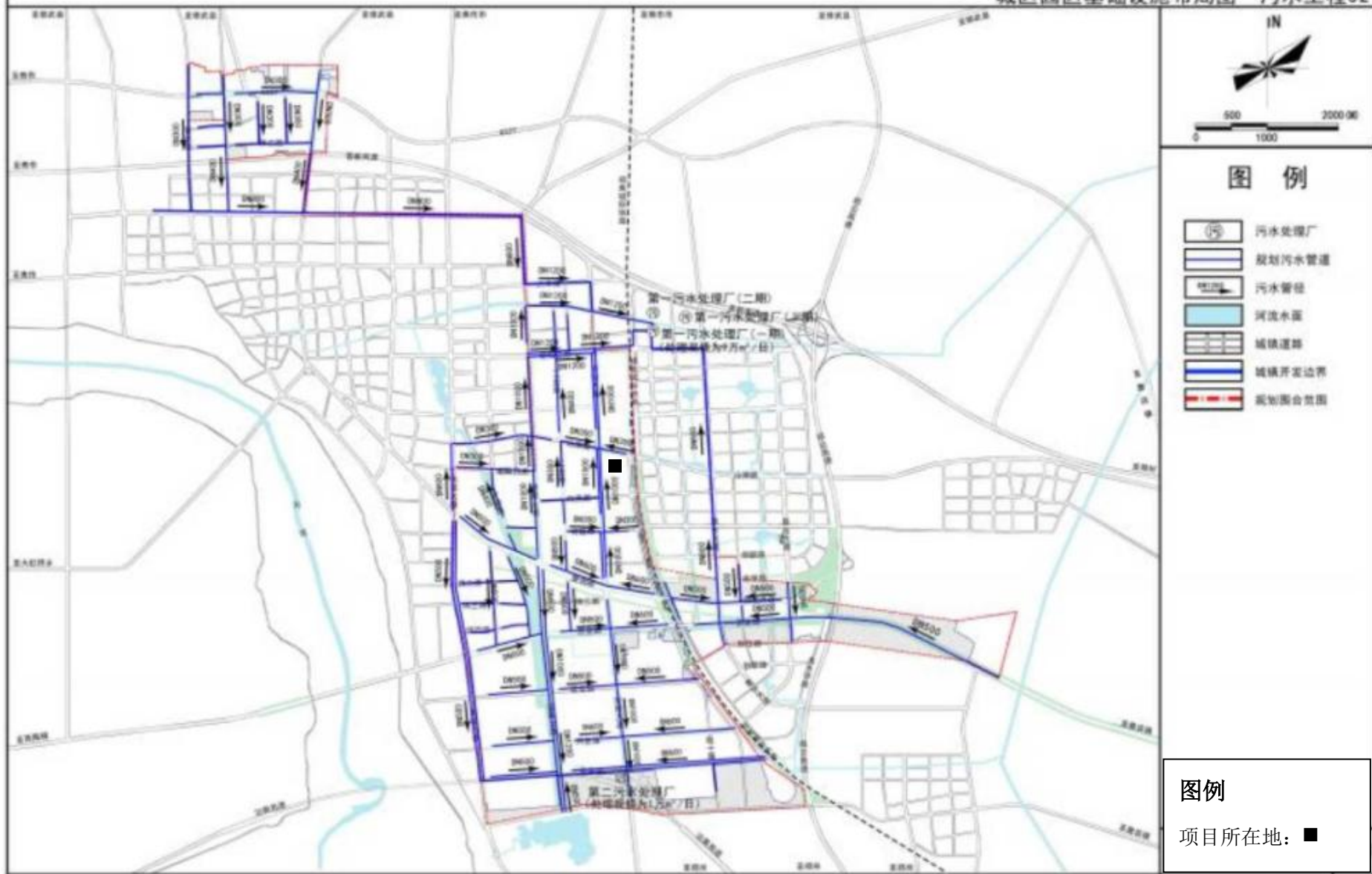


附图 6

武陟经济技术开发区东部园区用地功能布局图

武陟经济技术开发区发展规划（2022-2035年）

城区园区基础设施布局图—污水工程02



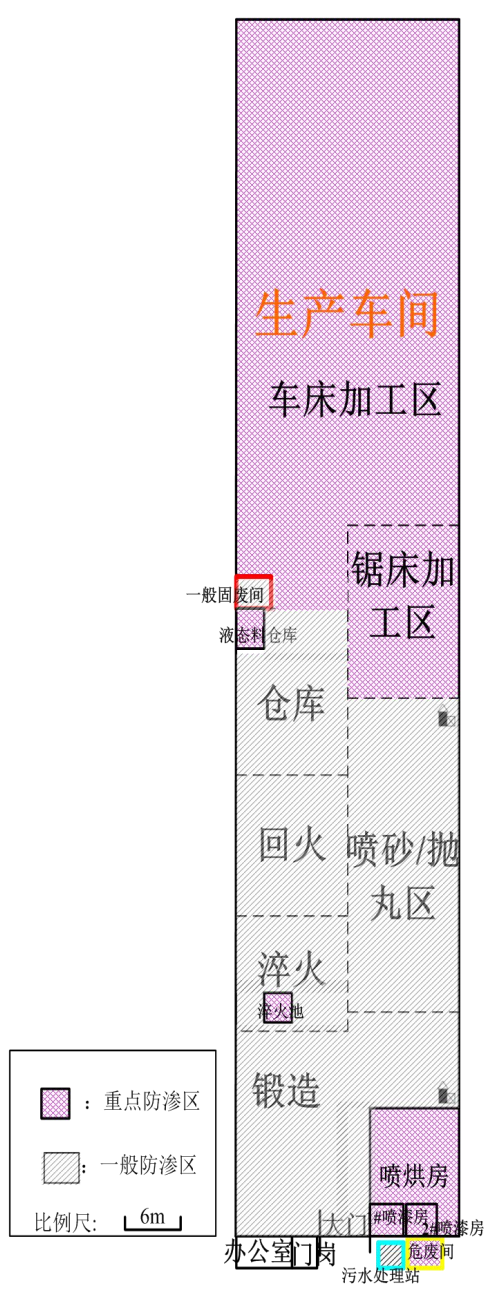
附图 7

武陟经济技术开发区城区园区污水工程规划图



附图 8

本项目生态环境管控单元分布图



附图9 项目厂区分区防渗图



项目现状



项目北侧（加创仓库）



项目南侧（华腾车轮）



项目西侧（强福）



项目东侧（强福）

附图 10 项目现场调查图

委 托 书

中南金尚环境工程有限公司：

根据国家建设项目环境管理有关规定以及环境保护行政管理部门的要求，我公司拟建设的年产 100 万个支撑螺母配件项目需要开展环境影响评价工作，现委托贵公司按照环评法和管理条例的有关规定编制该项目环境影响评价报告。

建设单位（盖章）：焦作腾跃机械设备有限公司

2026年2月9日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2602-410823-04-01-673377



项目名称：年产100万个支撑螺母配件项目

企业(法人)全称：焦作腾跃机械设备有限公司

证照代码：91410823MAELKCG13J

企业经济类型：私营企业

建设地点：焦作市武陟县河朔大道338号

建设性质：新建

建设规模及内容： 该项目位于武陟县河朔大道338号，建筑面积2800平方米，主要建设生产车间、仓库等设施。

工艺技术： 棒料—圆锯机切割—高频加热—锻造—淬火（水性淬火液）—低温退火—车削加工—超声波清洗油污—喷砂—抛丸—喷漆—烘烤—包装。

主要设备： 圆锯机、高频炉、锻造机、退火炉、数控机床、抛丸机、喷漆机、烘干机等。

项目总投资：300万元

企业声明： 本项目符合相关产业政策。且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。





营业执照

统一社会信用代码
91410823MAELKCG13J



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

名称 焦作腾跃机械设备有限公司
 类型 有限责任公司（自然人独资）
 法定代表人 李红静
 经营范围 一般项目：金属加工机械制造；铸造机械制造；铸造机械销售；五金产品制造；五金产品零售；机械销售；机械电气设备销售；金属制品销售；通信设备制造；机械电气设备租赁（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）

注册资本 伍拾万圆整
 成立日期 2025年06月04日
 住所 河南省焦作市武陟县木栾街道龙山路西段南侧建业未来城6号楼1单元101室



登记机关 2025年06月04日

根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



吴江机械
有限公司
仅限在表腾跟机械设备有限公司
办理以作于使用。

2025.12.25.



2017年 04 月 11 日

中华人民共和国国土资源部监制

编号 NO D 41000758151

豫 (2017) 武陟县 不动产权第 0000322 号

权利人	河南昊江机械制造有限公司
共有情况	单独所有
坐落	山涛路与城际西路交叉口西南角
不动产单元号	410823 002202 GB00002 W00000000
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50925.18m'
使用期限	2017年03月07日起至2067年03月07日止
权利其他状况	 仅限昊江机械制造有限公司出租 用于建设用 2025.12.25



由 Autodesk 教育版产品制作



宗地图

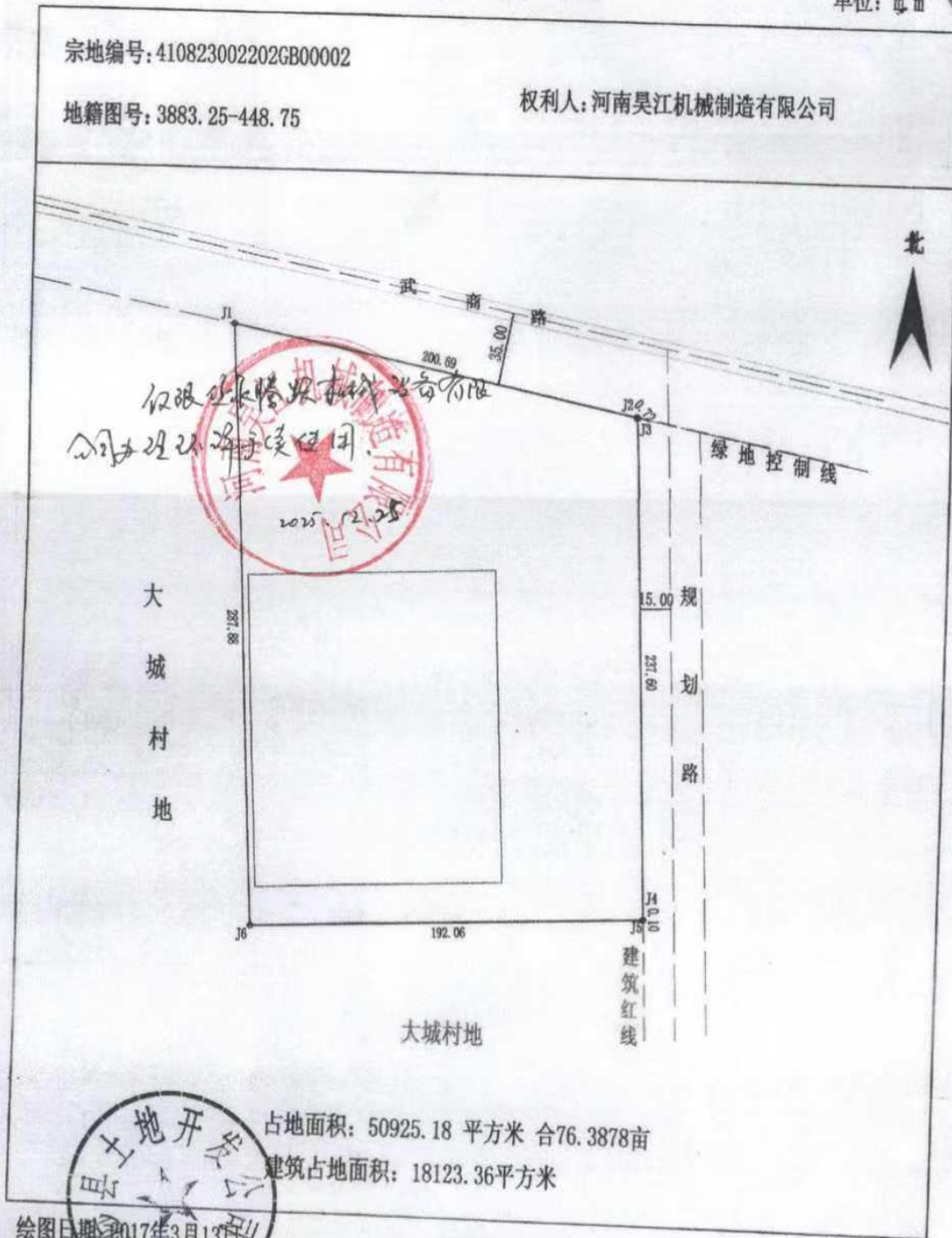
单位: m^2

宗地编号: 410823002202GB00002

地籍图号: 3883.25-448.75

权利人: 河南吴江机械制造有限公司

附图页



由 Autodesk 教育版产品制作

由 Autodesk 教育版产品制作

占地面积: 50925.18 平方米 合76.3878亩

建筑占地面积: 18123.36平方米



绘图日期: 2017年3月13日

审核日期: 2017年3月13日

1:2500

绘图员: 宋鑫源

审核员: 周志尔



租房合同

(5 车间南部)

甲方：河南吴江机械制造有限公司

乙方：焦作腾跃机械设备有限公司

根据乙方的需求将甲方院内 5 车间南部租给乙方，乙方因生产需要愿意承租。甲乙双方经协商，就有关事宜达成如下合同：

一、租房内容及租金价格

租用厂房（即 5 车间南部）：乙方实租面积 2736m²，租金价格为每月 6.9 元/m²（含税），即月租金约为 18878.40 元，年租金：贰拾贰万陆仟伍佰肆拾元捌角整（¥226540.80 元）。

二、租房期限及租金交付方式

1、租期：2026 年 3 月 1 日---2031 年 2 月 28 日，租房期限 5 年。

2、租金交付方式：在 2025 年 11 月 10 日前交齐第一年租金 226540.80 元。甲方收到乙方全额租金款项后，应当为乙方开具增值税发票。本着“先交钱后用房”的原则，第二年租金应在 2027 年 1 月 20 日前交清，以后年度以此类推。

三、关于用电和用水的约定

1、乙方用电可临时使用甲方原有的 800KV 变压器电源 9 个月（用电时间为晚上 12 点到清早 8 点），电源由 4 车间接入，接入费用由乙方承担，9 个月内乙方自己安装变压器，甲方有关人员应积极配合，乙方使用甲方原有的 800KV 变压器期间，实际用电费用及相应的变压器本身的基础电费分摊部分由乙方承担。乙方用电应挂表缴费。实际用电费用按国家标准交付给甲方；乙方安装变压器后，乙方自行向电



业部门交纳。

2、乙方负责铺设厂房内各个用电部位的线路及各种机、电设施，费用由乙方承担。

3、乙方应配备有相应资质的专业电工。乙方在用电（含临时用电和平时正常用电）过程中应自觉接受甲方的指导和监督。

4、关于用水：甲方确保乙方的生产用水和生活用水。现在使用的是自来水，乙方应当向甲方购买水表，挂表用水。用水费用按政府规定标准及时向甲方缴纳。乙方应承担在用水过程中的管件毁损费用。

四、甲方为乙方的排水提供管道方便；甲方确保乙方在房屋租用期间道路畅通，通行无阻，但应服从门卫的统一管理。

五、房屋维修：若车间房子出现屋面或墙板漏（渗）水问题时，甲方负责维修，费用由甲方承担。

六、乙方在租房期间，在任何情况下均不得带小孩进厂。因乙方或乙方相关人带小孩进厂而发生安全事故时，由乙方配合有关部门和涉事方妥善处理并承担相应的责任，甲方不承担任何责任。乙方每年应按时向甲方足额缴纳 1915 元垃圾清运费（不含税），缴纳时间与车间同步。

七、涉及到甲方院内入驻个企业的公益事业，乙方应尊重并服从甲方的统筹管理。

八、乙方在租房经营期间，应遵纪守法、加强管理，不准发生欠薪、环保、安全等事故，不准发生刑事案件或严重的治安案件。若发



生上述任何一种情况，乙方应及时配合相关部门妥善处理并承担相应责任，甲方概不承担任何责任。若上述任何一种情况给甲方造成经济损失时，乙方应照价赔偿。

九、上述各项约定，甲乙双方应当自觉、及时、严格履行自己的责任，如果违约，违约金为 20 万元。乙方在租期内若出现停、退租情况，所交租金概不退还。如果乙方逾期缴纳租金，甲方可以单方解除合同，乙方还应承担实际使用车间的租金。

十、乙方在本协议处载明的通讯地址作为催收函、对账单、法院送达诉讼文书的地址。因载明的地址有误或未及时书面告知甲方变更后的地址，导致相关文书及诉讼文书未能实际被接收的，邮寄送达的相关文书及诉讼文书退回之日即视为送达之日。乙方接收地址为：河南吴江机械制造有限公司院内 5 车间接收人：牛艳宾。未尽事宜，甲乙双方另行补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

十一、甲乙双方在执行合同中若发生争议，可互谅互让协商解决，协商不成时可诉至武陟县人民法院解决。

十二、本合同甲乙双方签印后生效。本合同一式二份，甲乙双方各持一份。

甲方（签印）

乙方（签印）

2025 年 11 月 5 日



证 明

[2026]06 号

焦作腾跃机械设备有限公司投资建设的“年产 100 万个支撑螺母配件项目”，位于武陟经开区中部片区（河朔大道 338 号），属于经开区范围。

特此证明

武陟经开区企业服务局

2026 年 3 月 27 日

（此证明仅用于办理环评手续使用）



No 202413700



检验检测报告

Inspection Report

样品名称: 水性工业漆
Sample

受检单位: 郑州春秋高分子材料有限公司
Inspected

生产单位: 郑州春秋高分子材料有限公司
Manufacturer

委托单位: 郑州春秋高分子材料有限公司
Clientele

检验类别: 委托检验
Inspection Sort

河南省产品质量检验技术研究院
Henan Institute of Product Quality Inspection Technology
国家建筑装饰材料质量检验检测中心
National Center for Quality Inspection of Building Decoration Materials



河南省产品质量检验技术研究院
国家建筑装饰材料质量检验检测中心
检验检测报告

No.: 202413700

共 2 页 第 1 页

样品名称 Sample	水性工业漆			商标 Brand	柳沐春
委托单位 Clientele	郑州春秋高分子材料有限公司			联系电话 Telephone	18848830394
生产单位 Manufacturer	郑州春秋高分子材料有限公司			联系电话 Telephone	18848830394
受检单位 Inspected	郑州春秋高分子材料有限公司			联系电话 Telephone	18848830394
任务来源 Task Source	/			检验类别 Inspection Sort	委托检验
生产日期 Production Date	2024-07-05	抽样地点 Sampling Location	/	产品批号 S/N	-
抽样日期 Sampling Date	/	抽样人 Sampling Staffers	/	抽样单编号 Sampling Number	/
样品到达日期 Sample Arrival Date	2024-08-13	委托人/送样人 Sample Client	安传友	受理日期 Sample Acceptance Date	2024-08-13
抽样基数/批量 Sampling base /batch	/	样品数量 Sample Quantity	1kg	检验日期 Inspection Date	2024-08-22至 2024-08-27
规格型号 Model	/	样品等级 Sample Grade	合格品	检查封样人员 Sample checker	朱小芳
检验项目 Items	VOC 含量				
检验依据 Criteria	GB/T 38597-2020 低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求				
检验结论 Conclusion	所检项目符合 GB/T38597-2020 标准（水性涂料 工业防护涂料 建筑物和构筑物防护涂料 金属基材防腐涂料 单组分 面漆）要求。				
样品状态 Sample State	样品塑料瓶装				
主要设备 Main Equipment	6-228 6-236	电子天平 气相色谱仪			
检验说明 Remarks	/				

签发:
Approver 胡家应

审核:
Verifier 王伟科

王伟科

王伟科

编制:
Editor 罗玉壬

罗玉壬



河南省产品质量检验技术研究院

国家建筑装饰材料质量检验检测中心

检验检测报告

No:202413700

共 2 页 第 2 页

样品名称 Sample	水性工业漆			规格型号 Model	/	
序号 No	检验项目 Items	单位 Unit	检验方法依据 Standards	标准要求 Specification	检验结果 Test Data	单项结论 Conclusion
1	VOC 含量	g/L	GB/T38597- 2020 中 5.2.2.2	≤250	103	符合
(以下空白) (Blank below)						

注 意 事 项

1. 报告无我单位“检验检测专用章”或无编制、审核、批准人签字无效。
2. 报告复印件未重新加盖我单位“检验检测专用章”或有任何涂改无效。
3. 除委托抽样检验外，本检验机构不对委托方送检样品的真实性负责，所提供的检测数据仅表征送检样品的质量状态。
4. 检验结果仅对已接收样品负责。未经检验机构同意，委托人不得擅自使用检验结果进行不当宣传。
5. 对本报告若有异议，请于收到检验报告之日起十五日（食品类七个工作日内）内，向我单位或上级主管部门、下达检验任务的行政管理部门提出，逾期不予受理。
6. 收到本报告30日内，可凭我单位委托检验协议书领取样品，否则，按我单位规定予以处理。

Notice

1. The report is invalid without “The Special Stamp for Inspection”, and without the signatures of the writer, the verifier and the approver.
2. The copy report is valid without “The Special Stamp for Inspection” and it is invalid if it is altered.
3. Except for consigned sampling inspection, the inspection institution is not responsible for the authenticity of the samples declared for inspection, the test data provided only represents the quality status of the submitted samples.
4. The inspection results are responsible for the received sample only. Without testing agencies agree, the client shall not use inspection results to improperly propagandize.
5. If you have any question on the reports, please demur to our unit, to the superior department or to the administration department which decided the inspection within 15 days (food category within 7 working days) after receiving the test report.
6. You can come to our unit to take the sample back within 30 days since you get the report. Or our unit will have the right to deal with the sample according to the regulation of our unit.

我单位与全国各质检机构保持着广泛联系和合作，并已积极发展与国外相关组织的交流与合作。欢迎国内外各界朋友来我单位洽谈业务，我们将竭诚为您服务并真诚合作。

Our unit has kept closer connection with countrywide Quality Supervision and Inspection Institute and developed communion and cooperation with overseas inspection organization and institute. Friends both internal and abroad are warmly welcome to contact us to hold talks and cooperate. We are sincerely at your service and cooperation.

注册地址：管城回族区白佛南路10号

Registered Address: No.10,Baifo South Road,Guancheng Hui Nationality District

实验室地址：河南省郑州市管城回族区白佛南路10号

Laboratory Address: No.10,Baifo South Road,Guancheng Hui Nationality District,Zhengzhou,Henan

业务电话/ Business Tel: 0371-89933187, 89933178, 89933179 (非食品) ; 0371-89933180 (食品)

传 真/ Fax: 0371-89933175

邮政编码/ Postcode: 450047

THI[®]F-502 水溶性 PAG 淬火剂 主要成份

聚烷撑乙二醇(Polyaleneglycol)聚合物，简称 PAG。



THI[®]F-502 水溶性 PAG 淬火剂 成分

聚烷撑乙二醇

杀菌剂

防锈剂

消泡剂

抗氧剂

水

 烟台恒鑫化工科技有限公司
技术专用章 2024年10月08日



测试报告 报告编号：NQC4CZAD1303947D1 签发日期：2022-12-20 第 1 页，共 2 页

委托单位：烟台恒鑫化工科技有限公司

委托单位提供样品信息如下：

样品名称：THIF-502 水性 PAG 淬火剂

商标：THI

样品描述：淡黄色粘稠液体

样品接收日期：2022-12-14

样品测试日期：2022-12-14 ~ 2022-12-20

测试方法：GB/T 23986-2009

测试结果：请参见下页

批准人：



Hotline 400-819-5688
www.ponytest.com

青岛谱尼测试有限公司
公司地址：青岛市崂山区金水路 36 号



微信扫一扫，使用小程序 小程序扫一扫，在线验证

Code: 5ucwhjti

电话：0532-88706866 传真：0532-88706877



测试报告 报告编号: NQC4CZAD1303947D1 签发日期: 2022-12-20 第 2 页, 共 2 页

测试结果 (单位: g/L)

测试项目	测试结果
挥发性有机化合物 (VOC)	未检出 (<2)

样品编号和照片:



仅对报告照片中的样品负责

报告结束