

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 年产200万件石墨制品项目

建设单位(盖章): 河南兴源石墨新材料有限公司

编制日期: 2025年1月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1736130090000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	a6yh5k
建设项目名称	河南兴源石墨新材料有限公司年产200万件石墨制品项目
建设项目类别	27-060耐火材料制品制造; 石墨及其他非金属矿物制品制造
环境影响评价文件类型	报告表

### 一、建设单位情况

单位名称(盖章)	河南兴源石墨新材料有限公司
统一社会信用代码	91411282MADQTDT53W
法定代表人(签章)	淡炎庆
主要负责人(签字)	梁敏
直接负责的主管人员(签字)	梁敏

### 二、编制单位情况

单位名称(盖章)	郑州郑煤设计工程有限公司
统一社会信用代码	91410102MA4PQ513Y

### 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
宋艳辉	201403541035000003510410115	BH 073632	宋艳辉

#### 2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘一博	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、附图附件	BH 073637	刘一博
宋艳辉	建设工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论、附表	BH 073632	宋艳辉



宋艳辉

姓名：

Full Name

性别：

Sex

男

出生年月：

Date of Birth

1981.07

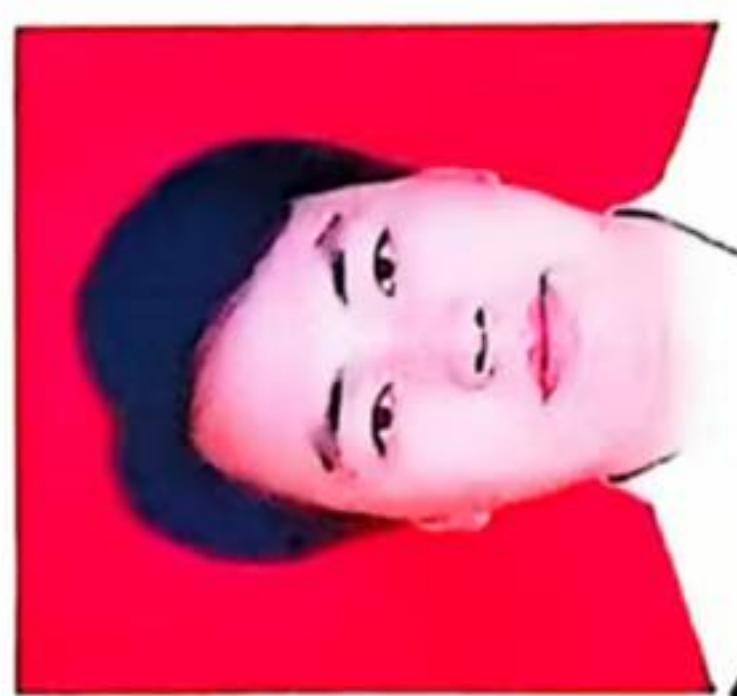
专业类别：

Professional Type

批准日期：

Approval Date

2014.05



持证人签名:

Signature of the Bearer

200万发单位盖章:



签发日期 2014年5月4日  
Issued on

管理号: 2014035410350000003510410115  
证书编号 No. HP00015910



## 河南省社会保险个人权益记录单 (2024)

单位: 元

证件类型	居民身份证	证件号码	41022119810721841X		
社会保障号码	41022119810721841X	姓名	宋艳辉		性别 男
联系地址	***			邮政编码	
单位名称	郑州郑煤设计工程有限公司			参加工作时间	2009-09-01

## 账户情况

险种	截止上年末 累计储存额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计储存额
基本养老保险	52435.51	3521.28	0.00	184	3521.28	55956.79

## 参保缴费情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2009-09-22	参保缴费	2013-06-01	参保缴费	2009-09-15	参保缴费
01	3579	●	3579	●	3579	-
02	3579	●	3579	●	3579	-
03	3579	●	3579	●	3579	-
04	3579	●	3579	●	3579	-
05	3579	●	3579	●	3579	-
06	3579	●	3579	●	3579	-
07	3759	●	3759	●	3759	-
08	3759	●	3759	●	3759	-
09	3579	●	3579	●	3579	-
10	3579	●	3579	●	3579	-
11	3579	●	3579	●	3579	-
12	3579	●	3579	●	3579	-

## 说明:

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

数据统计截止至: 2025.01.03 15:45:44

打印时间: 2025-01-03



表单验证号: 4101021601031035755298



## 河南省社会保险个人权益记录单 (2024)

单位: 元

证件类型	居民身份证	证件号码	411481199202040157					
社会保障号码	411481199202040157	姓名	刘一博		性别	男		
联系地址					邮政编码	450007		
单位名称	郑州郑煤设计工程有限公司				参加工作时间	2014-07-01		
账户情况								
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计储存额		
基本养老保险	65356.40	12299.0 4	0.00	126	12299.04	77655.44		

### 参保缴费情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2014-07-01	参保缴费	2014-07-01	参保缴费	2014-08-01	参保缴费
01	12315	●	12315	●	12315	-
02	12315	●	12315	●	12315	-
03	12315	●	12315	●	12315	-
04	12315	●	12315	●	12315	-
05	12315	●	12315	●	12315	-
06	12315	●	12315	●	12315	-
07	13308	●	13308	●	13308	-
08	13308	●	13308	●	13308	-
09	13308	●	13308	●	13308	-
10	13308	●	13308	●	13308	-
11	13308	●	13308	●	13308	-
12	13308	●	13308	●	13308	-

### 说明:

- 本权益单仅供参保人核对信息。
- 扫描二维码验证真伪。
- 表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。
- 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。
- 工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，-表示正常参保。

数据统计截止至: 2025.01.03 17:14:40

打印时间: 2025-01-03



## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 郑州郑煤设计工程有限公司 （统一社会信用代码 91410102MAE4PQ513Y）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 河南兴源石墨新材料有限公司年产200万件石墨制品项目 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）的编制主持人及环境影响评价工程师职业资格证书管理号为 宋艳辉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035410350000003510410115），信用编号 BH073632，主要编制人员包括 宋艳辉（信用编号 BH073632）、刘一博（信用编号 BH073637）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）



## 编制单位承诺书

本单位郑州郑煤设计工程有限公司（统一社会信用代码  
91410102MAE4PQ513Y）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下列第1项相关情况信息真实准确，完整  
有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形，与《建设项目环境影响报告书（表）编制  
监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位  
全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位（公章）



## 编制人员承诺书

本人宋艳辉（身份证件号码41022119810721841X）郑重承诺：本人在郑州郑煤设计工程有限公司单位（统一社会信用代码91410102MAE4PQ513Y）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确，完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人（签字）：宋艳辉

2025年1月6日

## 编制人员承诺书

本人刘一博（身份证件号码411481199202040157）郑重承诺：本人在郑州郑煤设计工程有限公司单位（统一社会信用代码91410102MAE4PQ513Y）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确，完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人（签字）：刘一博  
2015年1月6日

## 河南兴源石墨新材料有限公司年产 200 万件石墨制品项目 环境影响报告表修改说明

序号	函审意见	修改内容
1	校核评价依据，完善“三线一单”相符性分析，补充项目与国土空间规划及黄河生态保护法规政策相符性分析，进一步完善项目选址的可行性分析。	已校核评价依据，详见 P1；已完善“三线一单”相符性分析，详见 P12~13；已补充项目与国土空间规划及黄河生态保护法规政策相符性分析，详见 P23~27；已完善项目选址的可行性分析，详见 P27。
2	进一步核实明确废气集气罩与生产设备匹配关系，完善有关评价内容；完善清洗废水沉淀污染源识别，明确纯水制备废水全部厂内回用的合理性。	已进一步核实明确废气集气罩与生产设备匹配关系，完善有关评价内容，详见 P41~42；已完善清洗废水沉淀污染源识别，详见 P44、P51~52；已明确纯水制备废水全部厂内回用的合理性，详见 P44。
3	补充全厂清洁生产水平分析，完善项目与生态环境准入清单、负面清单、规划环评审查意见等文件的相符性分析，核实环保投资，完善环境保护措施监督检查清单，规范平面布置图等相关附图附件。	已补充全厂清洁生产水平分析，详见 P56~59；已完善项目与生态环境准入清单、负面清单、规划环评审查意见等文件的相符性分析，详见 P6~11；已核实环保投资，详见 P59；已完善环境保护措施监督检查清单，详见 P60；已规范平面布置图等相关附图附件，详见附图三、附图四。

已按征求意见修改完善。

环境影响赵仕沛  
2024年1月1日

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 200 万件石墨制品项目		
项目代码	2407-411294-04-01-896573		
建设单位联系人	淡炎庆	联系方式	13862622736
建设地点	河南省三门峡市灵宝市先进制造业开发区西部片区长乐路 2 号		
地理坐标	(110 度 22 分 21.489 秒, 34 度 31 分 11.494 秒)		
<u>国民经济行业类别</u>	<u>C3091 石墨及碳素制品制造</u>	<u>建设项目行业类别</u>	二十七、非金属矿物制品业 30 中“60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309”中“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	灵宝市先进制造业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	15000	环保投资（万元）	92
环保投资占比（%）	0.6	施工工期	2
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____ /	用地面积 (m <sup>2</sup> )	6900
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《灵宝市先进制造业开发区发展规划（2022~2035年）》； 审批机关：河南省发展和改革委员会； 审批文件名称及文号：《三门峡市人民政府关于《灵宝市先进制造业开发区发展规划（2022-2035年）》的批复》（三政文〔2024〕41号）。		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《灵宝市先进制造业开发区发展规划（2022~2035年）环境影响评价报告书》； 审批机关：河南省生态环境厅； 审批文件名称及文号：《灵宝市先进制造业开发区发展规划（2022~2035		

	年)环境影响评价报告书的审查意见》(豫环函[2024]91号)。
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《灵宝市先进制造业开发区发展规划(2022~2035年)》相符性分析</b></p> <p>原灵宝市产业集聚区于2009年被确定为省级产业集聚区，2010年获得河南省发展和改革委员会批复，是全省首批180个产业集聚区之一。</p> <p>2010年，《灵宝市产业集聚区发展规划(2009-2020)》获得河南省发展和改革委员会批复(豫发改工业【2010】582号)，同年《灵宝市产业集聚区发展规划(2009-2020)环境影响评价报告书》经河南省环保厅以豫环审[2010]259号文出具了审查意见。2014年，原灵宝市产业集聚区管委会对灵宝市产业集聚区豫灵产业园功能布局做了调整，组织编制的《灵宝市产业集聚区发展规划调整环境影响报告书》经河南省环保厅以豫环审【2015】242号文出具审查意见。</p> <p>2020年，原《灵宝市产业集聚区总体发展规划(2009-2020)》到期，同时依据《三门峡市产业集聚区规划纲要》对主导产业、规划边界、空间布局等进行调整，在此基础上编制《灵宝市产业集聚区总体规划(2021-2030)》获得三门峡发展和改革委员会批复(三发改工业【2021】413号)，同年编制的《灵宝市产业集聚区总体发展规划(2021-2030)环境影响报告书》经河南省生态环境厅以豫环审【2021】177号文审查通过。</p> <p>2022年，三门峡市发展和改革委员会出具《关于灵宝市道南工业区纳入灵宝市先进制造业开发区的回复意见》，灵宝市先进制造业开发区管理委员会委托编制了《灵宝市先进制造业开发区发展规划(2022-2035)》，后又委托编制《灵宝市先进制造业开发区发展规划(2022-2035)环境影响报告书》，河南省生态环境厅以豫环函[2024]91</p>

号文出具该规划环评审查意见。

本次规划相符性及准入相符性分析对照《灵宝市先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》及规划环评进行分析。

本项目位于灵宝市先进制造业开发区豫灵组团，本次只介绍相关的豫灵组团及进行相符性分析。

### 1.1 规划范围

豫灵组团规划范围：东至文峪河，西至双桥河，南至陇海铁路，北至新G310。规划围合范围总用地面积为 2403.30 公顷，规划建设用地面积 1260.86 公顷（城镇开发边界内）。

### 1.2 规划期限

近期 2022~2025 年，远期 2026~2035 年。

### 1.3 发展定位

豫灵组团：以有色金属冶炼及精深加工和非金属矿物制品为主导，积极培育碳基等新材料产业，做强做优黄金产业、有色金属精深加工业，建成有色金属加工基地、国家级循环经济示范区。

### 1.4 主导产业

本次规划主导产业：有色金属及金属制品加工，电子设备制造和非金属矿物制品业。

### 1.5 空间范围和功能布局规划

#### （1）空间结构规划

豫灵组团：规划形成“一心、两轴、两带、三片区”的空间结构。

“一心”：位于园区东北部的综合服务中心；

“两轴”：沿腾飞大道形成的南北向发展轴和沿规划老国道 310 形成的空间发展轴；

“两带”：沿文峪河和西峪河形成的两条沿河景观带；

	<p>“三片区”：主要是按照园区道路及空间发展轴，将豫灵组团划分东部产业片区、西部产业片区和南部产业片区。</p> <p><b>(2) 居住用地布局</b></p> <p>豫灵组团内居住用地，由于开发区位于豫灵镇区总体规划内部，居住用地布局在结合豫灵镇总体规划的基础上，结合村庄安置，与工业用地及其他用地相互协调的基础上进行布局，豫灵组团内的居住用地位于致富路以北，金山路两侧区域。总地居住用地 23.37 公顷。</p> <p><b>(3) 工业用地布局</b></p> <p>豫灵组团的工业用地主要分为两个分区部分，西南部分位于建业大道以西，振兴路以南；东北部分位于金山路以东，致富路以北；工业用地为一类、二类及三类工业，为总用地为 327.72 公顷。</p> <p><b>(4) 物流仓储用地布局</b></p> <p>豫灵组团规划布局物流仓储用地位于园区南部沿陇海铁路分布，地总用地 17.9 公顷。</p> <p><b>(5) 产业布局</b></p> <p>豫灵组团共形成六类产业区：有色金属冶炼精深加工区及循环经济产业区，非金属矿物制品区，有色金属及新材料产业区，有色金属冶炼区，现代商贸物流区和配套服务区。</p> <h3>1.6 市政基础设施</h3> <p><b>(1) 给水工程规划</b></p> <p>豫灵组团临近黄河滩地，地下水资源充足，黄河滩地地下水作为补充水源。在豫灵组团祥和路与运输大道西北规划产业园专用水厂，主要以工业供水为主，规模为 8.5 万m<sup>3</sup>/d。</p> <p><b>(2) 排水工程规划</b></p> <p>豫灵组团：规划保留原国道G310 与工业路交叉口西侧污水厂（豫</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

灵组团污水处理厂），现有处理规模 1 万m<sup>3</sup>/d，2035 年规模 3 万m<sup>3</sup>/d，目前主要处理车站路以西废水，受纳水体为西峪河。黄河支流沿线村生活污水处理系统一期项目在豫灵镇区新建一座一体化污水泵站并配套污水管网建设，将车站路以东的废水通过污水管道提升至豫灵组团污水处理厂处理。

规划保留中州路镇区入口东侧豫灵镇生活污水人工湿地处理工程，占地 9107m<sup>2</sup>，污水处理能力 500m<sup>3</sup>/d。受纳水体为西峪河。

污水处理厂出水水质执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中一级标准。

#### （3）电力工程规划

豫灵组团供电由镇区 110kv 豫灵变电站提供，主变容量为 2×31.5MVA，由函谷 220KV 变电站接入，另一处由现状董社变 110kv 提供，本次规划增加豫灵组团 110kv 专用变电站。

#### （4）燃气规划

灵宝市可以利用的天然气气源为管输天然气、CNG、LNG，其中 CNG 和 LNG 主要作为车用燃料及调峰补充气源。管输天然气资源为西气东输二线天然气、新粤浙线天然气及通过河南省天然气主干网、河南省天然气管道地方分输支线调配的其它管输天然气资源。

豫灵组团：豫灵门站用于对下游用户供气，主要包括高中压调压计量区、生产辅助区。门站用地约 0.83 公顷，位于振兴路与腾飞大道交叉口东南。

#### （5）热力工程规划

豫灵组团：规划在安康路和彩虹路交叉口布置区域锅炉房一处，供热能力保证近期大于 83.31MW，远期供热能力大于 260.84MW。

本项目位于灵宝市先进制造业开发区西部片区豫灵组团，根据《灵宝市先进制造业开发区发展规划（2022-2035）西部片区用地规划图》（附图五），本项目用地为工业用地，符合相关规划要求。根据《灵宝市先进制造业开发区发展规划（2022-2035）西部片区产业布局规划图》（附图六），本项目位于豫灵组团中的有色金属冶炼精深加工及循环经济产业园，与豫灵组团产业布局规划不冲突，且本项目为石墨制品制造，属于非金属矿物制品业，符合豫灵组团主导产业定位。根据灵宝市先进制造业开发区管理委员会出具的入园审批表（见附件3），同意项目入驻建设。

### 1.2、与《灵宝市先进制造业开发区发展规划（2022~2035 年）环境影响报告书》及审查意见的相符性分析

河南省生态环境厅于2024年5月批复了《灵宝市先进制造业开发区发展规划（2022~2035年）环境影响报告书》，根据环境影响报告书及审查意见，项目与灵宝市先进制造业开发区生态环境准入清单、负面清单及审查意见相符性分析如下。

**表 1-1 本项目与“开发区生态环境准入清单”相符性分析**

类别	要求	本项目情况	相符合性
鼓励类	<u>1、符合开发区主导产业定位的项目； 2、有利于有色金属、贵金属（黄金）、非金属矿物制品及金属制品加工等主导产业链条延伸及侧向配套的项目； 3、鼓励有关有色金属、碳基等新材料项目； 4、尾矿、尾渣等固废综合循环利用的项目； 5、市政基础设施以及有利于节能减排的技术改造项目。</u>	<u>本项目为石墨制品制造，属于非金属矿物制品业，符合开发区豫灵组团主导产业定位。</u>	<u>相符</u>
限制及禁止类	<u>限制国家《产业结构调整指导目录》中限制类项目入驻。</u>	<u>本项目不属于限值及禁止类项目。</u>	<u>相符</u>
禁止类	<u>1、禁止入驻《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目。2、禁止入驻列入灵宝市先进制造业开发区负面清单中的项目。</u>	<u>本项目不属于禁止类项目。</u>	<u>相符</u>
允许类	<u>1、允许行业的准入原则：满足以下生产工艺与装备水平、空间布局约束、污染物排放管</u>	<u>本项目不涉及。</u>	<u>相符</u>

	<p>控、环境风险防控、资源开发利用等要求。</p> <p><u>2、不符合开发区主导产业定位，但与国家产业政策和开发区规划不冲突并与环境相容的项目。</u></p> <p><u>3、新建、改建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，国家、省级绩效分级重点行业新建、扩建到项目达到A级水平，改建项目达到B级以上水平。</u></p>		
<u>生产规模和工艺技术先进性</u>	<p><u>新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。</u></p>	<p><u>本项目生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均能够达到国内同行业领先水平。</u></p>	<u>相符</u>
<u>空间布局约束</u>	<p><u>1、禁止新建选址不符合“三线一单”和规划环评空间管控要求的项目入驻。</u></p> <p><u>2、被列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理和公共服务设施用地。</u></p> <p><u>3、入驻项目严格按照规划产业布局进行选址建设。</u></p>	<p><u>1、本项目选址符合“三线一单”和规划环评空间管控要求；</u></p> <p><u>2、本项目不涉及土壤污染风险管控和修复名录的地块；</u></p> <p><u>3、本项目与豫灵组团产业布局规划不冲突，且灵宝市先进制造业开发区管理委员会同意本项目入驻。</u></p>	<u>相符</u>
<u>污染物排放总量控制</u>	<p><u>1、新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物铅、汞、铬、镉、砷排放做到“减量替代”，于比例不低于1.2:1。</u></p> <p><u>2、入驻新增污染物排放的项目，应配套制定区域污染物削减方案，环境质量超标区域实行重点污染物排放倍量削减，环境质量达标区域原则上实施等量削减。</u></p> <p><u>3、新建、扩建“两高”项目依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物应满足超低排放要求。</u></p> <p><u>4、新建项目 VOCs 排放需实行区域内等量或倍量削减替代。开发区内涉及 VOCs 低浓度、大风量有机废气，采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后采用高温焚烧、催化燃烧等技术；高浓度废气，优先进行溶剂回收预处理，难以</u></p>	<p><u>1、本项目不涉及重金属。</u></p> <p><u>2、本项目颗粒物从区域削减污染物中倍量削减。</u></p> <p><u>3、本项目不属于“两高”项目。</u></p> <p><u>4、本项目不涉及 VOCs。</u></p> <p><u>5、项目建成后厂内非道路移动机械达到国四排放标准或使用新能源机械。</u></p>	<u>相符</u>

	<p>回收的，采用高温焚烧、催化燃烧等技术。</p> <p><b>5、推进大宗货物“铁路干线+新能源重卡接驳”运输方式，不具备铁路运输条件的，使用新能源或国六排放标准的柴油货车到就近的铁路货场或具备铁路专用线条件的物流园区、物流集散地运输。厂内非道路移动机械全部达到国四排放标准或使用新能源机械。</b></p> <p><b>6、开发区内企业废水必须实现全收集、全处理，开发区内冶炼项目和电镀工段涉及铅、铬、镉、镍、砷、汞、铊重金属废水经处理达标后回用，不外排，其它含第一类污染物的重金属废水应满足车间处理设施排放口达标排放。园区内企业污水排入园区集中污水处理厂的企业废水执行相关行业排放标准，无行业排放标准的应符合园区集中处理设施的接纳标准。园区集中污水处理厂尾水排放须达到或优于《河南省黄河流域水污染物排放标准》(DB41/2087-2021)要求。</b></p> <p><b>7、在集中供热管网覆盖范围内，原则上不新建燃煤自备锅炉、自备燃煤机组和燃料类煤气发生炉。</b></p>	<p><b>6、本项目生产清洗废水、纯水制备废水经处理后不外排，生活污水经化粪池处理后进入开发区豫灵组团污水处理厂处理。</b></p> <p><b>7、本项目不涉及锅炉。</b></p>	
环境风险防控	<p><b>1、禁止建设涉及使用低沸点剧毒危险品原料的项目。</b></p> <p><b>2、开发区涉及危险化学品、重金属、危险废物及可能发生突发环境事件的项目，应设置三级防控体系，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，并报环境管理部门备案管理，并建立“企业-开发区-政府”三级环境风险应急联动机制。</b></p>	<p><b>1、本项目不涉及低沸点剧毒危险品原料。</b></p> <p><b>2、项目计划制定突发环境事件应急预案并报生态环境部门备案。</b></p>	相符
资源开发利用	<p><b>1、依托开发区污水处理厂建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。</b></p> <p><b>2、推进尾矿（共伴生矿）综合利用和协同利用。</b></p> <p><b>3、新增主要耗能设备能效达到国内先进水平；新建、改建、扩建项目应采取先进适用的工艺技术和装备，单位产品能耗、物耗和水耗等达到清洁生产先进水平；耗煤项目要实行煤炭减量替代。</b></p>	<p><b>1、本项目不涉及；</b></p> <p><b>2、本项目不涉及；</b></p> <p><b>3、项目所属行业无清洁生产标准，项目采取先进适用的工艺技术和装备，项目单位产品能耗、物耗和水耗相对较低。</b></p>	相符

表 1-2 本项目与“开发区豫灵组团负面清单”相符性分析

类别	负面清单	本项目情况	相符合
管理要求	<b>1、禁止入驻《产业结构调整指导目录(2024年本)》中淘汰类、限制类项目；</b>	<b>本项目不属于淘汰类、限制类项</b>	相符

		目。	
	<p><u>2、原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用炭素、铅锌冶炼（含再生铅）、砖瓦窑、耐火材料制品项目；</u></p>	<p><u>本项目不涉及钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用炭素、铅锌冶炼（含再生铅）、砖瓦窑、耐火材料制品项目。</u></p>	<p><u>相符</u></p>
	<p><u>3、禁止入驻低于国家二级清洁生产标准要求的建设项目；</u></p>	<p><u>项目所属行业无清洁生产标准，项目采取先进适用的工艺技术和装备，项目单位产品能耗、物耗和水耗相对较低。</u></p>	<p><u>相符</u></p>
<u>有色 金属 冶 炼 及精 深加 工</u>	<p><u>1、禁止入驻单系列 10 万吨/年规模以下粗铜冶炼项目（再生铜项目及氧化矿直接浸出项目除外）；</u></p> <p><u>2、禁止入驻 5 万吨/年规模以下的新建或增加产能的铅冶炼项目；</u></p> <p><u>3、禁止入驻单系列 10 万吨/年规模以下锌冶炼项目（直接浸出除外）；</u></p> <p><u>4、禁止入驻新建单系列生产能力 5 万吨/年及以下、改扩建单系列生产能力 2 万吨/年及以下、以及资源利用、能源消耗、环境保护等指标达不到行业准入条件要求的再生铅项目；</u></p>	<p><u>本项目不涉及有色金属冶炼及深加工。</u></p>	<p><u>相符</u></p>
<u>黄 金 及 其 制 品 加 工</u>	<p><u>1、禁止入驻日处理金精矿 200 吨（不含）以下的原料自供能力不足 50%（不含）的独立氰化项目（生物氰化提金工艺除外）；</u></p> <p><u>2、禁止入驻日处理矿石 300 吨（不含）以下的无配套采矿系统的独立黄金选矿厂项目；</u></p> <p><u>3、禁止入驻日处理金精矿 200 吨（不含）以下的无配套采矿系统的独立黄金冶炼厂火法冶炼项目；</u></p> <p><u>4、禁止入驻 1500 吨/日（不含）以下的无配套采矿系统的独立堆浸场项目</u></p> <p><u>5、禁止入驻日处理岩金矿石 300 吨（不含）以下的露天采选项目、100 吨（不含）以下的地下采选项目。</u></p>	<p><u>本项目不涉及黄金及其制品加工。</u></p>	<p><u>相符</u></p>
<u>新材 料</u>	<p><u>禁止入驻污染排放量较大、环境风险较大的化工新材料项目。</u></p>	<p><u>本项目不属于化工新材料。</u></p>	<p><u>相符</u></p>
<u>其他</u>	<p><u>1、禁止新建企业自备燃煤锅炉（集中供热、电力行业燃煤锅炉除外）；</u></p>	<p><u>本项目不涉及燃煤锅炉。</u></p>	<p><u>相符</u></p>

	<u>2、禁止焦化、制浆造纸、印染、制革等项目入驻。</u>	本项目不涉及焦化、制浆造纸、印染、制革等项目。	相符
--	--------------------------------	-------------------------	----

表 1-3 本项目与“开发区规划环评审查意见”相符性分析

类别	审查意见	本项目情况	相符性
加快推进产业转型	<u>灵宝市先进制造业开发区应遵循循环经济理念，积极推进产业技术进步和开发区循环化改造；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。</u>	<u>本项目采取先进适用的工艺技术和装备，项目单位产品能耗、物耗和水耗相对较低，清洁生产水平达到国内先进水平要求。</u>	相符
强化减污降碳协同增效	<u>根据国家和河南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；加强重金属污染物管控，严格执行污染物排放总量控制制度，新增污染物排放指标应做到“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</u>	<u>本项目废气污染物经处理后能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》等排放限值要求；厂区废水总排口能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和开发区豫灵组团污水处理厂收水水质要求。</u>	相符
严格落实项目入驻要求	<u>严格落实《报告书》提出的生态环境准入要求，鼓励符合开发区功能定位、主导产业、产业政策鼓励类项目入驻。西片区豫灵组团主要发展有色金属冶炼及精深加工、非金属矿物制品；东片区城东组团主要发展电子设备制造，铜箔等有色金属深加工；东片区道南组团主要发展有色金属精深加工、非金属矿物制品及装备制造业。禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用炭素、铅锌冶炼（再生铅）、耐火材料制品、砖瓦窑项目；禁止入驻制浆造纸、印染、制革、化学合成类制药（含医药中间体）、化工新材料项目；城东组团禁止发展有色金属冶炼项</u>	<u>本项目为石墨制品制造，属于非金属矿物制品业，符合开发区主导产业定位。</u>	相符

		<u>目，道南组团严格控制有色金属冶炼等二氧化硫排放量大的项目，禁止新建、扩建原矿有色金属冶炼项目（除贵金属精炼和提纯外），开发区铅冶炼规模控制在 40 万吨/年。</u>		
		<p><u>由上表可知，项目符合《灵宝市先进制造业开发区发展规划（2022~2035年）环境影响报告书》环境准入清单、负面清单及审查意见相关要求。</u></p>		
其他符合性分析	<p><b>1.3、产业政策相符性分析</b></p> <p>经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为“允许”建设项目。项目已在灵宝市先进制造业开发区管理委员会备案，项目代码为：2407-411294-04-01-896573。因此，本项目的建设符合符合国家产业政策。</p> <p>本项目建设情况与备案相符性分析见下表。</p>			
	<b>表 1-4 备案相符性分析一览表</b>			
	类别	备案内容	项目建设内容	相符性
	项目名称	年产 200 万件石墨制品项目	年产 200 万件石墨制品项目	相符
	厂址	灵宝市先进制造业开发区西部片区长乐路 2 号	灵宝市先进制造业开发区西部片区长乐路 2 号	相符
	投资	15000 万元	15000 万元	相符
产品方案	年产 200 万件石墨制品	年产 200 万件石墨制品	相符	
主要设备	CNC 五轴加工中心、高精度车床、镗床、铣床、超声波清洗设备、自平衡行吊、叉车、除尘设备、检测设备等	锯床、卧式车床、数控车床、磨床、钻铣床、超声波清洗机、脉冲袋式除尘器、螺杆空压机、叉车、检测设备等	实际生产设备名称与备案不一致，但使用功能一致。	
	<p><b>1.4、“三线一单”相符性分析</b></p> <p><b>（1）生态保护红线</b></p> <p>本项目位于灵宝市先进制造业开发区西部片区豫灵组团，根据河南省三线一单综合信息应用平台查询结果，本项目不涉及生态保护红线。</p>			

## (2) 环境质量底线

根据灵宝市 2023 年环境空气质量状况, PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 出现不同程度的超标现象, 2023 年项目所在区域属于不达标区, 随着《灵宝市 2024 年蓝天保卫战实施方案》(灵环委办〔2024〕14 号) 等实施方案的有序进行, 区域内各类污染物正得到有效控制, 此类实施方案的实施可以大大改善项目所在区域的环境空气质量现状。

根据引用监测结果, 西峪河、文峪河监测断面监测因子水质能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求。

项目运行期间在采取相应的污染防治措施后, 各污染物均能做到达标排放或妥善处理处置, 对周边环境产生影响较小, 不会降低大气、地表水环境质量底线, 项目的建设符合环境质量底线的要求。

## (3) 资源利用上线

本项目采用的能源主要为水、电, 项目建成运行后通过设备选型、生产管理、废水回收利用、污染治理等多方面措施节能降耗, 项目对资源的使用较少, 利用率较高, 不触及资源利用上线。

## (4) 环境准入负面清单

本项目位于灵宝市先进制造业开发区西部片区豫灵组团, 属于重点管控单元, 环境管控单元编码为ZH41128220002, 本项目与灵宝市先进制造业开发区环境管控单元生态环境准入清单相符合性分析见下表。

表 1-5 项目与灵宝市先进制造业开发区环境管控单元生态环境准入清单相符合性分析

环境 管控 单元 编码	环境管 控单元		管控要求		本项目	相 符 性
	名 称	分 类	空 间 布 局 约 束	1、禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、耐火材料制品、砖瓦窑、铅锌冶炼（含再生铅）等高耗		
ZH41 1282 2000 2	三 灵 宝 市 先 进	重 点			本项目不属 于钢铁、电 解铝、水泥、 平板玻璃、 传统煤化工 (甲醇、合	相 符

	制造业开发区			<p>能、高排放和产能过剩的产业项目；重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。严禁涉重金属废气排放行业企业废气中重金属污染物超标排放。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。</p> <p>2、鼓励产能严重过剩行业的涉重金属排放企业主动退出市场。淘汰不符合国家产业政策的涉重行业企业生产工艺装备。实施煤炭消费替代，所有新建、改建、扩建耗煤项目一律实施煤炭减量或等量替代。</p> <p>3、按照《河南省生态环境厅关于加强两高项目环境源头防控的实施意见》（豫环文〔2021〕100 号）严格落实规划环评审批及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。</p> <p>4、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</p> <p>5、道南工业区不再新建、扩建原矿有色金属冶炼项目，主要发展有色金属冶炼精深加工及装备制造业。</p>	<u>成氨)、焦化、铸造、铝用炭素、耐火材料制品、砖瓦窑、铅锌冶炼(含再生铅)等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目；不属于重点行业；不涉及重金属；不涉及 VOCs。</u>	
		污染物排放管控		<p>1、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 排放总量控制。</p> <p>2、开发区内企业废水必须实现全收集、全处理。园区内企业污水排入园区集中污水处理厂的企业废水执行相关行业排放标准，无行业排放标准的应符合园区集中处理设施的接纳标准。园区集中污水处理厂尾水排放必须达到或优于《河南省黄河流域水污染物排放标准》</p>	<p>1、本项目不涉及 VOCs； 2、本项目生产清洗废水、纯水制备废水经处理后不外排，生活污水经化粪池处理后进入开发区豫灵组团污水处理厂处理； 3、本项目不</p>	相符

				<p>(DB41/2087-2021); 探索黄河流域涉水企业差异化排污管控，引导流域涉水企业绿色发展。</p> <p>3、涉重行业企业综合废水排放口重金属污染物应达到国家污染物排放标准限值要求。禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂；加强“一废一库一品”监管，开展黄河流域尾矿库等风险隐患排查整治，鼓励尾矿综合利用。</p> <p>4、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。</p> <p>5、新建耗煤项目还应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。</p> <p>6、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。新建、改建、扩建重点行业重金属污染物排放项目需满足重金属排放“减量替代”要求。</p>	<p>属于涉重行业；</p> <p>4、本项目不属于“两高”项目；</p> <p>5、本项目不涉及煤炭；</p> <p>6、本项目不属于“两高”项目。</p>	
			环境风险防控	<p>1、高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。</p> <p>2、开展尾矿库安全隐患排查及风险评估。</p> <p>3、重点监管企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。</p> <p>4、重点单位新、改、扩建项目用地应当符合国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准。</p> <p>5、规范产业集聚区建设，对涉重行业企业加强管理，建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。</p>	<p>1、本项目不涉及。</p> <p>2、本项目不涉及。</p> <p>3、本项目不涉及。</p> <p>4、本项目不属于重点单位。</p> <p>5、本项目危险废物暂存在危废暂存间内，危废暂存间采取重点防渗措施，一般不会泄漏至地下水、土壤环境造成风</p>	相符

						险事故影响。	
			资源开发效率要求	1、依托产业集聚区污水处理厂建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。 2、推进尾矿（共伴生矿）综合利用和协同利用。	本项目不涉及。	相符	

根据上表可知，本项目建设符合灵宝市先进制造业开发区环境管控单元生态环境准入清单相关要求。

### 1.5、与饮用水源保护区规划符合性分析

(1)《河南省城市集中式饮用水源保护区划》

根据《关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》(豫政办〔2007〕125号)，灵宝市城市集中式饮用水源保护区共有两处，分别为卫家磨水库地表水饮用水源保护区和沟水坡水库地表水饮用水源保护区。

①卫家磨水库地表水饮用水源保护区

一级保护区：卫家磨水库取水口外围300米的水域，高程856米取水口一侧距岸边200米的陆域；朱乙河水库高程546.7米以下的水域，高程546.7米取水口一侧距岸边200米的陆域；坝底河从卫家磨水库取水口经红线至朱乙河水库间的水域及两侧50米的陆域（包括杨家河一级电站、杨家河二级电站及岭西电站引水渠）；孟家河入河口上游1000米、其他支流入河口上游500米的水域及两侧50米的陆域。

二级保护区：一级保护区外，卫家磨水库的全部水域及山脊线内的陆域；入库河流上游3000米的汇水区域；一级保护区外，朱乙河水库的汇水区域；坝底河从卫家磨水库取水口经红线至朱乙河水库间两侧1000米的陆域；孟家河一级保护区外2000米、其他支流一级保护区外300米的水域及两侧1000米的陆域。

②沟水坡水库地表水饮用水源保护区

一级保护区：沟水坡水库取水口外围300米的水域及高程429米以上

取水口一侧200米的陆域；窄口水库取水口外围500米的水域及高程644.5米以上取水口一侧200米的陆域；窄口水库一干渠和一干渠至沟水坡水库输水渠道的水域及两侧50米的陆域。

二级保护区：一级保护区外，沟水坡水库的全部水域及左、右岸分水岭内坝址上游3000米的汇水区域；窄口水库的全部水域及距离3000米至相应的流域分水岭。

距离本项目最近的城市集中式饮用水源地为朱乙河水库，距离约56km，不在水源地保护区内。因此，本项目符合《河南省城市集中式饮用水源保护区划》要求。

#### （2）《河南省县级集中式饮用水水源保护区划》

根据《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)，灵宝市无县级集中式饮用水源保护区。

#### （3）《河南省乡镇集中式饮用水源保护区划》

根据《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》(豫政办〔2016〕23号)，灵宝市乡镇集中式饮用水水源保护区共有8处，具体规划如下：

##### ①灵宝市寺河乡米河

一级保护区范围：米河取水口上游1000米至下游100米河道内及两侧50米的区域，山门沟河河口上游1000米河道内及两侧50米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，米河上游2000米至下游200米河道内及两侧至分水岭的区域，山门沟河上游全部汇水区域。

##### ②灵宝市朱阳镇竹竿沟河

一级保护区范围：竹竿沟河取水口上游1000米至下游100米河道内及两侧50米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，竹竿沟河上游2000米至下游200米河道内及两侧至分水岭的区域。

	<p>③灵宝市苏村乡白虎潭水库</p> <p>一级保护区范围：水库正常水位线（719.5米）以下及以上200米的区域。</p> <p>二级保护区范围：一级保护区外，东涧河及其支流上游2000米河道内及两侧至分水岭的区域。</p> <p>④灵宝市阳店镇凤凰峪水库</p> <p>一级保护区范围：水库正常水位线（746米）以下及以上200米的区域。</p> <p>二级保护区范围：一级保护区外，好阳河及其支流上游2000米河道内及两侧至分水岭的区域。</p> <p>⑤灵宝市西闫乡地下水井群（共2眼井）</p> <p>一级保护区范围：取水井外围50米的区域。</p> <p>⑥灵宝市函谷关镇地下水井（共1眼井）</p> <p>一级保护区范围：取水井外围30米的区域。</p> <p>⑦灵宝市焦村镇地下水井（共1眼井）</p> <p>一级保护区范围：取水井外围100米的区域。</p> <p>⑧灵宝市故县镇地下水井（共1眼井）</p> <p>一级保护区范围：取水井外围50米的区域。</p> <p>本项目位于灵宝市先进制造业开发区西部片区豫灵组团，距离最近的乡镇集中式饮用水水源保护区为灵宝市故县镇地下水井，距离约15km，不在水源地保护区内。因此，本项目符合《河南省乡镇集中式饮用水源保护区划》要求。</p> <p>（4）灵宝市“千吨万人”集中式水源地保护区划方案</p> <p>根据《灵宝市人民政府办公室关于印发灵宝市“千吨万人”集中式水源地保护区划的通知》（灵政办〔2019〕656号），灵宝市目前有13个乡镇集中式饮用水源保护区，具体划分如下：</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>①卫家磨水库地表饮用水源保护区：卫家磨水库取水口外围300米的水域，高程856米取水口一侧距岸边200米的陆域；朱乙河水库高程546.7米以下的水域，高程546.7米取水口一侧距岸边200米的陆域；坝底河从卫家磨水库取水口经红线至朱乙河水库间的水域及两侧50米的陆域（包括杨家河一级电站、杨家河二级电站及岭西电站引水渠）；孟家河入河口上游1000米、其他支流入河口上游500米的水域及两侧50米的陆域。</p> <p>②沟水坡水库地表饮用水源保护区（窄口水库及一干渠灵宝段）：沟水坡水库取水口外围300米的水域及高程429米以上取水口一侧200米的陆域；窄口水库取水口外围500米的水域及高程 644.5米以上取水口一侧200米的陆域；窄口水库一干渠和一干渠至沟水坡水库输水渠道的水域及两侧50米的陆域。</p> <p>③灵宝市寺河乡米河：米河取水口上游1000米至下游100米河道内及两侧500米的区域，山门沟河河口上游1000米河道内及两侧50米的区域。</p> <p>④灵宝市朱阳镇竹竿沟河：竹竿沟河取水口上游1000米至下游100米河道内及两侧50米的区域。</p> <p>⑤灵宝市苏村乡白虎潭水库：水库正常水位线（719.5米）以下及以上200米的区域。</p> <p>⑥灵宝市西闫乡地下水井群（共2眼井）：取水井外围50米的区域。</p> <p>⑦灵宝市函谷关镇地下水井（共1眼井）：取水井外围 30 米的区域。</p> <p>⑧灵宝市焦村镇地下水井（共1眼井）：取水井外围100米的区域。</p> <p>⑨灵宝市故县镇地下水井（共1眼井）：取水井外围50米的区域。</p> <p>⑩灵宝市朱阳镇周家河村马河口泉水：一级保护区：以取水口为圆心，取半径 100 米的圆所围成的区域。</p> <p>⑪灵宝市豫灵镇地下水井群（共2眼井）：一级保护区：以水井为</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

圆心，取半径100米的圆所围成的区域。

(12)灵宝市阳平镇程村地下水井群（共 2 眼井）：一级保护区：1#、2#水井西北侧50米，1#水井东北侧50米，1#、2#水井东南侧50米和2#水井西南侧50米所围成的矩形区域。

(13)灵宝市五亩乡地下水井（共 1 眼井）：一级保护区范围：以水井为圆心，取半径100米的圆所围成的区域。

本项目位于灵宝市先进制造业开发区西部片区豫灵组团，距离本项目最近的城市集中式饮用水源地为灵宝市豫灵镇地下水井群，距离约2.0km，不在水源地保护区内。因此，本项目符合《灵宝市“千吨万人”集中式水源地保护区划方案》。

### 1.6、与河南黄河湿地国家级自然保护区规划相符性分析

河南黄河湿地国家级自然保护区：从1995年起，经河南省人民政府豫政[1995]16号文、豫政[1995]170号文批准在黄河湿地三门峡及孟津段建立“三门峡库区湿地省级自然保护区”和“洛阳孟津水禽湿地省级自然保护区”。1999年，河南省人民政府[1999]16号文又批准建立了“洛阳吉利湿地省级自然保护区”。为便于管理，河南省在以上3个保护区面积29893公顷的基础上，申请建立国家级自然保护区，国务院于2003年6月批准建立河南黄河湿地国家级自然保护区（国办发[2003]54号），面积6.8万公顷。

根据现场调查，本项目北侧距离河南黄河湿地国家级自然保护区实验区边界约4.6km。因此，本项目不在河南黄河湿地国家级自然保护区内。

**1.7、与《灵宝市 2024 年蓝天保卫战实施方案》(灵环委办〔2024〕14号)、《灵宝市 2024 年碧水保卫战实施方案》(灵环委办〔2024〕17 号)、《灵宝市 2024 年净土保卫战实施方案》(灵环委办〔2024〕18 号) 相符性分析**

本项目与《灵宝市 2024 年蓝天保卫战实施方案》(灵环委办〔2024〕14 号)、《灵宝市 2024 年碧水保卫战实施方案》(灵环委办〔2024〕17 号)、《灵宝市 2024 年净土保卫战实施方案》(灵环委办〔2024〕18 号) 等相符性分析详见下表。

**表 1-6 项目与上述文件相符性分析**

类别	相关内容	本项目	相符性
《灵宝市 2024 年蓝天保卫战实施方案》(灵环委办〔2024〕14 号)	开展低效失效设施排查整治。按照三门峡市重点行业低效失效治理设施排查整治方案，建立整治提升企业清单，重点关注水喷淋脱硫、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、微生物脱硝、单一水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘一体化等脱硫脱硝除尘工艺，单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收等 VOCs 治理工艺及上述工艺的组合（异味治理除外），处理机制不明、无法通过药剂或副产物进行污染物脱除效果评估的治理工艺，对无法稳定达标排放的，通过更换适宜高效治理工艺、清洁能源替代、原辅材料源头替代、关停淘汰等方式实施分类整治。对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造，取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。2024 年 10 月底前完成排查工作，对于能立行立改的问题，督促企业抓紧时间整改到位；确需一定整改周期，明确提升改造措施和时限，未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。	本项目废气采用脉冲袋式除尘器，属于高效除尘工艺。	相符
《灵宝市 2024 年碧水保卫战实施方案》(灵环委办〔2024〕17 号)	持续开展工业废水循环利用工程。推动工业企业、园区废水循环利用，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用，提升企业水重复利用率。推动有条件的工业企业、园区进一步完善再生水管网，将处理达标后的再生水回用于生产过程，减少企业新水取用量，形成可复制推广的产城融合废水高效循环利用新模式。重点围绕火电、有色等高耗水行业，组织开展企业内部废水利用，创建	本项目生产清洗废水经沉淀后循环利用，不外排。	相符

	一批工业废水循环利用示范企业、园区。		
《灵宝市2024年净土保卫战实施方案》(灵环委办〔2024〕18号)	加强地下水污染风险管控。以“十四五”国家地下水环境质量考核点位为重点,落实地下水环境质量考核点位水质达标或改善措施,针对水质变差或不稳定的点位,及时分析研判超标原因,因地制宜采取措施改善水质状况。有序建立并动态更新地下水污染防治重点排污单位名录,督促地下水重点排污单位依法履行自行监测、信息公开等生态环境法律义务。	本项目运营过程严格执行地下水防渗措施。	相符

### 1.8、与《河南省重污染天气通用行业行业应急减排措施制定技术指南》(2021年修订) 相符性分析

本项目不属于重点行业,污染物涉及颗粒物,与通用行业涉PM企业基本要求相符性分析见下表。

表 1-7 本项目与通用行业涉 PM 企业基本要求相符性分析

相关要求		本项目	相符性
涉及 PM 企业基本要求			
物料装卸	车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸,装卸过程中产生点应设置集气除尘装置,料堆应采取有效抑尘措施。 不易产生扬尘的袋装物料宜在料棚中装卸,如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。	本项目物料不涉及粉状、粒状、块状散装物料,装卸过程无粉尘产生。	相符
物料储存	一般物料。粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中;粒状、块状物料应储存于封闭料场中,并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施; 袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶棚和四周围墙完整,料场内路面全部硬化,料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门 在确保安全的情况下,所有门窗保持常闭状态。 不产生扬尘物料(如钢材、管件)及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐。	本项目不涉及粉状物料,物料储存过程无粉尘产生。	相符
物料转移和输送	粉状、粒状等易产生扬尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、	本项目不涉及粉状、粒状物料,物料转移	相符

		密闭输送，块状和粘湿粉状物料采用封闭输送；无法封闭的产尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施。	和输送过程无粉尘产生。	
	成品包装	卸料口应完全封闭，如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫，地面无明显积尘。	本项目成品不涉及粉状、粒状物料，成品包装过程无粉尘产生。	相符
	工艺过程	各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取局部收尘/抑尘措施。破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产尘点应设置集气除尘设施。 各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象。 生产车间不得有可见烟粉尘外逸。	本项目产生工序均设置在封闭厂房内，粉尘采用采用集气罩+脉冲袋式除尘器处理后通过 15m 排气筒排放。 保证生产车间地面干净，无积料、积灰、无可见烟粉尘外逸。	相符
其他基本要求				
	运输方式	①公路运输。物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆比例（A 级 100%，B 级不低于 80%），其他车辆达到国四排放标准； ②厂内运输车辆。达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆的比例（A 级 100%，B 级不低于 80%），其他车辆达到国四排放标准； ③危险品及危废运输。国五及以上或新能源车辆（A 级/B 级 100%）； ④厂内非道路移动机械。国三及以上排放标准或使用新能源机械（A 级/B 级 100%）。	本项目运营后运输方式应按要求进行运输。	相符
	运输监管	厂区货运车辆进出大门口：日均进出货物 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，或纳入我省重点行业年产值 1000 万及以上的企业，拟申报 A、B 级企业时，应参照《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；其他企业建立门禁视频	本项目日均进出货物低于 150 吨。	相符

		监控系统和台账。安装高清视频监控系统并能保留数据 6 个月以上。		
	环保档案资料齐全	①环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件； ②废气治理设施运行管理规程； ③一年内废气监测报告； ④国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，有规范的排气筒监测平台和排污口标识。	建设单位将按照要求办理环评、竣工验收等手续；按照要求制定废气治理设施运行管理过程，并定期开展监测；按照要求申报排污许可，开展自行监测和信息披露，并设有规范的排气筒监测平台和排污口标识。	相符
	台账记录信息完整	①生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； ②废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料、活性炭等更换量和时间）； ③监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）； ④主要原辅材料、燃料消耗记录（A、B 级企业必需）； ⑤电消耗记录（已安装用电监管设备的 A、B 级企业必需）。	本项目按照要求记录生产设施、环保设施运行信息、监测信息、原辅材料及用电消耗情况，台 账记录信息保存完整。	相符
	人员配置合理	配备专/兼职环保人员，并具 相应的环境管理能力（学历、培训从业经验 ）。	本项目运营后应合理配置环保人员。	相符

由上表可知，本项目符合《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）相关要求。

### 1.9、与《灵宝市国土空间总体规划（2021 年-2035 年）》相符性分析

本项目与《灵宝市国土空间总体规划（2021 年-2035 年）》相符性分析详见下表。

**表 1-8 项目与灵宝市国土空间总体规划（2021 年-2035 年）相符性分析**

类别	相关内容	本项目	相符性
凝聚城市未来 发展共识	<b>第 10 条空间战略</b> <b>1.底线约束战略：保障粮食安全，坚持绿色发展</b> <b>强化对自然资源的保护，落实上位规划确定的永久基本农田保护红线、生态保</b>	<b>本项目位于 灵宝市先进 制造业开发 区西部片区 豫灵组团，项 目占地不涉 及永久基本</b>	相符

	<p><u>护红线的管控要求，严守耕地底线，落实永久基本农田保护任务，不断提升耕地质量，保障粮食生产，增加特色农产品供给。</u></p> <p><u>坚守生态控制底线，强化与沿黄地区各县市生态合作，加强沿黄生态廊道建设，以绿色发展引领乡村振兴，构建人与自然和谐共生的农业农村发展新格局。</u></p>	<p><u>农田、生态保护红线等。</u></p>	
<u>统筹优化空间总体格局</u>	<p><b>第 16 条 明确历史文化保护线</b></p> <p><u>重点保护北阳平遗址群全国重点文物保护单位，三圣遗址等 19 处省级文物保护单位，大寨村戏台等 18 处市级文物保护单位，程村遗址等 242 处县级文物保护单位，尚未核定公布为文物保护单位的不可移动文物 582 处，许公轼旧居等 4 处历史建筑，函谷关镇 1 个省级历史文化名镇，朱阳镇朱阳村和两岔河村 2 个国家级传统村落，朱阳镇犁牛河村等 12 个省级传统村落，历史文化保护线应及时落实动态补划。</u></p>	<p><u>本项目位于灵宝市先进制造业开发区西部片区豫灵组团，项目占地不涉及文物保护单位。</u></p>	<u>相符</u>
<u>优化集约高效的城镇空间</u>	<p><b>第 62 条 第二产业空间布局</b></p> <p><u>“一区”为灵宝市先进制造业开发区，分为西部豫灵产业园片区和东部中心城区片区，其中东部中心城区片区分为城东产业园和城南产业园。西部豫灵产业园片区以有色金属冶炼、金银饰品加工等产业为主，促进黄金产业链条闭环发展，同时探索新材料产业发展；城东产业园区以新能源、新材料、电子信息、先进装备制造等产业为主，打造“中国铜箔谷”；城南产业园区以有色金属精深加工以及装备制造业为主。</u></p>	<p><u>本项目位于灵宝市先进制造业开发区西部片区豫灵组团，项目产品为石墨制品，属于新材料制造，符合园区规划。</u></p>	<u>相符</u>

### 1.10、与黄河生态保护法规政策相符性分析

本项目与有关黄河生态保护法规政策相符性分析详见下表。

表 1-8 项目与有关黄河生态保护法规政策相符性分析

<u>法规政策</u>	<u>相关内容</u>	<u>本项目</u>	<u>相符合</u>
<u>《中华人民共和国</u>	<u>第二十六条 黄河流域省级人民政府</u>	<u>本项目位于灵宝市先进</u>	<u>相符</u>

	<p><u>和国黄河保护法》(2023年4月1日起施行)</u></p> <p><u>根据本行政区域的生态环境和资源利用状况，按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的要求，制定生态环境分区管控方案和生态环境准入清单，报国务院生态环境主管部门备案后实施。生态环境分区管控方案和生态环境准入清单应当与国土空间规划相衔接。</u></p> <p><u>禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全水平、生态环境保护水平为目的的改建除外。</u></p> <p><u>第七十六条 在黄河流域河道、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当报经有管辖权的生态环境主管部门或者黄河流域生态环境监督管理机构批准。新设、改设或者扩大可能影响防洪、供水、堤防安全、河势稳定的排污口的，审批时应当征求县级以上地方人民政府水行政主管部门或者黄河流域管理机构的意见。</u></p> <p><u>黄河流域水环境质量不达标的水功能区，除城乡污水集中处理设施等重要民生工程的排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。</u></p>	<p><u>制造业开发区西部片区豫灵组团，不在黄河干支流岸线控制范围内，且所在园区不是化工园区；产品为石墨制品，不涉及化工、尾矿库等。</u></p>	
	<p><u>第二节 加大工业污染协同治理力度</u></p> <p><u>推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，加快钢铁、煤电超低排放改造，开展煤炭、火电、钢铁、焦化、化工、有色等行业强制性清洁生产，强化工业炉窑和重点行业挥发性有机物综合治理，实行生态敏感脆弱区工业行业污染物特别排放限值要求。严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。开展黄河干支流入河排污口专项整治行动，加快构建覆盖所有排污口的在线监测系统，规范入河排污</u></p>	<p><u>本项目废水进入豫灵组团污水处理厂进一步处理，无废水直排河流。</u></p>	<p><u>相符</u></p>
	<p><u>《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》</u></p>	<p><u>本项目不属于“两高一资”项目；不涉及工业炉窑和 VOCs；项目废水排入豫灵组团污水处理厂进一步处理；工业废弃物均能得到合理处置。</u></p>	<p><u>相符</u></p>

		<p>口设置审核。严格落实排污许可制度，沿黄所有固定排污源要依法按证排污。沿黄工业园区全部建成污水集中处理设施并稳定达标排放，严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统，严厉打击向河湖、沙漠、湿地等偷排、直排行为。加强工业废弃物风险管控和历史遗留重金属污染区域治理，以危险废物为重点开展固体废物综合整治行动。加强生态环境风险防范，有效应对突发环境事件。健全环境信息强制性披露制度。</p>		
《黄河 流域生 态环境 保护规 划》		<p>开展重点行业清洁生产改造。以产污强度高、排放量占比大的行业，以及生产、使用或排放列入《优先控制化学品名录》中化学品的行业等为重点，加强清洁生产评价认证和审核。研究制定重点行业清洁生产改造升级方案，加快钢铁、石化、化工、有色、建材等重点行业企业清洁生产改造升级，推动产业升级与技术革新。对“双超双有高耗能”企业实施强制性清洁生产审核，在有条件地区适时推进颁布地方清洁生产标准或指标体系。</p>	<p>本项目不属于钢铁、石化、化工、有色、建材等重点行业，根据要求加强清洁生产管理要求。</p>	相符
		<p>深化重点行业工业废水治理。持续实施煤化工、焦化、农药、农副食品加工、原料药制造等重点行业工业废水稳定达标排放治理。完善工业园区污水集中处理设施及进出水自动在线监控装置建设，加强园区内工业企业废水预处理监管，对进水浓度异常的园区，排查整治园区污水管网老旧破损、混接错接等问题，推动黄河流域工业园区工业废水应收尽收、稳定达标排放。到 2025 年，重点排污单位（含纳入企业）全部依法安装使用自动在线监测设备，并与生态环境部门联网，省级及以上工业园区污水收集处理效能明显提升。</p>	<p>本项目废水经预处理达标后排入豫灵组团污水处理厂进一步处理，经处理后能够稳定达标排放。</p>	相符
		<p>强化企业环境风险管控。以黄河干流及主要支流为重点，严控石化、化工、原</p>	<p>本项目不属于石化、化</p>	相符

	<p><u>料药制造、印染、化纤、有色金属等行业企业环境风险。加强企业突发环境事件应急预案备案管理，开展基于环境风险评估和应急资源调查的应急预案修编。督促推进企事业单位按要求开展环境风险隐患排查治理，实施分类分级管理。针对企业产业类别、空间位置、风险特征、环境应急资源状况等，筛选一批企业环境风险管控典型样板。</u></p>	<p><u>工、原料药制造、印染、化纤、有色金属等高环境风险企业；按照要求制定突发环境事件应急预案，定期开展风险排查，加强风险预防和处置能力。</u></p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	--

### 1.11、项目选址可行性分析

本项目位于三门峡市灵宝市先进制造业开发区西部片区豫灵组团，根据《灵宝市先进制造业开发区发展规划（2022~2035年）》，项目占地为工业用地，符合用地规划；本项目为石墨制品制造，属于非金属矿物制品业，符合豫灵组团主导产业定位。

根据现场调查，距本项目较近的企业主要为北侧废河南颐万新材料有限公司，西侧河南金鑫非金属材料有限公司和河南万贯实业有限公司，南侧为国投金城冶金有限责任公司，项目周边主要为工业企业，相容性较好，项目的建设运营不会与周边企业产生冲突。

距项目最近的敏感点为东北侧 430m 处的董社村，位于本项目侧风向，且项目运营期间采取相应的污染防治措施确保污染物稳定达标排放，因此，项目建设对周围环境影响较小，厂址选址可行。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	1、建设内容				
	河南兴源石墨新材料有限公司拟投资 15000 万元在河南省三门峡市灵宝市先进制造业开发区西部片区长乐路 2 号建设年产 200 万件石墨制品项目，租用灵宝市先进制造业开发区管理委员会标准化厂房（租赁协议见附件 4），项目主要建设内容见下表。				
	表 2-1 项目主要建设内容				
	项目组成	名称	工程内容	备注	
	主体工程	生产车间	1 座，占地面积 6930m <sup>2</sup> ，功能区主要为原材料半成品区、锯床加工区、机床加工区、清洗包装成品区。	租用现有厂房	
	辅助工程	办公室	租赁厂区现有办公楼，面积 900m <sup>2</sup>	租用现有办公楼	
	公用工程	给水工程	由开发区市政供水供给。	依托厂区现有设施	
		供电工程	由开发区市政电网供电。	依托厂区现有设施	
		排水工程	生活污水经化粪池处理后排入开发区豫灵组团污水处理厂进一步处理。	利用现有化粪池	
	环保工程	废气处理措施	生产过程产生的粉尘：3 台脉冲袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒，共计 2 套。	新建	
		废水处理措施	生产清洗废水经沉淀后循环利用，不外排；生活污水经化粪池处理后排入开发区豫灵组团污水处理厂进一步处理。	沉淀池	
		噪声防治措施	基础减振、厂房隔声。	新建	
		固废处理措施	废边角料、不合格产品、废包装材料、除尘灰外售处理；废离子交换树脂由厂家回收；废润滑油及废油桶暂存在危废暂存间内定期交由有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门清运。	新建	
2、产品方案					
项目产品方案见下表。					
表 2-2 项目产品方案一览表					
产品名称		年产量（万件）	规格型号	备注	
石墨制品		200	产品规格大小根据客户需求定制	/	

### 3、主要设备

主要生产设备具体情况见下表。

表 2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台/套)
1	锯床	/	10
3	卧式车床	CNC-K400/750	50
4	数控车床	CXL46D	10
5	磨床	通用型	6
6	钻铣床	通用型	8
7	超声波清洗机	/	3
8	脉冲布袋除尘系统	PPC64-4	6
9	螺杆空压机	/	2
10	超纯水设备	2t/h	1 套
11	叉车	/	1
12	电子试验机	/	2
13	电子天平	/	5
14	肖氏硬度仪	/	2
15	镜面检验测试仪	/	2

### 4、原辅材料及资(能)源消耗

项目主要原辅材料与资(能)源消耗见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料与资(能)源用量一览表

序号	原辅材料	规格	年用量	备注
1	高纯石墨	方料: 510×330×195mm; 柱料: Φ150×185mm	1200t	外购
2	包装箱	/	1800kg	外购
3	塑料袋	/	200kg	外购
4	润滑油	/	500kg	外购
5	新鲜水	/	3016m <sup>3</sup> /a	开发区市政供水
6	电	/	120 万 kW h/a	开发区市政电网

## 5、给排水

### 5.1 给水

本项目用水主要为生产清洗用水、生活用水。

#### (1) 生产清洗用水

根据建设单位提供资料，超声波清洗工序纯水循环用量为  $80\text{m}^3/\text{d}$ ，损耗量按 10% 计，则补加纯水量为  $8\text{m}^3/\text{d}$ ，纯水采用超纯水设备制备，制备工艺为离子交换树脂，制备率为 80%，则新鲜水用量为  $10\text{m}^3/\text{d}$ 、 $2600\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### (2) 职工生活用水

项目职工人数为 40 人，均不在厂区食宿，参照河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020) 职工生活用水取  $40\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，职工用水量为  $1.6\text{m}^3/\text{d}$ 、 $416\text{m}^3/\text{a}$ 。

因此，本项目新鲜水用量为  $11.6\text{m}^3/\text{d}$ 、 $3016\text{m}^3/\text{a}$ 。

### 5.2 排水

本项目废水主要为生产清洗废水、纯水制备废水和生活污水。

超声波清洗过程不使用清洗剂，仅使用纯水，生产清洗废水经收集进入沉淀池沉淀后可回用至生产过程，不外排。

纯水制备废水产生量为  $2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $520\text{m}^3/\text{a}$ ，生产车间内设有废水桶，纯水制备废水经收集后用于厂区道路洒水降尘、绿化等，不外排。

生活污水排放系数按照 0.8 计算，则生活污水产生量为  $1.3\text{m}^3/\text{d}$ 、 $333\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水依托厂区现有化粪池处理后排入开发区豫灵组团污水处理厂进一步处理。

本项目水平衡见下表和图 2-1。

表 2-5 本项目给排水情况

类 别		$\text{m}^3/\text{d}$	$\text{m}^3/\text{a}$
用水	新鲜水用量	11.6	3016
排水	排放水总量	1.3	333
损耗	自然损耗	10.3	2683

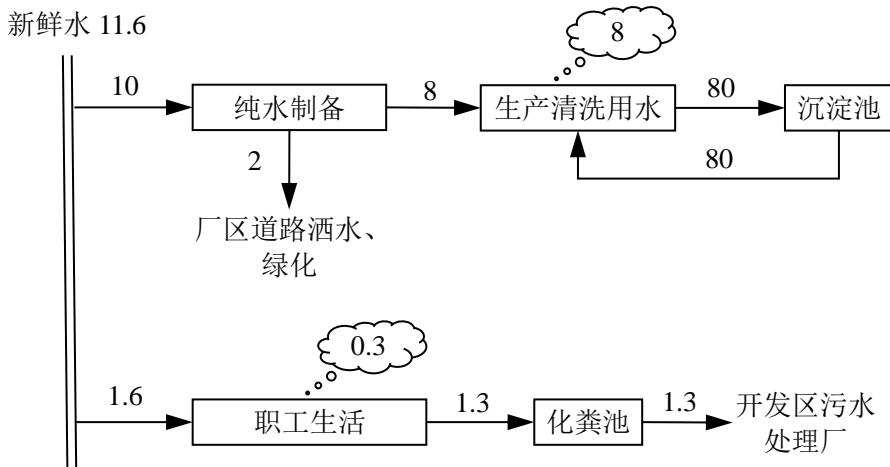


图 2-1 项目水平衡图 单位:  $\text{m}^3/\text{d}$

## 6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 40 人，不在厂区食宿，全年工作日 260 天，每天 24h，三班制。

## 7、厂区平面布置

本项目生产车间为南北走向，原料半成品区位于车间中部，锯床加工区位于车间东南部，机床加工区位于原料半成品区两侧，清洗包装成品区位于车间西北部，车间功能分区明确，人流、物流畅通，布局合理。本项目厂区平面布置图见附图三、四。

工艺流程和产排污环

### 运营期工艺流程及产排污环节：

#### 1、生产工艺流程

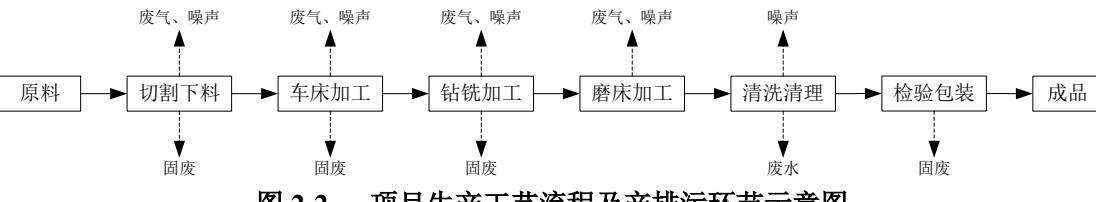
本项目产品只需对石墨坯料进行机械加工。首先根据产品形状和尺寸用锯床将块状或柱状石墨切割成产品所需的尺寸，然后用车床、钻铣床、磨床等设备将切割后的块料加工为成品。

**切割下料：**项目使用材料主要为圆柱形或方形高纯石墨基材，原料尺寸一般为  $510 \times 330 \times 195\text{mm}$  或  $\varphi 150 \times 185\text{mm}$ ，项目产品尺寸主要为  $\varphi 70\text{mm} \times 60\text{mm} \sim \varphi 40\text{mm} \times 150\text{mm}$  之间，因此在生产时需要采用锯床对石墨基材进行切割。

本工序在石墨基材切割过程中主要产生石墨粉尘、噪声及边角料。

**车床加工：**本项目车床加工有数控车床和普通车床两类。对下料后的基材进

节	<p>行成型 加工。其原理为把刀具和工件安装在车床上，由车床的传动和变速系统产生刀具与工件的相对运动，即切削运动，切削出合乎要求的零件。可加工回转表面，可车外圆、车端面、切槽、钻孔、镗孔、车锥面、车螺纹、车成形面、钻中心孔及滚花等。</p> <p>本工序在产品加工过程中主要产生石墨边角料、石墨粉尘、噪声。</p> <p><b>钻铣床加工：</b>钻铣床集成钻铣床是集合钻、铣、镗、磨于一体机加工设备。可对工件完成，钻通孔、盲孔，可扩、锪孔，铰孔或进行攻丝等加工。亦可完成平面（水平 面、垂直面）、沟槽（键槽、T 形槽、燕尾槽等）、分齿零件（齿轮、花键轴、链轮）、螺旋形表面（螺纹、螺旋槽）及各种曲面加工。</p> <p>本工序在产品加工过程中主要产石墨粉尘、噪声及石墨边角料。</p> <p><b>磨床加工：</b>磨床加工主要是使用高速旋转的砂轮对石墨半成品内外表面进行磨削精加工。</p> <p>本工序磨削为干法加工，生产加工过程中主要产生设备噪声和石墨粉尘。</p> <p><b>清洗清理：</b>产品加工完成后，产品外表面会吸附一层石墨粉尘，经超声波清洗机清洗，清洗采用纯水清洗，不添加清洗剂。该工序会有生产清洗废水和纯水制备废水产生。</p> <p><b>检验、包装：</b>对加工完的成品进行检验，不合格的产品作为固废外售；对合格产品进行包装，包装为塑料袋，外包装为纸箱。该工序会有少量废包装材料产生。</p> <h2>2、产污环节</h2> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 废气：切割下料、车、钻铣、磨等工序产生的粉尘；</li> <li>(2) 废水：生产清洗废水、纯水制备废水和生活污水；</li> <li>(3) 噪声：锯床、车床、钻铣床、磨床、超声波清洗机、风机、空压机等高噪声设备运行时产生的噪声；</li> <li>(4) 固废：废边角料、不合格产品、废包装材料、除尘灰、废离子交换树脂、废润滑油及废油桶和生活垃圾。</li> </ul>
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	 <p>图 2-2 项目生产工艺流程及产排污环节示意图</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>根据现场勘查，本项目为新建项目，未开工建设，租用灵宝市先进制造业开发区管理委员会标准化厂房，该标准化厂房原为河南普莱茨新材料有限公司年产 30000 吨铜材智能化精深加工项目，该项目由三门峡生态环境局灵宝分局审批通过，批复文号为：三环灵局审[2022]23 号。由于市场行情原因，该项目不再使用本项目所租赁的厂房，其厂房空置，目前无环保问题存在。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	14μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	23.3%	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	20μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>	50%	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	75μg/m <sup>3</sup>	70μg/m <sup>3</sup>	107%	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	41μg/m <sup>3</sup>	35μg/m <sup>3</sup>	117%	不达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	1.28mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	32%	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	152μg/m <sup>3</sup>	160μg/m <sup>3</sup>	95%	达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，城市环境空气质量达标情况评价指标为 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，本项目所在区域 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 超标，因此，本项目所在区域为不达标区域。

为确保完成国家和河南省下达的环境空气质量改善目标，使辖区内环境得到有效治理，补足现阶段环境短板，打好污染防治攻坚战，针对现状环境空气问题，通过实施《灵宝市 2024 年蓝天保卫战实施方案》(灵环委办〔2024〕14 号)，项目区域各类污染物正得到有效控制，此类实施方案的实施可以大大改善项目所在区域的环境空气质量现状。

#### 2、地表水

本项目生产废水经处理后循环利用，不外排；生活污水排入开发区豫灵组团污水处理厂进一步处理后排入西峪河。本次地表水环境质量现状调查评价引用《灵宝市先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》中对







区域环境质量现状	<h4>1、大气环境</h4> <p>(1) 基本污染物环境质量数据</p> <p>本次评价采用灵宝市 2023 年环境空气质量数据，灵宝市环境空气质量现状如下。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-1 灵宝市 2023 年环境空气质量现状一览表</b></p> <table border="1"><thead><tr><th>污染物</th><th>年评价指标</th><th>现状浓度</th><th>标准值</th><th>占标率</th><th>达标情况</th></tr></thead><tbody><tr><td>SO<sub>2</sub></td><td>年平均质量浓度</td><td>14μg/m<sup>3</sup></td><td>60μg/m<sup>3</sup></td><td>23.3%</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO<sub>2</sub></td><td>年平均质量浓度</td><td>20μg/m<sup>3</sup></td><td>40μg/m<sup>3</sup></td><td>50%</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM<sub>10</sub></td><td>年平均质量浓度</td><td>75μg/m<sup>3</sup></td><td>70μg/m<sup>3</sup></td><td>107%</td><td>不达标</td></tr><tr><td>PM<sub>2.5</sub></td><td>年平均质量浓度</td><td>41μg/m<sup>3</sup></td><td>35μg/m<sup>3</sup></td><td>117%</td><td>不达标</td></tr><tr><td>CO</td><td>24h 平均第 95 百分位数</td><td>1.28mg/m<sup>3</sup></td><td>4mg/m<sup>3</sup></td><td>32%</td><td>达标</td></tr><tr><td>O<sub>3</sub></td><td>日最大 8 小时平均第 90 百分位数</td><td>152μg/m<sup>3</sup></td><td>160μg/m<sup>3</sup></td><td>95%</td><td>达标</td></tr></tbody></table> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，城市环境空气质量达标情况评价指标为 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，本项目所在区域 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 超标，因此，本项目所在区域为不达标区域。</p> <p>为确保完成国家和河南省下达的环境空气质量改善目标，使辖区内环境得到有效治理，补足现阶段环境短板，打好污染防治攻坚战，针对现状环境空气问题，通过实施《灵宝市 2024 年蓝天保卫战实施方案》(灵环委办〔2024〕14 号)，项目区域各类污染物正得到有效控制，此类实施方案的实施可以大大改善项目所在区域的环境空气质量现状。</p> <h4>2、地表水</h4> <p>本项目生产废水经处理后循环利用，不外排；生活污水排入开发区豫灵组团污水处理厂进一步处理后排入西峪河。本次地表水环境质量现状调查评价引用《灵宝市先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》中对</p>						污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	14μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	23.3%	达标	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	20μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>	50%	达标	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	75μg/m <sup>3</sup>	70μg/m <sup>3</sup>	107%	不达标	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	41μg/m <sup>3</sup>	35μg/m <sup>3</sup>	117%	不达标	CO	24h 平均第 95 百分位数	1.28mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	32%	达标	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	152μg/m <sup>3</sup>	160μg/m <sup>3</sup>	95%	达标
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况																																										
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	14μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	23.3%	达标																																										
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	20μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>	50%	达标																																										
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	75μg/m <sup>3</sup>	70μg/m <sup>3</sup>	107%	不达标																																										
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	41μg/m <sup>3</sup>	35μg/m <sup>3</sup>	117%	不达标																																										
	CO	24h 平均第 95 百分位数	1.28mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	32%	达标																																										
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	152μg/m <sup>3</sup>	160μg/m <sup>3</sup>	95%	达标																																										

西峪河的现状监测数据(监测时间:2023年06月20日~2023年06月21日),地表水监测结果见下表。

表 3-2 地表水质量现状监测结果一览表 单位: mg/L

项目		pH	COD	氨氮
西峪河入 双桥河上 游 500m	监测值范围	7.4~7.5	11~13	0.391~0.417
	占标率 (%)	20~25	55~65	39.1~41.7
	最大超标倍数	0	0	0
文峪河西 峪河汇流 后, 双桥河 下游 1km	监测值范围	7.0~7.1	18~19	0.476~0.495
	占标率 (%)	0~5	90~95	47.6~49.5
	最大超标倍数	0	47.6~49.5	0
评价标准		6~9	20	1.0

由上表可知, 西峪河、双桥河监测断面监测因子水质能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求, 说明区域地表水水质现状较好。

### 3、声环境

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), 项目厂界外周边 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。本项目周边 50 米范围内不存在声环境保护目标, 无需开展声环境现状监测。

### 4、地下水、土壤环境现状调查与评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》中的“地下水、土壤环境, 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。”本项目生产清洗废水循环利用, 不外排, 废水输送管道采用耐腐蚀防渗材料, 废水沉淀池采取混凝土防渗措施; 危险废物暂存在危废暂存间内, 危废暂存间采用重点防渗措施, 生产过程无有毒有害物质使用, 故原则上不存在地下水及土壤污染途径。因此不需要对该项目开展地下水、土壤质量现状调查。

	<p><b>5、生态环境</b></p> <p>本项目拟选厂址位于灵宝市先进制造业开发区，项目所在地区的生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代，生态敏感性低。</p> <p>本项目厂址所在地区及周边无各级自然生态保护区和风景名胜区。</p>																					
环境 保护 目标	<p>厂址周围未发现有价值的历史文物古迹和珍稀动植物，项目周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目主要环境保护目标具体见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 主要环境保护目标</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>保护目标</th> <th>保护对象</th> <th>坐标</th> <th>距离</th> <th>方位</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>董社村</td> <td>E: 110°22'35.382" N: 34°31'32.530"</td> <td>430m</td> <td>NE</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>西峪河</td> <td>/</td> <td>950m</td> <td>W</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类</td> </tr> </tbody> </table>	保护目标	保护对象	坐标	距离	方位	保护级别	大气环境	董社村	E: 110°22'35.382" N: 34°31'32.530"	430m	NE	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	地表水	西峪河	/	950m	W	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类			
	保护目标	保护对象	坐标	距离	方位	保护级别																
大气环境	董社村	E: 110°22'35.382" N: 34°31'32.530"	430m	NE	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准																	
地表水	西峪河	/	950m	W	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类																	
污染物排放控制标准	<p style="text-align: center;"><b>表 3-5 污染物排放控制标准</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>要素</th> <th>标准名称及编号</th> <th>污染因子</th> <th>标准要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废气</td> <td rowspan="2">《大污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准  《河南省重污染天气通用行业行业应急减排措施制定技术指南》(2021 年修订)</td> <td rowspan="2">颗粒物 (炭黑 尘)</td> <td>最高允许排放速率: 0.51kg/h (15m 排气筒) 最高允许排放浓度: 18mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>厂界无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">废水</td> <td rowspan="4">《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)</td> <td>颗粒物</td> <td>PM 排放浓度不高于 10mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>500mg/L</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400mg/L</td> </tr> <tr> <td></td> <td>氨氮 /</td> </tr> </tbody> </table>	要素	标准名称及编号	污染因子	标准要求	废气	《大污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准  《河南省重污染天气通用行业行业应急减排措施制定技术指南》(2021 年修订)	颗粒物 (炭黑 尘)	最高允许排放速率: 0.51kg/h (15m 排气筒) 最高允许排放浓度: 18mg/m <sup>3</sup>	厂界无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m <sup>3</sup>	废水	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)	颗粒物	PM 排放浓度不高于 10mg/m <sup>3</sup>	pH	6~9	COD	500mg/L	SS	400mg/L		氨氮 /
	要素	标准名称及编号	污染因子	标准要求																		
废气	《大污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准  《河南省重污染天气通用行业行业应急减排措施制定技术指南》(2021 年修订)	颗粒物 (炭黑 尘)	最高允许排放速率: 0.51kg/h (15m 排气筒) 最高允许排放浓度: 18mg/m <sup>3</sup>																			
			厂界无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m <sup>3</sup>																			
废水	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)	颗粒物	PM 排放浓度不高于 10mg/m <sup>3</sup>																			
		pH	6~9																			
		COD	500mg/L																			
		SS	400mg/L																			
	氨氮 /																					

		开发区污水处理厂设计进水水质	pH	6~9
			COD	340mg/L
			SS	300mg/L
			氨氮	30mg/L
	噪声	《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)
	固废	一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 中防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。		
总量控制指标	(1) 废水	<p>经核算，本项目废水排放量为 333m<sup>3</sup>/a，均为生活污水，经厂区现有化粪池处理后排入开发区豫灵组团污水处理厂进一步处理。</p> <p>①出厂界总量排放情况：</p> <p>项目出厂界排口排放浓度 COD300mg/L、NH<sub>3</sub>-N25mg/L;</p> $\text{COD 排放量} = \text{废水量} \times \text{浓度} = 333\text{m}^3/\text{a} \times 300\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0999\text{t/a}$ $\text{NH}_3\text{-N 排放量} = \text{废水量} \times \text{浓度} = 333\text{m}^3/\text{a} \times 25\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0133\text{t/a}$ <p>项目废水出厂界排放量为： COD0.0999t/a、 NH<sub>3</sub>-N0.0133t/a。</p> <p>②入外环境总量排放情况</p> <p>本项目按照开发区豫灵组团污水处理厂出水排放标准（《河南省黄河流域水污染物排放标准》(DB41/2087-2021) 一级标准）计算，即 COD40mg/L、NH<sub>3</sub>-N3mg/L。</p> $\text{COD 排放量} = \text{废水量} \times \text{浓度} = 333\text{m}^3/\text{a} \times 40\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0133\text{t/a}$ $\text{NH}_3\text{-N 排放量} = \text{废水量} \times \text{浓度} = 333\text{m}^3/\text{a} \times 3\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0010\text{t/a}$ <p>项目废水排入外环境总量控制指标为： COD0.0133t/a、 NH<sub>3</sub>-N0.0010t/a。</p>		
	(2) 废气			

本项目废气污染物主要为颗粒物，排放量为 1.264t/a。  
评价建议项目总量控制指标为： COD0.0133t/a、 NH<sub>3</sub>-N0.0010t/a、 颗粒物  
1.264t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用现有厂房，施工期主要进行设备和环保设施的施工及安装调试，工程量小，对环境影响较小。本次评价不再对施工期环保措施进行分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、大气环境影响及保护措施</b></p> <p><b>1.1 废气产排情况</b></p> <p>本项目粉尘产生环节主要为原料切割下料、车、钻铣、磨等工序，废气产排情况见下表。</p>

运营期环境影响和保护措施	项目有组织废气产排情况一览表															
	污染源	污染物	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	处理措施				排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排污口编号	排放标准		是否达标	
					治理措施	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率 %	去除率 %					浓度	速率		
	1#废气处理设施	颗粒物	141	30.78	集气罩+脉冲袋式除尘器+15m高排气筒	35000	95	99	是	1.4	0.049	0.308	DA001	10	0.51	达标
	2#废气处理设施	颗粒物	141	30.78	集气罩+脉冲袋式除尘器+15m高排气筒	35000	95	99	是	1.4	0.049	0.308	DA002	10	0.51	达标
	项目有组织废气排放口基本情况表															
	排气筒名称			编号	高度 m	内径 m	温度 °C	类型	地理位置							
	1#废气处理设施排气筒			DA001	15	0.9	25	一般排放口	E: 110°22'22.833"、N: 34°31'11.926"							
	2#废气处理设施排气筒			DA002	15	0.9	25	一般排放口	E: 110°22'19.970"、N: 34°31'11.834"							
	项目无组织废气产排情况表															
	污染源	污染物	产生情况				处理措施	排放情况								
			kg/h	t/a	kg/h	t/a										
	生产车间	颗粒物	0.519	3.24	封闭车间				0.104				0.648			

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>由上表可知，项目粉尘经处理后能够满足《大污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准和《河南省重污染天气通用行业行业应急减排措施制定技术指南》(2021年修订)排放限值要求。</p> <p><b>1.2 项目厂区环境监测计划见下表</b></p> <p><b>表 4-4 项目废气监测计划</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>监测位置</th><th>监测项目</th><th>监测频率</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">废气</td><td>排气筒 DA001</td><td>颗粒物</td><td>1 次/半年</td></tr> <tr> <td>排气筒 DA002</td><td>颗粒物</td><td>1 次/半年</td></tr> <tr> <td>厂界</td><td>颗粒物</td><td>1 次/半年</td></tr> </tbody> </table> <p><b>1.3 源强核算说明</b></p> <p>(1) 原料切割下料、车、钻铣、磨等工序粉尘</p> <p>本项目属于石墨制品的加工项目，无污染源源强核算专项技术指南，参考《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)，源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等，目前无相关产污系数，本次评价采用类比法。本次通过类比《辉县市万盛鑫石墨制品有限公司年加工 100 万套模具项目竣工环境保护验收监测报告》核算本项目粉尘废气产排情况。该项目工艺为石墨块-切割-磨削-倒角（钻）-精雕加工（车、铣）-成品，生产工艺、原料与本项目工艺基本一致，具有可类比性。根据《辉县市万盛鑫石墨制品有限公司年加工 100 万套模具项目竣工环境保护验收监测报告》中实际监测数据，经核算，该项目切割、磨削、倒角、精雕加工等工序粉尘产生量约为 0.054t/t 原料，本项目原料切割下料、车、钻铣、磨等工序粉尘产污系数类比该项目，本项目原料用量 1200t/a，因此，本项目粉尘产生量为 64.8t/a。</p> <p><b>风量核算：根据项目废气处理设计方案，在每台产尘设备上方设置集气罩收集粉尘，通过集气管道引入除尘器处理，集气罩共计 84 个，单个集气</b></p>	类别	监测位置	监测项目	监测频率	废气	排气筒 DA001	颗粒物	1 次/半年	排气筒 DA002	颗粒物	1 次/半年	厂界	颗粒物	1 次/半年
类别	监测位置	监测项目	监测频率												
废气	排气筒 DA001	颗粒物	1 次/半年												
	排气筒 DA002	颗粒物	1 次/半年												
	厂界	颗粒物	1 次/半年												

罩平均面积约为 0.25m<sup>2</sup>。根据《环境工程设计手册》，其废气收集系统的控制风速要在 0.5m/s 以上，以保证收集效果，按如下公式计算各设备所需风量

L:

$$L=3600 (5X^2+F) \times V_x$$

式中： X——集气罩至污染源的距离取 0.2m；

F——集气罩口面积；

V<sub>x</sub>——控制风量，取 0.5m/s；

经计算，集气罩合计所需风量为 68040m<sup>3</sup>/h。本项目在生产车间南侧两侧各设置 1 台风量为 35000m<sup>3</sup>/h 的风机，合计风量为 70000m<sup>3</sup>/h，能够满足集气要求。

本项目生产车间南北两侧生产区各设置 1 套集气罩+脉冲袋式除尘器（3 台）+1 根 15m 高排气筒处理排放，每套废气处理设施配套风机风量均为 35000m<sup>3</sup>/h，集气罩收集效率 95%，生产时间 6240h，则每套废气处理设施粉尘有组织产生量为 30.78t/a、产生速率为 4.933kg/h、产生浓度为 141mg/m<sup>3</sup>，除尘器治理效率为 99%，经袋式除尘器除尘后，粉尘有组织排放量为 0.308t/a、排放速率为 0.049kg/h、排放浓度为 1.4mg/m<sup>3</sup>。

生产车间未被收集粉尘产生量为 3.24t/a（0.519kg/h），本项目生产车间为封闭车间，无组织颗粒物在车间的阻隔效率为 80%，因此，生产车间无组织排放量约为 0.648t/a（0.104kg/h）。

#### 1.4 非正常工况

本项目非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下：

##### （1）非正常工况源强分析

非正常排放一般为环保设施故障，环保设施发生故障时处理效率降为 50%。在非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-5 本项目非正常工况废气有组织排放情况汇总表

污染源	污染物	排放情况		持续时间 (h)	排放量 (kg)
		最大排放速率 kg/h	最大排放浓度 mg/m <sup>3</sup>		
1#废气处理设施	颗粒物	2.467	70.5	0.5	1.234
2#废气处理设施	颗粒物	2.467	70.5	0.5	1.234

由上表可知，非正常工况下，项目颗粒物排放浓度不能满足《大污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准和《河南省重污染天气通用行业行业应急减排措施制定技术指南》(2021年修订)排放限值要求。

#### (2) 非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，拟采取如下措施：

- ①设专人负责每日巡检废气处理装置，做好巡检记录。
- ②当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止生产等，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复生产。
- ③定期对废气处理装置进行维护保养、更换滤袋等，以减少废气的非正常排放。
- ④建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录，并定期开展环境监测。

#### 1.5 措施可行性分析

生产车间南北两侧生产区各设置1套集气罩+脉冲袋式除尘器(3台)+1根15m高排气筒处理排放，废气治理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020)中机加工环节对应的可行技术“袋式除尘”，属于可行技术。

## 1.6 环境影响分析

项目所在地为PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>超标，本项目产尘单元均在全封闭厂房内，并采取脉冲袋式除尘器处理，项目废气经处理后均能达标排放，因此，废气对周边环境影响较小。

综上，本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对周边环境影响可接受。

## 2、地表水环境影响分析及保护措施

本项目废水主要为生产清洗废水、纯水制备废水和生活污水。

本项目超声波清洗过程不使用清洗剂，仅使用纯水，废水中主要污染因子为 SS，经类比《云南森宇石墨碳素制品有限公司高纯石墨碳素制品生产线扩建项目》超声波清洗工序废水源强，SS 浓度为 120mg/L，生产清洗废水经收集进入沉淀池（1 座，10m<sup>3</sup>）沉淀后可回用至生产过程，不外排。

纯水制备废水产生量为 2m<sup>3</sup>/d、520m<sup>3</sup>/a，生产车间内设有废水收集桶（1 个，10m<sup>3</sup>），纯水制备废水经收集后用于厂区道路洒水降尘、绿化等，不外排。参照河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），绿化用水定额为 0.65m<sup>3</sup>/（m<sup>2</sup> a），道路洒水定额 2.0L/（m<sup>2</sup> d），项目所在厂区绿化面积约 5000m<sup>2</sup>，道路洒水面积约 4000m<sup>2</sup>，经计算，绿化、道路洒水降尘合计用水量为 5330m<sup>3</sup>/a，本项目废水量低于绿化、道路洒水降尘用水量，且纯水制备废水污染物浓度较低；因此，本项目纯水制备废水用于厂区洒水降尘、绿化可行。

生活污水排放系数按照 0.8 计算，则生活污水产生量为 1.3m<sup>3</sup>/d、333m<sup>3</sup>/a，主要污染物浓度为 COD300mg/L、氨氮 25mg/L、SS200mg/L，生活污水依托厂区现有化粪池处理后排入开发区豫灵组团污水处理厂进一步处理。生活污水经处理后能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求（pH6~9、COD：500mg/L、SS：400mg/L）和开发区豫灵组团污水处理厂进水水质要求（COD：340mg/L、SS：300mg/L、氨氮：30mg/L）。

	<p><b>排入开发区污水处理厂可行性分析:</b></p> <p><b>接管可行性分析:</b></p> <p>豫灵组团污水处理厂位于豫灵产业园区西边缘与310国道交汇处，主要处理车站路以西工业废水。污水处理厂占地面积3公顷，为一期设计规模为1万m<sup>3</sup>/d，于2018年5月建成投产，目前能正常收水运行，采用“改良型奥贝尔氧化沟工艺”工艺，出水水质达到《河南省黄河流域水污染物排放标准》(DB41/2087-2021)一级标准要求，即COD40mg/L、BOD<sub>5</sub>6mg/L、SS10mg/L、NH<sub>3</sub>-N3mg/L，尾水处理达标后经污水管网排入西峪河。</p> <p>本项目位于灵宝市先进制造业开发区豫灵组团，在开发区豫灵组团污水处理厂收水范围内，项目南侧道路已铺设污水管网，废水可通过污水管网排入污水处理厂；项目废水量1.3m<sup>3</sup>/d，污水处理厂处理水量1万m<sup>3</sup>/d，约占处理规模的0.013%，废水量占比较小，能够满足本项目废水处理需求，且项目废水水质达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求和开发区豫灵组团污水处理厂进水水质要求。因此，本项目废水排入开发区豫灵组团污水处理厂可行。</p> <p>本项目废水排放情况见下表。</p> <p><b>表 4-6 废水类别、污染物及污染物治理设施信息表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>废水类别</th> <th>污染物种类</th> <th>排放去向</th> <th>排放规律</th> <th>污染治理设施编号</th> <th>污染治理设施名称</th> <th>污染治理设施工艺</th> <th>排放口编号</th> <th>排放口是否符合要求</th> <th>排放口类型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生活污水</td> <td>COD、NH<sub>3</sub>-N</td> <td>开发区豫灵组团污水处理厂</td> <td>间断排放、流量稳定</td> <td>TW001</td> <td>化粪池</td> <td>/</td> <td>DW001</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>是</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>企业总排口</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>表 4-7 废水间接排放口基本情况表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放口编号</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> <th colspan="2">排放口地理坐标</th> <th rowspan="2">废水排放量(t/a)</th> <th rowspan="2">排放去向</th> <th rowspan="2">排放规律</th> <th rowspan="2">间歇排放时段</th> <th colspan="2">收纳污水处理厂信息</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> <th>名称</th> <th>污染物种类及排放标准(mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> </tr> </tbody> </table>	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N	开发区豫灵组团污水处理厂	间断排放、流量稳定	TW001	化粪池	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口	排放口编号	排放口类型	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	收纳污水处理厂信息		经度	纬度	名称	污染物种类及排放标准(mg/L)										
废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型																																				
生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N	开发区豫灵组团污水处理厂	间断排放、流量稳定	TW001	化粪池	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口																																				
排放口编号	排放口类型	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	收纳污水处理厂信息																																					
		经度	纬度					名称	污染物种类及排放标准(mg/L)																																				

	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口	110°22'16.322"	34°31'09.576"	120	开发区豫灵组团污水处理厂	间断排放、流量稳定	/	开发区豫灵组团污水处理厂	COD40、氨氮3
--	-------	-------------------------------------------	----------------	---------------	-----	--------------	-----------	---	--------------	-----------

表 4-8 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	出厂排放情况		入环境排放情况	
			排放浓度(mg/L)	年排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)	年排放量(t/a)
1	DW001	COD	300	0.0999	40	0.0133
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.00083	3	0.0010

本项目废水环境监测计划具体方案见下表。

表 4-9 环境监测方案一览表

监测位置	监测项目	监测频率
总排污口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷	1 次/半年

### 3、声环境影响分析及保护措施

#### (1) 噪声源强

本项目噪声主要为锯床、车床、钻铣床、磨床、超声波清洗机、风机、空压机等生产设备运行时产生的，源强在80~90dB(A)，主要噪声源见下表。

表 4-10

本项目室内噪声设备源强统计

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离
运营期环境影响和保护措施	生产车间	锯床, 10台(点声源组)	85(等效后: 95.0)	基础减振、厂房隔声	25	-37.1	1.2	15.3	84.1	55.1	10.5	64.1	64	64	74.2	24	26.0	38.1	38	38	38.2	1
		卧式车床1, 25台(点声源组)	85(等效后: 98.8)		21.3	20.2	1.2	14.0	67.2	56.4	27.4	70.9	70.8	70.8	80.8	24	26.0	44.9	44.8	44.8	44.8	1
		卧式车床2, 25台(点声源组)	85(等效后: 98.8)		-23.6	-19.2	1.2	58.9	67.0	11.5	27.7	70.8	70.8	71	80.8	24	26.0	44.8	44.8	45	44.8	1
		数控车床1, 5台(点声源组)	85(等效后: 92.0)		20.5	2.3	1.2	14.8	49.3	55.6	45.3	64.1	64	64	74.0	24	26.0	38.1	38	38	38	1
		数控车床2, 5台(点声源组)	85(等效后: 92.0)		-25	-10	1.2	60.3	50.1	10.1	44.6	64	64	64.2	74.0	24	26.0	38	38	38.2	38	1

	6	钻铣床 1, 4台 (点声源组)	85(等效后: 91.0)		21.3	30	1.2	13.9	34.1	56.4	60.5	63.1	63	63	24	26.0	37.1	37	37	37	1	
	7	钻铣床 2, 4台 (点声源组)	85(等效后: 91.0)		-24.7	-25	1.2	59.9	33.7	10.4	61.0	63	63	63.2	63	24	26.0	37	37	37.2	37	1
	8	磨床1, 3台(点声源组)	85(等效后: 89.8)		20.9	15	1.2	14.3	19.4	56.0	75.2	61.9	61.9	61.8	61.8	24	26.0	35.9	35.9	35.8	35.8	1
	9	磨床2, 3台(点声源组)	85(等效后: 89.8)		-24.6	-28.2	1.2	59.8	19.6	10.5	75.1	61.8	61.9	62	61.8	24	26.0	35.8	35.9	36	35.8	1
	10	超声波清洗机,3台 (点声源组)	80(等效后: 84.8)		-8.2	35	1.2	27.0	7.0	43.3	87.6	56.8	57.2	56.8	56.8	24	26.0	30.8	31.2	30.8	30.8	1
	11	空压机,2台 (点声源组)	90(等效后: 93.0)		-23.9	-37.1	1.2	59.1	10.7	11.2	84.0	65	65.2	65.2	65	24	26.0	39	39.2	39.2	39	1
	12	风机1	90		25.1	29.8	1.2	10.2	76.7	60.2	17.8	62.2	62	62	62.1	24	26.0	36.2	36	36	36.1	1
	13	风机2	90		25.3	-3.4	1.2	9.9	43.5	60.4	51.0	62.2	62	62	62	24	26.0	36.2	36	36	36	1
	14	风机3	90		25.1	-24.4	1.2	10.1	22.5	60.2	72.0	62.2	62	62	62	24	26.0	36.2	36	36	36	1
	15	风机4	90		-28.3	18.3	1.2	63.6	76.2	6.8	18.5	62	62	62.4	62.1	24	26.0	36	36	36.4	36.1	1
	16	风机5	90		-27.6	-3.2	1.2	62.8	44.7	7.5	50.0	62	62	62.4	62	24	26.0	36	36	36.4	36	1
	17	风机6	90		-27.3	-23.4	1.2	62.5	24.5	7.8	70.2	62	62	62.3	62	24	26.0	36	36	36.3	36	1

运营期环境影响和保护措施	<p>(2) 噪声控制措施</p> <p>设备与地面基础之间加设橡胶隔振垫，生产设备均置于室内，远离厂界。</p> <p>(3) 噪声预测</p> <p>项目采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)中点声源预测模式进行预测。声环境影响点源预测模式如下：</p> <p>1) 室内声源</p> <p>室内声源同类设备合成声压级计算公式：</p> $L_P = L_{P0} + 10\lg N$ <p>式中： <math>L_P</math>——声源的声压级，dB (A);  <math>N</math>——设备台数。</p> <p>室内声源的室外传播公式：</p> $L_P(r) = L_{P0} - TL - 10\lg \frac{\bar{\alpha}}{1-\bar{\alpha}} - 20\lg \frac{r}{r_0}$ <p>式中： <math>L_P(r)</math>——预测点声压级，dB (A);  <math>L_{P0}</math>——声源的声压级，dB (A);  <math>TL</math>——车间墙、窗的平均隔声量，dB (A);  <math>\bar{\alpha}</math>——为平均吸声系数；  <math>r</math>——车间中心至预测点的距离，m;  <math>r_0</math>——测量 <math>L_{P0}</math>时距设备中心的距离，m。</p> <p>2) 室外声源</p> $L_P(r) = L_P(r_0) - 20\lg(r - r_0) - \Delta L$ <p>式中： <math>L_P(r)</math>——噪声源在预测点的声压级，dB (A);  <math>L_P(r_0)</math>——参考位置 <math>r_0</math> 处的声压级，dB (A);  <math>r_0</math>——参考位置距声源中心的位置，m;  <math>r</math>——声源中心至预测点的距离，m;  <math>\Delta L</math>——各种因素引起的声衰减量（如声屏障，遮挡物，空气吸收，</p>
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

地面吸收等引起的声衰减), dB (A)。

3) 总声压级:

$$L_{eq}(T) = 10\lg\left(\frac{1}{T}\right)\left[\sum_{i=1}^M t_{out,i}10^{0.1L_{OUT,i}} + \sum_{j=1}^N t_{in,j}10^{0.1L_{in,j}}\right]$$

式中:  $L_{Aeq, T}$ ——等效连续A声级, dB;

$L_A$ ——t时刻的瞬时A声级, dB;

T——规定的测量时间段, s。

式中: T——为计算等效声级的时间;

M——为室外声源个数;

N 为室内声源个数;

$t_{out, i}$ ——为 T 时间内第 i 个室外声源的工作时间;

$t_{in, j}$ ——为 T 时间内第 j 个室内声源的工作时间;

$t_{out}$ 和 $t_{in}$ ——均按T时间内实际工作时间计算。

本项目厂界预测结果详见下表。

表 4-11 设备噪声对厂界影响分析结果表 单位: dB (A)

厂界	贡献值		标准	达标情况
	昼间	夜间		
东厂界	44.3	44.3	昼间65, 夜间 55	达标
南厂界	40.8	40.8		达标
西厂界	45.8	45.8		达标
北厂界	42.0	42.0		达标

由上表可知, 本项目对各噪声设备采取减振、隔音等降噪措施后, 四个厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准的要求。

综上所述, 本项目厂界噪声、声环境保护目标均能达标排放, 对周围环境影响较小。

#### (4) 监测计划

本项目噪声监测计划如下。

**表 4-12 环境监测方案表**

类别	监测位置	监测项目	监测频率
噪声	四周厂界	等效声级	1 次/季度

### 4、固体废物环境影响分析及保护措施

本项目固体废物主要为废边角料、不合格产品、废包装材料、除尘灰、废离子交换树脂、沉淀池沉渣、废润滑油及废油桶和生活垃圾。

#### (1) 废边角料

本项目原料在切割下料、车、钻铣、磨等加工过程中会有少量边角料产生，根据建设单位提供资料，废边角料产生量约24t/a，经收集后外售处理。

#### (2) 不合格产品

本项目成品加工完成后会有少量产品满足不了标准要求，因此会有不合格产品产生，根据建设单位提供资料，不合格产品产生量约30t/a，经收集后外售处理。

#### (3) 废包装材料

本项目产品在包装过程中会产生少量废包装材料，产生量为0.05t/a，收集后外售处理。

(4) 除尘灰：除尘灰来自袋式除尘器收集粉尘，产生量约60.944t/a，除尘灰收集后外售处理。

#### (5) 废离子交换树脂

本项目超纯水设备离子交换树脂需定期更换，产生量约0.1t/a，该部分固废为一般固废，由厂家回收再利用。

#### (6) 沉淀池沉渣

生产清洗废水沉淀池定期清理沉渣，根据建设单位提供资料，沉淀池沉

渣产生量约1.2t/a，经收集后外售处理。

(7) 废润滑油及废油桶

本项目生产设备需定期维护保养更换润滑油，废润滑油及废油桶产生量约0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废润滑油属于HW08废矿物油与含矿油废物，废物代码为900-214-08，危险特性为T/I，废油桶属于HW08废矿物油与含矿油废物，废物代码900-249-08，危险特性为T/I，暂存于危废暂存间内，定期送有资质单位处置。

(8) 生活垃圾：员工办公生活产生的固体废物，按0.5kg/d人计算，则生活垃圾量为5.2t/a，设置垃圾桶收集，由环卫部门统一清运。

本项目固废产排情况见下表。

表 4-13 项目固体废物产排情况一览表

序号	产生途径	固体废物名称	属性	物理性状	产生量 t/a	主要成分	处理或处置方式	利用或处置量 t/a	环境管理要求
1	生产工序	废边角料	一般固体废物	固态	24	/	外售处理	24	/
2		不合格产品	一般固体废物	固态	30	/	外售处理	30	/
3		废包装材料	一般固体废物	固态	0.05	/	外售处理	0.05	/
4	环保设施	除尘灰	一般固体废物	固态	60.944	/	外售处理	60.944	/
5	超纯水制备	废离子交换树脂	一般固体废物	固态	0.1	/	由厂家回收再利用	0.1	/
6	环保设施	沉淀池沉渣	一般固体废物	固态	<u>1.2</u>	/	外售处理	<u>1.2</u>	/
7	生产设备	废机油及废油桶	危险废物	液态/固态	0.1	/	送有资质单位处置	0.1	暂存在危废暂存间，送有资质单位处置
8	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	固态	5.2	/	由环卫部门统一清运	5.2	垃圾桶若干

项目危险废物贮存场所基本情况表									单位: t/a	
贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	位置	占地面积	贮存方式	贮能存力	贮存周期	
危废暂存间	废润滑油	HW08	900-214-08	T/I	生产车间	1m <sup>2</sup>	密闭容器暂存	0.05t	1季度	
	废油桶	HW08	900-249-08	T/I						
<p>一般固体废物暂存应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求，暂存过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》，本项目危险废物相关管理要求如下：</p> <p>(1) 危险固体废物管理要求</p> <p>①明确基础信息包括危险废物的名称、代码、危险特性、物理性状、产生环节及去向等信息。</p> <p>②明确自行贮存设施信息包括贮存设施名称、编号、类型、位置、是否符合相关标准要求、贮存危险废物能力、面积，贮存危险废物的名称、代码、危险特性、物理性状、产生环节等信息。</p> <p>自行利用/处置设施信息包括设施名称、编号、类型、位置、利用/处置方式、利用/处置危险废物能力，利用/处置危险废物的名称、代码、危险特性、物理性状、产生环节等信息。</p> <p>③危险固体废物包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志；仓库式贮存设施应分开存放不相容的危险废物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄漏物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；贮存堆场要防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐等；从事收集、</p>										

贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年（报经颁发危险废物经营许可证的生态环境主管部门批准或法律法规另有规定的除外）等。

④排污单位委托他人运输、利用、处置危险废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。

⑤建立危险固体废物环境管理台账制度，根据危险固体废物产生量实施分类管理，按照类别制定管理计划、危险废物信息申报周期、申报内容。管理台账保存时间原则上应存档5年以上。

#### （2）危险废物贮存点环境管理要求

A.贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；

B.贮存点应采取防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐等和防止危险废物流失、扬散等措施；

C.贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆；

D.贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置；

E.贮存点应及时清运贮存的危险废物。

#### （3）危险废物转移要求

项目危险废物应严格按照《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）要求进行转移。

A.危险废物产生单位在转移危险废物时，应当执行危险废物转移联单制度；

B.转移危险废物的，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环境防治信息；

C.运输危险废物的，应当遵守国家有关危险货物运输管理的规定；

D.危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接收人在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任；

E.移出人、承运人、接收人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理；

F.危险废物托运人应当按照国家危险货物相关标准确定危险废物对应危险货物的类别、项别、编号等，并委托具备相应危险货物运输资质的单位承运危险废物，依法签订运输合同。

综合以上分析，在认真落实评价所提出的固废处理建议措施后，项目固废均可以得到综合利用或合理处置，不会造成二次污染。

## 5、地下水、土壤环境影响分析

根据项目特点，生产车间地面全部硬化，沉淀池采用混凝土防渗，且废水水质简单，可能造成地下水、土壤污染途径主要为危废暂存间废润滑油泄漏造成地下水、土壤环境污染，危废暂存间采用重点防渗，能够满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，因此，项目生产过程中在正常情况下不会对地下水、土壤环境造成污染影响。

## 6、环境风险影响分析

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《建设项目环

境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 本项目不涉及风险物质, 不涉及重大危险源。

本项目涉及的环境风险类型主要为废气等处理设施故障, 除尘器失效、泄漏造成的废气超标排放。

本项目定期对环保设备进行检修维护, 确保环保设备稳定运行, 减少事故排放。生产区配备相应的应急设施, 安装防爆电器, 除尘器安装接地线, 生产区应杜绝火源。

项目环境风险主要为机械、高温、电气等不可控原因引起火灾爆炸等引发的次生环境风险。

## 7、清洁生产分析

清洁生产是将污染预防战略持续地应用于生产过程, 通过不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施, 从源头消减污染, 提高资源利用效率, 减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放, 以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。清洁生产的核心是从源头抓起, 预防为主, 生产全过程控制, 实现经济效益和环境效益的统一。

《中华人民共和国清洁生产促进法》第十八条要求: “新建、改建和扩建项目应当进行环境影响评价, 对原料使用、能源消耗、资源综合利用以及处置等进行分析论证, 优先采用资源利用率高以及污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备”。

### (1) 清洁生产及工艺先进性分析

#### ①生产工艺

本项目各个工段工艺操作简单、管理方便、技术先进、经济合理、运行安全可靠。因此, 本项目的生产过程符合清洁生产要求。

#### ②生产设备、原材料

本项目在设计方面环保节能的理念始终贯穿其中：本项目主要生产设备均采购国内外先进的生产设备，机械自动化程度高；采用的公用动力设备风机、照明灯具等均为国家已经公布的节能产品。项目建成后既不生产，也不在生产中使用国家已经明令淘汰的产品，符合国家的产业政策要求。同时，本项目生产中使用的材料为低毒材料，产品生产中不使用国家明令限期淘汰和国际议定书规定淘汰的材料，满足生产技术特征指标要求。车间内按车间（工部）设置电能计量装置，以利节约用电。

工厂平面布置充分考虑物流，减少搬运费用，有效利用能源。本项目企业能耗将大大低于国家标准限制值，达到行业先进水平。

### ③管理

本项目运营期，公司将要制定一些有利于清洁生产的管理条例、岗位操作规程，严格车间现场管理，杜绝水、电跑冒滴漏，节水、节电、节约原材料，从而带来一定的经济效益；设备定期保养，提高设备完好率、运转率，降低运转费用。

### ④人员

加强清洁生产和清洁生产审计概念和知识的宣传，制定一些激励措施，鼓励员工主动参与清洁生产，进行职工岗位技术培训，严格工艺操作规程，规程现场操作，增强职工责任心，避免事故造成不必要的经济损失。

### ⑤工程污染防治技术

对污染源采取有效的污染防治技术是清洁生产的重要组成部分。本项目落实本次评价提出的污染防治措施和建议，对各污染源均采取完善的治理措施，可把污染物的排放量降至最低程度，满足达标排放、总量控制的要求。

### ⑥产品

本项目产品是石墨制品，不是国家淘汰和限制生产的产品，符合国家产

业政策。

本项目与同类型企业原辅材料消耗、污染物产排情况对比分析见下表。

表 4-18 本项目与同类型企业对比分析情况一览表

项目	四川海承碳素制品有限公司新建特种石墨成套制品及科技研发项目	辉县市万盛鑫石墨制品有限公司年加工100万套模具项目	本项目
原辅材料	高纯石墨	石墨块	高纯石墨
生产规模 (折合重量)	1200	80t	1200t
用电量	120万kW·h/a	30万kW·h/a	120万kW·h/a
用水量	4080m <sup>3</sup> /a (仅生活用水)	300m <sup>3</sup> /a (仅生活用水)	3016m <sup>3</sup> /a (生产生活用水)
生产工艺	切割、车、钻、铣、磨等	切割、磨削、倒角、精加工等	切割、车、钻铣、磨、超声波清洗等
废气污染物	颗粒物0.0015t/t 产品	颗粒物0.006t/t 产品	颗粒物0.0011t/t 产品
废气处理设施	脉冲布袋除尘器	脉冲袋式除尘器	覆膜袋式除尘器
废水处理设施及去向	生活污水外排	生活污水肥田，不外排	生产清洗废水回用不外排；仅生活污水外排

由上表可知，本项目单位产品能耗及废气、废水污染物排放指标与同类企业相比持平或偏低，清洁水平处于国内先进水平。

## (2) 持续清洁生产方案及建议

为使企业切实做到清洁生产，建立清洁文明的工厂，本评价针对本工程特点提出持续清洁生产方案建议如下：

表 4-19 清洁生产方案建议一览表

项目	内容	目标
清洁生产组织	由专人协调、监督企业实施清洁生产方案	从组织上保证清洁生产方案的实施
清洁生产管理	有完善的岗位操作规程，运行无故障、设备完好率 100% 生产设备的使用、维护、检修管理制度	加强管理，确保系统正常运行，确保设备正常运行
	生产设备的使用、维护、检修管理制度	确保设备正常运行
清洁生产措施	在对各类污染实施有效防止的基础上，加强污染防治设施的维护与管理，使之始终处于良好的运	污染物达标排放

	行状态，确保污染物达标排放	
	<u>建立清洁生产奖惩机制，提高清洁生产意识。把清洁生产成果纳入企业的日常管理，巩固清洁生产成果，建立完善清洁生产制度</u>	<u>建立完善清洁生产制度</u>
<u>清洁生产培训</u>	<u>制定合理的培训计划，进行全员清洁生产培训，提高全员清洁生产意识，把清洁生产的目标具体责任落实到人，自觉参与清洁生产的各项活动，保证清洁生产方案的落实及清洁生产目标的实现</u>	<u>提高职工素质，增强其责任心，保证各项措施顺利实施</u>

## 8、环保措施及环保投资

本项目总投资 15000 万元，其中环保投资 92 万元，占工程总投资的 0.6%。环保设施（措施）及投资估算见下表。

表 4-20 项目环保投资一览表

序号	污染源		治理措施	投资估算(万元)
1	废气	<u>生产工序粉尘</u>	<u>集气罩（84 个）+脉冲袋式除尘器（3 台）+1 根 15m 高排气筒，2 套</u>	<u>80</u>
2	废水	<u>生产清洗废水</u>	<u>1 座 10m<sup>3</sup> 沉淀池</u>	<u>2</u>
		<u>纯水制备废水</u>	<u>1 个 10m<sup>3</sup> 废水收集桶</u>	<u>1</u>
		<u>生活污水</u>	<u>依托厂区现有化粪池</u>	<u>/</u>
3	噪声	<u>运行设备噪声</u>	<u>基础减振，厂房隔声</u>	<u>5</u>
4	固废	<u>危险固废</u>	<u>设置 1 座 1m<sup>2</sup> 危险固废暂存间</u>	<u>2</u>
		<u>一般固废</u>	<u>设置 1 座 10m<sup>2</sup> 一般固废暂存间</u>	<u>1</u>
		<u>生活垃圾</u>	<u>生活垃圾桶若干</u>	<u>1</u>
<u>合计</u>				<u>92</u>

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	生产车间	颗粒物	<u>集气罩(84个) +脉冲袋式除尘器(3台)+1根15m高排气筒, 2套</u>	《大污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准和《河南省重污染天气通用行业行业应急减排措施制定技术指南》(2021年修订)等排放限值要求
地表水环境	生产清洗废水	SS	1座10m <sup>3</sup> 沉淀池	不外排
	纯水制备废水	SS	1个10m <sup>3</sup> 废水收集桶	厂区道路洒水降尘、绿化,不外排
	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N	依托厂区现有化粪池	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4三级排放限值及开发区豫灵组团污水处理厂进水水质要求
声环境	设备噪声	噪声	基础减振、厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<u>废边角料、不合格产品、废包装材料、除尘灰、沉淀池沉渣外售处理；</u> 废离子交换树脂由厂家回收；废润滑油及废油桶暂存在危废暂存间内定期交由有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	厂房地面硬化、危废暂存间采用重点防渗等措施减少对土壤、地下水的影响。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	运行过程中加强生产管理，完善相应的防范措施。			
其他环境管理要求	/			

## 六、结论

综上所述，河南兴源石墨新材料有限公司年产 200 万件石墨制品项目符合国家产业政策，厂址选择合理可行，在认真落实评价提出的各项污染防治措施和评价建议后，各项污染因素对周围环境影响较小，可以实现项目社会效益、经济效益和环境效益的协调发展。因此，从环保角度，评价认为本项目的建设是可行的。

## 附表

### 建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固 体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				1.264t/a		1.264t/a	+1.264t/a
废水	COD				0.0133t/a		0.0133t/a	+0.0133t/a
	氨氮				0.0010t/a		0.0010t/a	+0.0010t/a
一般工业固 体废物	废边角料				24t/a		24t/a	+24t/a
	不合格产品				30t/a		30t/a	+30t/a
	废包装材料				0.05t/a		0.05t/a	+0.05t/a
	除尘灰				60.944t/a		60.944t/a	+60.944t/a
	废离子交换树脂				0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
	<u>沉淀池沉渣</u>				<u>1.2t/a</u>		<u>1.2t/a</u>	<u>+1.2t/a</u>
危险废物	废机油及废油桶				0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a

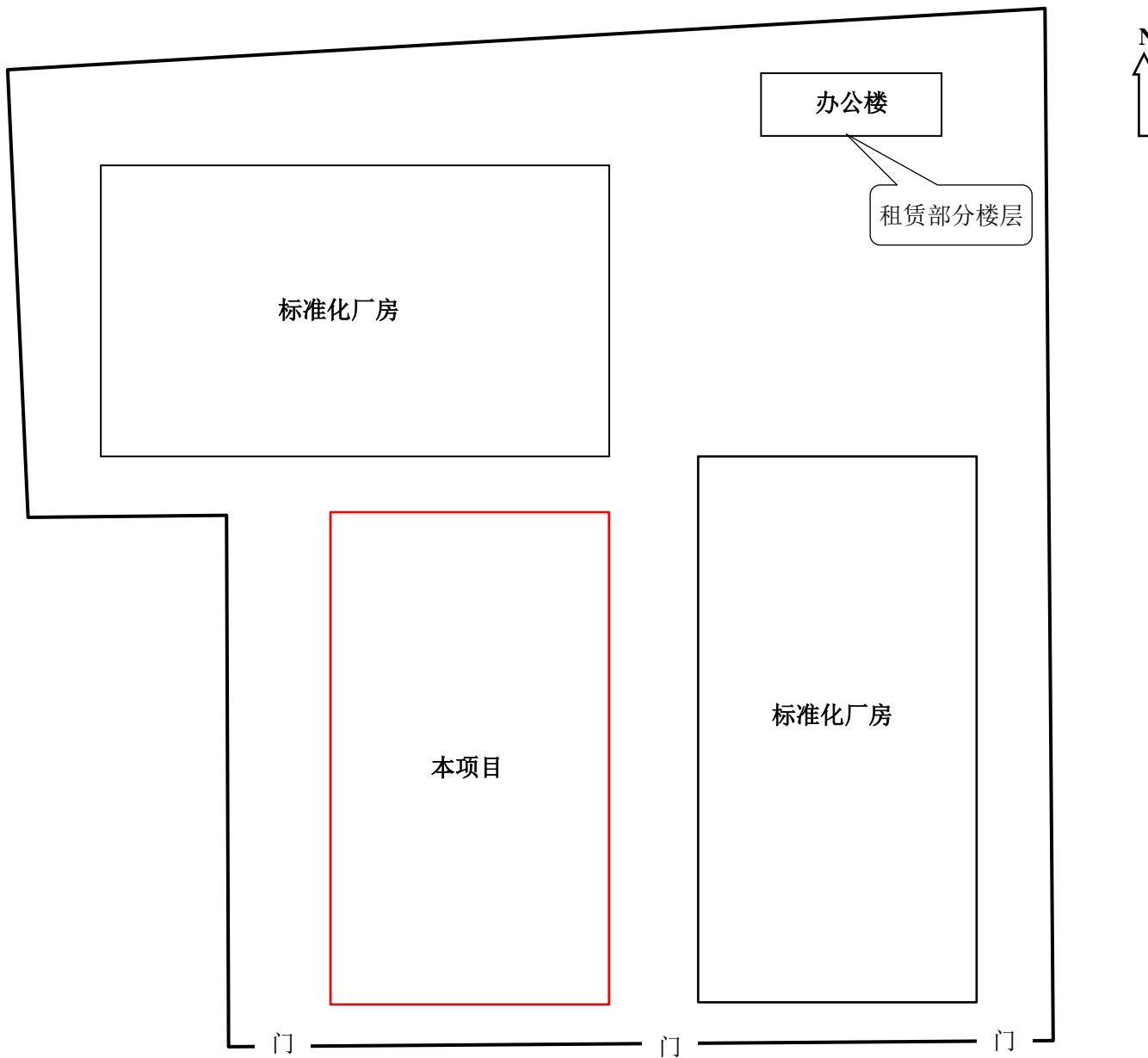
注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



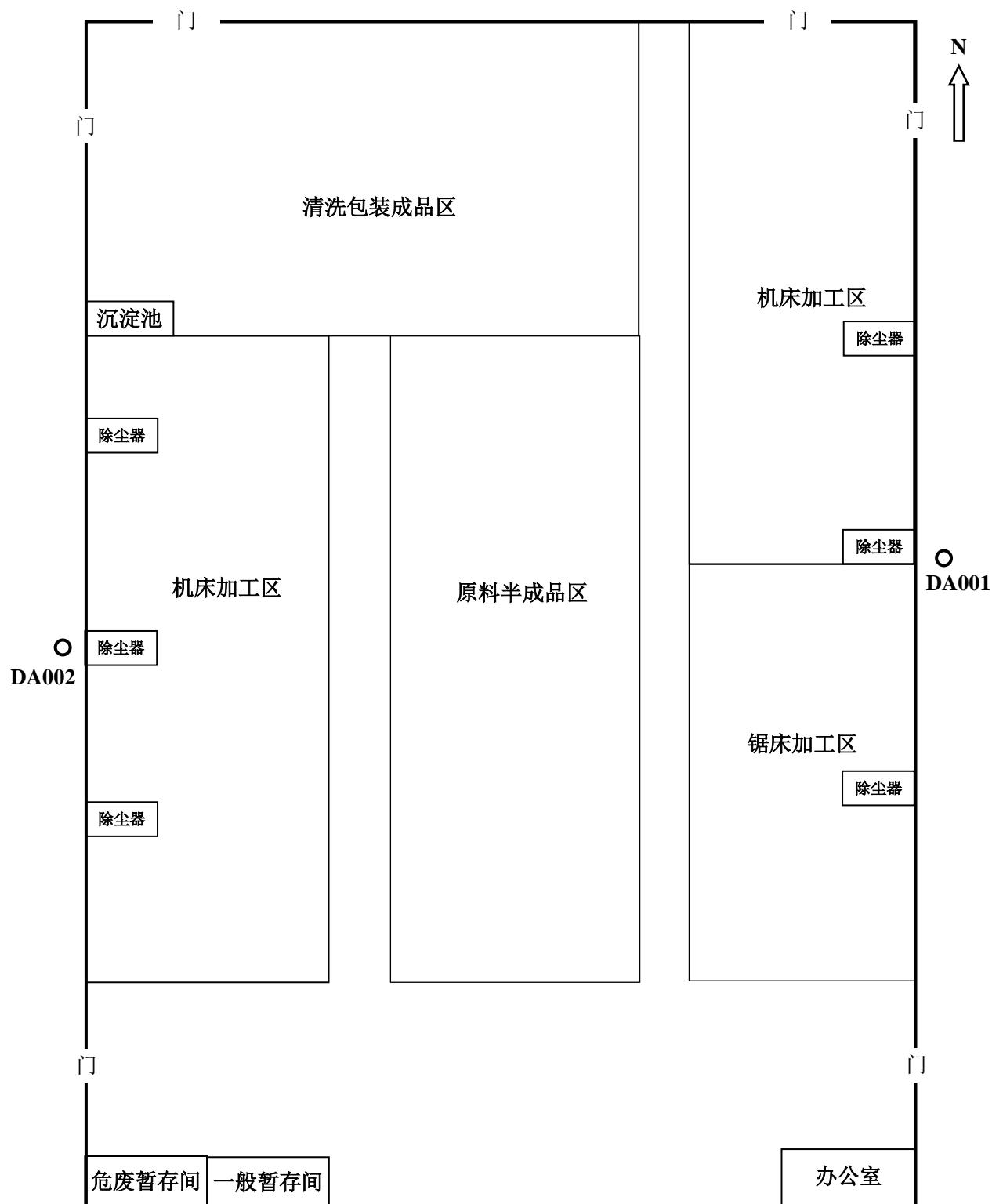
附图一 项目地理位置图



附图二 项目环境保护目标分布示意图



附图三 本项目所在厂区平面布置示意图



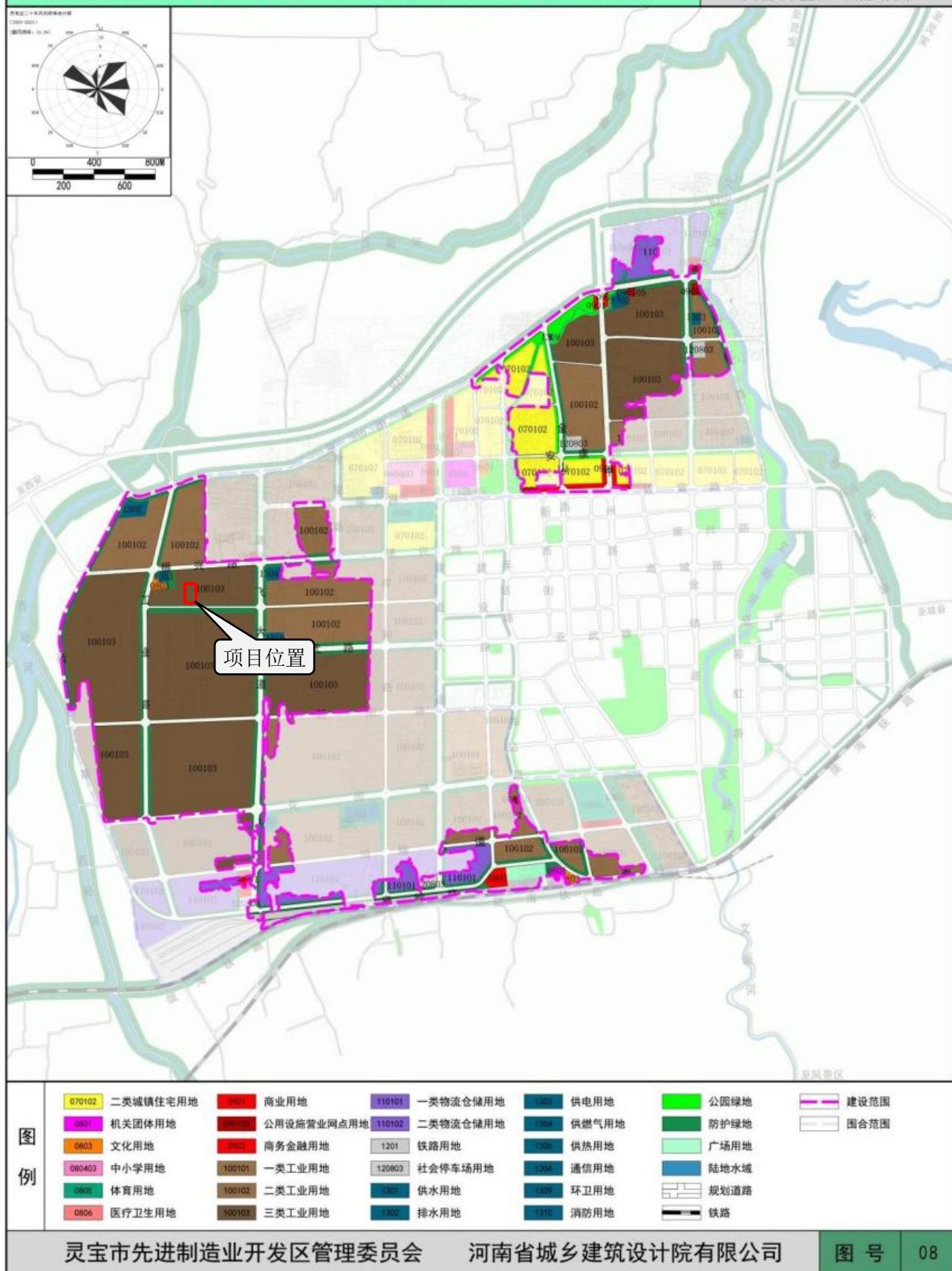
比例尺 1:500

附图四 项目生产车间平面布置示意图

# 灵宝市先进制造业开发区发展规划 (2022-2035)

LING BAO SHI XIAN JIN ZHI ZAO YE KAI FA QU FA ZHAN GUI HUA

西部片区用地规划图

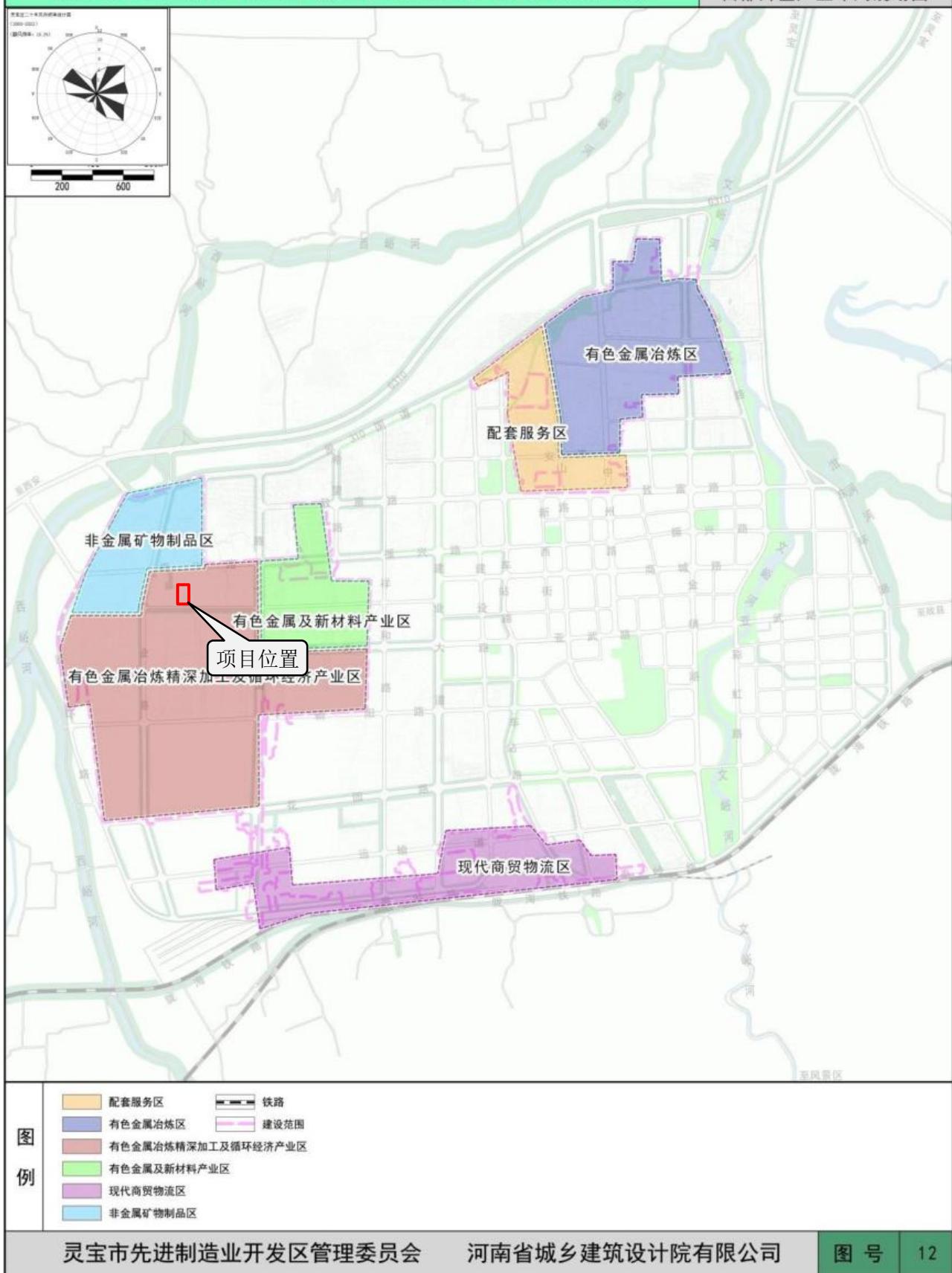


附图五 灵宝市先进制造业开发区发展规划 (2022-2035) 用地规划图

# 灵宝市先进制造业开发区发展规划（2022-2035）

LING BAO SHI XIAN JIN ZHI ZAO YE KAI FA QU FA ZHAN GUI HUA

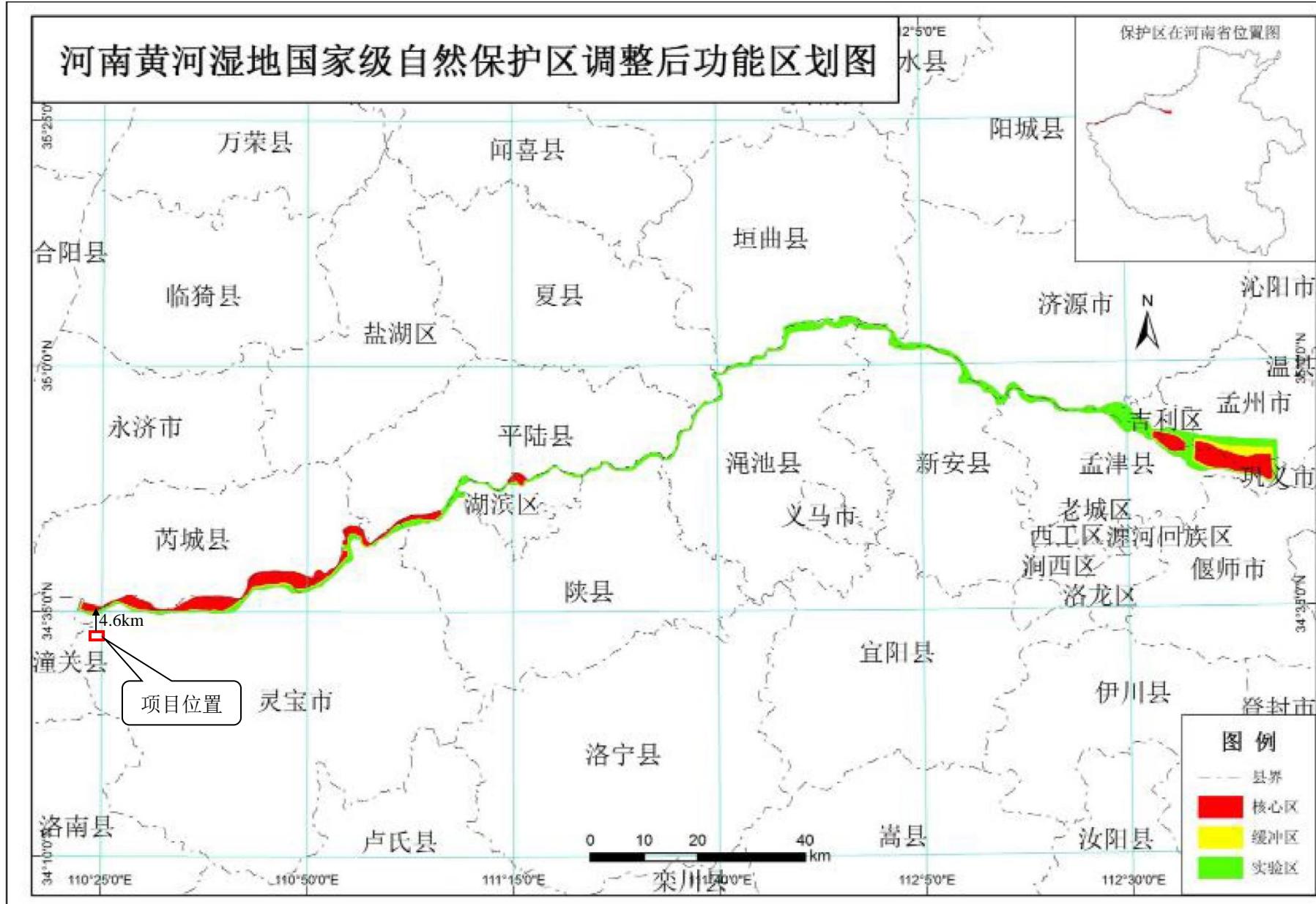
西部片区产业布局规划图



附图六 灵宝市先进制造业开发区发展规划（2022-2035）产业布局规划图



附图七 本项目所在环境管控单元位置关系图



附图八 项目与河南黄河湿地国家级自然保护区位置关系图



附图九 项目现场照片

## 委 托 书

郑州郑煤设计工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，我公司年产 200 万件石墨制品项目需进行环境影响评价，特委托贵公司承担该项目的环境影响评价工作。



# 河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2407-411294-04-01-896573

项 目 名 称: 年产200万件石墨制品项目

企业(法人)全称: 河南兴源石墨新材料有限公司

证 照 代 码: 91411282MADQTDT53W

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 三门峡市灵宝市先进制造业开发区西部片区长乐路2号

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 建设规模: 年产200万件石墨制品; 主要设备有: CNC五轴加工中心、高精度车床、车床、镗床、铣床、超声波清洗设备、自平衡行吊、叉车、除尘设备、检测设备以及其他辅助生产设施。

项目总投资: 15000万元

企业声明: 本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



附1

## 灵宝市先进制造业开发区入园项目审批表

企业名称	河南兴源石墨新材料有限公司			所属行业	制造业		
项目名称	年产200万件石墨制品项目			拟占面积	6900m <sup>2</sup>	投资强度	400万元/亩
项目总投资(万元)	15000	其中：固定资产投资(万元)	4000	建设年限	2024年10月—2025年10月		
经济和社会效益	项目可实现年产值1.5亿元，综合利税600万元，提供就业岗位50余个。			法人代表	淡炎庆	联系电话	13167059593
项目简介	<p>本项目计划总投资1.5亿元，租用灵宝市先进制造业开发区豫灵片区厂房6900m<sup>2</sup>，建设年产200万件石墨制品项目。该项目属于石墨及其他非金属矿物制品制造项目，主要产品有还原炉石墨夹具、单晶炉热场、硅芯炉籽晶夹头、机械密封、石墨轴承、石墨模具、各类电机石墨电刷、新能源汽车用石墨密封环、轴承、转子、叶片等产品；主要加工、销售：电碳制品、石墨制品、多晶硅石墨模具、石墨密封、石墨电刷、成套机械密封、单晶硅石墨模具、石墨轴承；新能源汽车配套零部件；主要设备有CNC五轴加工中心、高精度车床、镗床、铣床、超声波清洗设备、自平衡行吊、叉车、除尘设备、检测设备等。</p>						
项目申请单位意见	 <span style="font-size: small;">(盖章)</span> <span style="font-size: small;">2024年7月3日</span>			责任单位 (招商引资单位)意见	<span style="font-size: small;">(盖章)</span> <span style="font-size: small;">年 月 日</span>		
灵宝市先进制造业开发区意见	 <span style="font-size: small;">(盖章)</span> <span style="font-size: small;">主管领导签字：</span> <span style="font-size: small;">2024年7月3日</span>						

# 年产 200 万件石墨制品项目 标准化厂房租赁合同



出租方：漯河市先进制造业开发区管理委员会

承租方：河南兴源石墨新材料有限公司

签订日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

# 年产 200 万件石墨制品项目

## 标准化厂房租赁合同

出租方(以下简称甲方): 灵宝市先进制造业开发区管理委员会

承租方(以下简称乙方): 河南兴源石墨新材料有限公司

根据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规, 经甲、乙双方友好协商, 现就乙方租赁甲方标准化厂房事宜, 签订如下合同:

### 第一章 租赁物及面积

第一条 租赁物: 包括 1 栋单层标准化厂房(1#)、综合服务楼一层。其中 1#厂房面积 6930 平方米(长 97.5 米, 宽 70 米, 高 15 米), 综合服务楼 900 平方米, 一层西边 300 平方米, 二层 600 平方米)(公共设施除外)。

第二条 租赁物面积: 经甲乙双方认可确定为 7830 平方米(具体数字以竣工验收实测面积为准)。

### 第二章 租赁费用

#### 第三条 租金:

第一款 租赁物租金为 11 元/平方米/月, 总计 914760 元/年(大写: 玖拾壹万肆仟柒佰陆拾圆整)。租金支付方式: 每年度支付一次, 优惠一个月租金, 即每年实际支付 11 个月租金总计 838530 元/年(大写: 捌拾叁万捌仟伍佰叁拾圆整)。

#### 第四条 保证金

本合同签订时, 乙方需向甲方缴纳 50000 元(大写: 伍万圆整)(国家规定不超过合同价的 10%), 作为本合同的履约保证金。租赁期满, 乙方将租赁物及附属设施以交付时状态返还给甲方, 甲方确认无误后, 甲方将保证金无息返还。

甲方：灵宝市先进制造业开发区管理委员会

甲方公章:

法人（授权）代表:

年

月

日

乙  
方  
代  
表

乙方：河南兴源石墨新材料有限公司

乙方公章:

法人（授权）代表:

2024年12月25日

合  
同  
专  
用  
章



## 河南兴源石墨新材料有限公司年产 200 万件石墨制品 项目环境影响报告表技术函审意见

2024 年 12 月 30 日，三门峡市生态环境局灵宝分局组织专家组对《河南兴源石墨新材料有限公司年产 200 万件石墨制品项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）进行函审，形成技术函审意见如下：

### 一、项目概况

河南兴源石墨新材料有限公司拟投资 15000 万元在河南省三门峡市灵宝市先进制造业开发区西部片区长乐路 2 号建设年产 200 万件石墨制品项目，租用灵宝市先进制造业开发区管理委员会标准化厂房，生产车间占地约 6930m<sup>2</sup>，功能分区主要包括原材料半成品区、锯床加工区、机床加工区、清洗包装区等，项目建成后年产 200 万件石墨制品。本项目已在灵宝市先进制造业开发区管理委员会备案，项目代码为 2407-411294-04-01-896573。

距本项目较近的敏感点为东北侧 430m 处的董社村。

### 二、编制单位信息审核情况

报告表编制主持人宋艳辉（信用编号 BH073632），经核实其个人信息（身份证件、环境影响评价工程师职业资格证、三个月内社保缴纳记录等）齐全，项目现场踏勘影像资料齐全；环境影响评价文件质控记录齐全。

### 三、报告表编制质量

该报告表编制规范，工程及环境情况介绍较清楚，所提污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，经修改完善后可上报。

#### 四、报告表需修改完善的主要内容

1、校核评价依据，完善“三线一单”相符性分析，补充项目与国土空间规划及黄河生态保护法规政策相符性分析，进一步完善项目选址的可行性分析。

2、进一步核实明确废气集气罩与生产设备匹配关系，完善有关评价内容；完善清洗废水沉淀污染源识别，明确纯水制备废水全部厂内回用的合理性。

3、补充全厂清洁生产水平分析，完善项目与生态环境准入清单、负面清单、规划环评审查意见等文件的相符性分析，核实环保投资，完善环境保护措施监督检查清单，规范平面布置图等相关附图附件。

专家：

张海峰 水保 赵仕沛

2024年12月30日

河南兴源石墨新材料有限公司年产 200 万件石墨制品项目  
环境影响报告表技术函审专家组名单

姓名	单位名称	职务/职称	联系方式	签名
组长	吴振魁	郑州和生态环保监测中心	教高 13938278882	吴振魁
成员	赵仕沛	生态环境技术中心	高工 13601989108	赵仕沛
成员	刘永伟	中国环境监测总站	教工 13598046566	刘永伟