

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 500 万套金刚石配套原辅材料项目
建设单位（盖章）： 河南清同新材料有限公司
编制日期： 二〇二五年十一月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1761552433000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	v8006a		
建设项目名称	年产500万套金刚石配套原辅材料项目		
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）	河南清同新材料有限公司 220549		
统一社会信用代码	91411322MA9GGG3M8D		
法定代表人（签章）	李秋萍 李秋萍 印		
主要负责人（签字）	苏崇 苏崇		
直接负责的主管人员（签字）	苏崇 苏崇		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	南阳桂景环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91411303MA9GD7CD4Y		
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
吴林杰	08354143507410281	BH002936	吴林杰
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
史明星	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、环境保护措施监督检查清单等	BH003208	史明星
吴林杰	建设工程分析、主要环境影响和保护措施等	BH002936	吴林杰



国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

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.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP00014152



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
证书编号: HP00014152

姓名: 吴林杰
Full Name _____
性别: 男
Sex _____
出生年月: 1970.01
Date of Birth _____
专业类别: _____
Professional Type _____
批准日期: 2008.05
Approval Date _____

签发单位盖章: 证书专用章
Issued by

签发日期 2014 年 2 月 日
Issued on

补发

表单验证号码:42952541166746719c32149104b48177



河南省社会保险个人权益记录单
(2025)

单位: 元

证件类型	居民身份证	证件号码	[REDACTED]		
社会保障号码	[REDACTED]	姓名	吴林杰		性别 男
联系地址	光武街道东华新村4号楼206房间			邮政编码	474150
单位名称	南阳佳景环保科技有限公司			参加工作时间	2001-12-01

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	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

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
	2014-02-01	参保缴费	2014-03-13	参保缴费	2014-01-01	参保缴费
01	4000	●	4000	●	4000	-
02	4000	●	4000	●	4000	-
03	4000	●	4000	●	4000	-
04	4000	●	4000	●	4000	-
05	4000	●	4000	●	4000	-
06	4000	●	4000	●	4000	-
07	4000	●	4000	●	4000	-
08	4000	●	4000	●	4000	-
09	4000	●	4000	●	4000	-
10	4000	●	4000	●	4000	-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明:

- 本权益单仅供参保人员核对信息。
- 扫描二维码验证表单真伪。
- 表示已经实缴, △表示欠费, ○表示外地转入, -表示未制定计划。
- 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: 2025.10.14 09:14:34

打印时间: 2025-10-14

表单验证号码0eb997cc18ce4dcbab693782509bcc30



河南省社会保险个人权益记录单
(2025)

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	11130213100011023		
社会保障号码	[REDACTED]	姓名	史明星		性别 女
联系地址	[REDACTED]		邮政编码	473000	
单位名称	南阳佳景环保科技有限公司			参加工作时间	2016-08-10

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 出额利息	累计储存额
基本养老保险	[REDACTED]					[REDACTED]

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
2016-10-01	参保缴费	●	2016-10-01	参保缴费	2016-10-01	参保缴费
01	3756	●	3756	●	3756	-
02	3756	●	3756	●	3756	-
03	3756	●	3756	●	3756	-
04	3756	●	3756	●	3756	-
05	3756	●	3756	●	3756	-
06	3756	●	3756	●	3756	-
07	3756	●	3756	●	3756	-
08	3756	●	3756	●	3756	-
09	3756	●	3756	●	3756	-
10	3756	●	3756	●	3756	-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明：

- 本权益单仅供参保人员核对信息。
- 扫描二维码验证表单真伪。
- 表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。
- 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。

数据统计截至至： 2025.10.14 09:26:40

打印时间：2025-10-14



编 制 单 位 承 诺 书

本单位 南阳佳景环保科技有限公司 (统一社会信用代码 91411303MA9GD70D4Y) 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者已调离从业单位的
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



编 制 人 员 承 诺 书

本人吴林杰（身份证件号码 ）郑重承诺：本人在南阳佳景环保科技有限公司（统一社会信用代码91411303MA9GD70D4Y）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6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): 

2025年10月27日

编 制 人 员 承 诺 书

本人史明星（身份证件号码：[REDACTED]）郑重承诺：
本人在南阳佳景环保科技有限公司（统一社会信用代码：91411303MA9GD70D4Y）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6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)：史明星

2025年10月27日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 南阳佳景环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91411303MA9GD70D4Y）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500万套金刚石配套原辅材料项目 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 吴林杰（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 08354143507410281，信用编号 BH002936），主要编制人员包括 吴林杰（信用编号 BH002936）、史明星（信用编号 BH003208）（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”。



目 录

一、 建设项目基本情况.....	1
1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析.....	2
1.2 其他符合性分析.....	7
二、 建设项目工程分析.....	20
2.1 本次工程分析.....	20
2.2 工艺流程和产排污环节.....	26
2.3 与本项目有关的原有环境污染问题.....	31
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	32
3.1 区域环境质量现状.....	32
3.2 环境保护目标.....	34
3.3 污染物排放控制标准.....	34
3.4 总量控制指标.....	35
四、 主要环境影响和保护措施.....	37
4.1 施工期环境保护措施.....	37
4.2 营运期环境影响和保护措施.....	38
4.3 环境管理与监测计划.....	55
4.4 项目环保措施汇总及环保投资核算.....	57
五、 环境保护措施监督检查清单.....	59
六、 结论.....	61
附表 建设项目污染物排放量汇总表.....	62

附图：

- 附图一 本项目所在地理位置示意图
- 附图二 项目厂址与方城县先进制造业开发区城区工业园用地规划对照图
- 附图三 项目厂址与方城县先进制造业开发区城区工业园产业布局规划对照图
- 附图四 厂区平面布局图
- 附图五 项目周边主要环境保护目标分布图
- 附图六 项目周边现场图
- 附图七 项目选址在三线一单分区管控图中的位置关系图

附件：

- 附件一 委托书
- 附件二 确认书
- 附件三 项目备案证明
- 附件四 开发区入驻证明
- 附件五 建设单位营业执照
- 附件六 法人身份证件

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 500 万套金刚石配套原辅材料项目		
项目代码	2203-411322-04-01-916554		
建设单位联系人	苏崇	联系方式	[REDACTED]
建设地点	南阳市方城县先进制造业开发区合兴路东侧		
地理坐标	112 度 58 分 27.880 秒, 33 度 13 分 06.399 秒		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业;“60 耐火材料制品制造 308; 石墨及其他非金属矿物制品制造 309”的“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）	方城县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2203-411322-04-01-916554
总投资（万元）	11000	环保投资（万元）	33
环保投资占比（%）	0.3	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	8000 (12 亩)
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《方城县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》； 审批机关：河南省发展和改革委员会； 审批文件名称及文号：已评审，未批复		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《方城县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》 召集审查机关：南阳市生态环境局 审查文件名称及文号：南阳市生态环境局关于《方城县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》的审查意见（宛环函〔2024〕29号）		

1.1规划及规划环境影响评价符合性分析

1.1.1项目建设与《方城县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》相符合性分析

1.1.1.1方城县先进制造业开发区相关内容如下：

（1）规划期限

本次规划期限为：2022—2035年；近期2022—2025年；远期至2026—2035年。

（2）规划范围及面积

方城县先进制造业开发区本次规划为“一区两园”模式，包含城区工业园和超硬材料专业园两个园区。开发区规划（围合）范围总面积1405.95公顷，规划建设用地总面积875.54公顷。其中城区工业园规划（围合）范围面积876.58公顷，本次规划区（规划建设用地范围）面积511.11公顷，超硬材料专业园规划（围合）范围面积529.37公顷，本次规划区（规划建设用地范围）面积364.43公顷。

城区工业园规划四至边界范围：东至潘河、西至S233方城城区段改建线、南至张骞大道、北至规划汉韵路。

超硬材料专业园规划四至边界范围：东至规划广南路及中南钻石厂区东部、西至规划滨河路、南至规划发展路、北至中南钻石厂区边界。

（3）发展定位与主导产业

发展定位：世界超硬材料（钻石）之都、国内重要的轴承与机床制造基地、伏牛山区特色医药制造基地。

主导产业：本次规划确定构建以装备制造、医药制造、超硬及硬质合金新材料为主导产业的产业体系结构。

（4）空间结构布局

①城区工业园空间布局：以现状企业产业分布为基础，进行关联企业的集聚。规划形成装备制造片区、超硬及硬质合金新材料片区、医药制造片区以及配套生活片区等产业功能分区等4个功能片区，并在远景范围内划定产业预留片区。

②超硬材料专业园空间布局：整体框架思路为“龙头带动+小镇引领+产城融合”，同时注意呼应山川地形，保护现状水脉。规划形成高端超硬材料生产片区、生态绿化片区、产业服务片区、金刚石饰品生产片区（打造钻石小镇）、物流仓储生产片区、原材料及制品生产片区、产业配套生产片区等7个功能片区，并在远景范围内划定产业预留片区。

（5）产业发展规划

①产业发展思路：坚持把制造业高质量发展作为主攻方向，着重提升传统产业、培育新兴产业，加快构建以主导产业为主、多元化复合的现代产业体系。

②规划主导产业：根据河南省政府同意并批复的开发区整合方案，结合产业现状基础、市场发展趋势等因素，开发区本次规划确定构建以装备制造、医药制造、超硬及硬质合金新材料为主导产业的产业体系结构。重点提升具备基础优势的产业，同时展望未来产业，适时把握新机遇。

③主导产业布局、重点发展方向及发展目标：规划期内，装备制造、超硬及硬质合金新材料等产业规模明显壮大，医药制造产业规模明显提升，基本形成布局合理、结构优化、特色鲜明的现代产业体系，推动主导产业快速发展，培育更具发展竞争力的产业集群。其中，装备制造重点发展轴承和机床，超硬及硬质合金新材料重点发展超硬和硬质合金相关产品，医药制造重点发展生物动保和特色医药。到2025年，轴承制造产业龙头带动作用显著增强，推动行业向中高端迈进，带动关联企业升规入统；超硬材料企业全面达产，链条逐步完善，核心关键技术取得突破性进展。到2035年，轴承为主的装备制造、超硬及硬质合金新材料、医药制造产业发展取得突破性进展，建成链条完整、生态完备、特色明显、发展质量效益更好，高端化、智能化、绿色化、服务化、国际化水平更高的全国先进制造业基地。

（6）基础设施

①供水工程：城区工业园现状和近期主要依托现状城市供水厂（东山水厂和新裕水厂）集中供水，远期主要依托规划建设的第三水厂供水（位于园区西北部），三座

供水厂总供水规模达到 15 万立方米/日，三座水厂水源均为南水北调中线工程分配水量指标。

超硬材料专业园集中供水工程包括中南厂区供水厂和广阳镇第三供水厂，两座供水厂总供水规模规划达到 5.0 万立方米/日，其中中南厂区供水厂现状水源为地下水，远期利用鸭河口水库地表水为水源，广阳镇第三供水厂水源为鸭河口水库地表水。

②污水工程：城区工业园现状污水通过区内污水管网收集后排至方城县第二污水处理厂处理，尾水由清河排入潘河。根据调查，方城县第二污水处理厂位于开发区城区工业园东南角张骞大道与西外环路交叉口，总用地面积 5.8 公顷，采用“二级生化+深度脱氮除磷”污水处理工艺，主要收集处理城区工业园生产生活废水和高铁新城片区生活污水。该污水处理厂现状建成处理规模 0.5 万 m^3/d ，近期扩规至 2.0 万 m^3/d ，远期扩规至 5.0 万 m^3/d 。

超硬材料专业园现状污水通过区内污水管网收集后，进入园区污水处理厂处理，尾水排入高沙河，最终排入白河。超硬材料专业园配套集中式污水处理厂位于园区中部偏西（中兴路与滨河路交叉口西北），用地面积 1.8 公顷，采用“二级生化+深度脱氮除磷”处理工艺，现状建成处理规模 0.3 万 m^3/d ，远期扩规至 1.8 万 m^3/d 。主要收集处理超硬材料专业园生产废水和生活污水。

本次工程供水及排水情况：本次项目用水来自开发区城区工业园现状供水管网，水源为南水北调中线工程分配水量指标；本次项目营运期热处理工序间接冷却水循环使用半年后更换排放一次，无其他生产废水产生，生活污水经化粪池处理后通过开发区污水收集管网进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）进一步处理排放地表水体。据调查，本次项目所在厂区西侧合兴路污水管网已配套完善，项目营运期外排废水（间接冷却废水及生活污水）可通过厂区西侧合兴路→兴业路→S239（江淮大道）→S103 污水管网进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）。

（7）方城县先进制造业开发区环境准入条件及“负面清单”

根据《方城县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响评价报告书》，方城县先进制造业开发区环境准入负面清单见下表 1.1-1。

表 1.1-1 方城县先进制造业开发区环境准入条件及“负面清单”

类别	项目准入条件	本次项目情况	相符性
基本要求	<p>1、入驻项目必须符合国家和地方产业政策要求及相关环境保护规划。</p> <p>2、新建项目清洁生产应达到国内先进水平以上，满足节能减排政策要求。</p> <p>3、新建供热锅炉和工业炉窑应使用天然气、电等清洁能源。</p> <p>4、入驻项目必须满足污染物达标排放要求；对各类工业固体废物实现资源化综合利用，大力发展循环经济。</p> <p>5、开发区内所有工业企业不得设置直接排入周围地表水体的污水排放口。</p> <p>6、入驻项目选址、平面布置等应符合开发区用地、空间产业功能布局和环境防护距离要求。</p> <p>7、开发区实行涉重金属废水“零排放”制度。新、改、产生涉重金属污染物的项目应做到“增产不增污”，禁止新增涉重金属污染物排放总量。</p> <p>8、禁止产能严重过剩且不符合开发区主导产业定位的“两高一低”项目和存在重大环境风险、严重影响环境质量改善及威胁生态环境安全的非主导产业类项目入驻开发区。</p>	<p>1、本次项目为非金属矿物制品业，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的允许类，符合国家及地方产业政策及相关环境保护规划。</p> <p>2、本次项目清洁生产处于国内先进水平，符合节能减排政策要求。</p> <p>3、本次项目真空干燥炉使用电为能源。</p> <p>4、本次项目废气经处理后均能达标排放；项目营运期热处理工序间接冷却水循环使用半年后更换排放一次，无其他生产废水产生，生活污水经化粪池处理后，通过开发区污水收集管网进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理；一般工业固废实现综合利用。</p> <p>5、本次项目不设置直接排入地表水体的污水排放口。</p> <p>6、本次项目选址及平面布置等符合开发区用地、空间产业功能布局和环境防护距离要求。</p> <p>7、本次项目营运期不涉及涉重金属废水排放，不涉及重金属污染物排放。</p> <p>8、本次项目不属于产能严重过剩且不符合开发区主导产业定位的“两高一低”项目，不属于存在重大环境风险、严重影响环境质量改善及威胁生态环境安全的非主导产业类项目。</p>	相符
鼓励类项目	<p>1、支持国家产业政策鼓励类项目入驻；</p> <p>2、鼓励符合主导产业发展方向且生产工艺先进、清洁生产水平高、污染物排放量低的项目入驻开发区；</p> <p>3、鼓励引进绿色环保产业项目及装备制造、超硬与硬质合金新材料制造、中医药与生物动保产品制造等主导产业上下游链条产业项目；</p> <p>4、鼓励建设有利于节能减排的技术改造项目及基础设施建设项目；</p> <p>5、鼓励发展有利于开发区循环化发展、产业循环式组合的项目和工艺技术先进适用的循环经济改造项目；</p> <p>6、鼓励现有生产工艺装备落后、清洁生产水平低、不符合主导产业发展方向的传统行业企业优化调整产业结构、进行产品精加工升级改造和生产工艺设备节能减排改造。</p>	本次项目为非金属矿物制品业，产品主要为金刚石生产用原辅料（石墨触媒合成柱），属于开发区鼓励入驻的超硬与硬质合金新材料制造等上下游链条产业项目。根据附件四入驻证明，开发区管委会已同意项目入驻。	相符
限制类项目	<p>1、限制发展《产业结构调整指导目录（2024 年本）》列出的限制类行业项目；</p> <p>2、限制新建不符合主导产业定位且生产工艺技术与装备落后、清洁生产达不到国内先进水平的项目。</p>	<p>1、本次项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类。</p> <p>2、本次项目不属于限制新建项目，不属于生产工艺技术与装备落后、清洁生产达不到国内先进水平的项目。</p>	相符
禁止类项目	<p>1、禁止引进《产业结构调整指导目录（2024 年本）》列出的禁止类行业项目。</p> <p>2、装备制造行业禁止建设增加涉重金属污染物排放量的项目。</p> <p>3、超硬及硬质合金新材料行业禁止引进利用矿石原料</p>	<p>1、本次项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的禁止类项目。</p> <p>2、本次项目为非金属矿物制品业，不属于开发区非主导产业类行业禁止引进的项目。</p>	相符

	冶炼有色金属的项目。 4、医药制造行业禁止引进化学药品原料药制造项目。 5、非主导产业类行业禁止引进有化学反应过程的化工项目、水泥熟料制造项目、纸浆制造项目。	
--	---	--

（8）项目建设与《方城县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》审查意见
相符性

表 1.1-2 方城县先进制造业开发区规划环评审查意见相符性

类别	审查意见要求	本项目情况	相符性
(一)坚持绿色发展	规划应贯彻生态优先、绿色低碳、集约高效的绿色发展、协调发展理念，根据国家、省发展战略，以环境质量改善为核心，进一步优化方城县先进制造业开发区的产业结构、发展规模、用地布局等，做好与区域“三线一单”成果的协调衔接，实现开发区绿色低碳高质量发展目标。	本次项目位于方城县先进制造业开发区，选址符合开发区发展规划要求，满足区域“三线一单”相关要求。	相符
(二)加快推进产业转型	方城县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。	本次项目为非金属矿物制品业，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达到同行业国内先进水平。	相符
(三)优化空间布局	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；做好规划控制和绿化隔离带建设，切实加强对开发区生活区及周边生活区的防护，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	项目距离最近敏感点为南侧 242m 处的大程庄，营运期通过加强厂内绿化，在厂界设置绿化隔离带，减少对生活居住区的影响。	相符
(四)强化减污降碳协同增效	根据国家和河南省大气、水和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，新增污染物排放指标应做到“等量或倍量替代”；强化清洁生产审核，加强挥发性有机物的专项整治，推动绿色制造体系建设，尽快解决区域环境空气质量不达标的问题；结合碳达峰目标，强化工碳评价及减排措施，确保区域环境质量持续改善。	项目满足污染物排放总量控制指标要求；废气新增污染物排放指标实施倍量替代，废水新增污染物排放指标实施等量替代；本次工程营运期生产废气经配套治理设施处理后满足相关排放标准要求。	相符
(五)严格落实项目入驻要求	严格落实《报告书》生态环境准入要求，鼓励符合开发区功能定位、国家产业政策鼓励的项目入驻；禁止建设《产业结构调整指导目录（2024）》中禁止类项目；禁止建设《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》明确产能严重过剩行业的新增产能项目；禁止建设投资强度不符合《河南省开发区新建（改建、扩建）项目控制指标及基准值》要求的项目。	本次项目属于《产业结构调整指导目录（2024）》中允许类项目，不属于《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》明确产能严重过剩行业的新增产能项目，投资强度符合《河南省开发区新建（改建、扩建）项目控制指标及基准值》相关要求。	相符
(六)加快开发区环境基础设施建设	建设完善集中供水、供气、中水等基础设施。加快推进供水配套污水管网建设，加快推进污水处理厂工程建设及配套污水收集管网、中水回用管网建设，确保企业废水全部有效收集、治理，并提高水资源利用率，减少废水排放；园区固废应有安全可行的处理处置措施，不得随意弃置，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。	1、本次工程位于方城县先进制造业开发区，租赁现有厂房进行生产，项目厂区周边雨污管网配套完善，厂区内外已建设完善的雨、污分流制排水系统，可供本次项目依托使用；营运期热处理工序间接冷却水循环使用半年后更换排放一次，无其他生产废水产生，生活污水经化粪池处理后，经开发区污水收集管网进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理； 2、本次项目营运期产生的一般固体废物在厂区或外售综合利用，各类危险废物经防渗专用桶/袋收集，厂内危废间暂存，定期交由有资质单位处置，危险废物安全	相符

		处置率达到 100%。	
(七)	统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜，建立健全开发区环境监督管理、区域环境风险防范体系和联防联控机制，提升开发区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，健全大气污染物自动监测体系，做好长期跟踪监测与管理，并根据监测评估结果适时优化调整开发区发展规划。	企业编制环境应急预案，并纳入开发区环境应急预案管理体系。	相符

1.1.1.2项目建设与方城县先进制造业开发区发展规划相符性分析

由上述对照内容可知，本项目属于国民经济行业分类中的C3099其他非金属矿物制品制造，符合国家产业政策。项目厂址位于方城县先进制造业开发区城区工业园规划的装备制造片区，用地性质为二类工业用地，符合开发区城区工业园空间布局与土地利用总体规划。项目产品为金刚石生产用原料石墨触媒合成柱，属于开发区鼓励入驻的超硬与硬质合金新材料制造等上下游链条产业项目，符合开发区主导产业定位，项目采用的生产工艺和设备先进，污染治理技术可靠，清洁生产水平较高，不属于开发区产业准入负面清单中禁止、限制引进的项目或行业。因此，本次项目入驻方城县先进制造业开发区城区工业园是可行的。同时，开发区管委会已经出具同意该项目入驻开发区的意见（附件四）。

其他符合性分析	1.2其他符合性分析
	1.2.1产业政策相符性分析
	本项目行业类别属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，经比对《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，为允许类项目，项目建设符合国家当前产业政策，方城县发展和改革委员会已对项目予以备案确认，项目备案代码：2203-411322-04-01-916554。
	1.2.2 项目建设与所在地“三线一单”的相符性分析
	根据《河南省生态环境分区管控总体要求（2023 年版）》及《南阳市“三线一单”生态环境准入清单（2023 年更新）》，同时经在线查阅“河南省三线一单综合信息应用平台”，项目建设与所在地“三线一单”的相符性分析如下：
	（1）生态保护红线 项目选址方城县先进制造业开发区城区工业园，对照《南阳市“三线一单”生态

环境准入清单（2023年更新）》和在线查阅“河南省三线一单综合信息应用平台”，项目厂址不涉及区域生态红线，符合区域生态保护红线管控要求。

（2）环境质量底线

项目所在区域地表水环境、地下水、声环境质量现状均可满足相应的环境功能区划要求；环境空气为不达标区，主要超标污染物为PM₁₀、PM_{2.5}。项目营运期废气经治理后排放量很小，对大气环境影响不大，满足区域环境空气质量改善目标要求；营运期热处理工序间接冷却水循环使用半年后更换排放一次，无其他生产废水产生，生活污水经化粪池处理后经开发区污水管网进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理，不直接排入地表水体，对地表水环境影响很小；经采取降噪措施后厂界噪声实现达标排放，声环境影响可以接受。项目采取相应的分区防渗、防泄漏等风险防范措施，对地下水、土壤环境影响很小。因此，项目建设满足环境质量底线管控要求。

（3）资源利用上线

本次项目选址位于方城县先进制造业开发区城区工业园，用地性质属于工业用地，符合方城县先进制造业开发区总体用地规划；项目运营期主要消耗的各类原料，国内市场供应充足，区域水、电等资源能源丰富，能够满足项目需求。因此，项目建设满足资源利用上线管控要求。

（4）生态环境准入清单

经查阅河南省“三线一单综合信息应用平台”系统，本项目位于方城县先进制造业开发区环境管控单元（编码ZH41132220001），属于重点管控单元。根据平台系统研判分析结果，本项目选址无空间冲突，满足区域生态环境分区管控要求，项目与区域三线一单分区管控的位置关系图见附图七。

经比对，项目建设符合方城县先进制造业开发区环境管控单元管控要求。项目与方城县先进制造业开发区环境管控单元管控要求的相符性见下表1.2-1。

表 1.2-1 项目与方城县环境管控单元生态环境准入清单比对表

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	行政 区划 乡镇	管控行 业分类	管控要求		本次项目	相符 性
ZH411 322200 1	方城县 先进制 造业开 发区	/	空间 布局 约束 重点管 控单元 污染 物排 放管 控 环境 风险 防控	1、重点发展装备制造、超硬及硬质合金新材料、医药制造。禁止新建水泥熟料制造、平板玻璃制造、有化学反应的化工、化学合成原料药、制革、制浆造纸、农药（复配项目除外）等重污染项目。 2、严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。 3、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。	本项目不属于开发区禁止类项目和“两高”项目；属于开发区重点发展的禁止不符合园区规划或规划环评的项目入驻。超硬及硬质合金新材料产业的上游企业，符合开发区规划环评及其批复文件要求，能够满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单等要求。	相符	
				1、污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918）一级标准的A标准。 2、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。 3、新改扩建设项目主要污染物排放应满足总量减排要求。 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。 5、新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。 6、已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目建设须满足超低排放要求。	1.本项目营运期热处理工序间接冷却水循环使用半年后更换排放一次，无污水经化粪池处理后进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂），污水处理厂排水满足一级A排放标准； 2.项目采取有效治理措施，严控大气污染物排放，主要污染物排放能够满足总量减排要求。 3.本项目不消耗煤炭，不属于“两高”行业项目。		
				1、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，防止出现跨界污染。 2、制定园区级综合环境应急预案，不断完善各类突发环境事件应急预案，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。	项目严格落实分区防渗措施，设置泄漏收集系统。运营期按照规定制定环境应急预案并开展应急培训和演练。	相符	

				资源利用效率要求	1、区内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。 2、先进制造业开发区应加快污水管网建设，建设再生水回用配套设施。	项目一般工业固废外售资源化综合利用；项目清洁生产水平达到国内先进水平；厂区周边污水管网配套完善。	相符
--	--	--	--	----------	---	--	----

由上述分析内容及上表1.2-1比对结果可知，本项目建设符合方城县“三线一单”生态环境分区管控要求，选址与河南省最新“三线一单分区管控”成果对照图见附图七。

1.2.3项目选址与所在地饮用水源保护区规划的相符性

项目所在区域周边饮用水源保护区情况如下：

1.2.3.1南水北调中线工程总干渠水源保护区

《南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划》主要内容：

一、保护区涉及行政区范围

南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区涉及南阳市、平顶山市、许昌市、郑州市、焦作市、新乡市、鹤壁市、安阳市8个省辖市和邓州市。

二、水源保护区范围划定

南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。

（一）建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞）

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50米，不设二级保护区。

（二）总干渠明渠段

根据地下水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型：

1、地下水位低于总干渠渠底的渠段

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50米；

二级保护区范围自一级保护区边线向两侧外延150米。

2、地下水位高于总干渠渠底的渠段

（1）微-弱透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50米；

二级保护区范围自一级保护区边线向两侧外延500米。

(2) 弱-中等透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 100 米；

二级保护区范围自一级保护区边线向两侧外延 1000 米。

(3) 强透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 200 米；

二级保护区范围自一级保护区边线向两侧外延 2000 米、1500 米。

三、监督与管理

(一) 切实加强监督管理

南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区所在地各级政府要按照有关法律法规加强饮用水水源环境监督管理工作。

(1) 在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口，禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥，禁止利用渗坑、渗井。裂隙等排放污水和其他有害废弃物；禁止利用储水层孔隙、裂隙及废弃矿坑储存石油、放射性物质、有毒化学品、农药等。

(2) 在一级保护区内，禁止新建、改建、改建与供水设施和保护水源无关的建设项目。

(3) 在二级保护区内，禁止新建、改建、改建排放污染物的建设项目。

(4) 在本区划公布之前，保护区内已经建成的与法律法规不符的建设项目，各级政府要尽快组织排查并依法处置。各级政府要组织有关部门定期开展饮用水水源保护区专项执法活动，严肃查处环境违法行为，及时取缔饮用水水源保护区内违法建设项目建设活动。

经比对《南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划》方城县城区区段图册，方城县先进制造业开发区城区工业园南侧总干渠（桩号：TS150+00-TS155+00）保护区划分为：一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 100m；二级保护区范围自一级保护区边线向两侧外延 1000m。本次项目拟建厂区边界与南水北调中线工程总干渠二级保护区（左岸）边界最近直线距离约 1.899km，厂区不在南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区范

围内。

1.2.3.2 方城县贺大庄地下水井群饮用水水源地保护区

方城县贺大庄地下水井群饮用水水源地类型按含水介质类型属裂隙岩溶水，按埋藏条件属承压水类。方城县贺大庄地下水井群饮用水水源地一级保护区面积 0.008km^2 。

一级保护区划分：以地下水取水井为中心，100m 为半径所圈定的范围为一级保护区。

二级保护区划分：不设二级保护区

经比对，本项目厂址距方城县贺大庄地下水井群饮用水水源地保护区南边界最近直线距离在 10km 以上，不在方城县贺大庄地下水井群饮用水水源地保护区范围内，也不在该水源地地下水径流补给区。

1.2.3.3 方城县乡镇级集中式饮用水水源保护区的相符性

根据河南省人民政府《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），方城县乡镇级集中式饮用水源地及保护区划分情况如下：

方城县小史店镇河西水厂地下水井群（共 4 眼井）

一级保护区范围：1~3 号取水井外围 50 米的区域，桂河 4 号取水井上游 1000 米至下游 100 米河堤内及两侧各 50 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，桂河上游 2000 米至下游 200 米河堤内及左岸 1000 米、右岸 1300 米的区域。

2019 年 12 月，方城县人民政府新划定 14 个乡镇级集中式饮用水水源保护区，距离本次项目较近的乡镇级集中式饮用水源保护区为券桥镇自来水厂地下水井群（共 3 眼井）保护区，该集中式饮用水水源保护区划分如下：

一级保护区：以各水源井为中心，向外距离 30 米为半径的区域。

经比对，本次项目拟建厂区边界东南距小史店镇河西水厂地下水井二级保护区边界约 29.2km，南侧距方城县券桥镇乡镇集中式饮用水源井一级保护区边界约 4.8km，不在方城县乡镇级集中式饮用水水源保护区范围内。

综上比对结果，本项目建设符合《南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧

饮用水水源保护区划》和方城县饮用水源保护区规划。

1.2.4项目建设与相关规划和污染防治政策的相符性分析

1.2.4.1 项目建设与方城县 2025 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案的相符性分析

2025 年 6 月，方城县生态环境保护委员会办公室印发了《方城县 2025 年蓝天保卫战实施方案》《方城县 2025 年碧水保卫战实施方案》《方城县 2025 年净土保卫战实施方案》《方城县 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》（方环委办〔2025〕3 号）等文件，项目建设与以上文件相符性分析见下表：

表 1.2-2 与方城县 2025 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案（节选）比对一览表

目标	措施	本次项目情况	相符性
方城县 2025 年蓝天保卫战			
(一) 结构优化升级专项攻坚	1. 依法依规淘汰落后低效产能。严格落实《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》要求，加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出。	本项目为非金属矿物制品业，符合国家产业政策，不是产能过剩行业，不属于落后低效产能，项目采用的工艺和装备不属于淘汰类、限制类。	符合
(二) 工业企业提标治理专项攻坚	5. 深入开展低效失效治理设施排查整治。持续开展低效失效大气污染治理设施排查，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，纳入年度重点治理任务限期完成提升改造。2025 年 10 月底前，完成低效失效治理设施提升改造，未按时完成的纳入秋冬季生产调控范围。	本项目营运期生产工序产生的颗粒物采用脉冲袋式除尘器处理，可满足污染物稳定达标排放要求，不属于低效失效治理设施。运营期加强设施运行维护，确保设施效率。	符合
(三) 移动源污染排放控制专项攻坚	11. 强化非道路移动源综合治理。推进物流园区、工矿企业 内部作业车辆和机械新能源化，规范开展非道路移动机械信息采集和定位联网，强化高排放非道路移动机械禁用区监管。2025 年年底前，基本淘汰国一及以下工程机械，完成工程机械环保编码登记三级联网，新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化。	营运期按要求完成工程机械环保编码登记三级联网，不使用国一及以下工程机械。	符合
方城县 2025 年碧水保卫战			
(一) 巩固提升南水北调和饮用水水源地安全保障	1. 加强南水北调中线工程水质保护。持续开展南水北调干渠沿线生态环保专项行动“回头看”，确保环境隐患及时整改到位问题动态清零。开展南水北调中线河流调查摸底，列出台账，对交叉处河域上、下游水环境开展综合整治，消除“脏乱差”和劣 V 类。	经前文比对，项目不在南水北调中线工程保护区及各级饮用水源保护区范围内，符合南阳市饮用水源地保护地相关规划。	符合
	2. 强化饮用水水源地规范化建设。开展饮用水水源保护区标志及隔离设施排查，完善保护区边界地理界标、警示标志和隔离防护设施，建立饮用水源保护档案。		符合
(六) 加快推进污水资源化利用	19. 持续推动企业绿色转型发展。严格环评准入，落实生态环境分区管控要求，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，从源头减少污水排放。	根据前文“三线一单”比对，项目满足生态环境分区管控要求，不属于“两高一低”项目。	符合
(七) 不断提升环境监督管理能力水平	23. 防范水生态环境风险。严格执行（改、扩）建尾矿库环境准入，强化尾矿库环境安全隐患排查治理。加强有毒有害物质环境监管，加强危险废物风险防控。	本项目不涉及尾矿库建设，营运期各类危险废物利用防渗包装桶/袋收集暂存危废间，定期委托有	符合

		相应处置资质的单位转移处理。				
方城县 2025 年净土保卫战						
(一) 统筹推进土壤污染预防治理	<p>1.强化土壤污染源头防控。按照《河南省土壤污染防治工作方案》要求，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。加强对土壤污染重点监管单位的环境监管，指导土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求。</p> <p>4.严格重点建设用地准入管理。强化对土地用途变更、收储、供应等环节的联动监管。依法应当开展土壤污染状况调查的地块须在土地储备入库前完成调查，自然资源部门应将调查情况作为必备要件纳入土地收储卷宗。生态环境部门加强土壤污染状况调查监督管理，确需开展第二阶段土壤污染状况调查工作的地块，对采样分析工作计划、现场采样中的任一环节开展监督检查；配合上级部门开展建设用地土壤污染状况调查报告质量抽查及整改工作。生态环境部门会同自然资源部门组织开展半年、年度重点建设用地安全利用核算。持续推动国土空间规划、土地用途管制、土壤环境管理等多源数据共享，配合上级部门形成全省土壤污染源头防控“一张图”。</p>	项目不属于涉重金属及不符合土壤管控要求的项目。	符合			
	方城县 2025 年柴油货车污染治理攻坚战					
(三) 强化非道路移动源污染防治	<p>9.开展非道路移动机械环保达标监管。规范开展非道路移动机械信息采集和定位联网，2025 年底前，完成工程机械环保编码登记三级联网，做到应登尽登。</p> <p>10.强化高排放非道路移动机械禁用区监管。施工工地、物流园区、工矿企业以及货场等地的非道路移动机械所有人或使用人（单位）应当制定非道路移动机械管理制度，对进场使用的非道路移动机械进行检查核实，确保符合使用要求。</p>	营运期按要求完成对厂区内工程机械环保编码登记三级联网。	符合			
(五) 强化重点用车单位监管	<p>16.推进建设联网。对符合门禁安装条件的 39 个国家重点行业或 12 个省定重点行业企业建立动态机制，符合一家、安装一家，企业门禁及视频监控系统安装建设应满足《重点行业移动源监管与核查技术指南》（HJ1321—2023）要求。</p> <p>17.加强重点行业移动源监管。督促重点行业企业规范管理运输车辆、厂内车辆以及非道路移动机械，以满足绩效分级指标需求或其他移动源管理相关要求，对不满足绩效分级运输要求的实施动态调整。</p>	<p>营运期按照《重点行业移动源监管与核查技术指南》（HJ1321—2023），制定门禁视频监控平台建设和联网工作方案。</p> <p>营运期按照河南省通用涉及锅炉/窑炉 A 级绩效指标以及涉 PM 行业绩效引领性指标要求，对运输车辆、厂内车辆以及非道路移动机械进行管理。</p>	符合 符合			
<p>由上表比对内容可知，本项目建设符合方城县2025年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案相关政策及要求。</p> <p>1.2.4.2 项目与《南阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》（宛政办〔2022〕54号）相符合</p> <p>表 1.2-3 项目与《南阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》（宛政办〔2022〕54 号）相关政策及要求的相符性对照分析表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">《南阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》（宛政办〔2022〕54 号）</td> <td style="width: 20%;">本项目情况</td> <td style="width: 20%;">相符</td> </tr> </table>				《南阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》（宛政办〔2022〕54 号）	本项目情况	相符
《南阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》（宛政办〔2022〕54 号）	本项目情况	相符				

54号) 相关政策及要求			性
实施生态环境分区管控	衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化生态环境准入清单，加强“三线一单”在地方立法、政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环境影响评价制度为主体的生态环境源头预防机制，严格规划环评审查和建设项目环境准入。	项目选址方城县先进制造业开发区城区工业园，符合区域“三线一单”生态环境分区管控要求，满足开发区环境准入条件要求。	符合
推进产业体系优化升级	坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格落实产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代和区域污染物消减等要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。...	项目符合国家产业政策、“三线一单”及规划环评要求，不属于“两高”项目及产能过剩行业。	符合
持续深化水污染治理	...全面推进先进制造业开发区污水处理设施建设污水管网排查整治。加强唐白河干支流沿线城镇、先进制造业开发区及涉水企业污水处理专项整治，持续开展涉水“散乱污”企业排查整治，加强化工、有色、纺织印染、造纸、农副食品加工等行业综合治理，促进行业转型升级。...	本项目营运期热处理工序间接冷却水循环使用半年后更换排放一次，无其他生产废水产生；生活污水经化粪池处理后进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）进一步处理，满足一级A排放标准后排入清河。	符合
加强土壤污染防治源头防控	...把好建设项目建设环境准入关，严控涉重金属及不符合土壤环境管控要求的项目落地。...	项目不属于涉重金属及不符合土壤管控要求的项目。	符合
实施地下水污染风险管理	...以丹江口水库及南水北调中线工程总干渠沿线等区域为重点，强化地下水污染风险管控。推动化学品生产企业、危险废物经营企业、垃圾填埋场等重点行业企业落实防渗措施，实施防渗改造。...	本项目厂区严格实施分区防渗，落实地下水风险防控措施。	符合

由上表1.2-3比对内容可知，本项目建设符合《南阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》（宛政办〔2022〕54号）相关政策及要求。

1.2.4.3项目与《南阳市人民政府关于印发南阳市空气质量持续改善行动实施方案的通知》（宛政〔2024〕6号）相符性分析

本项目与《南阳市人民政府关于印发南阳市空气质量持续改善行动实施方案的通知》（宛政〔2024〕6号）相关政策及要求的相符性分析见下表1.2-4。

表1.2-4 项目建设与《南阳市空气质量持续改善行动实施方案》（节选）比对一览表

要求	措施	本次项目情况	相符合性
二、优化产业结构，促进产业绿色发展	(一) 严把“两高”项目准入关口。严格落实国家、省“两高”项目相关要求，严禁新增钢铁产能。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新(改、扩)建项目原则上达到环境绩效A级或国内清洁生产先进水平。	本次项目属于非金属矿物制品业，不属于“两高”项目，不属于禁止新增产能行业项目；本项目属于河南省涉及锅炉炉窑的其他行业，环境绩效满足河南省通用行业涉及锅炉/炉窑A级企业要求，清洁生产达到国内先进水平。	符合
	(二) 加快淘汰落后低效产能。落实国家产业政策，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，将大气污染物排放强度高、清洁生产水平低、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和	本项目属于非金属矿物制品业，符合国家产业政策，清洁生产达到国	符合

		装备纳入淘汰范围，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；加快淘汰步进式烧结机、球团竖炉、独立烧结、独立球团、独立热轧工序以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉；推动6000万标砖/年以下和城市规划区内的烧结砖及烧结空心砌块生产线有序退出。	内先进水平，不是产能过剩行业，不属于落后低效产能，项目采用的工艺和装备不属于淘汰类、限制类。	
		(三)开展传统产业集群升级改造。各县(市、区)结合辖区内产业集群特点，进一步排查不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重污染企业，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批，提升产业集群绿色发展水平。实施“散乱污”企业动态清零，坚决杜绝“散乱污”企业死灰复燃、异地转移。鼓励各县(市、区)因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心等“绿岛”项目。	本项目位于方城县先进制造业开发区城区工业园，符合城市建设规划、生态环境功能定位，不属于重污染企业和“散乱污”企业。	符合
三、优化能源结构，加快能源绿色低碳发展		(四)实施工业炉窑清洁能源替代。全市不再新增燃料类煤气发生炉，新(改、扩)建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。2025年年底前，使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉改用清洁低碳能源，淘汰不能稳定达标的燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑。	项目热处理工序使用电炉，以电为能源。	符合
四、优化交通运输结构，完善绿色运输体系		(一)持续优化调整货物运输结构。大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船，探索发展“外集内配”生产生活物资公铁联运模式。加快推进“公转铁”“公转水”，推进西峡公铁联运物流园、南召中铁路港等铁路专用线项目建设，加快南阳铁路二级物流基地、唐河航运工程及沿线港区建设。到2025年，力争全市公路货运量占比较2022年下降10个百分点，火电、钢铁、煤炭等大宗物料清洁运输(含使用新能源汽车运输)比例达到80%。	项目物料运输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；厂区内部物料转移采用新能源叉车。	符合
		(三)强化非道路移动源综合治理。严格实施非道路移动柴油机械第四阶段排放标准。调整扩大高排放非道路移动机械禁用区范围，提升管控要求，将铁路货场、物流园区、机场、工矿企业、施工工地等机械高频使用场所纳入禁用区管理，禁止使用排气烟度超过III类限值和国二以下排放标准的非道路移动机械。到2025年，基本淘汰第一阶段以下排放标准的非道路移动机械，基本消除非道路移动机械、船舶以及铁路机车“冒黑烟”现象，机场飞机辅助动力装置替代设备使用率稳定在95%以上。加快推进铁路货场、物流园区、机场、工矿企业内部作业车辆和机械新能源更新改造，新增或更新的3吨以下叉车基本实现新能源化。大力推动老旧铁路机车淘汰，鼓励铁路场站及钢铁等行业推广新能源铁路装备。	本项目厂内物料运输全部使用新能源电瓶车。	符合

由上表比对内容可知，本项目建设符合《南阳市空气质量持续改善行动实施方案》相关政策及要求。

1.2.4.4项目建设与国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业绩效引领性指标相符性分析

本次项目产品为石墨触媒合成柱，属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)C3099其他非金属矿物制品制造。根据《南阳市人民政府关于印发南阳市空气质量持续改善行动实施方案的通知》(宛政〔2024〕6号)文件要求，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新(改、扩)建项目原则上达到环境绩效A级水

平。经比对，项目不在国家39个重污染天气重点行业、河南省12个重污染天气重点行业之列，但项目烧结工序使用热处理（烧结）炉属于工业炉窑，应达到河南省通用涉锅炉/炉窑企业A级企业指标要求，同时，项目能够满足河南省重污染天气通用行业（涉PM企业）引领性指标要求，项目与河南省通用行业（涉锅炉/炉窑企业）A级企业绩效分级指标相符性分析见下表1.2-5，项目与河南省通用行业（涉PM）引领性指标相符性分析见下表1.2-6。

表 1.2-5 项目与河南省通用行业（涉锅炉/炉窑企业）A 级企业绩效分级指标比对一览表

差异化指标	A级企业		本次项目	是否符合
能源类型	以电、天然气等为能源		以电等为能源	符合
生产工艺	1.属于《产业结构调整指导目录（2024年版）》鼓励类和允许类；2.符合相关行业产业政策；3.符合河南省相关政策要求；4.符合市级规划。		1.属于《产业结构调整指导目录（2024年版）》允许类；2.符合相关行业产业政策；3.符合河南省相关政策要求；4.符合市、县级规划	符合
污染治理技术	1.电窑： PM 采用袋式除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、静电除尘等高效除尘技术。 2.燃气锅炉/炉窑： （1）PM ^[1] 采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术； （2）NOx ^[2] 采用低氮燃烧或 SNCR/SCR 等技术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全密闭，并采取有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。 3.其他工序（非锅炉/炉窑）： PM 采用覆膜袋式除尘或其他先进除尘工艺。		1.项目营运期热处理（烧结）工序使用电能，毛坯件在炉内加热时呈静置状态，不产生 PM 等污染物。 2.其他工序颗粒物均采用覆膜袋式除尘器处理。	符合
排放限值	锅炉	PM、SO ₂ 、NOx 排放浓度分别不高于：燃气：5、10、50/30 ^[4] mg/m ³ （基准含氧量：3.5%） 氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m ³ （使用氨水、尿素作还原剂）		不涉及 /
	加热炉、热处理炉、干燥炉	PM、SO ₂ 、NOx 排放浓度分别不高于： 电窑：10mg/m ³ （PM） 燃气：10、35、50mg/m ³ (基准含氧量：燃气 3.5%，电窑和因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计)		项目营运期热处理工序使用电能，毛坯件在炉内加热时呈静置状态，不涉及 PM 污染物排放 /
	其他炉窑	PM、SO ₂ 、NOx 排放浓度分别不高于 10、50、100mg/m ³ (基准含氧量：9%)		不涉及 /
	其他工序	PM 排放浓度不高于 10mg/m ³		其他工序 PM 排放浓度均 <10mg/m ³ 符合
监测监控水平	重点排污企业主要排放口 ^[6] 安装CEMS，记录生产设施运行情况，并按要求与省厅联网；CEMS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）。		项目不属于重点排污企业 /	
备注^[1]： 燃气锅炉在 PM 稳定达到排放限值情况下可不采用除尘工艺； 备注^[2]： 温度低于 800℃的燃气/燃油的干燥窑、热处理窑和燃气/生物质锅炉，在稳定达到排放限值情况下可不				

	<p>采用 SCR/SNCR 等工艺；</p> <p>备注^[3]：采用纯生物质锅炉、炉窑，在 SO₂ 稳定达到排放限值情况下可不采用脱硫工艺；</p> <p>备注^[4]：新建燃气锅炉和需要采取特别保护措施的区域，执行该排放限值；</p> <p>备注^[5]：确定生物质发电锅炉基准含氧量按 6%计；</p> <p>备注^[6]：主要排放口按照《排污许可证申请与核发技术规范 XX 工业》确定。</p>
--	---

由上表比对内容可知，项目建设能够达到河南省通用行业（涉锅炉/炉窑企业）绩效分级A级企业指标要求。

表 1.2-6 本次项目与河南省通用行业（涉 PM）引领性指标比对一览表

引领性 指标	基本要求	本次项目	是否 符合
			通用涉 PM 企业
生产工艺和装备	不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》中淘汰类项目，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	符合
物料装卸	1.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； 2.不易产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。	项目主要粉状原料为触媒合金粉、石墨粉，触媒合金粉采用密闭铁桶装，石墨粉采用密闭袋装，在封闭料场内装卸，装卸过程基本无粉尘产生。	符合
物料储存	1.一般物料。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，料场内地面全部硬化，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； 2.危险废物。应有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物管理台账和危险废物转移情况信息表保存 5 年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。涉大气污染物排放的，应设置对应污染治理设施。	本项目原料均采用密闭袋装、桶装储存于封闭原料库房内，危险废物均按要求暂存于危废暂存间。	符合
物料转移及输送	1.粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送，块状和粘湿粉状物料采用封闭输送； 2.无法封闭的产生点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施。	项目粉状原料采用密闭输送；项目产生点均密闭集气。	符合
工艺过程	1.各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取收尘/抑尘措施； 2.破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产生点应设置集气除尘设施。	项目厂房封闭，混料、造粒工序均配备集气除尘设施。	符合
成品包装	1.粉状、粒状产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； 2.各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象； 3.生产车间不得有可见烟（粉）尘外逸。	项目物料出料口均密闭对接料斗，同时上方设置集气罩；营运期生产车间地面无积灰；车间基本无粉尘外溢。	符合
排放限值	PM 排放限值不高于 10mg/m ³ ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	项目营运期 PM 排放限值均不高于 10mg/m ³ ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	符合

	无组织管控	<p>1.除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰应通过气力输送、罐车、吨包袋等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面；</p> <p>2.除尘灰如果转运应采用气力输送、封闭传送带方式，如果直接外运应采用罐车或袋装后运输，并在装车过程中采取抑尘措施，除尘灰在厂区内容密闭/封闭储存；</p> <p>3.脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物在厂区内容封闭储存，在转运过程中应采取封闭抑尘措施并应封闭储存。</p>	1.项目营运期除尘器设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰通过吨包袋卸灰，不直接卸落到地面；2.项目营运期收尘灰回用于生产工序，在厂区内容密闭/封闭储存；3.项目不涉及脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物。	符合
	视频监管	未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存6个月以上。	项目营运期按要求在生产设备安装视频监控设施，相关数据保存6个月以上	符合
	其他基本要求			
	环境管理水平	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，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。	项目正在进行环境影响评价工作，项目正常运行后应按照要求进行竣工环保验收、自行监测，完善相关环境管理制度、废气治理设施运行管理规程、排污口设置等	符合
		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； 5.电消耗记录。	项目营运期生产设施运行、废气污染治理、监测、材料消耗、电力消耗均有效记录，并整理归档。	符合
		配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	厂区设置有安全环保办公室，并配备专职环保人员。	符合
	运输方式	1.物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2.厂内运输全部使用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.危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 4.厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械。	评价要求项目建成后建设单位相关原辅材料、产品、危险废物等公路运输采用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆。	符合
	运输监管	日均进出货物150吨（或载货车辆日进出10辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理办法》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存6个月），并建立车辆运输手工台账。	环评要求企业按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》及《重污染天气重点行业移动源应急管理办法》中相关要求建立门禁系统和电子台账。	符合

由上表比对内容可知，本项目建设满足河南省通用行业（涉PM）引领性指标要求。

二、建设项目建设工程分析

建设 内 容	<h3>2.1 本次工程分析</h3> <h4>2.1.1 项目由来及概况</h4> <p>根据市场需求，河南清同新材料有限公司拟投资 11000 万元，在方城县先进制造业开发区城区工业园合兴路东侧，租赁现有厂房（面积约 8000 平方米），建设年产 500 万套金刚石配套原辅材料项目，主要建设石墨触媒合成柱生产线及附属设施。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的规定，该项目需进行环境影响评价。</p> <p>依据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017,2019 年修改），本项目行业类别属于“C3099 其他非金属矿物制品制造”，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目应编制环境影响报告表。本项目环评类别判别详见下表。</p>																	
	<p style="text-align: center;">表 2.1-1 项目环评类别判别一览表</p> <table border="1"><thead><tr><th>项目类别</th><th>环评类别</th><th>报告书</th><th>报告表</th><th>登记表</th><th>本栏目环境敏感区含义</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="6">二十七、非金属矿物制品业 30</td></tr><tr><td>耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309</td><td></td><td>石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品</td><td>其他</td><td>/</td><td></td></tr></tbody></table> <p>经查阅相关资料，烧结是通过加热粉末材料至其熔点以下的温度，使颗粒间扩散结合形成致密体，常见于陶瓷、金属粉末冶金等领域。焙烧则是将矿石、精矿在空气、氯气、氢气、甲烷与氧化碳等气流中不加或配加一定物料，发生氧化、还原或其他化学变化的单元过程，目的是改变原料的化学组成与物理性质。本项目热处理工序对压制石墨触媒坯料在电加热 600~800℃ 条件下进行真空烧结处理，目的是促进石墨触媒金属颗粒间更紧密结合形成致密体的石墨触媒合成柱产品，真空烧结温度不超过石墨和触媒金属的熔点，热处理过程物料不发生氧化、还原或其他化学变化，不属于焙烧工艺。因此本项目应编制环境影响报告表。</p> <p>评价单位通过资料收集、现场勘查、调查等基础工作，遵循环评有关规定和评价技术导则要求，本着客观、公正、科学、规范的要求，编制完成了《河南清同新材料</p>	项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义	二十七、非金属矿物制品业 30						耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309		石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	其他	/
项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义													
二十七、非金属矿物制品业 30																		
耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309		石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	其他	/														

有限公司年产 500 万套金刚石配套原辅材料项目环境影响报告表》。

本次工程基本情况见下表 2.1-2。

表 2.1-2 本次工程基本情况一览表

序号	类别	内 容
1	项目名称	年产 500 万套金刚石配套原辅材料项目
2	建设性质	新建
3	项目厂址	南阳市方城县先进制造业开发区合兴路西侧
4	工程总投资	11000 万元
5	占地面积	8000 平方米
6	用地性质	工业用地
7	生产规模	年产 500 万套金刚石配套原辅材料（石墨触媒合成柱）
8	生产工艺	原料（石墨粉、触媒合金粉）→混料→造粒→压制成型→热处理（真空烧结）→检验→包装入库
9	劳动定员	项目劳动定员 15 人
10	工作制度	根据项目实际，生产设计年工作 300 天，每日单班 8 小时工作制，设计运营时间 2400h/a。

2.1.2 本次工程建设内容

本次工程基本建设内容见下表 2.1-3。

表 2.1-3 本次工程建设内容一览表

项目	基本情况		备注
项目名称	年产 500 万套金刚石配套原辅材料项目		新建
主体工程	生产车间	混料造粒区，设置在车间东南部，占地面积约 500m ² ，布局混料机 10 台、造粒机 2 台。	新建
		压制成型区，设置在车间北部，占地面积约 400m ² ，布局四柱液压机 4 台。	
		热处理（烧结）区，设置在车间南部，占地面积约 1000m ² ，布局热处理炉 10 台。	
辅助工程	原辅料暂存区	设置在车间东北部，其中原料库 200m ² ，主要存放原料石墨粉、触媒合金粉等；辅料库 50m ² ，主要存放液压油、氮气罐等。	新建
	检验包装区	设置在车间西南部，占地面积约 100m ² ，用于石墨合成柱的检验、包装等。	
	成品暂存区	设置在车间西北部，存放成品石墨合成柱等。	
公用工程	供水工程	水源来自园区市政供水管网。	/
	排水工程	厂区实施雨污分流排水制。 雨水排放路线为：厂区雨水排口→市政雨水管网→潘河。 项目营运期热处理工序间接冷却水循环使用半年后更换一次，产生的冷却废水污染物浓度很低，属于清下水，由厂区污水总排口排放市政污水管网；生活污水经化粪池处理后，通过厂区总排污口排入开发区市政污水管网，进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理。	新建
		开发区供电电网供给	

废气治理措施	有组织废气	混料、造粒工序 粉尘废气	混料、造粒区二次密闭，同时在混料机、造粒机上方设置集气罩（集气管道），收集粉尘废气引至1台覆膜滤袋除尘器（TA001）处理，尾气通过1根15m排气筒（DA001）排放	新建
		压制成型工序粉 尘废气	压制机上方、模具平台设置三面侧吸集气罩（集气管道），收集粉尘废气引至1台覆膜滤袋除尘器（TA002）处理，尾气通过1根15m排气筒（DA002）排放	新建
	无组织废气	未被集气罩收集 粉尘废气	车间密闭、加强集气措施、重力沉降，定时清扫车间地面等	新建
废水治理措施	热处理工序冷却循环水		热处理工序间接冷却水循环使用半年后更换一次，产生的冷却废水污染物浓度很低，属于清下水，由厂区污水总排口排放市政污水管网	新建
	生活污水		经1座化粪池（10m ³ ）处理后，通过市政污水管网排入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理	新建
噪声	合理布局、采取隔音、减震措施，加强厂区绿化			新建
一般固废	除尘系统收集粉尘	经收集后回用于生产工序		
	原料包装废包装袋	外售废旧资源回收处理企业资源化利用		
	职工生活垃圾	经垃圾桶等收集后，委托环卫部门清运开发区垃圾中转站		
危险废物	废润滑油	新建1座10m ² 危废暂存间，各类危险废物经防渗防腐包装桶/袋收集暂存危废间，定期委托有相应处置资质的单位转移处理。		
	废液压油			
	沾染矿物油包装桶			

2.1.4 本次工程产品方案

表 2.1-4 本次工程产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	单位	备注
1	石墨触媒合成柱	500	万套/年	成分及含量为铁合金粉：石墨粉=40:60，主要用于下游金刚石生产企业金刚石生产；根据建设单位提供资料，每套石墨合成柱重量约350g。

2.1.5 本次工程主要生产设备及环保设施

(1) 本次工程主要生产及环保设施见下表 2.1-5。

表 2.1-5 本次工程主要生产设备及环保设施一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台/套)	备注
1	混料机	500kg	6	新建，设置生产车间混料造粒区
2	混料机	300kg	4	新建，设置生产车间混料造粒区
3	造粒机	200*300	2	新建，设置生产车间混料造粒区
4	四柱液压机	200t	4	新建，设置生产车间压制成型区
5	热处理炉	1t	10	新建，设置生产车间热处理区，对压制坯料进行真空烧结处理
6	TA001 除尘设施	覆膜脉冲袋除尘	1	新建，设置生产车间，配套处理混料、造粒工序粉尘废气
7	TA002 除尘设施	覆膜脉冲袋除尘	1	新建，设置生产车间，配套处理压制工序粉尘废气

8	叉车	2t	1	新建，设置生产车间	
(2) 生产设备生产能力与生产规模匹配性说明					
生产规模：项目设计年产 500 万套石墨触媒合成柱，单套合成柱平均重量约 350g，500 万套总重量约 1750t/a。项目设计正常工作时间 2400h/a。					
<p>①四柱液压机：项目合成柱坯料平均压制时间约 6s/套，平均重约 350g/套，单台四柱液压机生产能力约 210kg/h（600 套/h），最大产能 504t/a（生产 144 万套/a）。项目建设 4 台四柱液压机设计最大产能 2016t/a（576 万套/a）。</p> <p>②热处理炉：项目单台热处理炉每天真空烧结处理坯料 1 个批次，每批次热处理时间为 6~7h，可处理坯料约 0.63t/批次（处理坯料约 1800 套/批次），最大产能 189t/a（生产 300 批次/a、处理坯料约 54 万套/a）。项目建设 10 台热处理炉设计最大产能 1890t/a（处理坯料约 540 万套/a）。</p>					
综上分析，考虑停产检修、设备故障等实际情况，项目运营期四柱液压机、真空烧结热处理炉等主要生产设备正常运行生产能力能够满足设计年产 500 万套(1750t/a)石墨触媒合成柱的生产规模需求。					
2.1.6 主要原辅材料及资源能源消耗					
(1) 本次工程营运期主要原辅材料消耗及资源能源消耗情况见下表					
表 2.1-6 本次工程主要原辅材料及资源能源消耗一览表					
序号	名称	年用量	厂区最大储存量	性状	备注
1	石墨粉	1050.106 吨/年	5 吨	粉末状	吨袋装，车间原料区暂存
2	触媒合金粉	700 吨/年	1 吨	粉末状	密闭铁皮桶装，车间原料区暂存
3	氮气	30m ³ /a	1.0m ³	液态	1.0m ³ /罐装，车间辅料库暂存
4	润滑油	0.05 吨/年	0.025 吨	液态	25kg/桶装，车间辅料库暂存
5	液压油	0.5 吨/年	0.17 吨	液态	170kg/桶装，车间辅料库暂存
6	水	477.9t/a	/	/	开发区供水管网
7	电	100 万度/年	/	/	开发区供电管网

(2) 主要原辅材料理化性质见下文：

①石墨粉：石墨粉是一种矿物粉末，主要成分为碳单质，质软，黑灰色；有油腻感，可污染纸张。硬度为 1~2，沿垂直方向随杂质的增加其硬度可增至 3~5。比重为

1.9~2.3。在隔绝氧气条件下，其熔点在3000℃以上，是最耐温的矿物之一。常温下石墨粉的化学性质比较稳定，不溶于水、稀酸、稀碱和有机溶剂；材料具有耐高温导电性能，可做耐火材料，导电材料，耐磨润滑材料。

②触媒粉：触媒合金粉末是人造金刚石合成的核心催化剂材料，该材料采用铁基材料经真空熔炼后，通过高压水二次V形喷射破碎工艺进行水雾化制粉，主要成分为铁、镍、钴等，本项目所用触媒合金粉符合JC/T 2588-2021《人造金刚石用触媒粉》规定的产品质量标准要求。

2.1.8 本次工程公用辅助工程建设内容

(1) 给、排水工程

①给水工程

本次工程营运期新鲜水消耗量约477.9m³/a，主要为冷却用水和职工生活用水，由市政集中供水系统提供，能够满足项目用水需求。

②排水工程

厂区采用雨、污分流制排水系统。雨水排放路线为：厂区雨水排口→市政雨污水管网→潘河；营运期热处理工序间接冷却水循环使用半年后更换一次，产生的冷却废水污染物浓度很低，属于清下水，由厂区污水总排口排放市政污水管网，生活污水经化粪池处理后，通过厂区总排污口排入开发区市政污水管网，进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理。

(2) 供电

本次工程用电量100万kW·h/a，由市政供电管网供给，项目所在区域变配电设施建设比较完善，供电能力可靠，满足需求。

(3) 供热供冷

本次项目采暖及供冷使用电空调。

(4) 运输

本次项目原料、产品均采用汽车运输。

2.1.9 劳动定员及工作制度

本次项目劳动定员 15 人，根据项目实际，设计年工作 300 天，每日单班 8 小时工作制，设计运营时间 2400h/a。

2.1.10 项目选址可行性分析

本次工程选址方城县先进制造业开发区城区工业园，厂区不涉及各类环境敏感区，处于方城县城市常年主导风向、主导风频的下风向，选址无重大环境制约因素。项目建设符合方城县先进制造业开发区总体规划和区域“三线一单”生态环境分区管控要求，采取相应的环保措施后环境影响可以接受，项目选址可行。

2.1.11 项目平面布局合理性分析

本次项目所在厂区西临合兴路，北侧为河南艺高精密机械有限公司，东侧为豪仁钢管厂闲置厂房，南侧为河南欣欣粮油设备有限公司。

本次项目租赁现有厂房面积 8000m²，大致呈长方形，南北长约 48m、东西宽约 166m，车间大门位于车间西侧中部，正对车间大门设置东西向物流通道，通道尽头为混料造粒区，通道北部区域为压制成型区，南部区域为热处理（烧结）区。其中混料造粒区设置 10 台混料机、2 台造粒机，压制成型区设置 4 台四柱液压机，热处理（烧结）区设置 10 台热处理炉。同时原料暂存区位于混料造粒区北侧，成品检验、包装区及成品暂存区位于西侧，利于物料输送转移。TA001 废气处理系统位于生产车间东南侧（混料造粒区南侧），TA002 废气处理系统位于生产车间北侧（压制成型区北侧），污染治理设施靠近配套的生产设施，有利于废气收集处理；

总体分析，本次工程各单元功能明确，物料转移输送通畅，总体布局比较合理。本次工程总平面图布局见附图四。

工艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<h2>2.2 工艺流程和产排污环节</h2> <h3>2.2.1 施工期工艺流程和产污环节</h3> <p>本次项目利用现有厂房进行建设，施工期仅需对设备安装即可，因此本次评价不再对施工期工艺进行赘述。</p> <h3>2.2.2 运营期工艺流程和产污环节</h3> <p>(1) 本次项目生产工艺流程及产污环节如下图所示</p> <pre> graph TD A[外购原料（石墨粉、触媒粉）] --> B[混料] B --> C[造粒] C --> D[压制成型] D --> E[热处理（烧结）] E --> F[检验包装入库] B -.-> G1[G1 粉尘废气、噪声] C -.-> G2[G2 粉尘废气、噪声] D -.-> G3[G3 粉尘废气、噪声] E -.-> W1[W1 循环冷却水、噪声] </pre> <p>工艺流程简述：</p> <p>①混料：将铁桶装原料粉（触媒粉、石墨粉）按照比例（40:60）通过行吊或电叉车送至混料机进出料开口处进行上料/投料，上料完成后关闭投料口，物料在混料机中密闭混料 2 小时，混料机上料和下料过程会产生少量粉尘，混料区设置二次密闭并在顶部对应混料机的位置设置多个集气口，在上料、出料过程进行集气，收集粉尘送入覆膜滤袋除尘器进行处理。混料后的物料密闭对接放入料斗。</p> <p>此工序的主要污染物为：G1 混料粉尘、噪声。</p> <p>②造粒：用叉车将料斗放在造粒机上料口，运输过程中料斗密闭，密闭对接送入</p>
--	---

造粒机挤压造粒，造成粒径为 2mm 左右的球状钢珠。造粒原理：利用造粒机双辊旋转的摩擦力和挤压力将物料压缩成颗粒状（具体过程为：a. 物料进料：粉末状物料通过进料口进入辊造粒机；b. 双辊挤压：物料被双辊挤压，形成高压状态，使物料中的空气被挤出，从而增加了物料的密度；c. 摩擦热：由于双辊的摩擦作用，物料表面产生摩擦热，使物料温度升高，有利于物料颗粒的形成；d. 颗粒形成：在高压和摩擦热的作用下，物料逐渐形成颗粒状）。造粒过程会存在未成形的粉状物料，这些粉状物料通过设备自带的收集系统返回造粒机重新造粒。造粒机上料和粒状物料出料时夹带粉状物料会产生少量粉尘，本项目造粒区全封闭，每台造粒机上料口及下料口均设集气罩负压抽风，通过集气罩收集后进入覆膜滤袋除尘器进行处理。混合造粒后的物料密闭对接放入料斗。

此工序的主要污染物为：G2 造粒粉尘、噪声。

废气治理（TA001 除尘系统）： 主要收集处理混料、造粒工序产生的粉尘废气，收集的废气引至一套“覆膜滤袋除尘器”装置处理，处理后尾气通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放。

③压制成型：四柱顶压机上部设置有贮料箱，料斗中物料送入压机贮料箱，由密闭管道批次定量进入压机模具使用，物料装入四柱液压机的模具后，通过四柱液压机压制成型（压制压力约 5MPa），制成相应的毛坯件。上料及压制过程中会产生少量粉尘，每台四柱液压机上料口均设置集气罩，液压废气通过集气罩收集后进入覆膜滤袋除尘器进行处理。

模具进料时洒落的物料或压制过程中模具外缘溢出洒落的物料均进入压机模具平台下部设置的接料箱，收集的粉料返回压机贮料箱使用。同时，压制后的坯料表面基本没有毛刺，不用修边整理，不产生边角废料。

此工序的主要污染物为：G3 压制粉尘、噪声

废气治理（TA002 除尘系统）： 主要收集处理压制工序产生的粉尘废气，收集的废气引至一套“覆膜滤袋除尘器”装置处理，处理后尾气通过 1 根 15 米高排气筒

(DA002) 排放。

本项目采用密闭料斗转移物料，能够确保物料在输送过程中不会泄漏，还能有效防止物料受潮、氧化等，保证物料的质量和稳定性。

④热处理：将压制成型的毛坯件送入热处理炉（电加热 600~800℃）加热 6~7 小时，每台热处理炉的处理能力为 0.63t/批次。热处理过程首先用水环真空泵抽真空（水环式真空泵通过叶轮旋转形成周期性变化的工作腔容积，实现气体的吸入、压缩和排出，从而完成抽真空过程），同时向炉中通入氮气，将炉内空气置换为氮气，处于无氧状态后再电加热烧结，烧结过程中保持炉内一定真空度。该过程是将毛坯在低于主要组分的温度下进行热处理，使粉末颗粒间产生冶金结合，使粉末之间由机械啮合转变成原子之间的晶界结合，从而大幅度提高压坯的强度和伸长率。热处理（烧结）完成后使用间接冷却水对热处理炉进行冷却，冷却废水经冷却塔冷却后进入冷却水池，根据损耗情况补充新鲜水后，返回生产设备冷却水系统，冷却水每半年全部更换一次以保证冷却系统安全稳定运行，冷却废水属于清下水，通过厂区污水总排口排放。

此工序的主要污染物为：W1 热处理炉冷却水、噪声。

⑤检验入库：将烧结完成后的成品根据产品质量标准进行检验，合格产品进行包装入库，待外售。

2.2.3 项目营运期产排污环节分析

本次工程营运期主要产排污环节见下表。

表 2.2-1 本次工程营运期主要产排污环节一览表

污染因素	产污环节	影响因素	主要污染物	污染物防治措施
废气	混料工序	G1 粉尘废气	颗粒物	混料、造粒区二次密闭，同时在混料机、造粒机上方设置集气罩（集气管道），收集粉尘废气引至 1 台覆膜滤袋除尘器（TA001）处理，尾气通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放
	造粒工序	G2 粉尘废气	颗粒物	
	压制工序	G3 粉尘废气	颗粒物	压制机上方、模具平台设置三面侧吸集气罩（集气管道），收集粉尘废气引至 1 台覆膜滤袋除尘器（TA002）处理，尾气通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放
	无组织废 弃	混料、造粒、 压制工序	未被收集粉 尘废气	颗粒物 加强车间密闭，减少无组织逸散，定时清扫车间地面等。

	气					
废水	热处理工序 冷却循环水	冷却废水	SS	热处理工序间接冷却水循环使用半年后更换一次，产生的冷却废水污染物浓度很低，属于清下水，由厂区污水总排口排放市政污水管网		
	生活污水	职工生活污水	COD、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS	经 1 座化粪池 (10m ³) 处理后，经市政污水管网排入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理		
噪声	各类机械设备	厂房隔声、设备基础减震、安装消声装置等。				
一般固废	生产工序	S1 除尘系统收集粉尘	经收集后回用于生产工序	新建 1 座 10m ² 固 废暂存 间		
	原料包装	S2 废包装袋	外售废旧资源回收处理企业资源化利用			
	职工生产生活	S3 员工生活垃圾	经垃圾桶等收集装置，送垃圾中转站			
危险废物	压制工序	H1 废润滑油	新建 1 座 10m ² 危险废物暂存间，各类危险废物经防渗包装桶/袋收集暂存危废间，定期委托有相应处置资质的单位处理。			
		H2 废液压油				
		H3 沾染矿物油包装桶				

2.2.4 本次项目生产工艺物料平衡及水平衡

2.2.4.1 本次项目生产工艺物料平衡

本次项目产品石墨触媒合成柱，生产主要原料为石墨粉、触媒合金粉，粉料先通过混料、造粒、压制、热处理，制成产品，物料平衡表具体如下：

表 2.2-2 本次项目生产工艺物料平衡一览表

输入	输出		
物料	物料耗量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
石墨粉	1050.106	石墨触媒合成柱	1750
触媒合金粉	700	排放粉尘	①有组织粉尘排放量
/	/		②无组织粉尘排放量
合计	1750.106	合计	1750.106

2.2.4.2 水平衡

厂区的生活与工业用水由市政供水管网供给，主要为水环真空泵用水、冷却系统用水、职工生活用水等。

(1) 水环循环泵用水

项目热处理工序配套水环真空泵用于热处理炉加热前的空气置换（抽真空），使用自来水作为密封介质长期循环使用，根据损耗定期补充新鲜水。根据建设单位提供资料，水环式真空泵水箱保有水量约 15L，循环水量约 0.3m³/h，循环水损失率按 1%

计算，水环真空泵全年运行时间按 300h/a，则项目营运期水环真空泵需补充新鲜水量约 $0.003\text{m}^3/\text{h}$, $0.003\text{m}^3/\text{d}$ ($0.9\text{m}^3/\text{a}$)。

(2) 冷却系统用水

项目热处理工序配套冷却水系统，冷却循环水站位于热处理（烧结）工序附近，配套冷却塔及冷却水池等设施；采用新鲜水为冷却介质，根据建设单位设计资料，项目营运期冷却水池保有水量约 6m^3 ，循环冷却水总用量约 $10.0\text{m}^3/\text{h}$ ，类比同类项目及同类冷却水设备使用工艺，冷却水损失率按 1%计算，热处理（烧结）工序全年运行时间按 $2400\text{h}/\text{a}$ ，则项目营运期冷却水系统需补充新鲜水量约 $0.1\text{m}^3/\text{h}$, $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($240\text{m}^3/\text{a}$)，为保证冷却系统安全稳定运行，冷却系统循环水需每半年排放一次，每次排放量为 6m^3 ，全年共 12m^3 ，平均约 $0.04\text{m}^3/\text{d}$ ，项目冷却水不添加阻垢剂等，冷却废水属于清下水，可通过厂区污水排放口排放。

(3) 员工生活用水

本次项目劳动定员 15 人，均不在厂区食宿，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—城镇生活源水污染物产生系数，结合当地居民生活用水实际情况和类比分析，不食宿人员用水量按 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{天}$ 计算，排放系数取 0.8，则本项目运营期生活用水量约为 $0.75\text{m}^3/\text{d}$ ($225\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水产生量约 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ($180\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水经厂区化粪池 (10m^3) 处理后，通过市政污水管网进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）进一步处理。

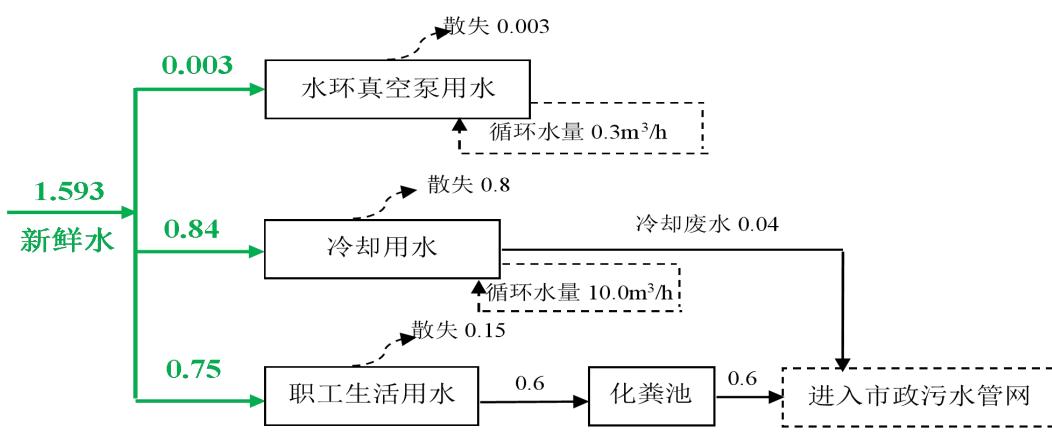


图 2.2-2 本次项目营运期水平衡图（单位： m^3/d ）

本次项目为新建项目，不存在与项目有关的原有污染情况及环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状（环境空气、地表水、声环境、生态环境、地下水、土壤等）：

3.1.1 环境空气质量状况

根据环境空气质量功能区划分，项目所在地属于二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据南阳市生态环境局公布的南阳市生态环境质量状况，2024年方城县环境空气质量级别为轻污染；项目所在区域为环境空气不达标区。2024年方城县环境空气质量监测统计数据详见表3.1-1。

表3.1-1 区域空气质量现状评价表

县区名称	污染物	年评价指标	评价标准（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	现状浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	最大浓度占标率	达标情况
方城县	PM _{2.5}	年均浓度	35	44	125.7%	超标
	PM ₁₀	年均浓度	70	72	102.9%	超标
	SO ₂	年均浓度	60	6	10%	达标
	NO ₂	年均浓度	40	20	50%	达标
	CO	24小时平均第95百分位数对应的日均浓度值	4000	1000	25%	达标
	O ₃	日最大8小时滑动平均值第90百分位数对应的日均浓度值	160	152	95%	达标

由表3.1-1可知，方城县2024年环境空气中SO₂、NO₂年均浓度和CO、O₃日均浓度均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此，项目所在区域环境空气质量现状判定为不达标区。

按照《南阳市2025年蓝天保卫战实施方案》（宛环委办〔2025〕5号）及《方城县2025年蓝天保卫战实施方案》（方环委办〔2025〕3号）等文件，通过深入开展结构优化升级、工业企业提标治理、移动源污染排放控制、面源污染防控、重污染天气应对、监管能力提升六个专项攻坚行动，加快推动发展方式绿色低碳转型，完成“十四五”氮氧化物和VOCs总量减排任务，切实改善环境空气质量，力争实现空气质量二级达标。

3.1.2 地表水环境质量现状

项目营运期热处理工序间接冷却水循环使用半年后更换一次，产生的冷却废水污染物浓度很低，属于清下水，由厂区污水总排口排放市政污水管网，生活污水经化粪池处理后通过开发区污水收集管网进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理，污水厂达标废水经清河排入潘河，最终汇入唐河。根据南阳市生态环境局公布的南阳市生态环境质量状况，2024年南市长江流域11条主要河流中，白河、唐河、老灌河I~III类水质类别比例为100%，水质状况为优；34个入库河流断面中，方城夏河、西峡水文站、南阳盆窑、东台子、封湾、淅川张营、唐河方城县、内乡怀乡桥、淇河桥、淅川高湾、上河、宋岗、淅川史家湾断面水质类别符合II类，水质状况为优。

同时根据2024年南阳市生态环境质量监测统计数据，2024年12月唐河夏河断面（方城县出境）COD浓度为12.8mg/L、BOD₅浓度为3.0mg/L、NH₃-N浓度为0.847mg/L、总磷浓度为0.06mg/L、高锰酸盐指数3.3mg/L，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，全年水质达标率100%。项目区域为地表水环境达标区。

3.1.3 声环境质量现状

根据调查，项目区周边50米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本次项目声环境不开展专项评价，也不需要开展声环境质量现状调查监测。

3.1.4 地下水、土壤环境质量现状

本项目位于方城县先进制造业开发区城区工业园，用地性质为现状工业用地，本项目不涉及重金属和其他持久性污染物，厂区采取分区防渗措施，正常工况不存在地下水、土壤环境污染途径，同时项目厂区及厂界外500米范围内无集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的相关规定，本项目可不进行地下水、土壤环境质量现状调查。

环境 保护 目标	<p>3.2 环境保护目标:</p> <p>本次项目位于方城县先进制造业开发区城区工业园，根据现场调查，项目区周边500米范围内无自然保护区、风景名胜区、地下水集中式饮用水源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。距离项目区厂界最近的村庄为南侧242m处的大程庄，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定，本次项目不涉及声环境、地下水及生态环境保护目标。本次评价结合项目实际和环境管理要求，对项目周边主要环境保护目标进行梳理，详见下表：</p>						

污染 物排 放控 制标 准	<p>表 3.2-1 主要环境保护目标</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>环境因素</th><th>保护目标</th><th>方位</th><th>距厂界(m)</th><th>规模</th><th>保护级别</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td rowspan="3">大气环境</td><td>朱庄</td><td>N</td><td>362</td><td>450人</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准</td></tr> <tr> <td>2</td><td>大程庄</td><td>S</td><td>242</td><td>430人</td></tr> <tr> <td>3</td><td>张百和庄</td><td>SW</td><td>350</td><td>320人</td></tr> </tbody> </table>							序号	环境因素	保护目标	方位	距厂界(m)	规模	保护级别	1	大气环境	朱庄	N	362	450人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	2	大程庄	S	242	430人	3	张百和庄	SW	350	320人
序号	环境因素	保护目标	方位	距厂界(m)	规模	保护级别																									
1	大气环境	朱庄	N	362	450人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准																									
2		大程庄	S	242	430人																										
3		张百和庄	SW	350	320人																										

			SS	150mg/L	
			总磷	6.0mg/L	
			COD	50mg/L	
		《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的 一级A标准	BOD ₅	10mg/L	
			SS	10mg/L	
			氨氮	5mg/L	
			总磷	0.5mg/L	
	噪声	营运期:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1	等效连续 A声级	3类标准	昼间: 65dB(A) 夜间: 55dB(A)
		施工期:《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	等效连续 A声级		昼间: 70dB(A) 夜间: 55dB(A)
	固废	一般固体废物:参考执行《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);一般工业固废贮存过程满足相应防渗漏、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)。			

3.4 总量控制指标

(1) 大气污染物

根据本次项目大气污染物排放量核算结果,项目营运期有组织颗粒物排放量为0.083t/a,无组织颗粒物排放量为0.023t/a,则项目新增大气污染物总量控制指标为:颗粒物0.083t/a。

2024年方城县为环境空气质量不达标区,因此,该项目替代量为双倍替代,替代量为:颗粒物0.166t/a。

(2) 水污染物

根据水污染物排放量核算结果,营运期外排废水(间接冷却废水及经化粪池处理后的生活污水)进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司(原方城县第二污水处理厂),再次处理达标后废水最终排入潘河。

经方城县碧水源兴裕环保科技有限公司(原方城县第二污水处理厂)处理后排放总量:方城县第二污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB19818-2002)一级A排放标准(COD: 50mg/L、NH₃-N: 5mg/L),按方城县第二污水处理厂排水标准核算,本次项目水污染物排放总量控制指标为:

总量控制指标

COD: $192\text{m}^3/\text{a} \times 50\text{mg/L} / 10^6 = 0.0096\text{t/a}$

NH₃-N: $192\text{m}^3/\text{a} \times 5\text{mg/L} / 10^6 = 0.001\text{t/a}$

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本次项目利用现有空闲厂房进行建设，施工期主要是设备安装；施工期主要污染因素为施工噪声、施工人员生活污水及生活垃圾。评价建议采取以下环境保护措施：

4.1.1 废水污染防治措施

施工人员生活污水经项目所在厂区化粪池处理后，排入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理，满足一级 A 排放标准排放地表水体。

4.1.2 噪声污染防治措施

评价要求施工单位严格遵守《环境噪声污染防治法》中关于建筑施工噪声污染防治的有关规定和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，并采取以下降噪措施，避免施工噪声扰民事件的发生。

- ①尽量选用低噪声施工机械设备，并采取有效的隔声减振措施。
- ②文明施工，装卸、搬运建筑物料严禁抛掷。
- ③合理安排施工时间，严格禁止在夜间（22:00—次日 6:00）施工。
- ④合理布置噪声源的位置，高噪设备尽可能的布置在施工区的中心位置。

4.1.3 固体废物

施工期的固体废物主要为施工过程中产生的建筑垃圾、废弃包装及装修材料、施工人员产生的生活垃圾等。

施工建筑垃圾：收集后转运指定的建筑垃圾堆放场。

废弃包装及装修材料：分类收集后，外售废品收购部门。

施工人员生活垃圾：垃圾桶收集后转运开发区垃圾中转站。

经落实以上环保措施，预计项目施工期环境影响不大。

施
工
期
环
境
保
护
措
施

4.2 营运期环境影响和保护措施

根据本次项目建设内容、产排污环节、排放污染物种类及排放源强、排放量等，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》等，采用产污系数法、类比法、物料衡算法等核算方法对项目营运期污染物产排源强进行核算；按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定，对项目营运期环境影响和保护措施进行分析。

4.2.1 废气

4.2.1.1 废气污染源及大气污染物产排源强

项目营运期粉尘废气产生环节主要是混料、造粒、压制等工序，主要产生点位为混料机上下料过程、造粒机上下料过程、四柱顶压机上料过程等；本项目所用员工均为开发区附近居民，均不在厂区食宿，厂区不设置职工食堂。

（1）有组织废气

①混料、造粒工序粉尘废气（TA001 除尘系统）

混料工序粉尘废气：项目混料机密闭运行作业，进料、混料和出料过程会产生一定量粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33-37,431-434 机械行业系数手册-03 粉末冶金，粉末冶金件混粉工序颗粒物产污系数为 0.192kg/t -原料，根据建设单位提供资料，项目粉末原料用量约 1750t/a ，则混料（包含上、下料）过程中颗粒物产生量为 0.336t/a 。

造粒工序粉尘废气：项目混料后粉状物料采用密闭料斗转移至造粒工段，造粒工序主要是进料、出料产生的落料粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）及类比同行业相关资料，进料（粉状物料）粉尘系数按 0.1kg/t 物料计算，出料（粒状物料）粉尘系数按 0.02kg/t 物料计算，项目造粒工序投加混合物料总量约 1750t/a ，则造粒工序粉尘产生量为 0.21t/a 。

根据建设单位提供资料，混料、造粒区二次密闭，同时在混料机、造粒机上方设置集气罩和引风管道，集气系统集气效率达到 90% 以上，项目运营期混料、造粒工序粉尘

产生总量约 0.546t/a，集气系统收集的有组织粉尘产生量约 0.49t/a，统一引入 1 套覆膜滤袋除尘器（TA001）处理，除尘器风机引风量 5000m³/h，处理后废气通过 15m 高排气筒（DA001）排放。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业中末端治理技术效率，一般袋式除尘器对颗粒物处理效率为 95%，本项目采用覆膜滤袋除尘器，除尘效率保守按 96% 计。经核算，TA001 除尘系统颗粒物产生速率约 0.2kg/h，产生浓度 40mg/m³，DA001 排气筒颗粒物排放浓度 1.6mg/m³，排放速率 0.008kg/h，排放量约 0.02t/a。混料、造粒工序未被集气系统收集的粉尘量约 0.056t/a。

②压制工序粉尘废气（TA002 除尘系统）

根据建设单位提供技术资料和考察同类项目实际运行情况，压制工序主要是压制机贮料箱上料、压机模具平台洒落物料收集等环节产生粉尘，粉尘产生量约占压制原料总用量的 0.1%，本项目压制工序物料用量约 1750t/a，则压制工序粉尘产生量约 1.75t/a，根据建设单位提供资料，企业在 4 台四柱顶压机上方、侧方设置集气罩和引风管道，废气集中收集送至 1 套覆膜滤袋除尘器（TA002）处理，集气系统集气效率按 90%，除尘器风机引风量 4000m³/h，则项目压制工序有组织粉尘产生量约 1.575t/a，产生速率为 0.656kg/h，产生浓度 164mg/m³，覆膜滤袋除尘器除尘效率按 96% 计，则经处理后有组织粉尘排放量为 0.063t/a，排放速率为 0.026kg/h，排放浓度 6.56mg/m³，处理后废气通过 15m 高排气筒（DA002）排放。

压制工序未被集气系统收集的粉尘量约 0.175t/a。

（2）无组织废气

根据建设单位提供资料，项目运营期易产生粉尘的原料及中间物料等均采用密闭桶装或袋装库内装卸、堆放，使用环节采用完好密闭包装转移，物料装卸、存放及转移过程中基本不产生粉尘。因此，项目运营期无组织粉尘排放主要来源于车间生产工序未被集气系统收集的粉尘。

根据前文源强核算，项目混料、造粒、压制等生产工序未收集的粉尘总量约 0.231t/a（0.096kg/h），由于石墨、触媒金属颗粒比重较大，通过重力沉降，车间内 90% 以上未

	被收集的粉尘能够在车间内自然沉降落地，则排放车间外无组织粉尘量约 0.023t/a，生产车间无组织颗粒物排放源强约 0.0096kg/h。																																																																	
本次工程废气产排污环节及大气污染源汇总表见下表 4.2-1，主要大气污染治理设施情况见下表 4.2-2，废气有组织排放口信息见下表 4.2-3；大气污染物排放量核算见下表 4.2-4、表 4.2-5。																																																																		
表 4.2-1 项目废气产排污环节及大气污染源汇总表																																																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节及污染源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="4">产生情况</th> <th rowspan="2">治理措施</th> <th colspan="4">排放情况</th> <th rowspan="2">排放形式及排放时间(h/a)</th> </tr> <tr> <th>核算方法</th> <th>产生量</th> <th>产生源强</th> <th>产生浓度</th> <th>核算方法</th> <th>排放浓度</th> <th>排放速率</th> <th>排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>混料、造粒工序除尘系统(TA001)</td> <td>颗粒物</td> <td>产物系数法</td> <td>0.49t/a</td> <td>0.2kg/h</td> <td>40mg/m³</td> <td>混料、造粒区二次密闭，同时在混料机、造粒机上方设置集气罩（集气管道）+1套“覆膜滤袋除尘器”+15m高排气筒(DA001)</td> <td>物料衡算法</td> <td>1.6mg/m³</td> <td>0.008kg/h</td> <td>0.02t/a</td> <td>有组织 2400h</td> </tr> <tr> <td>压制工序除尘系统(TA002)</td> <td>颗粒物</td> <td>产物系数法</td> <td>1.75t/a</td> <td>0.656kg/h</td> <td>164mg/m³</td> <td>压制机上方、模具平台设置三面侧吸集气罩（集气管道）+1套“覆膜滤袋除尘器”+15m高排气筒(DA002)</td> <td>物料衡算法</td> <td>6.56mg/m³</td> <td>0.026kg/h</td> <td>0.063t/a</td> <td>有组织 2400h</td> </tr> <tr> <td>车间无组织废气</td> <td>颗粒物</td> <td>产污系数法</td> <td colspan="3" rowspan="2">0.231t/a(0.096kg/h)</td> <td>车间密闭、加强集气、重力沉降等。</td> <td>物料衡算法</td> <td colspan="3" rowspan="2">0.023t/a(0.0096kg/h)</td> <td>无组织 2400h</td> </tr> </tbody> </table>											产排污环节及污染源	污染物	产生情况				治理措施	排放情况				排放形式及排放时间(h/a)	核算方法	产生量	产生源强	产生浓度	核算方法	排放浓度	排放速率	排放量	混料、造粒工序除尘系统(TA001)	颗粒物	产物系数法	0.49t/a	0.2kg/h	40mg/m ³	混料、造粒区二次密闭，同时在混料机、造粒机上方设置集气罩（集气管道）+1套“覆膜滤袋除尘器”+15m高排气筒(DA001)	物料衡算法	1.6mg/m ³	0.008kg/h	0.02t/a	有组织 2400h	压制工序除尘系统(TA002)	颗粒物	产物系数法	1.75t/a	0.656kg/h	164mg/m ³	压制机上方、模具平台设置三面侧吸集气罩（集气管道）+1套“覆膜滤袋除尘器”+15m高排气筒(DA002)	物料衡算法	6.56mg/m ³	0.026kg/h	0.063t/a	有组织 2400h	车间无组织废气	颗粒物	产污系数法	0.231t/a(0.096kg/h)			车间密闭、加强集气、重力沉降等。	物料衡算法	0.023t/a(0.0096kg/h)			无组织 2400h
产排污环节及污染源	污染物	产生情况				治理措施	排放情况						排放形式及排放时间(h/a)																																																					
		核算方法	产生量	产生源强	产生浓度		核算方法	排放浓度	排放速率	排放量																																																								
混料、造粒工序除尘系统(TA001)	颗粒物	产物系数法	0.49t/a	0.2kg/h	40mg/m ³	混料、造粒区二次密闭，同时在混料机、造粒机上方设置集气罩（集气管道）+1套“覆膜滤袋除尘器”+15m高排气筒(DA001)	物料衡算法	1.6mg/m ³	0.008kg/h	0.02t/a	有组织 2400h																																																							
压制工序除尘系统(TA002)	颗粒物	产物系数法	1.75t/a	0.656kg/h	164mg/m ³	压制机上方、模具平台设置三面侧吸集气罩（集气管道）+1套“覆膜滤袋除尘器”+15m高排气筒(DA002)	物料衡算法	6.56mg/m ³	0.026kg/h	0.063t/a	有组织 2400h																																																							
车间无组织废气	颗粒物	产污系数法	0.231t/a(0.096kg/h)			车间密闭、加强集气、重力沉降等。	物料衡算法	0.023t/a(0.0096kg/h)			无组织 2400h																																																							
表 4.2-2 项目大气污染治理设施情况表																																																																		
治理设施编号	治理设施名称	治理工艺			治理工艺技术	处理能力(Nm ³ /h)	收集效率(%)	去除效率(%)	工艺可行性																																																									
TA001	混料、造粒工序除尘系统	混料、造粒区二次密闭，同时在混料机、造粒机上方设置集气罩（集气管道）+1套“覆膜滤袋除尘器”+15m高排气筒(DA001)			物理过滤	5000	90	颗粒物 96	可行																																																									
TA002	压制工序除尘系统	压制机上方、模具平台设置三面侧吸集气罩（集气管道）+1套“覆膜滤袋除尘器”+15m高排气筒(DA002)			物理过滤	4000	90	颗粒物 96	可行																																																									
/	车间无组织废气	车间密闭、加强集气、重力沉降等。			物理法	/	/	颗粒物 90	可行																																																									
表 4.2-3 项目废气有组织排放口信息表																																																																		
排放口名称及编号		排放口基本情况					排放标准	监测要求																																																										

	地理坐标			类型	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	排放浓度 (mg/m³)	监测 因子	监测 点位
		经度	纬度							
混料、造粒工序除尘系统 (TA001)	112°59' 06.858"	33°13'2 8.443"	一般排放口	15	0.2	25	10	颗粒物	排气筒出口	
压制工序除尘系统 (TA002)	112°59' 04.920"	33°13'3 0.086"	一般排放口	15	0.4	25	10	颗粒物	排气筒出口	
无组织排放							1.0	颗粒物	厂界外1m	

表 4.2-4 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号及名称	污染物	核算排放浓度	核算排放速率	核算年排放量
一般排放口					
1	混料、造粒工序除尘系统排气筒 (DA001)	颗粒物	1.6mg/m³	0.008kg/h	0.02t/a
2	压制工序除尘系统排气筒 (DA002)	颗粒物	6.56mg/m³	0.026kg/h	0.063t/a
一般排放口合计		颗粒物	0.083t/a		

表 4.2-5 大气污染物无组织排放量核算表

无组织排放源及编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放标准		年排放量
				标准名称	浓度限值	
无组织废气	未被收集废气	颗粒物	车间密闭、加强集气、重力沉降等。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准	1.0mg/m³	0.023t/a
无组织排放合计		颗粒物	0.023t/a			

表 4.2-6 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.106

4.2.1.2 大气污染防治措施可行性及达标排放分析

(1) 有组织废气治理措施可行性及达标排放分析

粉尘废气治理措施可行性: 本项目混料、造粒工序产生的粉尘废气经集气罩收集后，引入 1 套“覆膜滤袋除尘器”装置 (TA001 除尘装置) 处理，处理后尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放；压制工序产生的粉尘废气经集气罩收集后，引入 1 套“覆膜滤袋除尘器”装置 (TA002 除尘装置) 处理，处理后尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放；

覆膜滤袋除尘器原理如下: 脉冲袋式除尘器是一种干式除尘装置，滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器时，粒径大、比重大的颗粒物因除尘器内部截面积的增大，风速下降，由

于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小颗粒物的气体在通过滤料时，颗粒物被阻留在滤袋表面，使气体得到净化。随着过滤的不断进行，滤袋表面的粉尘越积越多，滤袋阻力不断升高，当设备阻力达到一定的限值时，滤袋表面积聚的粉尘需及时清理，采用脉冲振打的方式清理，具有除尘效率高、性能稳定可靠、操作简单的特点，除尘效率一般在 99%以上。项目运营期按照规程操作管理并及时更换滤袋，能够保证粉尘达标排放。

粉尘废气达标排放分析：经核算，采取覆膜滤袋除尘器废气处理设施后，混料、造粒工序颗粒物排放浓度为 $1.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，压制工序颗粒物排放浓度为 $6.56\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和河南省通用行业涉锅炉/炉窑企业 A 级绩效分级指标（其他工序 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，处理后的废气通过 15m 高排气筒排出。

综上分析，项目营运期采取的有组织废气治理措施可行，能够满足达标排放要求。

（2）无组织排放控制措施可行性

项目无组织废气来源主要是车间未被收集的颗粒物，加强生产设备密闭及集气罩集气效率，经车间封闭、加强集气及自然沉降等措施，可极大减少车间无组织粉尘排放。

经采取以上无组织排放控制措施，项目营运期无组织颗粒物排放源强很小，预计营运期厂界颗粒物排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求 ($1.0\text{mg}/\text{m}^3$)，因此，项目营运期生产系统采取的无组织排放治理措施可行。

同时，为降低无组织废气排放，评价要求项目营运期做到：生产过程严格管理，规范操作，避免人为因素而引起的无组织排放；加强生产管理和设备维修，及时修、更换破损的管道及污染治理设备，减少和防止生产过程中的跑、冒、滴、漏和事故性排放。

综上所述，评价认为项目采取的大气污染防治措施可行。

4.2.1.3 大气环境影响分析

综上，项目营运期经采取相应的有组织及无组织排放治理措施后，各类大气污染物均可满足达标排放要求，污染物排放强度较小，对周边大气环境影响不大，可以满足区

域环境空气质量改善目标要求。

4.2.1.4 非正常排放情况分析

本次项目大气污染源主要为混料、造粒工序配套的除尘装置（TA001），压制工序配套的除尘装置（TA002），主要大气污染物为颗粒物等，类比同类项目及同类型废气处理设施，项目开停机（车）过程中治理设施同步运行或延迟停机，污染物排放工况低于正常时段，不会发生污染物超标排放情况。

根据本项目废气处理设施及处理工艺，可能出现的非正常排放工况主要是：TA001、TA002 除尘系统可能出现少部分滤袋破损而未能及时发现更换等情况，会造成除尘系统对颗粒物处理效率下降，类比同类项目，最不利非正常排放工况下，除尘装置对颗粒物去除效率降至为 0，非正常排放持续时间控制在 0.5h 以内。

根据本次项目生产特点和大气污染源及其治理措施、污染物排放特征等，对项目废气非正常排放工况进行分析，具体见下表 4.2-7。

表 4.2-7 项目废气非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	单次持续时间	年发生频次	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	单次排放量 (kg)	排气筒编号	达标情况
混料、造粒工序除尘系统	袋除尘器少部分滤袋破损而未能及时发现更换	颗粒物	≤0.5	2	40	0.2	0.1	DA001	超标
压制工序除尘系统	袋除尘器少部分滤袋破损而未能及时发现更换	颗粒物	≤0.5	2	164	0.656	0.328	DA002	超标

由上表可知，非正常工况下，项目 DA001、DA002 排气筒污染物的排放浓度均有所超标，会对周边大气环境产生一定影响。因此，评价要求项目营运期必须加强污染治理设施运行维护管理，及时检查更换失效活性炭，满足处理设施正常运行条件，杜绝出现非正常排放。同时，一旦发现主要处理设施出现故障或异常运转情况，应立即采取停产检修或其他应急处置措施，确保不出现污染物超标排放现象。

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水产生情况

(1) 冷却废水

项目营运期热处理工序间接冷却水经冷却塔冷却后进入冷却水池，循环回用，为保证冷却系统安全稳定运行，冷却系统循环水需每半年排放一次，项目营运期冷却水池保有水量约 6m³，每次排放量为 6m³，全年共 12m³，平均约 0.04m³/d，项目冷却水不添加阻垢剂等，冷却废水属于清下水，可通过厂区污水排放口排放。

(2) 职工生活污水

本次项目劳动定员 15 人，均不在厂区食宿，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—城镇生活源水污染物产生系数，结合当地居民生活用水实际情况和类比分析，不食宿人员用水量按 50L/人。天计算，排放系数取 0.8，则本项目运营期生活用水量约为 0.75m³/d (225m³/a)，生活污水产生量约 0.6m³/d (180m³/a)，生活污水经厂区化粪池 (10m³) 处理后，通过市政污水管网进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）进一步处理。

4.2.2.2 废水治理措施可行性及水污染物达标排放分析

生活污水治理措施可行性分析：项目营运期生活污水产生量约 0.6m³/d (180m³/a)，通过厂区 1 座化粪池 (10.0m³/d) 处理后，通过开发区污水管网进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理。生活污水中的主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、SS。类比同类项目，化粪池对生活污水中各类水污染物的去除效率分别达到：COD20%、BOD₅40%、SS50%；本次工程生活污水及其主要污染物产排情况见表 4.2-8。

表 4.2-8 生活污水主要污染因子产排情况一览表

废水性质		COD	BOD ₅	氨氮	SS
化粪池处理前	产生浓度 (mg/L)	350	180	25	220
	产生量 (t/a)	0.063	0.0324	0.0045	0.0396
化粪池处理后	处理效率 (%)	20	40	5	50
	排放浓度 (mg/L)	280	108	23.75	110
	排放量 (t/a)	0.0504	0.0194	0.0043	0.0198

由上表可知，项目生活污水排放浓度均可满足《污水综合排放标准》(GB8978 -1996)

中的表 4 三级标准及方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）进水水质要求

4.2.2.3 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

根据以上分析内容，生活污水经化粪池处理后满足方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）进水控制标准及《污水综合排放标准》(GB8978 -1996) 中的表 4 三级标准要求，进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理后排放地表水体。因此，项目营运期不排放重金属水污染物，生活污水不直接排放地表水体，对周边地表水环境影响很小。

依托方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）可行性分析：根据调查，方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）位于方城县张骞大道与西外环路交叉口，目前一期工程（规模 0.5 万 t/d）已经建成投入运行，服务范围主要是方城县先进制造业开发区工业园及附近区域。该污水厂采用“A²/O+深度处理”的处理工艺，处理后废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 的一级 A 标准排放清河，最终汇入潘河。

根据调查，本次项目所在厂区周边污水管网建设配套完善，项目废水可顺利进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理。本项目建成投产后，本项目外排废水可通过厂区西侧合兴路→兴业路→S239（江淮大道）→S103 污水管网进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理，方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理现状处理能力约为 4500m³/d，剩余 500m³/d 处理能力，本项目废水排放量约 0.64m³/d，占第二污水处理厂剩余处理能力的比重很小，且排放废水水质能够达到该污水处理厂进水控制标准要求，不会影响该污水厂正常运行。

综上分析，评价认为项目采取的水污染控制和水环境影响减缓措施有效。

4.2.2.4 本次项目废水治理设施及污染物排放信息

本次项目营运期废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4.2-9，废水污染物排

	放量信息表见表 4.2-10。									
表 4.2-9 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
				污染物治理设施编号	污染物治理设施名称	污染治理设施工艺	处理能力(m ³ /d)			
冷却废水	SS 等	方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）	间断排放	/	/	/	/	DW001	是	企业总排
生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮等		间断排放	TW001	化粪池	厌氧处理	10.0			
表 4.2-10 全厂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			国家或地方污染物排放浓度限值(mg/L)
	经度	纬度					名称	污染物种类		
DW001	112°59'0.5170"	33°13'30.1610"	192	排入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）	间断排放	/	方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）	COD	50	
								BOD ₅	10	
								NH ₃ -N	5	
								SS	10	
表 4.2-11 废水污染物排放执行标准表										
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物标准及其他按规定商定的排放协议							
			名称		浓度限值/(mg/L)					
1	DW001	COD	方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）进水指标		375					
		BOD ₅	140							
		氨氮	45							
		SS	150							
表 4.2-12 废水污染物排放信息表（新建项目）										
序号	排放口编号	污染物种类		排放标准(mg/L)	排放浓度(mg/L)	日排放量(kg/d)	年排放量(t/a)			
1	DW001 (厂区总排口)	生活污水及 冷却废水 0.64m ³ /d	COD	375	280	0.179	0.0538			
			BOD ₅	140	108	0.069	0.0207			
			SS	150	110	0.070	0.0211			
			氨氮	45	23.75	0.015	0.0046			
备注： 排放标准取值为方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）进水控制标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准中的最严格标准值。										
4.2.3 噪声										
4.2.3.1 噪声源及噪声产排源强										

本次工程主要噪声源来自生产车间内混料机、造粒机、四柱顶压机、真空干燥炉，以及各类风机、水泵运行时产生的噪声，其噪声源强在 80-90dB(A) 之间，项目主要噪声源情况见下表。

表 4.2-13 项目建成后主要噪声源及噪声产排源强表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	单台噪声源强 /dB(A)	数量(台)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界最近距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物外噪声		
							X	Y	Z				声压级 dB(A)	建筑物距离/m	
1	生产车间	混料机	/	85	10	减震、厂房隔声	160	10	1	3	65.3	昼间	25	47.3 9	1
2		造粒机	/	85	2	减震、厂房隔声	160	15	1	3	60.3	昼间			
3		四柱顶压机	/	80	4	减震、厂房隔声	90	40	1	3	60.3	昼间			
4		真空干燥炉	/	80	10	减震、厂房隔声	50	5	1	3	60.3	昼间			
5		风机	/	90	2	减震、厂房隔声	150	6	1	3	70.3	昼间			

注：坐标原点为车间边界西南点，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。本项目屏障简化为具有一定高度的厚屏障，建筑物插入损失取 25dB (A)。

4.2.3.2 噪声预测及达标情况

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

①室内声源预测模式

声源位于室内，室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级按下式求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

②室外声源预测模式

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

式中: $L_p(r)$ — 预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ — 参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r —预测点距声源的距离;

r_0 —参考位置距声源的距离。

③等效声源贡献值

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

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T —用于计算等效声级的时间, s;

N —室内声源个数;

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。

由于噪声传播过程中, 不仅随传播距离自然衰减, 而且建筑物、树木和地面植物等对噪声也有一定的阻挡和吸收作用。为简化计算, 并且从最不利的方面进行预测, 本次噪声影响的预测, 除对较高大的建筑物的隔声作用进行考虑外, 对树木和地面植物的隔声、吸声作用均不予考虑。

项目周边 50 米范围内无声环境敏感点, 项目投产运行后, 噪声预测值见下表。

表 4.2-14 本次项目完成后营运期对各厂界噪声预测结果表

噪声源叠加排放源强 dB(A)	预测点位	噪声背景值 (dB(A))		噪声标准 (dB(A))		噪声贡献值 (dB(A))		较现状增量 (dB(A))		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
生产车间	东厂界	/	/	65	55	47.39	/	/	/	达标	达标
	南厂界	/	/	65	55	47.39	/	/	/	达标	达标
	西厂界	/	/	65	55	47.39	/	/	/	达标	达标
	北厂界	/	/	65	55	47.39	/	/	/	达标	达标

由上述预测结果可知，本次工程运行期噪声排放对所在厂区四周厂界噪声预测值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

因此，评价认为项目噪声排放对周围环境的影响可以接受。

为进一步降低项目噪声排放对敏感点的影响，环评建议项目采取以下措施：

(1) 合理布局，在生产车间内尽量将大的噪声源放置在远离厂界的一侧；同时厂房靠近厂界侧的门窗应选用隔音门、隔音窗等，门窗要保持紧闭状态。

(2) 对噪声较大的生产设备，必须采取减振、隔声和消声等降噪措施；

(3) 合理安排高噪声设备工作时间，减少夜间作业；

(4) 车间内的墙壁上布置吸声材料，在空间布置吸声体；

(5) 加强管理，减少不必要的噪声产生，加强设备维修，保证设备正常工作；

(6) 在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备。

4.2.3.3 噪声监测要求

本次工程营运期噪声监测要求见下表。

表 4.2-15 本次工程营运期噪声监测要求一览表

监测点位	监测点位数量	监测指标	监测频次	执行标准 dB (A)
东厂界	1 个	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
南厂界	1 个			
西厂界	1 个			
北厂界	1 个			

备注：各厂界监测点位设置为厂界外 1m 处，高度 1.2m 以上。

4.2.4 固体废物

营运期的固体废物主要有一般工业固废、生活垃圾及少量危险废物。

(1) 一般工业固废

①废包装物：本次项目原料触媒合金粉、石墨粉采用双层编曲织袋包装，根据企业提供资料，项目营运期废包装袋产生量约 0.5t/a，经收集后外售废品收购单位。

②除尘器收集粉尘：根据项目营运期物料衡算可知，覆膜滤袋除尘器收集的粉尘总量约 1.98t/a，主要为触媒合金粉及石墨粉等，与生产原料组分性质相同，不具有危险性质，属于一般工业固废，利用包装袋密闭集中收集后，全部作为原料回用于生产工序。

(2) 职工生活垃圾：本项目劳动定员 15 人，每人每天产生生活垃圾量按 0.5kg 计算，年工作 300 天，则生活垃圾产生量约为 7.5kg/d（2.25t/a），由环卫部门定期清运至开发区垃圾处理场处理。

表 4.2-16 一般固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

产生工序	固体废物名称	固废属性	产生量					处置措施		最终去向
			核算方法	产生量(t/a)	形态	主要成分	有害成分	工艺	处置量(t/a)	
原料使用	废包装袋	第I一般工业固废	类比法	0.5	固体	塑料	/	无	0.5	外售废旧资源回收处理企业资源化利用
除尘系统	除尘灰	第I一般工业固废	类比法	1.98	固体	触媒粉、石墨粉	/	无	1.98	利用包装袋密闭集中收集后，全部作为原料回用于生产工序
职工生活	生活垃圾	/	类比法	2.25	固体	生活垃圾	/	无	2.25	定期委托环卫部门清运

项目营运期产生一般工业固废分类收集后，可资源化再利用的外售处理，生活垃圾由环卫部门转移开发区垃圾中转站。本项目拟在车间东北侧设置一座 10m²一般固体废物暂存库，采取防风、防雨水冲刷、防晒、防渗处理，以确保废物的安全暂存。一般固废在库内分类堆存，根据日常转运废物形态、成分，配备防渗袋和防渗桶收集，各类固废堆存场地之间设隔离墙，并设立标志牌明确堆存场地堆存的物料名称，以规范各类固废在库内的堆存。

一般固废管理要求：①禁止危险废物和生活垃圾混入；②建立检查维护制度，定期检查导洪渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；③应建立档案制度，将入场的一般工业固体废物的数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

经落实以上一般固废暂存、处置措施，项目营运期一般固废不会对环境造成二次污染问题，处置措施可行。

(2) 危险废物

①废润滑油：根据建设单位提供资料，项目机械设备运行维修时会产生废润滑油，依据各设备运转时间的不同，因损耗及变质，一般每年更换一次。废润滑油产生量按照

使用量的 50%计算，本项目润滑油使用量为 0.05t/a，则废润滑油产生量为 0.025t/a，经查阅《国家危险废物名录》（2025 版），废润滑油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中的“900-217-08”类危险废物（使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油），经防渗加盖包装桶收集后暂存危废间，定期由相应处置资质单位处理。

②废液压油：本次项目液压设备使用的液压油在设备内部可长期循环使用，根据企业提供资料，液压油一般 5 年更换一次，更换时经过滤后重复使用，但会产生少量含杂质的废液压油，本项目营运期废液压油产生量平均约 0.5t/a，经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），废液压油属于危险废物（类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码 900-218-08 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油），有害成分为废矿物油，经防渗加盖包装桶收集后暂存现有工程危废间，定期交有资质单位处置。

③沾染矿物油包装桶：项目营运期使用润滑油、液压油等产生的废包装桶沾染矿物油，根据建设单位提供资料，项目营运期此类包装桶产生量约为 0.01t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），废含矿物油包装桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中的“900-249-08”类危险废物（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），废含矿物油包装桶采用专用防渗防腐包装袋收集后暂存于危废暂存间内，委托有相应处置资质的单位转移处理。

表 4.2-17 本次项目营运期危险废物产生情况汇总表

序号	危险废物名称	核算方法	产生量(t/a)	类别	代码	产生周期	主要有害成分	处置方式
1	废润滑油	类比法	0.025	HW08	900-217-08	不定期	废矿物油	
2	废液压油	类比法	0.5	HW08	900-218-08	不定期	废矿物油	
3	沾染矿物油包装桶	类比法	0.01	HW08	900-249-08	不定期	废矿物油	防渗包装桶/袋收集暂存危废间，定期交由资质单位处置。

本次评价要求新建危废暂存间 1 座（车间东北侧），占地面积 10m²，储存能力达到 20m³ 以上，本次工程危险废物最大产生量约 0.535t/a，分别采用密闭防渗包装材料收集后，最大体积不超过 1m³，最长贮存期限不超过 30 天，危废间设计有效储存容积 20m³，能够满足危险废物贮存需求。

危废暂存间建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，

	<p>危废间地面及墙体裙角等实施严格的防渗措施，综合防渗层渗透系数小于 $1\times10^{-10}\text{cm/s}$，设置泄漏收集沟槽，并连接至危废间事故暂存池；同时，危废间管理按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单的相关规定，设置危险废物暂存场所和危险废物警示，建立危险废物管理台账资料。</p> <p>评价要求本次项目营运期按照危险废物环境管理要求，严格落实以下危险废物收集、贮存等管理措施：</p> <p>危险废物定期由专业人员进行收集，收集过程中严防跑、冒、滴、漏；危废存储容器应张贴标签、张贴警示标识；做好危险废物情况的记录；厂内转运应防止散落、泄漏，必须定期对贮存危险废物的包装容器及危废暂存间进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。</p> <p>综上分析，本次项目危险废物在危废间暂存后，委托有相应处理资质单位进行转移处理，在落实危废收集、储存、转移全过程管理措施的基础上，不会对周边环境造成不良影响。</p> <h4>4.2.5 地下水、土壤环境影响分析</h4> <p>按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的规定，本项目可不开展地下水和土壤环境影响评价。本次项目热处理工序间接冷却水循环回用后定期全部更换一次作为清下水排放，生活污水经化粪池处理后排入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）进一步处理，且废水中不含重金属及其他有毒有害污染物，同时项目营运期排放的大气污染物主要为颗粒物，主要成分是石墨粉、合金粉，不排放气态重金属污染物及其他挥发性、半挥发性有机污染物；项目各类矿物油原料及含矿物油废物均采取密闭防渗包装贮存，矿物油类原料使用和危险废物储存环节均采取重点防渗措施，因此，项目正常工况不存在地下水、土壤污染途径。</p> <p>同时为防止非正常工况下矿物油泄漏事故对地下水、土壤环境造成污染影响，评价提出以下地下水、土壤环境污染防治措施：</p>
--	--

①分区防渗：项目危废间、矿物油原料贮存区、化粪池、液压机基础地面等采取重点防渗措施（基础防渗层采取不低于6m厚黏土层，或采取人工防渗层的渗透系数不大于 $1.0\times10^{-7}\text{cm/s}$ 的黏土层防渗性能；地面采取铺设HDPE防渗膜或涂布环氧树脂漆等；综合防渗层渗透系数小于 $1\times10^{-10}\text{cm/s}$ ），生产车间其他区域采取一般防渗措施（在已硬化的厂房基础上，铺设防渗混凝土）；

②物料包装储存环节：项目所用各类矿物油原料及含矿物油废物存放区在做好重点防渗的基础上，均采取密闭防渗包装桶贮存，同时在防渗包装桶的下方垫托盘，四周设围堰，以保证泄漏物料可得到及时有效收集处理。

通过采取以上措施，一般泄漏事故不会造成污染物下渗污染土壤地下水问题；特殊情况下防渗层遭到破坏或泄漏物料收集不及时等，可能出现污染物泄漏下渗进入土壤和地下水，但泄漏区域限于危废间及液压机布局区，影响范围较小，对项目区及周边地下水不会造成较大污染影响。因此，评价认为本次项目在落实各项地下水污染防控措施的基础上，地下水、土壤环境影响可以接受。

4.2.7 环境风险分析

4.2.7.1 项目环境风险评价依据

根据项目生产运行特点，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中表B.1以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中危险物质，本项目涉及危险物质主要是原辅料使用的矿物油类（润滑油、液压油）以及更换的含矿物油类危险废物。

根据项目相关危险物质最大存在量，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，计算项目危险物质数量与临界量的比值。具体见下表4.2-18。

表 4.2-18 项目危险物质数量与临界量比值核算表

危险物质类别	最大存在量(t)	含危险物质名称	CAS号	含危险物质临界量(t)	Q值
含矿物油原料（润滑油、液压油等）	0.55	油类物质	/	2500	0.00022
含矿物油危险废物（含矿物油类）	0.5	油类物质	/	2500	0.0002
项目Q值					0.00042

由上表可知，本项目危险物质综合 Q 值为： $0.00042 < 1$ ；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）的相关规定，本项目可不开展环境风险评价。依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 的规定，本项目风险潜势为 I，环境风险评价等级为简单分析。

表 4.2-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	河南清同新材料有限公司年产 500 万套金刚石配套原辅材料项目
建设地点	南阳市方城县先进制造业开发区合兴路东侧
地理坐标	经度 112 度 59 分 05.928 秒，纬度 33 度 13 分 28.602 秒
主要危险物质及分布	原料仓库储存、危废暂存间废矿物油类废物
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>环境影响途径：</p> <p>①生产原料泄漏：项目使用各类液体原料包装桶破损发生泄漏，或操作不当破损导致液体原料泄漏，流入地表或下渗进入土壤、地下水，对水环境、土壤造成污染。</p> <p>②危险废物泄漏流失：危险废物收集过程或暂存期间发生泄漏或流失，泄漏污染物流失地表或通过地表下渗进入土壤、地下水，对地下水、土壤造成污染等。</p> <p>危害后果：</p> <p>①环境空气 项目泄漏物料（各类含矿物油类原料）挥发极少量有机废气，对大气环境不会造成明显污染影响。一旦发生火灾事故，可在短时间内实现灭火，火灾引发的二次污染物排放量不大，排放时间较短，对周围大气环境的影响程度可以接受。</p> <p>②水环境 项目危废间及原料库采取严格的防渗、防泄漏措施，泄漏物料正常情况下不会进入周边地表水或下渗进入地下水。</p> <p>③土壤环境 项目危险物料泄漏后能够及时收集，不会进入土壤环境。</p> <p>④对周边敏感点的影响 项目区发生泄漏或火灾事故的危害影响范围主要在项目区内，对周边环境敏感点的影响不大。</p>
风险防范措施要求	<p>①选址、总图布置和建筑安全防范措施 项目各类构筑物、生产设施应严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等有关防火规定进行设计和建设。项目区设置消防给水管网和消火栓；各建、构筑物之间的防火间距应满足规范要求。</p> <p>②危险物料储存风险防范措施 密封包装，贮存于阴凉、通风仓库内。远离火种、热源，防止阳光直射。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。原料库落实“三防”措施，矿物油原料库、危废间等周边设置防泄漏围堰及泄漏收集沟渠，配备充足的泄漏液体收集储存容器。同时，加强生产设备运行管理，严防发生物料泄漏事故。</p> <p>③危险废物贮存风险防范措施 危废间建设应满足《危险废物污染贮存控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单中相关要求。危险废物临时贮存应满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单的要求设立危险废物标示牌，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。危险废物的转移应严格按照危险废物转移联单手续进行，并落实危险废物运输管理要求。</p> <p>④加强危险废物收集贮存及转移处置管理。危废暂存间需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定进行设计、建设及管理。</p> <p>⑤建立健全安全环境管理制度，制定环境应急预案并定期开展应急演练。</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：	

项目环境风险潜势较低，发生环境风险事故对周边环境的影响不大；营运期采取的环境风险防范措施比较有效，能够有效防范环境风险事故的发生，环境风险水平可以接受。

4.3 环境管理与监测计划

4.3.1 环境管理

环境管理是协调发展经济与保护环境之间关系的重要手段，也是实现经济战略发展的重要环节之一，对环境保护工作起主导作用。企业环境管理是“全过程污染控制”的重要措施，它不仅是我国有关法规的规定，也是清洁生产的要求。项目环境管理主要内容如下：

- (1) 企业应按照《建设项目环境保护设计规定》，施工期规范建设各类污染治理设施，落实环境风险防范措施，确保各项环保投资到位；落实施工期各项污染防治措施；
- (2) 建立企业内部环境保护管理机构，配备专职人员1~2人，实行主要领导负责制，由分管生产的领导直接负责；制定环境保护管理制度，制度上墙；
- (3) 贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，制定全厂环境保护制度，组织开展职工环保教育，增强职工的环保意识；
- (4) 完成政府部门下达的有关环保任务，配合当地环保部门及环境监测部门的工作；
- (5) 建立健全环保档案管理制度，做好有关环保工作的资料收集、整理、记录、建档、宣传等工作；进行全厂的环保及环境监测数据的统计、分析，并建立相应的环保资料档案。
- (6) 制定并加强项目各污染治理设施操作规范和操作规程学习，建立各污染源监测制度，按规定定期对各污染源排放点进行监测，保证处理效果达到设计要求，各污染源达标排放。
- (7) 负责检查各污染治理设施运行情况，发现问题及时处理；并负责调查出现环境问题的缘由，协助有关部门解决问题，处理好由环境问题带来的纠纷等。
- (8) 项目投产后，建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）的规定，完成自主验收。按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）的规定，

完成排污申报和排污许可证的申请工作。按照《企业环境信息依法披露管理办法》（环境保护部令第 24 号）的规定，定期公开企业环境信息。

4.3.2 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。建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的规定，在项目营运期开展污染源和环境质量监测工作。根据本次工程污染物排放的实际情况和就近方便的原则，项目具体监测工作建议委托有资质的环境监测机构完成。主要任务如下：

- (1) 定期监测建设项目排放的污染物是否符合国家所规定的排放标准；
- (2) 分析所排污染物的变化规律，为制定污染控制措施提供依据；
- (3) 负责污染事故的监测及报告；
- (4) 环境监测对象主要为污染源监测；

项目营运期环境监测计划见下表。

表 4.3-1 本次工程建成后营运期环境监测方案

监测类别		监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
污染源	废气 (有组织)	混料、造粒工序除尘系统排气筒 (DA001)	颗粒物	每年 1 次	执行《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准限值(排放浓度 120mg/m ³ 、排放速率 3.5kg/h)，同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》一涉锅炉/炉窑企业其他工序绩效分级指标 A 级企业排放限值(排放浓度 10mg/m ³)
		压制工序除尘系统排气筒 (DA002)	颗粒物	每年 1 次	
	废气 (无组织)	厂区上风向 1 个、下风向 3 个	颗粒物	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准

4.3.3 排污口规范化建设

(1) 根据《大气污染物综合排放标准》及《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》要求，在废气治理设施前、后分别预留监测孔，设置明显标志。按照《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）的规定，设置规范的污水排放口。

(2) 根据《环境保护图形标志—排放口（源）》标准要求，分别在废气排放口、污水排放口、噪声排放源、固废暂存间等设置环境保护图形标志，便于污染源的监督管理和常规监测工作的进行。

(3) 根据《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》(HJ1297-2023)中对排污单位污染物排放口二维码的设置基本原则、数据结构、数据内容和管理要求等内容，在本项目厂废气排气筒、厂区废水总排污口附近醒目处设置二维码。推荐优先采用QR码制作排污单位污染物排放口二维码，QR码符号应符合GB/T 18284要求。

4.3.4 污染排放总量指标

本次项目营运期主要污染物排放总量控制指标见下表 4.3-2。

表 4.3-2 本次项目主要污染物排放总量指标一览表（有组织）

类别		污染物名称	排放总量指标 (t/a)
大气污染物		颗粒物	0.083
水污染物	进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理后	COD	0.0096
		氨氮	0.001

4.4 环保投资核算

本次工程总投资 11000 万元，环保投资 33 万元，占比 0.3%。

表 4.4-1 本次工程主要环境保护措施及环保投资一览表

污染源		污染防治措施		投资费用(万元)
废气	混料、造粒工序粉尘废气	混料、造粒区二次密闭，同时在混料机、造粒机上方设置集气罩（集气管道），收集粉尘废气引至 1 台覆膜滤袋除尘器（TA001）处理，尾气通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放		10.0
	压制工序粉尘废气	压制机上方、模具平台设置三面侧吸集气罩（集气管道），收集粉尘废气引至 1 台覆膜滤袋除尘器（TA002）处理，尾气通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放		10.0
	未被收集粉尘	加强产尘生产设备密闭及集气，减少无组织逸散，加强车间密闭，重力沉降等。		2.0
废水	热处理工序间接冷却水	热处理工序间接冷却水循环使用半年后更换一次，产生的冷却废水污染物浓度很低，属于清下水，由厂区污水总排口排放市政污水管网		2.0
	工作人员生活污水	经 1 座化粪池 (10m ³ /d) 处理后通过市政污水管网进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理		3.0
噪声	生产车间设备噪声	对车间进行合理布局，并采取一定隔音消声措施		2.0
固废	废包装袋	外售废旧资源回收处理企业资源化利用	新建 1 座一般固废暂存间 (10m ²)	1.0
	除尘系统收尘灰	利用包装袋密闭集中收集后，回用于生产工序		
	生活垃圾	经垃圾桶等收集后，委托环卫部门清运开发区垃圾中转站		
危险废	废润滑油	新建 1 座 10m ² 危险废物暂存间；各类危险废物经防渗防腐包装桶/袋收集暂存危废间，定期委托有相应处置资质的单位处理。	1.0	
	废液压油			
	沾染矿物油包装桶			

物			
其他	车间硬化、运行维护费用等	2.0	
	项目环保投资总计	33	

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	DA001/混料、造粒工序除尘系统排气筒	颗粒物	混料、造粒区二次密闭，同时在混料机、造粒机上方设置集气罩（集气管道）+1套“覆膜滤袋除尘器”+15m高排气筒（DA001）		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值（排放浓度 120mg/m ³ 、排放速率 3.5kg/h），同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》—涉锅炉/炉窑企业其他工序绩效分级指标 A 级企业排放限值（排放浓度 10mg/m ³ ）			
	DA002/压制工序除尘系统排气筒	颗粒物	压制机上方、模具平台设置三面侧吸集气罩（集气管道）+1套“覆膜滤袋除尘器”+15m高排气筒（DA002）					
	无组织排放	颗粒物	加强产尘生产设备密闭及集气，减少无组织逸散，加强车间密闭，重力沉降等。		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准			
地表水环境	热处理工序间接冷却水	/	经冷却塔冷却后进入冷却水池，补充新鲜水后循环使用，每半年排放一次，冷却废水属于清下水，通过厂区污水总排口排放		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的表4三级标准；方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）进水控制标准（最严格排放限值）			
	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	经化粪池（10m ³ /d）处理后经市政污水管网进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）进一步处理					
声环境	各类设备噪声	连续等效A声级	隔声、基础减振、安装消声装置等。		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类			
一般固废	原料使用	废包装袋	外售废旧资源回收处理企业资源化利用	新建1座10m ² 一般固废暂存间（贮存能力约20m ³ ）	参考执行《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；一般工业固废贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬散等环境保护要求。			
	除尘系统	收尘灰	利用包装袋密闭集中收集后，全部作为原料直接回用于生产工序					
	职工生产生活	员工生活垃圾	经垃圾桶等收集装置，送开发区垃圾中转站					
危险废物	设备维修	废润滑油	新建1座10m ² 危险废物暂存间（贮存能力约20m ³ ）；各类危险废物经防渗防腐包装桶/袋收集后暂存于危废间，定期交有资质单位处置。		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）			
	液压工序	废液压油						
	原料使用	沾染矿物油包装桶						
土壤及地下水污染防治措施	原辅料储存区、危废间采取重点防渗措施：等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行；危废间建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定；生产车间其他区域、一般固废暂存间等采取一般防渗措施：等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行。							
环境风险防范措施	建立水环境三级防控体系，厂区实施分区防渗措施，建设防泄漏及泄漏收集设施，厂区配备泄漏收集设备及应急处置装备，建立环境应急预案等。							
其他环境管理要求	①按照《建设项目环境保护设计规定》，施工期规范建设各类污染治理设施，落实环境风险防范措施，确保各项环保投资到位； ②建立健全企业环境管理制度，落实环境监测计划； ③按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）的规定，完成自主验收。按照《固定污染源排污许可登记工作指南（试行）》（环办环评函〔2020〕9号）和《排污许可证申请与核发技术规范 总							

则》（HJ942—2018）的规定，完成排污申报和排污许可证的申请工作。按照《企业环境信息依法披露管理办法》（环境保护部部令第24号）的规定，定期公开企业环境信息。

④根据《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》，按照涉PM企业引领性指标的要求建设。

六、结论

6.1 评价总结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策，符合方城县城乡总体规划和当地环境管理的要求。项目选址可行。在采取评价提出的污染防治措施以及充分落实评价建议的基础上，项目产生的污染物实现达标排放，对周围环境影响较小，工程建设不涉及自然保护区、世界自然和文化遗产地、风景名胜区、森林公园等环境敏感区，不存在环境制约因素，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

6.2 建议

- 1、根据规划布局，搞好地面硬化、“雨污分流”设施。
- 2、加强环境风险管理，生产场所附近禁止明火，避免发生火灾爆炸风险。
- 3、各项治污设施要做到操作规范，定期检修，维修管理及时，定期对治污设施进行维护保养，确保正常工作。
- 4、优先选用低噪设备，落实各项降噪措施；运营期加强设备维护，降低设备运行噪声，确保厂界噪声稳定达标。
- 5、加强企业环保管理，增强工人环保意识。建立完善的安全操作制度，重视员工的职业劳动健康环境。
- 6、项目应严格执行环保“三同时”制度，项目营运期内，应加强人员和环保设计的管理，保证环保设计正常运行，确保各项污染物长期稳定达标排放。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

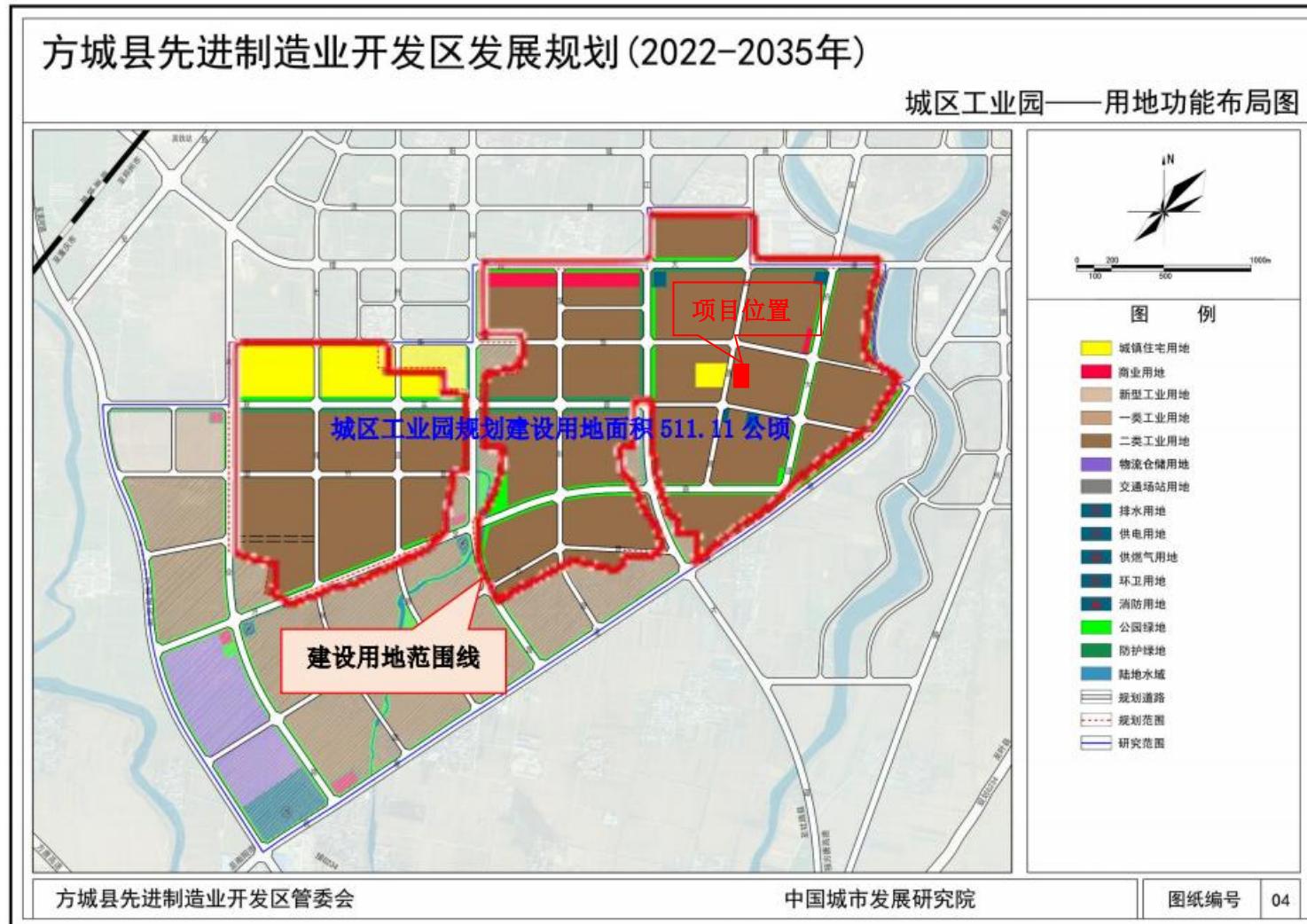
项目分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生 量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生 量)③	本项目 排放量(固体废物产 生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生 量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物(有组织)	/	/	/	0.083t/a	/	0.083t/a	+0.083t/a
废水	COD	/	/	/	0.0096t/a	/	0.0096t/a	+0.0096t/a
	氨氮	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
一般 工业 固体 废物	废包装袋	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	除尘系统收尘灰	/	/	/	1.98t/a	/	1.98t/a	+1.98t/a
	生活垃圾	/	/	/	2.25t/a	/	2.25t/a	+2.25t/a
危险 废物	废润滑油	/	/	/	0.025t/a	/	0.025t/a	+0.025t/a
	废液压油	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废含矿物油包装桶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

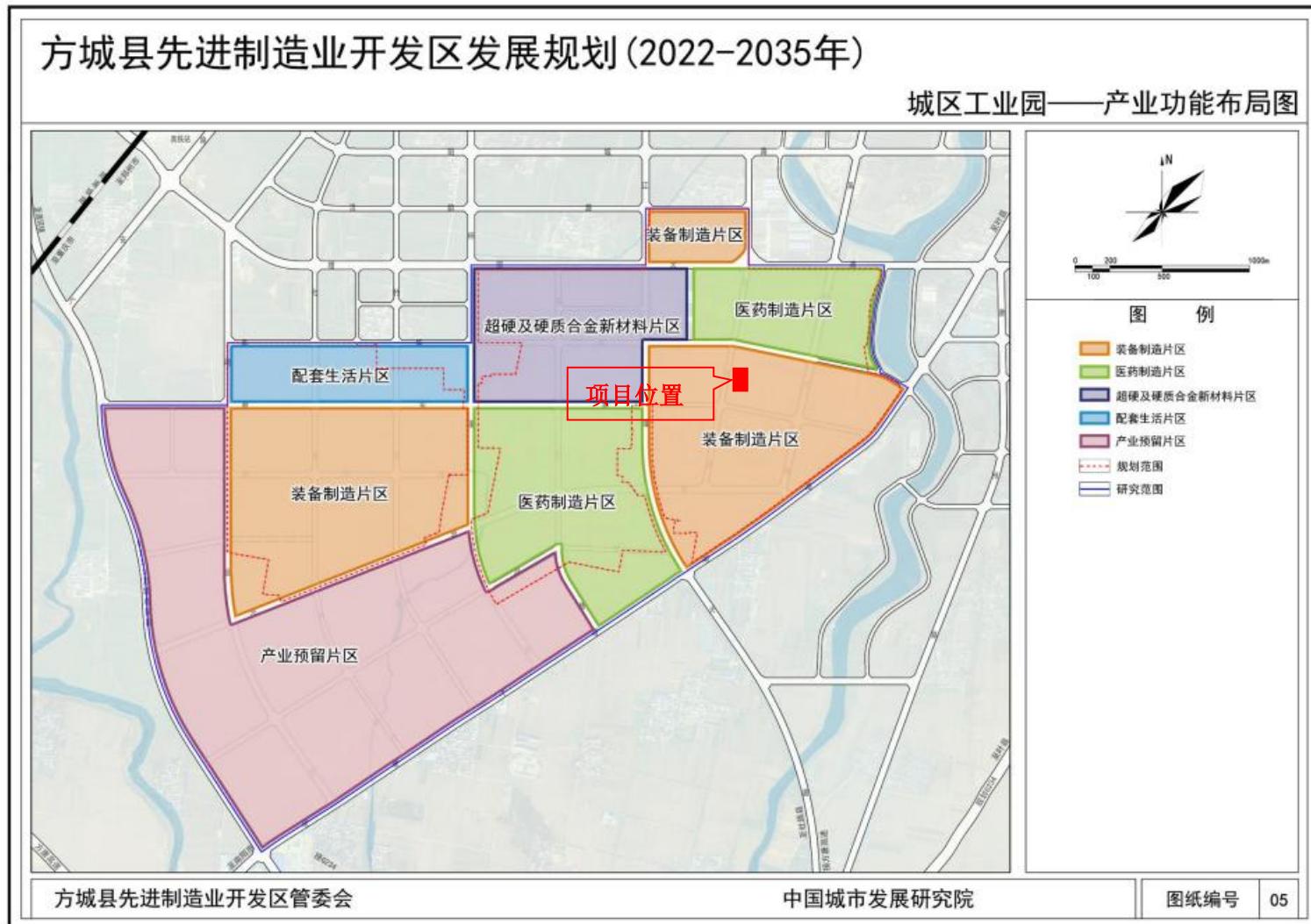
附图一 项目地理位置图



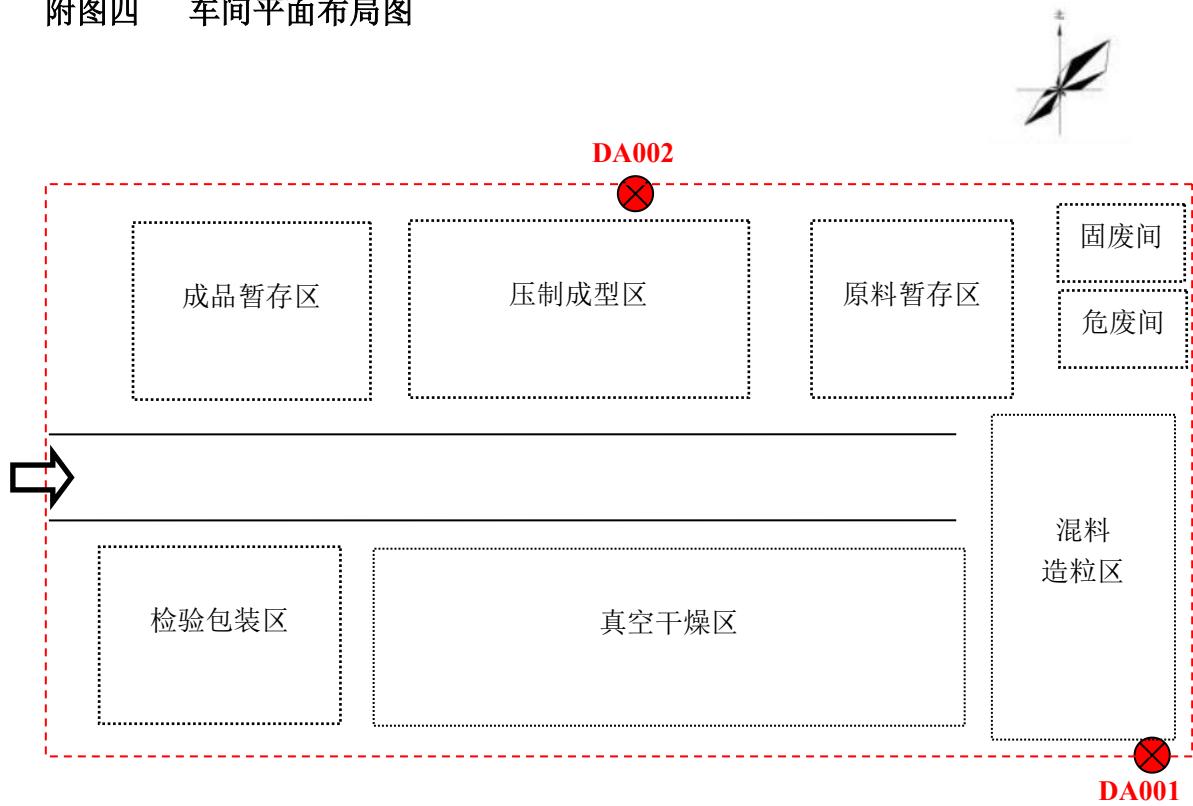
附图二 项目厂址与方城县先进制造业开发区城区工业园用地规划对照图



附图三 项目厂址与方城县先进制造业开发区城区工业园产业布局规划对照图



附图四 车间平面布局图



图例

本次项目范围

废气处理系统及排气筒

附图五 项目周边主要环境保护目标分布图



表 3.2-1 主要环境保护目标

序号	环境因素	保护目标	方位	距厂界 (m)	规模	保护级别
1	大气环境	朱庄	N	362	450 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
2		大程庄	S	242	430 人	
3		张百和庄	SW	350	320 人	

附图六 项目周边现场图

	
项目区北侧（艺高精密轴承）	项目区东侧（豪仁钢管厂闲置厂房）
 项目位置	
本项目厂址	
	
项目区西侧（合兴路）	项目区南侧

附图七 项目选址在三线一单分区管控图中的位置关系图



附件一：项目委托书

委 托 书

南阳佳景环保科技有限公司：

按照国家环境保护法律、法规，我公司委托贵单位对河南清同新材料有限公司年产 500 万套金刚石配套原辅材料项目进行环境影响评价工作，请予抓紧时间完成。

特此委托

委托单位：



2025年8月13日

附件二：项目确认书

确认书

我公司委托 南阳佳景环保科技有限公司 编写的 河南清同新材料有限公司年产 500 万套金刚石配套原辅材料项目环境影响评价报告经确认，报告所述内容与拟建项目情况一致。我公司对报告资料的准确性和真实性负责，并负全部法律责任。

建设单位:



2025年9月10日

附件三：项目备案证明

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2203-411322-04-01-916554

项 目 名 称: 年产500万套金刚石配套原辅材料项目

企业(法人)全称: 河南清同新材料有限公司

证 照 代 码: 91411322MA9GGG3M8D

企业经济类型: 私营企业

建设地 点: 南阳市方城县先进制造业开发区合兴路东侧

建设性 质: 新建

建设规模及内容: 项目租赁现有闲置厂房, 建筑面积约8000平方米, 建设年产500万套金刚石配套原辅材料项目, 主要建设石墨触媒合成柱生产线及附属设施。主要生产工艺: 原材料→混料→造粒→压制→干燥→检验→包装。主要生产设备: 混料机、四柱压机、造粒机、真空干燥炉、检测设备等。

项目总投资: 11000万元

企业声明: 本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案信息更新日期: 2025年11月27日 备案日期: 2022年03月04日

附件四：开发区入驻证明

证 明

兹证明：河南宛宝制药有限公司贴剂、医用胶带及保健品生产项目选址于深圳路与兴业路交叉口东南角，河南清同新材料有限公司年产 500 万套金刚石配套原辅材料项目选址于思源路东侧（弘裕公司 11 号标准化厂房）同意入驻方城县先进制造业开发区。

特此证明



附件五：营业执照



附件六：法人身份证证

