

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批版)

项目名称： 年产 5000 吨堵漏材料技改项目

建设单位（盖章）： 济源市宏鑫实业有限公司

编制日期： 2024 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 5000 吨堵漏材料技改项目		
项目代码	2304-419001-04-02-817271		
建设单位联系人	卢莉莉	联系方式	13838937185
建设地点	济源市承留镇承留村西南		
地理坐标	( <u>112</u> 度 <u>29</u> 分 <u>2.521</u> 秒, <u>35</u> 度 <u>4</u> 分 <u>18.712</u> 秒 )		
国民经济行业类别	C2661 化学试剂和助剂制造	建设项目行业类别	二十三 44、专用化学产品制造 266
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	22.5
环保投资占比（%）	4.5	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	0（不新增用地）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p><b>1、项目产业政策相符性分析</b></p> <p>济源市宏鑫实业有限公司年产 5000 吨堵漏材料技改项目于 2023 年 4 月 25 日济源市发展和改革委员会备案，备案号为 2304-419001-04-02-817271，项目建设符合国家产业政策。</p> <p><b>2、项目与“三线一单”相符性分析</b></p> <p><b>2.1 项目与《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政〔2020〕37 号）的相符性分析</b></p> <p>（1）与划分的生态环境管控单元基本要求的相符性分析</p> <p>根据《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政〔2020〕37 号）中主要内容的要求：划分生态环境管控单元。按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等相关要求，划定全省优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类生态环境管控单元，并实施分类管控。为确保政策协同，划定的各类生态环境管控单元的数量、面积和地域分布依照国土空间规划明确的空间格局、约束性指标等调整确定。</p> <p>本项目位于济源市承留镇承留村西南，属于一般管控单元。本项目属于改建项目，废气、噪声达标排放，固体废物均合理处置或综合利用，符合一般管控单元的要求。</p> <p>（2）与制定生态环境准入清单的相符性分析</p> <p>文件要求建立“1+3+4+18+N”生态环境准入清单管控体系，“1”为全省生态环境总体准入要求；“3”为我省京津冀及周边地区、汾渭平原、苏皖鲁豫交界地区三大重点区域大气生态环境管控要求；“4”为省辖黄河流域、淮河流域、海河流域、长江流域四大流域水生态环境管控要求；“18”为省辖市（含济源示范区）生态环境总体准入要求；“N”为生态环境管控单元准入清单。</p>
---------	--

本项目位于济源市承留镇承留村西南，符合济源示范区生态环境总体准入要求和生态环境管控单元准入清单。

## 2.2 项目与《济源产城融合示范区管理委员会关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（济管〔2021〕5号）相符性分析

根据《济源产城融合示范区管理委员会关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（济管〔2021〕5号），对比分析本项目的相符性。

### （1）与生态保护红线的相符性分析

本项目位于济源市承留镇承留村西南济源市宏鑫实业有限公司现有厂区内，利用现有生产车间进行建设，不涉及生态保护红线区域。

### （2）与资源利用上线的相符性分析

本项目建成后，供水和供电依托现有工程，供水由市政供水，供电由市政供电管网提供，且本项目新增用电、用水量较小，现有工程供水和供电系统可以满足本项目供水和供电需求。

本项目位于济源市承留镇承留村西南济源市宏鑫实业有限公司现有厂区内，利用现有生产车间进行建设，不新增用地，不会对区域土地利用资源造成压力。

### （3）与环境质量底线的相符性分析

根据《济源示范区 2022 年度生态环境质量状况公报》，济源市环境空气质量级别为轻污染，其中 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 指标浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；本项目所在区域蟒河水质级别为轻度污染；济源市集中式饮用水水源地水质级别为良好，城市地下水水质级别为良好。

本项目属于改建项目，项目实施后废气、噪声均达标排放，且

粉尘排放量减少，固体废物均合理处置或综合利用。

(4) 与济源示范区环境管控单元生态环境准入清单的相符性分析

本项目位于济源市承留镇承留村西南，属于一般管控单元（ZH41900130001），项目与管控要求相符性分析见表1。

表1 项目与一般管控单元生态环境准入清单相符性分析

管控要求		本项目	相符性
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.新建石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运等高排放VOCs的工业企业原则上要入园。</li> <li>2.禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等重污染行业企业。</li> <li>3.有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的企业。</li> <li>4.严禁在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油化工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业以及可能造成耕地土壤污染的建设项目。</li> <li>5.区域内不得新增或以增加产能为目的扩建化工项目；不得新建、扩建电厂及火电项目。</li> <li>6.对列入疑似污染地块名单的地块，未经土壤环境调查确定未受污染的地块，不得进入用地程序，不得办理建设许可证。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.本项目属于化工行业，但为改建项目，不属于新建，本项目实施后全厂污染物均可达标排放。</li> <li>2.本项目最近的敏感点为东北侧210米的承留村，不属于有色金属冶炼、焦化行业；</li> <li>3.本项目汽油使用和储存区做好防渗措施，造成土壤污染的概率较小；</li> <li>4.本项目用地性质为工业用地，为改建项目，不属于造成耕地土壤污染的建设项目；</li> <li>5.本项目为改建项目，不新增产能，不属于扩建化工项目，不属于电厂及火电项目；</li> <li>6.本项目用地不属于疑似污染地块。</li> </ol>	满足
污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.严禁污水灌溉，灌溉用水应满足灌溉水水质标准。</li> <li>2.现有工业企业应逐步提升清洁生产水平，减少污染物排放量。</li> <li>3.新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）。</li> <li>4.禁止向耕地及农田沟渠中排</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.本项目生活用水经化粪池预处理后定期清运进行资源化利用，不使用污水灌溉；</li> <li>2.本企业淘汰原有的炕房、燃煤锅炉等污染设备，清洁生产水平提高；</li> <li>3.本项目不属于污水处理厂；</li> <li>4.本项目生活污水经化粪池</li> </ol>	

	<p>放有毒有害工业、生活废水和未经处理的养殖小区畜禽粪便；禁止占用耕地倾倒、堆放城乡生活垃圾、建筑垃圾、医疗垃圾、工业废料及废渣等废弃物。</p> <p>5.新建和在建矿山须达到绿色矿山建设要求。</p>	<p>池预处理后资源化利用；冷却水循环使用不外排；固体废物均可得到合理处置；</p> <p>5. 本项目不属于矿山项目。</p>	<p>满足</p>
<p>由上表看出，本项目符合一般管控单元空间布局约束和污染物排放管控要求，符合济源市“三线一单”管控要求。</p> <p><b>3、与集中式饮用水源地环境保护规划的相符性分析</b></p> <p><b>3.1 与济源市饮用水源保护规划相符性分析</b></p> <p>依据《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》豫政文〔2021〕206号，济源市城市集中式饮用水水源保护区划分结果如下：</p> <p>（1）小庄水源地</p> <p>一级保护区：井群外包线以内及外围 245 米至济克路交通量观测站-丰田路（原济克路）西侧红线-济世药业公司西边界-灵山北坡脚线的区域。</p> <p>二级保护区：一级保护区外，东至侯月铁路西侧红线、西至大郭富村东界-塘石村东界-洛峪新村东界、南至洛峪新村北界-灵山村北界、北至济源市第五中学南侧道路的区域。</p> <p>准保护区：二级保护区外，东至侯月线铁路西侧红线、西至克留线（道路）东侧红线、南至范寺村北界-洛峪新村西界、北至任庄煤矿南边界的区域。</p> <p>（2）河口村水库水源地</p> <p>一级保护区：水库大坝至上游 830 米，正常水位线（275 米）以内的区域及正常水位线以外水库左右岸第一重山脊线内的区域；取水池及其下游东至溢洪道西边界、西至低位水电站东侧、南至河</p>			

道护坡北边界的区域。

二级保护区：一级保护区外至水库上游 3000 米正常水位线以内的区域及正常水位线以外左右岸第一重山脊线内的区域。

准保护区：二级保护区外至水库上游 4000 米（圪了滩猕猴过河索桥处）正常水位线以内的区域及正常水位线以外水库左右岸第一重山脊线内的区域。

本项目位于济源市承留镇承留村西南，西北距离小庄水源地保护区约 6.76km，不在济源市城市集中饮用水水源保护区。

### 3.2 与济源市乡镇级集中式饮用水源地相符性分析

按照《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国水法》的有关要求，依据《饮用水水源保护区划分技术规范（HJ/T338-2007）》，划定乡镇级集中式饮用水水源保护区。

#### （1）济源市梨林镇地下水井群（共 4 眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围东 670 米、西 670 米、南 480 米、北至沁河中泓线的区域。

#### （2）济源市王屋镇天坛山水库

一级保护区范围：水库正常水位线（577 米）以下区域及取水口南、北二侧正常水位线以上 200 米但不超过流域分水岭的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，入库主河流上溯 2000 米河道内及二侧分水岭内的区域。

准保护区范围：二级保护区外，济源市境内的全部汇水区域。

#### （3）济源市邵原镇布袋沟水库

一级保护区范围：水库正常水位线（753 米）以下的区域，取水口东、西二侧正常水位线以上 200 米但不超过分水岭的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，入库主河流上溯 2000 米河



道内及二侧分水岭内的区域。

准保护区范围：二级保护区外，济源市境内的全部汇水区域。

本项目位于济源市承留镇承留村西南侧，不在济源市乡镇饮用水水源地保护范围内，项目建设符合济源市乡镇饮用水水源地保护的规划要求。

#### 4、与《河南省人民政府办公厅关于石化产业结构促转型增效益的实施意见》相符性分析

河南省人民政府 2017 年 2 月 17 日发布《河南省人民政府办公厅关于石化产业结构促转型增效益的实施意见》（豫政办〔2017〕31 号），本项目与该实施意见相符性分析见表 2。

表2 本项目与实施意见相符性分析

实施意见	本项目实际情况	符合性
新建化工项目必须进入以化工为主导产业的产业集聚区或化工专业园区。加快城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造，逐步推动现有化工企业进区入园。	本项目为改建项目，不属于新建项目；本项目不在人口密集区，不属于危险化学品生产企业。	符合
推进清洁生产，全面推行清洁生产审核，加大有毒有害原料（产品）替代和绿色工艺推广力度，加快清洁生产技术开发应用，推动副产、废弃物资源化利用。严格废水处理与排放，推进化工企业生产废水分类收集、分质处理，开发推广煤化工、农药等行业废水治理及再利用技术。加强企业废气尤其是无组织废气的收集和治理，有效控制生产过程中污染物的排放。强化危险废物安全处理和资源化综合利用，避免二次污染。强化企业节能和碳排放管理，实施节能低碳标杆引领计划，推动重点企业开展能效和碳排放对标活动。	本项目使用原料包括淀粉、纤维素、钙粉、果壳粉等，取消甲醛、亚硫酸钠等原辅料使用；本项目生产废水仅为间接冷却水，循环使用不外排；本项目产生的废气经处理后可达标排放；本项目产生的固体废物均得到合理化处置或利用。	符合

由以上分析可知，本项目与《河南省人民政府办公厅关于石化产业结构促转型增效益的实施意见》（豫政办〔2017〕31 号）中相关要求不冲突。

**5、本项目与《济源示范区2022年移动源污染监管工作实施方案》的相符性分析**

表3 与《济源示范区2022年移动源污染监管工作实施方案》相符性分析表

要求内容	本项目	相符性
<p>持续推动清洁运输</p> <p>2) 会同工业和科技创新委员会推进年运输量 150 万吨以上涉煤炭、矿石、焦炭等大宗货物运输的工矿企业、物流园区将货物“散改集”，推进共线共用，利用就近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，中长距离运输时主要采用铁路，短距离运输时优先采用封闭式皮带廊道、新能源或国六排放标准货车，分阶段推进清洁运输（清洁运输即包括铁路、水路、机械传输、新能源车辆在内的运输），力争 2023 年 1 月 1 日起全部实现清洁运输；鼓励具备铁路专用线的大型工矿企业作为物流集散地向周边输送。</p>	<p>公司货物年运输量约 10000 吨，日进出货量为 33.3t，原料采购自济源本地，原料及产品均由社会车辆运输，使用国五排放标准车辆。</p>	相符
<p>（二）夯实过程防控，严格机动车和非道路移动机械污染监管</p> <p>1.突出重点用车企业监管</p> <p>1) 落实货车门禁监控管理办法，进一步完善大宗物料运输企业门禁系统功能，提高数据质量，强化数据应用。</p> <p>2) 以安装率、联网率、在线率、通行合规率四个 100%为目标，建立健全退出机制，强化门禁运维机构管理。</p> <p>3) 持续推进日均进出货 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上的企业，或纳入我省重点行业年产值 1000 万及以上的企业建设门禁和视频监控系统的，严格落实重点行业绩效对标要求，做到应装尽装。</p>	<p>公司货物年运输量约 10000 吨，日进出货量为 33.3t，现有工程已建设门禁和视频监控系统的。</p>	相符
<p>加强非道路移动机械污染综合治理</p> <p>1) 加快推进铁路货场、物流园区，以及火电、钢铁、煤炭、焦化、建材、矿山等工矿企业新增或更新的作业车辆和机械新能源化。</p> <p>2) 新增或更新的 3 吨以下叉车全部实现新能源化。</p> <p>3) 2022 年 12 月 1 日起，实施非道路移动柴油机械第四阶段排放标准。</p> <p>4) 制定老旧非道路移动机械更新淘汰计划，积极推动淘汰国一及以下排放标准的工程机械（含按</p>	<p>公司现有工程已有两辆国三标准柴油叉车，用于厂区内物料运输。</p>	相符

	<p>非道路排放标准生产的非道路用车），具备条件的可更换国四排放标准的发动机。协调推动高排放船舶、铁路内燃机车、工程机械（含按非道路排放标准生产的非道路用车及场内车辆）、柴油发电机组等非道路移动机械提标改造（深度治理），积极消除冒黑烟现象。</p> <p>5) 通过环评审批、环保绩效分级等行政手段引导企业使用或新采购的非道路移动机械加装和正常定位系统要求，全面提升非道路移动机械加装和正常使用定位系统的比例。</p>											
<p>本项目建设满足《济源示范区2022年移动源污染监管工作实施方案》相关要求。</p>												
<p><b>6、与《济源产城融合示范区2023年蓝天保卫战实施方案》的相符性分析</b></p>												
<p>表4 与《济源产城融合示范区2023年蓝天保卫战实施方案》相符性分析表</p>												
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="439 974 1050 1041">要求内容</th> <th data-bbox="1050 974 1285 1041">本项目</th> <th data-bbox="1285 974 1386 1041">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="439 1041 1050 1736"> <p>20.开展锅炉综合治理“回头看”。对35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉（含茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施）实施动态清零。严格燃气、生物质锅炉环评审批，提升燃气锅炉低氮燃烧运行水平，取消烟气再循环系统开关阀，确有必要保留的，通过设置电动阀、气动阀或铅封等方式加强监管。加强生物质锅炉除尘、脱硫、脱硝设施运行管理，强化全过程排放控制和监管力度，对于污染物无法稳定达标排放的，依法依规实施整治。落实10蒸吨每小时及以上燃气锅炉、4蒸吨每小时及以上生物质锅炉实施自动监控载入排污许可证的管理要求，河南丰田肥业有限公司、河南沃邦饮品有限公司、河南中沃实业有限公司等使用燃气、生物质锅炉企业，6月底前建设自动监控设施并与生态环境部门联网或完成供热替代停用。</p> </td> <td data-bbox="1050 1041 1285 1736"> <p>本次改建项目将淘汰厂区燃煤锅炉</p> </td> <td data-bbox="1285 1041 1386 1736"> <p>相符</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="439 1736 1050 2002"> <p>30.优化重点行业绩效分级管理。推行《济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉VOCs通用行业绩效分级指标体系（试行）》，强化重污染天气应急分类分级管控，持续推进重点行业企业绩效分级。鼓励企业加快实施升级改造，健全重污染天气应急管控减排清单“有进有出”动态调整机制，着</p> </td> <td data-bbox="1050 1736 1285 2002"> <p>项目满足《济源产城融合示范区生态环境局关于印发&lt;济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉VOCs通用行业绩</p> </td> <td data-bbox="1285 1736 1386 2002"> <p>相符</p> </td> </tr> </tbody> </table>				要求内容	本项目	相符性	<p>20.开展锅炉综合治理“回头看”。对35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉（含茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施）实施动态清零。严格燃气、生物质锅炉环评审批，提升燃气锅炉低氮燃烧运行水平，取消烟气再循环系统开关阀，确有必要保留的，通过设置电动阀、气动阀或铅封等方式加强监管。加强生物质锅炉除尘、脱硫、脱硝设施运行管理，强化全过程排放控制和监管力度，对于污染物无法稳定达标排放的，依法依规实施整治。落实10蒸吨每小时及以上燃气锅炉、4蒸吨每小时及以上生物质锅炉实施自动监控载入排污许可证的管理要求，河南丰田肥业有限公司、河南沃邦饮品有限公司、河南中沃实业有限公司等使用燃气、生物质锅炉企业，6月底前建设自动监控设施并与生态环境部门联网或完成供热替代停用。</p>	<p>本次改建项目将淘汰厂区燃煤锅炉</p>	<p>相符</p>	<p>30.优化重点行业绩效分级管理。推行《济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉VOCs通用行业绩效分级指标体系（试行）》，强化重污染天气应急分类分级管控，持续推进重点行业企业绩效分级。鼓励企业加快实施升级改造，健全重污染天气应急管控减排清单“有进有出”动态调整机制，着</p>	<p>项目满足《济源产城融合示范区生态环境局关于印发&lt;济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉VOCs通用行业绩</p>	<p>相符</p>
要求内容	本项目	相符性										
<p>20.开展锅炉综合治理“回头看”。对35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉（含茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施）实施动态清零。严格燃气、生物质锅炉环评审批，提升燃气锅炉低氮燃烧运行水平，取消烟气再循环系统开关阀，确有必要保留的，通过设置电动阀、气动阀或铅封等方式加强监管。加强生物质锅炉除尘、脱硫、脱硝设施运行管理，强化全过程排放控制和监管力度，对于污染物无法稳定达标排放的，依法依规实施整治。落实10蒸吨每小时及以上燃气锅炉、4蒸吨每小时及以上生物质锅炉实施自动监控载入排污许可证的管理要求，河南丰田肥业有限公司、河南沃邦饮品有限公司、河南中沃实业有限公司等使用燃气、生物质锅炉企业，6月底前建设自动监控设施并与生态环境部门联网或完成供热替代停用。</p>	<p>本次改建项目将淘汰厂区燃煤锅炉</p>	<p>相符</p>										
<p>30.优化重点行业绩效分级管理。推行《济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉VOCs通用行业绩效分级指标体系（试行）》，强化重污染天气应急分类分级管控，持续推进重点行业企业绩效分级。鼓励企业加快实施升级改造，健全重污染天气应急管控减排清单“有进有出”动态调整机制，着</p>	<p>项目满足《济源产城融合示范区生态环境局关于印发&lt;济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉VOCs通用行业绩</p>	<p>相符</p>										

力培育一批绩效水平高、行业带动强的省级绿色标杆企业，对存在环境违法违规行、环境绩效水平达不到相应指标要求的企业实施降级处理。	效分级指标体系（试行）>的通知》（济环管〔2023〕33号）涉颗粒物和VOCs B级企业绩效指标要求	
<p>本项目建设满足《济源产城融合示范区2023年蓝天保卫战实施方案》相关要求。</p>		
<p><b>7、与《济源产城融合示范区深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染防治攻坚战行动方案》的相符性分析</b></p>		
<p>表5 与《济源产城融合示范区深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》相符性分析表</p>		
要求内容	本项目	相符性
<p align="center"><b>秋冬季重污染天气消除攻坚战行动方案</b></p>		
<p>（一）遏制“两高”项目盲目发展</p> <p>严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。禁止新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤化工、焦化、铝用炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到A级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到B级以上绩效水平。新建、改建、扩建项目大宗货物年货运量150万吨及以上的，原则上要接入铁路专用线或管道；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到80%以上。</p>	<p>本项目符合国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求，污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到B级绩效水平。原辅材料及产品采用国五标准车辆进行运输。</p>	相符
<p>开展低效治理设施提升改造。全面排查除尘脱硫一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝等低效治理设施，对无法稳定达标排放的，通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治污设施</p>	<p>本次改建项目取消原有燃煤锅炉及炕房。</p>	相符

	<p>处理能力、清洁能源替代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，2023 年底前基本完成。重点行业环境绩效 A、B 级企业按照绩效分级指标要求安装分布式控制系统（DCS）等，实时记录生产、治理设施运行、污染物排放等关键参数，妥善保存相关历史数据</p>		
<b>夏季臭氧污染防治攻坚战行动方案</b>			
	<p><b>实施低效脱硝设施排查整治</b> 对砖瓦、陶瓷、耐火材料、玻璃、铸造、石灰窑等行业采用脱硫脱硝一体化、简易氨法脱硝、臭氧脱硝、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉和炉窑进行排查抽测，对不能稳定达标排放的，通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治理设施治污能力等方式进行整改，推动达标无望或治理难度大的改用电锅炉或电炉窑。对人工投加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硝剂等不科学治理工艺。鼓励采用低氮燃烧、选择性催化还原（SCR）、选择性非催化还原（SNCR）、活性焦等成熟脱硝技术。</p>	<p>本次改建项目取消原有燃煤锅炉及炕房。</p>	<p>相符</p>
	<p><b>推动工业锅炉和炉窑提标改造</b> 加快推进燃气锅炉低氮燃烧改造，鼓励 4 蒸吨每小时以下燃气锅炉实施低氮改造，已完成低氮燃烧改造，加强低氮燃烧系统运行维护；取消燃气炉烟气再循环系统开关阀，确有必要保留的，可通过设置电动阀、气动阀或铅封等方式加强监管。生物质锅炉应配套袋式等高效除尘设施，氮氧化物排放浓度无法稳定达标的应配备脱硝设施，禁止掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料。督促霖林环保实施生活垃圾焚烧烟气高效脱硝深度治理，提升氮氧化物减排水平。</p>	<p>本次改建项目取消原有燃煤锅炉及炕房。</p>	<p>相符</p>
<b>柴油货车污染治理攻坚战行动方案</b>			
	<p><b>推进非道路移动机械清洁发展</b> 严格实施非道路移动柴油机械第四阶段排放标准。因地制宜加快推进铁路货场、物流园区、港口、机场，以及火电、钢铁、煤炭、焦化、建材、矿山等工矿企业新增或更新的作业车辆和机械新能源化；新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化。依据排放标准制定老旧非道路移动机械更新淘汰计划，推动淘汰国一及以下排放标准的</p>	<p>公司现有工程非道路移动机械使用 2 台国三标准叉车。</p>	<p>相符</p>

	<p>工程机械（含按非道路排放标准生产的非道路用车），具备条件的可更换国四排放标准的发动机；推进铁路内燃机车排放监管，基本消除铁路内燃机车冒黑烟现象。组织开展国有大宗物料运输企业车机结构调整专项行动，积极推进国有企业内部运输车辆全部使用国六或新能源车辆，鼓励积极更换第四阶段排放标准或新能源非道路移动机械。</p>		
	<p>强化非道路移动机械排放监管        将鼓励使用新能源非道路移动机械、使用的非道路移动机械达到国三要求、机械使用登记、使用本市执行的质量标准的车用燃油和燃油使用登记作为建设单位招标的内容和项目环评三同时要求，对不按要求执行的企业依法查处或采取限制参与投标等措施。开展非道路移动机械和发动机生产企业的排放检查，基本实现系族全覆盖。进口非道路移动机械和发动机应达到我国现行新生产设备排放标准。持续推进非道路移动机械信息采集，督促指导非道路移动机械重点使用场所按时完成非道路移动机械信息采集。2025 年底前，完成城区工程机械环保编码登记三级联网，做到应登尽登。将非道路移动机械使用燃油情况检查纳入双随机范围，依法查处违法行为。强化高排放非道路移动机械禁用区管控，不符合排放标准要求的机械，禁止在高排放非道路移动机械禁用区内使用。将使用的非道路移动机械达到国三要求、机械使用登记、正常使用污染控制装置、车载排放诊断系统、远程排放管理车载终端等设备和装置等纳入双随机执法内容，制定工程机械年度抽查抽测计划，重点核验信息公开、污染控制装置、编码登记、在线监控联网等，对部分机械进行排放测试，年度抽查抽测比例不低于 20%，对发现的尾气不达标的机械进行媒体曝光、依法处罚，责成进行绿色承诺、停运治理和维修后复检，基本消除冒黑烟现象。建立超标机械台账，出台引导措施，有效推进深度治理和淘汰。</p>	<p>企业现有工程非道路移动机械为两辆国三标准叉车，符合行动方案要求。</p>	<p>相符</p>
<p>本项目建设满足《济源产城融合示范区深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染防治攻坚战行动方案》相关要求。</p>			

**8、与《济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉 VOCs 通用行业绩效分级指标体系（试行）》对照分析**

根据《济源产城融合示范区生态环境局关于印发<济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉 VOCs 通用行业绩效分级指标体系（试行）>的通知》（济环管〔2023〕33号），本项目与通用行业涉颗粒物及涉 VOCs 行业 B 级企业绩效要求相符性分析见表 6 和表 7。

**表6 本项目实施后全厂与《济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉VOCs通用行业绩效分级指标体系（试行）》涉颗粒物企业对照分析表**

差异化指标	通用行业涉颗粒物 B 级企业	改建项目完成后全厂建设情况	是否符合 B 级要求
能源类型	天然气、液化石油气、人工煤气等能源（锅炉/窑炉除外）	企业以电为能源	符合
生产工艺	1.属于《产业结构调整指导目录(2019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。	属于《产业结构调整指导目录（2019年版）》允许类，符合相关政策及规划，已经济源市发展和改革委员会备案。	符合
废气收集及污染治理技术	1.各种易产生扬尘物料装卸、破碎、筛分、配料、混料等全流程应在封闭厂房内进行，加工、进、出料口和配料混料过程等所有产尘点全部采取收尘措施，如不能密闭的应采取两面以上密闭集气罩收集至废气处理系统，生产作业时无可见粉尘逸散，厂房内地面、设备、管道和墙壁无粉尘沉积； 2.除尘采用袋式除尘、电袋复合除尘等除尘技术。	1.全厂易产尘物料装卸、上料、搅拌等过程均在封闭厂房内进行，不能密闭的采取两面以上密闭集气罩收集，废气集中收集处理，厂房内地面、设备、管道和墙壁无粉尘沉积； 2.除尘采用袋式除尘，经检测，颗粒物满足排放标准要求。	符合
无组织排放	1.块状、粒状、粉状物料，袋装物料应储存于密闭或封闭料仓；封闭料场存放应采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施，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	1.公司使用的原料纤维素、花生壳等均使用封闭袋装，储存于封闭料场中；封闭料场定期清扫，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，在确保安全的情况下，所	符合

	<p>有门窗保持常闭状态。不产生物料(如钢材、管件)及产品露天储存应在规定的存储区域码放整齐;</p> <p>2.块状、粒状、粉状等物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送或封闭输送;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;</p> <p>3.厂区内道路、运输线路(厂区至干线公路)、场地等路面应全部硬化或绿化,硬化道路地面全覆盖清扫保洁,路面无明显可见积尘、无成片裸露土地。</p>	<p>有门窗保持常闭状态;</p> <p>2.公司使用的原料进厂后封闭袋装储存,雷蒙磨上料设置真空上料机抽吸上料,上料过程封闭,雷蒙磨出料即为成品,封闭袋装于产品仓库暂存;雷蒙磨系统设置袋式除尘器和排气筒;</p> <p>3.厂区内道路、运输线路(厂区至干线公路)、场地等路面全部硬化,硬化道路地面全覆盖清扫保洁,路面无明显可见积尘、无成片裸露土地。</p>	
	PM 排放浓度不超过 10mg/m <sup>3</sup>	<p>经核算,改建项目完成后粉碎、上料、出料及新增雷蒙磨系统废气排放口 DA003 颗粒物排放浓度为 1.6mg/m<sup>3</sup>,现有工程雷蒙磨排气筒 DA001 和 DA002 颗粒物排放浓度分别为 8.09mg/m<sup>3</sup> 和 7.53mg/m<sup>3</sup>,均不超过 10mg/m<sup>3</sup>。</p>	符合
监测监控水平	<p>1.两个排气筒距离不小于 20m,同一设施(设备)和生产线原则上设置 1 个排放口,排放口满足规范化建设要求;</p> <p>2.废气量超过 100000m<sup>3</sup>/h 的废气排放口应安装自动监控设施(CEMS),并按要求联网,数据保存一年以上;</p> <p>3.按照《河南省涉气排污单位污染治理设施用电监管技术指南(试行)》要求安装用电监管设备(有自动在线监控系统的企业除外),用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网;</p> <p>4.主要生产和除尘设施(投料口、卸料口等位置)安装视频监控设施,相关数据保存三个月以上。</p>	<p>1.排气筒设置满足规范化建设要求;</p> <p>2.本项目排放口废气量均不超过 100000m<sup>3</sup>/h,无污染源自动监控设施安装要求;</p> <p>3.评价要求按照《河南省涉气排污单位污染治理设施用电监管技术指南(试行)》要求安装用电监管设备,用电监管数据直接上传至市生态环境部门的污染治理设施用电监管平台服务器;</p> <p>4.主要生产和除尘设施(投料口、卸料口等位置)安装视频监控设施,相关数据保存三个月以上。</p>	符合
环境管理	<p>1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明;</p> <p>2.国家版排污许可证;</p>	<p>评价要求排污许可手续、环评批复文件和竣工验收文件、环境管理制度、废气治理设施运行管理规</p>	符合



	要求 ( 环 保 档 案)	3.环境管理制度(有组织、无组织排放长效管理机制, 主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等); 4.废气治理设施运行管理规程; 5.一年内废气监测报告(符合排污许可证监测项目及频次要求)。	程、一年内废气监测报告等环保档案齐全。	
	环 境 管 理 要 求 ( 台 账 记 录)	1.生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等); 2.废气污染治理设施运行管理信息(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.主要原辅材料消耗记录; 5.电消耗记录; 6.运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账(进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等)。	评价要求台账记录信息完整: 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; 3.监测记录信息; 4.主要原辅材料、燃料消耗记录; 5.电消耗记录; 6.运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账(进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等)。	符合
	环 境 管 理 要 求 ( 人 员 配 置)	有专职或综合管理机构负责环境管理工作, 配备不少于1名专职环保人员, 机构负责人或分管负责人、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), 绩效分级材料自主编制。	企业已配备专职环保人员, 并具备相应的环境管理能力。	符合
	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(重型燃气车辆达到国六排放标准)或新能源车辆比例不低于80%, 其他车辆达到国四排放标准(重型燃气车辆达到国五及以上排放准); 2.厂内运输车辆。达到国五及以上排放标准(重型燃气车辆达到国六排放标准)或使用新能源车辆的比例不低于80%, 其他车辆达到国四排放标准	1.公路运输: 厂内不设运输车辆, 采用社会车辆运输, 均达到国五排放标准; 2.厂内运输车辆: 不涉及; 3.危险品及危废运输: 委外运输, 使用国五及以上或新能源车辆; 4.厂内非道路移动机械: 厂内物料运输使用国三排放标准柴油叉车。	符合

	(重型燃气车辆达到国五及以上排放标准) ; 3.危险品及危废运输。国五及以上或新能源车达到 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 100%。		
运输监管	日均进出货物 150 吨(或载货车日进出 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,应建立门禁视频监控系统和电子台账;其他企业建立电子台账。安装高清视频监控系统并能保留数据 6 个月以上。	本项目建成后原料及产品年运输量约 10000 吨,日均进出货物为 33.33 吨,公司已安装门禁视频监控系统和电子台账。	符合
<b>表7 本项目与《济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉VOCs通用行业绩效分级指标体系(试行)》涉VOCs企业对照分析表</b>			
<b>差异化指标</b>	<b>通用行业涉 VOCs B 级企业</b>	<b>改建项目完成后全厂建设情况</b>	<b>是否符合 B 级要求</b>
能源类型	天然气、液化石油气、人工煤气等能源(锅炉/窑炉除外)	企业以电为能源	符合
生产工艺	1.属于《产业结构调整指导目录(2019 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。	属于《产业结构调整指导目录(2019 年版)》允许类,符合相关政策及规划,已经济源市发展和改革委员会备案。	符合
废气收集及污染治理技术	1.原辅材料调配、使用(施胶、喷涂、干燥等)、回收,涉 VOCs 物料的投加和卸放、化学反应、萃取/提取、蒸馏/精馏、结晶以及配料、混合、搅拌、离心、包装等产生或伴生 VOCs 污染物过程采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气有效收集至 VOCs 废气处理系统;采用集气罩收集的,应为两面硬质封闭的半密闭罩,其他未封闭面采取可开启的硬质围挡;距集	1.现有工程设计的 VOCs 物料甲醛已取消使用,改建项目涉 VOCs 物料为汽油,汽油的投加、卸放、搅拌等过程均使用密闭设备,废气全部收集治理; 2.VOCs 处理工艺采取两级活性炭吸附装置处理,处理效率高于 80%; 3.现有工程不涉及,改建项目载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、	符合

		<p>气罩裙边最远的 VOCs 无组织排放位置, 风速不低于 0.3m/s;</p> <p>2.VOCs 处理工艺采用直接燃烧、催化燃烧、蓄热燃烧、吸附回收等高效处理工艺, 处理效率不低于 80%;</p> <p>3.载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修、和清洗时, 含 VOCs 物料用密闭容器盛装, 废气排至 VOCs 废气收集处理系统;</p> <p>4.对储存物料的真实蒸气压 <math>\geq 27.6\text{kPa}</math> 但 <math>&lt; 76.6\text{kPa}</math> 的有机液体储罐, 采用高级密封方式的浮顶罐, 或采用固定顶罐安装密闭排气系统至有机废气治理设施, 或采用气相平衡系统, 或其他等效措施;</p> <p>5.对真实蒸气压 <math>\geq 2.8\text{kPa}</math> 但 <math>&lt; 76.6\text{kPa}</math> 的挥发性有机液体采用底部装载或顶部浸没式装载(出料管口距离槽(罐)底部高度 <math>&lt; 200\text{mm}</math>)。排放的废气应收集处理, 处理效率不低于 80%;</p> <p>6.固定顶罐排气、采用顶部装载作业排气采用吸收、吸附、冷凝、膜分离等预处理后, 采用燃烧工艺(包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧)进行最终处理, 或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉等燃烧处理。采用吸收、吸附、冷凝、膜分离等组合处理工艺, 处理效率不低于 80%。</p>	<p>检维修、和清洗时, 含 VOCs 物料用密闭容器盛装, 废气排至 VOCs 废气收集处理系统;</p> <p>4.汽油储罐采用碳钢卧式储罐储存, 设置密闭排气系统至活性炭吸附装置;</p> <p>5.汽油储罐采用卧式储罐, 卸油废气收集至活性炭吸附装置处理, 处理效率高于 80%;</p> <p>6.汽油储罐排气采用活性炭吸附装置处理。</p>	
	无组织排放	<p>1.涂料、稀释剂、清洗剂等 VOCs 原辅材料、废弃物密闭存储; 盛装过 VOCs 物料、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂的包装容器非使用状态通过加盖拧紧、封装等方式密闭室内储存;</p> <p>2.涉 VOCs 液态物料在转移和输送过程中要采用密闭管道或密闭容器等输送, 采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加, 进料时置换的废气应排至 VOCs 废气集处理系统或气</p>	<p>1.汽油采用密闭储罐存放;</p> <p>2.汽油的转移和输送过程采用密闭管道输送, 进料置换废气排至活性炭吸附装置处理;</p> <p>3.汽油的投放、卸料均为密闭管道输送;</p> <p>4.汽油的装卸、储存、输送等环节废气全部收集引至活性炭吸附装置处理, 车间内外、厂区无异味;</p> <p>5.厂区内道路、运输线路(厂区至干线公路)、场地</p>	符合

		<p>相平衡系统。</p> <p>3.产生或伴生 VOCs 污染物的粉状、粒状物料采用气力输送方式或密闭固体投料器等给料方式投加，无法密闭投加的，应建密闭投料间或在密闭空间内操作；</p> <p>4.涉 VOCs 原辅料、中间品、产品装卸、储存、转移和输送等环节的废气全部收集引至 VOCs 处理系统，车间内外、厂区无异味；</p> <p>5.厂区内道路、运输线路（厂区至干线公路）、场地等路面应全部硬化或绿化，硬化道路地面全覆盖清扫保洁，路面无明显可见积尘、无成片裸露土地。</p>	<p>等路面应全部硬化或绿化，硬化道路地面全覆盖清扫保洁，路面无明显可见积尘、无成片裸露土地。</p>	
		<p>非甲烷总烃排放浓度不超过 40mg/m<sup>3</sup>，小时产生量≥2kg/h 时处理效率 85%以上；厂房外无组织监控点非甲烷总烃浓度低于 3mg/m<sup>3</sup>，企业边界 1h 非甲烷总烃平均浓度低于 1.5mg/m<sup>3</sup>；其他 VOCs 污染物排放浓度和厂界浓度不超过应执行排放标准的 70%。</p>	<p>经核算，改建项目完成后非甲烷总烃排放浓度为 6.13mg/m<sup>3</sup>，小时产生量为 0.0917kg/h，厂房外无组织监控点非甲烷总烃浓度低于 3mg/m<sup>3</sup>，企业边界 1h 非甲烷总烃平均浓度低于 1.5mg/m<sup>3</sup>。</p>	符合
	<p>监测监控水平</p>	<p>1.两个排气筒距离不小于 20m，同一设施（设备）和生产线原则上设置 1 个排放口，排放口满足规范化建设要求；</p> <p>2.涉 VOCs 废气排放风量大于 10000m<sup>3</sup>/h 或产生量大于 2kg/h 的废气排放口应安装 NMHC 在线监测设施，并按要求联网，数据保存一年以上；</p> <p>3.按照《河南省涉气排污单位污染治理设施用电监管技术指南(试行)》要求安装用电监管设备(有自动在线监控系统的企业除外)，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网；</p> <p>4.生产设备产生 VOCs 点、储罐进出口、各类集气罩、污染防治设备、自动监控采样点安装视频监控设施，相关数据保存三个月以上。</p>	<p>1.排气筒设置满足规范化建设要求；</p> <p>2.本项目涉 VOCs 废气排放风量不超过 10000m<sup>3</sup>/h，无污染源自动监控设施安装要求；</p> <p>3.评价要求按照《河南省涉气排污单位污染治理设施用电监管技术指南(试行)》要求安装用电监管设备，用电监管数据直接上传至市生态环境部门的污染治理设施用电监管平台服务器；</p> <p>4.评价要求生产设备、储罐、污染防治设施安装视频监控设施，相关数据保存三个月以上。</p>	符合

	环境管理要求（环保档案）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明；</li> <li>2.国家版排污许可证；</li> <li>3.环境管理制度(有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等)；</li> <li>4.废气治理设施运行管理规程；</li> <li>5.一年内废气监测报告(符合排污许可证监测项目及频次要求)。</li> </ol>	评价要求排污许可手续、环评批复文件和竣工验收文件、环境管理制度、废气治理设施运行管理规程、一年内废气监测报告等环保档案齐全。	符合
	环境管理要求（台账记录）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等)；</li> <li>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)；</li> <li>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)；</li> <li>4.主要原辅材料消耗记录；</li> <li>5.电消耗记录；</li> <li>6.废气应急旁路，有旁路启运历史记录、阀门维护和检修记录、向地方生态环境主管部门报告记录；</li> <li>7.运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账(进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等)。</li> </ol>	<p>评价要求台账记录信息完整：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；</li> <li>2.废气污染治理设施运行管理信息；</li> <li>3.监测记录信息；</li> <li>4.主要原辅材料、燃料消耗记录；</li> <li>5.电消耗记录；</li> <li>6.公司不涉及应急旁路；</li> <li>7.运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账(进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等)。</li> </ol>	符合
	环境管理要求（人员配置）	有专职或综合管理机构负责环境管理工作，配备不少于1名专职环保人员，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)，绩效分级材料自主编制。	企业已配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	符合
	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(重型燃气车辆达到国六排放标准)或新能源车辆比例不低于80%，其他车辆	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.公路运输：厂内不设运输车辆，采用社会车辆运输，均达到国五排放标准；</li> <li>2.厂内运输车辆：不涉及；</li> <li>3.危险品及危废运输：委外</li> </ol>	符合

	<p>达到国四排放标准(重型燃气车辆达到国五及以上排放准);</p> <p>2.厂内运输车辆。达到国五及以上排放标准(重型燃气车辆达到国六排放标准)或使用新能源车辆的比例不低于 80%,其他车辆达到国四排放标准(重型燃气车辆达到国五及以上排放标准);</p> <p>3.危险品及危废运输。国五及以上或新能源车辆达到 100%;</p> <p>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 100%。</p>	<p>运输,使用国五及以上或新能源车辆;</p> <p>4.厂内非道路移动机械:厂内物料运输使用国三排放标准柴油叉车。</p>	
运输监管	<p>日均进出货物 150 吨(或载货车日进出 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,应建立门禁视频监控系统 and 电子台账;其他企业建立电子台账。安装高清视频监控系统并能保留数据 6 个月以上。</p>	<p>本项目建成后原料及产品年运输量约 10000 吨,日均进出货物为 33.33 吨,公司已安装门禁视频监控系统 and 电子台账。</p>	符合

### 9、项目与《济源国土空间总体规划（2021-2035 年）》（草案公示版）的相符性

表8 公司与《济源国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析一览表

类别	规划内容	本工程情况	相符性
统筹全域空间格局	<p>产城融合视角下,形成“一主五板块”的组合体系,提升核心区能级,中心城区带动,产镇、景镇协同发展,构建产城融合核心区。</p> <p>一主:中心城区;</p> <p>五板块:</p> <p>产镇融合板块:经开-克井产镇融合板块,高新-轵城产镇融合板块,梨林产镇融合板块;</p> <p>景镇融合板块:承留-思礼景镇融合板块,五龙口景镇融合板块。</p>	<p>本项目位于景镇融合板块中的承留-思礼景镇融合板块</p>	相符
合理配置国土空间资源,划定规划	<p>生态保护区:保护具有特殊重要生态功能或生态敏感脆弱的陆地自然区域;</p> <p>生态控制区:生态保护红线外,需要限制开发建设的陆地区域;</p>	<p>本项目位于城镇发展区</p>	相符

	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="440 224 550 521">分区</td> <td data-bbox="550 224 984 521"> <p>农田保护区：对永久基本农田相对集中的区域实施严格保护；</p> <p>城镇发展区：城镇集中开发建设并可满足城镇生产、生活需求的区域；</p> <p>乡村发展区：为满足农林牧渔等农业发展以及农民集中生活和生产配套为主的区域。</p> </td> </tr> </table>	分区	<p>农田保护区：对永久基本农田相对集中的区域实施严格保护；</p> <p>城镇发展区：城镇集中开发建设并可满足城镇生产、生活需求的区域；</p> <p>乡村发展区：为满足农林牧渔等农业发展以及农民集中生活和生产配套为主的区域。</p>		
分区	<p>农田保护区：对永久基本农田相对集中的区域实施严格保护；</p> <p>城镇发展区：城镇集中开发建设并可满足城镇生产、生活需求的区域；</p> <p>乡村发展区：为满足农林牧渔等农业发展以及农民集中生活和生产配套为主的区域。</p>				
<p>本项目位于城镇开发边界内，与《济源国土空间总体规划（2021-2035）》（草案公示版）相符。</p>					

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>济源市宏鑫实业有限公司现有年产 5000 吨堵漏材料项目，主要产品为钻井堵漏材料。因客户使用需求发生变化，为适应市场需求，公司拟投资 500 万元对原有生产工艺进行改造，淘汰原有的搅拌机、烘缸、锅炉、炕房等设备，新增捏合机、雷蒙磨等；调整原辅料使用情况，不再使用风化煤、甲醛、亚硫酸钠等，新增沥青、汽油等原辅料。具体改造内容如下：</p> <p>(1) 淘汰原有的搅拌机、烘缸、燃煤锅炉、炕房，新增捏合机、雷蒙磨；</p> <p>(2) 改建后原辅材料发生变化，淘汰风化煤、甲醛、亚硫酸钠、煤、炭，使用沥青、汽油等原辅材料。</p> <p>(3) 原有固态产品产能减少，新增液态产品。</p> <p>(4) 改建项目工艺为原料--粉碎--上料搅拌/捏合--加水搅拌稀释--成品包装；原料--粉碎--上料搅拌/捏合--雷蒙磨系统--成品包装。</p> <p>本项目实施后，全厂产能不变。</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C2661 化学试剂和助剂制造，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十三、化学原料及化学制品制造业”中“44、专用化学产品制造 266”的单纯物理混合、分装且产生挥发性有机物的，应编制环境影响报告表。</p> <p>受济源市宏鑫实业有限公司的委托，本公司承担了该项目环境影响报告表的编制工作，委托书详见附件 1。</p> <p><b>2、项目组成及建设内容</b></p> <p>本项目在现有厂区内建设，不新增建设用地，主要建设内容见表 9。</p>
------	--



表9 项目主要建设内容一览表

类别	项目名称	改建前建设情况		改建后建设情况	变化情况
主体工程	生产车间	5个生产车间，其中2个雷蒙磨车间，1个搅拌车间，2个备用车间		5个生产车间，其中3个雷蒙磨车间，1个搅拌车间，1个捏合机车间（新增捏合机和雷蒙磨在原有闲置车间内建设）	不新增车间，在闲置车间新增捏合机和雷蒙磨
	锅炉房	1间燃煤锅炉房		已取消锅炉	取消
辅助工程	仓库	2个原料仓库，3个成品仓库		2个原料仓库，3个成品仓库	不变
公用工程	供电	市政供电		市政供电	不变
	供水	自来水		自来水	不变
环保工程	废气处理	雷蒙磨搅拌粉碎	配套袋式除尘器+15m高排气筒（2套）	配套袋式除尘器+15m高排气筒（3套）	原雷蒙磨设施不变，新增雷蒙磨配套建设除尘器+15m高排气筒
		雷蒙磨上料	未收集处理	真空上料机	以新带老
		粉碎、上料、出料	/	集气罩+袋式除尘器+15m高排气筒	新建
		捏合机及汽油储罐	/	活性炭吸附+15m高排气筒	新建
		炕房燃煤烟气	烟道加设隔尘网+15m烟囱	已取消炕房	取消
		锅炉燃煤废气	冲击式水除尘+旋风除尘器+25m烟囱	已取消燃煤锅炉	取消
	废水处理	生活污水	三格式化粪池处理后定期清运进行资源化利用	三格式化粪池处理后定期清运进行资源化利用	不变
		冷却水	/	循环使用，不外排	新增冷却塔
	固废处置	职工生活垃圾	厂区垃圾桶收集后交由环卫部门处理	厂区垃圾桶收集后交由环卫部门处理	不变
		收尘灰	收集后作为产品外售	收集后作为产品外售	依托现有成品仓库
		废原料包装袋	收集后定期外售	收集后定期外售	依托现有一般固废间

	废活性炭	/	危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位清运处理	新建危废暂存间
噪声治理	厂房隔声、基础减震		厂房隔声、基础减震	依托现有厂房

### 3、项目产品方案

本项目主要产品方案见表 10。

表10 项目产品方案一览表

产品名称	单位	技改前产量		技改后产量	包装方式	备注	
		环评批复产量	目前实际产量				
堵漏材料	固态 1#	t/a	5000	3955	3400	25kg袋装	堵漏剂，现有工程产品
	固态 2#	t/a	0	0	600	25kg袋装	堵漏剂，技改项目新增产品
	液态 3#	t/a	0	0	1000	25kg桶装	堵漏剂，技改项目新增产品

#### 备注：

公司环评批复产量为固态堵漏剂 5000t/a，因风化煤、甲醛等已停止使用，现有工程实际产量为固态堵漏剂 1#3955t/a，改建后原生产线生产固态堵漏剂 3700t（其中 3400t 直接作为产品（固态堵漏剂 1#）外售，300t 与捏合机物料重新混合搅拌形成新产品（固态堵漏剂 2#）），捏合机处理物料共计 600t/a，其中 300t 与部分现有工程产品 300t 混合成为新产品（新固态堵漏剂 2#600t），另外 300t 使用现有工程闲置的搅拌釜进行加水稀释搅拌，生产 1000t 液态堵漏剂 3#，总产品产量仍为 5000t/a。

### 4、项目主要设备

改建后主要设备见表 11。

表11 改建项目完成后主要设备一览表

名称	型号	改建前数量	改建后数量	变化情况	备注
一、1#产品生产线					
雷蒙磨	1815	2 台	2 台	不变	细磨

包装机	/	2台	2台	不变	包装
搅拌锅	3m <sup>3</sup>	3台	0	减少3台	盛料
烘缸	195	2台	0	减少2台	烘干
ZT锅炉	2t/h	1台	0	减少1台	给烘缸提供热量
炕房	50m <sup>2</sup>	1座	0	减少1座	烘干原料
二、2号产品生产线					
雷蒙磨	1815	0	1台	增加1台	细磨
包装机	/	0	1台	增加1台	包装
三、3#产品生产线					
搅拌罐	3m <sup>3</sup>	4台	4台	不变	依托现有工程搅拌罐
搅拌罐	1m <sup>3</sup>	1台	1台	不变	依托现有工程搅拌罐
四、公用设施					
粉碎机	/	1台	1台	不变	用于物料粉碎
捏合机	/	0	2台	增加2台	搅拌配料
磅秤	/	2台	2台	不变	称量
叉车	/	2台	2台	不变	物料运输

### 5、原辅材料、能源消耗

改建项目完成后主要原辅材料、能源消耗量见表12。

表12 改建项目完成后主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	环评批复量	改建前用量	改建后用量	规格	备注	变化情况
原辅料	纤维素	1500t/a	1500t/a	1500t/a	吨袋包装	现有生产线使用	不变
	花生壳	700t/a	700t/a	600t/a	吨袋包装	现有生产线使用	-100t/a
	棉籽饼	500t/a	500t/a	400t/a	吨袋包装	现有生产线使用	-100t/a
	淀粉	1000t/a	1000t/a	1000t/a	吨袋包装	现有生产线使用	不变
	页岩（填充物）	250t/a	250t/a	195t/a	吨袋包装	现有生产线使用	-55t/a
	石灰（填充物）	5t/a	5t/a	5t/a	吨袋包装	现有生产线使用	不变

	风化煤	1000t/a	0	0	/	不再使用	-1000t/a
	甲醛（增加粘度）	30t/a	0	0	/	不再使用	-30t/a
	亚硫酸钠（调节pH）	20t/a	0	0	/	不再使用	-20t/a
	煤（用于地炕）	90t/a	0	0	/	不再使用	-90t/a
	炭（用于锅炉）	300t/a	0	0	/	不再使用	-300t/a
	沥青	/	/	400t/a	吨袋包装	改建项目使用	+400t/a
	汽油	/	/	50t/a	罐装，油罐暂存	改建项目使用	+50t/a
	NaOH（调节pH）	30t/a	0	150t/a	桶装，原料仓库暂存	改建项目使用，现有工程不再使用	+120t/a
能源	水	600t/a	270t/a	1000t/a	/	/	+400t/a
	电	30万kw·h/a	30万kw·h/a	60万kw·h/a	/	/	+30万kw·h/a

表13 项目原辅材料理化性质

原辅材料名称	理化性质
纤维素	<p>纤维素是由葡萄糖组成的大分子多糖，分子量约 50000~2500000，当于 300~15000 个葡萄糖基，分子式可写作(C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>5</sub>)<sub>n</sub>，不溶于水及一般有机溶剂。纤维素是植物细胞壁的主要成分。棉花、木材、麻、麦秆、稻草、甘蔗渣等，都是纤维素的丰富来源。</p> <p>纤维素不溶于水和乙醇、乙醚等有机溶剂，能溶于铜氨溶液和铜乙二胺溶液等。水可使纤维素发生有限溶胀，某些酸、碱和盐的水溶液可渗入纤维结晶区，产生无限溶胀，使纤维素溶解。纤维素加热到约 150℃时不发生显著变化，超过这温度会由于脱水而逐渐焦化。</p> <p>该项目使用纤维素，在堵漏剂中起悬浮作用，在形成堵塞中纵横交错，增强了堵漏的强度。同时在水或水基钻井液的浸泡下，具有吸水膨胀性，因此当受到地层中液体浸泡后发生膨胀，可增加封堵垫层的封堵能力。</p>
花生壳	<p>花生壳中含有粗蛋白、纤维素、脂肪和多种维生素，具有一定实用价值，常被用于配制饲料、制纤维板、提取淀粉、药用等。</p> <p>花生壳作为片状材料，在堵漏过程中主要起填充作用。</p>
棉籽饼	<p>棉籽饼是棉籽榨油后的副产物，其中含脂肪、粗蛋白、粗纤维等。一般棉籽饼的脂肪含量高，粗蛋白质含量较低，可用于配制饲料。棉籽饼在堵漏过程中，具有较好的降滤失效果。</p>
淀粉	<p>淀粉是葡萄糖的高聚体，水解到二糖阶段为麦芽糖，完全水解后得到葡萄糖。淀粉的应用领域包括：造纸业、纺织业、食品加工业、胶粘剂生产以及其它领域。</p> <p>淀粉细颗粒材料可作为填充粒子、封堵粒子。</p>

氢氧化钠	<p>氢氧化钠(NaOH), 俗称烧碱、火碱、苛性钠, 常温下是一种白色晶体, 具有强腐蚀性。易溶于水, 其水溶液呈强碱性, 能使酚酞变红。氢氧化钠是一种极常用的碱, 是化学实验室的必备药品之一。它的溶液可以用作洗涤液。</p> <p>本项目利用氢氧化钠调节产品的 pH 值, 使其呈偏碱性, 防止其呈酸性腐蚀材料。</p>
沥青	<p>沥青为黑色液体、半固体或固体, 主要用于涂料、塑料、橡胶等工业应急铺筑路面等。相对水密度为 1.15-1.25, 成分稳定。沥青熔化温度为 135-160℃ 之间, 150℃ 以上会产生沥青烟。本项目使用固态沥青, 捏合机工作温度为 30-40℃ 之间, 因此本项目不会产生沥青烟。</p>
汽油	<p>无色或淡黄色易挥发液体, 具有特殊臭味, 相对密度为 0.7~0.79, 闪点-50℃, 不溶于水、易溶于苯、二硫化碳、醇、易溶于脂肪。主要用作汽油机的燃料, 用于橡胶、制鞋、印刷、制革、等行业, 也可用作机械零件的去污剂。</p>

### 6、劳动定员及工作制度

改建项目不新增劳动定员, 用工从现有工程调剂, 一班制生产, 每班 8 小时, 年运行时间 300 天。

### 7、公用工程

#### (1) 给排水

改建项目不新增员工, 不增加产能, 不新增生活污水, 新增生产用水为捏合机设备冷却水和物料稀释用水, 员工产生的生活污水经三格式化粪池处理后定期清运进行资源化利用, 不外排, 冷却水循环使用不外排, 物料稀释用水进入产品。改建项目完成后全厂水平衡见图1。

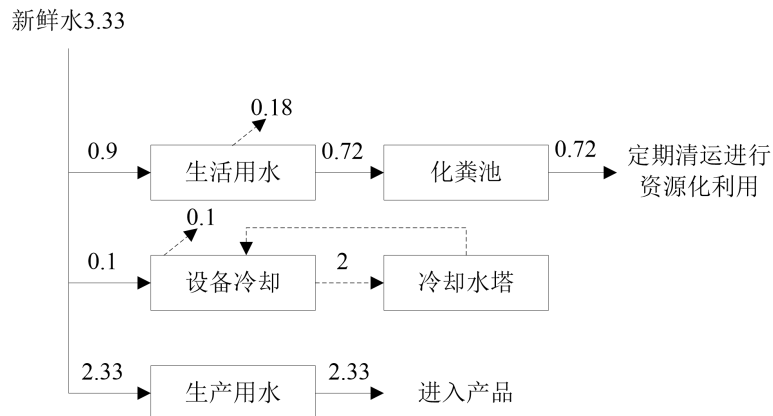


图1 改建后全厂水平衡图 单位: t/d

	<p>(2) 用电</p> <p>本项目使用市政电网供电,改建项目完成后全厂年用电量约为60万kW h。</p> <p><b>8、厂区平面布置</b></p> <p>改建项目生产车间、原料及成品仓库等均依托现有工程,新增捏合机及雷蒙磨均在现有的闲置生产车间内建设,不新增占地。改建后西南侧车间为捏合机,厂区南侧为雷蒙磨,东南侧为稀释搅拌区域,厂区中部为现有工程原料及成品仓库,北侧为附房和办公楼,项目平面布置基本合理。项目平面布置图见附图5。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>1、施工期工艺流程简述</b></p> <p>本项目施工期施工内容仅包含新增生产设备安装,主要产污环节包括施工噪声、固体废物及少量生活污水、生活垃圾。</p> <p><b>2、运营期期工艺流程简述</b></p> <p>本项目为改建项目,淘汰原有的搅拌机、炕房、燃煤锅炉,新增捏合机、雷蒙磨,改建项目生产工艺流程及产污环节见图 2。</p> <p><b>主要工艺流程描述:</b></p> <p>(1) 原料运输贮存</p> <p>本项目使用的原辅料包括沥青、汽油、NaOH,沥青进厂为固态块状,吨包包装,汽油和 NaOH 均为液态罐装,进厂后暂存于原料贮存区。汽油卸油和储存过程中会产生非甲烷总烃,废气收集后进入活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒 (DA004) 排放。</p> <p>(2) 沥青粉碎</p> <p>生产过程中需使用小块沥青,使用前需将入厂的大块沥青经过厂区内原有的粉碎机进行粉碎,粉碎为小颗粒后装袋备用,沥青粉碎过程产生粉尘。</p>

### (3) 上料

生产上料时，捏合机盖子可完全打开，粉碎后的小颗粒沥青由铲车送入捏合机，每次进料约 1.4t，沥青上料后盖子关闭，液态的汽油和氢氧化钠通过管道进料，单台捏合机容量 3t，每批次上料共 2t。其中沥青 1.4t，氢氧化钠 0.5t，汽油 0.1t。沥青上料过程会产生粉尘。

### (4) 捏合搅拌

物料上料完成后，在捏合机内进行搅拌捏合。捏合机是对高粘度、弹塑性物料捏合的理想设备，也是一种特殊的混合搅拌设备，最常用的是采用两个 $\Sigma$ 桨叶，采用并排相切差速型排列，即一个搅拌桨的速度快，一个搅拌桨的速度慢，以便于产生剪切力，不同的浆速使得混合搅拌的物料能够迅速剪切，从而使半干状态或橡胶状粘稠材料获得均匀的混合搅拌。

每批次物料搅拌约 2h，搅拌完成后形成粉状或粒装物料。设备在工作过程不产生化学反应，物料搅拌及设备工作产生轻微机械发热，温度约为 30-40°C，捏合机自带夹层，可通入冷却水对设备进行冷却，冷却水循环使用，不外排。搅拌捏合过程中汽油产生部分挥发性有机物，收集后经活性炭吸附装置处理，经 15m 高排气筒（DA004）排放。

### (5) 出料

捏合机搅拌捏合完成后形成粉状或粒装物料，停止工作后盖子打开，捏合机下半部分可旋转 90 度，将物料倒出，成为半成品以备用。出料过程会产生粉尘，收集后经新增的袋式除尘器处理。

### (6) 加水搅拌

捏合机处理物料共计 600t/a，捏合完成后，其中 300t 进入搅拌机加水稀释，生产黏稠状液态堵漏剂。液态堵漏剂浓度 30%，依托现有工程闲置的反应釜作为搅拌设备，加水 70%进行稀释搅拌，共计生产 1000t 液态产品。加水稀释搅拌常温下进行即可，无需加热，不产生污染物。

(7) 粉碎

捏合机生产的剩余300t物料与部分现有工程生产的固态产品混合，进入新增的雷蒙磨系统搅拌粉碎，成为固态堵漏剂。上料粉碎过程产生的粉尘经新增的袋式除尘器收集处理，收尘灰即为产品，废气由15m高排气筒(DA003)排放。

(8) 包装

搅拌均匀后物料采取自动包装机包装后即得到成品，成品暂存于成品贮存区。

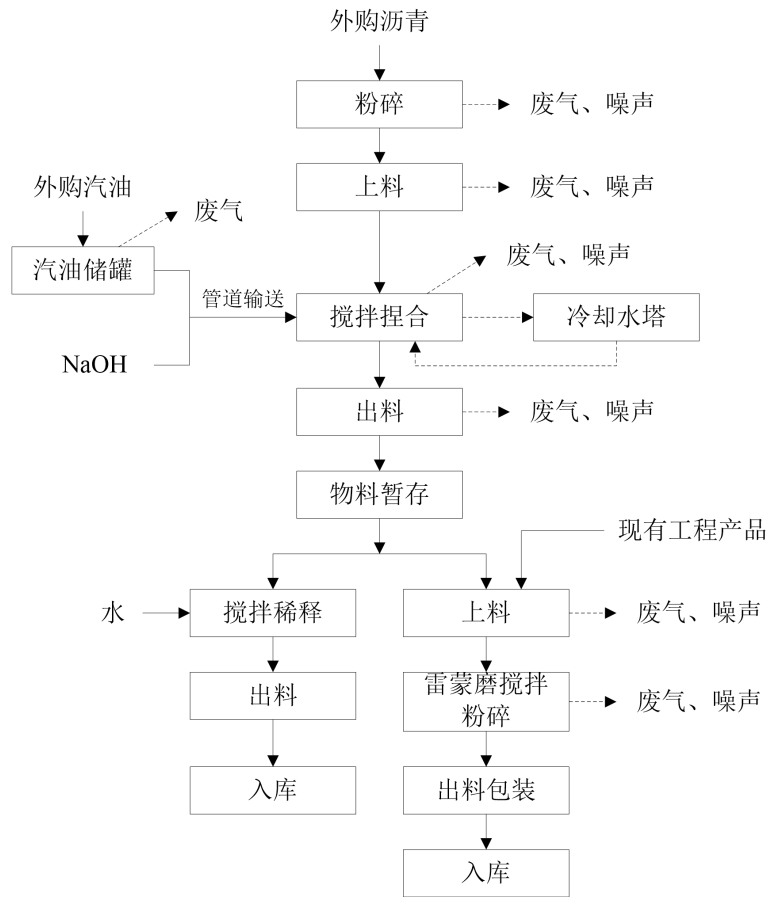


图2 改建项目生产工艺流程及产污环节图

施工期产污环节:

- (1) 废水: 施工人员生活污水。
- (2) 固废: 设备包装材料、施工人员生活垃圾。



(3) 噪声：设备安装噪声。

**营运期主要污染工序：**

(1) 废气：沥青粉碎粉尘、上料粉尘、汽油卸油储存及搅拌捏合产生的非甲烷总烃、出料粉尘、雷蒙磨上料及搅拌粉尘。

(2) 废水：改建项目生产用水进入产品，无废水产生，冷却水循环使用不外排，且改建项目不新增劳动定员，因此本项目产生的废水仅包括设备间接冷却水。

(3) 噪声：捏合机、雷蒙磨、风机等设备噪声。

(4) 固废：布袋除尘器收集粉尘、废包装材料、废活性炭。

与项目有关的原有环境污染问题

### 1、现有工程概况

济源市宏鑫实业有限公司位于济源市承留镇承留村西南，公司现有年产5000吨堵漏材料项目，原公司名称为济源市承留村宏鑫钻井材料加工厂，原济源市环境保护局经济环开函〔2009〕014号同意该厂名称变更为济源市宏鑫实业有限公司，并使用原环评手续。

公司现有工程环保手续齐全，具体执行情况见下表。

表14 公司现有工程环保手续执行情况

序号	项目名称	环评批复	验收批复
1	年产5000吨堵漏材料项目	2008年11月2日 济环开〔2008〕138号	2010年6月3日 济环验〔2010〕34号
2	排污许可证	2020年10月23日完成排污许可登记，登记编号：914190016846137632001X，有效期2020年10月23日至2025年10月22日	
3	突发环境事件应急预案	2023年9月6日完成突发环境事件应急预案备案，备案编号：419001-2023-038-L	

### 2、现有工程主要产污环节及污染防治措施

(1) 环评文件及验收中生产工艺流程及产污环节见图3：

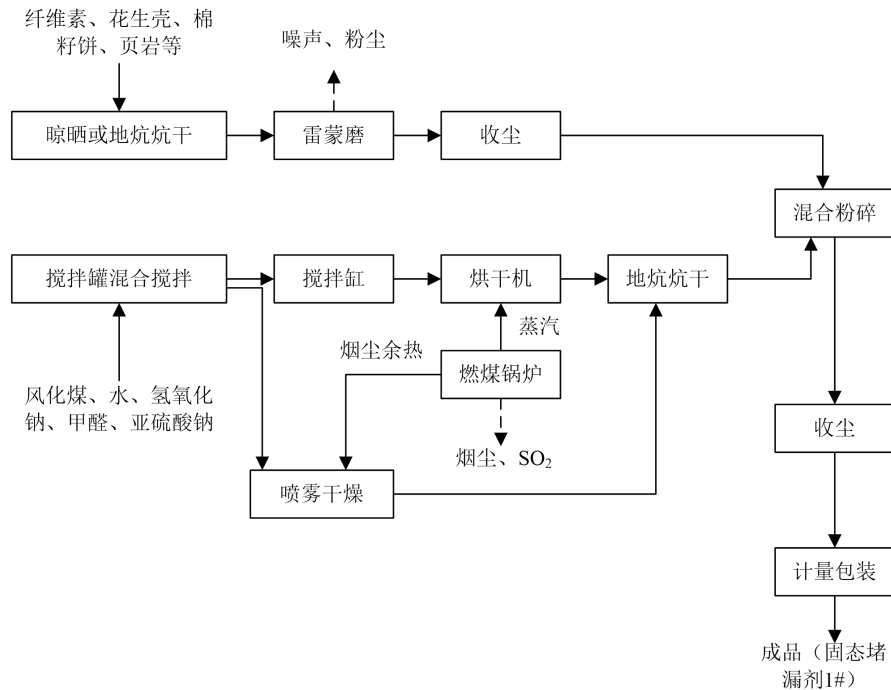


图3 环评文件中工艺流程及产污环节图

(2) 现有工程实际工艺流程及产污环节见图 4:

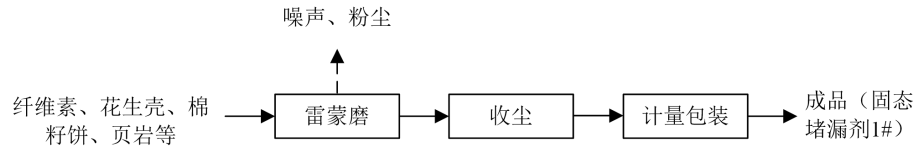


图 4 现有工程实际工艺流程及产污环节图

现有工程中锅炉、炕房等于 2016 年均已拆除。

环评及验收文件产污环节及污染防治措施见下表。

表15 环评验收及目前实际主要产污环节及防治措施

类型	环评及验收要求			目前现有工程实际情况			变化情况
	产污环节	污染物	污染防治措施	产污环节	污染物	污染防治措施	
废气	雷蒙磨粉碎	颗粒物	布袋收尘器	雷蒙磨粉碎	颗粒物	袋式除尘器+15m 高排气筒 (DA001、DA002)	增加排气筒
	雷蒙磨上料	颗粒物	无组织排放	雷蒙磨上料	颗粒物	无组织排放	无变化
	锅炉	颗粒物、SO <sub>2</sub>	冲击式水除尘、旋风除尘器	/	/	/	锅炉及相关环保设施已拆除
	炕房	颗粒物、SO <sub>2</sub>	烟道加设隔尘网+15m 烟囱	/	/	/	炕房及相关环保设施已拆除
	搅拌罐	甲醛	无组织排放	/	/	/	甲醛已取消使用
废水	生活污水	COD、SS	化粪池处理后定期清运, 综合利用	生活污水	COD、SS	化粪池处理后定期清运, 实现有效利用和无害化处理	无变化
噪声	搅拌、风机、雷蒙磨等	噪声	采用隔音、减震设施等措施	搅拌、风机、雷蒙磨等	噪声	采用隔音、减震设施等措施	无变化
固废	职工生活	生活垃圾	交环卫部门处理	职工生活	生活垃圾	交环卫部门处理	无变化
	原辅料包装	废包装材料	定期外售或综合利用	原辅料包装	废包装材料	定期外售或综合利用	无变化

	燃煤炉渣	炉渣	清理后铺路	/	/	/	不再产生燃煤炉渣
--	------	----	-------	---	---	---	----------

### 三、现有工程污染物排放及达标情况

#### 3.1 原环评项目验收污染物排放情况

根据原济源市环境监测站出具的建设项目竣工环境保护验收监测表，项目验收阶段废气等污染物排放情况见表 16 和表 17。

表16 现有工程验收阶段废气污染物排放情况

监测点位	监测日期	监测频次	烟气流量 Nm <sup>3</sup> /h	年工作时间 h	颗粒物			SO <sub>2</sub>		
					排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
锅炉烟囱排风口	2010.05.12	1	3950	1800	/	174	0.538	/	456	1.41
		2	3900		/	167	0.510	/	475	1.45
		3	421		/	184	0.607	/	466	1.54
	2010.05.13	1	4330		/	170	0.576	/	477	1.62
		2	3990		/	153	0.447	/	497	1.55
		3	4370		/	188	0.642	/	466	1.60
	/	均值	4120		0.99	173	0.553	2.75	473	1.53

表17 现有工程验收阶段污染物排放情况

类型	排放源	污染物	产生量 (t/a)	防治措施	达标情况
废气	锅炉	颗粒物	0.99	水冲击式除尘+25m 烟囱	达标
		SO <sub>2</sub>	2.75		
废水	生活污水	化粪池预处理后综合利用			综合利用
固体废物	锅炉燃烧	燃煤炉渣	78	除尘后用于铺路	综合利用或安全处置
	除尘	除尘渣	5.76		

#### 3.2 现有工程实际废气污染物排放情况

##### 3.2.1 现有工程有组织废气排放情况

根据现有工程自行监测数据，现有工程有组织废气排放情况见表 18。

表18 现有工程有组织废气污染物排放情况

监测点位	监测日期	监测频次	烟气流量	工作时间	颗粒物		
					排放量	排放浓度	排放速率
			Nm <sup>3</sup> /h	h	t/a	mg/m <sup>3</sup>	kg/h
1#雷蒙磨 排气筒出 口 DA001	2023.05.19	1	2810	2400	0.0487	7.2	0.0203
		2	2860		0.0432	6.3	0.0180
		3	2900		0.0550	7.9	0.0229
		均值	2860		0.0490	7.1	0.0204
2#雷蒙磨 排气筒出 口 DA002	2023.05.19	1	3040	2400	0.0605	8.3	0.0252
		2	3060		0.0470	6.4	0.0196
		3	3110		0.0425	5.7	0.0177
		均值	3070		0.0499	6.8	0.0208

由上表可知，破碎车间废气排放口 DA001 和 DA002 颗粒物排放情况满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，同时排放浓度满足《济源产城融合示范区生态环境局关于印发<济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉 VOCs 通用行业绩效分级指标体系（试行）>的通知》（济环管〔2023〕33 号）涉颗粒物 B 级企业绩效要求（PM：10mg/m<sup>3</sup>）。

### 3.2.2 现有工程无组织废气排放情况

根据现有工程自行环境检测报告，现有工程无组织排放情况见表 19。

表19 现有工程无组织废气污染物排放情况

检测项目	采样时间		检测结果（mg/m <sup>3</sup> ）			
			厂界外上风向	厂界外下风向 1#	厂界外下风向 2#	厂界外下风向 3#
总悬浮颗粒物	2023.05.19	08:10-09:10	0.215	0.352	0.307	0.325
		09:30-10:30	0.195	0.270	0.243	0.298
		10:50-11:50	0.205	0.277	0.258	0.300

采样期间环境参数：平均气温：18.2~22.7℃，平均气压：99.69~99.91kPa，主导风向：东，风速：1.3~1.5m/s。  
(注：环境参数不在 CMA 计量认证范围内)

由上表可见，现有工程厂界颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准要求(1.0mg/m<sup>3</sup>)。

### 3.2.3 无组织废气源强核算

现有工程原辅材料上料过程中会产生废气，主要污染因子为颗粒物，未设集气设施。根据《逸散性工业粉尘控制技术》，上料污染物产生系数为0.02kg/t(装料)，现有工程雷蒙磨系统上料量为3955t/a，则此过程中无组织颗粒物产生量为0.0791t/a。

### 3.2.4 现有工程物料平衡

根据现有工程原辅料用量及废气排放情况，现有工程物料平衡如下所示：

表20 现有工程物料平衡 单位：t/a

投入		产出	
纤维素	1500	上料无组织	0.0791
花生壳	700	DA001 排放口排放量	0.0490
棉籽饼	500	DA002 排放口排放量	0.0499
淀粉	1000	除尘器收尘灰(产品)	3954.822
页岩	250	/	/
石灰	5	/	/
合计	3955	合计	3955

由上述物料平衡可知，现有工程除尘器处理效率为99.997%。

### 3.3 现有工程废水污染物排放情况

现有工程生活污水不外排。

### 3.4 噪声

根据现有工程自行监测数据，厂界噪声监测结果见下表。

表21 厂界噪声现状监测结果表 单位：Leq[dB(A)]

日期	2023.05.19	
	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))
点位		

东厂界 1#	54.0	43.7
北厂界 2#	51.8	41.5
注：西侧为公共厂界		

由监测结果可知，项目厂区东、北厂界昼、夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）1 类标准要求。

### 3.5 固废

现有工程主要固体废物产生及排放情况见下表。

表22 现有工程固体废物产生及排放情况一览表

类型	排放源	固废名称	产生量 (t/a)	防治措施	达标情况
固体废物	原辅料包装	废包装材料	2	一般固废间暂存，定期外售	综合利用或安全处置
	废气处理	除尘灰	3954.822	收集后作为产品外售	
	职工生活	生活垃圾	2.25	交环卫部门处理	

### 3.6 现有工程污染物总量执行情况

根据原济源市环保局 2008 年 10 月 6 日出具的《关于济源市承留村宏鑫钻井材料加工厂年产 5000 吨堵漏材料项目污染物总量控制指标的函》（济环控函〔2008〕81 号），现有工程分配的总量控制指标为：烟粉尘 2.5t/a、SO<sub>2</sub> 3t/a。由表 18 可知，现有工程颗粒物排放量为 0.1780t/a，满足总量控制指标要求。总量情况见下表。

表23 现有工程污染物总量情况 单位：t/a

总量指标	环评量	验收量	现有工程实际排放量	备注
颗粒物	2.5	0.99	0.1780	不再使用煤、炭，因此颗粒物实际排放量减少
SO <sub>2</sub>	3	2.75	/	锅炉及炕房已拆除，不再使用煤、炭，无 SO <sub>2</sub> 排放
VOCs	0.15	/	/	甲醛已取消使用

## 四、现有工程存在的环境问题及整改要求

表24 现有工程存在问题及整改措施

类别	存在问题	整改措施	完成时间
环保设施	现有工程生产线原辅料上料均由人工拆袋后倒入料坑内，然后采取螺旋输送至生产设备，上料粉尘未收集处理	改建后原辅料上料采取真空上料机抽吸上料。	本项目试运行前
	一台除尘器卸灰处未密闭	设置封闭围挡，密闭卸灰	本项目试运行前



### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1.空气质量现状</b>					
	根据济源产城融合示范区生态环境局公布的《济源示范区2022年生态环境质量状况公报》中数据，2022年济源市环境空气质量现状见下表。					
	表25 2022年济源市区域空气质量现状评价表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度值	11	60	18.3	达标
		24小时平均第98百分位数浓度值	19	150	12.7	
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度值	29	40	72.5	达标
		24小时平均第98百分位数浓度值	56	80	70.0	
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度值	85	70	121.4	不达标
		24小时平均第95百分位数浓度值	178	150	118.7	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度值	53	35	151.4	不达标	
	24小时平均第95百分位数浓度值	137	75	182.67		
CO	24小时平均第95百分位数浓度值	1800	4000	45.0	达标	
O <sub>3</sub>	最大8小时平均浓度值第90百分位数浓度值	178	160	111.3	不达标	
<p>根据济源市2022年环境空气质量数据统计结果，济源市区域PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、臭氧年评价指标均超标，济源市属于不达标区。区域目前主要环境空气污染源为扬尘性污染。</p> <p>针对环境空气质量不达标的问题，《济源产城融合示范区2023年蓝天保卫战实施方案》提出了一系列改善措施，具体如下：</p> <p style="padding-left: 2em;">（一）持续推进产业结构优化调整；（二）深入推进能源结构调整；（三）</p>						

持续加强交通运输结构调整；（四）强化面源污染治理；（五）推进工业企业综合治理；（六）加快挥发性有机物治理；（七）强化区域联防联控；（八）强化大气环境治理能力建设。

通过以上方案的实施，济源市空气质量有望得到改善。

## 2、地表水监测结果

本项目无废水外排，项目所在地地表水域属于蟒河流域，为了解项目所在地周围地表水体环境质量现状，本次地表水质量现状评价参考济源产城融合示范区生态环境局对蟒河南官庄断面的监测数据，监测统计结果见下表。

表26 蟒河南官庄断面2023年水质监测结果表 单位：mg/L

点位	时间	COD	氨氮	总磷
蟒河南官庄断面	2023年1月~2023年12月	19	0.72	0.199
评价标准（GB3838-2002）Ⅲ类		≤20	≤1.0	≤0.2

由上表监测结果可知，2023年蟒河南官庄断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，水质状况为良好。

## 3、声环境质量现状

本项目位于济源市承留镇承留村西南侧，厂界50米范围内无声环境保护目标，河南省科龙环境工程有限公司于2023年5月19日对项目厂区厂界现状噪声值进行了监测，监测结果见下表。

表27 噪声监测结果一览表 单位：LeqdB(A)

检测地点	检测时间	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
东厂界	2023.5.19	54.0	43.7
北厂界		51.8	41.5
标准限值		55	45

由上表可以看出，项目所在地东、北厂界噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准，声环境质量现状良好。

#### 4、生态环境

该项目位于宏鑫实业现有生产厂区内，周围主要植被为人工栽植的杨树、女贞及农田，无珍稀动植物种群和其它生态敏感点。

环境  
保护  
目标

### 1、环境空气保护目标

表28 项目周围环境空气保护目标

类别	名称	与厂界距离 (m)	方位	环境基本特征	保护级别
环境 空气	承留村	210	E	村庄	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级 标准
	南沟村	480	SE	村庄	

### 2、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

### 3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

表29 污染物排放控制标准一览表					
污染源	标准名称及标准号	污染因子		标准值	
				单位	数值
污染物排放控制标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级	颗粒物（15m高排气筒）	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	120
			排放速率	kg/h	3.5
		颗粒物	周界外浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.0
		非甲烷总烃（15m高排气筒）	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	120
			排放速率	kg/h	10
		非甲烷总烃	周界外浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.0
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	非甲烷总烃（厂区内）	监控点处1h平均浓度值	mg/m <sup>3</sup>	6
			监控点处任意一次浓度值	mg/m <sup>3</sup>	20
	《济源产城融合示范区生态环境局关于印发<济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉VOCs通用行业绩效分级指标体系（试行）>的通知》（济环管〔2023〕33号）涉颗粒物和VOCs B级企业绩效指标要求	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	10
			排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	40
非甲烷总烃		厂房外无组织排放监控点	mg/m <sup>3</sup>	3	
		企业边界1h平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.5	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类	等效声级 Leq		dB（A）	昼 55
固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）				
总量控制指标	<p>根据工程分析及国家总量控制要求，本项目总量控制因子为颗粒物、VOCs，企业环评文件中颗粒物、VOCs排放量分别为2.5t/a、0.15t/a，改建项目完成后全厂颗粒物、VOCs排放量分别为0.1515t/a、0.0220t/a，均小于环评文件排放量，因此本项目不再申请总量。</p>				

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境 保护 措施	<p style="text-align: center;">改建项目施工期仅对设备进行安装，环境影响是暂时的，且影响很小，不再对施工期环境影响进行评价。</p>																				
运营期 环境 影响 和 保护 措施	<p><b>1、大气环境影响分析</b></p> <p>改建项目产生的有组织废气有沥青上料、粉碎粉尘、捏合机出料粉尘、新增雷蒙磨系统粉尘，汽油卸油油气、储存油气以及捏合机工作过程中产生的非甲烷总烃。</p> <p>沥青上料、粉碎粉尘、捏合机出料粉尘在相应设备上方设置集气罩，并新增一套袋式除尘器，改建项目新增的雷蒙磨系统配套建设除尘系统，并设置 15 米高排气筒 DA003，两套除尘器的废气汇合后排放。汽油卸油油气、储存油气及捏合机工作过程中产生的非甲烷总烃，设置排气管道，经活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA004）排放。</p> <p style="text-align: center;"><b>表30 改建项目大气污染工序及处理设施一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染源</th> <th style="width: 20%;">污染因子</th> <th style="width: 30%;">处理方式</th> <th style="width: 30%;">排放方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>沥青上料、粉碎</td> <td>颗粒物</td> <td>集气罩</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">15m 高排气筒 DA003</td> </tr> <tr> <td>捏合机出料</td> <td>颗粒物</td> <td>集气罩</td> </tr> <tr> <td>新增雷蒙磨系统</td> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">袋式除尘器</td> </tr> <tr> <td>卸油油气</td> <td>非甲烷总烃</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">活性炭吸附</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">15m 高排气筒 DA004</td> </tr> <tr> <td>储存油气</td> <td>非甲烷总烃</td> </tr> </tbody> </table>	污染源	污染因子	处理方式	排放方式	沥青上料、粉碎	颗粒物	集气罩	15m 高排气筒 DA003	捏合机出料	颗粒物	集气罩	新增雷蒙磨系统	颗粒物	袋式除尘器	卸油油气	非甲烷总烃	活性炭吸附	15m 高排气筒 DA004	储存油气	非甲烷总烃
污染源	污染因子	处理方式	排放方式																		
沥青上料、粉碎	颗粒物	集气罩	15m 高排气筒 DA003																		
捏合机出料	颗粒物	集气罩																			
新增雷蒙磨系统	颗粒物	袋式除尘器																			
卸油油气	非甲烷总烃	活性炭吸附	15m 高排气筒 DA004																		
储存油气	非甲烷总烃																				

捏合机	非甲烷总烃		
<p><b>1.1 污染物排放源强分析</b></p> <p><b>1.1.1 改建项目沥青上料、粉碎及出料过程产生的颗粒物</b></p> <p><b>废气产生源强：</b></p> <p>(1) 沥青上料、粉碎粉尘源强</p> <p>本项目使用的固态沥青由吨包包装贮存，需先上料至粉碎机粉碎为小颗粒后，经铲车转运送至捏合机，到捏合机中与其他辅料搅拌捏合，形成成品后出料，由吨包包装。上料、粉碎及出料过程均会产生一定量的粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中“沥青混凝土厂”，送料逸散尘排放系数为 0.02kg/t 物料，粉碎过程产尘系数取 0.25kg/t 物料。本项目固态沥青用量 400t/a，则沥青进粉碎机上料、粉碎、进捏合机上料工序颗粒物产生量共计 0.116t/a。</p> <p>本项目在粉碎机上方及捏合机上方安装集气罩，沥青上料、粉碎废气收集后进入新增袋式除尘器进行处理，废气收集效率以 95%计。则沥青上料、粉碎工序产生的颗粒物 0.1102t/a 进入除尘系统。</p> <p>(2) 捏合机出料粉尘源强</p> <p>沥青、汽油、NaOH 在捏合机内搅拌捏合后形成粉状或粒装物料，出料过程会产生粉尘。参考排放源统计调查产排污核算方法和系数手册--水泥制品制造行业系数手册，出料过程产污系数以 0.12kg/t 产品计。捏合机内处理物料共计 600t/a，则出料粉尘产生量为 0.072t/a。</p> <p>捏合机上方设置集气罩，出料粉尘经集气罩收集后与沥青上料、粉碎废气合并进入新增的袋式除尘器进行处理。废气收集效率以 95%计，则捏合机出料工序产生的颗粒物 0.0684t/a 进入除尘系统。</p> <p><b>废气收集、处置措施：</b></p> <p>改建项目在粉碎机及捏合机上部设置集气罩，上料、粉碎及出料粉尘经集气</p>			

罩收集后经新增的袋式除尘器处理，处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放。废气收集效率以 95%计，则进入新增袋式除尘器的粉尘量为 0.1786t/a，沥青上料、粉碎、出料过程约 500h/a，则颗粒物产生速率为 0.3572kg/h，拟新增除尘器风机风量 11000m<sup>3</sup>/h，则颗粒物产生浓度为 32.47mg/m<sup>3</sup>，处理效率以 95%计，则颗粒物排放量为 0.0089t/a，排放速率为 0.0178kg/h，排放浓度为 1.62mg/m<sup>3</sup>。

粉碎机尺寸为 0.6m×0.4m，捏合机进料尺寸为 1.5m×1m，集气罩安装高度以 0.5m，根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T 4274-2016）罩口平均风速以 1.2m 计，则粉碎机集气罩所需风量为： $L_1=v_0 \times F \times 3600=1.2 \times (0.6+0.4 \times 0.5) \times (0.4+0.4 \times 0.5) \times 3600=2073.6\text{m}^3/\text{h}$ ，捏合机集气罩所需风量为  $L_1=v_0 \times F \times 3600=1.2 \times (1.5+0.4 \times 0.5) \times (1+0.4 \times 0.5) \times 3600=8812.8\text{m}^3/\text{h}$ ，合计风量为 10886.4m<sup>3</sup>/h。项目拟用风机风量为 11000m<sup>3</sup>/h，满足使用要求。

### 1.1.2 新增雷蒙磨系统产生的粉尘

#### （1）雷蒙磨上料

改建项目捏合机处理的 300t 物料和现有工程物料一起进入新增的雷蒙磨系统进行搅拌粉碎，比例为 1:1，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，上料污染物产生系数为 0.02kg/t(装料)，上料量为 600t/a，则此过程产生的颗粒物为 0.012t/a。改建项目设置封闭上料间，并采用真空上料机，废气收集后汇至雷蒙磨系统新增的袋式除尘器处理后排放。收集效率以 95%计，则此过程收集的颗粒物为 0.0114t/a，无组织粉尘为 0.0006t/a。

#### （2）雷蒙磨粉碎

雷蒙磨混合粉碎过程会产生粉尘，配套建设风机和袋式除尘器，该除尘器既为生产设备，又是污染防治设施，粉尘收集后进入包装机进行包装，尾气经 15m 高排气筒排放。新增雷蒙磨系统年工作时间 1200h。所有进入雷蒙磨物料均经过雷蒙磨粉碎形成粉尘（即产品）后收集，类比现有工程监测数据可知，配套除尘



器处理效率为 99.997%，风机风量以 3000m<sup>3</sup>/h 计，颗粒物产生量为 599.9994t/a，产生速率为 499.9995kg/h，产生浓度 166666.50mg/m<sup>3</sup>。排放量 0.018t/a，排放速率 0.0150kg/h，排放浓度 5.00mg/m<sup>3</sup>。

沥青上料、粉碎、捏合机出料废气和物料混合粉碎废气分别经各自除尘器处理后，合并经一根新增的 15m 高排气筒 DA003 排放，合并后的排放情况见表 31。

### 1.1.3 无组织粉尘

由以上工程分析可知，改建项目未经集气罩收集的粉尘为 0.01t/a，为减少运营期粉尘对周边环境的影响，评价要求项目原辅材料、生产设施均置于封闭车间内，原料库与生产车间连通，车间内作业；项目车间四面密闭，通道口安装硬质卷帘门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。

综上，营运期建设单位严格落实原料、物料储存等要求后，厂区无组织粉尘均可得到有效控制，对厂区及周边环境影响较小。

表31 改建项目颗粒物产排情况一览表													
排气筒	风机风量 (m³/h)	工作时间 (h)	产生情况			排放情况			排放口	合并后风量 (m³/h)	合并后排放情况		
			产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)			排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
粉碎、上料、出料	11000	500	0.1786	32.47	0.3572	0.0089	1.62	0.0178	DA003	14000	0.0269	1.60	0.0224
新增雷蒙磨系统	3000	1200	599.9994	166666.50	499.9995	0.0180	5.00	0.0150					
无组织	/	/	0.01	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

运营期环境影响和保护措施

由上表可知，改建项目完成后颗粒物排放速率及排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准要求：15m 高排气筒颗粒物最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ，同时满足《济源产城融合示范区生态环境局关于印发<济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉 VOCs 通用行业绩效分级指标体系（试行）>的通知》（济环管〔2023〕33 号）涉颗粒物 B 级企业绩效指标要求，颗粒物排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

#### 1.1.4 改建项目非甲烷总烃产生源强

##### （1）卸油油气

卸油油气损耗（储罐“大呼吸”油气损耗）指油罐车向油罐卸油时由于外力的作用，加剧了油品的挥发程度，产生了油气。而储油罐中的气体空间随着油品的液位升高而减少，气体压力增大，为保持压力的平衡一部分气体通过压力阀排出。根据《散装液态石油类产品损耗》（GB/T 11085-89）可知，散装液态石油产品卸车（船）损耗率如下表。

表32 卸车（船）损耗率 单位：%

地区	汽油	
	浮顶罐	其他罐
A 类	0.01	0.23
B 类		0.20
C 类		0.13

本项目使用卧式油罐，分属为其他罐，根据项目地理位置和《散装液态石油类产品损耗》（GB/T 11085-89）的地区划分可知，该项目所在地区为 B 类河南省。本项目使用汽油约 50t/a，经计算，项目卸油油气产生量为 0.1t/a。本项目卸油产生的油气（以非甲烷总烃计）经呼吸阀管道排出后，进入活性炭吸附装置进行处理，之后通过 15m 高排气筒（DA004）排放。

##### （2）汽油储存产生的非甲烷总烃

本项目使用 70#汽油约 50t/a，汽油由 20m<sup>3</sup> 卧式汽油储罐储存，成品油在油罐静止储存时储油罐温度随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，白天温度

升高，热量使油气膨胀，压力升高，造成油气的挥发；晚间温度降低，罐内气体压力降低，吸入新鲜空气，为平衡蒸汽压，油气从液相中蒸发，直至液面上的气体达到新的饱和蒸汽压，造成油气的挥发。上述昼夜有规律的变化，形成了“小呼吸”油气排放（储存损失）。依据《散装液态石油类产品损耗》（GB/T 11085-89）中相关规定，B类地区金属罐在春冬季贮存损耗率为0.05%，夏秋季损耗率0.12%，本项目以0.12%计，则汽油在贮存过程中油气产生量为0.06t/a。贮存油气经油罐顶端的呼吸阀管道排出后，进入活性炭吸附装置进行处理。

### （3）捏合机工作过程中产生的非甲烷总烃

沥青上料结束后捏合机设备关闭，汽油和NaOH通过管道输送入捏合机内，与沥青一起进行搅拌捏合，在搅拌过程中汽油会部分挥发，挥发量以0.12%计，则捏合过程产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）为0.06t/a。捏合机工作过程中设备封闭，挥发性有机物通过设备排气管道进入活性炭吸附装置进行处理，处理后经15m高排气筒（DA004）排放。

卸油油气、汽油储存以及捏合机工作过程中产生的非甲烷总烃经集气管道收集后进入一套活性炭吸附装置进行处理。汽油储罐及捏合机工作过程均封闭，收集效率100%，则进入活性炭吸附装置的非甲烷总烃共计0.22t/a。风机风量为1500m<sup>3</sup>/h，年工作时间2400h，则非甲烷总烃产生速率为0.0917kg/h，产生浓度61.13mg/m<sup>3</sup>，活性炭吸附装置处理效率以90%计，则经处理后非甲烷总烃排放量为0.022t/a，排放速率0.0092kg/h，排放浓度6.13mg/m<sup>3</sup>。

活性炭吸附系统：本工程以新型模块化蜂窝状活性炭作为吸附材料，该装置安装有2个活性炭吸附箱，2个箱体串联，单个箱体容积为0.7m<sup>3</sup>、均安装有700块蜂窝活性炭（单块活性炭重约0.65kg，碘吸附值≥800mg/g），活性炭装填总量为0.91t，按照活性炭对非甲烷总烃的吸附量为0.25kg/kg活性炭计，本吸附系统共计可吸收非甲烷总烃为0.2275t/a。本项目处理非甲烷总烃量0.198t/a，小于吸附系统最大可吸收量，处理设施可行。

由上可知，经处理后非甲烷总烃排放浓度满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）要求（有机化工业非甲烷总烃排放浓度 80mg/m<sup>3</sup>，处理效率 90%），同时满足《济源产城融合示范区生态环境局关于印发<济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉 VOCs 通用行业绩效分级指标体系（试行）>的通知》（济环管〔2023〕33号）涉 VOCs B 级企业绩效指标要求，非甲烷总烃排放浓度≤40mg/m<sup>3</sup>。

### 1.1.5 以新带老

根据项目原辅料用量，改建后原有两台雷蒙磨系统共计处理物料 3700t/a，两台雷蒙磨处理能力一致，则每套雷蒙磨系统处理物料 1850t/a。

现有工程原辅料上料由人工拆包后经螺旋输送至搅拌设备，上料粉尘未收集处理。改建后原辅料上料采取真空上料机抽吸上料，并设置封闭上料间，粉尘收集效率以 95%计，根据现有工程分析，上料污染物产生系数为 0.02kg/t（装料），则单套设备上料粉尘产生量为 0.037t/a，收集量为 0.0352t/a，未收集粉尘为 0.0018t/a。上料系统收集的粉尘进入除尘器进行处理。

由上述工程分析可知，进入雷蒙磨搅拌粉碎系统的物料全部成为粉尘，则现有工程单套设备粉尘产生量为 1849.9982t/a，除尘器处理效率 99.997%，年工作时间为 2400h，则改建项目完成后现有工程排放情况见下表。

表33 改建项目完成后现有工程排放情况（颗粒物）

排气筒	排放口编号	风机风量 m <sup>3</sup> /h	工作时间 h	污染物产生情况			污染物排放情况		
				产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
1#雷蒙磨排气筒	DA001	2860	2400	1849.9982	269521.89	770.8326	0.0555	8.09	0.0231
2#雷蒙磨排气筒	DA002	3070	2400	1849.9982	251085.54	770.8326	0.0555	7.53	0.0231
无组	/	/	/	0.0036	/	0.0015	/	/	/

织									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

根据以上分析，本项目“以新带老”颗粒物削减量=现有工程颗粒物排放量-  
改建后现有雷蒙磨系统颗粒物排放量

$$=0.0490+0.0499+0.0791-0.0555-0.0555-0.0036=0.0634\text{t/a}$$

改建项目完成后全厂污染物产排情况见表 34。

表34 改建项目完成后全厂污染物产排情况一览表

产排污环节	污染物种类	工作时间 h	污染物产生情况			排放方式	治理措施				污染物排放情况			
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h		措施	收集效率%	去除率%	是否为可行技术	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
粉碎、上料、出料	颗粒物	500	0.1786	32.47	0.3572	有组织	集气罩+袋式除尘器	15m 高排气筒 (DA003)	95	95	是	0.0269	1.60	0.0224
新增雷蒙磨系统		1200	599.9994	166666.50	499.9995				95	99.997				
卸油、储油、捏合机工作过程	非甲烷总烃	2400	0.22	61.13	0.0917		活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA004)	100	90	0.022		6.13	0.0092	
1#雷蒙磨排气筒	颗粒物	2400	1849.9982	269521.89	770.8326		袋式除尘器+15m 高排气筒 (DA001)	/	99.997	0.0555		8.09	0.0231	
2#雷蒙磨排气筒	颗粒物	2400	1849.9982	251085.54	770.8326		袋式除尘器+15m 高排气筒 (DA002)	/	99.997	0.0555		7.53	0.0231	
无组织	颗粒物	/	0.0136	/	0.0057		密闭车间	/	/	/		/	/	/

## 1.2 排放口基本情况

表35 改建项目完成后全厂大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口类型	排放口地理坐标 (1)		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)	其他信息
				经度	纬度				
DA001	1#雷蒙磨排气筒	颗粒物	一般排放口	E112.48406282	N35.07168420	15	0.3	常温	/

DA002	2#雷蒙磨排气筒	颗粒物	一般排放口	E112.48412162	N35.07152408	15	0.3	常温	/
DA003	粉碎、上料、出料及新增雷蒙磨废气排放口	颗粒物	一般排放口	E112.48373935	N35.07149172	15	0.4	常温	/
DA004	卸油、储油、捏合废气排放口	非甲烷总烃	一般排放口	E112.48327422	N35.07160290	15	0.2	常温	/

### 1.3 监测计划

表36 全厂废气监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )		执行排放标准
DA001	颗粒物	1次/半年	10		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《济源产城融合示范区生态环境局关于印发<济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉VOCs通用行业绩效分级指标体系(试行)>的通知》(济环管(2023)33号)涉颗粒物和VOCs B级企业绩效指标要求
DA002	颗粒物	1次/半年	10		
DA003	颗粒物	1次/半年	10		
DA004	非甲烷总烃	1次/半年	40		《济源产城融合示范区生态环境局关于印发<济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉VOCs通用行业绩效分级指标体系(试行)>的通知》(济环管(2023)33号)涉VOCs B级企业绩效指标要求
厂区上、下风向	颗粒物	1次/半年	1		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	非甲烷总烃	1次/半年	1.5		《济源产城融合示范区生态环境局关于印发<济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉VOCs通用行业绩效分级指标体系(试行)>的通知》(济环管(2023)33号)涉VOCs B级企业绩效指标要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
厂区内	非甲烷总烃	1次/半年	监控点处1h平均浓度值	3	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
			监控点处任意一次浓度值	20	



#### 1.4 非正常工况污染物排放情况

改建项目非正常工况主要发生于废气处理系统发生故障无法正常工作时产生的污染。废气处理系统发生故障的情况下，立即停止加料、安全停运生产设施，待废气处理系统故障排除后，再开机生产。

#### 1.5 大气环境影响分析

改建项目原料上料、粉碎、出料产生的粉尘经处理后满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准要求，同时满足《济源产城融合示范区生态环境局关于印发<济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉 VOCs 通用行业绩效分级指标体系（试行）>的通知》（济环管〔2023〕33 号）涉颗粒物 B 级企业绩效指标要求。卸油、储油及捏合机工作过程中产生的非甲烷总烃满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）要求，同时满足《济源产城融合示范区生态环境局关于印发<济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉 VOCs 通用行业绩效分级指标体系（试行）>的通知》（济环管〔2023〕33 号）涉 VOCs B 级企业绩效指标要求，均可达标排放。

另外，环评要求日常运行时污染治理设施相对于生产设施要“先启后停”，废气处理设施故障时立即停产，待废气处理系统故障排除后方可开机生产。

综上，改建项目废气排放满足相关标准要求，对周围环境影响较小。

## 2、废水

### 2.1 生活污水

改建项目不新增员工，不新增生活污水。

### 2.2 生产废水

#### （1）冷却废水

本项目捏合机工作过程中采取间接水冷方式进行降温，会产生间接冷却水，排至冷却塔内冷却后重新使用。项目冷却用水量为 0.5t/h，即 2t/d，其蒸发损耗

量按 5%计，则补充水量为 0.1t/d，即 30t/a，由新鲜水补充。

### (2) 生产用水

液态堵漏剂需对粉状物料加水稀释搅拌，液态产品产量 1000t/a，浓度 30%，则需加水 700t/a，即 2.33t/d，使用新鲜水，全部进入产品，不产生废水。

## 2.3 废水管理要求

根据《济源示范区企业水污染物排放规范化管理指南（征求意见稿）》中规定，环评对企业生产运行过程废水管理提出以下要求：

### (1) 生活污水

企业应在化粪池处设置标志牌，明确负责人，生活污水优先用于厂区绿化，确需委外处置时需向生态环境部门报备，并建立综合利用台账。

### (2) 设备间接冷却水

企业应在设备间接冷却塔附近设置标志牌，明确责任人及管理制度，明确废水管网分布图，标明流向。

## 3、噪声

### 3.1 噪声源强及污染防治措施

本项目为改建项目，新增噪声源包括捏合机、雷蒙磨、风机等设备运行过程产生的噪声，企业选用低噪声设备。由于主要生产设备基本位于室内，设备噪声经基础减振、厂房阻隔、距离衰减等作用后，降噪效果显著，可以降低大约 15dB (A)。本项目主要设备噪声源强调查见表 37 和表 38。

表37 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	有机废气风机	/	-76.2	-36.2	1.2	80	隔声罩	昼间

## 运营期环境影响和保护措施

表38 工业企业噪声源强调查清单（室内源强）

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)	建筑物外距离
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北				
1	厂房	捏合机1	70	基础减震+厂房隔声	-78	-29.3	1.2	51.4	4.8	10.1	13.3	55.2	55.6	55.3	55.2	昼间	26	29.2	1
2	厂房	捏合机2	70	基础减震+厂房隔声	-74.5	-30.5	1.2	47.7	4.7	13.8	13.3	55.2	55.6	55.2	55.2	昼间	26	29.2	1
3	厂房	雷蒙磨	75	基础减震+厂房隔声	-34.7	-37.4	1.2	8.0	9.9	53.6	7.8	60.3	60.3	60.2	60.3	昼间	26	34.3	1
4	厂房	除尘器风机1	80	基础减震+厂房隔声	-35.7	-42.5	1.2	7.2	4.8	54.4	13.0	65.4	65.6	65.2	65.2	昼间	26	39.4	1
5	厂房	除尘器风机2	80	基础减震+厂房隔声	-67.9	-32.3	1.2	40.9	4.9	20.6	13.0	65.2	65.6	65.2	65.2	昼间	26	39.2	1

### 3.2 噪声预测

本次声环境影响评价选用如下预测模式：

#### ①点源衰减模式

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)$$

#### ②多源叠加模式

$$L_{eq总} = 10\lg[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}]$$

式中， $r_1$ 、 $r_2$ ——距声源的距离（m）；

$L_1$ 、 $L_2$ —— $r_1$ 、 $r_2$ 的声级强度，dB（A）；

$L_i$ ——第*i*个声源作用于预测点的噪声值，dB（A）；

$L_{eq总}$ ——预测点的总噪声叠加值，dB（A）。

项目机械噪声对厂界噪声贡献值预测结果见下表。

表39 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	65.5	-62.8	1.2	昼间	31.31	55	达标
南侧	61.5	-74.3	1.2	昼间	53.49	55	达标
西侧	-52.9	-49.8	1.2	昼间	41.87	55	达标
北侧	48.2	52	1.2	昼间	32.39	55	达标

由以上预测结果可知，项目建成后厂区各厂界处噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的1类标准限值要求，即：昼间≤55dB(A)。因此，项目噪声对周围环境影响较小。

### 3.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中自行监测要求，本项目运营期噪声环境监测的内容及频次见下表。

表40 噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
四周厂界	噪声	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1类

#### 4、固体废物

本技改项目运营期产生的固体废物包括袋式除尘器收尘灰、废包装材料、废活性炭。

##### 4.1 生活垃圾

改建项目不新增员工，不新增生活垃圾。

##### 4.2 一般固废

###### (1) 袋式除尘器收尘灰

经计算，改建项目袋式除尘器收集粉尘量 600.1511t/a，属于外售产品，采取袋装收集后暂存于产品贮存区。环评要求布袋除尘器下料区采取硬质彩瓦封闭，下料口加装一段无纺布，收尘灰经软连接进入包装袋内。

###### (2) 废包装材料

改建项目原辅材料的废包装材料产生量约为 1t/a，属于一般固废，该部分固废经收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售废品回收站。

厂区内现有 1 个 50m<sup>2</sup> 的一般固体废物堆场，位于厂区西南角，用于一般固体废物的暂存，厂区一般固废贮存要求做到：①一般固废堆场进行相应的防渗漏、防雨淋、防扬散等环保措施，同时按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标识；②制定一般固废管理制度和管理台账，加强工业固废管理，对固体废物实行从产生、收集、贮存直至最终处理全过程管理。

##### 4.3 危险废物

###### 4.3.1 危险废物产生量

本项目危险废物来源于活性炭吸附装置产生的废活性炭。本项目活性炭装置

中活性炭装载量为 0.91t，每年最大吸附非甲烷总烃量 0.198t，活性炭每年更换一次，则更换的废活性炭量为 1.108t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废活性炭属于危险废物危险，危险编号为 HW49 其他废物中危废代码为 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭），其危险特性为毒性（T）。更换的废活性炭封闭容器保存，在危险废物暂存间暂存，定期交由有资质的单位清运处理。

本项目固体废物产生、处置情况见表 41。

表41 本项目固废产生处置情况一览表

产污环节	固废名称	固废属性	有毒有害物质	物理性状	危险特性	产生量	处置措施
布袋除尘器	收尘灰	一般固废	/	固态	/	600.1511t/a	为外售产品，采取袋装收集，暂存于产品仓库，定期外售
原辅料	废包装材料	一般固废	/	固态	/	1t/a	暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用
废气处理	废活性炭	危险废物	挥发性有机物	固态	T	1.108t/a	暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位清运处理

表42 项目危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别及代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	1.108t/a	废气处理	固态	有机废气	1年	T	暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位清运处理

由上表可知，项目产生的固废均根据其特性和分类得到合理处置，符合国家对固体废物处理的“减量化、资源化和无害化”的政策和原则，可实现其对环境的影响降到较低限度的目标。

#### 4.3.2 危险固废贮存分析

本项目新建一座 5m<sup>2</sup> 的危险废物暂存间，位于厂区西南侧，可满足本项目危险废物暂存需求。

表43 危险废物贮存场所情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	位置	需用面积	贮存能力	贮存周期
				t/a		m <sup>2</sup>	t	
5m <sup>2</sup> 危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	1.108	厂区西南	2	5	一年

(1) 危险固废管理要求

根据《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案》表2危险废物规范化环境管理评估指标（工业危险废物产生单位），评价要求企业采取以下措施：

- ①建立涵盖收集、暂存、处置全过程的管理责任制度，明确负责人，各项责任分解清晰；负责人需熟悉危险废物环境管理相关法规、制度、标准、规范；
- ②在危废暂存间的显著位置张贴危险废物污染防治责任信息，注明危险废物产生环节、危害特性、去向及责任人等；
- ③按规范设置危险废物识别标志；
- ④制定危险废物管理计划，通过国家危险废物信息管理系统报所在地生态环境主管部门备案；内容发生变更时及时变更相关备案内容；
- ⑤全面、准确地记录危险废物产生、入库、出库等各环节危险废物在企业内部流转情况；
- ⑥通过国家危险废物信息管理系统全面、准确地申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置情况，转移危险废物时，按照危险废物转移有关规定通过国家危险废物信息管理系统填写、运行电子联单；
- ⑦制定环境应急预案，在地方环保主管部门备案，并定期进行演练；
- ⑧通过企业网站等途径依法公开当年危险废物污染环境防治信息。

(2) 危险废物贮存过程环境影响分析

厂区内建设 5m<sup>2</sup> 危废暂存间，危险废物贮存和运行管理应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求，做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），明确防渗措施和渗漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。危废产生后均定期委托有资质单位处置，不得长期贮存，同时危废暂存间无废水产生，暂存场所经“四防”处理后不会对区域大气环境、地下水环境和土壤环境造成影响。

#### 4.3.3 运输过程的环境影响分析

危险废物内部收集、转运作业应满足以下要求：

①危险废物内部转运综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，远离办公区。  
②危险废物内部转运作业应采用专用工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。

③危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运线路上，并对转运工具进行清理。

④本项目危险废物产生与贮存均在厂区内，厂区内危险废物散落、泄漏情况概率较低，产生危废的位置和危废暂存间距离较近，且在采取环评建议的措施后会将影响控制在厂区内，不会对周围环境产生不利影响。

危险废物外部运输作业应满足以下要求：

①危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单，并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交济源市生态环境局，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接地生态环境部门。

②危险废物处置单位的运输车辆必须具有危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。



③危险废物处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶。

④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

#### 4.3.4 委托利用和处置的环境影响分析

企业在环评阶段暂未与危废处置单位签订委托合同。本次评价要求企业在运行期对危险废物规范管理，选择项目周边有资质单位进行处置。

综上所述，项目营运期间危废采取合理的措施后对环境影响不大。

#### 4.4 固体废物环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订，2020年9月1日起施行)第三章工业固体废物，本次环评提出以下管理要求。

(1) 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取本次环评提出的防治工业固体废物污染环境的措施。

(2) 建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当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。受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知建设单位。

(3) 建设单位应当实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

(4) 建设单位应当向济源市生态环境局提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

(5) 建设单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照相关规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。

(6) 建设单位终止的，应当在终止前对工业固体废物的贮存、处置的设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物作出妥善处置，防止污染环境。

(7) 建设单位发生变更的，变更后的单位应当按照国家有关环境保护的规定对未处置的工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所进行安全处置或者采取有效措施保证该设施、场所安全运行。变更前当事人对工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所的污染防治责任另有约定的，从其约定；但是，不得免除当事人的污染防治义务。

综上，本项目无固废外排，不会对周边环境产生不利影响。

## 5、土壤及地下水

项目在正常工况下，各生产环节按照设计参数运行，基本无污染物泄漏，本项目将根据相关防渗设计规范采取严格的防渗、防溢流、防泄漏、防腐蚀等措施，一般情况下物料不会渗漏和进入地下，对土壤和地下水不会造成污染。

在非正常工况下，项目所使用的汽油泄漏，经过表土，再进入包气带，因此企业应严格落实风险防范措施，预防突发环境污染事件的发生。评价建议本项目

对危废暂存间、生产区和汽油储罐区做好防渗措施，可有效防止下渗。同时企业要加强防治结合、预防为主的环境保护措施，严格遵守环境影响评价制度和“三同时”制度，建立和完善环境管理体系，全面实施清洁生产，杜绝土壤及地下水污染事件发生。

在严格落实环评提出的分区防渗等环保措施、加强管理的前提下，本项目实施后不会对项目区土壤和地下水环境造成影响。

## 6、环境风险影响评价

企业已于2023年9月6日在济源市生态环境局完成突发环境事件应急预案备案，备案编号为419001-2023-038-L。企业现有工程中不涉及环境风险物质，涉及的危险化学品为氢氧化钠。氢氧化钠储存区做好防腐防泄漏措施，并且配备了铁锹、安全帽、警戒带、消防沙、灭火器等应急物资。

改建项目新增了沥青、汽油等原辅料，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B“突发环境事件风险物质及临界量”可知，改建项目涉及的风险物质为汽油，汽油临界量如下表。

表44 突发环境事件风险物质及临界量

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
381*	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	汽油 8006-61-9	12.64	2500	0.0051
项目 Q 值Σ					0.0051
注：汽油储罐容积 20m <sup>3</sup> ，储存量以 80%，密度以 0.79kg/m <sup>3</sup> 计					

危险物质分布及风险防范措施见下表。

表45 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 5000 吨堵漏材料技改项目				
建设地点	河南省	济源市	/	/	承留村西南
地理坐标	经度	E112°29'2.521"		纬度	N35°4'18.712"

主要危险物质及分布	项目使用汽油存放于厂区西南侧的汽油储罐
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	火灾、爆炸等产生的次生环境危害，油罐泄漏造成对土壤、地下水的污染
风险防范措施要求	<p>(1) 环境风险防范措施</p> <p>①建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保每一个员工均熟知有关安全知识。</p>
风险防范措施要求	<p>②指定专人负责厂区的环境安全管理工作，对生产的各个环节进行检查，将事故消除在萌芽状态。</p> <p>③在现有消防设施的基础上补充配备相应数量的灭火器、灭火毯、消防服、消防沙、消防锹等消防、应急设施，并加强日常维护。</p> <p>④厂区严禁各类明火，进入生产车间禁止携带打火机、火柴等火种或其他易燃易爆物品。</p> <p>⑤加强设备维护保养，所有管道、阀门等连接部位都应连接牢固，做到严密、不渗、不漏，预防汽油意外泄漏事故。</p> <p>⑥制定突发环境事件应急预案，加强应急预案的演练和宣传教育，加强项目环境风险管理。</p> <p>⑦提高操作管理水平，对操作、维修人员进行培训，避免操作失误引发事故。</p> <p>(2) 应急要求</p> <p>①当卸油车辆、储油罐出现汽油泄漏时：及时关闭油罐车卸油阀，并立即暂停生产设施；发生小量泄漏时，采用吸油毯对现场的泄漏油品进行回收；发生较大量泄漏时，抢险人员应利用事故源周边低洼处、用砂土等对泄漏油品现场进行围挡，用铝桶、铝盆回收泄漏物，禁止用铁制等易产生火花的器皿进行回收；回收后，应采用吸油毯覆盖残留油面，待充分吸取残油后将吸油毯单独收集处理；最后，安排人员对受损设备进行维修，恢复生产。</p> <p>油罐泄漏处置：查清事故原因，根据现场情况，协助环保部门组织对地下水、土壤污染情况进行评估；对污染的土壤、地下水进行监测，需要进行恢复的配合环保部门进行相关前期工作；最后，安排人员对受损设备进行维修，恢复生产。</p>

②当厂区因各种情况发生火灾或爆炸事故时：

储油罐火灾处置：先用灭火器对准油罐口将大火扑灭，再用灭火毯覆盖油罐口；使用消防砂对场地内消防废水进行拦截和围堵；消防废水泄漏至外环境时，组织人员对外部排水沟进行围堵；协助监测单位对周边环境进行应急监测；组织人员对围堵的事故废水进行收集，小量废水采用铝桶、铝盆收集，大量废水采用事故水池或者联系外部救援罐车进行收集；收集后的事故废水按环保要求进行处理；最后安排人员对受损设备进行维修，恢复生产。

## 7、项目实施后全厂污染物排放“三笔账”

本项目实施后全厂各类污染物排放情况（“三笔账”）见下表。

表46 本项目工程实施后全厂污染物排放“三笔账”（t/a）

类别	污染物	现有工程①	本项目②	“以新带老”削减量③	改建后全厂④	增减量⑤
废气	颗粒物	0.1780	0.0369	0.0634	0.1515	-0.0265
	VOCs	0.15	0.022	0.15	0.022	-0.128
废水	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/
固废	废原料包装袋	2	1	/	3	+1
	收尘灰	3954.822	600.1511	254.9366	4300.0365	+345.2145
	废活性炭	0	1.108	/	1.108	+1.108

备注：④=①+②-③；⑤=④-①

## 8、总量预测

根据工程分析及国家总量控制要求，本项目总量控制因子为颗粒物、VOCs，企业环评文件中颗粒物、VOCs排放量分别为2.5t/a、0.15t/a，改建项目完成后全厂颗粒物、VOCs排放量分别为0.1515t/a、0.0220t/a，均小于环评文件排放量，因此本项目不再申请总量。改建项目完成后污染物排放情况见下表。

表47 改建项目完成后全厂污染物排放情况一览表

污染物种类	现有工程排放量（t/a）	改建项目排放量（t/a）	全厂排放量（t/a）	环评文件量（t/a）	需申请总量（t/a）
颗粒物	0.1780	0.0369	0.1515	2.5	/

VOCs	/	0.022	0.022	0.15	/
------	---	-------	-------	------	---

根据上述污染物排放情况，本项目不再申请总量。

### 9、环评建议本项目采取的环保治理措施

(1) 制定环保设施运行管理制度，加强维修保养，确保环保设施运行效率和处理效率；定期对废气收集管道巡检，确保管道密闭、无破损、漏风；废气收集处理设施较生产设备“先启后停”；对污染防治设施建立《环保设施运行维护保养台账》，如实记录环保设施运行、维护保养、布袋更换情况以及除尘灰收集利用情况等，台账保存期限为5年；废气收集处理设施出现故障时立即停止加料、安全停运生产设施。

(2) 严格按照《济源示范区企业水污染物排放规范化管理指南（征求意见稿）》和环评要求，规范生活废水、设备冷却水管理。

(3) 严格按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》要求，规范固体废物从产生、运输、贮存、利用、最终处置的全过程控制管理。

(4) 严格按照环评要求规范设置新增排污口，要便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查。

(5) 改建项目试运行前重新申请排污许可证。

(6) 严格按照环评要求，在新增的生产线进线路加装一个用电监测终端，在配套的环保设施进线各加装一个用电监测终端。

(7) 按照环评要求开展污染源自行监测。

(8) 建立非道路移动源管理台账和制度，认真落实重污染天气应急管控减排措施。

(9) 制定环保管理计划、定期开展环保培训，提高员工素质。

(10) 建议建设单位加强现场管理，提高清洁生产水平，进一步减少污染物产排量。

### 10、“三同时”验收一览表

表48 本项目污染防治设施环保投资估算一览表

产污环节		治理措施	投资 (万元)
废气	沥青上料、粉碎、捏合机出料	新增 1 套袋式除尘器+15m 排气筒 (DA003)	3
	新增雷蒙磨系统	新增 1 套袋式除尘器+15m 排气筒 (DA003)	3
	卸油、汽油储存、捏合机工作	活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA004)	5
	现有雷蒙磨上料系统	真空上料机	1
废水	设备冷却	冷却水池+凉水塔	2
噪声	设备噪声	减震、隔声、消声	2
固废	一般固废	依托现有的一般固废间	/
	危险固废	新建 5m <sup>2</sup> 危废暂存间	3
土壤、地下水	生产及储存	危废暂存间、生产区和汽油储罐区做好防渗措施	2
	风险	配备灭火器等消防设施	1
	其他	新增生产线增加用电监管端口	0.5
合计			22.5

## 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	沥青上料、粉碎、捏合机出料	颗粒物	袋式除尘器+15m 高排气筒 DA003	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《济源产城融合示范区生态环境局关于印发<济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉 VOCs 通用行业绩效分级指标体系(试行)>的通知》(济环管〔2023〕33 号)涉颗粒物和 VOCs B 级企业绩效指标要求
	新增雷蒙磨系统	颗粒物	袋式除尘器+15m 高排气筒 DA003	
	卸油、汽油储存、捏合机工作	非甲烷总烃	活性炭吸附+15m 高排气筒 DA004	
	现有工程上料	颗粒物	真空上料机	
地表水环境	/	/	/	/
声环境	捏合机、雷蒙磨、风机等	等效 A 声级	选用高效低噪声设备、基础减震、厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	除尘器收尘灰	采取袋装收集，暂存于产品仓库，定期外售；卸灰区封闭，卸灰口安装一段无纺布实现软连接		防渗漏、防雨淋、防扬尘
	废包装材料	暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用		
	废活性炭	危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位清运处理		
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间、生产区和汽油储罐区做好防渗措施			
生态保护措施	/			



<p>环境风险防范措施</p>	<p>①建立完善的安全管理制度。</p> <p>②指定专人负责厂区的环境安全管理工作。</p> <p>③在现有消防设施的基础上补充配备相应数量的灭火器、灭火毯、消防服、消防沙、消防锹等消防、应急设施，并加强日常维护。</p> <p>④厂区严禁各类明火，进入生产车间禁止携带打火机、火柴等火种或其他易燃易爆物品。</p> <p>⑤加强设备维护保养，所有管道、阀门等连接部位都应连接牢固，做到严密、不渗、不漏，预防汽油意外泄漏事故。</p> <p>⑥制定突发环境事件应急预案，加强应急预案的演练和宣传教育，加强项目环境风险管理。</p> <p>⑦提高操作管理水平，对操作、维修人员进行培训，避免操作失误引发事故。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①制定环保设施运行管理制度，加强维修保养，确保环保设施运行效率和处理效率；定期对废气收集管道巡检，确保管道密闭、无破损、漏风；废气收集处理设施较生产设备“先启后停”；对污染防治设施建立《环保设施运行维护保养台账》，如实记录环保设施运行、维护保养、布袋更换情况以及除尘灰收集利用情况等，台账保存期限为5年；废气收集处理设施出现故障时立即停止加料、安全停运生产设施。</p> <p>②严格按照《济源示范区企业水污染物排放规范化管理指南（征求意见稿）》和环评要求，规范生活废水、设备冷却水管理。</p> <p>③严格按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》要求，规范固体废物从产生、运输、贮存、利用、最终处置的全过程控制管理。</p> <p>④严格按照环评要求规范设置新增排污口，要便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查。</p> <p>⑤改建项目试运行前重新申请排污许可证。</p> <p>⑥严格按照环评要求，在新增的生产线进线路加装一个用电监测终端，在配套的环保设施进线各加装一个用电监测终端。</p> <p>⑦按照环评要求开展污染源自行监测。</p> <p>⑧建立非道路移动源管理台账和制度，认真落实重污染天气应急管控减排措施。</p> <p>⑨制定环保管理计划、定期开展环保培训，提高员工素质。</p> <p>⑩建议建设单位加强现场管理，提高清洁生产水平，进一步减少污染物产排量。</p>

## 六、结论

综上所述，济源市宏鑫实业有限公司年产 5000 吨堵漏材料技改项目符合产业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，项目产生的污染物可实现达标排放，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，工程建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量) ③	本项目 排放量(固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.1780t/a	2.5	/	0.0369t/a	0.0634	0.1515	-0.0265t/a
	VOCs	0.15t/a	/	/	0.0220t/a	0.15t/a	0.0220t/a	-0.128t/a
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	废包装材料	2t/a	/	/	1t/a	/	3t/a	+1t/a
	收尘灰	3954.822t/a	/	/	600.1511t/a	254.9366t/a	4300.0365t/a	+345.2145t/a
危险废物	废活性炭	0	/	/	1.108t/a	/	1.108t/a	+1.108t/a
	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①