

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：年产 30 万吨胶固粉、30 万吨水渣项目

建设单位（盖章）：山东兴固新材料科技有限公司

编制日期：2026 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1782973204000

## 编制单位和编制人员情况表

|               |                                                                    |          |     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| 项目编号          | 8jd852                                                             |          |     |
| 建设项目名称        | 年产30万吨胶固粉、30万吨水渣项目                                                 |          |     |
| 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）      | 山东兴固新材料科技有限公司                                                      |          |     |
| 统一社会信用代码      | 91370830MAKCF65F75                                                 |          |     |
| 法定代表人（签章）     | 杨溢                                                                 |          |     |
| 主要负责人（签字）     | 刘爱菊                                                                |          |     |
| 直接负责的主管人员（签字） | 刘爱菊                                                                |          |     |
| 二、编制单位情况      |                                                                    |          |     |
| 单位名称（盖章）      | 济宁智诚安环技术咨询有限公司                                                     |          |     |
| 统一社会信用代码      | 91370811MA3PYJTFX4                                                 |          |     |
| 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  |
| 韩梅静           | 03520240537000000180                                               | BH013682 | 韩梅静 |
| 2 主要编制人员      |                                                                    |          |     |
| 姓名            | 主要编写内容                                                             | 信用编号     | 签字  |
| 贾海清           | 建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论 | BH063597 | 贾海清 |

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 济宁智诚安环技术咨询有限公司（统一社会信用代码 91370811MA3PYJTFX4）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 山东兴固新材料科技有限公司年产 30 万吨胶固粉、30 万吨水渣项目 环境影响报告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 韩梅静（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 035202405370000000180，信用编号 BH013682），主要编制人员为 贾海清（信用编号 BH063597），上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：济宁智诚安环技术咨询有限公司



2026 年 07 月 02 日



照  
执  
业  
营

(副本) 2-2

统一社会信用代码  
91370811MA3PYJTX4

|       |                                                                     |
|-------|---------------------------------------------------------------------|
| 名称    | 济宁智管家环保科技有限公司                                                       |
| 类型    | 有限责任公司(自然人投资或控股)                                                    |
| 法定代表人 | 贾海星                                                                 |
| 注册资本  | 伍佰万元整                                                               |
| 成立日期  | 2019年06月11日                                                         |
| 营业期限  | 2019年06月11日至年月日                                                     |
| 住所    | 济宁市高新区洸河街道英萃路139号振宁写字楼二<br>楼221室                                    |
| 经营范围  | 环保技术研发、销售与安装；非道路项目环<br>境影响评价；竣工环境保护验收及咨询服务；工<br>业废气治理服务；土壤修复工程技术服务。 |

登记机关

2021年04月14日

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



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。



姓名：韩梅静  
证件号码：370829199402105325  
性别：女  
出生年月：1994年02月  
批准日期：2024年05月26日  
管理号：035202405370000000180



## 社会保险个人参保证明

证明编号: 37089901241111SJ99778

|        |                |  |        |                    |  |
|--------|----------------|--|--------|--------------------|--|
| 姓名     | 韩梅静            |  | 身份证号码  | 370829199402105325 |  |
| 当前参保单位 | 济宁鲁诚安环技术咨询有限公司 |  | 参保状态   | 在职人员               |  |
| 参保情况:  |                |  |        |                    |  |
| 险种     | 参保起止时间         |  | 累计缴费月数 |                    |  |
| 企业养老   | 202311-202410  |  | 12     |                    |  |
| 失业保险   | 202311-202410  |  | 12     |                    |  |
| 工伤保险   | 202311-202410  |  | 12     |                    |  |

备注: 本证明涉及个人信息, 因个人保管不当或向第三方泄露引起的一切后果由参保人承担。  
本信息为系统查询信息, 不作为待遇计发最终依据。

鉴定该证明真伪, 请登录<http://60.211.255.252:8081/cxjc>  
录入验真码: JIRS39c8fe96bbf2a8b3 校验甄别。



## 一、建设项目基本情况

|                                                          |                                                                                                                                           |                                                           |                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称                                                   | 年产 30 万吨胶固粉、30 万吨水渣项目                                                                                                                     |                                                           |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码                                                     | 2604-370830-89-01-667946                                                                                                                  |                                                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人                                                  | 刘爱菊                                                                                                                                       | 联系方式                                                      | 18366718999                                                                                                                                                     |
| 建设地点                                                     | 济宁市汶上县郭楼镇工业集聚区（阳城煤矿厂区内）                                                                                                                   |                                                           |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标                                                     | （ <u>116</u> 度 <u>19</u> 分 <u>2.662</u> 秒， <u>35</u> 度 <u>46</u> 分 <u>19.715</u> 秒）                                                       |                                                           |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别                                                 | C3099 其他非金属矿物制品制造<br>C4220 非金属废料和碎屑加工处理                                                                                                   | 建设项目行业类别                                                  | 二十七、非金属矿物制品业 30—石墨及其他非金属矿物制品制造<br>309 三十九、废弃资源综合利用业 42                                                                                                          |
| 建设性质                                                     | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><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<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><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）                                        | 汶上县行政审批服务局                                                                                                                                | 项目审批（核准/备案）文号（选填）                                         | 2604-370830-89-01-667946                                                                                                                                        |
| 总投资（万元）                                                  | 3600                                                                                                                                      | 环保投资（万元）                                                  | 300                                                                                                                                                             |
| 环保投资占比（%）                                                | 8.33                                                                                                                                      | 施工工期                                                      | 6 个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设                                                   | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____                                                                 | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）                                 |                                                                                                                                                                 |
| 专项评价设置情况                                                 | <b>表 1-1 专项评价设置情况一览表</b>                                                                                                                  |                                                           |                                                                                                                                                                 |
|                                                          | 专项评价类别                                                                                                                                    | 设置原则                                                      | 本项目                                                                                                                                                             |
|                                                          | 大气                                                                                                                                        | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 不涉及                                                                                                                                                             |
|                                                          | 地表水                                                                                                                                       | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂                | 不涉及                                                                                                                                                             |
|                                                          | 环境风险                                                                                                                                      | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目                                | 不涉及                                                                                                                                                             |
|                                                          | 生态                                                                                                                                        | 取水口下游 500m 范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目   | 不涉及                                                                                                                                                             |
|                                                          | 海洋                                                                                                                                        | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目                                        | 不涉及                                                                                                                                                             |
| 根据《建设项目环境影响评价报告表 编制技术指南（污染影响类）（试行）》表1专项评价设置原则表，项目不设置专项评价 |                                                                                                                                           |                                                           |                                                                                                                                                                 |

|                          |                                                                                                                                |                       |      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------|
| 规划情况                     | 《<汶上县郭楼镇工业集聚区总体规划(2025-2035 年) 》（汶政字[2026]13 号）<br>编制单位：郭楼镇人民政府<br>审批机关：汶上县人民政府                                                |                       |      |
| 规划环境影响评价情况               | 规划环评名称：《汶上县郭楼镇工业集聚区总体规划(2025-2035 年》规划环评；召集审查机关：济宁市生态环境局<br>审批文件：《关于<汶上县郭楼镇工业集聚区总体规划(2025-2035 年)环境影响报告书>的审查意见》（济环审[2026]21 号） |                       |      |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析         | 郭楼镇集聚区规划主导产业包括煤炭开采、新型建材、装备制造、家具制造。西片区准入行业见下表。                                                                                  |                       |      |
|                          | 表 1-2 集聚区入区行业控制级别表                                                                                                             |                       |      |
|                          | 行业                                                                                                                             | 行业分类                  | 控制级别 |
|                          | B06 煤炭开采和洗选业                                                                                                                   | B061 烟煤和无烟煤开采洗选       | ★    |
|                          |                                                                                                                                | B062 褐煤开采洗选           | ★    |
|                          | C30 非金属矿物制品业                                                                                                                   | B063 其他煤炭采选           | ●    |
|                          |                                                                                                                                | 301 水泥、石灰和石膏制造        | ×    |
|                          |                                                                                                                                | 302 石膏、水泥制品及类似制品制造    | ★    |
|                          |                                                                                                                                | 303 砖瓦、石材等建筑材料制造      | ●    |
|                          |                                                                                                                                | 304 玻璃制造（平板玻璃产业禁止准入）  | ▲    |
|                          |                                                                                                                                | 305 玻璃制品制造            | ★    |
|                          |                                                                                                                                | 306 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 | ★    |
|                          |                                                                                                                                | 309 石墨及其他非金属矿物制品制造    | ●    |
|                          | D44 电力生产                                                                                                                       | D441 电力生产             | ●    |
|                          | G59 装卸搬运和仓储业                                                                                                                   | 591 装卸搬运              | ●    |
|                          |                                                                                                                                | 592 通用仓储              | ●    |
|                          |                                                                                                                                | 593 低温仓储              | ●    |
|                          |                                                                                                                                | 594 危险品仓储             | ▲    |
|                          |                                                                                                                                | 595 谷物、棉花等农产品仓储       | ●    |
|                          |                                                                                                                                | 596 中药材仓储             | ●    |
|                          |                                                                                                                                | 597 其他仓储业             | ●    |
|                          | 注：★—优先进入行业；●—准许进入行业；▲—控制进入行业；×—禁止进入行业。                                                                                         |                       |      |
| 本项目为其他非金属矿物制品制造符合产业发展要求。 |                                                                                                                                |                       |      |



| <p>本项目与规划环评审查意见（济环审[2026]21 号）符合性情况，见下表。</p> <p><b>表 1-3 与审查意见（济环审[2026]21 号）符合性分析一览表</b></p> <table> <tr> <th>审查意见要求</th><th>审批意见要求</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>规划范围</td><td>分为东片区和西片区，东片区位于郭楼镇驻地西南侧，东至南郭公路，南至园二路，西至园一路，北至迅达路南 100 米，用地面积 27.8 公顷。西片区东至阳城煤电东侧道路，南至矿南路，西至梁山汶上界，北至矿北路北 100 米，用地面积 105.02 公顷</td><td>本项目位于西片区阳城煤电厂区内，位于规划范围内。</td></tr> <tr> <td>产业定位</td><td>东片区以装备制造、家居制造等产业作为主导产业；西片区以煤炭开采、新型建材等产业作为主导产业</td><td>本项目属于其他非金属矿物制品制造，属于新型建材等产业，符合西片区产业定位。</td></tr> <tr> <td>基础设施</td><td>集聚区西片区内山东济矿鲁能煤电股份有限公司阳城电厂废水经济矿鲁能煤电股份有限公司阳城煤矿废水处理站处理后部分回用，剩余部分排入湖东排水河；西片区内其他企业污水经各分区支管收集后汇入主管道，排入园区规划污水处理厂(设计能力 2000m<sup>3</sup>/d)处理。园区规划污水处理厂尾水达到相应标准要求后排入人工湿地，然后经人工湿地净化达到地表水 III 类后排入受纳水体湖东排水河。</td><td>本项目废水依托济矿鲁能煤电股份有限公司阳城煤矿废水处理站处理。</td></tr> <tr> <td>燃气</td><td>集聚区目前燃气接自济宁分输站，燃气气源为鸿奥燃气门站，满足集聚区近期、远期规划天然气需求。</td><td>本项目不使用天然气。</td></tr> <tr> <td>供热</td><td>以山东济矿鲁能煤电股份有限公司阳城电厂作为集聚区工业集中供热热源，满足集聚区近期、远期规划供热需求。</td><td>本项目蒸汽依托山东济矿鲁能煤电股份有限公司阳城电厂，不自建热源</td></tr> </table> <p>由上表可知，本项目从选址、行业准入、基础设施等方面，均符合《关于&lt;汶上县郭楼镇工业集聚区总体规划(2025-2035 年)环境影响报告书&gt;的审查意见》（济环审[2026]21 号）要求，项目建设可行。</p> |                                                                                                                                                                                                      |                                       | 审查意见要求 | 审批意见要求 | 符合性 | 规划范围 | 分为东片区和西片区，东片区位于郭楼镇驻地西南侧，东至南郭公路，南至园二路，西至园一路，北至迅达路南 100 米，用地面积 27.8 公顷。西片区东至阳城煤电东侧道路，南至矿南路，西至梁山汶上界，北至矿北路北 100 米，用地面积 105.02 公顷 | 本项目位于西片区阳城煤电厂区内，位于规划范围内。 | 产业定位 | 东片区以装备制造、家居制造等产业作为主导产业；西片区以煤炭开采、新型建材等产业作为主导产业 | 本项目属于其他非金属矿物制品制造，属于新型建材等产业，符合西片区产业定位。 | 基础设施 | 集聚区西片区内山东济矿鲁能煤电股份有限公司阳城电厂废水经济矿鲁能煤电股份有限公司阳城煤矿废水处理站处理后部分回用，剩余部分排入湖东排水河；西片区内其他企业污水经各分区支管收集后汇入主管道，排入园区规划污水处理厂(设计能力 2000m <sup>3</sup> /d)处理。园区规划污水处理厂尾水达到相应标准要求后排入人工湿地，然后经人工湿地净化达到地表水 III 类后排入受纳水体湖东排水河。 | 本项目废水依托济矿鲁能煤电股份有限公司阳城煤矿废水处理站处理。 | 燃气 | 集聚区目前燃气接自济宁分输站，燃气气源为鸿奥燃气门站，满足集聚区近期、远期规划天然气需求。 | 本项目不使用天然气。 | 供热 | 以山东济矿鲁能煤电股份有限公司阳城电厂作为集聚区工业集中供热热源，满足集聚区近期、远期规划供热需求。 | 本项目蒸汽依托山东济矿鲁能煤电股份有限公司阳城电厂，不自建热源 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------|--------|-----|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----|-----------------------------------------------|------------|----|----------------------------------------------------|---------------------------------|
| 审查意见要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 审批意见要求                                                                                                                                                                                               | 符合性                                   |        |        |     |      |                                                                                                                              |                          |      |                                               |                                       |      |                                                                                                                                                                                                      |                                 |    |                                               |            |    |                                                    |                                 |
| 规划范围                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 分为东片区和西片区，东片区位于郭楼镇驻地西南侧，东至南郭公路，南至园二路，西至园一路，北至迅达路南 100 米，用地面积 27.8 公顷。西片区东至阳城煤电东侧道路，南至矿南路，西至梁山汶上界，北至矿北路北 100 米，用地面积 105.02 公顷                                                                         | 本项目位于西片区阳城煤电厂区内，位于规划范围内。              |        |        |     |      |                                                                                                                              |                          |      |                                               |                                       |      |                                                                                                                                                                                                      |                                 |    |                                               |            |    |                                                    |                                 |
| 产业定位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 东片区以装备制造、家居制造等产业作为主导产业；西片区以煤炭开采、新型建材等产业作为主导产业                                                                                                                                                        | 本项目属于其他非金属矿物制品制造，属于新型建材等产业，符合西片区产业定位。 |        |        |     |      |                                                                                                                              |                          |      |                                               |                                       |      |                                                                                                                                                                                                      |                                 |    |                                               |            |    |                                                    |                                 |
| 基础设施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 集聚区西片区内山东济矿鲁能煤电股份有限公司阳城电厂废水经济矿鲁能煤电股份有限公司阳城煤矿废水处理站处理后部分回用，剩余部分排入湖东排水河；西片区内其他企业污水经各分区支管收集后汇入主管道，排入园区规划污水处理厂(设计能力 2000m <sup>3</sup> /d)处理。园区规划污水处理厂尾水达到相应标准要求后排入人工湿地，然后经人工湿地净化达到地表水 III 类后排入受纳水体湖东排水河。 | 本项目废水依托济矿鲁能煤电股份有限公司阳城煤矿废水处理站处理。       |        |        |     |      |                                                                                                                              |                          |      |                                               |                                       |      |                                                                                                                                                                                                      |                                 |    |                                               |            |    |                                                    |                                 |
| 燃气                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 集聚区目前燃气接自济宁分输站，燃气气源为鸿奥燃气门站，满足集聚区近期、远期规划天然气需求。                                                                                                                                                        | 本项目不使用天然气。                            |        |        |     |      |                                                                                                                              |                          |      |                                               |                                       |      |                                                                                                                                                                                                      |                                 |    |                                               |            |    |                                                    |                                 |
| 供热                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 以山东济矿鲁能煤电股份有限公司阳城电厂作为集聚区工业集中供热热源，满足集聚区近期、远期规划供热需求。                                                                                                                                                   | 本项目蒸汽依托山东济矿鲁能煤电股份有限公司阳城电厂，不自建热源       |        |        |     |      |                                                                                                                              |                          |      |                                               |                                       |      |                                                                                                                                                                                                      |                                 |    |                                               |            |    |                                                    |                                 |

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目行业类别为 C3099 其他非金属矿物制品制造、C4220 非金属废料和碎屑加工处理，根据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类中、利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、城市污泥、江河湖（渠）海淤泥等大宗废弃物无害化生产制备砂石骨料、结构混凝土用高强陶粒、功能陶粒、墙体材料等建材及其工艺技术装备开发项目，符合国家产业政策的规定。本项目已在汶上县行政审批服务局进行了备案，代码：2604-370830-89-01-667946（详见附件 3）。

2、选址合理性分析

本项目位于汶上县郭楼镇工业集聚区（阳城煤矿厂区内），租赁阳城煤矿厂区发展备用地进行建设。本项目区中心坐标为 E116°19'2.662”，N35°46'19.715”。根据《汶上县国土空间总体规划（2021-2035 年）》（附图 2），项目位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线，不占用永久基本农田。根据《郭楼镇工业集聚区总体规划（2021-2035 年）》中近期建设规划图（附图 3）、空间管控图（附图 4），项目用地为工业用地，位于适宜开发区域，项目建设符合郭楼镇土地利用规划和城镇发展总体规划要求。

本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中限批或禁批的范围，属于允许建设类。

综上所述，本项目选址基本合理可行。

3、项目与生态环境分区管控符合性分析

本项目位于济宁市汶上县郭楼镇，根据《关于发布 2024 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（济环委办〔2026〕5 号）及济宁市环境管控单元分类图（附图 5），郭楼镇属于重点管控单元，项目与郭楼镇环境管控单元生态环境准入清单要求符合性分析见下表。

表 1-4 环境管控单元生态环境准入清单符合性分析

| 环境管控单元编码      | 环境管控单元名称 | 行政区划 |      |     | 管控单元分类 |
|---------------|----------|------|------|-----|--------|
|               |          | 省    | 市    | 县   |        |
| ZH37083020004 | 郭楼镇      | 山东省  | 济宁市  | 汶上县 | 重点管控单元 |
| 文件具体要求        |          |      |      |     |        |
| 空间布局约束        |          |      | 项目情况 |     | 符合性    |

|                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                  |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1.区域内布局大气污染排放建设项目时，应充分评估论证区域环境影响。                                                                                                                                                                                         | 本项目废气均能达标排放，废水依托济矿鲁能煤电股份有限公司阳城煤矿废水处理站处理。固废能合理处置，环境影响程度轻微                                                                         | 符合  |
| 2.一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理。                                                                                                                                                                                                | 本项目属于重点管控单元，位于适宜开发区域内                                                                                                            | 符合  |
| 污染物排放管控                                                                                                                                                                                                                   | 项目情况                                                                                                                             | 符合性 |
| 1.落实水环境保护的普适性要求。推进城乡生活污染和农业面源污染治理，加强污染物排放管控，推动水环境质量不断改善。                                                                                                                                                                  | 本项目洗车平台，办公区依托阳城煤矿办公区，蒸汽间接冷凝水收集后依托阳城煤矿洗煤车间污水处理站，全部用于洗煤生产、降尘回用，本项目废水零排放。                                                           | 符合  |
| 2.工业企业严格执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）排放要求。全面加强 VOCs 污染管控，石化、化工和涉及涂装的各重点行业加强对 VOCs 的收集和治理，确保废气收集率和治理设施同步运行率和去除率达到国家和省有关要求，加大汽油、石脑油煤油以及原油等油品诸运销全过程 VOCs 排放控制。加强移动源污染防治，逐步淘汰高排放的老旧车、船，严格控制柴油货车污染排放；严格落实扬尘污染防治各项措施。   | 本项目不产生 VOCs 污染物，生产废气中颗粒物排放满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）及《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）排放要求；项目建设密闭车间、加强进出物料、车辆管理，采取控制扬尘污染措施 | 符合  |
| 环境风险防控                                                                                                                                                                                                                    | 项目情况                                                                                                                             | 符合性 |
| 1.加强对烧结、工业炉窑、医疗垃圾和危险废物焚烧有毒有害大气污染物排放企业的监管。                                                                                                                                                                                 | 本项目不涉及工业炉窑危险废物焚烧等工艺                                                                                                              | 不涉及 |
| 2.当预测到区域将出现重污染天气时，根据预警发布，按级别启动应急响应，落实各项应急减排措施。                                                                                                                                                                            | 项目实施后，建设单位制定重污染天气应急预案，响应汶上县重污染天气预警机制                                                                                             | 符合  |
| 3.对于高关注度地块，调查结果表明超过土壤污染风险管控标准的，应按照规定开展土壤污染状况调查、风险评估、风险管控和修复。                                                                                                                                                              | 本项目无有毒有害物质产生                                                                                                                     | 不涉及 |
| 4.土壤污染重点监管单位严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况。建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。 | 本项目无有毒有害物质产生                                                                                                                     | 不涉及 |
| 资源开发效率要求                                                                                                                                                                                                                  | 项目情况                                                                                                                             | 符合性 |
| 1.严格落实区域用水总量限批制度。水资源开发应当优先利用地表水，严格控制开采地下水。                                                                                                                                                                                | 本项目用水依托阳城煤矿水源，不开采地下水。                                                                                                            | 符合  |
| 2.禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的应限期淘汰或改用天然气、电或者其他清                                                                                                                                                                             | 本项目不自建热源，项目不使用高污染燃料。                                                                                                             | 符合  |

|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----|
| 洁能源。                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |     |
| 3.新建高耗能项目能耗要达到相关要求。产生大气污染物的工业企业应持续开展节能降耗，持续降低单位 GDP 能耗及煤耗水平。因地制宜推进冬季清洁取暖，实现清洁能源逐步替代散煤。                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                 | 本项目不属于两高项目，不属于高耗水项目；生活用热使用空调取暖。 | 符合  |
| 4、与“济宁市“十四五”生态环境保护规划”符合性分析                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |     |
| 表 1-5 与《济宁市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析一览表                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |     |
| 分类                                                                                                                                                                                                                    | 文件要求                                                                                                                                                                                                                            | 本项目情况                           | 符合性 |
| 加快推动产业结构调整                                                                                                                                                                                                            | 坚决遏制“两高”项目盲目发展。坚持环境质量“只能更好，不能变坏”的底线，严格落实污染物排放总量和产能总量控制刚性要求。坚决淘汰落后低效产能。严格落实产业结构调整指导目录，对“淘汰类”工艺和装备全部淘汰出清。精准聚焦煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工、焦化等 6 个重点行业，加快淘汰低效落后产能。推进重点行业、园区绿色发展。有序推进焦化、铸造、建材、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业的全流程清洁化、循环化、低碳化改造。 | 本项目不属于“两高”项目，不使用“淘汰类”生产工艺。      | 符合  |
| 深入实施能源结构调整                                                                                                                                                                                                            | 持续压减煤炭消费总量。在确保电力、热力接续稳定供应的前提下，大力推进单机容量 30 万千瓦以下煤电机组关停整合。积极稳妥利用天然气。工业领域在气源保障条件较好情况下，支持发展天然气冷、热、电三联供分布式能源，有序适度发展天然气热电联产项目。                                                                                                        | 本项目用热依托阳城电厂蒸汽，不使用煤炭。            | 符合  |
| 深化工业污染源治理                                                                                                                                                                                                             | 实施重点行业 NOx 等污染深度治理。开展焦化、水泥行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业污染深度治理，确保各类大气污染物稳定达标排放。加强燃煤机组、锅炉污染治理设施运行管控，确保按照超低排放要求稳定运行。实施 VOCs 全过程污染防治。实施低 VOCs 含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代，新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含 VOCs 原辅材料使用项目，原则上使用低（无）VOCs 含量产品。         | 本项目不属于重点行业，废气经处理后达标排放。          | 符合  |
| 5、《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字〔2021〕58 号）的符合性分析                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |     |
| 表 1-6 鲁环字〔2021〕58 号文的符合情况                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |     |
| 文件要求                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                 | 本项目情况                           | 符合性 |
| 认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（如有更新，以更新后文件为准），对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。 |                                                                                                                                                                                                                                 | 本项目属于鼓励类建设项目，项目已取得建设项目备案证明。     | 符合  |
| 强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                 | 企业位于郭楼镇适宜开发范围内，项目已取得备           | 符合  |

|                                                      | 和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。                                                                                                                  | 案。                                 |     |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----|
|                                                      | 科学把好项目选址关。新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。    | 项目位于或工业集聚区内符合生态环境分区管控要求；           | 符合  |
|                                                      | 严把项目环评审批关。新上项目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。强化替代约束，涉及主要污染物排放的，必须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，否则各级环评审批部门一律不予审批通过。 | 落实区域污染物排放替代；不涉及煤炭消耗。               | 符合  |
| <b>6、项目与《市直部门大气污染治理技术导则（第六版）》（济环指办（2023）4号）符合性分析</b> |                                                                                                                                             |                                    |     |
| <b>表 1-7 与济环指办（2023）4号符合性分析</b>                      |                                                                                                                                             |                                    |     |
| 项目                                                   | 具体要求                                                                                                                                        | 本项目情况                              | 符合性 |
| <b>济宁市工业企业内部堆场扬尘治理技术导则要求</b>                         |                                                                                                                                             |                                    |     |
| 堆场<br>防尘<br>技术<br>标准                                 | 贮存易产生扬尘的各类粉状、粒状、块状物料及燃料堆场要进行封闭式改造，全部密闭储存。                                                                                                   | 本项目物料主要为粒状、块状物料，利用密闭仓库、储罐、筒仓存放。    | 符合  |
|                                                      | 封闭式料场必须有足够的强度，以满足抗风、抗压、抗爆要求，同时要具有良好的通风、照明、防尘、消防、安全监测等设施，满足安全生产要求。                                                                           | 项目原料均存放于封闭车间内。                     | 符合  |
|                                                      | 封闭式料场设计施工单位必须有专业建设资质，施工过程中应有相应资质的监理单位监理，施工单位应有安全组织措施，操作流程，确保施工过程中的安全。竣工后，经安监、消防等部门验收合格后方可运行。                                                | 本项目已委托有合规专业建设资质设计生产车间。             | 符合  |
|                                                      | 堆场地面必须全部硬化。                                                                                                                                 | 本项目生产车间全部硬化，项目不涉及露天构筑物。            | 符合  |
| 物料<br>输送<br>防尘<br>技术<br>标准                           | 物料输送要采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机，易起尘物料传输过程要进行喷淋作业，最大限度抑制扬尘污染。物料输送落料点等配备集气罩和除尘设施，或采取喷雾等抑尘措施。                                                         | 项目物料输送采用提升机、输送机等密闭方式运行，生产车间设置喷淋设施。 | 符合  |
|                                                      | 进出厂的运输车辆必须采取密闭或全覆盖措施，不得抛洒和泄漏。                                                                                                               | 项目运输车辆采取全覆盖方式。                     | 符合  |
|                                                      | 自动感应式洗车台规格应满足运输车辆全面清洗要求，原则上洗车台长度不低于 6m，宽度不低于 4m，喷水高度不低于 1.2m，喷水压力不低于 0.4MPa，两侧要有挡板。车辆行驶冲洗过程中时速不高于 2 公里/小时，以静止洗车为宜。                          | 项目依托项目区依托阳城煤矿厂区洗车台，该洗车平台符合规范要求。    | 符合  |
| 道路<br>防尘<br>技术                                       | 进出堆场的道路必须全部硬化，进出堆场的道路必须配备清扫设施、洒水车或其他喷洒设施。清扫及洒水频率根据具体情况确定，原则上每天湿式清扫                                                                          | 本项目车间外不新建物料输送道路，运输车辆道路依托阳          | 符合  |



|      |    |                                                                              |                                              |    |
|------|----|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----|
|      | 标准 | 不得少于 2 次，洒水不得少于 4 次。干燥、大风天气时要加大清扫、洒水频率，以保持路面清洁，不产生扬尘为目标。                     | 城煤矿厂区内运煤道路。道路降尘环保清扫依托阳城煤矿厂区环保设施。             |    |
| 在线监测 |    | 堆场必须安装视频监控系统，监控范围包括堆场喷淋、洗车台、堆场道路等地方。确保全覆盖、无盲区，全时段监控。                         | 本项目将建设视频监控系统。                                | 符合 |
|      |    | 重点企业内部堆场应安装 PM <sub>10</sub> 在线监测设备，并入环保监管平台。实现扬尘在线监测的数据审核、故障报备、超标处罚等的全过程管控。 | 本项目厂区已根据要求设置 PM <sub>10</sub> 在线监测，并与主管部门联网。 | 符合 |

由上表可知，项目符合济环指办〔2023〕4 号文中《济宁市工业企业内部堆场扬尘治理技术导则》要求。

7、与山东省“两高 ”项目管理目录（2025 年版）的符合性

表 1-8 与《山东省“两高”项目管理目录》（2025 年版）符合性

| 序号 | 文件要求名称                                                                               | 本项目                                                    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1  | 产业分类：炼化、焦化、煤制合成气、煤制液体燃料、基础化学原料、化肥水泥、石灰、粘土砖瓦平板玻璃玻璃纤维、陶瓷耐火材料、石墨及碳素晶体硅、钢铁铸造用生铁、铁合金、有色煤电 | 本项目为 C3099 其他非金属矿物制品制造 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，不属于“两高”产业分类。 |
| 2  | “两高”项目范围以行业、产品和装置进行界定                                                                | 本项目不涉及“两高”核心装置。                                        |

本项目不属于《山东省“两高”项目管理目录》（2025 年版）中的“两高”项目管理要求。

8、与鲁环发〔2012〕77 号文的符合性分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）的规定，对本项目的环境风险源识别、环境风险预测、选址及敏感目标、防范措施等作出评价，本项目在生产过程、原辅料和产品储运等过程中，不存在重大的环境风险，在严格落实本环评提出的各项环境风险防范措施，配备必要的应急物资，对员工进行定期培训，对生产设备、环保设施等进行定期检查、维护的前提下，本项目环境风险可防可控。本项目建设满足环发〔2012〕77 号关于环境风险评价的要求。

9、与项目南水北调工程相关要求符合性分析

本项目距离南水北调东线工程沿线 10.6km（如附图 9），属于南水北调沿线重点保护区。根据山东省生态环境厅 2024 年 5 月 30 日下达《关于山东省南四湖流域

核 心 、 重 点 和 一 般 保 护 区 域 涉 及 具 体 范 围 的 公 示 》  
([http://www.sdein.gov.cn/zwgk/gsgg/202405/t20240530\\_4733078.html](http://www.sdein.gov.cn/zwgk/gsgg/202405/t20240530_4733078.html))，属于南四湖流域一般保护区。废水排放执行《流域水污染物综合排放标准第1部分：南四湖东平湖流域》（DB37 3416.1-2023）重点保护区排放标准的同时需满足地方要求。本项目生活污水依托阳城煤矿生活污水站深度处理，对南水北调工程影响很小。

#### **10、与饮用水源地的关系**

根据《济宁市城市饮用水水源保护区划分方案》（济政字〔2016〕8号），汶上县水源地包括：东圣泉水源地、中都水源地、文化广场水源地、黄金水岸水源地、汽车站水源地、邵庄水源地（备用）、汶上河里水源地（备用），备用水源地目前未开发。

根据《汶上县农村饮用水水源地（城乡供水一体化）保护区划分方案》，寅寺水厂供水工程、次邱水厂供水工程、南旺水厂供水工程、康驿水厂供水工程和先期建设的城东水厂供水工程、城北水厂供水工程共6个供水区域划分水源保护区。

本项目位于汶上县郭楼镇工业集聚区（阳城煤矿厂区内），距离本项目最近的饮用水源地保护区为寅寺水厂水源地饮用水水源地保护区，位于本项目西南方约8.7km处，为一级保护区，保护区范围为以井群外围井的外接多边形为边界，向外径向距离50m的多边形区域。本项目不在饮用水水源地保护区范围内。

#### **11、与2025年《国家污染防治技术指导目录》的符合性分析**

本项目生产工序废气经布袋除尘器处理经P1、P2排气筒高空排放，排气筒颗粒物排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表2新建企业大气污染物排放限值要求（其他建材 一般控制区）、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）标准要求。

水渣（10%）堆场位于车间内、粉煤灰、炉渣、尾矿分别存放于原料仓，原料罐内，产品水渣（1%）、胶固粉均采用车间内成品罐内存放，严禁露天堆存（原料）。加强集气罩收集效率、车间密闭、料仓经仓顶布袋除尘器处理、车间内定期洒水抑尘，在车间顶棚设置喷水管和喷头等措施。车辆依托阳城煤矿洗车台，对进出车辆轮胎冲洗，并对厂区地面进行硬化，对运输车辆进行加盖篷布，及时对厂区道路清扫等措施减少无组织粉尘的产生及排放；根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）及《排污许可证申请与核发技术规

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）废气污染防治可行技术，湿法作业或采用袋式除尘等技术为有组织颗粒物的可行处理措施；项目采取的无组织防控措施为可行处理措施。</p> <p>项目所采用的袋式除尘器处理技术不属于 2025 年《国家污染防治技术指导目录》中的“二、低效类技术——2、低效干式除尘技术（该技术为利用颗粒物的重力、惯性力和离心力等机械力，采用重力沉降、惯性除尘、旋风除尘等干式除尘技术及其组合的除尘净化技术）；3、正压反吸风类袋式除尘技术（该技术为采用正压过滤和反吸风方式清灰，且无排气筒直接排放的袋式除尘技术）”。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 二、建设项目工程分析

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                                                                                                                                 |          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 建设内容 | <b>一、项目概况</b><br><p>在汶上县郭楼镇工业集聚区(阳城煤矿)内进行建设。项目占地面积约 5920m<sup>2</sup>,生产车间 5220m<sup>2</sup>,购置原料罐(仓)及成品罐共 18 座,配置烘干机、球磨机、环保系统、电控系统、提升机、输送机等生产设备。项目建成达产后能够实现年产 30 万吨胶固粉、30 万吨水渣生产规模。阳城电厂有 2×480t/h 高温超高压循环流化床锅炉,采用 1 台 60MW 和 1 台 96MW 背压汽轮机组中压缸抽汽,为汶上化工园区提供 1.0MPa、185℃蒸汽。本项目生产用热主要为蒸汽,蒸汽使用 60000t/a。本项目原辅材料均外购汶上县周边企业,产品中水渣微粉主要用于当地建材领域(水泥/混凝土矿物掺合料);胶固粉作为当地矿山充填胶结料。</p> |      |                                                                                                                                                                 |          |
|      | <b>二、项目基本情况</b><br><p>本项目总投资 3600 万元,项目租用阳城煤矿内发展备用地进行建设,项目总占地面积约 5920m<sup>2</sup>,其中生产车间建筑面积 5220m<sup>2</sup>。本项目具体工程内容见表 2-1。</p>                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                                                                                                                                 |          |
|      | <b>表 2-1 项目组成情况一览表</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                                                                                                                                 |          |
|      | 工程类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 工程名称 | 工程内容                                                                                                                                                            | 备注       |
|      | 主体工程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 生产车间 | 1 座,占地面积约 5200m <sup>2</sup> 。内设原料罐、成品罐、烘干机、球磨机、提升机、输送机、破碎机、筛分机、混料机等设备                                                                                          | 新建       |
|      | 储运工程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 储罐   | 位于车间中部,由其中原料罐 14 个、成品罐 10 个,用于存放原料、成品。                                                                                                                          | 新建       |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 原料仓  | 位于储罐区北侧,由 4 个储罐组成,用于存放原辅料。                                                                                                                                      | 新建       |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 堆场   | 位于厂区南侧,主要存放水渣(含水率 10%)。                                                                                                                                         | 新建       |
|      | 辅助工程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 办公区  | 依托阳城煤矿办公区,主要用于管理人员的日常办公。                                                                                                                                        | 依托阳城煤矿设施 |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 洗车台  | 依托阳城煤矿洗车平台                                                                                                                                                      | 依托阳城煤矿设施 |
|      | 公用工程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 给水   | 本项目洗车平台,办公区依托阳城煤矿办公区。项目用水主要为车间喷淋用水,喷淋水量为 150m <sup>3</sup> /a。                                                                                                  | 依托阳城煤矿设施 |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 供电   | 由汶上县郭楼镇供电所提供。                                                                                                                                                   | --       |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 供热   | 依托阳城电厂蒸汽,蒸汽用量 60000t/a                                                                                                                                          | --       |
|      | 环保工程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 废气   | 烘干、研磨等废气经密闭收集+布袋除尘器处理通过 15m 高排气筒(P1)排放。破碎、筛分、混料等废气经密闭收集+布袋除尘器处理通过 15m 高排气筒(P2)排放。粉煤灰、炉渣、尾矿分别存放于原料仓,原料罐内、产品水渣(1%)、胶固粉均采用车间内成品罐内存放,仓储废气经布袋除尘器处理通过 15m 高排气筒(P3)排放。 | 达标排放     |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      | 钢渣(5%)堆场位于车间内、粉煤灰、炉渣、尾矿分别存放于原料仓,原料罐内,严禁露天堆存(原料)。加强集气罩收集效率、车间密闭、料仓经仓顶布袋除尘器处理、车间                                                                                  |          |

|  |    |                                                                                                                                              |      |
|--|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |    | 内定期洒水抑尘，在车间顶棚设置喷水管和喷头等措施。                                                                                                                    |      |
|  | 废水 | 本项目不设置办公区，办公依托阳城煤矿办公设施，依托阳城煤矿厂区南侧洗车平台，为进出车辆进行喷淋清洗，除尘。运输车辆道路依托阳城煤矿厂区内运煤道路，道路降尘环保清扫依托阳城煤矿厂区环保设施；烘干冷凝水经调节池后排入阳城煤矿洗煤车间中水池，全部用于 120 万吨/年洗煤用水，不外排。 | 依托   |
|  | 噪声 | 对设备进行隔声、减振措施，并经距离衰减后能达标排放                                                                                                                    | 达标排放 |
|  | 固废 | 设置 1 座危废暂存库，占地 10m <sup>2</sup> ，位于车间东北角；废润滑油、废油桶收集后委托有资质企业合理处置。<br>除尘器收集粉尘、车间收尘作为胶固粉原料使用；<br>废布袋委托具有相应处理能力或经营范围的单位利用或处置。                    | 合理处置 |

### 三、主要设备

本项目主要生产设备为烘干机、球磨机、提升机、输送机、破碎机、筛分机、混料机等，原料采用原料仓、原料罐存放，成品采用储罐筒仓存放。项目设备一览表见下表。

**表 2-2 主要设备一览表**

| 序号 | 设备名称     | 单位 | 数量 |
|----|----------|----|----|
| 1  | 原料仓      | 个  | 4  |
| 2  | 原料罐      | 个  | 4  |
| 3  | 成品罐      | 个  | 10 |
| 4  | 烘干机      | 台  | 1  |
| 5  | 球磨机      | 台  | 2  |
| 6  | 提升机      | 套  | 6  |
| 7  | 输送机      | 套  | 1  |
| 8  | 破碎机      | 台  | 1  |
| 9  | 筛分机      | 台  | 1  |
| 10 | 混料机      | 台  | 1  |
| 11 | 变压器及配电系统 | 套  | 1  |
| 12 | 环保系统     | 套  | 1  |
| 13 | 自动控制系统   | 套  | 1  |
| 14 | 空压机      | 台  | 1  |

本项目设备不在国家发展改革委公布的《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中限制及淘汰类设备范围内。

### 四、主要原辅料

项目使用的原辅材料见下表。

**表 2-3 项目原辅材料一览表**

| 序号 | 名称  | 单位    | 年用量  | 形态 | 备注                      |
|----|-----|-------|------|----|-------------------------|
| 1  | 钢渣  | 万 t/a | 31.5 | 固态 | (含水率 5%) 利用车间南侧及东侧堆放区存放 |
| 2  | 尾矿  | 万 t/a | 8.86 | 固态 | 原料仓存放                   |
| 3  | 炉渣  | 万 t/a | 5.17 | 固态 | 利用原料罐存放                 |
| 4  | 粉煤灰 | 万 t/a | 2.14 | 固态 | 利用原料罐存放                 |

注：钢渣主要为炼钢厂炼钢排出的渣，不涉及危废

主要原料性质见下表：

**表 2-4 项目主要原料性质汇总表**

|     |                                                                                                                                                                                            |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 炉渣  | (又称底灰) 是煤炭在炉膛内高温燃烧后，未被烟气带走的较大颗粒熔融或半熔融无机残渣，从炉底排出的固体废弃物。煤中不可燃矿物杂质(石英、黏土、黄铁矿等)在高温下熔融、烧结，冷却后形成的块状 / 颗粒状残渣。                                                                                     |
| 尾矿  | 尾矿是指矿山企业在选矿完成后排放的废渣矿渣。主要为济宁市周边非金属矿选矿后尾矿                                                                                                                                                    |
| 钢渣  | 一种工业固体废物。炼钢排出的渣，依炉型分为转炉渣、平炉渣、电炉渣。排出量约为粗钢产量的 15~20%。钢渣主要由钙、铁、硅、镁和少量铝、锰、磷等的氧化物组成。主要的矿物相为硅酸三钙、硅酸二钙、钙镁橄榄石、钙镁蔷薇辉石、铁铝酸钙以及硅、镁、铁、锰、磷的氧化物形成的固熔体，还含有少量游离氧化钙以及金属铁、氟磷灰石等。                              |
| 粉煤灰 | 是从煤燃烧后的烟气中收捕下来的细灰，粉煤灰是燃煤电厂排出的主要固体废物。粉煤灰的主要氧化物组成为: $\text{SiO}_2$ 、 $\text{Al}_2\text{O}_3$ 、 $\text{FeO}$ 、 $\text{Fe}_2\text{O}_3$ 、 $\text{CaO}$ 、 $\text{TiO}_2$ 等。粉煤灰是我国当前排量较大的工业废渣之一。 |

## 五、产品方案

本项目生产能力为年产 30 万吨胶固粉、30 万吨水渣(微粉)。水渣微粉主要用于建材领域(水泥/混凝土矿物掺合料)；胶固粉作为矿山充填胶结料，可以与尾矿砂、炉渣等按配比混合制成充填体回填矿坑(洞)。本项目产品方案及生产时长见下表。

**表 2-5 项目产品产能一览表**

| 序号 | 名称     | 单位    | 年产量 | 形态 | 工作时长(h) | 备注                                  |
|----|--------|-------|-----|----|---------|-------------------------------------|
| 1  | 水渣(微粉) | 万 t/a | 30  | 固态 | 4800    | (含水率 1%)，15.97 万吨外售，14.03 万吨作为胶固粉原料 |
| 2  | 胶固粉    | 万 t/a | 30  | 固态 | 4800    | /                                   |

## 五、公用工程

### 1、供电

本项目用电由市政供电线路引入，年用电量 2160 万  $\text{kW}\cdot\text{h}$ 。

### 2、供热



本项目生产用热主要为蒸汽，蒸汽使用 60000t/a。项目依托阳城电厂蒸汽供热。阳城电厂有 2×480t/h 高温超高压循环流化床锅炉，采用 1 台 60MW 和 1 台 96MW 背压汽轮机组中压缸抽汽，为汶上化工园区提供 1.0MPa、185℃蒸汽。工业蒸汽流量 200t/h 规模。本项目蒸汽使用量 12.5t/h，占其工业蒸汽产生量 6.25%。根据项目租赁合同约定，山东济矿鲁能煤电股份有限公司阳城煤矿 24 小时保障本项目生产用热。

### 3、用气

本项目不设置食堂，不使用天然气。

### 4、给排水

#### (1) 给水

本项目用水依托阳城煤矿供给，可以保证连续稳定正常供水。项目用水包括生活用水、喷淋降尘用水。

##### ①生活用水

项目职工定员 19 人，人员生活用水量按 50L/人·d 计算，年工作 300 天，则生活用水量为 285m<sup>3</sup>/a（0.95m<sup>3</sup>/d）。

##### ②洗车用水

本项目位于山东济矿鲁能煤电股份有限公司阳城煤矿厂区内，洗车平台依托阳城煤矿厂区南侧洗车平台，为进出车辆进行喷淋清洗，除尘。本项目不涉及洗车用水。

##### ③车间降尘喷淋用水

项目车间内定期洒水抑尘，在车间顶棚设置喷水管和喷头。单个喷涂覆盖平面面积为 8m<sup>2</sup>，车间喷淋面积约 2000m<sup>2</sup>，需安装 250 个喷头。单个喷头喷水量为 0.5L/min，洒水抑尘用水时间为 1200h/a，则抑尘用水量为 150m<sup>3</sup>/a，最终随原料带走，同时伴随蒸发损耗，无外排。

##### ④道路降尘用水

本项目车间外不新建物料输送道路，运输车辆道路依托阳城煤矿厂区内运煤道路。道路降尘环保清扫依托阳城煤矿厂区环保设施。本项目不涉及道路降尘用水。

#### (2) 排水

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          | <p>项目生活污水按用水量的 80%计，产生量为 0.76m<sup>3</sup>/d（228m<sup>3</sup>/a），经污水管网依托阳城煤矿生活污水处理站深度处理；车间降尘喷淋水，全部蒸发损耗；烘干冷凝水水质简单，经调节池后排入阳城煤矿洗煤车间中水池，全部用于 120 万吨/年洗煤用水，不外排。</p> <p>项目水平衡见图 2-1。</p> <p><b>六、劳动定员及工作制度</b></p> <p>本项目员工 19 人，年工作日 300 天，每天工作 16 小时。</p> <p style="text-align: center;"><b>图 2-1 项目水量平衡图      单位：m<sup>3</sup>/a</b></p> <p><b>七、平面布置</b></p> <p>本项目分仓储区、水渣生产区、胶固粉生产区等区域（见附图 7）。胶固粉生产区位于车间北侧，水渣生产区位于水渣原料堆放区西北侧。水渣原料堆放区位于车间南侧和东侧，成品罐、原料罐、原料仓位于水渣生产区和胶固粉生产装置之间。排气筒位于车间顶层、危废暂存库位于车间东北角。</p> <p>本项目平面布置符合产品加工工艺，减少物料运输，布局合理。</p> |
| <p>工<br/>艺<br/>流<br/>程<br/>和<br/>产<br/>排<br/>污<br/>环</p> | <p><b>1、施工期工艺流程及产排污分析</b></p> <p>本项目施工期主要为车间建设及设备安装等工程。施工建设包括准备阶段、地基基础、主体结构施工、建筑装修四个阶段。准备阶段主要为场地平整；地基基础主要为地基开挖和浇筑；主体结构主要包括结构浇筑、墙体砌筑、水、电管道等配套设施安装等；装修主要为内外墙面处理和室内地表处理等，其简单施工流程及各阶段主要污染物产生情况见图 2-2。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

本项目施工期工艺及产污工序见下图：

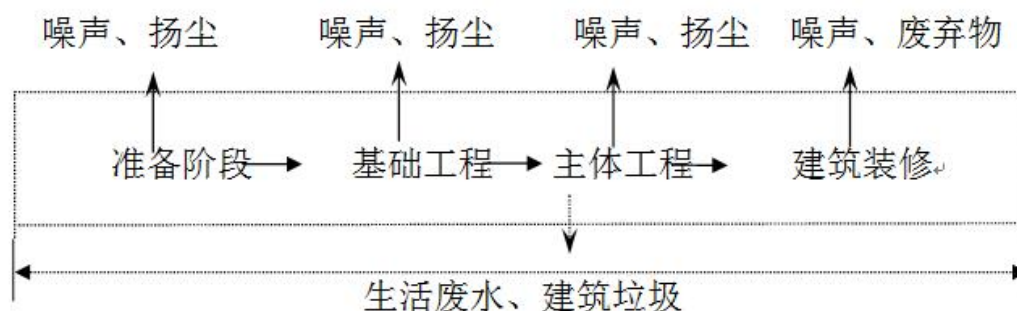


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

## 2、运营期工艺流程及产排污分析

### （1）水渣工艺流程简述：

①上料：外购的钢渣（含水率约 5%）经罐车运输至场内，存于车间内水渣堆放区。经链运机和提升机进入烘干机内。

②烘干：钢渣（含水率约 5%）经提升机、输送带输送至烘干机烘干，烘干采用回转滚筒式烘干机，以蒸汽为热源，通过间接换热方式将含水约 5%的钢渣干燥至 1%以下。筒体温度：120-160℃（物料温度约 80-120℃）。

②研磨：各种烘干后水渣（含水率约 1%）经磨机研磨成超细水渣，粒径由 3 目左右磨细至>80 目，即为产品水渣（含水率约 1%），输送到成品罐中存放。

### （2）胶固粉工艺流程简述：

①上料：炉渣、尾矿、粉煤灰储存于原料仓，粉煤灰暂存于存于原料库中，经链运机和提升机进入破碎机内。

②破碎：炉渣、尾矿经破碎后，粒径由 3 目左右磨细至>200 目，进入筛分机。

③筛分：经破碎后满足粒径物料进入混料机，大颗粒物料返回破碎工序进一步处理。

④混料：将产品水渣（含水率约 1%）经破碎筛分后炉渣、尾矿、粉煤灰一同混合搅拌即可为胶固粉，输送到成品筒仓存放。

成品罐：成品罐进料过程，采用空气动力输送。

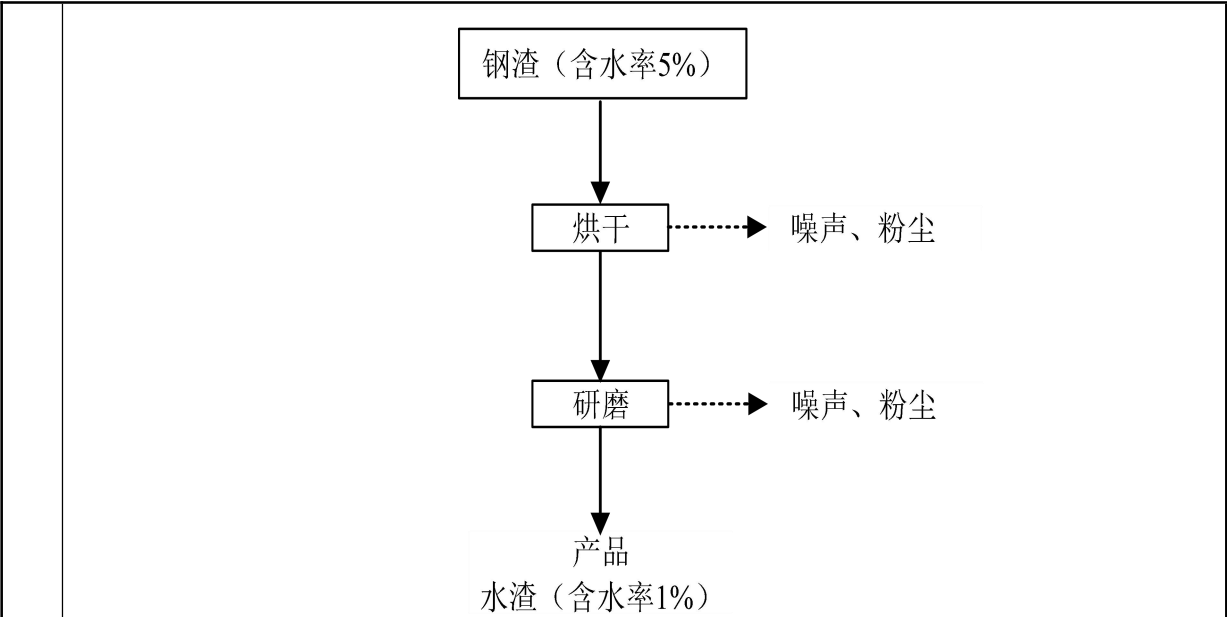


图 2.3 水渣生产工艺流程图

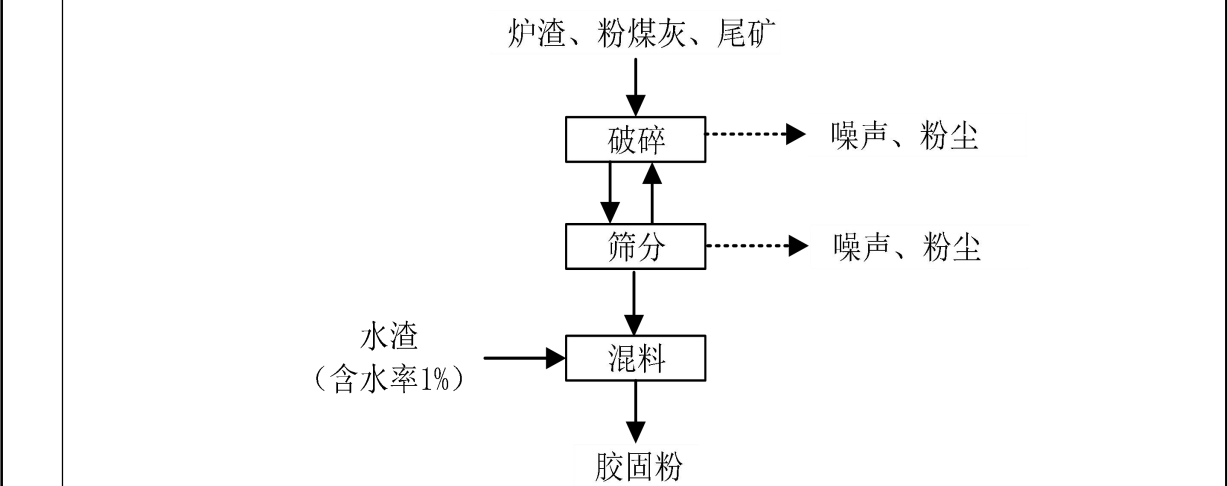


图 2-4 胶固粉生产工艺流程图

2、产污环节

产污环节具体见下表。

表 2-6 产污环节及治理措施一览表

| 类别 | 产污环节 | 主要污染物 | 治理措施                    |
|----|------|-------|-------------------------|
| 废气 | 烘干机  | 颗粒物   | 集气罩收集+布袋除尘器+15m 高排气筒 P1 |
|    | 球磨机  | 颗粒物   | 集气罩收集+布袋除尘器+15m 高排气筒 P1 |
|    | 破碎机  | 颗粒物   | 集气罩收集+布袋除尘器+15m 高排气筒 P2 |
|    | 筛分机  | 颗粒物   | 集气罩收集+布袋除尘器+15m 高排气筒 P2 |
|    | 混料机  | 颗粒物   | 集气罩收集+布袋除尘器+15m 高排气筒 P2 |
|    | 筒仓   | 颗粒物   | 仓储废气经布袋除尘器+15m 高排气筒 P3  |

|                                                                                      |    |                                                                                      |       |                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------|
| 与项目有关的原有环境污染问题                                                                       |    | 装卸无组织废气                                                                              | 颗粒物   | 采用车间内筒仓存放。装卸料及堆存过程均在封闭的车间内进行，严禁露天堆存（原料），受风力作用影响极小      |
|                                                                                      |    | 道路扬尘                                                                                 | 颗粒物   | 依托阳城煤矿洗车台，通过对进出车辆轮胎冲洗，并对厂区地面进行硬化，对运输车辆进行加盖篷布，及时对厂区道路清扫 |
|                                                                                      | 废水 | 水渣烘干                                                                                 | 间接冷凝水 | 经调节池后排入阳城煤矿洗煤车间中水池                                     |
|                                                                                      |    | 员工生活                                                                                 | 生活污水  | 阳城煤矿生活污水处理站深度处理                                        |
|                                                                                      | 固废 | 生活区域                                                                                 | 生活垃圾  | 由环卫部门统一清运                                              |
|                                                                                      |    | 布袋除尘器                                                                                | 废布袋   | 委托具有相应处理能力或经营范围的单位利用或处置                                |
|                                                                                      |    |                                                                                      | 粉尘    | 回用于生产                                                  |
|                                                                                      |    | 车间清扫                                                                                 | 车间落尘  | 回用于生产                                                  |
|                                                                                      |    | 废润滑油                                                                                 | 设备维护  | 属于危险废物，合规处置                                            |
|                                                                                      |    | 废油桶                                                                                  | 设备维护  | 属于危险废物，合规处置                                            |
|                                                                                      |    |                                                                                      |       |                                                        |
|                                                                                      |    |                                                                                      |       |                                                        |
|                                                                                      |    |                                                                                      |       |                                                        |
|                                                                                      |    |                                                                                      |       |                                                        |
|                                                                                      |    |                                                                                      |       |                                                        |
|                                                                                      |    |                                                                                      |       |                                                        |
|                                                                                      |    |                                                                                      |       |                                                        |
| 本项目为新建项目，租赁汶上县郭楼镇工业集聚区（阳城煤矿厂区内）发展备用地作为项目用地，目前项目区为空地。无与本项目有关的原有环境污染问题。项目区现状图及依托设施见下表。 |    |                                                                                      |       |                                                        |
| 表 2-7 项目区现状及依托设施现状图                                                                  |    |                                                                                      |       |                                                        |
|   |    |  |       |                                                        |
| 项目区 1                                                                                |    | 项目区 2                                                                                |       |                                                        |
|   |    |  |       |                                                        |
| 洗车平台                                                                                 |    | 洗煤厂中水池                                                                               |       |                                                        |

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（大气环境、地表水、地下水、声环境、电磁辐射、生态环境等）。

#### 1、大气环境

##### （1）区域环境空气质量达标情况

本次评价选择 2025 年为环境空气质量现状评价基准年，由于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）生效时间为 2026 年 3 月 1 日，故对 2025 年环境空气质量进行达标评价时，仍使用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的的数据。

根据山东省生态环境厅网站发布的《2025 年全省城市环境空气质量》（网址 <http://fb.sdem.org.cn:8801/AirDeploy.Web/AirQuality/History.aspx>），2025 年度济宁市空气质量状况见下表 3-1。

表 3-1 2025 年济宁市环境空气质量现状评价表

| 序号 | 污染物               | 年评价指标               | 现状浓度                  | 标准值                   | 占标率     | 达标情况 |
|----|-------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|---------|------|
| 1  | SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度             | 8μg/m <sup>3</sup>    | 60μg/m <sup>3</sup>   | 13.33%  | 达标   |
| 2  | NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度             | 23μg/m <sup>3</sup>   | 40μg/m <sup>3</sup>   | 57.50%  | 达标   |
| 3  | PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度             | 69μg/m <sup>3</sup>   | 70g/m <sup>3</sup>    | 98.57%  | 达标   |
| 4  | PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度             | 40μg/m <sup>3</sup>   | 35μg/m <sup>3</sup>   | 114.29% | 不达标  |
| 5  | CO                | 95%保证率日平均浓度         | 1000ug/m <sup>3</sup> | 4000ug/m <sup>3</sup> | 25.00%  | 达标   |
| 6  | O <sub>3</sub>    | 90%保证率日最大 8h 滑动平均浓度 | 164μg/m <sup>3</sup>  | 160μg/m <sup>3</sup>  | 102.50% | 不达标  |

《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）规定：“污染物年评价达标是指该污染物年平均浓度（CO 和 O<sub>3</sub> 除外）和特定的百分位数浓度同时达标”。由上表可知，济宁市 2025 年 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO 日平均第 95 百分位数监测浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>8 小时平均第 90 百分位数监测浓度值超标，因此济宁市属于不达标区。

##### （2）汶上县环境空气质量现状

根据济宁市生态环境局发布的全市大气环境质量污染物浓度情况，汶上县 2025 年 1 月-12 月大气环境质量污染物浓度如下。

表 3-2 汶上县 2025 年度空气环境质量状况

| 类别         | SO <sub>2</sub> 均值<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | NO <sub>2</sub> 均值<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | PM <sub>10</sub> 均值<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | PM <sub>2.5</sub> 均值<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | O <sub>3</sub> 8h-90per<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | CO-95per<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
|------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------|
| 2025 年 1 月 | 15                                         | 45                                         | 129                                         | 88                                           | 88                                              | 1.8                              |

区域  
环境  
质量  
现状

|                             |                                                                                                                                                                                                               |                   |         |                      |                      |        |      |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|----------------------|----------------------|--------|------|
|                             | 2025 年 2 月                                                                                                                                                                                                    | 13                | 34      | 95                   | 64                   | 122    | 1.2  |
|                             | 2025 年 3 月                                                                                                                                                                                                    | 7                 | 31      | 80                   | 50                   | 140    | 1    |
|                             | 2025 年 4 月                                                                                                                                                                                                    | 8                 | 27      | 82                   | 38                   | 189    | 0.8  |
|                             | 2025 年 5 月                                                                                                                                                                                                    | 7                 | 21      | 69                   | 34                   | 214    | 0.8  |
|                             | 2025 年 6 月                                                                                                                                                                                                    | 4                 | 18      | 54                   | 25                   | 210    | 0.6  |
|                             | 2025 年 7 月                                                                                                                                                                                                    | 3                 | 16      | 35                   | 20                   | 180    | 0.7  |
|                             | 2025 年 8 月                                                                                                                                                                                                    | 3                 | 12      | 31                   | 19                   | 158    | 0.8  |
|                             | 2025 年 9 月                                                                                                                                                                                                    | 4                 | 21      | 36                   | 21                   | 150    | 0.8  |
|                             | 2025 年 10 月                                                                                                                                                                                                   | 4                 | 26      | 48                   | 32                   | 98     | 0.8  |
|                             | 2025 年 11 月                                                                                                                                                                                                   | 8                 | 48      | 108                  | 69                   | 97     | 1.2  |
|                             | 2025 年 12 月                                                                                                                                                                                                   | 10                | 41      | 113                  | 75                   | 74     | 1.4  |
| 表 3-3汶上县 2025 年度环境空气质量现状评价表 |                                                                                                                                                                                                               |                   |         |                      |                      |        |      |
|                             | 序号                                                                                                                                                                                                            | 污染物               | 年评价指标   | 现状浓度                 | 标准值                  | 占标率    | 达标情况 |
|                             | 1                                                                                                                                                                                                             | SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度 | 7g/m <sup>3</sup>    | 60μg/m <sup>3</sup>  | 11.7%  | 达标   |
|                             | 2                                                                                                                                                                                                             | NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度 | 28μg/m <sup>3</sup>  | 40μg/m <sup>3</sup>  | 70.0%  | 达标   |
|                             | 3                                                                                                                                                                                                             | PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度 | 73μg/m <sup>3</sup>  | 75μg/m <sup>3</sup>  | 97.3%  | 达标   |
|                             | 4                                                                                                                                                                                                             | PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度 | 45μg/m <sup>3</sup>  | 35μg/m <sup>3</sup>  | 128.6% | 不达标  |
|                             | 5                                                                                                                                                                                                             | O <sub>3</sub>    | 年平均质量浓度 | 143μg/m <sup>3</sup> | 160μg/m <sup>3</sup> | 89.4%  | 达标   |
|                             | 6                                                                                                                                                                                                             | CO                | 年平均质量浓度 | 1.0mg/m <sup>3</sup> | 4.0mg/m <sup>3</sup> | 25.0%  | 达标   |
|                             | 汶上县 2025 年 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 8 小时平均第 90 百分位数监测满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度值超标，属于不达标区。                                           |                   |         |                      |                      |        |      |
|                             | <b>区域改善方案：</b> 目前汶上县人民政府通过实行大气污染物排放总量指标2倍削减替代，优化产业结构与布局，减少煤炭消费，推进工业污染源提标改造，强化工业企业无组织排放控制管理，加强VOCs专项整治，控制机动车污染，实施秋冬季重点行业错峰生产等方面的行动，加快以细颗粒物为重点的大气污染治理，项目所在区域大气环境质量将逐步得到改善。                                      |                   |         |                      |                      |        |      |
|                             | <b>2、地表水环境</b>                                                                                                                                                                                                |                   |         |                      |                      |        |      |
|                             | 本项目所在地区主要河流为泉河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，根据 2026 年 5 月份山东省省控重点河流水质状况发布的数据（网址为： <a href="http://dbsfb.sdem.org.cn:8003/waterpublic/">http://dbsfb.sdem.org.cn:8003/waterpublic/</a> ），泉河牛庄闸水质能够满足《地表水环境 |                   |         |                      |                      |        |      |



质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准要求。

| 全省地表水水质状况 |              |      |      |
|-----------|--------------|------|------|
| 2026年 05月 |              |      |      |
| 断面名称      | 所在河流<br>(湖区) | 考核地市 | 水质类别 |
| 南阳        | 南四湖          | 济宁市  | III  |
| 二级坝       | 南四湖          | 济宁市  | III  |
| 牛庄闸       | 泉河           | 济宁市  | II   |
| 尹沟        | 泗河           | 济宁市  | II   |
| 故县坝       | 泗河           | 济宁市  | III  |

图 3-1 项目区地表水水质图

### 3、声环境质量

根据现场调查，厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此本次评价不需对周边声环境保护目标进行现状监测，该项目所在地厂界周围环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

### 4、地下水、土壤环境

本项目所在区域地下水质量功能区为 III 类，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。根据济宁市生态环境局汶上县分局官网发布的“2025 年第二季度汶上县集中式生活饮用水水源水质状况报告”（[http://www.wenshang.gov.cn/art/2025/7/7/art\\_20167\\_2787728.html](http://www.wenshang.gov.cn/art/2025/7/7/art_20167_2787728.html)），汶上县东圣泉水源地、汶上县中都水厂水源地、文化广场水源地、南苑水厂、泉河水厂水源地等 5 个集中式生活饮用水水源点位水质全部达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准。根据济宁市生态环境局汶上县分局官网发布的“汶上水务有限公司三季度水质公告（2025 年）”（[/www.wenshang.gov.cn/art/2025/8/27/art\\_62997\\_2786660.html?xxgkhide=1](http://www.wenshang.gov.cn/art/2025/8/27/art_62997_2786660.html?xxgkhide=1)），农供 2025 年 7 月送检出厂水，检测项目：浑浊度、硫酸盐、铁等 38 项目满足《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）要求。

### 5、生态环境

本项目位于汶上县郭楼镇工业集聚区（阳城煤矿厂区内），不新增占地。项目所在区域生态环境一般，周边主要为道路、企业、村庄等，人类活动对生态环境造成的不利影响主要表现在该地区植物多样性降低、植被覆盖率减少，项目区内无珍稀动植物和文物保护区，无重大环境制约因素。本项目利用阳城煤矿厂区空地进行分析，对当地生态环境影响较小。

### 6、土壤环境

|        | <p>通过分区防控、采取严格的防渗措施，本项目可切断土壤污染途径，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）》要求本次评价无需开展土壤环境现状背景值调查。</p> <p><b>7、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            |        |        |        |        |      |   |     |    |      |   |      |   |     |   |     |   |      |   |     |    |      |     |   |       |   |      |     |   |      |   |     |       |   |                                            |  |   |   |      |  |       |      |                                           |  |  |  |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|------|---|-----|----|------|---|------|---|-----|---|-----|---|------|---|-----|----|------|-----|---|-------|---|------|-----|---|------|---|-----|-------|---|--------------------------------------------|--|---|---|------|--|-------|------|-------------------------------------------|--|--|--|
| 环境保护目标 | <p>1、大气环境保护目标厂界外 500m 范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p>2、地下水环境保护目标厂界外 500m 范围内的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等地下水环境保护目标。</p> <p>3、声环境保护目标</p> <p>厂界外 50m 范围内的声环境保护目标。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>占地范围内的生态环境保护目标。</p> <p>本项目环境保护目标见下表和附图 2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 主要环境目标一览表</b></p> <table><tr><th>类型</th><th>编号</th><th>保护对象</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离</th></tr><tr><td rowspan="4">大气环境</td><td>1</td><td>郑庄村</td><td>NE</td><td>450m</td></tr><tr><td>2</td><td>张坝口村</td><td>W</td><td>66m</td></tr><tr><td>3</td><td>林庙村</td><td>W</td><td>410m</td></tr><tr><td>4</td><td>张庄村</td><td>WS</td><td>280m</td></tr><tr><td>地表水</td><td>1</td><td>湖东排水河</td><td>W</td><td>330m</td></tr><tr><td>声环境</td><td>1</td><td>张坝口村</td><td>W</td><td>66m</td></tr><tr><td rowspan="2">地下水环境</td><td>1</td><td colspan="2">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</td><td>/</td></tr><tr><td>2</td><td colspan="2">寅寺水厂</td><td>8.7km</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="4">本项目位于汶上县郭楼镇工业集聚区（阳城煤矿厂区内），建设场地内无生态环境保护目标。</td></tr></table> | 类型                                         | 编号     | 保护对象   | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 | 大气环境 | 1 | 郑庄村 | NE | 450m | 2 | 张坝口村 | W | 66m | 3 | 林庙村 | W | 410m | 4 | 张庄村 | WS | 280m | 地表水 | 1 | 湖东排水河 | W | 330m | 声环境 | 1 | 张坝口村 | W | 66m | 地下水环境 | 1 | 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 |  | / | 2 | 寅寺水厂 |  | 8.7km | 生态环境 | 本项目位于汶上县郭楼镇工业集聚区（阳城煤矿厂区内），建设场地内无生态环境保护目标。 |  |  |  |
| 类型     | 编号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 保护对象                                       | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 |        |        |      |   |     |    |      |   |      |   |     |   |     |   |      |   |     |    |      |     |   |       |   |      |     |   |      |   |     |       |   |                                            |  |   |   |      |  |       |      |                                           |  |  |  |
| 大气环境   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 郑庄村                                        | NE     | 450m   |        |        |      |   |     |    |      |   |      |   |     |   |     |   |      |   |     |    |      |     |   |       |   |      |     |   |      |   |     |       |   |                                            |  |   |   |      |  |       |      |                                           |  |  |  |
|        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 张坝口村                                       | W      | 66m    |        |        |      |   |     |    |      |   |      |   |     |   |     |   |      |   |     |    |      |     |   |       |   |      |     |   |      |   |     |       |   |                                            |  |   |   |      |  |       |      |                                           |  |  |  |
|        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 林庙村                                        | W      | 410m   |        |        |      |   |     |    |      |   |      |   |     |   |     |   |      |   |     |    |      |     |   |       |   |      |     |   |      |   |     |       |   |                                            |  |   |   |      |  |       |      |                                           |  |  |  |
|        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 张庄村                                        | WS     | 280m   |        |        |      |   |     |    |      |   |      |   |     |   |     |   |      |   |     |    |      |     |   |       |   |      |     |   |      |   |     |       |   |                                            |  |   |   |      |  |       |      |                                           |  |  |  |
| 地表水    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 湖东排水河                                      | W      | 330m   |        |        |      |   |     |    |      |   |      |   |     |   |     |   |      |   |     |    |      |     |   |       |   |      |     |   |      |   |     |       |   |                                            |  |   |   |      |  |       |      |                                           |  |  |  |
| 声环境    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 张坝口村                                       | W      | 66m    |        |        |      |   |     |    |      |   |      |   |     |   |     |   |      |   |     |    |      |     |   |       |   |      |     |   |      |   |     |       |   |                                            |  |   |   |      |  |       |      |                                           |  |  |  |
| 地下水环境  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 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 |        | /      |        |        |      |   |     |    |      |   |      |   |     |   |     |   |      |   |     |    |      |     |   |       |   |      |     |   |      |   |     |       |   |                                            |  |   |   |      |  |       |      |                                           |  |  |  |
|        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 寅寺水厂                                       |        | 8.7km  |        |        |      |   |     |    |      |   |      |   |     |   |     |   |      |   |     |    |      |     |   |       |   |      |     |   |      |   |     |       |   |                                            |  |   |   |      |  |       |      |                                           |  |  |  |
| 生态环境   | 本项目位于汶上县郭楼镇工业集聚区（阳城煤矿厂区内），建设场地内无生态环境保护目标。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |        |        |        |        |      |   |     |    |      |   |      |   |     |   |     |   |      |   |     |    |      |     |   |       |   |      |     |   |      |   |     |       |   |                                            |  |   |   |      |  |       |      |                                           |  |  |  |

### 1、废水排放控制标准

本项目生活污水依托阳城煤矿生活污水处理站处理，烘干冷凝水水质简单，经调节池后排入阳城煤矿洗煤车间中水池，全部用于 120 万吨/年洗煤用水，不外排。

**表 3-5阳城煤矿污水接收水质要求一览表** 单位 mg/l

| 指标     | pH<br>(无量纲) | CODcr | BOD <sub>5</sub> | SS   | 氨氮 | 总磷  |
|--------|-------------|-------|------------------|------|----|-----|
| 污水处理站  | 6~9         | 350   | 180              | 250  | 25 | 6   |
| 洗煤厂中水池 | 6-9         | 300   | 80               | 5000 | 10 | 1.2 |

### 2、废气排放控制标准

①颗粒物：有组织排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 中一般控制区排放要求，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准要求，详见下表。

**表 3-6废气排放控制标准**

| 污染物 | 排放方式 | 排放限值 | 单位                | 执行标准                                |
|-----|------|------|-------------------|-------------------------------------|
| 颗粒物 | 有组织  | 20   | mg/m <sup>3</sup> | 《建材工业大气污染物排放标准》<br>(DB37/2373-2018) |
|     |      | 3.5  | kg/h              | 《大气污染物综合排放标准》(GB<br>16297-1996)     |

注：\*根据《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。

无组织排放执行《建材工业大气污染物排放标准》DB37/2373-2018）表 3 中厂界浓度限值要求。

**表 3-7大气污染物无组织排放标准**

| 污染物 | 排放方式 | 排放限值                 | 标准来源                               |
|-----|------|----------------------|------------------------------------|
| 颗粒物 | 无组织  | 1.0mg/m <sup>3</sup> | 《建材工业大气污染物排放标准》<br>DB37/2373-2018) |

### 3、噪声：

本项目夜间不生产，施工期执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）、营运期噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

**表 3-8工业企业厂界环境噪声排放限值** 单位：dB(A)

| 名称             | 标准文号         | 级别  | 标准限值 |    |
|----------------|--------------|-----|------|----|
|                |              |     | 昼间   | 夜间 |
| 工业企业厂界环境噪声排放标准 | GB12348-2008 | 2 类 | 60   | 50 |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |   |    |    |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|----|----|
|        | 建筑施工噪声排放标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | GB12523-2025 | / | 70 | 55 |
|        | <b>4、固体废物污染控制标准</b><br>一般工业固废贮存执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中关于一般工业固体废物贮存的相关要求，贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护相关要求，并参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。                                                                                                                                                                                                                         |              |   |    |    |
| 总量控制指标 | <p>本项目运行过程中颗粒物有组织排放量 1.85t/a，颗粒物申请总量指标为 3.7t/a。本项目不设置污水排放口。因此项目不需要申请 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 总量控制指标。</p> <p>本项目总量来源汶上县郭楼华伟家具城，该单位于在 2026 年 6 月 16 日注销排污登记（92370830MA3DCHRAXA001W）。该企业关停后可形成颗粒物：3.84t/a、VOCs：3.84t/a 的“可替代总量指标”。</p> <p>汶上县郭楼华伟家具城关停后，形成颗粒物 3.84t/a 的可替代量，首次调剂 0.044t/a 给山东济矿鲁能煤电股份有限公司阳城煤矿使用，再次调剂 3.70t/a 给山东兴固新材料科技有限公司使用，调剂后剩余颗粒物 0.096t/a，可满足项目需求，所调剂给本项目的总量指标承诺不再重复使用。</p> |              |   |    |    |

#### 四、主要环境影响和保护措施

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目施工期间内主要进行场地施工、设备安装调试等工序，会对环境产生影响，主要是对大气环境及声环境等有一定影响，随着施工期的结束，影响随即消失，现将可能影响及防治措施分析如下：</p> <p><b>1、施工期废气污染防治措施</b></p> <p>施工期间产生的粉尘及残土和建筑材料运输时产生的二次扬尘、运输车辆排出的汽车尾气。不仅降低空气质量，而且直接给附近行人带来不便，影响个人及周围环境。因此，施工过程中堆积的残土以及拉运残土车辆必须进行覆盖，施工场地必须进行遮挡，路面定期洒水，挖掘的土方应及时回填或运离，尽量减轻对周围环境的影响程度。根据《市直部门大气污染治理导则（第六版）》中相应导则要求，建议施工单位采取如下措施防尘。</p> <p>（1）施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等；</p> <p>（2）运输物料的车辆应当采取苫盖、密闭等措施，防止在运输过程中因物料遗撒或者泄漏而产生扬尘污染；</p> <p>（3）遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网；</p> <p>（4）施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾应及时清运，若在工地内堆置超过一周的，为防止风蚀起尘及水蚀迁移，应采取的措施有：覆盖防尘布或防尘网等；</p> <p>（5）进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输；</p> <p><b>2、施工废水污染防治措施</b></p> <p>施工过程产生的废水主要为施工人员生活污水，经污水管网排入阳城煤矿生活</p> |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>污水处理站处理，随着施工期的结束，此类污染将不复存在。</p> <p><b>3、施工期噪声污染防治措施</b></p> <p>施工期间噪声主要来自各类施工机械及运输车辆，在 5m 范围内一般为 70-90dB（A）。在施工期间为保证周围正常生产和生活，施工期间严格遵守施工时间，在晚 10:00 至次日早 6:00 间，高噪声施工机械严禁施工。昼间施工时，应将搅拌机、电锯等移至新建成的厂房内施工。运材车辆夜间停运。</p> <p>采取上述措施后，施工场界噪声满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）标准要求。施工噪声影响是暂时的、局部的，随着施工结束影响将消失。</p> <p><b>4、施工期固体废物污染防治措施</b></p> <p>施工期固体废物主要是建筑弃土、施工人员生活垃圾。应及时清运，并按环卫部门指定地点堆放。运输车辆加盖遮挡，防止产生二次扬尘。</p> <p>在施工过程中只要切实落实上述环保措施，施工期内的环境影响将得到有效控制，对周围环境影响较小。项目建成后，影响即自行消除，不会降低当地环境质量现状类别。</p> <p><b>5、对近距离敏感目标的保护措施</b></p> <p>距离本项目最近的敏感目标为项目西侧的张坝口村，为确保本项目施工期间各类施工活动不会对近距离敏感目标造成影响，应采取以下措施：</p> <p>（1）合理安排施工时间：避开午休及夜间施工，避免高噪声设备同时施工作业；尽量加快施工进度，缩短整个工期，做到不影响周边人员生活。</p> <p>（2）选用噪声小的施工机械，并对施工机械要经常检查维修，保持正常运转，减少因机械磨损而造成噪声污染。</p> <p>（3）施工场地合理布局：高噪声设备以及各类易产尘的堆场等全部设置在场地南部，尽量远离东北侧的敏感目标。</p> <p>（4）控制交通运输噪声：合理规划运输路线，运输车辆尽量沿车间东侧和北侧行驶，运输车辆进入现场应减速，禁止鸣笛。</p> |
| 运营期环境 | <p><b>一、废气</b></p> <p>本项目物料输送采用提升机、输送机等密闭方式运行。项目大气污染物主要为水渣烘干工序粉尘、研磨工序粉尘、胶固粉破碎工序粉尘、筛分工序粉尘、混料工</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

影响和保护措施

序粉尘、料仓储存粉尘。

(1) 有组织排放

①烘干、研磨工序粉尘

本项目水渣烘干原料主要为含水率 5%的钢渣，采用回转滚筒式烘干机，以蒸汽为热源，通过间接换热方式将含水约 5%的钢渣干燥至 1%以下。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表》（钙粉），烘干工序粉尘产生系数取 0.763kg/t 产品，研磨工序粉尘产生系数取 1.19kg/t。烘干机、研磨机出料口上方设置集气罩，收集效率按 90%计，工作时间为 4800h/a，则烘干、研磨粉尘有组织收集量为 527.31t/a。详见表 4-1。

②胶固粉破碎、筛分、混料工序粉尘

本项目胶固粉破碎工序主要为炉渣、粉煤灰、矿粉。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表》（钙粉），破碎工序粉尘产生系数取 1.13kg/t 产品，筛分工序粉尘产生系数取 1.13kg/t。混料机内物料在密闭状态下充分搅拌均匀。根据《逸散性工业粉尘控制系数》中的数据，搅拌工序粉尘产生系数约为 0.05kg/t。破碎机、筛分机、混料机出料口上方设置集气罩，收集效率按 90%计，工作时间为 4800h/a，则破碎、筛分、混料工序粉尘有组织收集量为 298.88t/a。详见表 4-1。

③筒仓（储罐）进料、出料废气

本项目粉状物料采用原料仓、原料罐、成品罐密闭存放。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业”，筒仓、储罐颗粒物产生系数为 0.12kg/吨。本项目原料使用量为 235700t/a，成品产生量为 600000t/a。则筒仓（储罐）废气产生量 100.28t/a。项目筒仓（储罐）共 18 个，均位于生产车间内。筒仓（储罐）配套布袋除尘器，仓储区废气经布袋除尘器处理后，以有组织形式排放，有组织排放量为 0.2t/a。详见表 4-1。

表 4-1 项目有组织产生量一览表

| 工序     | 污染物 | 产污系数<br>(kg/t-产品) | 工序物料量<br>t/a | 产生量<br>t/a | 有组织产生量<br>t/a |
|--------|-----|-------------------|--------------|------------|---------------|
| 钢渣烘干工序 | 颗粒物 | 0.763             | 300000       | 228.9      | 206.01        |
| 研磨工序   | 颗粒物 | 1.19              | 300000       | 357        | 321.3         |

|             |     |      |        |         |        |
|-------------|-----|------|--------|---------|--------|
| 合计          |     |      |        | 585.9   | 527.31 |
| 破碎工序        | 颗粒物 | 1.13 | 140300 | 158.539 | 142.69 |
| 筛分工序粉尘      | 颗粒物 | 1.13 | 140300 | 158.539 | 142.69 |
| 混料工序粉尘      | 颗粒物 | 0.05 | 300000 | 15      | 13.5   |
| 合计          |     |      |        | 332.078 | 298.88 |
| 原料仓、原料罐、成品罐 | 颗粒物 | 0.12 | 835700 | 100.28  | 100.28 |

## (2) 风机风量计算

根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》中有关公式，并结合本项目的生产规模和操作环境选取，计算公式如下：

$$Q=3600 \times 1.4 \times p \times H \times V_x$$

式中：p—集气罩周长，m；

H—污染源至罩口距离，m；

V<sub>x</sub>—集气罩口吸入风速，m/s。

在实际工程中，设备分布、风管长度和转弯等因素会造成风力损失，项目废气风量设置情况见下表。

**表 4-2 风量计算情况一览表**

| 位置             | 个数 | 离源高度<br>(m) | 集气罩尺寸<br>(m) | 吸入风速<br>(m/s) | 理论风量<br>(m³/h) | 设计风量<br>(m³/h) |
|----------------|----|-------------|--------------|---------------|----------------|----------------|
| 烘干机出料口         | 1  | 0.4         | 2.5×2.5      | 0.5           | 9450           | 20000          |
| 研磨机出料口         | 1  | 0.4         | 2.5×2.5      | 0.5           | 9450           |                |
| 破碎机出料口         | 1  | 0.4         | 2.5×2.5      | 0.5           | 9450           | 20000          |
| 筛分机出料口         | 1  | 0.4         | 2.5×2.5      | 0.5           | 9450           |                |
| 混料机出料口         | 1  | 0.2         | 1×1          | 0.5           | 806            |                |
| 原料仓、原料罐、成品罐换气孔 | 18 | /           | /            | 0.3           | /              | 10000          |

根据以上分析，项目有组织废气产生排放汇总见下表。

**表 4-3 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施表**

| 排气筒 | 产排污环节  | 污染物种类 | 污染物产生         |            | 治理设施         |       |           |         | 污染物排放         |              |            |
|-----|--------|-------|---------------|------------|--------------|-------|-----------|---------|---------------|--------------|------------|
|     |        |       | 产生浓度<br>mg/m³ | 产生量<br>t/a | 处理能力<br>m³/h | 治理设施  | 处理效率<br>% | 是否为可行技术 | 排放浓度<br>mg/m³ | 排放速率<br>kg/h | 排放量<br>t/a |
| P1  | 烘干、研磨、 | 颗粒物   | 5492.81       | 527.31     | 20000        | 布袋除尘器 | 99.8      | 是       | 10.99         | 0.22         | 1.05       |
| P2  | 破碎、筛分、 | 颗粒物   | 3113.33       | 298.88     | 20000        | 布袋除尘器 | 99.8      | 是       | 6.23          | 0.12         | 0.6        |



|    |                |     |         |        |       |       |      |   |      |      |     |
|----|----------------|-----|---------|--------|-------|-------|------|---|------|------|-----|
|    | 混料             |     |         |        |       |       |      |   |      |      |     |
| P3 | 原料仓、原料罐、成品罐换气孔 | 颗粒物 | 2089.17 | 100.28 | 10000 | 布袋除尘器 | 99.8 | 是 | 4.18 | 0.04 | 0.2 |

## (2) 无组织排放

### ①原料装卸扬尘

项目水渣（5%）堆场位于车间内、粉煤灰、炉渣、尾矿分别存放于原料仓、原料罐内，产品水渣（1%）、胶固粉均采用车间内成品罐内存放。装卸料及堆存过程均在封闭的车间内进行，严禁露天堆存（原料），受风力作用影响极小；车间内装卸料作业时关闭通道口并实行自动喷淋作业，并定时洒水使其表面保持一定的湿度；原料输送过程采用封闭式输送机，无粉尘外溢。

### ②未收集粉尘

上料口废气收集效率为 90%，无组织颗粒物产生量为 91.79t/a。生产车间顶部配套设置水喷雾装置降尘，降尘处理效率可达 90%，则粉尘无组织排放量 9.18t/a。采取上述措施后，生产车间内作业产生的粉尘绝大部分在车间内可自然沉降，仅有极少量粉尘通过通道口以无组织形式排入外环境。根据上表可知本项目水渣（10%）、炉渣、粉煤灰原料装卸粉尘产生量为 9.18t/a。

### ③车辆运输道路扬尘

建设单位做好运输车辆车厢防漏、加强运输道路养护和及时清扫路面、及时洒水等措施控制，运输道路依托阳城煤矿已铺设硬化路面及洗车平台，进出车辆均需清洗。

$$Q = 0.123 \left( \frac{V}{5} \right) \left( \frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left( \frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，t；

P：道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

项目空车重约 10.0t，重载车重约 40.0t，以速度 5km/h 行驶，本环评对道路路况表面粉尘量以 0.2kg/m<sup>2</sup> 计，车辆在厂区行驶距离按 100m 计，平均发空、重载车各约 40000 辆/年，经计算，项目车辆在道路完全干燥的情况行驶时的动力起尘量为

14.51t/a。运输车辆经洗车台，通过对进出车辆轮胎冲洗，并对厂区地面进行硬化，对运输车辆进行加盖篷布，及时对厂区道路清扫，减少道路表面扬尘量，路面定时洒水，粉尘量可减少 95%。

**表 4-4 项目无组织产生量一览表**

| 产生环节     | 产生量 t/a | 治理效率 | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a |
|----------|---------|------|-----------|---------|
| 未收集粉尘    | 91.79   | 90%  | 1.91      | 9.18    |
| 车辆运输道路扬尘 | 14.51   | 95%  | 0.30      | 0.73    |
| 合计       |         |      | 2.06      | 9.91    |

**表 4-5 本项目废气排放口基本情况**

| 排气筒编号 | 排气筒名称 | 排放口类别 | 地理坐标                             | 高度/m | 内径/m | 温度/℃ | 污染物名称 | 排放标准限值<br>排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
|-------|-------|-------|----------------------------------|------|------|------|-------|----------------------------------------|
| P1    | P1排气筒 | 一般排放口 | E116°19'2.150"<br>N35°46'21.640" | 15   | 1.2  | 常温   | 颗粒物   | 20                                     |
| P2    | P2排气筒 | 一般排放口 | E116°19'2.150"<br>N35°46'20.020" | 15   | 1.2  | 常温   | 颗粒物   | 20                                     |
| P3    | P3气筒  | 一般排放口 | E116°19'2.150"<br>N35°46'19.72"  | 15   | 0.6  | 常温   | 颗粒物   | 20                                     |

**表 4-6项目无组织废气污染源排放参数表（面源）**

| 污染源名称 | 车间中心坐标（°）      |                | 矩形面源 |      |        | 污染物排放速率<br>kg/h |      |
|-------|----------------|----------------|------|------|--------|-----------------|------|
|       | 经度             | 纬度             | 长度 m | 宽度 m | 有效高度 m |                 |      |
| 生产车间  | E116°19'2.150" | N35°46'20.020" | 145  | 36   | 12     | 颗粒物             | 2.06 |

## 2、废气达标排放情况

本项目生产工序废气经布袋除尘器处理经P1、P2、P3排气筒高空排放。排气筒颗粒物排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表2新建企业大气污染物排放限值要求（其他建材一般控制区）、排放速率小于3.5kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）排放标准限值。无组织废气颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。

## 3、非正常工况分析

非正常工况主要是布袋除尘器布袋破损或更换不及时，废气处理设施出现故障或检修时，废气不能及时处理而直接排放。非正常工况下，处理效率为 0%，发生频次按每年一次，废气排放情况见下表。

**表 4-7 非正常工况下废气污染物排放情况一览表**

| 排气筒名称  | 污染物 | 频次   | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 持续时间 h | 排放量 kg/次 |
|--------|-----|------|------------------------|--------|----------|
| P1 排气筒 | 颗粒物 | 1次/年 | 5492.81                | 1      | 109.86   |
| P2 排气筒 | 颗粒物 | 1次/年 | 3113.33                | 1      | 62.27    |
| P3 排气筒 | 颗粒物 | 1次/年 | 2089.17                | 1      | 20.89    |

由上表可以看出，非正常工况下颗粒物排放浓度超标，对环境的危害和影响较大，因此，为防止生产废气非正常工况排放，除采用先进成熟的工艺技术和设备外，要求企业设立专门人员负责厂内环保设施管理、监测等工作，保证净化设施的正常运行，具体要求：定期对废气净化设施进行检查，确保其正常工作状态。检查、核查等工作做好记录，一旦发现问题，应立即停止生产工序，待净化设施等恢复正常工作并稳定废气去除效率后，方可开工生产，杜绝废气排放事故发生。加强企业的运行管理。

#### **4、废气处理措施的可行性分析**

本项目运营过程中废气污染物为颗粒物，厂区已按照《市直部门大气污染防治技术导则（第六版）》济环指办〔2023〕4号中的扬尘治理技术要求采取措施，物料堆场设置在封闭车间内、物料采取密闭输送，粉状物料采用原料仓、原料罐、成品罐密闭存放、车间配套生产车间顶部设置水喷雾装置降尘等措施，减少了扬尘产生量。

项目区依托阳城煤矿厂区洗车台。在生产车间外常年主导下风向设置PM<sub>10</sub>在线装置、厂区道路硬化并采取清扫、洒水等措施减少无组织粉尘的产生及排放；对照《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）废气污染防治可行技术，湿法作业或采用袋式除尘等技术为有组织颗粒物的可行处理措施。

项目所采用的袋式除尘器处理技术不属于2025年《国家污染防治技术指导目录》中的“二、低效类技术——2、低效干式除尘技术（该技术为利用颗粒物的重力、惯性力和离心力等机械力，采用重力沉降、惯性除尘、旋风除尘等干式除尘技术及其组合的除尘净化技术）；3、正压反吸风类袋式除尘技术（该技术为采用正压过滤和反吸风方式清灰，且无排气筒直接排放的袋式除尘技术）”。

因此，本项目废气治理设施是可行的。

## 5、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），本次项目大气污染源监测计划见下表。

表 4-8 废气监测计划一览表

| 类别  | 产污环节     | 监测点位                  | 污染物 | 监测频次  |
|-----|----------|-----------------------|-----|-------|
| 有组织 | 烘干、研磨    | 排气筒 P1                | 颗粒物 | 1 次/年 |
| 有组织 | 破碎、筛分、混料 | 排气筒 P2                | 颗粒物 | 1 次/年 |
| 有组织 | 储罐       | 排气筒 P3                | 颗粒物 | 1 次/年 |
| 无组织 | 生产过程     | 厂界（上风向 1 个点，下风向 3 个点） | 颗粒物 | 1 次/年 |

## 二、废水

### 1、废水产生及排放情况

车间降尘喷淋水，全部蒸发损耗；项目烘干采用回转滚筒式烘干机，通过间接换热方式将含水约 5%的水渣干燥至 1%以下。烘干冷凝水水质简单，经调节池后排入阳城煤矿洗煤厂中水池，全部用于 120 万吨/年洗煤用水，不外排。本项目办公区依托阳城煤矿办公区，项目生活污水产生量为 228m<sup>3</sup>/a，生活污水依托阳城煤矿生活污水处理站深度处理。项目废水产生及处理情况见下表：

表 4-9项目废水产生情况及处理措施

| 废水类别                          | 污染物种类              | 产生浓度（mg/L） | 产生量（t/a） | 处理措施及排放去向                        |
|-------------------------------|--------------------|------------|----------|----------------------------------|
| 生活污水<br>228m <sup>3</sup> /a  | COD <sub>Cr</sub>  | 350        | 0.08     | 依托阳城煤矿生活污水处理站深度处理                |
|                               | BOD <sub>5</sub>   | 180        | 0.04     |                                  |
|                               | SS                 | 120        | 0.03     |                                  |
|                               | NH <sub>3</sub> -N | 25         | 0.006    |                                  |
| 冷凝水<br>15000m <sup>3</sup> /a | COD <sub>Cr</sub>  | 50         | 0.75     | 阳城煤矿洗煤厂中水池，全部用于 120 万吨/年洗煤用水，不外排 |
|                               | SS                 | 30         | 0.45     |                                  |

### 2、废水处理可行性分析

本项目生活污水产生量为 0.76m<sup>3</sup>/d，阳城煤矿生活污水处理站处理规模为 400m<sup>3</sup>/d，实际处理规模为 370m<sup>3</sup>/d，有余量处理本项目生活污水。

处理工艺为 A/O 生物处理工艺：调节池→A/O 池→沉淀池→过滤→消毒。根据

山东省生态环境厅监督性监测数据列表

(<http://fb.sdem.org.cn:8801/zxjc/web/MonitorDataList.aspx>)，阳城煤矿污水排放口排放浓度符合标准要求，详见下表。

| 序号 | 行政区划<br>(市) | 行政区划<br>(县) | 企业名称      | 监测类型 | 监测点名称   | 执行标准名称 | 执行标准<br>条件名称 | 监测日期       | 监测项目名称    | 污染物浓度  | 标准限值 | 单位   | 是否达标 | 超标倍数 |
|----|-------------|-------------|-----------|------|---------|--------|--------------|------------|-----------|--------|------|------|------|------|
| 1  | 济宁          | 汶上县         | 山东济宁鲁能... | 废水   | 阳城煤矿总排口 | 排污许可证  |              | 2025-05-29 | PH        | 8.0    | 6-9  | 无量纲  | 是    |      |
| 2  | 济宁          | 汶上县         | 山东济宁鲁能... | 废水   | 阳城煤矿总排口 | 排污许可证  |              | 2025-05-29 | 氨氮        | 0.042  | 5    | mg/L | 是    |      |
| 3  | 济宁          | 汶上县         | 山东济宁鲁能... | 废水   | 阳城煤矿总排口 | 排污许可证  |              | 2025-05-29 | 氟化物       | 0.39   | 2    | mg/L | 是    |      |
| 4  | 济宁          | 汶上县         | 山东济宁鲁能... | 废水   | 阳城煤矿总排口 | 排污许可证  |              | 2025-05-29 | 化学需氧量     | 14     | 40   | mg/L | 是    |      |
| 5  | 济宁          | 汶上县         | 山东济宁鲁能... | 废水   | 阳城煤矿总排口 | 排污许可证  |              | 2025-05-29 | 磷酸盐 (以P计) | 0.08   | 1.0  | mg/L | 是    |      |
| 6  | 济宁          | 汶上县         | 山东济宁鲁能... | 废水   | 阳城煤矿总排口 | 排污许可证  |              | 2025-05-29 | 流量        | 331    | /    | m³/h | 是    |      |
| 7  | 济宁          | 汶上县         | 山东济宁鲁能... | 废水   | 阳城煤矿总排口 | 排污许可证  |              | 2025-05-29 | 六价铬       | <0.004 | 0.2  | mg/L | 是    |      |
| 8  | 济宁          | 汶上县         | 山东济宁鲁能... | 废水   | 阳城煤矿总排口 | 排污许可证  |              | 2025-05-29 | 全盐量       | 1730   | 3000 | mg/L | 是    |      |
| 9  | 济宁          | 汶上县         | 山东济宁鲁能... | 废水   | 阳城煤矿总排口 | 排污许可证  |              | 2025-05-29 | 石油类       | 0.15   | 3    | mg/L | 是    |      |
| 10 | 济宁          | 汶上县         | 山东济宁鲁能... | 废水   | 阳城煤矿总排口 | 排污许可证  |              | 2025-05-29 | 五日生化需氧量   | 3.9    | 10   | mg/L | 是    |      |

阳城煤矿洗煤车间处理能力年洗煤 120 万吨/年，该洗煤工艺配套洗煤水沉淀、循环利用系统，洗煤废水设计处理规模：2000m³/d，实际运行污水处理能力 1500m³/d，出水（回用）水质要求满足 SS≤50mg/L，浊度≤5NTU，全部用于洗煤生产、降尘回用标准。全闭路循环，正常不外排。本项目间接冷凝水为水质 SS 不大于 50mg/L。满足直接回用标准。

综上所述，项目生产废水、生活污水不会对周围地表水环境产生不利影响。

3、废水排放口基本信息

本项目无废水排放口。

4、废水监测计划

本项目无废水外排，不需要废水监测计划。

三、噪声

本项目生产设备、环保设备均位于生产车间（室内声源）内，不设置室外声源，根据噪声源类型及分布情况，确定噪声源强调查清单，见下表。

表 4-10 项目主要噪声源强调查清单（室内声源）

| 建筑物名称 | 声源名称 | 声源         | 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) |      |      |      |   |
|-------|------|------------|---------------------|----------|--------|-----|-----------|------|------|-------|--------------|------|------|------|------|---------------|------|------|------|-----------------|------|------|------|---|
|       |      | 功率率级/dB(A) |                     | X        | Y      | Z   | 东         | 南    | 西    | 北     | 东            | 南    | 西    | 北    |      | 东             | 南    | 西    | 北    | 建筑物外距离          |      |      |      |   |
|       |      |            |                     |          |        |     |           |      |      |       |              |      |      |      |      |               |      |      |      |                 |      |      |      |   |
| 生产车间  | 烘干机  | 95         | 全部布置在封闭车间内，基础减振、消声等 | -6.8     | -56.7  | 1.2 | 41.7      | 17.4 | 29.1 | 129.9 | 69.8         | 69.9 | 69.9 | 69.8 | 昼间   | 21.0          | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 48.8            | 48.9 | 48.9 | 48.8 | 1 |
|       | 提升机2 | 75         |                     | -5.3     | -35.4  | 1.2 | 40.2      | 38.7 | 30.6 | 108.6 | 49.8         | 49.8 | 49.9 | 49.8 |      | 21.0          | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 28.8            | 28.8 | 28.9 | 28.8 | 1 |
|       | 提升机1 | 75         |                     | -4.8     | -41.2  | 1.2 | 39.7      | 32.9 | 31.1 | 114.4 | 49.8         | 49.8 | 49.8 | 49.8 |      | 21.0          | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 28.8            | 28.8 | 28.8 | 28.8 | 1 |
|       | 球磨机1 | 115        |                     | -4.8     | -29.6  | 1.2 | 39.7      | 44.5 | 31.1 | 102.8 | 89.8         | 89.8 | 89.8 | 89.8 |      | 21.0          | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 68.8            | 68.8 | 68.8 | 68.8 | 1 |
|       | 球磨机2 | 115        |                     | -4.8     | -13.66 | 1.2 | 39.7      | 38.5 | 31.1 | 102.8 | 89.8         | 89.8 | 89.8 | 89.8 |      | 21.0          | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 68.8            | 68.8 | 68.8 | 68.8 | 1 |
|       | 提升机3 | 75         |                     | -5.3     | -22.3  | 1.2 | 40.2      | 51.8 | 30.6 | 95.5  | 49.8         | 49.8 | 49.9 | 49.8 |      | 21.0          | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 28.8            | 28.8 | 28.9 | 28.8 | 1 |

|       |    |      |       |     |      |       |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |
|-------|----|------|-------|-----|------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| 提升机 4 | 75 | -4.8 | 56.7  | 1.2 | 39.7 | 130.8 | 31.1 | 16.5  | 49.8 | 49.8 | 49.8 | 49.9 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 28.8 | 28.8 | 28.8 | 28.9 | 1 |
| 提升机 5 | 75 | 2.9  | 55.7  | 1.2 | 32.0 | 129.8 | 38.8 | 17.5  | 49.8 | 49.8 | 49.8 | 49.9 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 28.8 | 28.8 | 28.8 | 28.9 | 1 |
| 提升机 6 | 75 | 11.6 | 56.7  | 1.2 | 23.3 | 130.8 | 47.5 | 16.5  | 49.9 | 49.8 | 49.8 | 49.9 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 28.9 | 28.8 | 28.8 | 28.9 | 1 |
| 输送机   | 80 | 1.5  | 44.6  | 1.2 | 33.4 | 118.7 | 37.4 | 28.6  | 54.8 | 54.8 | 54.8 | 54.9 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 33.8 | 33.8 | 33.8 | 33.9 | 1 |
| 破碎机   | 95 | -1   | 37.3  | 1.2 | 35.9 | 111.4 | 34.9 | 35.9  | 79.8 | 79.8 | 79.8 | 79.8 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 58.8 | 58.8 | 58.8 | 58.8 | 1 |
| 筛分机   | 90 | -8.7 | 42.2  | 1.2 | 43.6 | 116.3 | 27.2 | 31.0  | 69.8 | 69.8 | 69.9 | 69.9 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 48.8 | 48.8 | 48.9 | 48.9 | 1 |
| 混料机   | 85 | 8.7  | 40.2  | 1.2 | 26.2 | 114.3 | 44.6 | 33.0  | 64.9 | 64.8 | 64.8 | 64.8 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 43.9 | 43.8 | 43.8 | 43.8 | 1 |
| 空压机   | 90 | 0    | 22.3  | 1.2 | 34.9 | 96.4  | 35.9 | 50.9  | 69.8 | 69.8 | 69.8 | 69.8 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 48.8 | 48.8 | 48.8 | 48.8 | 1 |
| 风机 1  | 90 | -3.9 | 52.3  | 1.2 | 38.8 | 126.4 | 32.0 | 20.9  | 69.8 | 69.8 | 69.8 | 69.9 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 48.8 | 48.8 | 48.8 | 48.9 | 1 |
| 风机 2  | 90 | -1   | -57.7 | 1.2 | 35.9 | 16.4  | 34.9 | 130.9 | 69.8 | 69.9 | 69.8 | 69.8 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 48.8 | 48.9 | 48.8 | 48.8 | 1 |
| 风机 2  | 90 | 2.9  | 55.7  | 1.2 | 32.0 | 129.8 | 38.8 | 17.5  | 49.8 | 49.8 | 49.8 | 49.9 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 48.8 | 48.9 | 48.8 | 48.8 | 1 |

注：表中坐标以厂界中心（116.317421,35.772026）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

## 2、治理措施

为减小设备噪声对周围环境的影响，本次项目可从隔声降噪等方面考虑噪声的防治措施，具体可采取的治理措施如下：

①选购低噪音设备，设备安装过程中设备安放稳固，与地面保持良好接触，并且使用减振基座。

②加强维护和保养生产设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行振动噪声。

③生产设备均安装在室内，且尽量靠近生产车间东侧布置，充分利用建筑物和构筑物阻隔声波的传播，车间设置隔声门窗。

④加强管理，调整设备运营时间，尽量减少高噪声设备同时运转，防止发生噪声叠加。

## 3、噪声预测

本次环评采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模式进行预测，采用 A 声级计算，模式如下：

（1）室外声源在预测点的 A 声级

$$L_p(r)=L_w+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_w$ ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$D_c$ ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减, dB;

$A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减 dB;

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减 dB;

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减 dB;

$A_{exc}$ ——其他多方面效应引起的衰减 dB。

## (2) 室内声源在预测点的声压级计算

### ①首先计算某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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(A);

$L_w$ ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB(A);

$Q$ ——指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时,  $Q=1$ ;当放在一面墙的中心时,  $Q=2$ ;当放在两面墙夹角处时,  $Q=4$ ;当放在三面墙夹角处时,  $Q=8$ 。

$R$ ——房间常数;  $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ,  $S$  为房间内表面面积,  $m^2$ ;  $\alpha$  为平均吸声系数。

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

### ②计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plij}} \right)$$

式中:

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB(A);

$L_{plij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级, dB(A);

$n$ ——室内声源总数。

### ③计算室外靠近围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB

(A) ;

$L_{pli}(T)$  ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB

(A) ;

$TL_i$  ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB (A) ;

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中:

$L_w$  ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB (A) ;

$L_{p2}(T)$  ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB (A) ;

S ——透声面积,  $m^2$ ;

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其声功率级为  $L_w$ , 由此计算等效声源在预测点产生的声级。

### (3) 总声级的计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ , 在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ , 在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为:

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

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 ——室外声源个数;

$t_i$  ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数;

$t_j$  ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

### (4) 参数的确定

1 窗户的平均隔声量 TL 取经验值, 10—20dB (A)。



2 声波几何发散引起的 A 声级衰减量:

a、点声源:

$$A_{\text{div}} = 20\lg(r/r_0)$$

b、有限长 (长度  $L_0$ 。m) 线声源:  $L_p(r)$ 。

当  $r > L_0$  且  $r_0 > L_0$  时:

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

当  $r < L_0/3$  且  $r_0 < L_0/3$  时:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 10\lg(r/r_0)$$

当  $L_0/3 < r < L_0$  且  $L_0/3 < r_0 < L_0$  时:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 15\lg(r/r_0)$$

(3) 空气吸收衰减量  $A_{\text{atm}}$ :

$$A_{\text{atm}} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$$

式中:

$A_{\text{atm}}$ ——大气吸收引起的衰减, dB;

$\alpha$ ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数, 预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数;

$r$ ——预测点距声源的距离;

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

(5) 遮挡物引起的衰减量  $A_{\text{bar}}$

位于声源和预测点之间的实体障碍物, 如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用, 从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中, 可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。在噪声预测中, 声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况做简化处理。屏障衰减  $A_{\text{bar}}$  在单绕射 (即薄屏障) 情况, 衰减最大取 20dB; 在双绕射 (即厚屏障) 情况, 衰减最大取 25dB。

(6) 附加衰减量  $A_{\text{exc}}$

其他衰减包括通过工业场所的衰减; 通过建筑群的衰减等。在声环境影响评价中, 一般情况下, 不考虑自然条件 (如风、温度梯度、雾) 变化引起的附加修正, 可以忽略本项附加衰减量。

利用以上预测模式和参数，各噪声源对最近厂界的贡献情况。

#### (7) 预测结果

本项目为固定声源影响类项目，以投产年固定声源投产年作为评价水平年。项目区 50m 范围内无声环境敏感目标。本项目运营后，厂界噪声贡献情况如下。

**表 4-11 厂界噪声贡献结果一览表**

| 预测方位 | 最大值点空间相对位置/m |       |     | 时段 | 本项目贡献值 dB (A) | 标准限值 dB (A) | 达标情况 |
|------|--------------|-------|-----|----|---------------|-------------|------|
|      | X            | Y     | Z   |    |               |             |      |
| 东厂界  | 35.9         | -29.4 | 1.2 | 昼间 | 58.5          | 60          | 达标   |
| 南厂界  | -6.1         | -75.6 | 1.2 | 昼间 | 57.1          | 60          | 达标   |
| 西厂界  | -35.9        | -30.6 | 1.2 | 昼间 | 58.9          | 60          | 达标   |
| 北厂界  | -2.9         | 75.6  | 1.2 | 昼间 | 51.6          | 60          | 达标   |

根据上表中的预测结果可知，本项目建成后，项目厂界噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，项目运行对周围声环境影响较小。

#### 4、自行监测

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），本项目噪声监测频次如下表：

**表 4-12 噪声监测计划一览表**

| 项目 | 监测位置     | 监测因子                 | 监测频率          |
|----|----------|----------------------|---------------|
| 噪声 | 厂界四周外 1m | $L_{eq}$ 、 $L_{max}$ | 每季度一次，昼、夜间各一次 |

### 四、固体废物

#### 1、固体废物产生及处理情况

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。

##### (1) 生活垃圾

本项目职工定员 19 人，生活垃圾按照 0.5kg/人·d 计算，年工作 300 天，生活垃圾产生量为 2.85t/a，委托环卫部门清运处理。

##### (2) 一般工业固体废物

##### ①布袋除尘器收集粉尘

布袋除尘器收集粉尘约为 924.62t/a，属于一般固废，收尘定期清理后作为胶固粉原料使用。

②废布袋

布袋除尘器配套使用的布袋，每年更换一次，废布袋产生量约为 12.5t/a，属于一般固废，废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59 其他工业生产过程中产生的固体废物。废布袋收集后委托具有相应处理能力或经营范围的单位利用或处置。

③落地粉尘

本项目生产车间顶部配套设置水喷雾装置降尘，生产车间落地粉尘定期清扫，落地粉尘产生量约 82.61t/a，属于一般固废，收尘定期清理后作为胶固粉原料使用。

(2) 危险废物

①废润滑油

设备维修过程废润滑油的产生量为 1.5t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，危废类别为 HW08，废物代码为 900-214-08。废润滑油收集后暂存厂区危废库，委托有资质的单位处理。

②废油桶

润滑油暂存过程废油桶的产生量为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，危废类别为 HW08，废物代码为 900-249-08。废油桶收集后暂存厂区危废库，委托有资质的单位处理。

本项目固体废物产排情况及治理措施见下表。

表 4-13 固体废物产生及处置一览表

| 产生环节  | 名称      | 主要有毒有害物质 | 物理性状 | 类别及编码       | 环境危险特性 | 产生量 t/a | 贮存方式 | 处置措施及去向                 |
|-------|---------|----------|------|-------------|--------|---------|------|-------------------------|
| 职工生活  | 生活垃圾    | /        | 固态   | /           | /      | 2.85    | 垃圾桶  | 环卫部门处理                  |
| 袋式除尘器 | 除尘器收集粉尘 | /        | 固态   | /           | /      | 924.62  | /    | 作为胶固粉原料使用               |
| 车间    | 车间落尘    | /        | 固态   | /           | /      | 82.61   |      | 委托具有相应处理能力或经营范围的单位利用或处置 |
| 袋式除尘器 | 废布袋     | /        | 固态   | 900-099-S59 | /      | 12.5    |      |                         |

注：T 毒性；I 易燃性；In 感染性；R 反应性。

**表 4-14 危废库基本情况表**

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量(t/a) | 产生工序 | 形态 | 有害成分 | 危险特性 | 污染防治措施                |
|----|--------|--------|------------|----------|------|----|------|------|-----------------------|
| 1  | 废润滑油   | HW08   | 900-214-08 | 1.5      | 设备维护 | 液态 | 油类物质 | T, I | 危废库内暂存，分区存放，委托有资质单位处置 |
| 2  | 废油桶    | HW08   | 900-249-08 | 0.2      | 储存   | 固态 | 油类物质 | T, I |                       |

## 2、环境管理要求

本次项目新建危废库一处，建筑面积约 10m<sup>2</sup>，位于生产车间东北侧。危废库按照重点防渗区设置，防渗混凝土采用：P8 及以上抗渗等级， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。一般固废暂存区位于车间南侧水渣原料堆放区西侧。危废库、一般固废暂存区满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；并设置了环保图形标志，由专人进行日常管理。

### 厂区一般固废管理要求：

(1) 建立环境管理台账制度，一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。

(2) 对一般固废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等。

### 厂区危废库管理要求：

(1) 危废库采取防风、防雨、防漏、防渗以及其他环境污染防治措施，无露天堆放危险废物。

(2) 危废库内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

(3) 危废暂存库地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少渗透系数不大于  $10^{-10} \text{cm/s}$ ，或其他防渗性能等效的材料。

(4) 危废暂存库内废润滑油采用桶装暂存，油桶采用加盖密封措施。危废暂存库应具有废润滑油泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应废润滑油最大液态废物容器容积 1/10。

(5) 贮存场所、容器和包装物按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 要求设置危险废物贮存场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等。

(6) 建立环境管理台账，危险废物环境管理台账记录应符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》等标准及管理文件的相关要求。

(7) 对危废处置单位的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。

综上所述，建设单位只要认真做好以上固体废物的收集、分类存放和处置措施，项目固废均能够得到合理妥善处置，不会产生二次污染。废布袋的暂存满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 修订) 要求；危险废物的暂存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 规定要求，对周围环境影响很小。

**表 4-15 项目固体废物环境管理要求**

| 项目 | 管理要求                      |
|----|---------------------------|
| 固废 | 统计厂内固体废物种类、产生量、处理方式(去向)等。 |
|    | 周期与频率：每月统计一次，危险废物随时统计。    |

## 五、地下水、土壤影响分析

### 1、污染途径

本项目正常情况下物料和产品不与土壤、地下水直接接触，不存在地下水、土壤污染途径。非正常工况下危废暂存库内火灾产生的消防废水溢出危废库产生的渗漏影响地下水、土壤。

### 2、防控措施

本项目生产车间按照重点防渗区设置，防渗混凝土采用：P8 及以上抗渗等级， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

### 3、跟踪监测

本企业不属于地下水、土壤重点监管单位，本项目通过落实分区防渗措施，无地下水和土壤污染途径，不需要进行地下水和土壤的跟踪监测。

## 六、生态环境

本次项目厂区范围内无生态环境保护目标，无珍稀动植物和文物保护区，不会

对周边生态环境产生影响。

## 七、环境风险分析

### 1、风险调查

#### (1) 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B,项目生产过程中所涉及的危险物质主要为废润滑油。风险物质数量与临界量比值情况如下。

**表 4-16 本项目风险物质情况一览表**

| 序号                        | 物质名称 | 最大储存量 (t) | 临界量 (t) | 比值 Q    |
|---------------------------|------|-----------|---------|---------|
| 1                         | 废润滑油 | 1.5       | 2500    | 0.00006 |
| 备注: 设备润滑油在更换时再采购, 不在厂内储存。 |      |           |         |         |

经计算, 本项目风险物质数量与临界量的比值 Q 小于 1, 项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量, 不需要设置环境风险专项评价。

#### (2) 生产系统危险性识别

本项目生产过程中不涉及危险工艺。

### 2、环境风险识别

(1) 废气处理设施故障, 造成废气超标排放;

(2) 危废库废润滑油火灾、泄漏等事故引发的伴生、次生污染;

### 3、风险防范措施

#### (1) 危险物质泄漏事故的预防

危废库采取重点防渗, 危废库内可设置托盘或导流槽和收集池, 一旦发生废润滑油泄漏, 通过托盘或导流槽和收集池将其拦住, 防止水体和土壤的次生污染事故。同时加强对危废库日常检查、管理, 及时发现泄漏情况便于及时处理。

#### (2) 废气处理装置事故的预防

为减少事故的发生和影响建设单位应采取以下措施:

①建立严格的操作规程, 完善设备的操作规程, 对设备操作人员进行定期培训, 保证设备的正常运行。

②定期检查废气处理装置, 对损坏的布袋及时更换, 如发生设备运行不稳定的情况, 需对设备进行更换和修理, 确保废气处理装置的正常运行。

③废气处理装置一旦出现故障, 应立即关闭相应生产设备, 避免废气未经处理排入大气环境。

④按照规范进行例行监测，确保废气达标排放。

#### （4）火灾事故的预防

落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，车间内部、危废库设置适当的灭火器，用于扑灭初期火灾及小型火灾。

公司应建设科学、严格的生产操作规程和安全管理体系，加强对各岗位职工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。

#### 4、环境风险分析结论

通过风险调查、环境风险潜势初判可得，项目风险程度较小。建设单位在采取并严格落实相应风险防范措施的前提下，可将环境风险降到最低，本项目风险事故发生的概率较小，本项目的环境风险水平是可以接受的。

#### 八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

#### 九、环保设施安全风险分析

根据《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17 号）、省政府安委会办公室 省生态环境厅 省应急厅转发国务院安委会办公室 生态环境部应急管理部《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（鲁安办字〔2022〕42 号）、《关于加强工业企业环保设备设施安全生产工作的意见》（济环字〔2023〕44 号）相关要求，需要开展环保设备设施安全风险辨识评估，落实安全生产各项责任措施。本项目废气处理装置主要采用了袋式除尘器。

##### 1、环保设施风险识别

①如果在应该安装安全设施（安全装置）的地方未安装，或者所安装的安全设施（安全装置）选型不当，不能正常发挥其功能；或者安全设施（安全装置）质量低劣，没有按有关规定进行定期检测、校验，存在故障等。

②装置发生故障，在出现异常情况时，往往无法及时处理，导致事故的发生。

③若使用环保设备选型不当或发生运行故障失修以及操作不当，如进行检修风机电机会产生电火花或漏电，可能引发电气事故，遇到可燃物，可引起火灾。

④正常工作时产生电火花的电气设备，其电火花也可引燃近旁可燃物而起火，

从而引发火灾。

⑤如存在设备缺陷、防护设施不到位、防护措施不落实或不遵守操作规程、违章作业等，也会有触电的危险。另外，在春夏之交的多雨、潮湿季节，由于电器绝缘不好引起漏电或不设漏电保护器，有可能造成人员的触电事故。

⑥加强环保设备管理，高于 2m 设备人行通道，应设置高坠防护栏、警示标识等措施，防止人员高空坠落事故发生。

## **2、安全管理措施**

### **（1）加强现场和设备设施管理**

加强设备设施管理，尽可能选用安全高效的设备设施，完善安全操作规程，严禁违章作业。在充分分析危险源的基础上，在现场安装安全防护设施，并设立安全警示标志。完善密闭空间通风设施，配备安全器材。

### **（2）改进安全管理体系**

建立明确的安全生产责任制，明确单位负责人安全职责，定期进行检查，确保职责落实到位。完善隐患排查治理机制，定期对现场隐患进行检查，查出隐患及时治理。开展安全生产标准化工作，通过对标管理，提高安全生产管理水平。

### **（3）采取本质安全的控制措施**

①设备及时进行维护保养，及时进行检查，及时消除隐患，避免设备疲劳运行，导致发生故障，引起事故的发生。

②负责人和其他从业人员需培训上岗作业，制定适宜的安全操作规程，生产过程中严格按操作规程进行操作，避免引起事故。

③生产过程中按要求进行定期巡回检查，及时发现现场存在的问题，避免隐患扩大，导致事故的发生。

④配套废气处理装置按规定进行定期更换布袋，避免因长期不更换导致废气超标事故的发生。



## 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  | 排气筒 P1         | 颗粒物                                        | 烘干、研磨等废气集气罩+布袋除尘器处理通过 15m 高排气筒（P1）排放。                                                                                                    | 《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 一般控制区排放限值要求、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）标准要求。 |
|       | 排气筒 P2         | 颗粒物                                        | 破碎、筛分、混料等废气集气罩+布袋除尘器处理通过 15m 高排气筒（P2）排放。                                                                                                 | 《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 一般控制区排放限值要求、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）标准要求。 |
|       | 排气筒 P3         | 颗粒物                                        | 粉煤灰、炉渣、尾矿分别存放于原料仓，原料罐内、产品水渣（1%）、胶固粉均采用车间内成品罐内存放，仓储废气经布袋除尘器处理通过 15m 高排气筒（P3）排放                                                            | 《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 一般控制区排放限值要求、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）标准要求。 |
|       | 厂界             | 颗粒物                                        | 水渣（10%）堆场位于车间内，严禁露天堆存（原料）。加强集气罩收集效率、车间密闭、料仓经仓顶布袋除尘器处理、车间内定期洒水抑尘，在车间顶棚设置喷水管和喷头等措施。车辆依托阳城煤矿洗车台，对进出车辆轮胎冲洗，并对厂区地面进行硬化，对运输车辆进行加盖篷布，及时对厂区道路清扫。 | 《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 排放限值                                          |
| 地表水环境 | 生活污水           | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮 | 本项目生活区依托阳城煤矿办公区，生活污水依托阳城煤矿污水处理站处理                                                                                                        | 阳城煤矿生活污水处理站接水水质要求                                                                |
|       | 冷凝水            | SS                                         | 经调节池后排入阳城煤矿洗煤车间中水池，全部用                                                                                                                   | 阳城煤矿洗煤厂接水水质要求                                                                    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |                               |                                                                          |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                             |           | 于 120 万吨/年洗煤用水。               |                                                                          |
| 声环境          | 生产设备                                                                                                                                                                                                                                                                        | 噪声        | 选用低噪声设备，定期维护保养，采取减振、隔声、消声等措施。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348--2008) 2 类标准                                |
| 电磁辐射         | /                                                                                                                                                                                                                                                                           | /         | /                             | /                                                                        |
| 固体废物         | 职工生活                                                                                                                                                                                                                                                                        | 生活垃圾      | 委托环卫部门外运处理                    | /                                                                        |
|              | 废气处理                                                                                                                                                                                                                                                                        | 布袋除尘器收集粉尘 | 作为胶固粉原料使用                     | 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 修订) 要求、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 要求 |
|              | 车间清扫                                                                                                                                                                                                                                                                        | 车间落尘      |                               |                                                                          |
|              | 袋式除尘器                                                                                                                                                                                                                                                                       | 废布袋       | 委托具有相应处理能力或经营范围的单位利用或处置。      |                                                                          |
|              | 设备维护                                                                                                                                                                                                                                                                        | 废润滑油      | 危废库暂存委托有资质单位处置。               | 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)                                             |
|              | 润滑油暂存                                                                                                                                                                                                                                                                       | 废油桶       |                               |                                                                          |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 本项目物料和产品不与土壤、地下水直接接触，正常工况下不存在地下水、土壤污染途径。本项目生产车间按照重点防渗区设置，防渗混凝土采用：P8 及以上抗渗等级， $K\leq 1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。                                                                                                                                                         |           |                               |                                                                          |
| 生态保护措施       | /                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |                               |                                                                          |
| 环境风险防范措施     | 加强管理，配备必要的应急物资、对员工进行培训，严格落实报告表提出的各项环境风险防范措施，将事故风险环境影响降到最低。                                                                                                                                                                                                                  |           |                               |                                                                          |
| 其他环境管理要求     | 1.严格执行“三同时”制度<br>项目环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，工程竣工后按规定程序完成竣工环境保护验收，验收合格后主体工程方可投入正式运行。<br>2.落实排污许可<br>本项目应当在启动生产设施或者发生实际排污之前根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》完成排污许可手续。<br>3.排污口规范化管理<br>废气排放口按照相关标准、技术规范等建设规范化采样监测平台和监测孔，并设置相关标志牌。<br>4、环境例行监测<br>本项目建成投产后，严格按本报告表提出的例行监测计划实施例行监测。 |           |                               |                                                                          |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

## 六、结论

本项目符合国家产业政策，符合当地总体规划、符合相关环保规划要求。项目采用的污染防治措施可行，可确保污染物稳定达标排放，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，项目的建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类     | 污染物名称            | 现有工程<br>排放量（固体废物产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）<br>⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦   |
|--------------|------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|------------|
| 废气           | 颗粒物（有组织）         | /                     | /                  | /                     | 1.85t/a              | /                        | 1.85t/a                   | +1.85t/a   |
|              | 颗粒物（无组织）         | /                     | /                  | /                     | 9.91t/a              | /                        | 9.91t/a                   | +9.91t/a   |
| 废水           | COD              | /                     | /                  | /                     | 0                    | /                        | 0                         | 0          |
|              | BOD <sub>5</sub> | /                     | /                  | /                     | 0                    | /                        | 0                         | 0          |
|              | SS               | /                     | /                  | /                     | 0                    | /                        | 0                         | 0          |
|              | 氨氮               | /                     | /                  | /                     | 0                    | /                        | 0                         | 0          |
| 一般工业<br>固体废物 | 布袋除尘器收集粉尘        | /                     | /                  | /                     | 924.62t/a            | /                        | 924.62t/a                 | +924.62t/a |
|              | 车间落尘             | /                     | /                  | /                     | 82.61t/a             |                          | 82.61t/a                  | +82.61t/a  |
|              | 废布袋              | /                     | /                  | /                     | 12.5t/a              | /                        | 12.5t/a                   | +12.5t/a   |
| 危险废物         | 废润滑油             | /                     | /                  | /                     | 1.5t/a               | /                        | 1.5t/a                    | +1.5t/a    |
|              | 废油桶              | /                     | /                  | /                     | 0.2t/a               | /                        | 0.2t/a                    | +0.2t/a    |
| 生活垃圾         | 生活垃圾             | /                     | /                  | /                     | 2.85t/a              | /                        | 2.85t/a                   | +2.85t/a   |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附件 1 项目委托书

# 委 托 书

济宁智诚安环技术咨询有限公司：

我方建设年产 30 万吨胶固粉、30 万吨水渣项目，根据《国家建设项目环境保护管理条例》及《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，建设项目需要执行环境影响评价制度，今委托贵公司承担该项目评价工作，请抓紧时间编制。

单位名称（盖章）：山东兴固新材料科技有限公司

时 间：2026 年 4 月 30 日



附件 2 备案文件

山东省建设项目备案证明



|                                                                                                                                                                         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| 项目单位基本情况                                                                                                                                                                | 单位名称     | 山东兴固新材料科技有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |             |
|                                                                                                                                                                         | 证照号码     | 91370830MAKCF65675                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 联系人         | 杨溢          |
| 项目基本情况                                                                                                                                                                  | 项目代码     | 2604-370830-89-01-667946                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |             |
|                                                                                                                                                                         | 项目名称     | 年产30万吨胶固粉、30万吨水渣项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |             |
|                                                                                                                                                                         | 建设地点     | 汶上县                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |             |
|                                                                                                                                                                         | 建设地点详情   | 济宁市汶上县郭楼镇张坝口村东(阳城煤矿厂区内)                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |             |
|                                                                                                                                                                         | 建设规模和内容  | 项目总占地面积约8700m²,生产车间5200m²,购置原料罐及成品罐共18座;配置烘干机、球磨机、环保系统、电控系统、提升机、输送机等生产设备;配套供电系统包括10KV主线路、1150KW和900KW变压器各1台,以及配电室和厂区低压配电设施;同步建设仓库储存区、供水供电设施、区内地面硬化及绿化等公用工程。原料为:水渣和辅料,生产工艺:将外购的水渣利用蒸汽进行烘干处理,烘干后的水渣利用球磨机进行磨粉后得到水渣成品,成品水渣然后添加辅料,经混合后得到胶固粉成品。建成后,可年产30万吨胶固粉、30万吨水渣,年综合能源消耗量为8324.64吨标准煤,其中水消耗量3万立方米、电力2160万kWh、蒸汽6万吨。 |             |             |
|                                                                                                                                                                         | 总投资额(万元) | 3600万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 建设起止年限      | 2026年至2026年 |
| 项目负责人                                                                                                                                                                   | 杨溢       | 联系电话                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 150****0888 |             |
| 备注                                                                                                                                                                      | 无        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |             |
| <p><b>承诺:</b></p> <p>山东兴固新材料科技有限公司(单位)承诺所填写各项内容真实、准确、完整,建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。</p> <p>法定代表人或项目负责人签字: <u>杨溢</u></p> <p>备案时间: 2026-04-30</p> |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |             |

附件 3 项目总量确认书

编号：WSZL[2026]15 号

汶上县建设项目污染物总量确认书  
(试 行)

项目名称：年产 30 万吨胶固粉、30 万吨水渣项目

建设单位：山东兴固新材料科技有限公司(盖章)

申报时间：2026 年 6 月

济宁市生态环境局汶上县分局制



扫描全能王 创建



|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                 |         |          |                                      |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|--------------------------------------|---------------------|
| 项目名称                                                                                                                                                                                          | 年产 30 万吨胶固粉、30 万吨水渣项目                                                                           |         |          |                                      |                     |
| 建设单位                                                                                                                                                                                          | 山东兴固新材料科技有限公司                                                                                   |         |          |                                      |                     |
| 法人代表                                                                                                                                                                                          | 杨溢                                                                                              | 联 系 人   | 刘爱菊      |                                      |                     |
| 联系电话                                                                                                                                                                                          | 18366718999                                                                                     | 传 真     |          |                                      |                     |
| 建设地点                                                                                                                                                                                          | 山东省济宁市汶上县郭楼镇张坝口村矿南路 018 号                                                                       |         |          |                                      |                     |
| 建设性质                                                                                                                                                                                          | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> |         | 行业类别     | C3099 其他非金属矿物制品制造 C4220 非金属废料和碎屑加工处理 |                     |
| 总投资 (万元)                                                                                                                                                                                      | 3600                                                                                            | 环 保 投 资 | 300      | 环 保 投资比例                             | 8.33%               |
| 计划投产日期                                                                                                                                                                                        | 2026 年 12 月                                                                                     | 年工作时间   |          | 300 天                                |                     |
| 主 要 产 品                                                                                                                                                                                       | 胶固粉、水渣                                                                                          |         | 年产量      |                                      | 年产 30 万吨胶固粉、30 万吨水渣 |
| 环 评 单 位                                                                                                                                                                                       | 济宁智诚安环技术咨询有限公司                                                                                  |         | 环评评估单位   |                                      |                     |
| <p>一、主要建设内容</p> <p>本项目在济宁市汶上县郭楼镇张坝口村东（阳城煤矿）内进行建设。项目占地面积约 5920m<sup>2</sup>，生产车间 5220m<sup>2</sup>，购置原料罐（仓）及成品罐共 18 座，配置烘干机、球磨机、环保系统、电控系统、提升机、输送机等生产设备。项目建成达产后能够实现年产 30 万吨胶固粉、30 万吨水渣生产规模。</p> |                                                                                                 |         |          |                                      |                     |
| 二、水及能源消耗情况                                                                                                                                                                                    |                                                                                                 |         |          |                                      |                     |
| 名 称                                                                                                                                                                                           | 消耗量                                                                                             |         | 名 称      | 消耗量                                  |                     |
| 水（吨/年）                                                                                                                                                                                        | 435                                                                                             |         | 电（千瓦时/年） | 2160 万                               |                     |
| 燃煤（吨/年）                                                                                                                                                                                       | /                                                                                               |         | 燃煤硫分（%）  | /                                    |                     |
| 燃油（吨/年）                                                                                                                                                                                       | /                                                                                               |         | 其 它      | 蒸汽 60000 吨                           |                     |
| 三、主要污染物排放情况                                                                                                                                                                                   |                                                                                                 |         |          |                                      |                     |



| 污染要素              | 污染因子              | 排放浓度                   | 年排放量    | 排放去向                                   |
|-------------------|-------------------|------------------------|---------|----------------------------------------|
| 生活污水              | COD <sub>Cr</sub> | 350mg/L                | 0.08 t  | 依托阳城煤矿生活污水处理站深度处理                      |
|                   | 氨氮                | 25mg/L                 | 0.0057t |                                        |
| 冷凝水               | COD <sub>Cr</sub> | 70mg/L                 | 4.2 t   | 依托阳城煤矿洗煤厂中水池，全部用于120万吨/年洗煤用水，不外排       |
|                   | SS                | 50mg/L                 | 3t      |                                        |
| 废气                | 颗粒物               | 10.99mg/m <sup>3</sup> | 1.05t   | 烘干、研磨等废气集气罩+布袋除尘器处理通过15m高排气筒（P1）排放。    |
|                   | 颗粒物               | 6.23mg/m <sup>3</sup>  | 0.6t    | 破碎、筛分、混料等废气集气罩+布袋除尘器处理通过15m高排气筒（P2）排放。 |
|                   | 颗粒物               | 4.18mg/m <sup>3</sup>  | 0.2t    | 仓储废气经布袋除尘器处理通过15m高排气筒（P3）排放            |
| 一般固废              | 收集粉尘              | /                      | 0       | 作为胶固粉原料使用                              |
|                   | 车间落尘              | /                      | 0       |                                        |
|                   | 废布袋               | /                      | 0       | 委托具有相应处理能力或经营范围的单位利用或处置。               |
| 生活垃圾              |                   | /                      | 0       | 委托环卫部门外运处理                             |
| 危险废物              | 废润滑油              | /                      | 0       | 危废库暂存委托有资质单位处置。                        |
|                   | 废油桶               | /                      | 0       |                                        |
| 备注：               |                   |                        |         |                                        |
| 四、总量指标调剂及“以新带老”情况 |                   |                        |         |                                        |



| 五、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量（吨/年）     |                                  |      |      |      |     |
|--------------------------------|----------------------------------|------|------|------|-----|
| 化学需氧量                          | 氨氮                               | 二氧化硫 | 氮氧化物 | 颗粒物  | VOC |
| 0.08（管理指标）<br>0.0091（占用阳城煤矿指标） | 0.0057（管理指标）<br>0.0011（占用阳城煤矿指标） | 0    | 0    | 1.85 | 0   |

| 六、济宁市生态环境局汶上县分局确认总量指标（吨/年）     |                                 |      |      |      |     |
|--------------------------------|---------------------------------|------|------|------|-----|
| 化学需氧量                          | 氨氮                              | 二氧化硫 | 氮氧化物 | 烟粉尘  | VOC |
| 0.08（管理指标）<br>0.0091（占用阳城煤矿指标） | 0.006（管理指标）<br>0.0011（占用阳城煤矿指标） | 0    | 0    | 1.85 | 0   |

**济宁市生态环境局汶上县分局确认意见：**

山东兴固新材料科技有限公司“年产30万吨胶固粉、30万吨水渣项目”，位于汶上县郭楼镇张坝口村矿南路018号。该项目为新建项目，烘干冷凝水经调节池后排入阳城煤矿洗煤车间中水池，全部用于洗煤用水，不外排；办公依托阳城煤矿办公设施，生活污水产生量为228m<sup>3</sup>/a，排入阳城煤矿生活污水处理站深度处理。该项目所需COD总量指标0.08t/a、氨氮总量指标0.0057t/a作为管理指标。废水经深度处理后，占用阳城煤矿COD总量指标0.0091t/a、氨氮总量指标0.0011t/a。

本项目投产后新增有组织颗粒物排放量为：1.85t/a。根据省市文件有关规定，按照污染物倍量替代原则，该项目则需要申请的削减替代指标为颗粒物3.7t/a。汶上县郭楼华伟家具城（排污登记编号：2370830MA3DCHRAXA001W）于2026年6月注销排污登记，形成颗粒物3.84t/a、VOC 3.84t/a的可替代量，已调剂颗粒物0.044t/a给山东济矿鲁能煤电股份有限公司“阳城煤矿地面充填站建设项目”，还剩余颗粒物3.796t/a，VOC 3.84t/a，再调剂给本项目3.7t/a颗粒物后，还剩余颗粒物0.096t/a，VOC 3.84t/a；可满足项目需求，所调剂给本项目的总量指标承诺不再重复使用。

建设单位要严格按照批复加强管理，杜绝超总量排污。

经办人：王谦

2026年7月21日



## 有 关 说 明

1.为落实国家、省和市关于加强宏观调控和总量减排的部署要求，省环保厅、市环保局特制定《总量确认书》，主要适用于国家、省、市级环保部门审批的建设项目，并作为环评审批的重要依据之一。各县市区可参照制定。

2.建设单位需认真填写建设项目总量指标等相关内容，经县市区环保局总量管理部门审查同意后，将确认书连同有关证明材料报市环保局。市环保局收到申报材料后，视情况决定是否需要现场核查。对证明材料齐全、符合总量管理要求的，自受理之日起 20 个工作日内予以总量指标确认。

3.对附表四“总量指标调剂及以新带老情况”的填写内容主要包括：1、二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮等主要污染物总量指标来源及数量；2、替代项目削减总量的工程措施、主要工艺、削减能力及完成时限；3、相关企业纳入《“十二五”主要污染物总量削减目标责任书》及省、市、县污染治理计划的工程项目完成情况等。

4.对市、县政府未下达“十二五”期间工业粉尘污染物总量指标的，确认书中的相关总量指标栏目可不填写。

5.市审批确认书编号由市环保局总量管理部门统一填写。

6.确认书一式四份，建设单位、县（区、市）、市环保局总量管理部门（备案）、负责项目环评审批的部门各 1 份。

7.如确认书所提供的空白页不够，可增加附页。



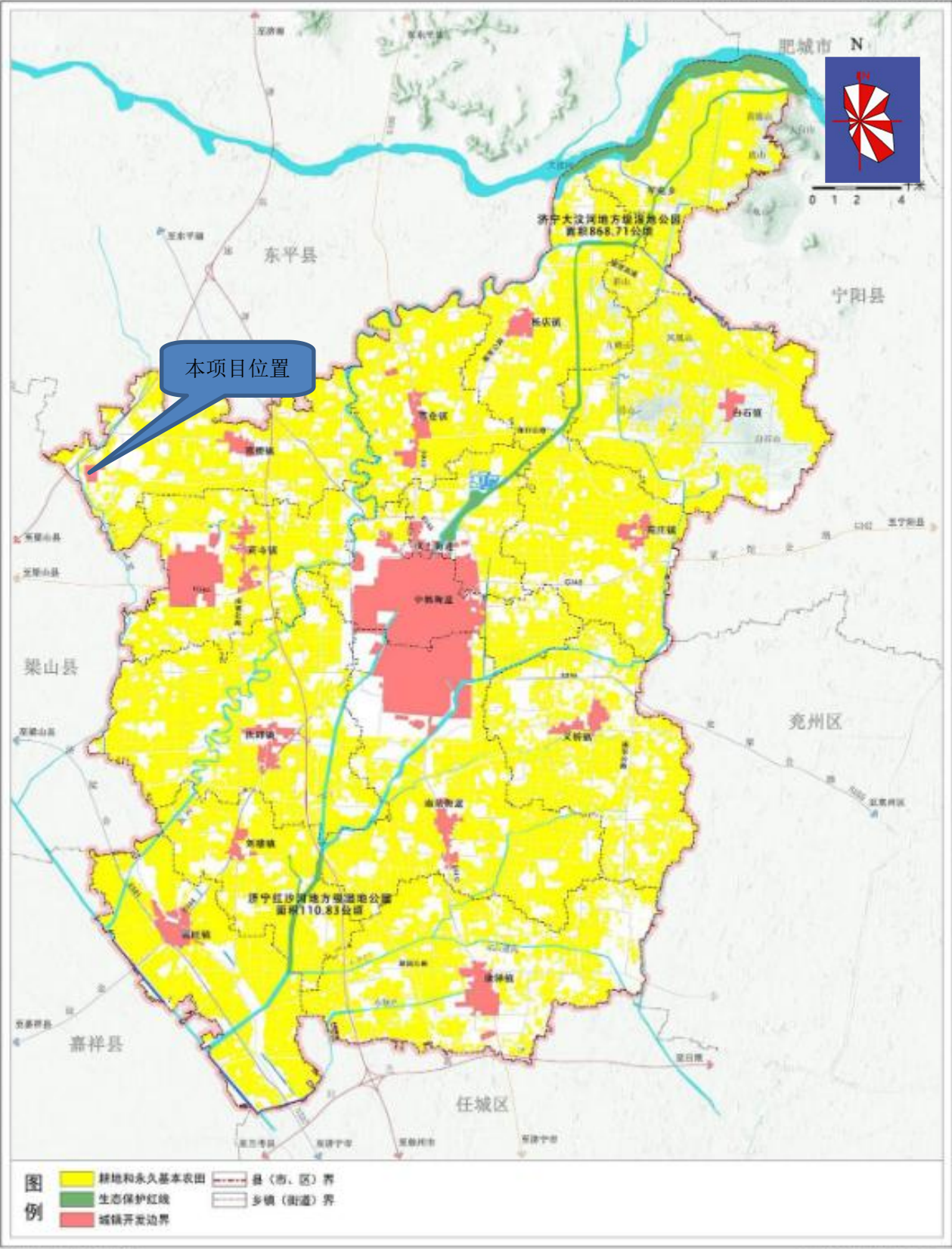






汶上县国土空间总体规划（2021-2035年）

县域国土空间控制线规划图



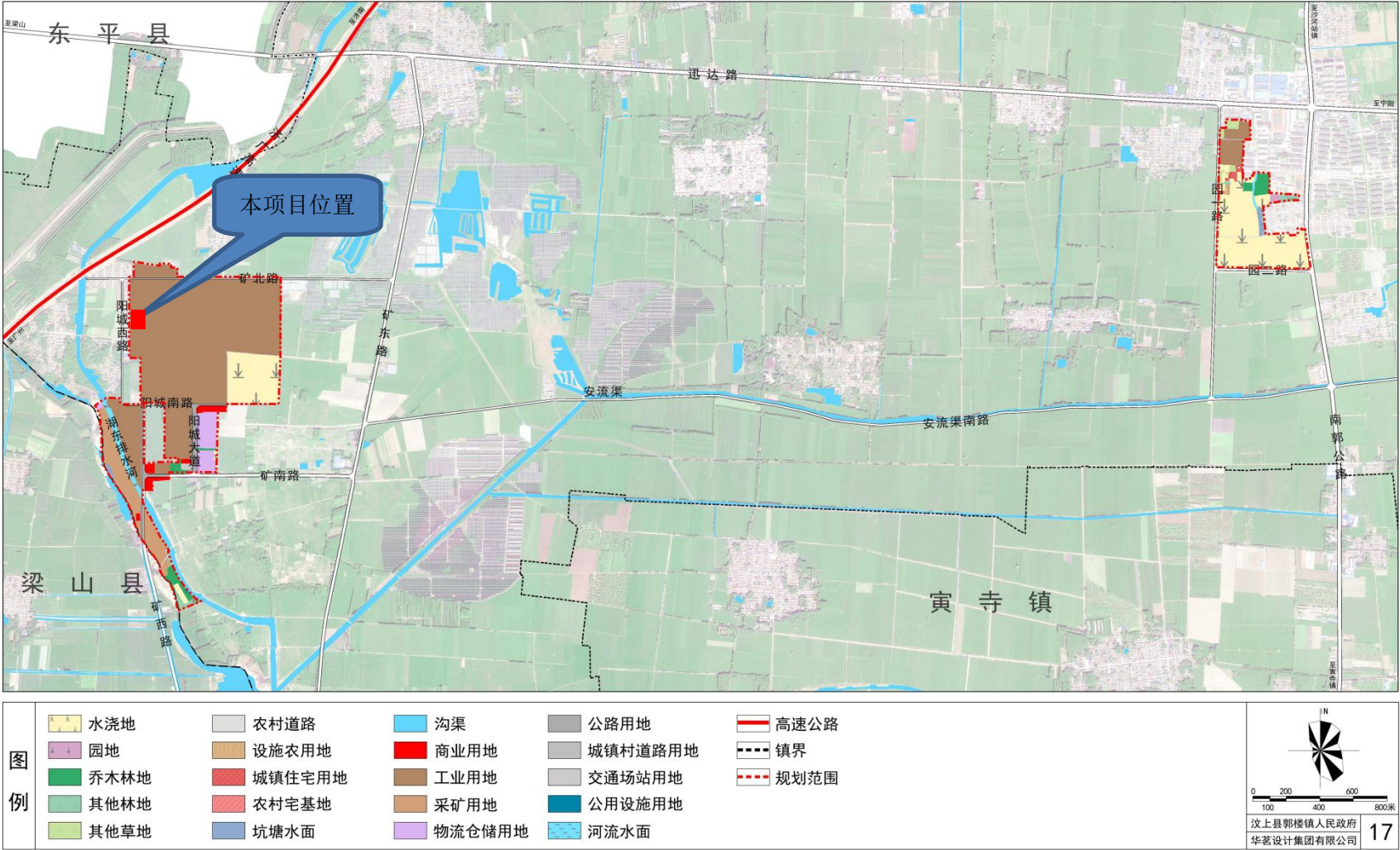
汶上县人民政府 编制  
2024年4月

汶上县自然资源和规划局 制图  
山东省城乡规划设计研究院有限公司  
山东天地图太国土勘测有限公司

附图 2 本项目在汶上县国土空间总体规划中的位置

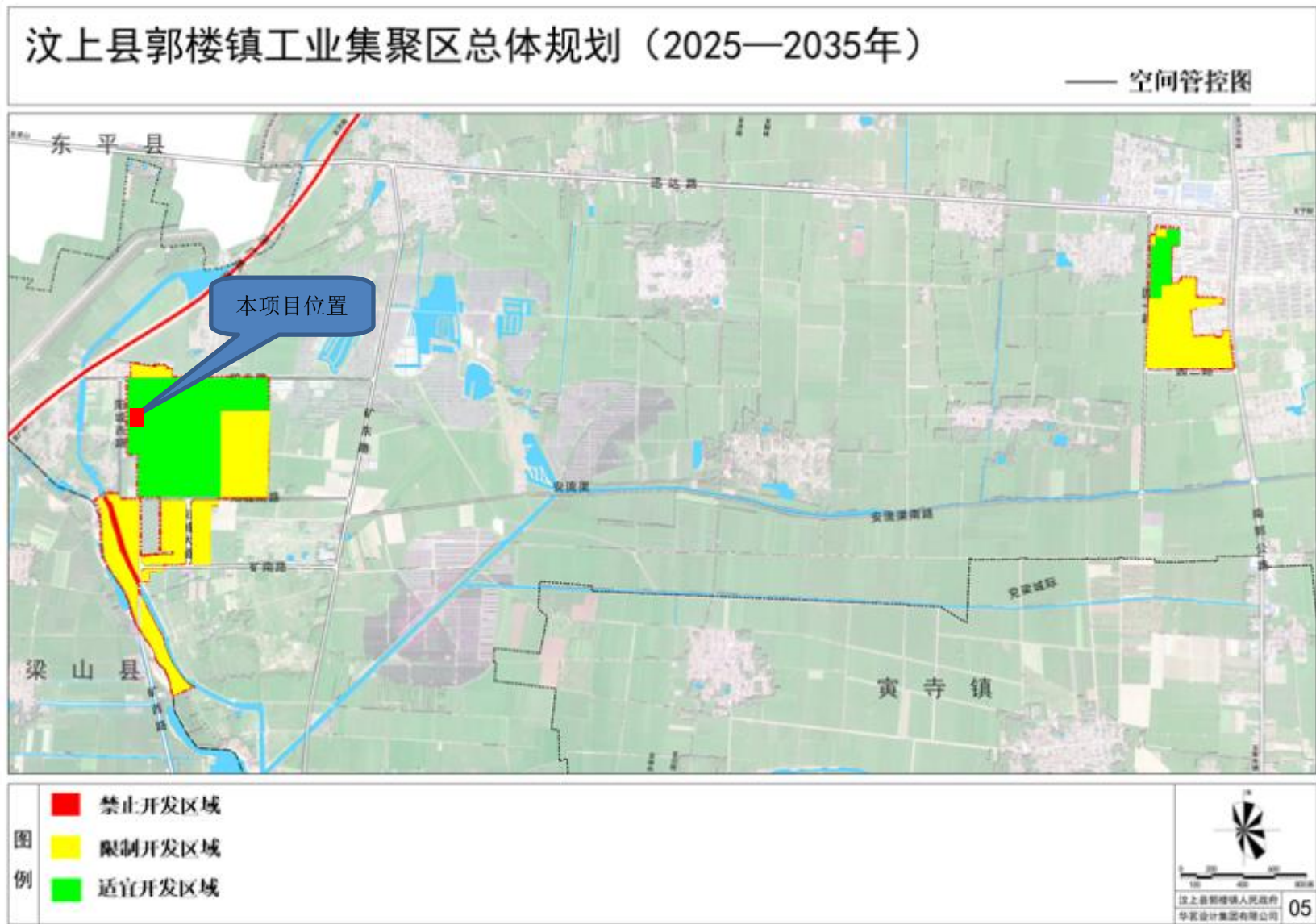
汶上县郭楼镇工业集聚区总体规划（2025—2035年）

——近期建设规划图



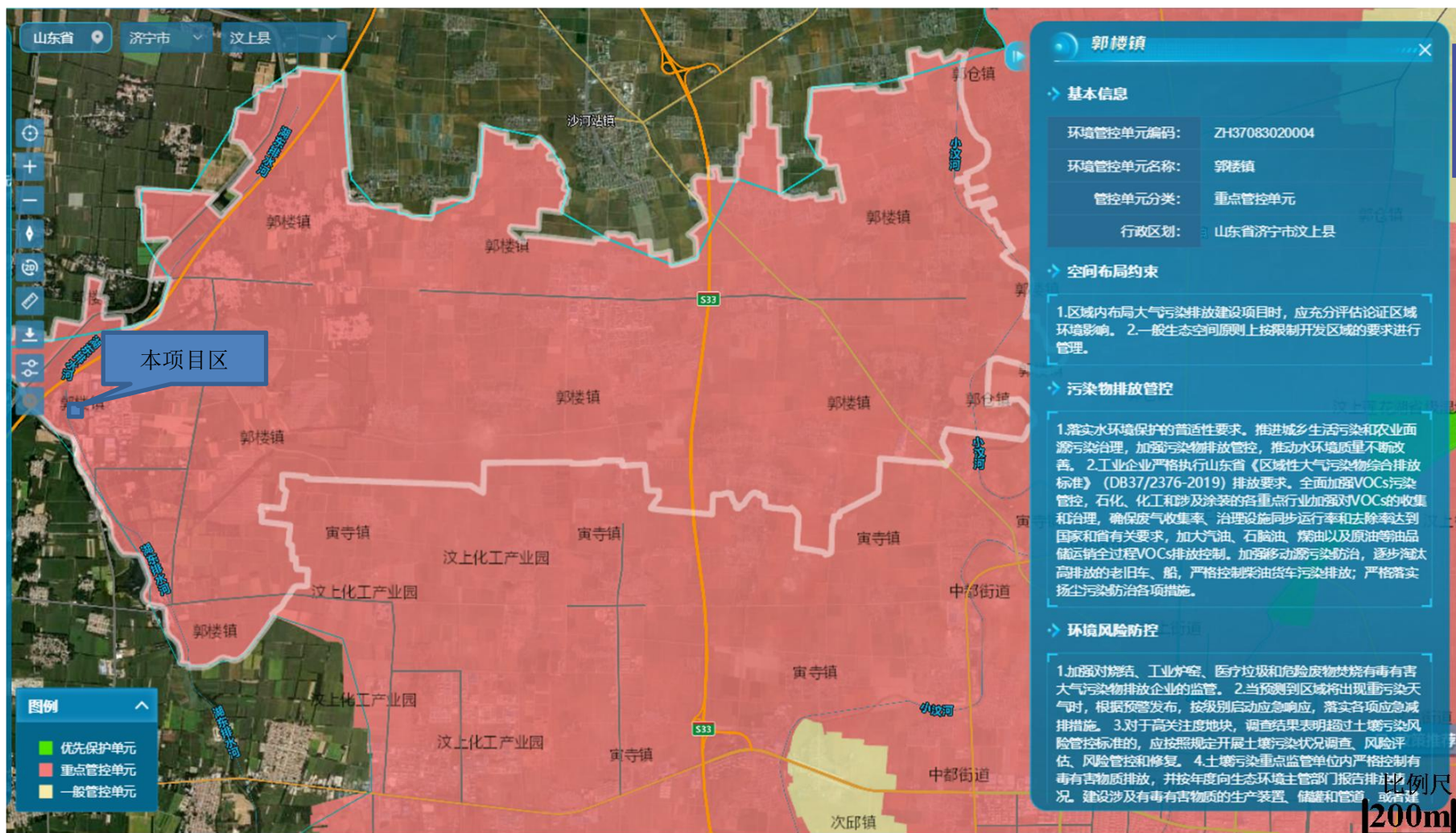
附图 3 本项目在郭楼镇工业集聚区总体规划（近期建设规划图）位置示意图





附图 4 本项目在郭楼镇工业集聚区总体规划（空间管控图）位置示意图





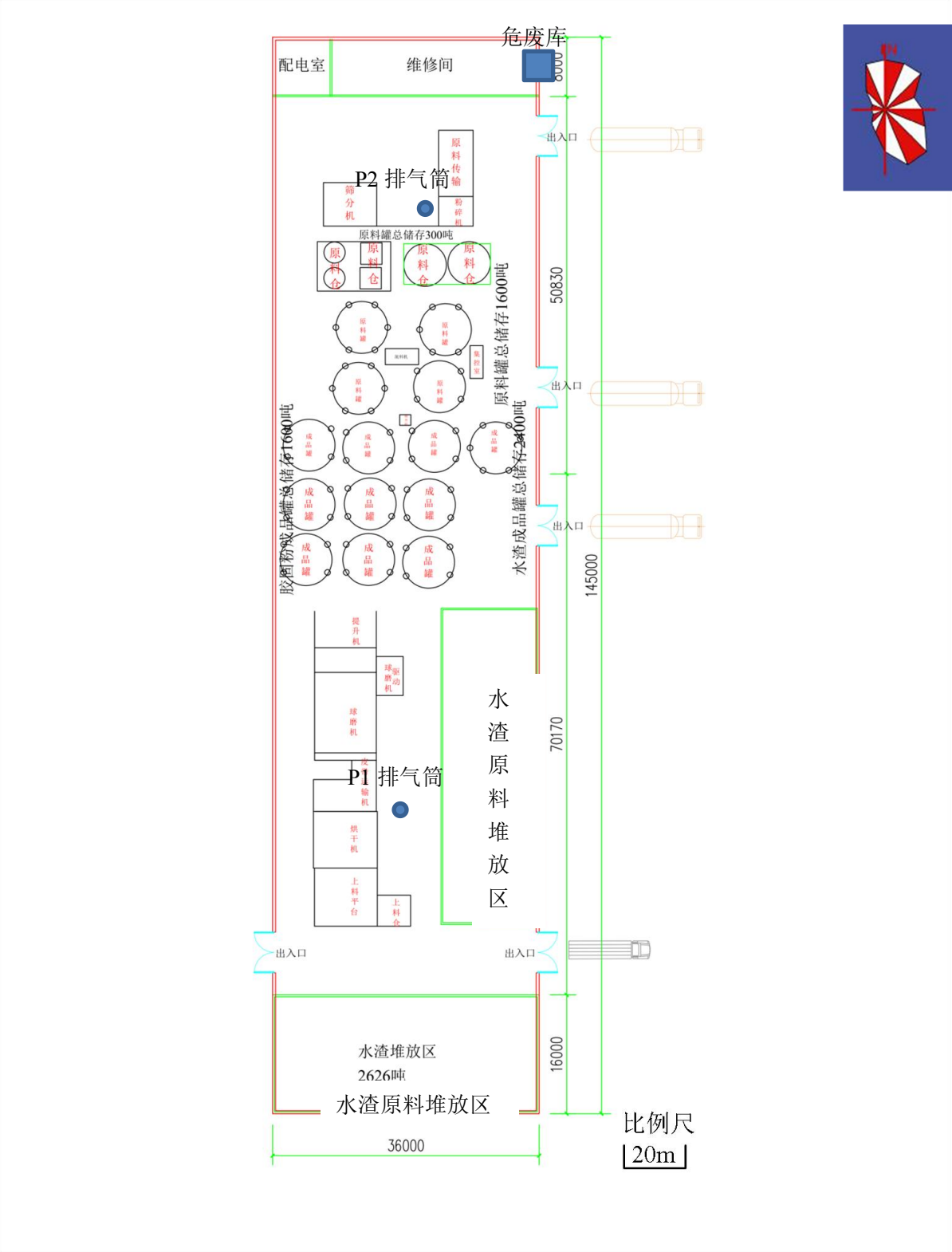
附件 5 本项目在汶上县郭楼镇环境管控单元中的位置图

# 汶上县国土空间总体规划（2021-2035年）

## 县域生态保护红线图

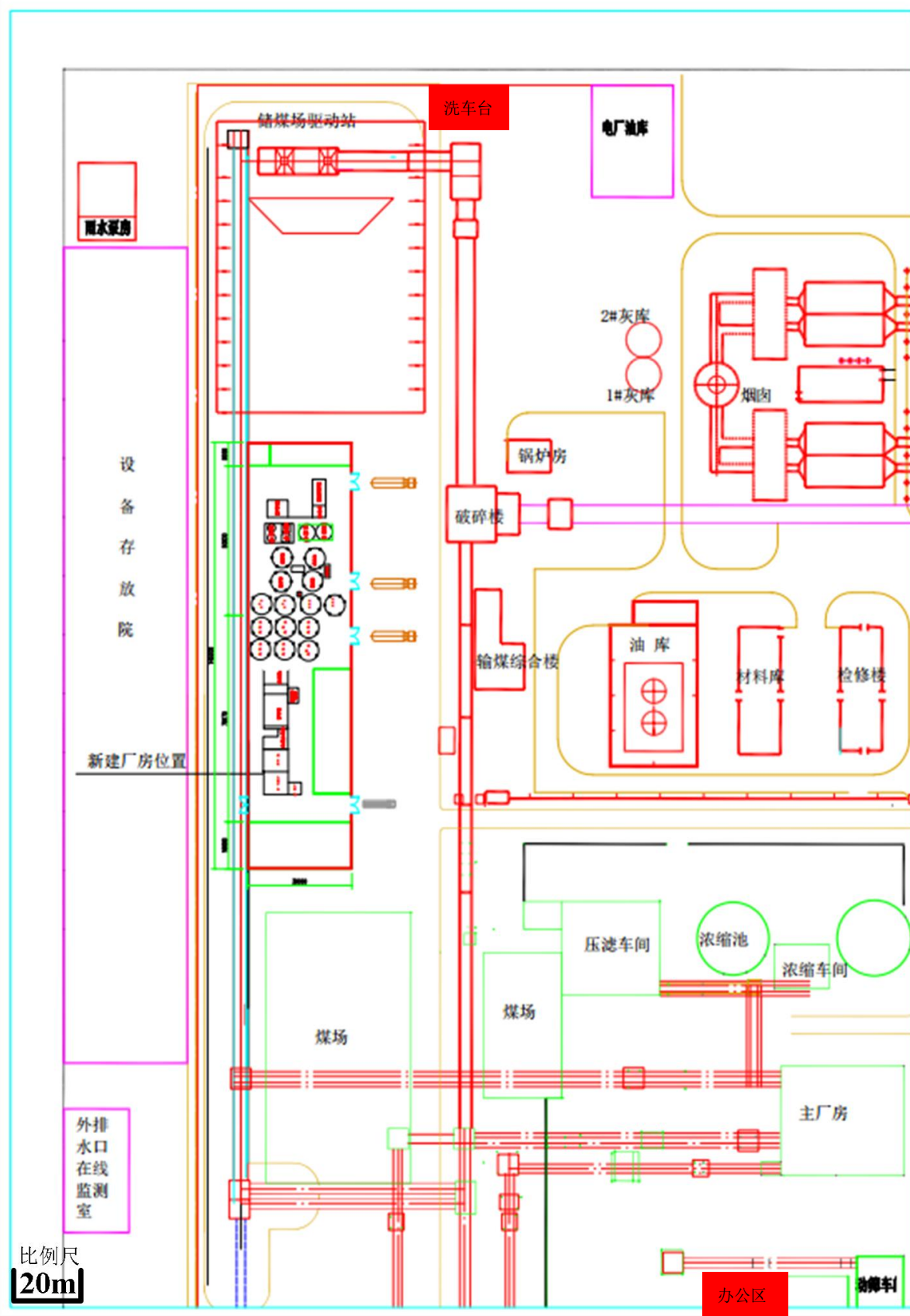


附图 6 本项目在汶上县县域生态保护红线位置

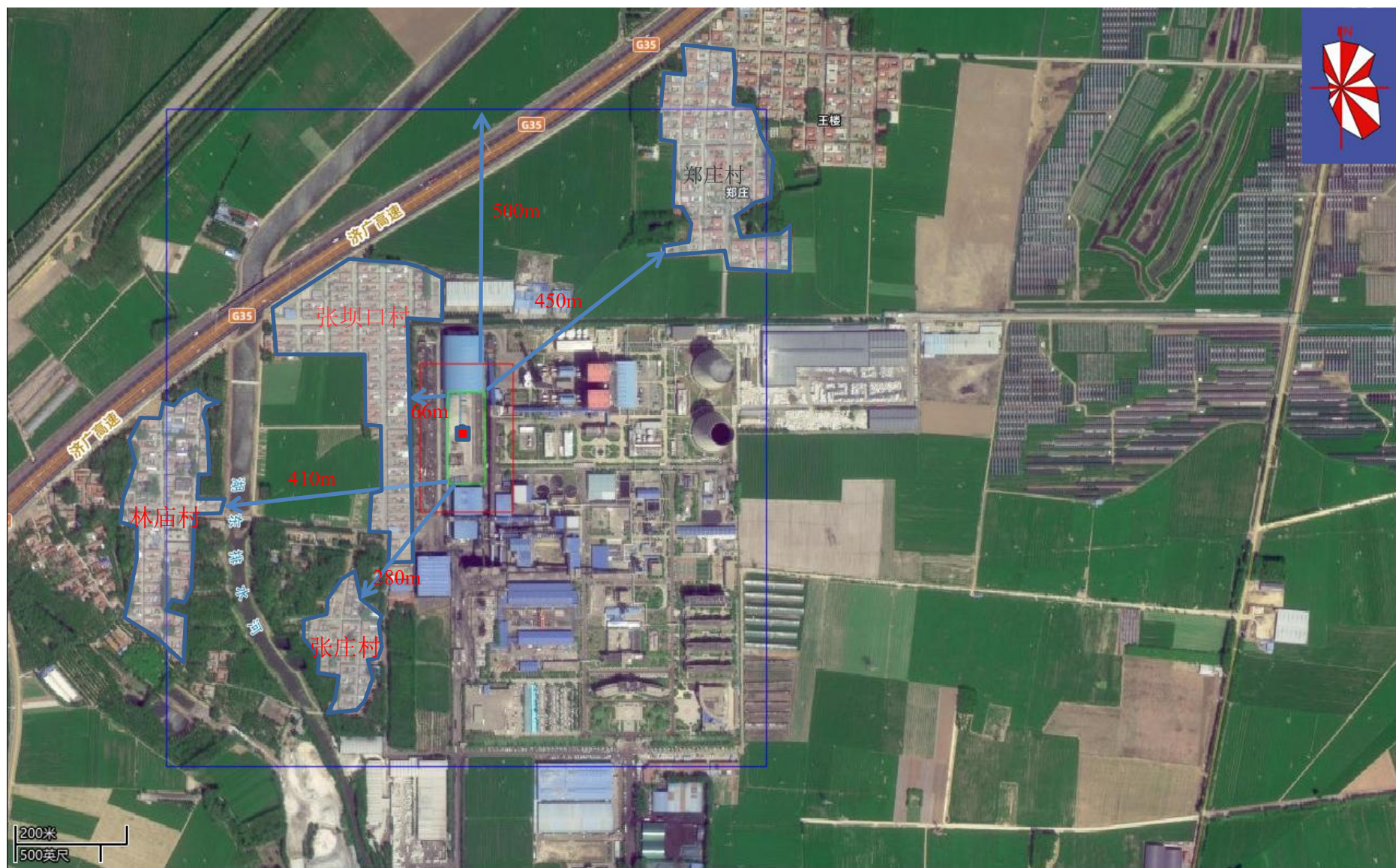


附件 7（1） 本项目区平面布置图





附件 7（2） 本项目在阳城煤矿中的位置图



附图 8 厂界外 500m 范围内敏感目标图



# 南水北调东线第一期工程规划



附件 9 项目与南水北调关系图