

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 6000 吨高纯石英项目

建设单位（盖章）：河南神马氯碱化工股份有限公司

编制日期：2025 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1756798758000

编制单位和编制人员情况表

| | | | |
|---------------|--------------------------------|----------|-----|
| 项目编号 | 2zjfi | | |
| 建设项目名称 | 年产6000吨高纯石英项目 | | |
| 建设项目的类别 | 27-060耐火材料制品制造; 石墨及其他非金属矿物制品制造 | | |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 | | |
| 一、建设单位情况 | | | |
| 单位名称(盖章) | 河南神马氯碱化工股份有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91410400171756566G | | |
| 法定代表人(签章) | 刘武松 | | |
| 主要负责人(签字) | 朱亚飞 | | |
| 直接负责的主管人员(签字) | 朱亚飞 | | |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称(盖章) | 河南植华生态环境设计有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91410411MA47593878 | | |
| 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 |
| 王亚运 | 20220503541000000013 | BH052262 | 王亚运 |
| 2. 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 黄敏 | 全文 | BH048433 | 黄敏 |

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南瞳华生态环境设计院有限公司（统一社会信用代码91410411MA4759387R）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的年产6000吨高纯石英项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为王亚运（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20220503541000000013，信用编号BH052262），主要编制人员包括黄敏（信用编号BH048433）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)



2025年9月2日

扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”，
了解更多登记、监
管信息。



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
91410411MA475387R



名称 河南植华生态环境设计有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 李孟斌

注册资本 壹佰万圆整
成立日期 2019年07月24日
营业期限 长期

经营范围 工程监理服务；环境影响评价服务；土壤
污染治理及修复服务；生态保护工程施工
工；环保设备及配件、仪器仪表、信息安
全设备销售；软件开发；建设项目竣工环
境保护验收服务；环保咨询服务；可行性
研究报告编制，水土保持方案编制。（依
法须经批准的项目，经相关部门批准后方可
开展经营活动）

住所 河南省平顶山市市辖区建设路6
60号附3



登记机关

2020年10月21日

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

国家市场监督管理总局监制

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、生态环境部统一组织考试，
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：王亚运
证件号码：410822199009056019
性别：男
出生年月：1990年09月
批准日期：2022年05月29日
管理号：20220503541000000013



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部

编制单位承诺书

本单位 河南橦华生态环境设计院有限公司（统一社会信用代码 91410411MA4759387R）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位(公章)

2015年 9 月 2 日



编制人员承诺书

本人黄敏（身份证件号码41152819930314264X）郑重承诺：本人在河南檀华生态环境设计院有限公司单位（统一社会信用代码91410411MA4759387R）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字):



黄敏

2015年 9月 2日

表单验证号码0359541c7297435eb0114870f9d0566b



河南省城镇企业职工养老保险在职职工信息查询单

单位编号 412000472899

业务年度: 202510

单位: 元

| | | | | | |
|--------|-----------------|--------|----------------|----------|--------------------|
| 单位名称 | 河南植华生态环境设计院有限公司 | | | | |
| 姓名 | 王亚运 | 个人编号 | 41089990038646 | 证件号码 | 410822199009056019 |
| 性别 | 男 | 民族 | 汉族 | 出生日期 | 1990-09-05 |
| 参加工作时间 | 2016-07-01 | 参保缴费时间 | 2016-07-01 | 建立个人账户时间 | 2015-05 |
| 内部编号 | | 缴费状态 | 参保缴费 | 截止计息年月 | 2024-12 |

个人账户信息

| 缴费时间段 | 单位缴费划转账户 | | 个人缴费划转账户 | | 账户本息 | 账户累计月数 | 重复账户月数 |
|---------------|----------|------|----------|---------|----------|--------|--------|
| | 本金 | 利息 | 本金 | 利息 | | | |
| 201505-202412 | 0.00 | 0.00 | 24279.12 | 6590.17 | 30869.29 | 95 | 0 |
| 202501-至今 | 0.00 | 0.00 | 3075.60 | 0.00 | 3075.60 | 9 | 0 |
| 合计 | 0.00 | 0.00 | 27354.72 | 6590.17 | 33944.89 | 104 | 0 |

欠费信息

| | | | | | | | | | |
|------|---|--------|---|--------|------|--------|------|--------|------|
| 欠费月数 | 0 | 重复欠费月数 | 0 | 单位欠费金额 | 0.00 | 个人欠费本金 | 0.00 | 欠费本金合计 | 0.00 |
|------|---|--------|---|--------|------|--------|------|--------|------|

个人历年缴费基数

| 1992年 | 1993年 | 1994年 | 1995年 | 1996年 | 1997年 | 1998年 | 1999年 | 2000年 | 2001年 |
|-------|-------|-------|-------|---------|---------|--------|-------|-------|-------|
| | | | | | | | | | |
| 2002年 | 2003年 | 2004年 | 2005年 | 2006年 | 2007年 | 2008年 | 2009年 | 2010年 | 2011年 |
| | | | | | | | | | |
| 2012年 | 2013年 | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 |
| | | 1890 | 1986 | 2649.35 | 3057.45 | 3524.3 | 5300 | 5300 | 3197 |
| 2022年 | 2023年 | 2024年 | | | | | | | |
| 3409 | 3579 | 3756 | | | | | | | |

个人历年各月缴费情况

| 年度 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 1992 | | | | | | | | | | | | |
| 1994 | | | | | | | | | | | | |
| 1996 | | | | | | | | | | | | |
| 1998 | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | | | | | | | | | | | | |
| 2002 | | | | | | | | | | | | |
| 2004 | | | | | | | | | | | | |
| 2006 | | | | | | | | | | | | |
| 2008 | | | | | | | | | | | | |
| 2010 | | | | | | | | | | | | |
| 2012 | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | | | | | | | | | | | | |
| 2016 | | | | | | | | | | | | |
| 2017 | | | | | | | | | | | | |
| 2018 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2019 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2020 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2021 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2022 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2023 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2024 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2025 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

说明: "△"表示欠费、"▲"表示补缴、"●"表示当月缴费、"□"表示调入前外地转入。
 人员基本信息为当前人员参保情况,个人账户信息、欠费信息、个人历年缴费基数、个人历年各月缴费情况查询范围为全省。如显示有重复缴费月数或重复欠费月数,说明您在多地存在重复参保。该表黑白印章具有同等法律效力,可通过微信等第三方软件扫描单据上的二维码,查验单据的真伪。

打印日期:

2025-10-23



一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|--|-----------------------|---|
| 建设项目名称 | 年产 6000 吨高纯石英项目 | | |
| 项目代码 | 2505-410422-04-01-644450 | | |
| 建设单位联系人 | 朱亚飞 | 联系方式 | 18625533295 |
| 建设地点 | 河南省（自治区） <u>平顶山</u> 市 <u>叶县</u> 县（区） <u>叶廉路与东环路交叉口东 2km 处路南</u> <u>（叶县先进制造业开发区）</u> | | |
| 地理坐标 | 中心坐标（113 度 23 分 50.962 秒，33 度 36 分 47.792 秒） | | |
| 国民经济行业类别 | C3099 其他非金属矿物制品制造 | 建设项目行业类别 | 二十七、非金属矿物制品业 60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309-其他 |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 叶县先进制造业开发区管理委员会 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 2505-410422-04-01-644450 |
| 总投资（万元） | 5000 | 环保投资（万元） | 50 |
| 环保投资占比（%） | 1 | 施工工期 | 6 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地面积（m ² ） | 5054 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 根据豫发改工业函〔2022〕35号，河南省发展和改革委员会原则同意将原叶县产业集聚区整合为叶县先进制造业开发区，《叶县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》未批复，本次对《叶县产业集聚区总体规划修编（2015~2020）》进行分析。 规划名称：《叶县产业集聚区总体规划修编（2015~2020）》； 审批机关：河南省发展和改革委员会； 审批文件名称及文号：《河南省发展和改革委员会关于叶县产业集聚区总体规划的批复》，批复文号为豫发改工业〔2016〕157号 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环境影响评价文件名称：《叶县先进制造业开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》； 审查机关：河南省生态环境厅； 审查文件名称：《叶县先进制造业开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书的审查意见》； 审查文号：豫环函〔2023〕155号。 | | |

| | |
|------------------|---|
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>1.与《叶县产业集聚区总体规划修编（2015~2020）》符合性分析</p> <p>2016年2月，河南省发改委以豫发改工业（2016）157号文批复了叶县产业集聚区发展规划，《叶县产业集聚区发展规划修编（2015-2020）环境影响报告书》已由河南省环境保护科学研究院编制完成，于2016年12月9日通过了河南省环境保护厅组织的技术审查会，并于2018年8月13日取得了河南省环境保护厅的审查意见（豫环函[2018]183号）。</p> <p>1.1 规划范围</p> <p>规划调整后，叶县产业集聚区位于叶县县城东北部，东至廉村镇后王新村东部规划未来路，南至蓝光电厂及平煤神马工业园南边界和城关乡徐庄村北部，西至程寨村东北部、广场西路、叶公大道，北至南京洛阳高速，规划面积14.74平方公里。</p> <p>1.2发展定位</p> <p>规划调整后，叶县产业集聚区发展定位为：以制盐和盐化工下游产品、机械装备及零部件制造和五金机电加工为主导产业，全国重要的摩托车及零部件装备制造基地，国内知名的盐化工下游产品基地。</p> <p>1.3 主导产业</p> <p>以装备制造和化工为主。</p> <p>1.4 产业布局规划</p> <p>规划调整后，叶县产业集聚区按照“一心两核、四轴六区”的结构进行布局。</p> <p>（1）一心</p> <p>中部综合服务中心：文化路与力帆大道交叉口以西，作为集聚区的综合服务中心。</p> <p>（2）两核</p> <p>北部生活配套服务核：在集聚区的西北部（靠近昆仑新城），重点布局生活服务设施；</p> <p>东部生产配套服务核：在集聚区的东部，重点布局生产服务类设施。</p> <p>（3）四轴</p> |
|------------------|---|

①叶公大道空间发展轴：依托叶公大道实现叶县中心城区的南北向拓展；

②文化路产城融合发展轴：依托文化路实现功能的产城联系，重点加强配套服务设施体系的建设；

③开发一路产业拓展轴：向北联系平顶山化工产业集聚区，向南拓展集聚区的未来发展空间；

④北环路生态发展联系轴：重点依托洛平漯高速的防护绿带，与灰河实现生态联系。

(4) 六区

①装备制造产业园区：规划范围面积4.85平方公里，以培育和壮大动力机车及零部件加工为目标，大力开展以企业为主体的制造园区。

②制盐及盐化工产业园区：规划范围面积4.08平方公里，以盐资源为基础，结合平顶山市煤炭、电力等相关资源，建成我国中部地区最大的精制盐盐化工下游产业生产基地，以盐资源延伸发展化工新材料和精细化工，实现精制盐、盐化工及下游产业的有机结合，构建以盐化工延伸产品、建材、型材、日化产品链式盐产业，形成完善的产业共生网络。

③电子设备和生物工程园区：规划范围面积1.52平方公里，以高新技术项目、承接产业转移项目、与装备制造相配套的新材料、轻工业项目，组成电子设备和生物工程片区。

④物流、现代服务园区：规划范围面积0.82平方公里，沿叶公大道一带布局，把物流和现代服务业，大力发展与装备制造、制盐及盐化工相适应的物流、信息咨询、中介服务、金融、生态环境和信用环境建设，培育壮大金融服务业。

⑤生活配套区规划范围面积2.62平方公里，集聚区生活配套区分为生态居住区、保障性安置区两种类型，以建设昆仑新城、特色商业街、中心商贸区为重点，构建集聚区综合生产生活配套设施。

⑥盐文化旅游区：规划范围面积0.87平方公里，以中国盐都盐湖度假小镇建设为引导，在集聚区西北部建设盐文化博物馆、商务区、盐产业

展示中心等。

1.5基础设施规划

(1) 给水工程规划

规划集聚区水源近期以县城水厂和集聚区自备地下水水井为主要水源，县城水厂位于平舞铁路东侧、白灌渠北侧。

远期以南水北调引水为主要水源，地下水为备用水源，引南水北调水厂位于平舞铁路东，叶鲁路南，供水能力8万吨/天。

规划利用叶县污水处理厂中水回用作为部分集聚区市政水源和一部分工业补充水。

(2) 排水工程规划

排水体制：采取雨污分流。

污水处理厂：按照调整后的集聚区规划，一是规划对建成的叶县县城污水处理厂进行扩建，新增污水处理规模2万t/d，工艺采用奥贝尔氧化沟工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，该扩建工程已于2015年8月开工建设，2016年10月建成运行；二是远期在集聚区东南部（化工三路与新叶公大道交叉口西北）新建一座二级污水处理厂，处理规模为2万t/d，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

污水管网：根据叶县产业集聚区规划，叶廉路已设计与叶县污水处理厂建成的管网连接。

根据现场实地踏勘，截至2025年7月，叶县先进制造业开发区配套污水处理厂已经建成，并投入试运行。本项目位于污水处理厂收水范围内，产生的废水（生活污水）可以直接通过园区污水管网进入污水处理厂进一步处理。

(3) 供电工程规划

规划除保留现有五座变电站外，另在集聚区东部建设110kV变电站一座，占地面积2500平方米。由110kV计山变电站引入，满足全区的供电负荷，并补充集聚区内供电负荷的不足。

(4) 燃气工程规划

规划集聚区的燃气气源采用天然气。

天然气由西气东输位于迎宾大道与洛平漯高速交叉口西南角的天然气门站进入集聚区。

(5) 供热工程规划

供热规划主要以集中供热方式为主，集聚区蓝光电厂和平煤集团联合盐化有限公司各自燃煤锅炉共计5台组成能源站满足集聚区供热需求。

本项目生产的高纯石英（坨），业内俗称为水晶坨（主体成分为二氧化硅），属其他非金属矿物制品制造行业，本项目选址的区域优势是生产过程中使用的燃料氢气，来源于本单位厂区内年产 22 万吨离子膜烧碱生产线副产的氢气（满负荷运行，可年产 7000 万标方），可以有效降低本项目运行过程中的能耗成本。

本项目使用的氢气燃料，为氯碱股份的副产品，因此，本项目属于与盐化工相关联的下游产业链，符合园区制盐及盐化工产业园区发展定位的要求。

2、与《叶县先进制造业开发区发展规划（2022-2035 年）环境影响报告书》符合性分析

《叶县先进制造业开发区发展规划（2022-2035 年）环境影响报告书》已于 2023 年 12 月 27 日取得河南省生态环境厅审查意见。根据报告书内容，本项目与叶县先进制造业开发区生态环境准入要求相符性分析见下表。

表1-1 与叶县先进制造业开发区生态环境准入清单相符性分析

| 类别 | 环境准入条件 | 本项目情况 | 相符性 |
|------|---|--|-----|
| 产业发展 | 1、结合园区功能定位及发展目标，坚持高水平、高起点，优先发展技术含量高、附加值高、符合国家产业政策和清洁生产要求、采用先进生产工艺和设备、自动化程度高、具有可靠先进的污染治理技术的生产项目。 | 本项目为其他非金属矿物制品制造，符合国家产业政策和清洁生产要求、采用先进生产工艺和设备、自动化程度高、具有可靠先进的污染治理技术的生产项目。 | 符合 |
| | 2、优先引进节能、环保和有利于开发区产业链条延伸的项目，力求发挥各项目之间的协向效应，提高产品关联度。 | 本项目为其他非金属矿物制品制造，与园区现有化工企业有一定关联。 | 符合 |

| | | | |
|---------|---|--|----|
| | 3、鼓励中水回用企业发展，鼓励企业进行工业用水循环利用和工业固废综合利用。 | 本项目为其他非金属矿物制品制造，冷却水循环使用。 | 符合 |
| 空间布局约束 | 1、坚持以国家相关产业政策和环境保护政策为指导，引进项目必须符合国家产业政策和环保政策的相关要求，且满足相应行业准入条件的有关规定。 | 根据《产业结构调整指导目录（2024年）》，本项目为鼓励类项目。 | 符合 |
| | 2、坚持规划的产业定位，实行绿色招商，严格控制入区项目，对入区企业的生产规模、装备水平及环保治理措施进行严格控制，优先引进资源能源消耗低、技术水平污染轻、符合园区产业定位和发展目标的工业企业。 | 本项目为其他非金属矿物制品制造，资源能源消耗不高，与园区产业定位和发展目标不冲突。 | 符合 |
| | 3、对现有的与开发区主导产业规划或空间规划不相符的企业，限制其发展，对部分企业远期进行转产或搬迁。 | 本项目为其他非金属矿物制品制造，为鼓励类项目，且与园区产业定位和发展目标不冲突。 | 符合 |
| | 4、对引进项目有防护距离要求的，需结合开发区内村庄搬迁时序进行合理布局，其防护距离内不得有村庄、学校等敏感点； | 本项目不涉及。 | 符合 |
| | 5、坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 | 本项目不属于“两高”项目。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 1、入驻项目的生产工艺及设备、污染治理技术，以及资源消耗、资源利用、污染物排放等清洁生产水平需达到同行业国内清洁生产先进水平要求。 | 本项目采用清洁的原料和燃料，项目建成后实现安全、持续、节能、环保，生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均达到同行业国内先进水平。 | 符合 |
| | 2、入驻企业应根据污染物排放标准和相关环境管理要求，适时对企业生产及污染防治设施进行升级改造，满足达标排放、总量控制等环保要求。 | 本项目污染物排放满足排放标准要求，可以达标排放，满足总量控制要求。 | 符合 |
| | 3、严格执行污染物排放总量控制制度，采用清洁能源、加强污染治理等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs等大气污染物的排放。 | 本项目能源为电，严格控制大气污染物的排放。 | 符合 |
| | 4、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出 | 本项目不属于“两高”项目。 | 符合 |

| | | | | |
|----------------|--|--|---|----|
| | | 足够的环境容量。 | | |
| | | 5、火电等“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。 | 本项目不属于“两高”项目。 | 符合 |
| | | 6、加强废气收集和处理，推进化工、电力等排污单位治污设施升级改造，加强大气污染物排放精细化管理，严格控制无组织排放；落实 VOCs 无组织排放特别控制要求，实现 VOCs 集中高效处置。 | 本项目备料废气以及加热废气（低氮燃烧），经除尘器净化后，送至 15m 高排气筒排放 | 符合 |
| | | 7、引进项目废水处理设施的设计容量和采用工艺必须与废水特性匹配，对于较难处理的特殊废水，在设施建设前必须经过专家论证，以保证生产废水经预处理后满足相应的排放标准和开发区污水处理厂进水水质要求，之后方可排入开发区污水处理厂进一步处理。 | 本项目无生产废水，生活污水经化粪池预处理后，进入叶县先进制造业开发区污水处理厂，并经污水处理厂进一步处理后达标排放。 | 符合 |
| 环境 风险 防控 | | 1、入驻项目必须严格落实环境影响评价等文件提出的各项环境风险防控措施。 | 本项目建成后严格落实环境影响评价等文件提出的各项环境风险防控措施。 | 符合 |
| | | 2、严格控制环境风险，加强环境监测和应急监测。入区重点企业应按照当地环保部门要求，设置常规污染物、特征污染物的环境监测体系。按照《企业事业单位环境信息公开办法》相关规定向社会公开环境信息。 | 本项目建成后根据相关要求编制应急预案并向社会公开环境信息。 | 符合 |
| | | 3、入区化工企业需加强环境风险预警体系建设，严格危险化学品管理；建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害。 | 本项目建成后加强环境风险预警体系建设，严格危险化学品管理；建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害。 | 符合 |
| | | 4、制定园区级综合环境应急预案，不断完善各类突发环境事件应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。 | 本项目建成后根据相关要求编制应急预案并向社会公开环境信息。 | 符合 |
| | | 5、对涉及重点监管危险化工工艺的化工项目，应完成安全风险评估；其中涉及氧化聚合反应、烷基化等高危工艺的，应完成生产工艺全流程反应安全风险评估。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| | | 6、涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化等五类高危工艺装置的上下游配套装置，必须具备全流程自动化控制。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 资源 开发 利用 | | 1、工业固废综合利用率 60%。 | 本项目工业固废全部综合利用或合理处置。 | 符合 |
| | | 2、推进中水回用工程的建设，鼓励中水回用于企业生产及区内洒水绿化，减少 | 本项目冷却水循环利用，生活污水外排至污水处理厂。 | 符合 |

| | 新鲜水使用量。 | | |
|--|--|--------------------------------|-----|
| | 3、鼓励企业优化工艺，循环利用工业水，减少废水排放量。 | 本项目冷却水循环利用，生活污水外排至污水处理厂。 | 符合 |
| 本项目与叶县先进制造业开发区负面清单相符性分析见下表。 | | | |
| 表1-2 与叶县先进制造业开发区生态环境准入负面清单相符性分析 | | | |
| 类别 | 环境准入条件 | 本项目情况 | 符合性 |
| 空间 布局 约束 | 1、限制属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中限制类的项目入驻，禁止属于淘汰类项目入驻； | 本项目属于《产业结构调整指导目录(2024年)》鼓励类项目。 | 符合 |
| | 2、禁止《河南省承接化工产业转移“禁限控”目录》中禁止类工艺和产品项目入驻； | 本项目无禁止类工艺和产品。 | 符合 |
| | 3、与叶县先进制造业产业定位相冲突的项目，禁止入驻； | 本项目与园区产业定位和发展目标不冲突。 | 符合 |
| | 4、禁止不在园区产业定位内的钢铁、印染、造纸、黑色冶金、金属冶炼项目入驻； | 本项目不符合禁止类项目。 | 符合 |
| | 5、禁止新建、扩建、改建除集中供热、热电联产设施外的燃用高污染燃料的项目； | 本项目能源为氢气，不使用高污染燃料。 | 符合 |
| | 6、严禁新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工(甲醇、合成氨)、氧化铝、焦化、铸造、铝用碳素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能；禁止耐火材料、铅锌冶炼(含再生铅)行业单纯新增产能；禁止新建、扩建以煤炭为燃料的陶瓷项目；入驻钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、焦化还需满足国家产能置换或我省行业发展规划要求； | 本项目不涉及。 | 符合 |
| | 7、禁止在紧邻居住、科研、医院等环境敏感点的工业用地新建环境风险潜势等级高于II的建设项目； | 本项目不涉及。 | 符合 |
| | 7、禁止在紧邻居住、科研、医院等环境敏感点的工业用地新建环境风险潜势等级高于II的建设项目； | 本项目不涉及。 | 符合 |
| | 8、禁止以煤为原料生产制造的煤化工项目入驻； | 本项目不涉及。 | 符合 |
| | 9、严格控制涉及硝化、重氮化、过氧化反应的项目入驻； | 本项目不涉及。 | 符合 |
| | 10、禁止危险化学品光气、氰化钠，氟乙酸甲酯作为产品的项目入驻，属于联产产品或副产品的、回收套用且不对外销售的化学品生产项目除外； | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 11、禁止新建一次性固定资产投资额低于1亿元(不含土地费用)危险化学品生产建设项目(涉及环保、安全、节能技术改造项目除外)。 | 本项目不涉及。 | 符合 | |
| 环境 | 1、禁止装置不具备全流程自动化控制、未设置报警系统及事故应急设施的硝化、氯化、氟化、 | 本项目不涉及。 | 符合 |

| | | | |
|----------------|--|---------------|----|
| 风险 防控 | 重氮化、过氧化等高危工艺项目入驻。 | | |
| | 2、新入驻耗氯企业禁止新建液氯储罐，液氯管道从神马氯碱股份引出，需设置截断装置及氯气泄漏检测报警仪。装置区需配套氯气碱破坏塔，否则禁止入驻； | 本项目不涉及。 | 符合 |
| | 3、入区化工企业禁止布设地下或半地下化学品储罐设施； | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 资源 开发 利用 | 1、禁止工艺落后，生产水平过低导致资源能源消耗量大的项目入驻； | 本项目生产为自动化生产线。 | 符合 |
| | 2、禁止企业自行开采地下水作为生产用水。 | 本项目用水为市政供水。 | 符合 |

综上，本项目符合叶县先进制造业开发区生态环境准入清单要求，不在生态环境准入负面清单之内。

3、与《叶县先进制造业开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》审查意见相符性分析

《叶县先进制造业开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》于2023年12月27日通过了河南省生态环境厅的审查，审查文号为豫环函〔2023〕155号，本项目与审查意见的相符性分析见下表：

表1-3 与报告书审查意见相符一览表

| 序号 | 内容 | 审查意见要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|----|-------------|---|---|-----|
| 1 | 坚持绿色低碳高质量发展 | 规划应贯彻生态优先、绿色低碳、集约高效的绿色发展、协调发展理念，根据国家、省发展战略，以环境质量改善为核心，进一步优化先进制造业开发区的产业结构、发展规模、用地布局等，做好与区域“三线一单”成果的协调衔接，实现开发区绿色低碳高质量发展目标 | 本项目符合国家当前政策和“三线一单”管控要求。 | 符合 |
| 2 | 加快推进产业转型 | 开发区应遵循循环经济理念，积极推进产业技术进步和园区循环化改造；入区新、改、扩建项目应实施清洁生产，生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国内先进水平，确保产业发展与生态环境保护相协调 | 本项目建成后实施清洁生产，生产过程中各种污染物均得到妥善处置。采用先进生产工艺和设备、自动化程度高、具有可靠先进的污染治理技术，项目建成后单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均达到同行业国内先进水平。（见下文两高相符性分析部分计算内容） | 符合 |

| | | | | |
|---|------------------|---|--|----|
| 3 | 优化空间布局 严格空间管控 | 进一步加强与国土空间规划的衔接，保持规划之间协调一致；认真落实区内文物保护单位余庄遗址保护区的保护要求，对不符合要求的企业尽快实施搬迁。优化化工园区内部产业布局，耗氯项目与烧碱项目相对集中布局，减少氯气输送产生的风险；在距城区 1 公里范围内禁止建设涉光气、氯气生产及使用的项目，做好开发区化工园区规划与城市规划布局的衔接，确保高风险项目远离城区。加强开发区内化工园区安全控制距离规划控制和生态隔离带建设，在化工园区的西边界、南边界以及北边界设置绿化隔离带，并加快化工园区北边界、南边界外及先进制造业开发区西边界叶公大道东侧环境敏感点搬迁，切实加强对开发区周边生活区的防护，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。 | 叶县先进制造业开发区按照空间管控要求实施。 | 符合 |
| 4 | 强化减污降碳协同增效 | 根据国家和河南省大气、水、土壤污染防治相关要求，严格执行相关行业污染物排放标准及特别排放限值；严格执行污染物排放总量控制制度，新增污染物排放指标应做到“等量或倍量替代”；结合碳达峰目标，强化碳评价及减排措施，确保区域环境质量持续改善。 | 本项目废气符合要求，废水符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及园区污水处理厂进水水质要求，新增大气污染物实行替代方案。 | 符合 |
| 5 | 严格落实项目入驻要求 | 严格落实《报告书》生态环境准入要求，根据区域资源环境承载能力，合理控制盐化工产业发展，积极发展氯、碱、氢下游产品，近期化工产业发展规模为光气 15 万 t/a，烧碱 42 万 t/a，氯气 36 万 t/a，不断延链、补链、强链，禁止承接《河南省发展和改革委员会关于印发河南省承接化工产业转移“禁限控”目录的通知》中所列工艺装备或产品的项目；禁止新建涉硝化、重氮化、过氧化、氟化等的项目。禁止建设生产 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；禁止入驻含氰电镀及涉及一类重金属(铅、汞、铬、镉、砷)废水排放的项目；禁止新建、扩建大气环境防护距离及环境风险毒性终点浓度-1 范围内涉及环境敏感点和规划的居住、教育、医疗用地的项目。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 6 | 加快开发区环境基础设施建设 | 建设完善集中排水、供热、供水、再生水等基础设施。加快推进燕山水库水厂及配套供水管网建设；加快区域集中供热中心二期工程，根据区域用热需求，适时推进集中供热中心三期工程，并按照“上大压小”原则将部分现有热电联产锅炉改为调峰备用；加快推进叶县先进制造业开发区污水处理厂及其中水回用工程建设，尽快实施化工企业污水管网“一企一管” | 叶县先进制造业开发区按照要求实施环境基础设施建设。 | 符合 |

| | | | | |
|--|--------------|--|-----------------------------|----|
| | | 改造，确保企业外排废水全部有效收集，开发区污水处理厂出水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准，并不断提高区域水资源利用率，减少废水排放；园区固废应有安全可行的处理处置措施，不得随意弃置，危险固废严格按照有关规定收集、贮存、转运、处置，确保100%安全处置。 | | |
| 7 | 建立健全生态环境监管体系 | 统筹考虑园区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜，建立健全园区环境监督管理、区域环境风险防范体系和联防联控机制，加快环境风险预警体系建设，建立有效的拦截、降污、导流等措施，在开发区东南角建设事故水池，并在入灰河排污口下游200米处设置拦水坝，切实防范事故废水进入外环境；加强环境应急保障体系建设，不断完善各类突发环境事件应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系和挥发性有机物控制管控体系，健全大气污染物自动监测体系，做好长期跟踪监测与管理，并根据监测评估结果适时优化调整园区发展规划。 | 叶县先进制造业开发区按照要求建立健全生态环境监管体系。 | 符合 |
| 8 | 适时开展环境影响跟踪评价 | 规划批准后，应严格按照规划要求，落实《报告书》提出的各项措施，推动化工园区高质量发展。按照河南省化工园区建设标准和认定管理办法要求，依法办理扩区申请和认定。在规划实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价，跟踪规划环评成果落实情况，对规划进行相应的调整和改进；规划内容发生重大变化或者新一轮修编时，应重新进行环境影响评价。 | 叶县先进制造业开发区按照要求落实。 | 符合 |
| <p>由上表可知，本项目建设符合《叶县先进制造业开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》审查意见要求。</p> | | | | |

| | | | | |
|--|---|---|-------------------------|-----|
| 其他符合性分析 | 1、项目由来 | | | |
| | (1) 产业政策 | | | |
| | 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，年产6000吨高纯石英项目，符合“鼓励类”第十二项“建材”中第10条“高纯石英原料（纯度大于等于99.999%）”。 | | | |
| | 本项目已通过叶县先进制造业开发区管理委员会备案（备案证明见附件二），项目代码为2505-410422-04-01-644450，项目建设符合国家当前产业政策。项目建设情况与备案相符性详见表1-4。 | | | |
| | 表1-4 项目建设情况与备案相符性 | | | |
| | 类别 | 备案内容 | 项目建设内容 | 相符性 |
| | 项目名称 | 年产6000吨高纯石英项目 | 年产6000吨高纯石英项目 | 相符 |
| | 企业(法人)全称 | 河南神马氯碱化工股份有限公司 | 河南神马氯碱化工股份有限公司 | 相符 |
| | 证照代码 | 91410400171756566G | 91410400171756566G | 相符 |
| | 建设地点 | 平顶山市叶县叶廉路与东环路交叉口东2km处路南 | 平顶山市叶县叶廉路与东环路交叉口东2km处路南 | 相符 |
| 建设性质 | 新建 | 新建 | 相符 | |
| 建设规模及内容 | 为支持园区经济发展，延伸产业链，充分利用氢气资源，氯碱股份在公司现有预留土地上建设年产6000吨高纯石英项目，建设主要内容:高纯石英车间(内含原料成品库)、内部输氢管道。此产品可广泛应用于电子材料及精密制造等领域。 | 为支持园区经济发展，延伸产业链，充分利用氢气资源，氯碱股份在公司现有预留土地上建设年产6000吨高纯石英项目，建设主要内容:高纯石英车间(内含原料成品库)、内部输氢管道。此产品可广泛应用于电子材料及精密制造等领域。 | 相符 | |
| | 3座液氧罐及配套汽化器和氧气缓冲、环保等装置设施 | 生产设备：制砵机（大、小）、凉水塔、叉车、3座液氧罐及配套汽化器和氧气缓冲、环保等装置设施 | 相符，环评中更为细化 | |
| | 主要工艺为:投料-点炉-下料及熔融-成型-冷却-出炉，制得高纯石英(纯度≥99.999%) | 生产工艺：投料-点炉-下料及熔融-成型-冷却-出炉，制得高纯石英(纯度≥99.999%) | 相符 | |
| 项目总投资 | 5000万元 | 5000万元 | 相符 | |
| 根据上表内容可知，本项目实际建设内容与备案内容相符，符合国家目前的产业政策。 | | | | |

(2) 项目规划文件

根据叶县先进制造业开发区管理委员会出具的入驻意见可知，河南神马氯碱化工股份有限公司年产6000吨高纯石英项目，位于叶县先进制造业开发区现有厂区院内东北角，符合开发区建设发展规划。

(3) 项目土地文件

根据《国有土地使用证》（见附件三），中国平煤神马集团联合盐业有限公司（甲方），所占用土地为工业用地。

根据《土地租赁协议》（见附件四），河南神马氯碱化工股份有限公司租赁了甲方466亩土地，用于厂区项目建设。

项目用地符合叶县土地利用总体规划的要求。

2、编制依据

(1) 项目基本情况

根据叶县先进制造业开发区管理委员会备案证明得知，本项目为年产6000吨高纯石英项目，即以石英砂为原料，经高温熔炼后制得产品高纯石英（坨），行业俗称水晶坨（材质为高纯二氧化硅），属其他非金属矿物制品生产行业。

高纯石英（砒）是一种二氧化硅单一组分的特种工业技术玻璃品。线膨胀系数极小，是普通玻璃的1/10~1/20，还有极好的光线通透性。它的耐热性很高，经常使用温度为1100°C~1200°C，短期使用温度可达1400°C。高纯石英（坨）主要用于高透性光学仪器以及实验室耐高温玻璃设备等领域。

(2) 判定标准

根据中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，建设项目须履行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中可知，本项目属于“石墨及其他非金属矿物制品制造309”中的“其他”，应编制报告表。因此，本项目环境影响评价应以报告表的形式完成。

受河南神马氯碱化工股份有限公司的委托（见附件二），我单位承担

本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位立即对该项目进行实地踏勘，对建设地点周围环境进行了调查分析，在充分收集和分析相关资料的基础上，编制了本项目环境影响报告表，以作为管理部门决策参考。

3、“三线一单”

(1) 与《“三线一单”生态环境分区管控的意见》的符合性分析

根据《平顶山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(平政〔2021〕10号)，平顶山市“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单)生态环境分区管控提出如下意见：

①划分生态环境管控单元

按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等相关要求，划定全市优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类生态环境管控单元，并实施分类管控。为确保政策协同，划定的各类生态环境管控单元的数量、面积和地域分布依照国土空间规划明确的空间格局、约束性指标等调整确定。

优先保护单元指具有一定生态功能、以生态环境保护为主的区域。突出空间用途管控，以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制有关开发建设活动，优先开展生态保护修复，提高生态系统服务功能，确保生态环境功能不降低。

重点管控单元指人口密集、资源开发强度较大、污染物排放强度相对较高的区域。主要推动空间布局优化和产业结构转型升级，深化污染治理，提高资源利用效率，减少污染物排放，防控生态环境风险，守住环境质量底线。

一般管控单元指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。主要落实生态环境保护的基本要求，生态环境状况得到保持或优化。

全市国土空间按优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三大类共分为 65 个生态环境管控单元。其中，优先保护单元 23 个，面积占比 34.63%；重点管控单元 35 个，面积占比 32.13%；一般管控单元 7 个，

面积占比 33.24%。

②制定生态环境准入清单

基于生态环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等要求，从优化空间布局、管控污染物排放、防控生态环境风险、提高资源利用效率等方面提出管控要求，分类制定生态环境准入清单。优先保护单元依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。建立“1+10+N”生态环境准入清单管控体系，“1”为全市生态环境总体准入要求；“10”为县（市、区）生态环境准入要求；“N”为生态环境管控单元准入清单。

本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》“鼓励类”第十二项“建材”中第10条“高纯石英原料（纯度大于等于99.999%）”，项目厂区位于叶县先进制造业开发区，项目建设符合国家产业政策和叶县先进制造业开发区产业发展规划，符合《“三线一单”生态环境分区管控的意见》的要求。

（2）平顶山市“三线一单”生态环境分区管控准入清单

根据《平顶山市生态环境局关于组织实施平顶山市“三线一单”生态环境分区管控准入清单的函》（平环函[2021]121号）附件1，平顶山市生态环境总体准入要求，如下所述：

①空间布局约束

a、全市原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、耐火材料制品、砖瓦窑、铅锌冶炼(含再生铅)等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目。

b、禁燃区内禁止新建火电、水泥、铸造、陶瓷、焦化、洗煤、烧结砖等高污染项目；禁止燃烧原（散）煤、蜂窝煤、焦炭、木炭、煤矸石、

煤泥、煤焦油、重油、渣油等燃料；禁止燃烧各种可燃废物和直接燃用生物质燃料，已建成的使用高污染燃料的各类设施限期拆除或改造，对于超出规定期限继续燃用高污染燃料的设施，责令拆除或者没收。综合采用“电代煤”“气代煤”、清洁能源替代散煤等多种方式，减少燃煤散烧污染。

c、在南水北调中线总干渠一级饮用水源保护区内，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。在二级饮用水源保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。

d、在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。

e、禁养区内禁止建设畜禽养殖场和养殖小区。

f、禁止在地质环境脆弱区开发矿产资源，禁止开挖耕地烧制实心砖瓦；已查明资源储量的水泥用灰岩、化工用灰岩、溶剂用灰岩矿区内，禁止将灰岩作建筑石料用矿产开采。禁止开采区内，除国家基础性、公益性地质调查及符合政策要求的、以国家战略性矿产地储备为目的的矿产资源勘查项目外，一律不得新设探矿权、采矿权，严厉打击和取缔违法采矿活动。

g、严格限制“两高”项目盲目发展。

h、一级保护区内已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。二级保护区内已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。

i、石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、

化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。

j、对澧河、沙河、北汝河及其主要支流、白龟山水库、昭平台水库、孤石滩水库、石漫滩水库、南水北调总干渠和流进中心城市的河流进行保护，其中包括白龟山水库的入库河流、沙河上游、大浪河、澎河、应河及中心城区内的湛河。保护区分为绝对生态控制区和建设控制区，保护范围在下层次规划中予以落实。除绿化以外的城市建设严禁占用绝对生态控制区内的河湖湿地。

②污染物排放管控

a、新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求。

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

c、实施工业低碳行动，推进钢铁、煤化工、水泥、铝加工、玻璃、耐火材料制品、煤电等产业绿色、减量、提质发展，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，加快建设绿色制造体系。

d、完善新能源汽车推广应用及产业化发展政策措施，推动全市公共领域车辆新能源化。除保留部分应急车辆及新能源汽车无法满足使用需求情况外，新增及更新公交车、出租车（含巡游出租车和网约车）应全部为新能源汽车。

e、“十四五”期间，全市环境空气质量、地表水质量、地下水质量完成国家、省、市下达目标要求。2021年，推进垃圾焚烧发电企业全面完成提标治理，焚烧炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度（1小时均值）在基准氧含量11%的条件下分别不高于10、35、100毫克/立方米，采用氨法脱硝、氨法脱硫工艺的垃圾焚烧废气氨排放浓度不高于8毫克/立方米。

f、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减

措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。

g、开展清洁取暖“双替代”巩固提升行动，对完成“双替代”供暖改造的区域开展“回头看”，查漏补缺，落实电力和天然气供应保障和电价气价优惠政策。在已公告划定为“禁煤区”的区域，开展散煤治理行动，依法查处违规销售、储存、运输、使用洁净型煤和散煤的行为，严防严控散煤复烧，确保全市平原地区散煤清零。对不具备“双替代”改造条件的边远山区实行洁净型煤兜底全覆盖。

h、加强八里河、净肠河、灰河、将相河 4 个水环境质量改善河流的治理力度，采取控源截污、清淤、生态修复等措施，确保水环境质量持续改善。对现状水质较好的沙河、北汝河、澧河源头及干流河段开展生态环境安全评估，实施生态环境保护和综合治理，恢复水生态系统完整性，确保良好水体水质稳定。

i、大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。积极推动铁路专用线建设，落实《河南省加快推进铁路专用线进企入园工程实施方案》，推进煤炭、钢铁、电力、焦化、水泥等大宗货物年运输量 150 万吨以上的大型工矿企业以及大型物流园区新(改、扩)建铁路专用线。

③环境风险防控

a、开展饮用水水源规范化建设和饮用水水源地环境状况排查评估以及风险预警，强化对水源保护区管线穿越、交通运输等风险源的风险管理，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口。

b、强化全市涉化工、危险废物等产业集聚区（专业园区）以及建设项目环境风险防范体系建设，有效防范环境风险。

④资源利用效率要求

a、十四五期间，全市煤炭消费总量控制完成国家、省、市下达目标要求。全市能耗增量控制目标控制完成国家、省、市下达目标要求。严格落实《河南省耗煤项目煤炭消费替代管理（暂行）办法》。新建耗煤项目严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。“十四五”能耗双控和减煤目标：强度初步下降 14.5%，能耗增量控制目标 105 万吨标准煤；煤炭消费总量降低目标 14%，煤炭消费总量控制目标 1940 万吨。

b、十四五期间，全市年用水总量控制完成国家、省、市下达目标要求。合理调整工业布局和产业结构，限制高耗水项目，淘汰高耗水工艺和设备；鼓励节水技术开发和节水设备、器具的研制，重点抓工业内部循环用水，提高重复利用率。对公共供水能力能够满足用水需求的和南水北调受水区内，应逐步关停自备井，停止开采地下水。在城市公共供水管网能够满足用水需要还要申请地下水的，以及在严重超采区内取用地下水的，不予批准。

c、实行严格的耕地保护制度和节约用地制度，提高土地资源利用效率。新增建设用地土壤环境安全保障率 100%。

本项目建设符合平顶山市“三线一单”生态环境分区管控准入清单的要求。

(3) 叶县环境管控单元生态环境准入清单

通过登录“河南省三线一单综合信息应用平台”（见附图七），并结合本项目的具体位置，生成《河南“三线一单”建设项目准入研判分析报告》，得到以下信息：

①空间冲突

经研判，初步判定该项目无空间冲突，最终结果以自然资源部门提供的为准。

②项目涉及各类管控分区有关情况

根据生态环境管控分区压占分析，建设项目涉及环境管控单元 1 个，

生态空间分区 1 个，水环境管控分区 1 个，大气管控分区 3 个，自然资源管控分区 0 个，岸线管控分区 0 个，水源地 0 个，湿地公园 0 个，风景名胜区分区 0 个，森林公园 0 个，自然保护区 0 个。

③环境管控单元分析

经比对，项目涉及 1 个河南省环境管控单元，其中优先保护单元 0 个，重点管控单元 1 个，一般管控单元 0 个，详见下表。

表1-5 项目涉及河南省环境管控单元一览表

| | | |
|----------|--|---|
| 环境管控单元编码 | ZH41042220001 | 本项目相符性 |
| 环境管控单元名称 | 叶县先进制造业开发区 | |
| 管控分类 | 重点 | |
| 市 | 平顶山市 | |
| 区县 | 叶县 | |
| 空间布局约束 | <p>1.对现有的与集聚区主导产业规划或空间规划不相符的企业，限制其发展，对部分企业远期进行转产或搬迁；区内建设项目的大气环境保护范围内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。</p> <p>2.合理控制集聚区化工产业发展；禁止入驻含电镀项目及涉及重金属废水排放的项目（含重金属废水可以做到零排放的项目除外）。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</p> | 本项目属其他非金属矿物制品制造，符合生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求 |
| 污染物排放管控 | <p>1.严格执行污染物排放总量控制制度，采用清洁能源、加强污染治理等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 等大气污染物的排放。</p> <p>2.实施中水回用工程；采用水循环利用技术措施，减少废水排放量。</p> <p>3.“一河一策”制定综合整治方案并组织实施，确保河流水质稳定达标。</p> <p>4.新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。</p> <p>5.新建耗煤项目应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减</p> | 本项目属其他非金属矿物制品制造业，不属于“两高”行业，执行污染物排放总量控制制度，采用高纯氢气为能源、加强污染治理等措施，严格控制颗粒物的排放 |

| | | |
|----------|--|---|
| | 量替代措施。 6.火电等“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。 | |
| 环境风险防控 | 1.加快环境风险预警体系建设，严格危险化学品管理；建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害。 2.按照《化工园区建设标准和认定管理办法》（试行）建设标准、园区管理要求，做好园区风险防范设施建设、入园企业管理，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。 | 本项目涉及的为危险化学品为氢气（非环境风险物质），企业建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害。 本产业园配套有园区级综合环境应急预案 |
| 资源开发效率要求 | 1.加强水资源集约利用，进一步控制水资源消耗。严格用水全过程管理，推进区域再生水循环利用，加强企业内部工业用水循环利用。 2.积极发展可再生能源，持续扩大可再生能源开发利用规模，严控煤炭消耗总量，严格落实能源消费总量和强度“双控”制度。 | 本项目工业固废综合利用率达90%以上；除循环冷却水正常蒸发外，生产过程中不取水；采用园区集中供水。 |

④水环境管控分区分析

经比对，项目涉及1个河南省水环境管控分区，其中水环境优先保护区0个，工业污染重点管控区1个，城镇生活污染重点管控区0个，农业污染重点管控区0个，水环境一般管控区0个，详见下表。

表1-6 项目涉及河南省水环境管控一览表

| | | |
|-----------|--|--|
| 环境管控单元编码 | YS4104222210164 | 本项目相符性 |
| 水环境管控分区名称 | 叶县先进制造业开发区 | |
| 管控分类 | 重点 | |
| 市 | 平顶山市 | |
| 区县 | 叶县 | |
| 空间布局约束 | 1.对现有的与集聚区主导产业规划或空间规划不相符的企业，限制其发展，对部分企业远期进行转产或搬迁；2、禁止不符合园区规划及规划环评的项目入驻。禁止入驻含氰电镀项目； | 本项目属其他非金属矿物制品制造业，符合生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求 |
| 污染物排放管控 | 1、污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。 | 本项目废水（生活污水）经处理后，排入园区污水处理厂。 |
| 环境风险防控 | 1.加快环境风险预警体系建设，严格危险化学品管理；建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流 | 本项目按照具体情况，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、 |

| | | |
|---|--|---|
| | 等措施，防止对地表水环境造成危害。 | 导流等措施，防止对地表水环境造成危害 |
| 资源开发效率要求 | / | / |
| <p>⑤大气环境管控分区分析</p> <p>经比对，项目涉及3个河南省大气环境管控分区，其中大气环境优先保护区0个，高排放重点管控区1个，布局敏感重点管控区0个，弱扩散重点管控区1个，受体敏感重点管控区1个，大气环境一般管控区0个，详见下表。</p> | | |
| <p>表1-7 项目涉及河南省大气环境管控一览表</p> | | |
| 环境管控单元编码 | YS4104222310003 | |
| 大气环境管控分区名称 | 叶县先进制造业开发区 | |
| 管控分类 | 重点 | |
| 市 | 平顶山市 | |
| 区县 | 叶县 | |
| 空间布局约束 | <p>1.对现有的与集聚区主导产业规划或空间规划不相符的企业，限制其发展，对部分企业远期进行转产或搬迁；区内建设项目的大气环境防护范围内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。</p> <p>2.合理控制集聚区化工产业发展，禁止不符合园区规划及规划环评的项目入驻。禁止入驻含氰电镀项目；严格控制涉重金属排放的建设项目，实施总量控制制度，新建、改建、扩建重点行业重点重金属污染物排放项目需满足重金属排放“等量置换”或“减量置换”要求，否则禁止入驻。</p> <p>3.新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</p> | <p>本项目属其他非金属矿物制品制造，不涉及化学反应，不属于集聚区“禁止类”、“限制类”行业，不属于“两高”项目，符合国家产业政策，符合集聚区行业准入条件、符合环评文件审批原则要求。</p> |
| 污染物排放管控 | <p>1.严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs等大气污染物的排放。</p> | <p>本项目严格执行污染物排放总量控制制度，严格控制烟粉尘。</p> |
| 环境风险防控 | <p>1.加快环境风险预警体系建设，严格危险化学品管理；</p> <p>2.制定园区级综合环境应急预案，不断完善各类突发环境事件应急预案，有计划地组织应急培训和演练，</p> | <p>本项目按要求执行。</p> |

| | | |
|------------------------------|---|---|
| | 全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。 | |
| 资源开发效率要求 | 1.进一步优化能源结构，加快集中供热中心及配套管网建设，实现集中供热。 | 本项目热源（氢气）即为园区集中供热 |
| 表1-8 项目涉及河南省大气环境管控一览表 | | |
| 环境管控单元编码 | YS4104222330001 | 本项目相符性 |
| 大气环境管控分区名称 | 弱扩散重点管控区 | |
| 管控分类 | 重点 | |
| 市 | 平顶山市 | |
| 区县 | 叶县 | |
| 空间布局约束 | <p>1、原则上不再办理使用登记和审批 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉，到 2025 年全面停止办理。严格控制露天矿业权审批和露天矿山新上建设项目核准或备案、环境影响评价报告审批，原则上禁止新建露天矿山建设项目，到 2025 年全面禁止。</p> <p>2、原则上禁止钢铁、电解铝、水泥、玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化等行业新建、扩建单纯新增产能以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目和企业，对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业不再实施省内产能置换，到 2025 年全面禁止。</p> <p>3、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。京津冀 2+26 和汾渭平原城市群禁止城市建成区露天烧烤。加强夜市综合整治，有序推进夜市“退路进店”；到 2025 年，常态化动态更新施工工地管理清单，全面清理城乡结合部以及城中拆迁的渣土和建筑垃圾。</p> | 本项目不涉及 |
| 污染物排放管控 | <p>1、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。</p> <p>2、强化施工扬尘污染防治，做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，禁止施工工地现场搅拌混凝土、现场配置砂浆。</p> <p>3、京津冀 2+26 城市群完成应急减排清单编制工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各项应急减排措施；严格落实施工工地“六个百分之百”要求；建成区 5000 平方米及以上建筑工地全部安装在线监测和视频监控，并与当地行业主管部门联网。汾渭平原城市群完成应急减排清单编制工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各项应急减排措施。</p> | <p>本项目施工期做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，禁止施工工地现场搅拌混凝土、现场配置砂浆。拟编制“一厂一策”</p> |

| | | |
|------------------------------|---|------------|
| | 4、关停退出热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化水平低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑。基本淘汰 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉，确需保留的 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉，必须实现超低排放。 | 等各项应急减排措施。 |
| 环境风险防控 | / | / |
| 资源开发效率要求 | / | / |
| 表1-9 项目涉及河南省大气环境管控一览表 | | |
| 环境管控单元编码 | YS4104222340001 | 本项目相符性 |
| 大气环境管控分区名称 | 受体敏感重点管控区 | |
| 管控分类 | 重点 | |
| 市 | 平顶山市 | |
| 区县 | 叶县 | |
| 空间布局约束 | <p>1.在各省辖市城市建成区内，禁止新建每小时二十蒸吨以下的燃烧煤炭、重油、渣油蹦及直接燃用生物质的锅炉，其他地区禁止新建每小时十蒸吨以下的燃烧煤炭、重油、渣油以及直接燃用生物质的锅炉。</p> <p>2.在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建石化、焦化、制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等易产生的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。</p> <p>3.加快城市建成区水泥企业搬迁改造或关闭退出，对明确实施退城但逾期未退的水泥企业予以停产。到 2025 年，城市建成区内重污染企业分类完成就地改造、退城入园、转型转产或关闭退出任务。</p> | 本项目不涉及 |
| 污染物排放管控 | <p>1.大力推进钢铁、焦化等重点行业产业结构调整 and 转型升级，加快钢铁、水泥、焦化行业及锅炉超低排放改造。深化有色金属冶炼、铸造、碳素、耐材、烧结类砖瓦等行业工业炉窑综合整治及垃圾焚烧发电、生物质发电烟气深度治理。</p> <p>2、推动氢燃料电池汽车示范应用，推广新能源汽车和非道路移动机械。推进公共领域车辆新能源化。实施清洁柴油车（机）行动，基本淘汰国三及以下排放标准汽车，基本消除未登记或冒黑烟工程机械。</p> <p>3、加强道路扬尘综合整治，大力推进道路机械化清扫保洁作业，到 2025 年，各设区市建成区道路机械化清扫率达到 95%以上，县城达到 90%以上。各市平均降尘量到 2025 年不得高于 7 吨/月·平方公里。</p> | 本项目不涉及 |

| | | |
|--------------|--|--------|
| 环境风险 防控 | 1.实施重污染企业退城搬迁，加快城市建成区、人群密集区、重点流域的重污染企业和危险化学品等环境风险大的企业搬迁改造、关停退出，推动实施一批水泥、玻璃、焦化、化工等重污染企业退城工程。 2、提升城乡极端气候事件监测预警、防灾减灾综合评估和风险管控能力，保障城乡建设和基础设施安全。适时开展气候变化影响风险评估，实施适应气候变化行动。 | 本项目不涉及 |
| 资源开发 效率要求 | 1.在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在各省辖市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。 2、基本实现城区集中供暖全覆盖。 | 本项目不涉及 |

根据以上对比分析结果可知，河南神马氯碱化工股份有限公司年产6000吨高纯石英项目，符合叶县“三线一单”分区管控的要求。

4、与南水北调工程相符性分析

根据河南省南水北调中线工程建设领导小组办公室、河南省环境保护厅、河南省水利厅、河南省国土资源厅《关于印发南水北调中线一期工程总干渠(河南段)两侧饮用水源保护区划的通知》(豫调办[2018]56号)，南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。按照国调办环移[2006]134号文件规定，总干渠两侧水源保护区分一级保护区和二级保护区。

建筑物段(渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞)。一级保护区范围自总干渠管理范围边线(防护栏网)外延50米，不设二级保护区。

总干渠明渠段。根据地下水位与总干渠渠底高程的关系及地下水内排、外排等情况，分为以下几种类型：

(1) 地下水水位低于总干渠渠底的渠段。一级保护区范围自总渠道管理范围边线(防护栏网)外延50米；二级保护区范围自一级保护区边线外延150米。

(2) 地下水水位高于总干渠渠底的渠段

①微-弱透水性地层，一级保护区范围自总干渠管理范围边线(防护栏网)外延50米；二级保护区范围自一级保护区边线外延500米。

②弱-中等透水性地层，一级保护区范围自总干渠管理范围边线(防护栏

网)外延100米；二级保护区范围自一级保护区边线外延1000米。

③强透水性地层，一级保护区范围自总干渠管理范围边线(防护栏网)外延200米；二级保护区范围自一级保护区边线外延2000米、1500米。

本项目位于平顶山市叶县盐都街道先进制造业开发区内（与叶县境内西南侧总干渠最近距离为20.3km），不在南水北调总干渠叶县段保护区范围内。

5、与饮用水源地保护规划相符性分析

（1）叶县县级集中式饮用水水源保护区划

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2013]107号），叶县县级集中式饮用水水源保护区划的相关内容如下：

①叶县盐都水务地下水井群（昆鲁大道以北、昆阳大道以西，共3眼井）

一级保护区范围：取水井外围30米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，1~2号取水井外围330米外公切线所包含的区域。

准保护区范围：二级保护区外，东至新建街、西至北关大街、南至文化路、北至昆鲁大道的区域。

②叶县自由路(南关)地下水井群（共2眼井）

一级保护区范围：取水井外围200米外公切线所包含的区域。

③叶县东升洁地下水井群（昆鲁大道以南、昆阳大道以东、中心路以北，共6眼井）

一级保护区范围：取水井外围30米的区域。

本项目建设地点位于叶县盐都街道先进制造业开发区内，项目建设区域不涉及以上保护区，距离最近的饮用水源保护区为叶县东升洁地下水井群，位于西北方约2.1km。因此项目的建设符合《河南省县级集中式饮用水水源保护区划》要求。

（2）叶县乡镇集中式饮用水水源保护区划

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇级集中式饮用水水

源保护区划的通知》（豫政办[2016]23号），叶县乡镇级集中式饮用水源保护区划的相关内容如下：

①叶县任店镇水厂地下水井(共1眼井)

一级保护区范围：水厂厂区及外围东25米、南11米、北29米的区域。

②叶县廉村镇水厂地下水井(共1眼井)

一级保护区范围：水厂厂区及外围东30米、西10米、南5米、北30米的区域。

③叶县水寨乡蒋李水厂地下水井(共1眼井)

一级保护区范围：水厂厂区及外围东10米、西30米、南10米、北30米的区域。

④叶县保安镇水厂地下水井(共1眼井)

一级保护区范围：水厂厂区及外围东10米、西30米、南15米、北30米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外围300米的区域。

本项目建设地点位于叶县盐都街道先进制造业开发区内，项目距离以上饮用水源最近的为叶县廉村镇水厂地下水井，最近距离为7.4km。

根据以上对比分析可知，本项目不在叶县县级和乡镇级集中式饮用水水源保护区划其保护范围内，项目的建设符合《河南省县级集中式饮用水水源保护区划》和《河南省乡镇级集中式饮用水水源保护区划》的要求。

6、与《平顶山市2025年蓝天保卫战实施方案》的相符性分析

为贯彻落实党中央国务院、省委省政府和市委市政府关于深入打好污染防治攻坚战的决策部署，决战决胜“十四五”，持续改善环境空气质量，不断增强全市人民群众蓝天幸福感，制定本方案。

与本项目相关的内容如下：

一、总体要求

坚持以习近平生态文明思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，认真落实中央经济工作会议和全国生态环境保护大会部署，以改善环境空气质量为核心，以降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为主线，

坚持质量导向、问题导向和目标导向，坚持对标先进、分类治理、精准施策，扎实抓好结构优化升级、工业企业提标治理、移动源污染排放控制、面源污染防治、重污染天气应对、监管能力提升六个专项攻坚，高质量完成各项目标任务，全力在保障生态安全和促进人与自然和谐共生上奋勇争先。

二、主要任务

（一）结构优化升级专项攻坚

.....

（二）工业企业提标治理专项攻坚

.....

（三）移动源污染排放控制专项攻坚

.....

（四）面源污染防治专项攻坚

12.深化扬尘污染综合治理。持续开展扬尘污染治理提升行动，以城市建成区及周边房屋建筑、市政、交通、水利、拆除等工程为重点，突出大风沙尘天气、重污染天气等重点时段防控，切实做好土石方开挖、回填等施工作业期间全时段湿法作业，强化各项扬尘防治措施落实；加大城区主次干道、背街小巷保洁力度，严格渣土运输车辆规范化管理，鼓励引导施工工地使用新能源渣土车、商砼车运输，依法查处渣土车密闭不严、带泥上路、沿途遗撒、随意倾倒等违法违规行为。加强重点建设工程达标管理，实施分包帮扶，对土石方作业实施驻场监管。开展扬尘污染防治差异化评价，加快升级扬尘治理监控平台，完成市级平台与省级平台的互联互通和数据上报。对全市各类工地组织拉网式全面排查整治，5000平方米以上建筑工地按要求安装在线监测和视频监控，联网接入市监管平台，对防治措施实现在线监管。

。

.....

本项目为新建项目，将要进行地面平整、土石方开挖、厂房建设以及以及各项生产设施的安装。在施工前期的地面平整、土石方开挖以及厂房

建设期，本单位将建立施工防尘措施检查制度，按照“施工方组织、建设方监管”原则，明确监管责任，严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等管理，提升扬尘污染精细化管理水平。按照“扬尘污染防治智慧化监控平台互联互通”的要求，将在建筑工地安装在线监测和视频监控设施，并接入当地监管平台。

综上所述，本项目建设符合《平顶山市2025年蓝天保卫战实施方案》要求。

7、与《平顶山市2025年碧水保卫战实施方案》的相符性分析

2025年是全面落实深化生态文明体制改革目标任务、深入推进美丽中国建设的关键一年，是实现“十四五”规划全面收官、研究谋划“十五五”规划体系的承上启下之年。为全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，深入打好碧水保卫战，以高水平保护推动高质量发展，持续推进全市水环境质量稳步改善，制定本方案。与本项目相关的内容如下：

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，全面贯彻习近平生态文明思想，牢固树立和践行“绿水青山就是金山银山”的理念，在保障生态安全和促进人与自然和谐共生上奋勇争先，以改善水生态环境质量为核心，坚持精准、科学、依法治污，坚持上下游、干支流、左右岸统筹谋划，延伸深度、拓展广度，持续推动水资源利用、水生态保护和水环境治理，不断满足人民群众日益增长的优美水生态环境需要。

二、工作目标

完成省下达的地表水环境质量年度目标任务，全市断面总体达标率70%以上，消灭劣 V 类水质断面；国家考核的集中式饮用水水源地取水水质全部达到考核要求。

三、主要任务

(一)推动构建上下游贯通一体的生态环境治理体系

5.持续推动企业绿色转型发展。严格项目准入，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展；严格落实生态环境分区管控，加快推进工业企业绿色转型发展；深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核；培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业,提高能源资源利用效率；对焦化、有色金属、化工、电镀、制革、石油开采、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。

(二)巩固提升南水北调和饮用水水源地安全

(三)持续强化重点领域治理能力综合提升

(四)不断提升环境监督管理能力水平

(五)推进重点流域水生态环境保护规划实施

本项目作为叶县先进制造业开发区中的其他非金属矿物制品制造企业，采用的环保、清洁加热工艺生产高纯石英，生产原料中不添加水，生产过程中仅用水对加热系统进行冷却降温，并且该冷却水循环使用不外排，减少本企业新水取用量。

综上所述，本项目建设符合《平顶山市2024年碧水保卫战实施方案》要求。

8、与《平顶山市2025年净土保卫战实施方案》的相符性分析

为全面贯彻党中央、国务院和省委、省政府、市委、市政府工作部署，落实中央农村工作会议和全国生态环境保护大会精神，深入打好净土保卫战，以高水平保护推动高质量发展，加快推进“美丽鹰城”建设，制定本方案。

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大、二十届二中、三中全会精神，坚定践行习近平生态文明思想，全面准确落实精准治污、科学治污、依法治污方针，坚持稳中求进的工作基调，聚焦“四高四争先”，以全面完成“十四五”规划目标为引领，以落实《土壤污染源头防控行动计划》《美丽乡村建设实施方案》为抓手，以保障农产品质量安全、地下水生态环境安全、人居环境安全为目标，扎实推进土壤、

地下水污染源头防控和美丽乡村建设，为奋力谱写中国式现代化平顶山篇章作出积极贡献。

二、主要目标指标：2025年，土壤环境质量保持稳定，全市受污染耕地安全利用率达到95%以上；优先监管地块基本完成土壤污染管控，重点建设用地安全利用得到有效保障。地下水国考区域点位V类水比例控制在25%以内，“双源”（地下水型饮用水水源、重点污染源）点位水质总体保持稳定。美丽乡村整县建成比例力争达到20%，新增完成农村环境整治行政村60个，完成纳入国家监管清单的9条和省级监管清单的34条农村黑臭水体治理，农村生活污水治理（管控）率达到64%以上。

三、主要任务

（一）统筹推进土壤污染防治

1.强化土壤污染源头防控。完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。指导土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求。做好土壤污染重点监管单位隐患排查问题整改，按要求将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统，着力提高隐患排查整改合格率。

本项目作为叶县先进制造业开发区中的其他非金属矿物制品制造企业，始终将环保工作作为日常管理的一个重要方面。河南神马氯碱化工股份有限公司作为叶县土壤污染重点监管单位名录中单位，按要求每年度内开展一次隐患排查、自行监测。

（二）积极推进地下水污染防治

……

8.加强地下水污染风险管控。以“十四五”国家地下水环境质量考核点位为重点，落实地下水环境质量考核点位水质达标或改善措施，针对水质变差或不稳定的点位，及时分析研判超标原因，因地制宜采取措施改善水质状况。有序建立并动态更新地下水污染防治重点排污单位名录，督促地下水重点排污单位依法履行自行监测、信息公开等生态环境法律义务。

本项目作为叶县先进制造业开发区中的其他非金属矿物制品生产企业，始终将环保工作作为日常管理的一个重要方面。本单位在投产后，一定依法履行自行监测、信息公开等生态环境法律义务。

(三)打好农业农村污染治理标志性战役

(四)加强固体废物综合治理和新污染物治理

.....

13.加强新污染物治理。扎实开展化学物质环境信息统计调查。持续推动新污染物治理力度，严格落实重点管控新污染物禁止、限制、限排等环境风险管控措施。督促指导企业落实新化学物质环境风险防控主体责任。

本项目作为叶县先进制造业开发区中的其他非金属矿物制品生产企业，始终将环保工作作为日常管理的一个重要方面。

(五)提升乡镇环境管理水平

综上所述，本项目建设符合《平顶山市2024年净土保卫战实施方案》要求。

9、与《平顶山市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划（平政〔2023〕10号）》的相符性分析

为推进平顶山市经济高质量发展与生态环境高水平保护，根据《国务院关于印发“十四五”生态环境保护规划的通知》、《河南省人民政府关于印发河南省“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划的通知》（豫政〔2021〕44号）及《平顶山市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，制定本规划。与本项目相关的内容如下：

.....

深化重点领域节能减排。推动工业领域节能减排综合改造，坚决遏制“两高”（高耗能、高排放）项目盲目发展，以钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、制革、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造。强化重点用能单位节能管理，对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。

开展高耗能、高耗水行业 and 重点产品资源效率对标提升行动，实施能效、水效领跑者行动。加快推进农业、建筑业、服务业等领域清洁生产，强化农业领域节水增效和清洁能源替代，推进食用菌、烟叶等种植业及农副产品加工行业重点企业燃煤设施清洁化能源替代，2022年底前完成烟叶烤房“双改”工作。推动煤炭清洁高效利用，加强洁净型煤质量监管。

.....
 强化工业污染防治工作。加快淘汰涉水企业落后生产工艺和产能。持续开展涉水“散乱污”企业排查整治，加强化工、有色、纺织印染、造纸、皮革、农副食品加工等行业综合整治。常态化开展纳管企业废水排放情况检查，严查偷排漏排、超标排放。推进开发区、工业园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，加强污水处理配套设施建设及运行管控，加快现有污水处理设施分期升级改造，新建、升级开发区、工业园区要同步规划建设污水集中处理设施。加快补齐医疗机构污水处理设施短板，提高污染治理能力。

.....
 本项目属其他非金属矿物制品制造，不涉及化学反应，本项目以氢气为清洁能源。在生产运行过程中会产生颗粒物。本项目厂区从源头上加强颗粒物的收集和处理，加大装置密闭和废气收集力度，推进清洁生产，在达标排放的基础上最大程度减少颗粒物排放量。

综上，本项目建设符合《平顶山市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划（平政〔2023〕10号）》的要求。

10、与《河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）》（豫发改环资〔2023〕38号的相符性分析

表1-10 河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）

| 序号 | 产业分类名称 | 国民经济行业分类名称 | 行业小类代码 | 包含内容 |
|--|--------|------------|--------|--------------------------------|
| 第一类： 煤电、石化、化工、煤化工、钢铁（不含短流程炼钢项目及钢铁压延加工项目）、焦化、建材（非金属矿物制品，不含耐火材料项目）、有色（不含铜、铅、锌、铝、硅等有色金属再生冶炼和原生、再生有色金属压延加工项目）等8个行业年综合能耗量5万吨标准煤（等价值）及以上项目。 | | | | |
| 第二类： 以下19个细分行业中年综合能耗1-5万吨标准煤（等价值）的项目。 | | | | |
| 1 | 钢铁（长流 | 炼铁 | 3110 | 炼钢用高炉生铁、直接还原熔融还原铁、铸造用生铁、烧结铁矿、球 |

| | | | | |
|----|----------------------|-------------|------|---|
| | 程炼钢) | | | 团铁矿等。 |
| | | 炼钢 | 3120 | 非合金钢粗钢，低合金钢粗钢，合金钢粗钢。 |
| 2 | 铁合金 | 铁合金冶炼 | 3140 | 普通铁合金，特种铁合金，锰的冶炼，铁基合金粉末。 |
| 3 | 氧化铝 | 铝冶炼 | 3216 | 氧化铝，不包括以铝酸钠、氢氧化铝或氧化铝为原料精深加工形成的非冶金级氧化铝。 |
| 4 | 电解铝 | 铝冶炼 | 3216 | 电解铝。 |
| 5 | 铝用炭素 | 石墨及碳素制品制造 | 3091 | 铝用炭素。 |
| 6 | 铜铅锌硅冶炼(不含铜、铅锌、硅再生冶炼) | 铜冶炼 | 3211 | 矿产粗铜(阳极铜)、精炼铜、电解铜、电积铜。 |
| | | 铅锌冶炼 | 3213 | 矿产(粗)铅、矿产锌。 |
| | | 硅冶炼 | 3218 | 工业硅。 |
| 7 | 水泥 | 水泥制造 | 3011 | 水泥熟料，水泥粉磨站。 |
| 8 | 石灰 | 石灰和石膏制造 | 3012 | 石灰。 |
| 9 | 建筑陶瓷 | 建筑陶瓷制品制造 | 3071 | 以烧结工序制造的建筑陶瓷制品。 |
| 10 | 砖瓦(有烧结工序的) | 粘土砖瓦及建筑砌块制造 | 3031 | 以烧结工序制造的砖瓦。 |
| 11 | 平板玻璃 | 平板玻璃制造 | 3041 | 普通平板玻璃，浮法平板玻璃，光伏压延玻璃，基板玻璃等。 |
| 12 | 煤电 | 火力发电 | 4411 | 燃煤发电，不包括既发电又提供热力的活动。 |
| | | 热电联产 | 4412 | 指既发电又提供热力的生产活动。 |
| 13 | 炼化 | 原油加工及石油制品制造 | 2511 | 从天然原油、人造原油中提取汽油，煤油，柴油，燃料油，石脑油，溶剂油，润滑脂，液体石蜡，石油气，矿物蜡及合成法制类似产品，油类残渣。 |
| 14 | 焦化 | 炼焦 | 2521 | 煤制焦炭、石油焦(焦炭类)、沥青焦、其他原料生产焦炭，机焦、型焦、土焦、半焦炭、其他工艺生产焦炭，矿物油焦、兰炭。 |
| 15 | 甲醇 | 煤制液体燃料生产 | 2523 | 煤制甲醇。 |
| 16 | 氮肥 | 氮肥制造 | 2621 | 煤制合成氨及氨水、氮肥(含尿素)。 |
| 17 | 醋酸 | 有机化学原料制造 | 2614 | 醋酸。 |
| 18 | 氯碱 | 无机碱制造 | 2612 | 烧碱。 |
| 19 | 电石 | 无机盐制造 | 2613 | 碳化钙。 |

两高相符性分析分为以下几个方面：

(1) 单位产品能耗、物耗和资源利用率：本项目为其他非金属矿物制品制造，不涉及化学反应，属广义的建材行业，年综合能耗如下：氢气为2.9961万t标准煤（氢气折算标准煤系数 $0.3329\text{kgce}/\text{m}^3$ ，本项目年用氢气为 9000万m^3 ，折合煤为 $9000\text{万m}^3 \times 0.3329\text{kgce}/\text{m}^3 \times 10^{-3} = 2.9961\text{万t标准煤}$ ）。电耗为：项目生产过程中消耗电能约200万度/年，电能折标系数 $0.1229\text{kg标准煤}/(\text{kW}\cdot\text{h})$ 计，综合能源消费量可控制在245.8吨标准煤/年，水耗为：工业耗水量为1320t/a，新水折标系数 $0.2571\text{kgce}/\text{t}$ ，综合能源消费量可控制在0.339吨标准煤/年；（各种能源及耗能工质折标准煤参考系数参照《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）），合计能源综合消耗约为3.02068万t标准煤，本项目工业固体废弃物收集后外售，综合利用率达95%。工业用水仅涉及冷却用水，且循环使用，重复利用率达80%以上。本项目建成后年增加工业产值约为40000万元，投资额为5000万元，万元工业增加值能耗计算为： $3.02068 \times 10^4 \text{t标准煤} \div 35000 \text{万元} \approx 0.863 \text{吨标煤}/\text{万元}$ ；单位工业增加值水耗为： $1320 \text{立方米} \div 35000 \text{万元} \approx 0.0377 \text{立方米}/\text{万元}$ 。单位产品综合能耗为： $3.02068 \times 10^4 \text{t标准煤} \div 6000 \text{t高纯石英石} \approx 5.03 \text{吨标煤}/\text{t高纯石英石}$ 。综上，本项目达产后年综合能源消耗量可控制在5万吨标准煤以内，不在表中第一类8个行业年综合能耗量5万吨标准煤（等价值）及以上项目，且能耗物耗均处于较低水平，因此从能耗角度看，本项目不属于高耗能项目。

(2) 污染物排放：本项目产生的颗粒物主要是下料过程，该废气经布袋除尘器净化后，送至15m高排气筒（DA001+DA002）排放。经计算，颗粒物有组织+无组织排放总量为 0.14167t/a 。污染因子单一，排放量小，因此从污染物角度看本项目不属于高污染排放项目。

(3) 产品类别：本项目行业类别为：C3099其他非金属矿物制品制造，而制造平板玻璃原材料原料涉及石英砂、碳酸铵、石灰石等，且石英纯度在80%左右，本项目原材料仅涉及高纯石英石，且高纯石英石产品纯度较高，达到99.999%，因此从原料成分来看以及产品纯度成分比较来看，本

项目生产不属于平板玻璃制造。因此也不属于第二类19个细分行业中年综合能耗1-5万吨标准煤（等价值）的项目范围内。

综合以上方面，本项目不属于高耗能项目，也不属于高污染项目，因此，本项目不属于“两高”项目。

11、与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》（豫环办〔2024〕72号）相符性分析

表 1-11 本项目与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》符合性分析一览表

| 引领性指标 | A 级企业要求 | 企业对标情况 | 符合性分析 |
|-----------|---|--|-------|
| 能源类型 | 以电为能源，或以天然气为能源并配备烟气余热回收利用设施。 | 本项目以电和氢气为能源 | 符合 |
| 生产工艺及装备水平 | 1.属于《产业结构调整指导目录（2024年版）》鼓励类和允许类；2.符合相关行业产业政策；3.符合河南省相关政策要求；4.符合市级规划。 | 1.本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年版）》鼓励类；2.符合相关行业产业政策；3.符合河南省相关政策要求；4.符合市级规划。 | 符合 |
| 污染治理技术 | 1.PM 治理采用覆膜袋式除尘器、滤筒除尘器等除尘技术（设计效率不低于 99.9%）； 2.以天然气为燃料的膨胀珍珠岩企业 NOx 治理【1】采用低氮燃烧+烟气循环、SNCR/SCR 等适宜技术。 使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全程密闭，并采取氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。 | 1.本项目 PM 治理采用布袋除尘器（设计效率为 99.9%）； 2.不涉及。 | 符合 |
| 无组织管控 | 1.粉状物料全部采取储罐、筒仓、覆膜吨包装袋等密闭储存；粒状、块状物料全部封闭或密闭储存；并配备废气收集和除尘设施； 2.粉状物料采取气力、管状带式输送机或其他密闭方式输送，粒状、块状物料输送环节采取密闭皮带通廊或其他清洁运输方式，每个下料口设置独立集气罩，配 | 1.本项目石英砂属于粒状物料，全部封闭或密闭储存； 2.本项目石英砂为粒状物料，输送环节采取密闭皮带通廊或其他清洁运输方式，每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。 | 符合 |

| | | | | |
|--|-------------|--|---|-----------|
| | | <p>套的除尘设施如与其他工序混用,应在集气罩管道上加装阀门,不下料时阀门保持关闭状态。</p> <p>3.投料、破碎、提升、筛分等产尘工序应在封闭的厂房内进行二次封闭,并安装集气罩和除尘设施;除尘器设卸灰锁风装置,除尘灰密闭输送返回生产工序;无法实现返回的,应设置密闭灰仓,卸灰通过气力</p> <p>4.涉及制砂工艺的珍珠岩企业出厂口、各料场出口处【2】</p> <p>5.厂内地面全部硬化或绿化,车间规范干净整洁,无散落物料,无“跑、冒、滴、漏”。</p> <p>制砂工艺产品全部使用吨包袋包装;膨胀工艺产品80%以上采用吨包袋包装,其余包装袋符合 GB/T 9774-2020《水泥包装袋》要求。</p> | <p>3.本项目投料产尘工序在封闭的厂房内进行二次封闭,并安装集气管道和除尘设施;除尘器设置密闭灰仓,卸灰通过吨包袋方式,不直接卸落地面造成二次扬尘;</p> <p>4.本项目不涉及制砂工艺;</p> <p>6.厂内地面全部硬化或绿化,车间规范干净整洁,无散落物料,无“跑、冒、滴、漏”。本项目产品不属于制砂工艺产品,也不属于膨胀工艺产品,拟采用包装箱进行包装。</p> | |
| | <p>排放限值</p> | <p>工业炉窑</p> <p>1.电窑 PM 排放浓度不高于 10mg/m³ (按实测浓度计);</p> <p>2.燃气工业炉窑烟气 PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于 10、35、50mg/m³ (基准氧含量: 3.5%,因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计);</p> <p>3.燃气锅炉 PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于: 5、10、50/30mg/m³ (基准氧含量: 3.5%);</p> <p>4.氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m³ (使用氨水、尿素作还原剂)。</p> <p>其他</p> <p>各生产工序 PM 有组织排放浓度≤10mg/m³</p> | <p>本项目拟执行 PM 有组织排放浓度≤10mg/m³</p> | <p>符合</p> |

| | | | | |
|--|--------|--|--|----|
| | 监测监控水平 | <p>1.有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求与省厅联网；CEMS 数据至少保存最近 12 月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）；</p> <p>2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测；</p> <p>3.厂内未安装在线监控的涉气生产设施主要投料口安装高清视频监控摄像头，视频监控数据保存 6 个月以上。</p> | <p>1.本项目不涉及安装烟气排放自动监控设施（CEMS）；</p> <p>2.本项目拟按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测；</p> <p>3.本项目厂内涉气生产设施主要投料口安装高清视频监控摄像头，视频监控数据保存 6 个月以上。</p> | 符合 |
| | 环境管理水平 | <p>1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明；</p> <p>2.国家版排污许可证；</p> <p>3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括日常操作规程、岗位责任制度、污染物排放公示制度和定期巡查维护制度等）；</p> <p>4.废气污染治理设施稳定运行管理规程；</p> <p>5.一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）。</p> | <p>本项目拟按要求储存以下环保档案：1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明；</p> <p>2.国家版排污许可证；</p> <p>3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括日常操作规程、岗位责任制度、污染物排放公示制度和定期巡查维护制度等）；</p> <p>4.废气污染治理设施稳定运行管理规程；</p> <p>5.一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）。</p> | 符合 |
| | 台账记录 | <p>1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；</p> <p>2.废气污染治理设施运行、维护、管理信息（包括但不限于废气收集系统和污染治理设施的名称规格、设计参数、运行参数、巡检记录、污染治理易耗品与药剂用量（脱硫剂、脱硝剂、过滤耗材等）、操作记录以及维护记录、运行要求等）；</p> <p>3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）；</p> <p>4.主要原辅材料消耗记录；</p> | <p>本项目运营后拟按要求记录以下台账：</p> <p>1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；</p> <p>2.废气污染治理设施运行、维护、管理信息（包括但不限于废气收集系统和污染治理设施的名称规格、设计参数、运行参数、巡检记录、污染治理易耗品、操作记录以及维护记录、运行要求等）；</p> <p>3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）；</p> | 符合 |

| | | | | |
|--|------|---|--|----|
| | | 5.燃料消耗记录； 6.固废、危废暂存、处理记录； 7.运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械台账（进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等）。 | 4.主要原辅材料消耗记录； 5.燃料消耗记录； 6.固废、暂存、处理记录； 7.运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械台账（进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等）。 | |
| | 人员配置 | 设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（包括但不限于学历、培训、从业经验等）。 | 本项目拟配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。 | 符合 |
| | 运输方式 | 1.原料、产品运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2.厂内车辆全部达到国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆； 3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。 | 1.本项目原料、产品运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2.厂内车辆全部达到国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆； 3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。 | 符合 |
| | 运输监管 | 日均进出货150吨（或载货车辆日进出10辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统及电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存6个月），并建立车辆运输手工台账。 | 本项目日均进出货未达到150吨（或载货车辆日进出10辆次）及以上，属于其他企业，安装车辆运输视频监控（数据能保存6个月），并建立车辆运输手工台账 | 符合 |
| 备注【1】：温度低于800℃的炉窑，在稳定达到排放限值情况下可不采用低氮燃烧+烟气循环、SCR/SNCR等工艺； 备注【2】：料场口与出厂口距离在100米以内的可合并安装1处洗车台。 | | | | |

表1-12 涉锅炉/炉窑企业绩效分级指标及对照情况

| 差异化指标 | A级企业 | 本项目 | 对照结果 |
|-------|-----------------------|-----------|------|
| 能源类型 | 使用电、天然气、液化石油气等能源。 | 使用电和氢气为能源 | 符合 |
| 生产 | 1.属于《产业结构调整指导目录（2024年 | 1.属于《产业结构 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|-------------------|----|
| 工艺及装备水平 | 版)》鼓励类和允许类; 2.符合相关行业产业政策; 3.符合河南省相关政策要求; 4.符合市级规划。 | 调整指导目录(2024年版)》鼓励类; 2.符合行业产业政策; 3.符合河南省相关政策要求; 4.符合平顶山市级规划。 | | |
| 污染治理技术 | 1.电窑: PM采用袋式除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、静电除尘等高效除尘技术。 2.燃气锅炉/炉窑: (1) PM采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术; (2) NOx采用低氮燃烧或SNCR/SCR等技术。使用氨法脱硝的企业, 氨的装卸、储存、输送、制备等过程全密闭, 并采取有氨气泄漏检测和收集措施; 采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。 3.其他工序(非锅炉/炉窑): PM采用覆膜袋式除尘或其他先进除尘工艺。 | 1.不涉及; 2、 (1) 氢气燃料无需除尘; (2) / 3、PM采用覆膜袋式除尘。 | 符合 | |
| 排放限值 | 锅炉 | PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于: 燃气: 5、10、30mg/m ³ (基准含氧量: 3.5%) 氨逃逸排放浓度不高于8mg/m ³ (使用氨水、尿素作还原剂) | 不涉及 不涉及 | 符合 |
| | 加热炉、热处理炉、干燥炉 | PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于: 电窑: 10mg/m ³ (PM) 燃气: 10、35、50mg/m ³ (基准含氧量: 燃气3.5%, 电窑和因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计) | 氢气加热炉, 参照燃气窑标准执行。 | 符合 |
| | 其他炉窑 | PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于: 10、50、100mg/m ³ (基准含氧量: 9%) | 不涉及 | |
| | 其他工序 | PM排放浓度不高于10mg/m ³ | 投料废气颗粒物参照执行 | 符合 |
| | 监测监控水平 | 重点排污企业主要排放口安装CEMS, 记录生产设施运行情况, 并按要求与省厅联网; CEMS数据至少保存最近12个月的1分钟均值、36个月的1小时均值及60个月的日均值和月均值。(投产或安装时间不满一年以上的企业, 以现有数据为准)。 | 本项目不涉及主要排放口 | 符合 |
| <p>由上述分析可知, 本项目建设与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版)》、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版)》(豫环办(2024)72号)</p> | | | | |

要求相符。

二、建设项目工程分析

1、基本情况

河南神马氯碱化工股份有限公司年产 6000 吨高纯石英项目，位于叶县盐都街道先进制造业开发区本公司院内东北角，占地面积 5054m²。项目总投资 5000 万元。

根据现场踏勘，本项目车间外北侧紧邻为公司预留办公室，东侧紧邻为厂区内部道路，南侧紧邻为树林（厂内绿化带），西侧紧邻为厂区内部道路。

距离本项目最近的环境保护目标（周边环境敏感点示意图见附图五）为：东北侧 945m 的后王村和北侧 813m 的叶县爱心学校（大气环境为二级，声环境 1 类），南侧 1785m 灰河（地表水环境为IV类）。

2、项目组成

本项目总投资 5000 万元，主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程。项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 厂区主要生产车间及构筑物一览表

建设内容

| 分类 | 车间及建筑物名称 | | 规格 | 说明 | 备注 |
|------|----------|----------|--------------------|-------------------|----------------|
| 主体工程 | 生产车间 | | 4136m ² | 钢架结构厂房 | 新建 |
| 辅助工程 | 办公楼 | | 300m ² | 砖混结构 | 依托公司现有 |
| | 餐厅 | | 160m ² | 砖混结构 | 依托公司现有 |
| 储运工程 | 库房 | | 918m ² | 钢架结构厂房 | 新建，原料库及成品库 |
| 公用工程 | 供电 | | / | 供电电网 | 新建变电站 |
| | 供水 | | / | 供水管网 | 依托公司现有 |
| | 能源 | | / | 本单位提供氢气燃料，外购氧气助燃剂 | |
| 环保工程 | 废水 | 生活污水 | / | 化粪池 | 依托公司现有 |
| | 废气 | 投料过程的颗粒物 | / | 袋式除尘器 | 新建 |
| | | 氢气燃烧伴生产物 | / | 富氧燃烧，正压空气隔离 | 新建 |
| | 噪声 | 设备噪声 | | / | 车间隔声、基础减振等措施降噪 |
| 固废 | 一般工业固废 | | / | 厂区收集暂存后，定期外售 | / |

表 2-2 依托工程及可行性分析一览表

| 分类 | 依托内容 | 依托内容明细 | 依托可行性分析 |
|------|------|---|--|
| 主体工程 | 办公楼 | 300m ² 、砖混结构 | 1 栋，3 层，建筑面积 4470m ² ， 砖混结构 |
| | 餐厅 | 160m ² 、砖混结构 | 1 栋，1 层，建筑面积 1490m ² ， 砖混结构 |
| 公用工程 | 供水 | 依托本公司现有供水管网 | 本项目所在厂区已有完善供水管网，因此，本项目可依托本公司现有供水管网。 |
| 环保工程 | 废水 | 化粪池共 26m ³ | |
| | | 所在厂区已建成雨水收集池 2455m ³ 初期雨水收集池 | 现厂区初期雨水量预计为 1880m ³ ，尚有剩余体积，本项目厂界内汇水区较小，厂区设置独立的雨水排放管网，当发生事故时，雨水管网阀门切断，事故废水全部流入事故水池收集系统。本项目雨水管网拟全部与本项目所在厂区初期雨水收集池相连接。因此，本项目初期雨水可排入厂区已建初期雨水收集池。 |

3、生产设备

本项目石英（坨）生产过程中使用的主要机械设备名称见下表：

表 2-3 主要生产设备及型号一览表

| 设备名称 | 规格型号 | 数量 | 说明 |
|--------|------------------|-------|----------------|
| 制砂机（小） | DTJ-1500 | 112 台 | 以氢气为燃料，以氧气为助燃剂 |
| 制砂机（大） | DTJ-2000 | 10 台 | |
| 凉水塔 | / | 1 个 | 循环冷却降温 |
| 叉车 | | 1 台 | 原料及产品装卸 |
| 液氧储罐 | 50m ³ | 3 个 | 助燃剂 |

4、原辅材料消耗

本项目原辅材料消耗情况见下表。

表 2-4 本项目原辅材料消耗情况一览表

| 原材料及能源 | 消耗量 | 最大储存量 | 备注 |
|--------|------------------------|--------------|---|
| 高纯石英砂 | 6000.06t/a | 510t（约30d用量） | 包装规格为25kg/袋，粒径为80目-240目，纯度大于99.999%，暂存于原料库房 |
| 高纯氢气 | 9000万m ³ /a | 管道输送 | 纯度大于99.5%，车间不储存 |

| | | | |
|---|------------------------|-----------------------------------|------------------|
| 高纯氧气 | 4800万m ³ /a | 150t, 3个50m ³ 液氧 储罐 | 纯度大于99.5%, 车间不储存 |
| (1) 原辅材料理化性质 | | | |
| <p>①石英砂 (quartz sand) 是由石英石经破碎、筛分等工艺加工而成的石英颗粒。石英石是一种非金属矿物质, 其矿物成分主要是二氧化硅 (SiO₂)。石英砂按品质可分为普通石英砂、精制石英砂、高纯石英砂、熔融石英砂及硅微粉等。各类石英砂的 SiO₂含量及杂质含量有所不同, 如普通石英砂 SiO₂含量一般不低于 90%, 而高纯石英砂 SiO₂含量则高达 99.9%以上。石英砂化学性能稳定, 不溶于酸 (但微溶于 KOH 溶液), 熔点高达 1750°C, 具有较高的耐火性能。通常呈乳白色或无色半透明状, 具有油脂光泽。莫氏硬度为 7, 硬度高, 耐磨性强。密度为 2.65 克/立方厘米左右, 堆积密度则因粒度不同而有所变化。石英砂颗粒形状多样, 一般为贝壳状断口或参差状断口, 无解理。</p> <p>石英砂的生产方法主要根据所需产品的纯度和用途而有所不同。一般来说, 石英砂的制作过程包括原料准备、破碎、筛分、除杂、提纯等多个步骤。</p> <p>高纯石英砂, 一般是指在普通石英砂 (SiO₂≥90—99%、Fe₂O₃≤0.06—0.02%) 的基础上, 经进一步提纯后, 得到的高纯度石英砂 (SiO₂≥99.5—99.9%、Fe₂O₃≤0.001%)。常见的提纯方法有浮选、酸浸、干燥。</p> <p><u>本项目直接采购高纯石英砂, 运输采用袋装运输, 厂区内不进行原料的加工提纯。</u></p> | | | |
| ②氢气 | | | |
| <p>氢气是氢元素形成的一种单质, 化学式 H₂, 分子量为 2.01588。常温常压下, 氢气是一种无色、无味、无臭、无毒、极易燃烧且难溶于水的气体。氢气的密度为 0.089g/L (101.325kpa, 0° C), 约为空气的 1/14, 是已知的密度最小的气体。氢气被列入《危险化学品名录》, 并按照《危险化学品安全管理条例》管控。</p> <p>氢气是一种化工原料, 耗用氢气量最大的是合成氨, 世界上约百分之六十的氢气用于合成氨, 中国的比例更高。其次是经合成气 (H₂/CO₂) 制甲醇。氢与氯可合成氯化氢而制得盐酸。氢气还能还原有机物的硝基为氨基, 如硝基苯氢化还原可制苯胺。氢气还可用作工业燃料, 氢气作燃料用的优点之一</p> | | | |

就是分子量最低，而氢和氧的燃烧热值高，可达 28670 千卡/千克，比液氧和煤油的热值（10000 千卡/千克左右）高得多，液氢是优良的火箭发动燃料，也可用于航天飞机的推进剂。

本项目石英（坨）使用的清洁燃料氢气，由河南神马氯碱化工股份有限公司厂区内年产 22 万吨离子膜烧碱生产线提供；氢气通过压力管道(0.4MPa) 输送本项目生产车间，本厂区生产车间不储存。

③氧气

氧气（O₂）是地球大气的重要组成部分，占空气体积的约 21%。作为一种无色、无味、无臭的气体，氧气对地球上的生命至关重要，参与绝大多数生物体的呼吸作用和能量的产生。在化学上，氧是周期表中的第八个元素，化学性质较为活泼，能与多种元素形成化合物。氧气在标准条件下为气态，但在低温或高压下可以液化。液态氧（LOX）呈淡蓝色，沸点约为-183℃，是火箭燃料的重要组成部分，氧气的凝固点约为-218℃，固态氧为蓝色晶体。氧气是一种强氧化剂，能够在反应中接受电子。这一特性使其在许多化学反应中发挥关键作用，包括燃烧反应、腐蚀过程和细胞呼吸等。

它本身作为助燃剂与氢气、乙炔、丙烷等可燃气体配合使用，达到焊割金属以及加热的作用。氢氧焰的温度可高达 2500~3000℃，就连熔点很高的石英（熔点在 1715℃）也能在氢氧焰灼烧下熔融。且氢氧焰不会使熔化石英中混入碳、金属等杂质。

本项目氢气燃料使用的助燃剂为氧气，由厂区外购液氧。厂区设置 3 个液氧储罐（50m³×3），液氧经汽化调压后通过压力管道（0.25MPa）输送本项目生产车间，本项目生产车间不储存。

（2）原料运输及存放管理要求

①本项目主要原辅材料为高纯石英砂，均采用覆膜袋装，由密闭运输车辆运至厂区，在车间原料库进行分区堆放；

②每种原料存放区应设置标牌，悬挂或张贴在原料存储区明显的位置上；标牌上须标明存储类别、贮存条件、温湿度范围、保管责任人等；

③氢气

本项目使用的燃料氢气，来源于河南神马氯碱化工股份有限公司厂区内年产 22 万吨离子膜烧碱生产线副产的氢气（7000 万标方/a）；氢气通过管道输送本项目生产车间，本厂区生产车间不储存。

氢气管理：

（1）管道和静电导除：严禁氢气管道穿过办公室、休息室、生活间及其他生产工作车间。避雷接地要可靠，定期检测管道、人体静电导除装置，保证其有效可靠。

（2）检测设备：在氢气可能聚集的厂房顶端处设置固定式可燃气体检测报警仪和氢气火焰探测器，定期由专门机构检测，确保其安全使用。

④氧气

本项目氢气燃料使用的助燃剂氧气，由单位直接外购液氧。厂区设置 3 个液氧储罐（50m³×3），液氧经汽化调压后通过压力管道（0.25MPa）输送本项目生产车间，本项目生产车间不储存。

5、产品方案

①本项目具体生产规模及产品方案详见下表。

表 2-5 本项目生产规模及产品方案

| 分类 | 产品名称 | 年产量 | 规格 | 备注 |
|-----|---------|-------|---------------------|-------------------|
| 主产品 | 高纯石英（砣） | 5700t | 小：300kg/个、大：600kg/个 | 良品 |
| 副产品 | 高纯石英（砣） | 300t | 小：300kg/个、大：600kg/个 | 残次品：坨体有裂痕或者不够均匀透亮 |

说明：本项目产品主要用于有高透光性要求的光学仪器以及实验室耐高温设备领域

②产品存放

本项目产品石英（砣），采用纸箱包装，在车间成品库进行分区暂存，由密闭运输车辆运至厂外。

6、物料平衡分析

本项目物料衡算见下表。

表 2-6 本项目物料平衡一览表 单位：t/a

| 输入 | 产出 |
|----|----|
|----|----|

| 分类 | 名称 | 数量 | 分类 | 名称 | 数量 | | |
|-------|-------|-----------|-----------------------|---------------|-----------|----------------------|---------|
| 主要原辅料 | 高纯石英砂 | 约 6073.67 | 主产品 | 高纯石英（砵） | 5700 | | |
| | | | 副产品 | 高纯石英（砵） | 300 | | |
| | | | 废气（合计产生废气量约为 12.9369） | 有组织（收集效率 95%） | 12.29 | 除尘器收集（收集效率 99.9%） | 12.2777 |
| | | | | | 有组织排放 | 0.0123 | |
| | | | | 无组织 | 0.64685 | 无组织排放颗粒物（厂房阻隔效率 80%） | 0.12937 |
| | | | | | 车间人工清扫收集 | 0.51748 | |
| | | | 烧失量（1%） | | 60.7367 | | |
| 合计 | | | 合计 | | 约 6073.67 | | |

7、厂区平面布置

项目设计将车间整体划分为东北部原料库、西北部生产区、南部成品区，使得各生产工序尽量集中在一个区域，从而提高生产效率。

项目生产区按工序进行布局，使生产区整体构成流水线式分布，可有效缩短物料运输路径，提高生产效率；厂区设两个出入口，物流和人流分离，可有效缩短运输路径。

综上，该项目平面布局合理可行。厂区总体平面布置见附图四。

8、公用工程

（1）供电

由园区供电管网供给，可以满足项目生产、生活需要。

（2）供水

由园区自来水供给，可以满足项目生产、生活需要。

（3）供热

本项目使用的燃料氢气，由本单位年产 22 万吨离子膜烧碱生产线提供；使用的助燃剂氧气由本单位外购。

（4）排水

采用雨、污分流制，本项目生活污水经化粪池处理后，排入园区污水处理厂；冷却水循环使用，不外排。

(5) 水平衡分析

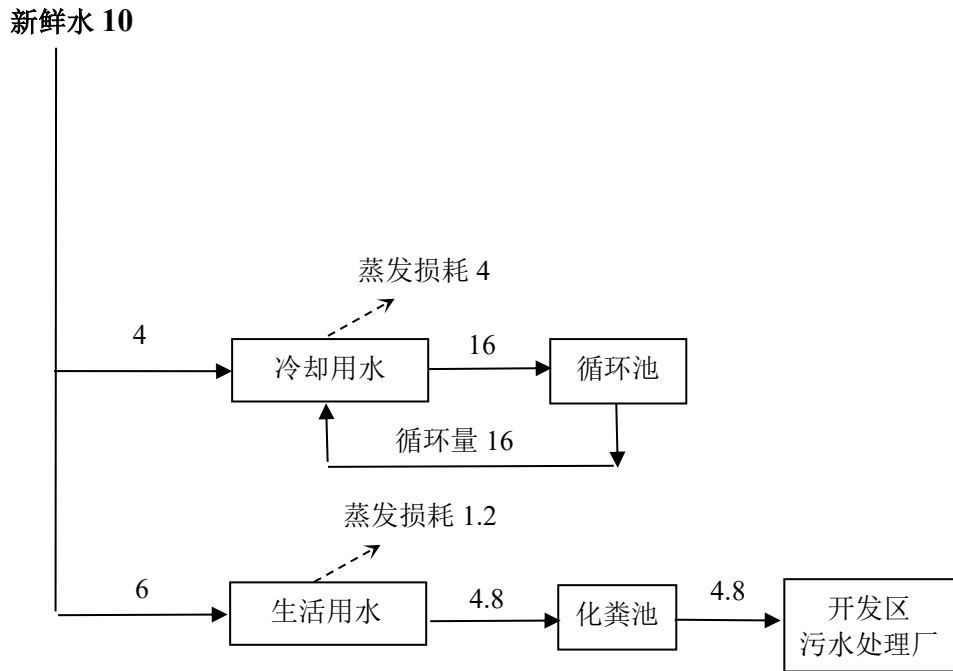


图 1 本项目水平衡图 单位：t/d

9、劳动定员及工作制度

本项目全部劳动动员为 60 人，每班 12 小时，年工作 330 天，24h 连续生产。厂区职工为周边村民经培训合格后上岗，不在厂区住宿。

一、施工期

根据现场实地踏勘，项目用地地面较为平整。工程工期预计 6 个月。

1、大气污染

建设施工过程中，燃油动力机械和运输车辆排放的废气，挖土、运土、填土、夯实和汽车运输过程的扬尘，装修产生的废气，临时食堂产生的油烟，都会给周围环境空气带来污染。污染大气的主要因子是 NO₂、CO、SO₂、甲醛、油烟和扬尘等。

1、施工扬尘

施工过程扬尘污染的危害不容忽视。在施工现场的作业人员，如长时间吸入大量微细尘埃，不但会引起各种呼吸道疾病，而且，扬尘会夹带大量的病菌，还会传染其它各种疾病，严重威胁施工人员的身体健康。此外，扬尘飘落在各种建筑物和绿叶植被上，将会影响景观。

对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在房屋建设阶段。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材(如沙土、水泥等)及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风尘扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的60%上。不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘产生情况见表2-6。

表 2-7 不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/辆 · km

| P(kg/m ²) | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 1.0 |
|-----------------------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 5(km/hr) | 0.051056 | 0.0261665 | 0.116382 | 0.144408 | 0.170715 | 0.287108 |
| 10(km/hr) | 0.102112 | 0.171731 | 0.232764 | 0.288815 | 0.341431 | 0.574216 |
| 15(km/hr) | 0.153167 | 0.257596 | 0.349146 | 0.433223 | 0.512146 | 0.861323 |
| 20(km/hr) | 0.255279 | 0.429326 | 0.58191 | 0.722038 | 0.853577 | 1.435539 |

施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工的需要，一些建材需露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。不同粒径尘粒的沉降速度见表2-7。

表 2-8 不同粒径尘粒的沉降速度

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 粒径 (μm) | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 |
| 沉降速度 (m/s) | 0.003 | 0.012 | 0.027 | 0.048 | 0.075 | 0.108 | 0.147 |
| 粒径 (μm) | 80 | 90 | 100 | 150 | 200 | 250 | 350 |
| 沉降速度 (m/s) | 0.158 | 0.170 | 0.182 | 0.239 | 0.804 | 1.005 | 1.829 |
| 粒径 (μm) | 450 | 550 | 650 | 750 | 850 | 950 | 1050 |
| 沉降速度 (m/s) | 2.211 | 2.614 | 3.016 | 3.418 | 3.820 | 4.222 | 4.624 |

从上表可以看出，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为250μm，沉降速度为1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于250μm时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。在有风的情况下，施工扬尘会对该区域造成一定的影响。由起尘计算公式可知， V_0 与粒径和含水率有关，因此，通过采取减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面等措施后，风力起尘对环境的影响较小。

在施工期间，建设单位应按照《河南省建筑施工现场扬尘防治管理暂行规定》、《平顶山市2024年蓝天保卫战实施方案》等文件的规定采取如下扬尘防治措施，以防治施工扬尘，减小对周围环境空气的影响。

(1)关于建筑施工工地扬尘管理措施为主，减少施工过程中扬尘的产生，要求建设单位严格落实工程建设工地扬尘管理“六个百分百”措施，即施工现场100%标准化围蔽，围蔽高度不得低于2.5米、工地砂土100%覆盖、工地路面100%硬化、拆除工程100%洒水压尘、出工地车辆100%冲洗干净、施工现场长期裸土100%覆盖或绿化。

(2)设置围挡：建设工地采用封闭式施工方法，即将工地与和周围环境分隔，可在工地四周设置围护栏，以起到隔阻工地扬尘和飞灰对周围环境的影响。

(3)道路硬化与管理：施工场所内车行道路必须硬化；任何时候车行道都不能有明显尘土；道路清扫时都必须采取洒水措施。

(4)及时覆盖：对工程施工造成的裸露地面要进行苫盖，达到“黄土不露天”，防止地面扬尘对周围大气环境产生影响。对施工临时占地的暂存土方进行了遮盖处理。运输建筑垃圾、建筑材料等易产生扬尘物料的车辆，必须封盖严密，不得撒漏。

(5) 持续洒水降尘措施：施工现场定期喷洒，保证地面湿润，不起尘；道路及施工场地要每天定期洒水，抑制扬尘产生，在大风天气时，加大洒水量及洒水次数或停止施工。

(6) 避免大风天气作业：在遇有4级以上大风天气，不再进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工。避免露天堆放起尘物（如回填料、建筑砂石等），即使必须露天堆放，也要加盖苫布，减少大风造成的施工扬尘。

(7) 及时清运垃圾、渣土：严格按照渣土管理有关规定，运输车辆不得超载，被运渣土不得含水太多，造成沿途泥浆滴漏，从而影响城市道路整洁，渣土必须及时清运并按照制定的运输路线行驶，运往制定的倾倒地点，以减少由于渣土产生的扬尘对环境空气质量的影响。建筑垃圾、工程渣土在48小时内不能完成清运的，在施工工地内设置临时堆放场，临时堆场采取围挡、遮盖等防尘措施。

(8) 施工期在建筑工地必须做到“两个禁止”，即禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆。

(9) 施工工地开工前必须做到“六个到位”，即“审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员（施工单位管理人员、责任部门监管人员）到位”。

(10) 规范运输：严格按照渣土管理有关规定，运输车辆不得超载，被运渣土不得含水太多，以防造成沿途泥浆滴漏，影响道路整洁，渣土必须及时清运并按照制定的运输路线行驶，运往制定的倾倒地点，以减少由于渣土产生的扬尘对环境空气质量的影响。

(11) 设置施工告知牌：明确施工内容、施工工期、施工进度，对施工扬尘采取的环境管理措施，并配备专职环境保护人员，其职责是指导和管理施工现场的工程弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运、堆放，场地恢复和硬化，清除进出施工现场道路上的泥土、弃料以及轮胎上的泥土，防止二次扬尘污染。

经过现场勘查，距离本项目最近的环境敏感目标是北侧 813m 的叶县爱心学校和东北侧 945m 的后王村住户，本项目与最近的居民区之间还间隔有

道路及农田，不利影响作用进一步降低。此外，厂界四周是农田和绿化带（开发区尚未出让土地），周边植被对扬尘等颗粒物有一定的净化作用；同时，本项目主体工程采用钢架结构，土地开挖量小，施工期较短，采取上述措施后，本项目施工期施工扬尘对村庄居民影响较小。

2、水污染

施工过程中产生的废水主要为施工人员排放的生活污水和施工作业产生的废水。

（1）施工人员生活污水

施工期生活污水主要来源于各施工营地，其中主要是施工人员日常清洗产生的生活废水及粪便污水，主要含 BOD、COD 等各种有机物，和城市居民生活污水水质相似。

（2）施工废水

项目施工期间所产生的施工废水主要包括施工区的冲洗废水、结构阶段混凝土养护排水，这部分废水无特殊污染因子，可直接回用施工现场。

（3）雨水

在施工过程中可能会因为排水不力造成雨水溢流进入施工场地，对施工质量及进度产生影响。因此建设单位应在沿线道路两侧设置导流渠，防止因雨水对施工进度及施工质量造成影响。

3、噪声污染

（1）施工期噪声环境影响

项目施工期噪声主要来源于施工机械噪声和运输车辆噪声。在施工过程中，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，不可避免地将产生噪声污染。根据调查本项目的主要噪声源如下表 2-9。

表 2-9 施工机械噪声源一览表

| 声源 | 噪声源强 dB(A) |
|-----|------------|
| 装载机 | 95 |
| 挖掘机 | 95 |
| 推土机 | 90 |
| 电锯 | 85 |

| | |
|----|----|
| 电锤 | 85 |
| 电刨 | 85 |

施工中使用的各种施工机械、运输车辆等都是噪声的产生源。假设所有设备均为稳态连续发声状态，在不考虑任何声屏障情况下，各设备采用最大噪声值进行预测，根据声环境导则无指向性点源几何发散衰减模式：

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

式中：

$L_p(r)$ ——距声源 r 处的A 声级，dB

$L_p(r_0)$ ——声源噪声功率级，dB

r ——受声点与声源距离，m

点声源距离衰减情况如下表所示：

表 2-10 点声源距离衰减情况

| 源强 | 100dB (A) | | | | | | | | | |
|-----|-----------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 距离 | 30 | 50 | 100 | 150 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 |
| 贡献值 | 70.45 | 66.02 | 60 | 56.48 | 53.97 | 50.45 | 47.96 | 46.02 | 44.43 | 43.09 |

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的规定，施工噪声控制在昼间70dB (A)，夜间控制在55dB (A)。项目施工机械最大声功率级按100dB (A)计算，白天衰减至70dB (A)时需要满足的衰减距离为30m，夜间衰减至55dB (A)时需要满足的衰减距离为230m。

在严格控制夜间不施工的前提下，采用低噪声设备、对设备进行隔声、减振处理，本项目施工期间产生的噪声不会对周围环境造成明显影响，其施工场界声环境可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求，对区域声环境不会产生显著性不良影响。因生产工艺要求或者因特殊需要须昼夜连续作业的，施工单位必须报环境保护行政主管部门审批，公告周边居民，并采取有效措施，避免噪声扰民。未经批准，不得在夜间使用产生严重噪声污染的大型施工机具。施工现场夜间禁止使用电锯、风镐等高噪声设备。

为减轻施工期噪声对周边居民的影响，要求建设单位在施工期采取以下

相应措施：

①首先从噪声源强进行控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声设备作为合同内容的一部分。尽量选低噪声液压施工机械替代气压机械。如采用液压挖掘机；不使用汽锤打桩机。采用长螺旋钻机；使用商品混凝土，不使用混凝土搅拌机。同时，高噪声设备合理布局，尽量布置于施工场地西北侧，在高噪声设备周围设置屏障减轻噪声对周围环境的影响，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

②在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级。

③合理布置施工现场，应尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，造成局部声级过高。

④将有固定工作地点的施工机械尽量设置在距西侧，距离居民区较远的位置，同时尽量将其入棚操作，可适当建立声屏障，施工场地四周建2.5m高的围挡。

⑤闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速慢行，并禁止各种车辆在施工场地鸣笛、超载，施工现场设置限速、禁止鸣笛、超载的标志牌；禁止用哨子、高音喇叭等指挥作业，减少人为噪声。同时，合理安排施工过程，不得在午间12时至14时和夜间22时至次日6时从事打桩、搅拌或浇注混凝土等高噪声作业，夜间禁止使用高噪设备，若必须夜间施工时，须先向环保部门申报并征得许可，同时事先通知周围居民，以取得谅解。

⑥产生振动的大型设备的底座安装减振器，通过基础减振来降低噪声影响。

⑦安装局部隔声罩和部分吸声结构，以降低高噪声设备噪声传播的强度，并通过车间隔声来降低噪声传播的强度。

⑧完善生态绿地系统，建设噪声防护绿带，在临近道路侧加强绿化植树，

建设护林带，建筑物积极进行垂直绿化，减少施工期噪声对周围环境的影响。

⑨建设单位应将施工噪声控制纳入施工承包内容，并在施工和工程监理过程中设置专门管理小组，专人负责管理，以确保噪声措施的实施。同时，经常派专人对施工人员进行环保法制宣传，保证施工单位严格遵守环评提出的环保要求，加强现场科学管理，做好施工人员的环境保护意识，提倡文明施工，降低人为因素造成的施工噪声加重。

施工单位要对现场施工人员进行严格管理，做到文明施工，将施工期噪声影响降到最低限度。同时安排专人负责对周围居民进行沟通调节工作，一旦发生噪声扰民现象应立即停止施工，并做好调解解释工作。尽量减少施工噪声对周围居民的影响，施工期的影响是暂时的，随着施工期的结束而消失，采取以上措施，其影响在可接受的范围内。

(2) 车辆运输噪声影响分析

本项目位于叶县先进制造业开发区，为了降低车辆交通噪声对运输道路两侧居民的噪声影响，运输道路路面要经常维护修补，汽车也应经常维修保养，维持良好的车况。据工程试验测定，依照速度限制，车速每降低40公里/小时，交通噪声水平可减少5dB(A)。

需要注意的是不要设置减速带，因为这将造成车辆反复加减速，油门噪声变大，还会造成车辆颠簸，产生更刺耳的噪声。企业应对经常对运输车辆进行维修保养，维持其良好的车库，并派专人维护路面平整，在敏感点附近路段两端设置限速标准等措施，运输时段为昼间，严禁夜间运输，以最大限度的减轻交通噪声对沿线居民的影响。

4、固体废物

施工期间，产生的固体废物主要有：施工产生的废弃物料等建筑垃圾，建筑垃圾主要是一些包装袋、包装箱、碎木块、废水泥、浇注件等；施工人员产生的生活垃圾等。

施工单位应按照国家有关建筑垃圾处置管理的规定，及时清运至指定的堆放场所。在施工期固体废物的处置过程中，采取如下管理措施：

(1) 根据需要设置容量足够的和有覆盖措施的堆放场地和设施，分类存

放，加强管理。

(2) 须外运的建筑废料应运至专门的建筑垃圾堆放场。生活垃圾应及时由环卫部门统一处置。

(3) 在工程竣工以后，施工单位应同时拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾处理干净，做到“工完、料尽、场地清”。建设单位应负责督促施工单位的固体废物处置清理工作。

综上所述，只要加强管理，并采取相应措施，施工期固体废弃物对环境的不利影响是可以缓解或消除的。

5、生态破坏

施工期对场内土地的平整、土石方的开挖，均会造成局部地面植被的破坏。项目施工过程中应减少土石方量，对场址周围受到破坏的植被进行修复。施工临时性的占地可以通过绿化进行补偿，在项目建设完成后对裸露地面进行植被恢复。在项目建设完成后对场区四周、道路两边及空地绿化，提高植被覆盖率，以最大限度降低项目对生态环境的影响。

施工单位可采取以下措施降低生态环境影响：

(1) 及时作好现场场地平整，即使在雨季，也能控制现场不积水，有积水的地方及时沙土回填。

(2) 现场作好排水措施，保证现场的雨水顺利排放。雨季雨水可疏导致施工场地沉淀池内储存，可用于施工场地。

(3) 作好路面硬化措施，防止车辆碾压造成土质疏松。天气干燥时，派专人洒水，防止扬尘。

(4) 认真核算土石方量，尽量避免弃土，及时回填压实，避免雨季形成水土流失现象。

(5) 基础开挖施工时，挖出的土方及时运往土方堆积场，不在现场堆放，施工现场车辆行驶的过程中也应当进行洒水压尘。每天收车后，派专人清扫马路，并适量洒水压尘，达到环卫要求。

(6) 施工现场主要施工道路每天设专人用洒水车随时进行洒水压尘。

(7) 施工现场进行分区管理，责任到人。

二、运行期

1、工艺流程图

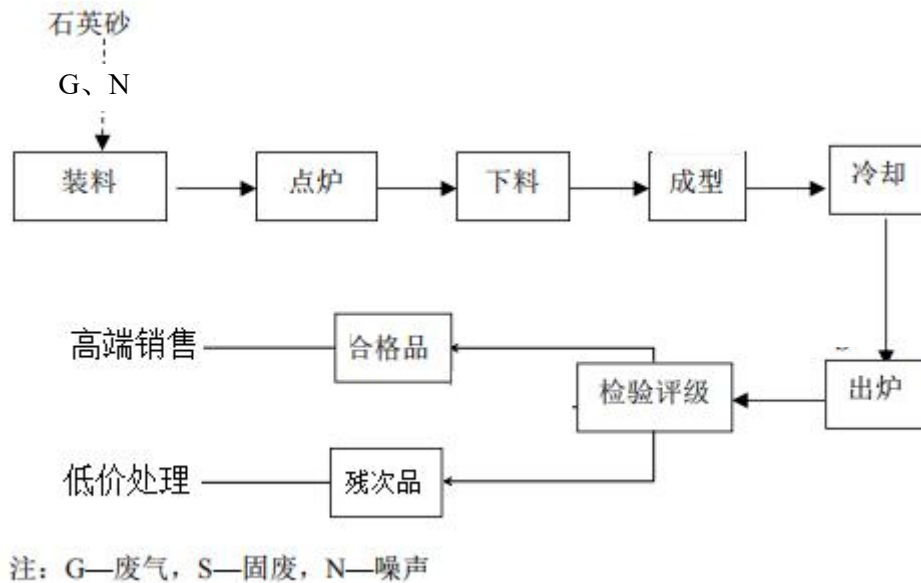


图2 生产工艺流程及主要产污环节示意图

2、工艺流程简述

(1) 投料

工人穿戴好劳动保护用品，将高纯石英砂袋口解开；本项目直接采购高纯石英砂，厂区内不进行原料的加工提纯。开启集气罩阀板，将原料装入盛料器中，产尘量极少，通过集气罩引入室外除尘设备；盖好盖子，关闭集气罩阀板。每天每机加料1~2次，投料时原料在密闭环境中进行。此过程会生成颗粒物。

(2) 点炉

开启氢气氧气阀门，使氢氧气汇聚石英气炼灯之中，气体汇聚处点燃。500~1500度烘炉2~3小时。

(3) 下料及熔融

开启自动称量下料系统，将系统调至所需下料量及时间；开启自动升降系统，将系统数据调至所要求下降速度。

石英砂放入高温熔炉中进行熔炼。熔炉的核心温度一般要达到1600℃左右，使石英砂完全熔化成为均匀的玻璃液。

制砒机加热炉内的核心区域（炉内与氢氧焰直接接触的石英熔融区）温度最高达 1600℃，但该区域中氢气和氧气是由喷枪头喷出的氢氧焰进行燃烧加热，与外部空气所隔离（否则会生成氮化硅，这在产品工艺中是严格不允许的），且炉内始终处于正压状态（氧气保持一定比例的过量，生成的水蒸气和剩余的氧气在高温条件均会热膨胀）。因此，在加热炉内的核心区域处，不会出现空气中的氮气在高温下大量氧化而生成高温型 NO_x。

（4）成型

自动下料系统及升降系统开启后，按既定工艺 1800 度左右融化石英砂并堆积在基础砒上，经定向成长 24~36 小时，成型为石英制品。此过程会生成高温水蒸气。

（5）冷却

按要求完成石英砒规格尺寸生产后，关闭自动下料系统及自动升降系统，但保持炉体的自转，继续自然冷却 3~5 小时。

（6）出炉

待石英砒冷却到 500 度左右后，制砒机停止自转，出炉。再自然冷却至室温后检验评级合格品直接入库。不合格品按照低端产品，同样入库。

（7）检验

出炉后的产品经检验合格后合格品高端销售，不合格品（副产品低端销售）。

三、产污环节分析

根据工程分析可知，本项目生产过程中的污染物主要为以下几个方面：

1、废气

本项目运行过程中产生的大气污染物主要为原料在投料产生的粉尘以及职工饮食油烟。

（1）生产性粉尘

原料在投料时，由于物料散落产生的粉尘。

（2）职工生活

厂区建设有职工食堂，员工提供一顿工作餐。职工食堂在运行过程中会

产生饮食油烟。

2、废水

根据工艺流程分析和现场实地踏勘，本项目运行过程中产生废水的环节主要为喷淋废水、降温冷却水以及厂区职工生活污水。

(1) 降温冷却水

半成品在一、二级冷却时需要使用水来进行降温。冷却用水为循环用水，除正常损耗补充水以外，采用循环水池循环使用不外排，无废水产生。

(2) 生活污水

职工在厂区办公过程中会产生生活污水。

3、噪声

厂区噪声主要为各种设备运行过程中产生的机械噪声。

4、固废

本项目在运行过程中产生的生产性固废为①废高纯石英砂②废石英砂包装袋③袋式除尘器收尘④废布袋以及职工日常工作产生的生活垃圾。

(1) 生产性固废

厂区在运行过程中产生的生产性固废为原料使用过程中产生的废包装袋。袋式除尘器收集粉尘、筛分过程中产生的不符合粒径要求的物料，全部回用于生产，不作为固废考虑；整个厂区原料库、生产车间、成品库内“跑、冒、滴、漏”的物料，由车间内专职保洁人员每天按时清理打扫，全部收集暂存。因此产生生产固废为：①废高纯石英砂②废石英砂包装袋③袋式除尘器收尘④废布袋。

(2) 生活垃圾

主要为在厂职工日常工作产生的生活垃圾。

表 2-11 运营期污染物产生情况一览表

| 类别 | 产污环节 | 污染因子 | 治理措施 | |
|----|------------|---|--|-----------------------|
| 废水 | 降温冷却水 | COD、SS | 循环利用、不外排 | |
| | 生活污水 | COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N | 经化粪池处理后，排入市政污水管网 | |
| 废气 | 南线生产线投料、进料 | 颗粒物 | 在投料口上方设置集气罩、对进料口进行负压收尘+袋式除尘器+15m高排气筒(DA001) | |
| | 北线生产线投料、进料 | 颗粒物 | 在投料口上方设置集气罩、对进料口进行负压收尘+袋式除尘器+15m高排气筒(DA002) | |
| | 食堂做饭 | 油烟 | 依托所在厂区现有食堂 | |
| 噪声 | 噪声 | L _{Aeq} | 减振、隔声、消声 | |
| 固废 | 一般固废 | 废气治理 | 袋式除尘器收尘 | 集中收集后外售 |
| | | | 废布袋 | 集中收集暂存，定期外售给有处理能力企业处置 |
| | 生产过程清扫、回收 | 废石英 | 集中收集后外售 | |
| | 原材料使用 | 废石英砂包装袋 | 在车间内设置固废暂存区，将废原料包装物捆扎后集中堆放至固废暂存区，定期交由原料生产厂家回收，不得随意堆放 | |
| | 生活办公 | 生活垃圾 | 设垃圾桶，集中收集，由环卫部门统一清运 | |

与项目有关的原有环境污染问题

1、本项目为新建项目，无现有污染及环境问题。

2、河南神马氯碱化工股份有限公司的建设运行情况

(1) 历史搬迁

河南神马氯碱化工股份有限公司是平煤神马集团的子公司，是以生产烧碱、聚氯乙烯树脂等基础化工原料为主的氯碱企业。原有厂址位于平顶山市东南工农路 10 号，占地约 11 万平方米，始建于 1971 年。根据《平顶山市城市总体规划（2001~2020）》及有关环保文件要求，氯碱股份公司于 2008 年实施了退城入园的搬迁计划，将新厂址选在叶县县城东侧的产业集聚区内，北靠叶廉公路，并于 2008 年 7 月取得环评批复（环审〔2008〕204 号），原环评批复规模为年产 30 万吨聚氯乙烯树脂及配套 22 万吨离子膜烧碱。但后续在建设过程中，考虑到市场因素，企业实际不再建设 30 万吨聚氯乙烯树脂

装置,仅建设了 22 万吨离子膜烧碱装置,该项目于 2015 年 1 月竣工,于 2015 年 8 月进行了试生产前环保核查,并于 9 月投入生产。

(2) 生产建设情况情及原有环保手续

由于聚氯乙烯树脂装置不再建设,为充分利用现有年产 22 万吨烧碱项目产生的氯气,实现氯气在厂区内就地转化,河南神马氯碱化工股份有限公司于 2016 年在厂区内建设了年产 15 万吨氯化石蜡装置、3 万吨氯乙酸装置、10 万吨聚合氯化铝装置和 3 万吨硫酸镁装置,同时副产氢气 7000 万标方。2016 年 10 月,根据河南省人民政府和平顶山市人民政府有关要求,河南神马氯碱化工股份有限公司分别以“年产 22 万吨烧碱、7000 万标方氢气项目”和“年产 15 万吨氯化石蜡、3 万吨氯乙酸、10 万吨聚合氯化铝和 3 万吨硫酸镁项目”开展了现状环境影响评估(备案文号:平环评备[2016]13 号)。

后期考虑到市场因素,3 万吨硫酸镁装置进行了拆除。因此,截至 2016 年底,河南神马氯碱化工股份有限公司厂区内共包含有 22 万吨离子膜烧碱装置(副产氢气 7000 万标方)、15 万吨氯化石蜡装置、3 万吨氯乙酸装置、10 万吨聚合氯化铝装置。

(3) 环境影响后评价

2020 年,根据《建设项目环境影响后评价管理办法(试行)》要求,平顶山市生态环境局要求本单位开展环境影响后评价。后评价结论是,目前河南神马氯碱化工股份有限公司正常生产过程中产生的污染物在现有环保措施的治理下均能满足相应的标准要求,公司正常生产对周围环境产生的影响是可以接受的。

(4) 2025 年最新建设发展情况

根据 2025 年 6 月份的现场实地踏勘,本单位的生产建设运行情况,与 2020 年做《环境影响后评价》时保持一致:主要包括年产 22 万吨离子膜烧碱装置(含 7000 万标方氢气)、年产 15 万吨氯化石蜡装置、3 万吨氯乙酸装置和 10 万吨聚合氯化铝装置。

目前离子膜烧碱生产线,年产约 5000 万标方氢气,其中约 90%通过管道输送给河南神马尼龙科技作为生产燃料,剩余 10%约 500 万方氢气作为本厂

区生产加热的燃料。

综上所述，根据现场踏勘，并参考本单位 2025 年 3 月的《自行监测报告（报告编号：LYHB2503073Z）》（见附件）得知，河南神马氯碱化工股份有限公司正常生产过程中产生的污染物在现有环保措施的治理下均能满足相应的标准要求实现达标排放，公司正常生产对周围环境产生的影响是可以接受的。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

(一) 大气环境

本项目位于河南省平顶山市叶县先进制造业开发区，根据当地环境功能区划，本次环境空气质量现状引用河南省城市环境空气质量自动监控中心对叶县的监测数据，监测时间为2024年全年，检测因子为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃共6项，其检测结果见下表：

表 3-1 叶县环境空气质量达标情况一览表

| 监测点位 | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 单位 | 达标情况 |
|------|-------------------|----------------|------|-----|-------------------|------|
| 叶县 | PM _{2.5} | 年均值 | 40 | 35 | μg/m ³ | 超标 |
| | PM ₁₀ | 年均值 | 74 | 70 | μg/m ³ | 超标 |
| | SO ₂ | 年均值 | 9 | 60 | μg/m ³ | 达标 |
| | NO ₂ | 年均值 | 21 | 40 | μg/m ³ | 达标 |
| | CO | 24小时平均第95%百分位数 | 1 | 4 | mg/m ³ | 达标 |
| | O ₃ | 8小时平均第90%百分位数 | 166 | 160 | μg/m ³ | 超标 |

由上表可知，项目区域环境空气质量PM₁₀、PM_{2.5}和O₃三项监测因子不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单的要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。且根据叶县人民政府部门公布的“2024年叶县国民经济和社会发展统计公报”：全年空气质量优良天数272天，优良率74.32%，PM₁₀年平均浓度68μg/m³，PM_{2.5}年平均浓度39μg/m³，PM_{2.5}不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值及修改单。

由上述分析可知，项目所本本项目大气环境质量属于不达标区域。

为了深入推进大气污染防治工作，有效降低污染物浓度，持续改善空气质量，2025年平顶山市生态环境保护委员会办公室关于印发《平顶山市2025年蓝天保卫战实施方案》，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的

区域
环境
质量
现状

二十大精神，全面落实习近平生态文明思想，统筹生态环境保护与经济社会发展，突出精准治污、科学治污、依法治污，聚焦重污染天气消除、臭氧污染防治、柴油货车污染治理攻坚战，加快推进产业、能源、交通运输结构优化调整，强化重点区域、重点领域、重点行业 and 重点污染源治理，着力推进大气多污染物协同减排，精准有效应对重污染天气，完成上级下达我市的年度空气质量改善和主要大气污染物总量减排目标任务，助力经济高质量发展。

(二) 地表水水环境

本项目营运期生活污水进入园区污水处理厂集中处理后排入灰河。本次地表水现状评价采用 2024 年度灰河水寨屈庄断面的例行监测数据，详见下表：

表 3-2 灰河现状监测结果统计与评价 单位：mg/L（除 pH 外）

| 检测断面 | 检测因子 | 平均值 | 评价标准 | 超标率 | 评价结果 |
|--------------|---------|---------|-------|-----|------|
| 灰河水寨 屈庄断面 | pH 值 | 7 | 6~9 | 0 | 达标 |
| | 溶解氧 | 7.1 | 3 | 0 | 达标 |
| | 高锰酸盐指数 | 4.5 | 10 | 0 | 达标 |
| | 五日生化需氧量 | 3 | 6 | 0 | 达标 |
| | 氨氮 | 0.47 | 1.5 | 0 | 达标 |
| | 石油类 | 0.02 | 0.5 | 0 | 达标 |
| | 挥发酚 | 0.0002 | 0.01 | 0 | 达标 |
| | 汞 | 0.00002 | 0.001 | 0 | 达标 |
| | 铅 | 0.00008 | 0.05 | 0 | 达标 |
| | 化学需氧量 | 24.1 | 30 | 0 | 达标 |
| | 总磷 | 0.216 | 0.3 | 0 | 达标 |
| | 总氮 | 5.44 | 1.5 | 0 | 达标 |
| | 铜 | 0.003 | 1.0 | 0 | 达标 |
| | 锌 | 0.002 | 2.0 | 0 | 达标 |
| | 氟化物 | 0.536 | 1.5 | 0 | 达标 |
| | 硒 | 0.0002 | 0.02 | 0 | 达标 |
| | 砷 | 0.0014 | 0.1 | 0 | 达标 |
| | 镉 | 0.00002 | 0.005 | 0 | 达标 |
| | 六价铬 | 0.002 | 0.05 | 0 | 达标 |
| | 氰化物 | 0.002 | 0.2 | 0 | 达标 |
| 阴离子表面活性剂 | 0.02 | 0.3 | 0 | 达标 | |
| 硫化物 | 0.005 | 0.5 | 0 | 达标 | |

由 2024 年灰河水寨屈庄断面监测统计结果可以看出：监测断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，地表水环境质量现状较好。

(三) 声环境

1、全市整体

2023 年道路交通噪声昼间平均等效声级为 59.5 分贝，质量级别为好，监测路段长度达标率 100%，夜间平均等效声级为 50.0 分贝，质量级别为好，监测路段长度达标率 93.5%。区域环境噪声昼间平均等效声级为 54.9 分贝，质量级别为较好，生活噪声声源影响范围最广，对城市声环境影响最大的是交通噪声源；夜间平均等效声级为 45.0 分贝，质量级别为较好，生活噪声声源影响范围最广，对城市声环境影响最大的是工业噪声源。功能区噪声昼间达标率为 100%，夜间达标率为 89.1%，全市功能区噪声达标率为 94.5%，其中 1 类功能区达标率为 100%，2 类功能区达标率为 91.7%，3 类功能区达标率为 96.9%，4 类功能区达标率为 100%。

2、项目所在地

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况，厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标的，不再要求提供声环境质量现状监测数据。

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此不再对声环境质量现状进行监测、评价。

(四) 地下水、土壤质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》-“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

本项目运行期无生产废水产生，且生产区域地面全部硬化，生活污水经化粪池收集处理后，通过污水管网进入园区污水处理厂。本项目不存在地下水、土壤污染途径。因此，本次评价不再开展地下水、土壤环境质量现状调查。

(五) 生态环境质量现状

本项目位于叶县先进制造业开发区河南神马氯碱化工股份有限公司院内东北角，周围500m范围内无野生植被、大型野生动物及受国家保护的动植物种类。

同时本项目场址所在地区的生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代，生态敏感性低。本项目厂址所在地区及周边无自然生态保护区和风景名胜区。

环境保护目标

1、大气环境

项目厂界外500m范围内无大气环境保护目标。最近的大气环境保护目标为北侧813m的叶县爱心学校。

2、声环境

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

3、地下水环境

项目厂界外 500 米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。

4、生态环境

项目用地范围内无生态环境保护目标。

本项目环境保护目标汇总见下表。

表 3-3 主要环境保护目标

| 环境保护对象 | 环境保护对象名称 | 方位 | 经纬度 | 距离 | 规模 | 保护级别 |
|--------|---------------------------|----|-----|----|----|---------------------------------------|
| 环境空气 | 本项目厂界 500m 范围内不涉及大气环境敏感目标 | | | | | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级及修改单 |
| 声环境 | 本次工程厂界 50m 范围内不涉及声环境敏感目标 | | | | | 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类 |

| | | | | | | |
|------|---------|---|---|-----------|---|---------------------------------------|
| 地表水 | 灰河 | 南 | / | 1760 m | / | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准 |
| 地下水 | / | / | / | / | / | 《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III标准 |
| 生态环境 | 无特殊保护目标 | | | | | |

1、大气污染物

本项目废气排放采用《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453--2022)与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版)》(豫环办(2024)72号)的限值要求,见下表3-4和表3-5。

表3-4 大气污染物浓度限值 单位 mg/m³

| 分类 | 污染物项目 | 玻璃熔窑 | 原料称量、配料、碎玻璃及其他通风生产设施 | 污染物排放监控位置 |
|---|-------|------|----------------------|------------|
| 玻璃工业大气污染物排放标准 | 颗粒物 | 30 | 30 | 车间或生产设施排气筒 |
| | 二氧化硫 | 200 | -- | |
| | 氮氧化物 | 400 | -- | |
| | 氯化氢 | 30 | -- | |
| | 氟化物 | 5 | -- | |
| 河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版)(珍珠岩加工行业A级) | | | PM: 10 | 排气筒 |

表3-5 大气污染物浓度限值 单位 mg/m³

| 分类 | 污染物项目 | 燃气加热炉 | 其他工序 | 污染物排放监控位置 |
|------------------------------------|-------|-------|------|------------|
| 河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版) | 颗粒物 | 10 | 10 | 车间或生产设施排气筒 |
| | 二氧化硫 | 35 | -- | |
| | 氮氧化物 | 50 | -- | |

2、废水

污染物排放控制标准

本项目生活污水经化粪池处理后排入污水管网，进入叶县先进制造业开发区污水处理厂集中处理。生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及污水处理厂进水水质要求，详见下表。

表 3-6 废水污染物排放标准限值 单位：mg/L

| 标准名称 | pH | COD | BOD ₅ | SS | 氨氮 |
|-----------------------------|-----|-----|------------------|-----|----|
| 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准 | 6~9 | 500 | 300 | 400 | / |
| 叶县污水处理厂进水水质要求 | 6~9 | 420 | 150 | 270 | 35 |

3、噪声

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表中的 3 类标准。

表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB (A)

| 昼间 | 夜间 |
|----|----|
| 70 | 55 |

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

| 厂界外声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 | 说明 |
|-------------|----|----|------|
| 3 | 65 | 55 | 厂界四周 |

4、固废

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)规定。

总量控制指标

(1) 废水总量控制指标

根据工程分析，本项目运营期废水主要是生活污水，经化粪池预处理后，进入叶县先进制造业开发区污水处理厂，并经污水处理厂进一步处理后达标排放。

叶县先进制造业开发区污水处理厂出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，COD 排放浓度为 30mg/L，氨氮排放浓

度为 1.5mg/L。则本项目废水中 COD 量为 0.0475t/a，氨氮量为 0.002376t/a。

(2) 废气总量控制指标

本项目产生的颗粒物主要是下料过程，该废气经除尘器净化后，送至 15m 高排气筒（DA001+DA002）排放。经计算，颗粒物有组织+无组织排放总量为 0.14167t/a。

根据《河南省生态环境厅关于加强建设项目主要污染物排放总量指标管理工作的通知》中规定：氮氧化物、化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨的建设项目，免于提交总量指标具体来源说明。

颗粒物通过平顶山盈润环保科技有限公司关闭排污许可证注销削减余量来替代，本次为第 34 替代，可满足该项目需要。

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---------------------------|---|
| 施工 期环 境保 护措 施 | <p>1、施工废气环境影响分析</p> <p>本项目在施工期间大气污染源为施工扬尘和施工机械燃油废气。</p> <p>(1) 扬尘污染防治措施</p> <p>工程土建施工期间，由于开挖的土方通常裸露堆放在施工现场，如果遇到干燥大风天气，将会产生一定量的扬尘，对周围环境产生一定的影响。对于施工期土石开挖造成的植被破坏，评价建议建设单位加强管理，工程完成后，及时回填、绿化减少对环境造成的扬尘影响，并防止水土流失。</p> <p>结合现场踏勘情况，为进一步降低扬尘对周围环境产生的危害，保护项目区及周边敏感点及大气环境，根据《中华人民共和国大气污染防治法》（第三十一号主席令）、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）、《平顶山市生态环境保护委员会办公室关于印发《平顶山市2025年蓝天保卫战实施方案》的通知》（平环委办〔2025〕18号）等有关要求，施工过程中必须做到：工地周边100%围挡、物料堆放100%覆盖、土方开挖100%湿法作业、路面100%硬化、出入车辆100%清洗、渣土车辆100%密闭运输等“六个百分之百”；严格落实建筑工地禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆“两个禁止”。</p> <p>根据以上要求，建议施工期采取以下降尘、防尘措施：</p> <p>①设置控制扬尘污染责任标志牌，标明扬尘污染防治措施、主管部门、责任人及环保监督电话等内容。</p> <p>②施工围挡：施工场地周围必须连续设置稳固、整齐、美观的围挡。围挡高度不低于2米；</p> <p>③施工现场道路、作业区进行地面硬化，出口设置定型化自动冲洗设施，出入车辆必须冲洗干净；</p> <p>④施工工地渣土车和粉状物料运输车应采取密闭措施；土石方工程在开挖和转运沿途必须采用湿法作业。</p> <p>⑤施工现场禁止搅拌混凝土、砂浆。水泥、石灰粉等建筑材料应存放在</p> |
|---------------------------|---|

库房内或者严密遮盖。沙、石、土方等散体材料应集中堆放且覆盖。场内装卸、搬倒物料应遮盖、封闭或洒水，不得凌空抛掷、抛撒。

⑥物料管理：建筑材料定点堆存，在天气干燥，风速大于6m/s时，施工现场地面、道路及各扬尘点每天定时洒水抑尘，洒水对抑制扬尘具有显著作用，可将扬尘量降低28~35%。

⑦施工现场应保持整洁，施工主要道路、加工区必须做成混凝土地面，并满足车辆行驶要求。其他部位可采用不同的硬化措施，但现场地面应平整坚实，不得产生泥土和扬尘。

⑧运输扬尘的控制：在施工现场出入口的道路应进行硬化，可采用石渣铺路。对运输车辆要保持整洁，防止车辆轮胎夹带泥土。在无雨干燥天气、运输高峰时段，应对施工道路适时洒水降尘。

⑨针对距本项目较近的村庄，评价建议施工时应合理布置机械位置，禁止大风天气施工；针对居民点设置针对性围挡，运输车辆应密闭路过村庄时应减速慢行，降低施工扬尘对周边居民的影响。

同时，在项目建设过程中，当地环境管理部门依照国家有关建设项目环境监理工作程序对其施工过程进行环境监理。在采取适当措施后，拟建工程施工期扬尘对周围环境影响较小。

（2）燃油废气

挖掘机、装载机、推土机等以柴油为燃料的施工机械在施工过程中，会产生一定量废气，废气主要污染物为CO、NO_x等，间歇排放，排放量小，对环境的影响较小。

由于本项目施工量不大，施工期较短，施工扬尘对项目周围环境空气影响不大。

2、施工废水环境影响分析

（1）生活污水

本项目施工过程约有施工人员10人，参考河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2014），施工人员的生活用水量为50L/人·d，生

活污水排放系数取 0.8,生活污水产生量为 0.4m³/d,生活污水主要为洗漱用水,可以依托现有厂区的污水收集处理设施。

(2) 工程废水

施工期间材料的拌制及运输车辆的冲洗等。具有污水量小,泥砂含量高,泥砂含量与施工机械、工程性质及工程进度有关,一般含量为 80~120g/L,且废水中含有少量的石油类。经施工场地设置的简易沉淀池沉淀处理后回用于施工中或浸湿施工场地,不得随便外排。

3、施工噪声环境影响分析

施工期主要噪声为各类施工机械的设备噪声,主要噪声源强见表 24 所示,几种噪声源的噪声级范围是 80-95dB(A)。

表 4-1 项目施工期主要噪声源特征

| 设备名称 | 噪声级 (dB) | 施工声源性质 | 发生机理 |
|------|----------|--------|------|
| 挖掘机 | 90~95 | 间歇性 | 机械运转 |
| 推土机 | 90~94 | 间歇性 | 机械运转 |
| 装载机 | 90~95 | 间歇性 | 机械运转 |
| 运输车辆 | 80~85 | 间歇性 | 机械运转 |

施工机械具有声级大、声源强、连续性等特点,噪声源强较大的机械主要为挖掘机、推土机、装载机等。主要施工机械对周边环境的噪声贡献值见下表。

表 4-2 主要阶段施工机械噪声预测结果 单位: dB(A)

| 声源名称 | 源强 | 距声源不同距离处的噪声值 | | | | | | | | | |
|------|---|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 10m | 20m | 30m | 40m | 60m | 80m | 100m | 150m | 200m | 300m |
| 挖掘机 | 95 | 75.0 | 69.0 | 65.5 | 63.0 | 59.4 | 56.9 | 55.0 | 51.5 | 49.0 | 45.5 |
| 推土机 | 94 | 74.0 | 68.0 | 64.5 | 62.0 | 58.4 | 55.9 | 54.0 | 50.5 | 48.0 | 44.5 |
| 装载机 | 95 | 75.0 | 69.0 | 65.5 | 63.0 | 59.4 | 56.9 | 55.0 | 51.5 | 49.0 | 45.5 |
| 运输车辆 | 85 | 67.5 | 59.0 | 55.5 | 53.0 | 49.4 | 46.9 | 45.0 | 41.5 | 39.0 | 35.5 |
| 叠加值 | - | 79.7 | 73.6 | 70.1 | 67.6 | 64.0 | 61.5 | 59.6 | 56.1 | 53.6 | 50.1 |
| 标准值 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)昼/夜: 70/55dB(A) | | | | | | | | | | |

从上表可知,在单个施工设备作业情况下,施工噪声昼/夜间在场界

20m/100m 处可达到相应标准限值。考虑到同一阶段施工各种机械的同时运行，施工现场噪声昼/夜间在施工场界 40m/200m 处即可达到标准限值。

为减轻项目施工期噪声影响，评价建议建设单位采取如下措施：

a) 从声源上控制，建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备；同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械；b) 合理安排施工时间和施工进度，严禁其在 12:00~14:00、20:00~次日 7:00 期间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业；c) 将相对固定的机械设备入棚操作，以减少对周围环境的影响；

d) 施工场地的施工车辆出入现场时应低速、禁鸣；e) 施工企业应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

采取上述降噪措施后，项目施工期噪声对周围敏感点的声环境的影响可减少到最小。本项目夜间(22:00 以后至次日 6:00 之前)不施工，同时通过合理布置高噪设备作业位置，项目施工期对周边环境影响不大。

4、施工固体废物环境影响分析

项目施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾、建设工程建筑垃圾等。

(1) 生活垃圾：项目预计施工人员 10 人，施工人员生活垃圾产生量以 0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量约为 5kg/d，施工单位集中收集后送入附近垃圾桶内，由市政环卫人员统一清运处理，禁止生活垃圾就地填埋。

(2) 建设工程建筑垃圾：主要指建筑主体施工产生的建筑垃圾及基础施工产生的废弃土方等。

①建筑主体施工产生的建筑垃圾：按每平方米 0.01t 垃圾量计，项目总建筑面积 5054m²，则产生的建筑垃圾为 50.5t。主要是一些包装袋、包装箱、废钢铁、废水泥等。首先对其中可回收利用部分进行回收，其次对建筑垃圾要定点堆放，及时送往环卫部门指定的堆放点。

②废弃土方：本项目区地势较为平整，无地下建筑，土方开挖量不大，由于项目土方开挖量不大，产生的土方可全部用于厂区土地平整。

5、水土流失影响分析

项目建设过程中建筑物区、施工场区、临时渣场等是工程施工期水土流失的重点防治区域。

(1) 建筑物区

水土流失原因：建筑物的地基开挖，将会产生较大的地表裸露及大量的土石方弃渣，如不采取措施，遇到大风及大雨天气将会产生风蚀或水蚀。

防治措施：基础施工尽量避开雨季，开挖基坑在雨天或大风天要用苫布进行覆盖，开挖的土石方及时运走，对不能及时运走的土石方要进行集中堆放。修建临时排水沟防止雨水对基坑的冲刷，在排水沟进入地下排水管口处修建沉砂池。

(2) 施工场区

因机械及人员活动较为频繁，人为扰动较大，并且材料堆放较多，如遇雨天及大风天，应对其进行覆盖以减少水土流失。

(3) 临时渣场

水土流失原因：临时渣场为弃渣来不及运走时集中堆放的区域，这一区域主要为松散的渣土，如遇水冲刷及大风均会造成水土流失。如堆放不当还会因重力产生坍塌。

防治措施：在临时转渣场周边用编织袋进行拦挡，在周边修建临时排水沟，排水沟与沉沙池相连，在雨天及大风天对临时堆渣进行覆盖，减少流失。在施工区域出口处设置车辆轮胎清洗池，减少运输车辆对周边道路的影响。

1、大气环境影响分析和保护措施

(1) 污染物产生情况

本项目废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施详见下表：

表 4-3 废气污染物产排情况表

| 生产单元或设施废气 | | 主要控制污染物 | 可行技术 | |
|-----------|----|---------|------|------|
| 生产过程 | 下料 | 含尘废气 | 颗粒物 | 袋式除尘 |
| | 熔融 | 加热废气 | 氮氧化物 | 隔离空气 |

(2) 下料含尘废气

运营
期环
境影
响和
保护
措施

本项目外购的高纯石英砂为粒状，在往料仓投料、加料过程中会产生颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3059 其他玻璃制品制造业系数手册”，颗粒物产污系数为 2.13kg/t 原料，本项目原料消耗量为 6073.67t/a，则投料过程颗粒物产生总量为 12.9369t/a。

本项目生产车间及库房，一次性建设完成。主要生产设备制砣机，见厂区平面布置图（附图六）。

①有组织排放

本项目制砣机共 122 台，分南、北两条生产线，每条线均为 61 台，每条生产线配套建设一套大型袋式除尘设施。由于加热熔融过程中要避免空气的强对流，且本项目原料纯净，本身下料过程中粉尘产生量较小，根据企业设计方案，则南侧生产线、北侧生产线风量要求均为 31500m³/h。

评价建议在投料设备二次密闭，通过风机进行引风，（收集效率可达 95%），将下料废气收集至 SPC 型喷吹脉冲单机袋式除尘器进行处理，则进入除尘系统的颗粒物为 12.29t/a（南线 6.145t/a，北线 6.145t/a），无组织粉尘产生量大约为 0.64685t/a。有组织废气经除尘器净化后最终通过 15m 高排气筒排放。

本项目年工作 330d，每条线的加料过程持续约 1.5h/d。除尘器配套风量要求为 31500m³/h，颗粒物去除效率 99.9%，废气中污染物产排情况详见下表。

表 4-4 下料废气产排情况

| 产污环节 | 污染物种类 | 有组织废气 | | | | | | 备注 |
|------|-------|---------|---------------------------|--|----------|---------------------------|-------------|----|
| | | 产生量 t/a | 产生浓度 (mg/m ³) | 治理设施 | 排放量 t/a | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | |
| 下料过程 | 颗粒物 | 6.145 | 3103 | 密闭收集+布袋除尘器+DA001（收集效率 95%，布袋除尘器去除效率 99.9 | 0.006145 | 0.39 | 0.0124 | 南线 |

| | | | | | | | | |
|--|-----|-------|------|---|----------|------|--------|----|
| | | | | %，风量要求 31500m ³ /h) | | | | |
| | 颗粒物 | 6.145 | 3103 | 密闭收集+布袋除尘器+DA002（收集效率95%，布袋除尘器去除效率99.9%，风量要求31500m ³ /h) | 0.006145 | 0.39 | 0.0124 | 南线 |

②无组织排放

根据工程分析，备料过程中未收集到的颗粒物为0.64685t/a。

本项目各生产工序均在封闭车间内进行，未收集的颗粒物经车间阻隔后，80%的颗粒物可沉降于室内，并经由人工二次收集（收集量为0.51748t/a）。则无组织颗粒物排放量为0.12937t/a。

（3）熔融加热废气

①氮氧化物及其来源

氮氧化物是造成大气污染的主要污染源之一。通常所说的氮氧化物NO_x有多种不同形式：N₂O、NO、NO₂、NO₃，其中NO和NO₂是主要的大气污染物。氮氧化物的生成途径有三种：

a、燃料型NO_x，指燃料中含氮化合物在燃烧过程中进行热分解，是我国大气中氮氧化物的主要来源。研究表明，我国氮氧化物的排放量中70%来自于煤炭的直接燃烧。

b、快速型NO_x，指燃烧时空气中的氮和燃料中的碳氢离子团如CH等反应生成NO_x；快速型NO_x是在碳氢化合物燃料在燃料过浓时燃烧，燃料挥发物中碳氢化合物高温分解生成的CH自由基和空气中氮气反应生成HCN和N。再进

一步与氧气作用以极快的速度生成。快速NO_x在燃烧过程中的生成量很小，影响快速NO_x生成的主要因素有空气过量条件和燃烧温度。

c、热力型NO_x，指空气中的氮气在高温下氧化而生成NO_x；

热力NO_x的生成和温度关系很大，在温度足够高时，热力型NO_x的生成量可占到NO_x总量的30%。随着反应温度T的升高，其反应速率按指数规律增加。当T<1300℃时NO_x的生成量不大，而当T>1300℃时T每增加100℃，反应速率增大6~7倍。

②本项目具体情况

本项目加热过程中使用的燃料为清洁的氢气，助燃剂是氧气，加热过程中氢气和氧气是在半密闭过程中类似于喷枪头喷出的火进行燃烧，燃烧过程中采用纯氧燃烧技术，无空气参与，以防止生成氮化硅，保证产品品质。

鉴于此，本项目在加热熔融过程中不会产生燃料型NO_x和快速型NO_x。

制砗机加热炉内的核心区域（炉内与氢氧焰直接接触的石英熔融区）温度最高达1600℃，但该区域中氢气和氧气是由喷枪头喷出的氢氧焰进行燃烧加热，与外部空气所隔离，且炉内始终处于正压状态（氧气保持一定比例的过量，生成的水蒸气和剩余的氧气在高温条件均会热膨胀）。通过查阅有关生产经验数据得知，石英（坨）最外层与空气接触的区域，在加热熔融过程中的最高温度不会超过1200℃，因此，本项目在熔融加热过程中不会产生氮氧化物。

（4）达标排放

表 4-5 废气排放情况

| 排放口编号 | 排放口名称 | 污染物种类 | 排放浓度 | 控制指标 | 是否达标 |
|-------|---------|-------|-----------------------|---------------------|------|
| DA001 | 南线废气排放口 | 颗粒物 | 0.39mg/m ³ | 10mg/m ³ | 达标 |
| DA002 | 北线废气排放口 | 颗粒物 | 0.39mg/m ³ | 10mg/m ³ | 达标 |

本项目下料废气中颗粒物排放浓度符合《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订稿）》珍珠岩加工企业绩效分级指标A级企业，实现达标排放。

(5) 全厂废气排放清单

①全厂废气产排情况

全厂废气产排情况见下表 4-6。

表 4-6 本项目废气产污节点、治理设施、污染物产排情况一览表

| 类型 | 产污环节 | 污染物种类 | 污染物产生情况 | | | | 治理措施 | | | | 处理后排放情况 | | | 核算排放时间 h | 标准限值 mg/m ³ | 达标分析 |
|-------|------|-------|---------|-----------------------|------------------------|-----------|--------|-------------|-------|------|----------|------------------------|-----------|----------|------------------------|------|
| | | | 产生量 t/a | 废气量 m ³ /h | 产生浓度 mg/m ³ | 产生速率 kg/h | 收集效率 % | 治理工艺 | 去除率 % | 是否可行 | 排放量 t/a | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | | | |
| 有组织排放 | 投料过程 | 颗粒物 | 6.145 | 30500 | 3103 | 12.4 | 95 | 布袋除尘器+DA001 | 99.9 | 是 | 0.006145 | 0.39 | 0.0124 | 495 | 10 | 达标 |
| | 投料过程 | 颗粒物 | 6.145 | 30500 | 3103 | 12.4 | 95 | 布袋除尘器+DA002 | 99.9 | 是 | 0.006145 | 0.39 | 0.0124 | 495 | 10 | 达标 |
| 无组织排放 | 投料过程 | 颗粒物 | 0.64685 | / | / | 0.1123 | / | 密闭车间自然沉降 | 80 | 是 | 0.12937 | / | 0.024 | 5760 | 1.0 | 达标 |

②有组织排放口设置情况

全厂有组织排放口设置情况见下表 4-7。

表 4-7 本项目废气有组织排放口情况一览表

| 排放口编号 | 排放口名称 | 污染物种类 | 排放口地理坐标 | | 排放口高度 m | 排放口内径 m | 排气温度 | 年运行时间 h | 类型 |
|-------|---------|-------|--------------|-------------|---------|---------|------|---------|-------|
| | | | 经度 | 纬度 | | | | | |
| DA001 | 南线废气排放口 | 颗粒物 | 113.39969873 | 33.60406669 | 15 | 0.5 | 常温 | 495 | 一般排放口 |
| DA002 | 北线废气排放口 | 颗粒物 | 113.39960217 | 33.60410244 | 15 | 0.5 | 常温 | 495 | |

③大气污染物排放量核算

本项目全厂大气污染物排放量见下表。

表 4-8 本项目废气污染物排放情况一览表

| 污染类型 | 污染因子 | | 本项目废气污染物排放量 t/a |
|-------|------|-----|-----------------|
| 生产性废气 | 颗粒物 | 有组织 | 0.0123 |

| | | 无组织 | | 0.12937 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|------|-------|----------------|-----------------------|-------|------------------------|------|-------|------|-----|------|------|-----------|------|-------|-----|-----------------------|-------|------------------------|-------------------------|--|--|--|--|--|--|------|------|------|------|----|------|----------------|-----|------|----------------|----------------|-----|------|
| 合计 | | | | 0.14167 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>(6) 本项目非正常情况污染物排放</p> <p>本项目非正常情况污染物产排情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-9 本项目非正常情况污染物排放一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染源</th> <th>发生原因</th> <th>排放频次</th> <th>持续时间</th> <th>主要污染物</th> <th>排放浓度</th> <th>排放量</th> <th>处理措施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>投料过程</td> <td>袋式除尘器发生故障</td> <td>1次/年</td> <td>15min</td> <td>颗粒物</td> <td>3103mg/m³</td> <td>3.1kg</td> <td rowspan="2">立即停产检修，待环保设施正常运行后再投入生产</td> </tr> <tr> <td colspan="7">非正常情况：废气处理设施一般不考虑同时发生故障</td> </tr> </tbody> </table> <p>(7) 环境风险事故情况下对周边环境敏感点的影响分析</p> <p>若废气处理设施（袋式除尘器）发生故障，企业将立即停产检修，不再生产。</p> <p>项目使用的燃料氢气，虽然易燃易爆，但不属于环境风险物质，空气中即有少量氢气的存在。氢气在发生火灾事故时，氢气的燃烧产物是水，不会伴生或次生大气污染物；在发爆炸事故时，主要是爆炸冲击波对厂内人员造成伤亡的安全事故，一般不会对周围大气、地表水、土壤等环境造成严重影响。因此，本项目不再考虑厂内氢气发生泄露时的环境风险评价。</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标，最近的大气环境保护目标为北侧 813m 的叶县爱心学校。</p> <p>(9) 监测要求</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相关规定，并结合企业实际情况，本次评价提出如下监测计划，详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-10 有组织废气监测内容及监测频率</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>生产工序</th> <th>监测点位</th> <th>监测指标</th> <th>监测频次</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">下料过程</td> <td>南侧生产线排气筒 DA001</td> <td>颗粒物</td> <td>半年/次</td> <td rowspan="2">委托有监测资质的单位实施检测</td> </tr> <tr> <td>北侧生产线排气筒 DA002</td> <td>颗粒物</td> <td>半年/次</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | 污染源 | 发生原因 | 排放频次 | 持续时间 | 主要污染物 | 排放浓度 | 排放量 | 处理措施 | 投料过程 | 袋式除尘器发生故障 | 1次/年 | 15min | 颗粒物 | 3103mg/m ³ | 3.1kg | 立即停产检修，待环保设施正常运行后再投入生产 | 非正常情况：废气处理设施一般不考虑同时发生故障 | | | | | | | 生产工序 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 备注 | 下料过程 | 南侧生产线排气筒 DA001 | 颗粒物 | 半年/次 | 委托有监测资质的单位实施检测 | 北侧生产线排气筒 DA002 | 颗粒物 | 半年/次 |
| 污染源 | 发生原因 | 排放频次 | 持续时间 | 主要污染物 | 排放浓度 | 排放量 | 处理措施 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 投料过程 | 袋式除尘器发生故障 | 1次/年 | 15min | 颗粒物 | 3103mg/m ³ | 3.1kg | 立即停产检修，待环保设施正常运行后再投入生产 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非正常情况：废气处理设施一般不考虑同时发生故障 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生产工序 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 备注 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 下料过程 | 南侧生产线排气筒 DA001 | 颗粒物 | 半年/次 | 委托有监测资质的单位实施检测 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 北侧生产线排气筒 DA002 | 颗粒物 | 半年/次 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

表 4-11 无组织废气监测内容及监测频率

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 备注 |
|------|------|------|----------------|
| 厂界四周 | 颗粒物 | 半年/次 | 委托有监测资质的单位实施检测 |

2、水环境影响分析和保护措施

本项目营运期用水主要为循环冷却水和生活用水。循环冷却水除正常蒸发损耗外，不外排；生活污水经化粪池处理后排入污水管网，最终进入南侧的园区污水处理厂（叶县先进制造业开发区污水处理厂）进行深度处理。

(1) 冷却用水

本项目制砷机加热炉内的核心区域（炉内与氢氧焰直接接触的石英熔融区）温度最高达 1600℃，但该区域中氢气和氧气是由喷枪头喷出的氢氧焰进行燃烧加热，为防止托送喷枪头的支架以及配套电机温度过高损坏。采用循环水对以上设备进行间接降温，循环水水温升高后，通过凉水塔以及循环水池将水温降至常温。根据凉水塔设计资料，本项目凉水塔内用水量为 20t/d，补充量约占水量的 20%，即水量为 4t/d。

除正常蒸发损耗外，冷却用水为循环用水，通过凉水塔以及水池循环使用不外排，无废水产生。

(2) 生活用水

全厂劳动定员为 60 人，为方便管理及工人准时上班，厂区在中午负责提供一顿工作餐。根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），在有给排水，食堂条件下，用水定额按 100L/d 计，则厂区全部生活用水量 6m³/d，1980m³/a，污水产生量按使用量的 80% 计，则生活污水产生量为 4.8m³/d，1584m³/a。类比一般生活污水各污染物的浓度，COD、BOD、SS、NH₃-N 分别为：300mg/L、150mg/L、150mg/L、30mg/L。

项目生活污水通过厂内的化粪池进行预处理，化粪池对污染物的去除率为：COD：15%、BOD：10%、SS：30%、NH₃-N：3%），生活污水污染物产排情况见下表所示：

表 4-12 化粪池预处理前后污染物产排情况表

| 污染物 | 进水浓度 | 产生量 | 出水浓度 | 排放量 | 污水综合排放标准 | 污水处理厂进水限值 |
|--------------------|---------|-----------|----------|----------|----------|-----------|
| 废水 | / | 1584t/a | / | 1584t/a | / | / |
| COD | 300mg/L | 0.475t/a | 255mg/L | 0.404t/a | 500mg/L | 420mg/L |
| BOD | 150mg/L | 0.2376t/a | 135mg/L | 0.214t/a | 300mg/L | 150mg/L |
| SS | 150mg/L | 0.2376t/a | 105mg/L | 0.166t/a | 400mg/L | 270mg/L |
| NH ₃ -N | 30mg/L | 0.0475t/a | 29.1mg/L | 0.046t/a | / | 35mg/L |

(3) 厂区废水外排情况

本项目循环冷却水除正常蒸发损耗外，不外排；生活污水经化粪池处理后进入南侧紧邻的园区污水处理厂进行深度处理。

① 废水排放情况

项目生活污水产生量为 1584m³，经化粪池收集处理后排入产业集聚区污水管网，最终进入产业集聚区污水处理厂进行深度处理。废水排放情况详见下表。

表 4-13 项目营运期生活污水排放情况表

| 类别 | | 废水量 m ³ /a | COD | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | pH |
|---------------------------------|-----------|--------------------------|--------|------------------|--------|--------------------|-----|
| 项目 排口 | 排放浓度 mg/L | 1584 | 255 | 135 | 105 | 29.1 | 6~9 |
| | 排放量 t/a | | 0.404 | 0.214 | 0.166 | 0.046 | / |
| 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准 | | / | 500 | 300 | 400 | / | 6~9 |
| 园区污 水处理 厂 | 进水水质要求 | / | 420 | 150 | 270 | 35 | 6~9 |
| | 出水控制要求 | / | 30 | 6 | 10 | 1.5 | 6~9 |
| 项目经污水处理厂处理后 污染物排放量 | | 1584 | 0.0475 | 0.0095 | 0.0158 | 0.00237 6 | / |

由上表可知，本项目废水污染物排放浓度可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准和园区污水处理厂的进水水质要求。

② 生活污水排入园区污水处理厂的可行性分析

园区污水处理厂位于叶县产业集聚区(2022年3月，更名叶县先进制造业开发区)东南，规划化工二路与新东环路交叉口西北角，设计建设规模为6万

m³/d（一期3万m³/d，二期3万m³/d），采用“预处理+水解酸化+改良型A²/O+深度脱氮反应器+高密度沉淀池+臭氧接触氧化”工艺；设计出水达到环保要求（其中COD_{Cr}≤30mg/L、BOD₅≤6mg/L、NH₃-N≤1.5mg/L、TP≤0.3mg/L、TN≤10mg/L、SS≤10mg/L）后，回用率不低于30%，其余排入灰河。

根据现场调查（截至2025年6月），叶县先进制造业开发区污水处理厂一期工程3万m³/d已经建成，目前正在进行调试运行并着手进行竣工环保验收。

经现场勘查，叶县先进制造业开发区内已全部建成污水管网并已接入园区污水处理厂，因此，本项目生活污水（目前本项目尚未开工建设，建设施工期约6个月，预计正式投产应在2025年12月）经化粪池预处理后，进入园区污水处理厂进一步处理可行。本项目废水污染物排放信息及监测计划表如下。

表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|----|------|---------------|---------|-------------------------------|----------|----------|----------|-------|-------------|-------|
| | | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | | |
| 1 | 生活污水 | COD、SS、氨氮、BOD | 园区污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定，但有规模，且不属于周期性规律 | TW001 | 化粪池 | 厌氧 | DW001 | 是 | 一般排放口 |

表 4-15 废水间接排放口基本情况表

| 排放口编号 | 排口坐标 | | 废水排放量 t/a | 排放去向 | 排放规律 | 排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|-------|---------------|--------------|-----------|-------|------|------|-----------------|------------------|---------------|
| | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物 | 排放标准浓度限值 mg/L |
| DW001 | 113.40084672° | 33.60268163° | 1584 | 污水处理厂 | 间断排放 | / | 叶县先进制造业开发区污水处理厂 | COD | 30 |
| | | | | | | | | BOD ₅ | 6 |
| | | | | | | | | SS | 10 |
| | | | | | | | | 氨氮 | 1.5 |

(4) 雨水

场区内雨污分流，分别建设雨水收集沟渠、污水收集暗渠及污水收集池，保证雨水和场区污水不相混合，场区内雨水利用地势差进入市政雨水管网。

厂区内沿厂房四周预留雨水收集管网，并随地势整体往厂区东侧输送，并在东厂界外接入园区市政雨水管网。

(5) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ1088-2020)中相关规定，并结合企业实际情况，本次评价提出如下废水监测计划，详见下表：

表 4-16 营运期废水监测要求

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 备注 |
|---------|-------------------|------|----------------|
| 生活污水排放口 | 流量、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮 | 月/次 | 委托有监测资质的单位实施检测 |
| | pH 值、悬浮物 | 季度/次 | |

3、声环境影响分析和环保措施

(1) 噪声污染

本项目营运期间生产过程中无明显的高噪声设备，主要噪声源为袋式除尘器配套的风机（室外）。参考《常用机械设备噪声统计》中的数据，各设备噪声源强如下表所示。

表 4-17 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

| 建筑物名称 | 声源名称 | 型号 | 声源源强 | 声源控制措施 | 空间相对位置/m（以车间中心为原点，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴） | | | 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 | |
|-------|------|----|------|--------|--------------------------------------|---|---|-----------|--------------|------|-----------------|------------|--------|
| | | | | | X | Y | Z | | | | | 声压级 /dB(A) | 建筑物外距离 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|---|----|---------------------------------|----|----|-----|--------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|----------------------------------|----------------------------------|
| 车间 | 1#风机 | / | 80 | 选用低噪音设备；基础减震、减振垫；合理布局、利用建筑物隔声屏蔽 | 45 | 3 | 1.5 | E45 S2 W45 N60 | E57.8 S73.3 W57.8 N47.8 | 全天 24h | 15 | E42.8 S58.3 W42.8 N32.8 | 1m |
| | 2#风机 | / | 80 | | 45 | 45 | 1.5 | E45 S45 W45 N15 | E57.8 S57.8 W57.8 N69.5 | | 全天 24h | 15 | E42.8 S42.8 W42.8 N54.5 |

注：上表中坐标以本项目所在地西南角（经度 113.3946670，纬度 33.6126711）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

（2）控制措施

对于工程设备噪声，一般通过采用某些材料、结构和装置将声源封闭，以达到控制噪声传播的目的。因此，本项目首先在设计上选用性能良好、运转平稳、质量可靠低噪声设备；其次对整个生产车间进行全封闭，安装一定的隔声门窗，以减少噪声的向外传播；然后在车间内主要噪声源设备底部加设弹性材料、减振垫等措施，保证各种机加工设备处于正常工况，杜绝因设备不正常运行而产生高噪声现象。在落实以上措施以后，可以使噪声源强下降 15~35dB (A)，本次评价取 15dB (A)。

（3）预测内容

根据本项目噪声源的分布，项目周边 50m 范围内无声环境敏感保护目标。因此，本次预测对象为厂界噪声进行预测计算。

（4）预测模式

本评价选用点源衰减模式和噪声合成模式进行预测，具体预测模式如下：

点源衰减模式：

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

式中：L_p (r) ——距声源距离为 r 处的等效 A 声级值，dB(A)；

$L_p(r_0)$ ——距声源距离为 r_0 处的等效 A 声级值, dB(A);

r ——关心点距离噪声源距离, m;

r_0 ——声级为 L_0 点距声源距离, $r_0=1m$ 。

各预测点声压级按下列公式进行叠加:

① 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T ——预测计算的时间段, s;

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

② 预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式:

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} ——预测点的背景值, dB(A);

(5) 预测结果

根据以上结果和模式预测结果见下表:

表 4-18 厂界噪声影响预测结果

| 站位 | 主要噪声源 | 处理后源强 dB (A) | 与噪声源距离 (m) | 贡献值 dB (A) | 叠加值 dB (A) | 标准 dB (A) | 达标情况 |
|-----|-------|--------------|------------|------------|------------|-----------|------|
| 东厂界 | 1#风机 | 32.8 | 50 | 15.3 | 22.3 | 65/55 | 达标 |
| | 2#风机 | 42.8 | 45 | 22.3 | | | |
| 南厂界 | 1#风机 | 58.3 | 4 | 54.0 | 54.0 | 65/55 | 达标 |
| | 2#风机 | 42.8 | 45 | 22.3 | | | |
| 西厂界 | 1#风机 | 42.8 | 45 | 22.3 | 24.3 | 65/55 | 达标 |
| | 2#风机 | 42.8 | 45 | 22.3 | | | |
| 北厂界 | 1#风机 | 42.8 | 80 | 10.3 | 37.6 | 65/55 | 达标 |
| | 2#风机 | 54.5 | 36 | 37.6 | | | |

由上表可知, 项目营运后厂界昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环

境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准,厂界噪声均可以实现达标排放,不会对周围声环境状况产生大的影响。

(5) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)中相关规定,并结合企业实际情况,本次评价提出如下噪声监测计划,详见下表:

表 4-19 营运期噪声监测要求

| 监测内容 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 备注 |
|------|---------------|---|--------|--------------|
| 噪声 | 东、南、西、北 4 个边界 | 等效声级 L_{eq} 、 L_{max} (昼间、夜间均生产) | 1 次/季度 | 委托有资质的单位实施监测 |

4、固废污染及其控制措施

本项目营运期固体废物主要为生活垃圾、废原料包装物、废布袋、除尘器收尘灰、废石英。

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 60 人,年工作 330 天,职工生活垃圾产生系数 0.25kg/人·d,则本项目生活垃圾产生量为 15kg/d, 4.95t/a,交由环卫统一处理。

(2) 废原料包装物

项目原料采用袋装(包装规格为 25kg/袋),该部分废包装袋产生量为 24.3 万个/a,约 24.3t/a。该部分废包装经本单位收集后交原生产厂家回收,用以抵扣新包装的采购费用。

(3) 废布袋

袋式除尘器使用一定时间后需要进行更换布袋,根据企业提供资料,本项目更换周期为 3 月一次,一年为 8 个,更换后暂存于一般固废暂存间后废品外售。

(4) 除尘器收尘灰

经过前文计算,废气治理过程产生除尘器收尘灰为 12.167t/a,为一般固废,集中收集后外售。

(5) 废石英

根据企业实际情况，生产过程清扫、回收生产投料过程产生的废石英，清理结束后，产生废石英约为 0.51748t/a，集中收集后外售。

表 4-20 项目运营期固体废物产排情况一览表

| 项目 | 废物代码 | 产生量 | 处置措施 | 管理要求 | 排放量 |
|--------|-------------|----------------------|--------------------|--|-----|
| 生活垃圾 | / | 3.6t/a | 收集后由环卫部门统一处理 | 采用垃圾箱收集，定期由环卫部门统一处理，不得随意堆放 | 0 |
| 废原料包装物 | 900-003-S17 | 24.3 万个/a (约 24t) | 由原料生产厂家回收 | 在车间内设置固废暂存区，将废原料包装物捆扎后集中堆放至固废暂存区，定期交由原料生产厂家回收，不得随意堆放 | 0 |
| 废布袋 | / | 8 个/a | 更换后暂存于一般固废暂存间后废品外售 | 在车间内设置固废暂存区，将废原料包装物捆扎后集中堆放至一般固废暂存区 | 0 |
| 除尘器收尘灰 | / | 12.167t/a | 集中收集后外售 | 集中收集后暂存于一般固废暂存区 | 0 |
| 废石英 | / | 0.51748t/a | 集中收集后外售 | 集中收集后暂存于一般固废暂存区 | 0 |

5、土壤环境及地下水影响分析

本项目为其他非金属矿物制品生产企业，不涉及环境风险物质，生产过程中无废水排放。员工生活污水排入产业集聚区污水管网，经集聚区污水处理厂处理后达标排入灰河，基本不存在地下水土壤污染途径，因此，本项目在正常生产状况下对土壤和地下水环境的影响较小。

6、生态环境影响分析

(1) 生态破坏

建筑物的地基开挖，将会产生较大的地表裸露及大量的土石方弃渣，如不采取措施，遇到大风及大雨天气将会产生风蚀或水蚀。

(2) 生态补偿措施

基础施工尽量避开雨季，开挖基坑在雨天或大风天要用苫布进行覆盖，开挖的土石方及时运走，对不能及时运走的土石方要进行集中堆放。修建临时排水沟防治雨水对基坑的冲刷，在排水沟进入地下排水管口处修建沉砂池。

7、环境风险评价分析

所谓环境风险是指突发性灾难事故造成重大环境污染的事件，它具有危害性大、影响范围广等特点，同时风险发生的概率又有很大的不确定性，倘若一旦发生，其破坏性极强，对生态环境会产生严重破坏。

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

(1) 风险识别

本项目涉及风险物质为氢气和液氧。

表 4-21 本项目风险物质数量与临界量比值一览表

| 序号 | 类别 | 风险物质名称 | 最大存储量(t) | CAS 号 | 临界量(t) | 比值 Q |
|----|------|--------|----------|-----------|--------|------------------------|
| 1 | 原辅材料 | 氢气 | 0.000701 | 1333-74-0 | 10 | $\frac{0.000701}{10}$ |
| 2 | | 液氧 | 150 | / | 200 | $\frac{150}{200}$ |
| 合计 | | | | | | $\frac{0.7500701}{10}$ |

氢气最大存在量计算过程为：输送管道直径 0.2m，长度约为 250 米，则管道内氢气存量为 7.85m³，1m³ 氢气约为 0.0893kg，则管道内氢气重量为 0.000701t。

①单元内存在的危险物质为单一危险物质时，计算该物质的总量和其临界量比值，即为 Q。

②单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式计算，若满足下面公式，则定为重大危险源：

$$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1$$

式中：q₁、q₂…、q_n——每种危险化学品最大存储量，t。

Q_1 、 Q_2 …、 Q_n ——每种物质的临界量，t。 $Q=0.7500701 < 1$ ，由此可知，本次工程的 Q 值为： $Q < 1$ 。

根据风险导则附录 C 要求，当 $Q < 1$ 时，项目环境风险潜势为 I。

由上表可知，本项目风险物质数量与临界量比值 $Q=0.7500701 < 1$ ，根据风险导则附录 C 要求，当 $Q < 1$ 时，项目环境风险潜势为 I 级，进行简单分析。

(2) 评价工作等级划分

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 中的划分依据和原则，环境风险潜势为 I 级，进行简单分析。评价工作级别见下表。

表 4-22 评价工作等级划分

| 环境风险潜势 | IV ⁺ 、IV | III | II | I |
|--------|---------------------|-----|----|-------------------|
| 评价工作等级 | 二 | 二 | 三 | 简单分析 ^a |

^a是相对详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。见导则附录A

由上表可知，本项目环境风险潜势 I 类，环境风险评价为简单分析。根据本项目的生产特征，项目无重大危险源。本项目的风险主要为火灾爆炸事件风险。

(3) 环境风险识别

本项目在生产和贮存过程中存在的主要环境风险为火灾和泄漏事故。项目氢气在输送和使用的过程中因操作失误或遇明火可能导致泄漏、火灾事故的发生；液氧以储罐的形式在厂内储存，正常情况下发生火灾爆炸的概率极小，但因人员操作失误，储罐破损等原因，也可能引起泄漏事故的发生。

(4) 事故类型

由风险识别可知，本项目潜在危害为氢气泄漏遇明火发生火灾；液氧储罐发生破裂，导致液氧泄漏，遇火源则发生火灾、爆炸事故。

(5) 生产储存过程环境风险

① 管理人员失误或不可抗拒因素等造成氢气泄漏引发污染事故，导致发生燃烧甚至爆炸。

② 液氧储罐发生破裂，导致液氧泄漏，遇火源则发生火灾、爆炸事故。

③ 环保设施发生事故：如布袋除尘器出现故障，造成下料废气的事故排放，增加对周围环境空气的污染。

(6) 最大可信度事故

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)的定义，是基于经验数据统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。从上述分析可以看出，氢气火灾对环境以及周围人群影响最严重，另外，结合物质风险因素识别筛选出的危险性物质的危险特性和环境影响，最终确定本项目的最大可信事故为氢气泄漏导致的火灾、爆炸事故。

(7) 环境风险分析

A、大气环境风险分析

①火灾伴生污染事故影响分析

本项目氢气泄漏遇明火会发生火灾爆炸事故，火灾产生的次生/伴生燃烧产物 CO、非甲烷总烃等有毒有害气体，会对对周边的大气环境造成影响，危害周边敏感目标的身体健康，对居民的正常生活作息造成困扰。

②液氧泄漏风险分析

液氧泄漏可能导致以下风险：

1) 燃烧爆炸危险:液氧与可燃物质接触会迅速发生剧烈反应，造成严重的火灾或爆炸。

2) 窒息危险:液氧泄漏会导致周围空气中氧气浓度过高，导致人员窒息。

3) 腐蚀危险:液氧具有极强的氧化性，泄漏后可能腐蚀周围设备和结构。

③废气处理设施故障

本项目主要针对下料废气进行收集，且根据下料工序的特点，采取的是密闭进行收集、布袋除尘器进行除尘。在布袋除尘器发生故事不能工作时，颗粒物全部以无组织形式排放，将会对周围环境空气产生不利影响。

B、地表水环境风险分析

①收集并处理初期雨水：收集前 15 分钟的初期雨水进入雨水收集池，避免场地内有害物质随雨水流出厂外。

②火灾时消防废水影响分析

火灾事故发生时，灭火产生的消防废水含有各种有害物质，未燃烧或燃尽的油液将随消防废水进入雨水管网，污染附近水体环境；消防废水进入初期雨水收集系统，将对初期雨水处理设施产生一定的冲击。

C、地下水、土壤环境分析

本项目生产过程中液氧储罐发生泄漏，污染物通过破损的地面等下渗经包气带进入潜层地下水，可能对周围地下水、土壤将产生不利影响。

(8) 风险防范措施

(1) 设计中应采取的防范措施

①严格执行国家及有关部门颁布的标准、规范和规定。设计中坚持生产必须安全、认真贯彻执行“安全第一，预防为主”的规定。

②采用双回路供电、自动联锁系统，当一回路出现断电情况时，另一回路立即供电，杜绝停电而导致的风险事故发生，从而保证整个系统安全运转。变电站变压器实施安全保护接地，防电火花产生。生产装置、管线等建构筑物，设置防静电接地保护及接地装置，防静电起火、雷击等。

(2) 生产过程中应采取的防范措施

①增强操作人员和维修人员的责任感和技术培训，稳定工艺操作，提高设备完好率，降低泄漏率。

②各种原料应储存于阴凉、干燥、通风良好的区域，远离火源、热源，储存区应设置标牌，悬挂或张贴在存储区明显的位置上；工作场所严禁吸烟，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

③对输送氢气的管道进行泄漏点监测，防患于未然；

④废气处理系统（袋式除尘器）必须确保正常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止；

⑤应定期检查废气处理系统（袋式除尘器）中的有效性，保证处理效率，确保废气处理能够达标排放；

⑥生产车间内应配备氢气泄露报警装置；

⑦生产车间设置应急照明灯，工作平台要有安全防护措施，安全通道要畅通无阻；生产场所要有足够的采光和照明，夏季要做好防暑降温措施；

⑧加强对易燃易爆物品储存、使用的安全管理和检查，避免出现泄漏；

⑨企业应编制突发环境事件应急预案，配备应急器材。

(9) 环境风险评价结论

在采取加强管理和本环评报告建议的各类有针对性的措施的前提下，该项目采取的风险防范措施可有效避免风险事故对周围环境产生不利影响，则该项目环境风险度在可接受范围内。

通过上述分析，建设项目环境风险分析内容见表 4-23。

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

| 建设项目名称 | | 年产 6000 吨高纯石英项目 | | | |
|-----------|-----|---|---------------------|----|---------------------------------|
| 建设地点 | | 河南省 | 平顶山市 | 叶县 | 叶廉路与东环路交叉口东 2km 处路南（叶县先进制造业开发区） |
| 地理坐标 | | 经度 | 113 度 23 分 50.962 秒 | 纬度 | 33 度 36 分 47.792 秒 |
| 主要物质及分布 | | 氢气管道、液氧 | | | |
| 环境影响途径及后果 | 大气 | 发生泄漏或遇明火发生火灾、爆炸废气进入大气环境 | | | |
| | 地表水 | 液氧泄漏、初期雨水收集不到位、消防废水未妥善收集污染物进入地表水体 | | | |
| | 地下水 | 液氧发生泄漏污染物进入地下水 | | | |
| | 土壤 | 液氧发生泄漏或初期雨水收集不到位进入土壤 | | | |
| 风险防范措施要求 | 大气 | 对输送氢气的管道进行泄漏点监测，防患于未然；加强液氧储罐管理，应定期检查废气处理系统（袋式除尘器）中的有效性，保证处理效率，确保废气处理能够达标排放；生产车间内应配备氢气泄露报警装置 | | | |
| | 地表水 | 加强液氧储罐管理，加强雨水收集池管理，确保初期雨水有效收集；禁止事故废水直接排放 | | | |
| | 地下水 | 加强管理，厂区地面进行有效防渗，发现破裂及时处理 | | | |

| | | |
|--|----|---------------------|
| | 土壤 | 厂区加强环境管理，厂区地面进行有效防渗 |
|--|----|---------------------|

8 应急预案

为了在发生突发环境事件时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常工作秩序，建设单位应按照《建设项目环境风险评价技术导则》HJ169-2018、《河南省突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）等文件的要求编制拟建项目突发环境事件应急预案，并进行备案，应急预案具体内容见表4-24。

表 4-24 应急预案内容

| 序号 | 项目 | 内容及要求 |
|----|---------|--|
| 1 | 总则 | 明确编制目的、编制依据、适用范围、工作原则等。 |
| 2 | 危险源概况 | 环境风险源基本情况、周边环境状况及环境保护目标调查结果。 |
| 3 | 应急计划区 | 危险目标：储存区、环境保护目标等。 |
| 4 | 组织机构及职责 | 依据企业的规模大小和突发环境事件危害程度的级别，设置分级应急救援的组织机构。并明确各组及人员职责。 |
| 5 | 预防与预警 | 明确事件预警的条件、方式、方法。报警、通讯联络方式等。 |
| 6 | 信息报告与通报 | 明确信息报告时限和发布的程序、内容和方式。 |
| 7 | 应急响应与措施 | 规定预案的级别和相应的分级响应程序，明确应急措施、应急监测相关内容、应急终止响应条件等，并考虑与区域应急预案的衔接。一级一装置区；二级一全厂；三级一社会（结合园区、平顶山市体系） |
| 8 | 应急救援保障 | 应急设施、设备与器材等生产装置： （1）防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材 （2）防有毒有害物质外溢、扩散、泄漏，主要靠收集工具、堵漏材料等 （3）防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材 |
| 9 | 后期处置 | 明确受灾人员的安置及损失赔偿。组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，明确修复方案。 |
| 10 | 应急培训和演练 | 对工厂及临近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。 |
| 11 | 奖惩 | 明确突发环境事件应急救援工作中奖励和处罚的条件和内容。 |

| | | |
|----|------|---|
| 12 | 保障措施 | 明确应急专项经费、应急救援需要使用的应急物资及装备、应急队伍的组成、通信与信息保障等内容。 |
| 13 | 附件 | 与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。 |

9 环境管理与监测

(1) 环境管理

加强环境管理是保证污染源稳定达标排放和污染治理设施正常运转的必要手段，建设单位环境管理直接关系到区域环境质量状况。因此，建设单位必须加强环境管理工作，实行对环境污染的有效控制与管理。

①认真落实“三同时”制度，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用；

②应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取措施，防止污染事故的发生。

③生产过程环境管理：项目投产后，建设方应加强对生产过程的全程监管与控制，不断改进和完善生产工艺，降低能耗及物耗，努力降低残次品率，力争达到“节能、减排、降耗、增效”的清洁生产指标要求。

④企业应建立台账，记录废气收集处理系统的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间等关键运行参数。台账保存期限不少于 5 年。

(2) 环境监测

环境监测是工业污染防治的依据和环境管理的基础，加强污染监控工作是了解和掌握企业排污特征，实施“生产全过程污染控制”的重要措施，是为环境管理提供科学依据的基础性工作，是执行环保法规、评价环境质量、判断环保治理措施运行效果的重要手段。

表 4-25 营运期环境监测计划

| 类别 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 |
|----|----------------|-------------------|---------|--|
| 废气 | 南侧生产线排气筒 DA001 | 颗粒物 | 半年/次 | 《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版)》(珍珠岩加工企业 PM: 10mg/m ³) |
| | 北侧生产线排气筒 DA002 | 颗粒物 | 半年/次 | |
| | 厂界上、下风向 | 颗粒物 | 半年/次 | |
| 废水 | 生活污水排放口 | 流量、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮 | 月/次 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和园区污水处理厂进水水质要求 |
| | | pH 值、悬浮物 | 季度/次 | |
| 噪声 | 东、南、西、北四个厂界 | 等效连续 A 声级 | 每季度 1 次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 |

11、总量申请

总量控制是国家环保部对我国各个地市污染物控制的一项指令性指标，总量控制制度对我国污染物排放的限制起了一定作用。国家环保部根据实际污染物排放情况在每一个“五年”计划下达不同的污染物总量控制指标。目前本地现行总量控制指标为水污染物：COD、NH₃-N；大气污染物：SO₂、NO_x、颗粒物以及 VOCs。

本项目无生产废水产生。生活污水经厂区内现有化粪池收集处理后，排至污水管网，进入叶县污水处理厂进行深度处理。因此，本项目评价总量控制因子为大气污染物：颗粒物；水污染物：COD、NH₃-N。

(2) 本项目总量控制指标

①理论计算的允许排放总量上限

按照原环境保护部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号），火电、钢铁、水泥、造纸、印染行业建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标采用绩效方法核定。其他行业依照国家或地方污染物排放标准及单位产品基准排水量（行业最高允许排水量）、烟量等予以核定。

本项目为其他非金属矿物制品制造行业，为该文件中所述的其他行业，需按照国家污染物排放标准进行允许排放总量上限核定。

a、废气

本项目废气中各污染物最高允许排放量核算见下表

表4-26 本项目废气各污染物最高允许排放量

| 产污点位 | 污染物 | 标准浓度限值 (mg/m ³) | 废气量 (m ³ /a) | 年最高允许排放量 (t/a) |
|-------|-----|--------------------------------|----------------------------|----------------|
| 整个生产线 | 颗粒物 | 10 | 2.97×10 ⁷ | 0.297 |

b、废水

本项目废水中各污染物最高允许排放量核算见下表：

表4-27 本项目废水各污染物最高允许排放量

| 产污环节 | 污染物 | 标准浓度限值 (mg/L) | 废水量 (t/a) | 最高允许排放量 (t/a) |
|------|--------------------|------------------|--------------|------------------|
| 生活污水 | COD | 420 | 1584 | 0.665 |
| | NH ₃ -N | 35 | | 0.0554 |

②本次环评预测的污染物排放量

a、废气

颗粒物有组织预测排放量：0.0123t/a。无组织排放量为 0.12937t/a，共计为 0.14167t/a。

b、废水

厂区化粪池出水

表4-28 本项目总量控制各污染物预测排放总量

| 分类 | 产污环节 | 污染物 | 评价标准 | 预测污染物排放量 (t/a) |
|----|------|--------------------|----------|-------------------|
| 废水 | 生活污水 | COD | 255mg/L | 0.404 |
| | | NH ₃ -N | 29.1mg/L | 0.046 |

园区污水处理厂出水

表4-29 本项目总量控制各污染物预测排放总量

| 分类 | 产污环节 | 污染物 | 评价标准 | 预测污染物排放量 |
|----|------|--------------------|---------|-------------|
| 废水 | 生活污水 | COD | 30mg/L | 0.0475t/a |
| | | NH ₃ -N | 1.5mg/L | 0.002376t/a |

③最终建议总量控制指标

表4-30 本项目建议总量控制指标

| 分类 | 污染物 | 总量控制指标 |
|----|--------------------|-------------|
| 废气 | 颗粒物 | 0.14167t/a |
| 废水 | COD | 0.0475t/a |
| | NH ₃ -N | 0.002376t/a |

12、环保投资

本项目总投资 5000 万元，其中环保设施投资 50 万元，环保投资占总投资的 1%，环保投资见下表：

表 4-31 环保投资及三同时设施验收一览表

| 项目 | 措施 | 金额 (万元) | 验收标准 |
|----|--------------|------------|---|
| 废水 | 生活污水 | / | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和园区污水处理厂进水水质要求 |
| 废气 | 投料废气 (南线) | 15 | 《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订稿)》珍珠岩加工企业绩效分级指标 A 级企业 |
| | 投料废气 (北线) | 15 | |
| 噪声 | 设备噪声 | 5 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类 |
| 固废 | 生活垃圾 | 5 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 |
| | 废原料包装物 | | |

| | | | | |
|----|--|-----------------------|----|------------------|
| | 除尘器收尘及车间沉降粉尘 | 收集后外售 | | (GB18599-2020)规定 |
| | 废布袋 | 集中收集暂存，定期外售给有处理能力企业处置 | | |
| | 废石英 | 收集后外售 | | |
| 风险 | 生产车间配备可燃气体（氢气）泄露报警装置；编制环境风险应急预案，配备应急器材，加强设施维护与管理 | | 10 | / |
| | 合计 | | 50 | / |

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 | 南线废气排气筒 15m (DA001) | 颗粒物 | 在投料口上方设置集气罩、对进料口进行负压收尘+布袋除尘器+15m 排气筒 (DA001) | 《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订稿)》珍珠岩加工企业绩效分级指标 A 级企业 |
| | 北线废气排气筒 15m (DA002) | 颗粒物 | 在投料口上方设置集气罩、对进料口进行负压收尘+布袋除尘器+15m 排气筒 (DA002) | |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、氨氮、SS、BOD | 经化粪池预处理后,由污水管网进入园区污水处理厂处理 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和园区污水处理厂进水水质要求 |
| 声环境 | 除尘器风机等 | 设备噪声 | 安装减震基础、厂房隔声、距离衰减 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类 |
| 固体废物 | 生活垃圾经收集后,定期由环卫部门处理;废原料包装物由原料生产厂家回收;除尘器收尘及人工收集废石英收集后外售;废布袋集中收集暂存,定期外售给有处理能力企业处置 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | / | | | |
| 环境风险防范措施 | <p>工作场所严禁吸烟,禁止使用易产生火花的机械设备和工具;生产原料应储存于阴凉、干燥、通风良好的区域,远离火源、热源;生产车间内配备燃料气体(氢气)泄露报警装置;编制环境风险应急预案,配备应急器材。</p> | | | |
| 其他环境管理要求 | <p>(1) 认真落实“三同时”制度,各项环境治理设施须与主体工程同时设计,同时施工、同时投入使用;</p> <p>(2) 应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制,实行污染治理岗位运行记录制度,以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时,应及时组织抢修,并根据实际情况采取措施,防止污染事故的发生。</p> <p>(3) 生产过程环境管理:项目投产后,建设方应加强对生产过程的全程监管与控制,不断改进和完善生产工艺,降低能耗及物耗,努力降低残次品率,力争达到“节能、减排、降耗、增效”的清洁生产指标要求。</p> <p>(4) 企业应建立环保台账,记录废气收集系统的主要运行和维护信息,如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于5年。</p> | | | |

六、结论

综上所述，年产 6000 吨高纯石英项目符合国家产业政策，项目选址合理可行；营运期产生的废气、废水、噪声等在采取相应的治理措施后，均能实现稳定达标排放，固体废物能实现综合利用和妥善处置，对外环境影响较小。因此，建设单位在认真落实本评价所提出的各项污染防治措施的基础上，从环保角度分析本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程 排放量（固体废物 产生量）① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量（固体废物 产生量）③ | 本项目 排放量（固体废物 产生量）④ | 以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤ | 本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥ | 变化量 ⑦ |
|--------------|--------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|---------------|
| 废气 | 颗粒物 | | | | 0.14167t/a | | 0.14167t/a | +0.0.14167t/a |
| 废水 | COD | | | | 0.0475t/a | | 0.0475t/a | +0.0475t/a |
| | 氨氮 | | | | 0.002376t/a | | 0.002376t/a | +0.002376t/a |
| 一般工业 固体废物 | 生活垃圾 | | | | 4.95t/a | | 4.95t/a | +4.95t/a |
| | 废原料包装物 | | | | 24.3t/a | | 24.3t/a | +24.3t/a |
| | 废布袋 | | | | 8 个/a | | 8 个/a | +8 个/a |
| | 除尘器收尘灰 | | | | 12.167t/a | | 12.167t/a | +12.167t/a |
| | 废石英 | | | | 0.51748t/a | | 0.51748t/a | +0.51748t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



场地南侧



场地东侧



场地北侧



场地西侧



地块内



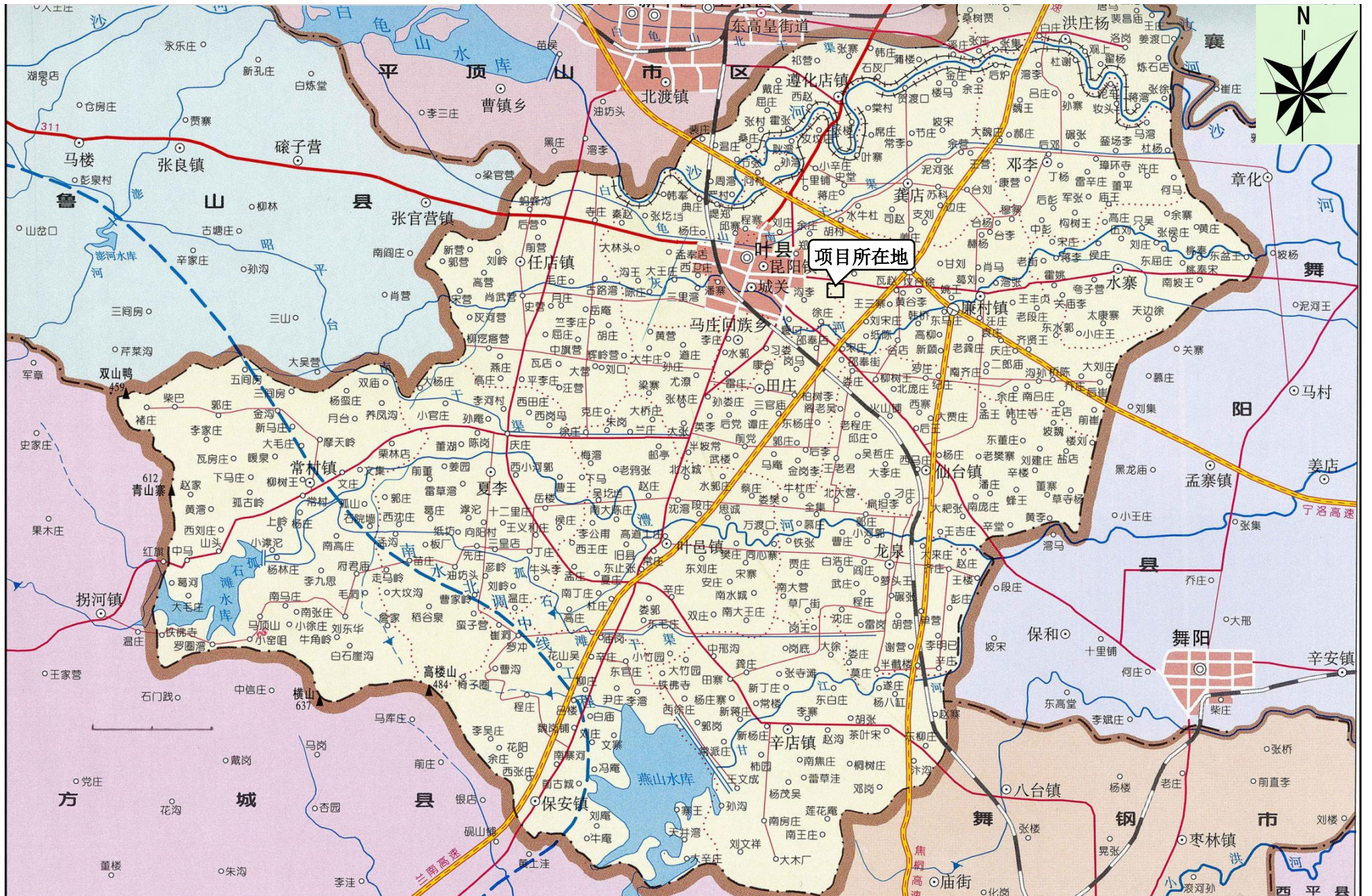
地块内

附图 1-1

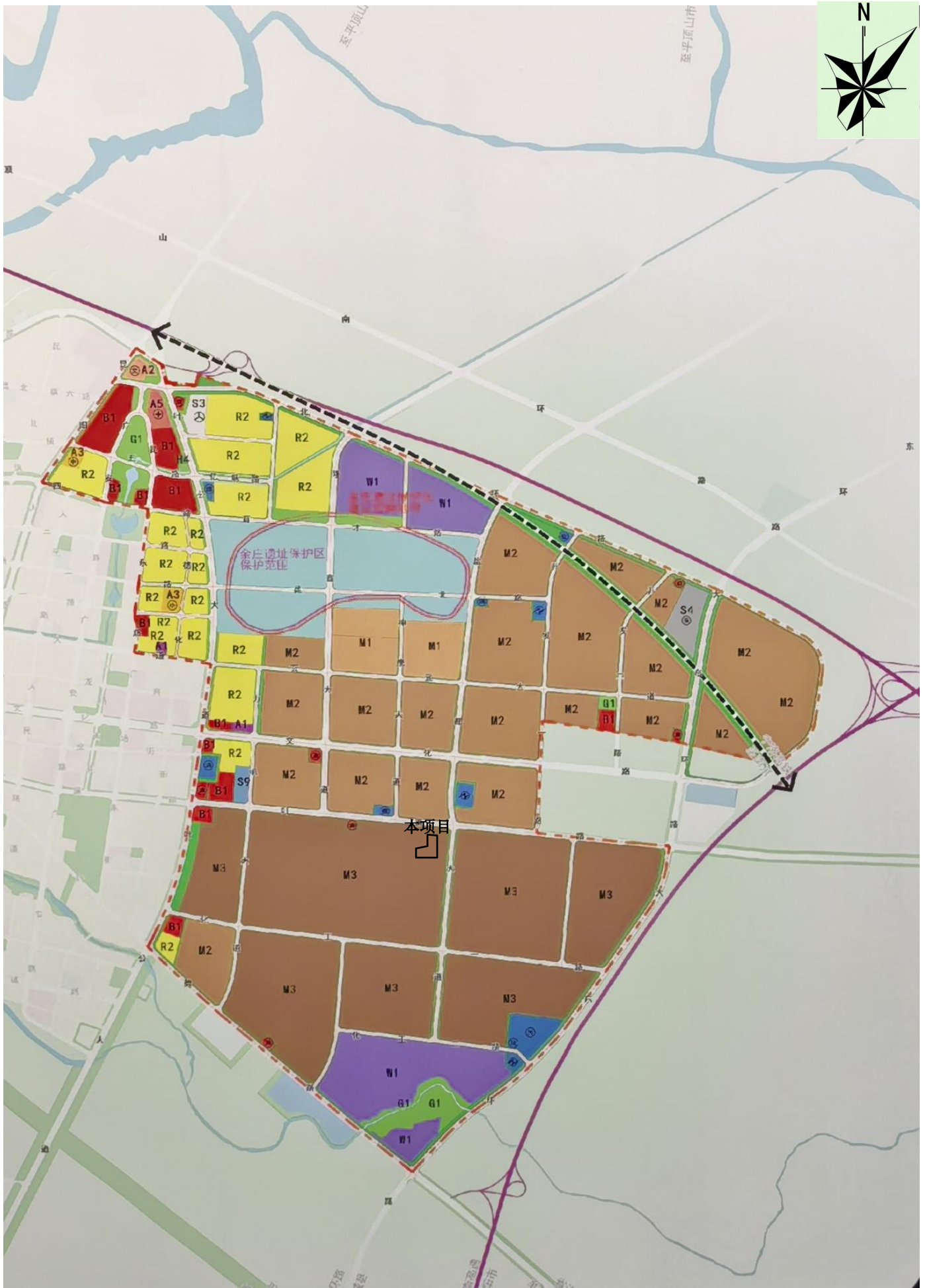
现状调查实景图



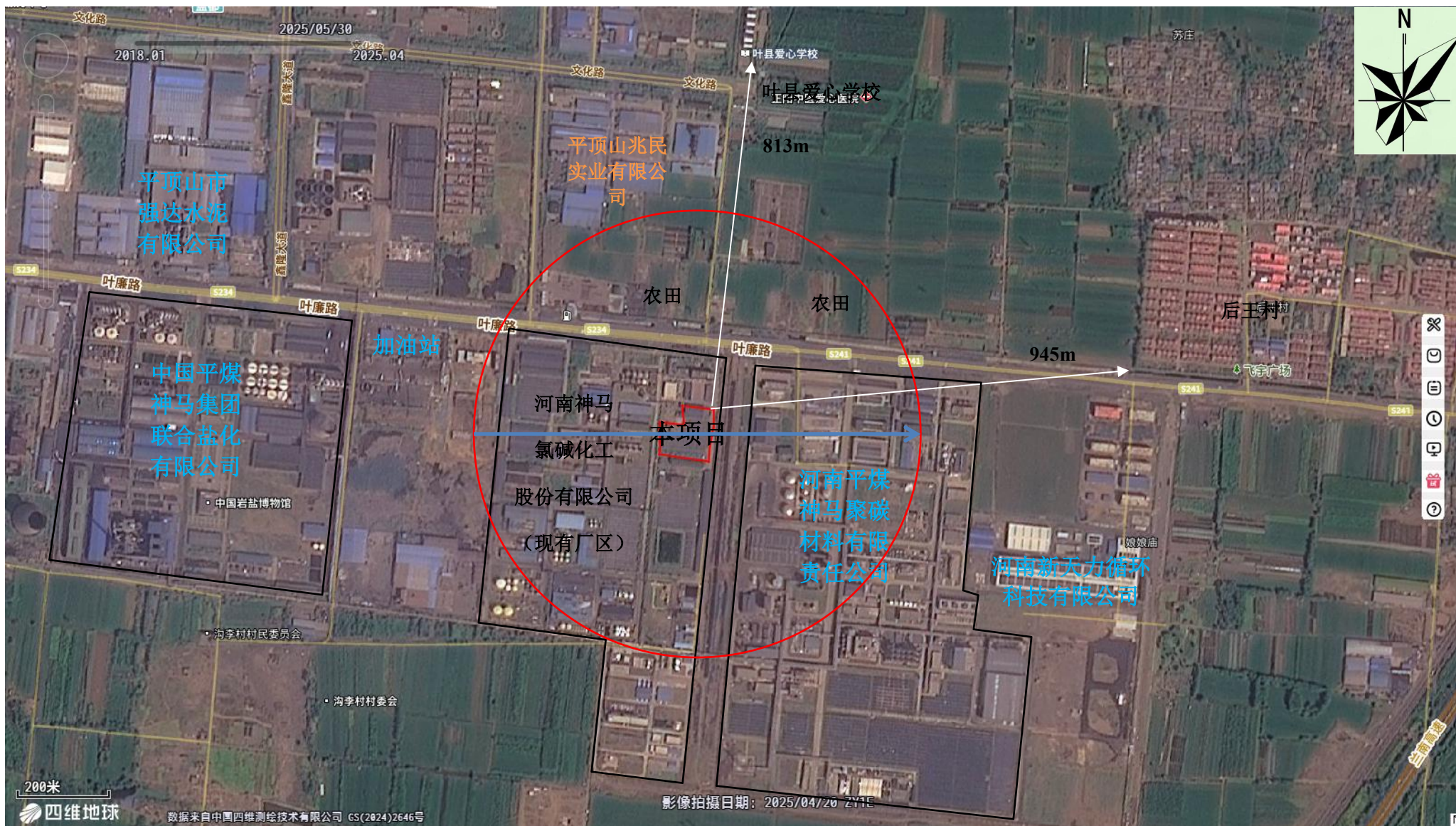
附图 1-2 工程师现场勘查照片



附图二 地理位置图

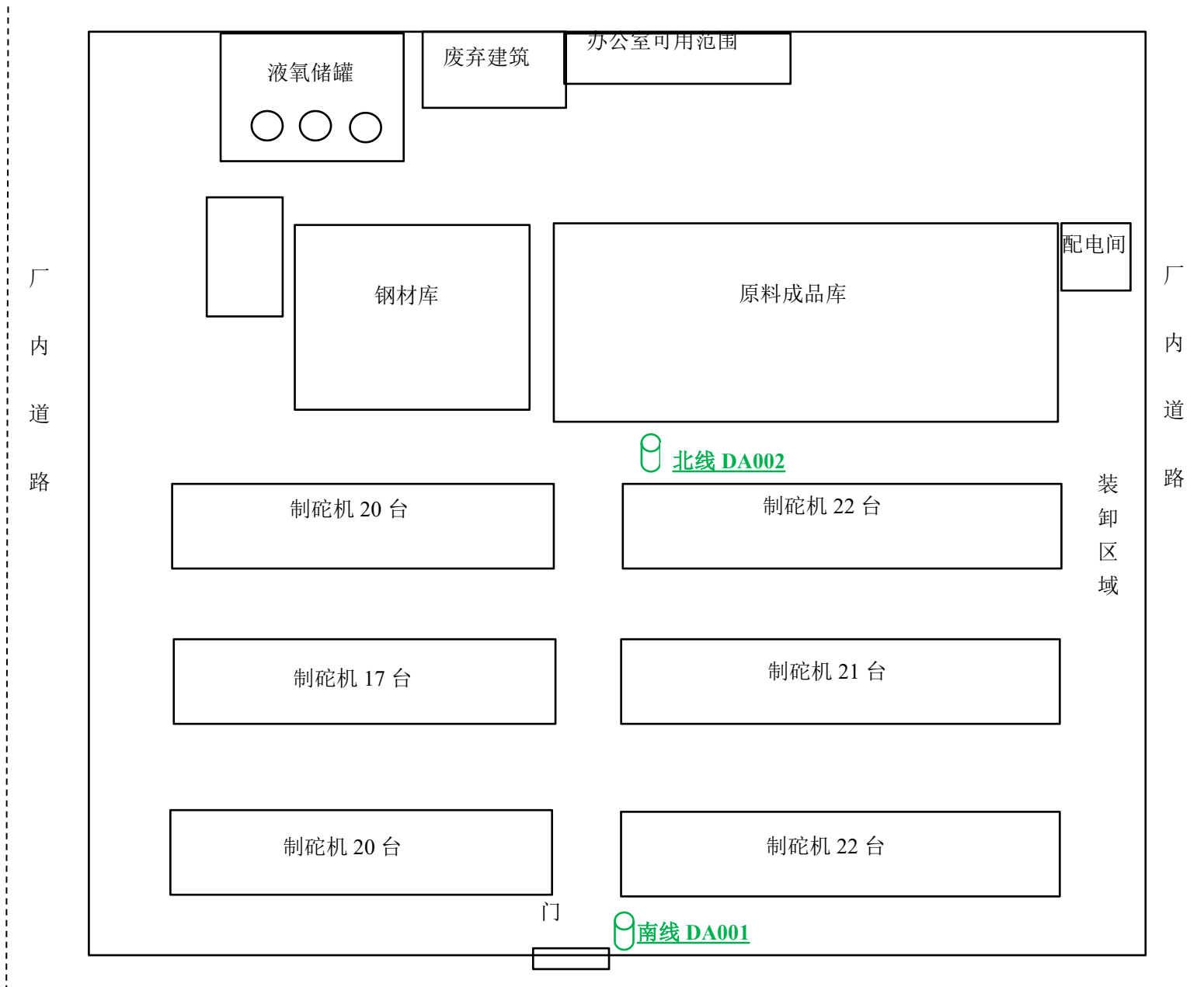


附图四 叶县先进制造业开发区范围图及本项目的位



附图五 周边环境敏感点示意图（红色圆框表示 500m 范围）

（比例尺：1:12000）



附图六 厂区平面布置图 (比例尺: 1:550)

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2505-410422-04-01-644450

项 目 名 称：年产6000吨高纯石英项目

企业(法人)全称：河南神马氯碱化工股份有限公司

证 照 代 码：91410400171756566G

企业经济类型：股份制企业

建 设 地 点：平顶山市叶县叶廉路与东环路交叉口东2km处路南

建 设 性 质：新建

建设规模及内容：为支持园区经济发展，延伸产业链，充分利用氢气资源，氯碱股份在公司现有预留土地上建设年产6000吨高纯石英项目，建设主要内容：高纯石英车间（内含原料成品库）、内部输氢管道，以及3座液氧罐及配套汽化器和氧气缓冲罐、环保等装置设施。主要工艺为：投料-点炉-下料及熔融-成型-冷却-出炉，制得高纯石英（纯度 $\geq 99.999\%$ ），此产品可广泛应用于电子材料及精密制造等领域。

项 目 总 投 资：5000万元

企业声明：本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》鼓励类第十二条：建材第10条：“高纯石英原料（纯度大于等于99.999%）”且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案信息更新日期：2025年08月12日

备案日期：2025年05月13日



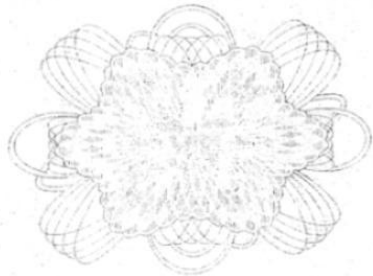
附件3 土地文件

叶 国用(2012出)第0630A001-01号

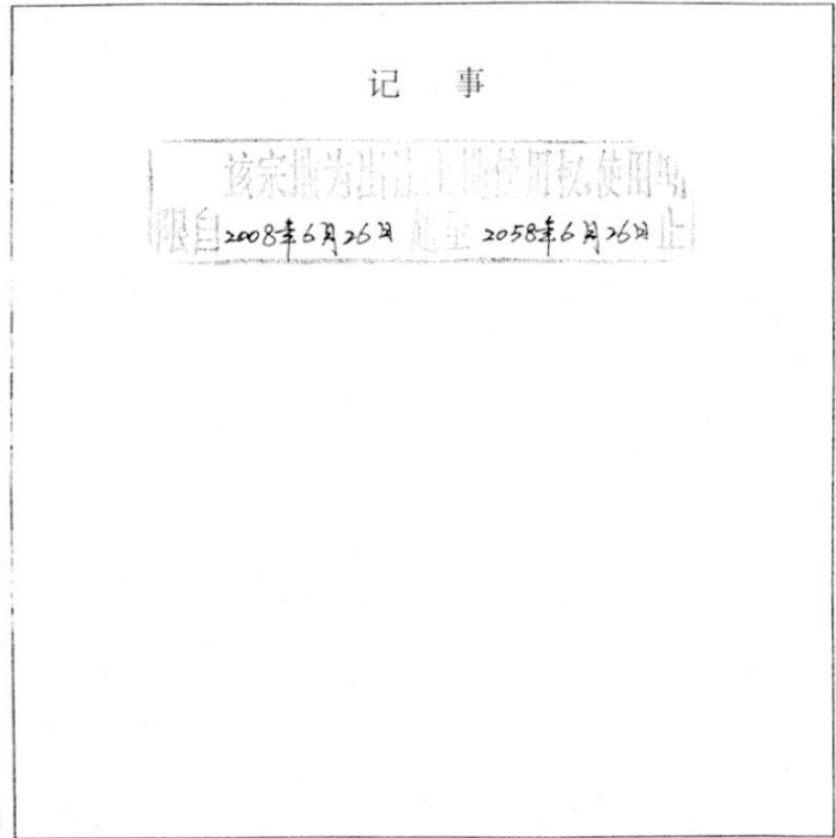
二 批

| | | | |
|--------|--------------------------|------|--------------------------|
| 土地使用权人 | 中国平煤神马集团联合盐化有限公司 | | |
| 座 落 | 叶廉路南侧 | | |
| 地 号 | 0630A001 | 图 号 | |
| 地类(用途) | 工业用地 | 取得价格 | |
| 使用权类型 | 出让 | 终止日期 | 二〇五八年六月二十六日 |
| 使用权面积 | 372113.32 M ² | 其中 | |
| | | 独用面积 | 372113.32 M ² |
| | | 分摊面积 | M ² |

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



附
图
粘
贴
线



登 记 机 关

证书监制机关

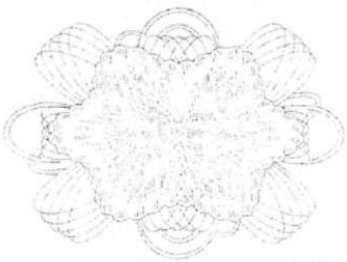


叶 国用(2012出)第0630A012号

三批

| | | | |
|--------|--------------------------|------|--------------------------|
| 土地使用权人 | 中国平煤神马集团联合盐化有限公司 | | |
| 座 落 | 叶廉路南侧 | | |
| 地 号 | | 图 号 | |
| 地类(用途) | 工业用地 | 取得价格 | |
| 使用权类型 | 出让 | 终止日期 | 二〇一二年八月三十日 |
| 使用权面积 | 290355.54 M ² | 其中 | |
| | | 独用面积 | 290355.54 M ² |
| | | 分摊面积 | M ² |

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



记 事

该宗地为出让土地使用权，自2011年8月30日起至2061年8月30日止。

附 图 粘 贴 线

登 记 机 关

证 书 监 制 机 关



土地租赁协议

出租方：中国平煤神马集团联合盐化有限公司（以下简称甲方）

承租方：河南神马氯碱化工股份有限公司（以下简称乙方）

在集团公司化工管理处主持下，就解决历史遗留的乙方占用甲方土地事宜，甲乙双方本着自愿、平等、互利的原则，进行了友好商谈，并达成共识，特签定租赁协议如下：

一、租赁土地的背景及宗地情况

甲方于 2012 年 6 月，依法取得位于叶县产业集聚区叶廉路南侧的国有土地使用权（具体位置见宗地图及坐标图），总面积 1366 亩，土地性质为工业用地，取得方式为出让，总购地成本为 96366954.45 元。

该宗土地其中的一部分土地（乙方现占用的 466 亩土地，分摊土地成本为 $=466 \text{ 亩} / 1366 \text{ 亩} \times 96366954.45 \text{ 元} = 32874817.55 \text{ 元}$ ），原计划由甲方在此建设烧碱、盐酸和 PVC 项目。2010 年，按照中国平煤神马集团的文件规定，甲方不再建设该项目，而由乙方利用甲方的该项目建设用地实施“退城进园，整体搬迁”进行项目建设。

经甲乙双方实地测量，乙方实际占用其中土地面积 466 亩，界址边界为：北临叶廉路，西与联合盐化公司隔墙，南



与联合盐化公司南院墙平齐，东面间隔集体用地与 PC 项目相邻(具体位置以宗地图为准)。

二、租赁期限

土地租赁期限为：(鉴于目前正在办理土地转让相关手续)2024 年 1 月 1 日起，至完成土地转让手续之日止，土地租债费按租赁期限实际天数核算。

三、租赁费确定方式及租赁费

鉴于该宗土地租赁的特殊背景，并且双方均为集团公司旗下子公司，租赁费经过双方充分、友好协商，甲方本着不盈利，只收土地使用税及 466 亩购地利息等两项综合成本费，在兼顾双方利益的原则下，并报上级部门备案确定本协议租赁费。

土地租债费：每年 14 元/平方米(其中土地使用税 8 元/平方米·年；土地购置成本财务费用按综合贷款利率 6%平方米·年计，即 $32874817.55 \div 466 \div 666.667 \times 6\% = 6.35$ 元/平方米·年，经协商按 6 元/平方米·年执行)每年总计租赁费用 4349355 元，每天租赁费用约 11916 元。

四、付款方式

季度结束进行付款，甲方开具合规的增值税发票，乙方足额支付。(完成土地转让手续之日，若本季度未结束，则按实际天数核算付款)



五、双方的权利和义务

1、乙方不得中途退租，必须按时交付租金。

2、甲方保证：出租给乙方的土地依法取得，权属明确，界址清晰，并已经足额缴纳出让金，所有权不存在任何纠纷，同时，甲方在该宗土地上未设置任何抵押手续，在租赁期内甲方不得将土地出售转让。如办理抵押时，必须经集团公司批准，并至少提前一个月书面告知乙方。

3、乙方在土地上的建设工程项目，必须征得集团有关部门的同意。

4、租赁期内，甲方有义务协助乙方办理该地块相关审批手续，费用由乙方承担。

5、乙方必须依法经营，租赁期内必须遵守各项法律法规，严格按照当地政府有关管理要求做好安全、环保、消防、防噪音等工作，因工作措施不到位而产生的法律、行政及民事等所有责任，均由乙方负责，与甲方无关。

6、在乙方租赁土地期内，甲方不得收回土地。

六、争议处理

本协议在履行中如发生争议，双方首先应本着平等互利的原则协商解决，如协商不成，由集团公司法务部仲裁解决。

七、协议生效

协议自双方签字、盖章后生效。本合同一式捌份，甲、



乙各执肆份。未尽事宜双方协商，另签补充协议，补充协议与本协议具有同等效力。

甲方：中国平煤神马集团
联合盐化有限公司
(合同专用章)

乙方：河南神马氯碱化工股份
有限公司
(合同专用章)

委托代理人：刘华平

委托代理人：张同新

电话：

电话：

开户行：中国建设银行叶县支行 开户行：

税号：91410422668883931N 税号：

账号：41001582610050201417 账号：

签订日期：2024年4月8日 签订日期：2024年4月10日

2024年4月10日

2024

证 明

河南神马氯碱化工股份有限公司年产 6000 吨高纯石英项目。选址位于叶廉路南侧氯碱股份公司内部预留空地，北至叶廉路、西至力帆大道、南至化工一路、东至盐都大道。同时位于叶县先进制造业开发区化工功能区内，该化工功能区四至边界：北至叶廉路（PC 大道）、东至东外环路、南至叶舞路、西至规划力帆大道。该项目符合国家产业政策及叶县先进制造业开发区发展规划，同意该项目入驻。项目实施需严格按照法律法规办理环评、安评等相关手续。

特此证明

2025 年 10 月 20 日



附件 6 承诺书

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关法律法规规定，我单位对报批的《年产 6000 吨高纯石英项目环境影响报告表》做出以下承诺：

- 1、我单位认可环评文件相关内容，对提交的环评文件及附件的真实性、有效性负责。
- 2、我单位认可环评文件中的各项污染防治措施，认可评价内容与评价结论。在项目施工期、营运期，严格按照环评及批复中提出各项要求进行施工、运营，确保项目各项环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，如因环保措施落实不到位引起环境影响，造成环境风险事故，我单位愿负责。

河南神马氯碱化工股份有限公司

2025 年 10 月 24 日





受控编号:LYHB-2025-TF-145
报告编号:LYHB2503073Z



23161205C063
有效期2029年12月21日

检测报告

委托单位: 河南神马氯碱化工股份有限公司

项目名称: 废气、废水及噪声


报告日期: 2025年3月12日

洛阳市绿源环保技术有限公司

(加盖检验检测专用章)



检测报告说明

- 1、本报告无公司检验检测专用章、骑缝未加盖“检验检测专用章”及章无效。
- 2、复制本报告中的部分内容无效。
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
- 4、报告内容需填写齐全，无编制、审核、批准人签字无效。
- 5、对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 6、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理投诉。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

洛阳市绿源环保技术有限公司

地址： 河南省洛阳市伊滨区中德产业园二期 31 号楼 102

邮编： 471000

电话： 0379-63990919

一、概述

受河南神马氯碱化工股份有限公司委托, 洛阳市绿源环保技术有限公司于 2025 年 3 月 4 日~3 月 5 日对项目的废气、废水及噪声进行了现场采样, 并于 2025 年 3 月 4 日~3 月 10 日对样品进行了分析。依据分析结果, 对照相关标准, 编制了本检测报告。

二、检测内容

表 2-1 检测内容一览表

| 检测类别 | 采样点位 | 检测项目 | 检测频次 |
|-------|-------------------------|---|-----------------|
| 有组织废气 | DA001 氯乙酸排气筒出口 | 废气量, 氯化氢、氯气、非甲烷总烃排放浓度及排放速率 | 3 次/天, 共 1 天 |
| | DA002 离子膜烧碱装置区事故氯排气筒出口 | 废气量, 氯气排放浓度及排放速率 | |
| | DA003 离子膜烧碱装置区制酸尾气排气筒出口 | 废气量, 氯化氢排放浓度及排放速率 | |
| | DA004 离子膜烧碱装置区储罐区排气筒出口 | | |
| | DA005 1#聚合氯化铝反应池排气筒出口 | | |
| | DA006 1#聚合氯化铝干燥废气排气筒出口 | 废气量, 氯化氢、颗粒物排放浓度及排放速率 | |
| | DA009 2#聚合氯化铝反应池排气筒出口 | | |
| | DA007 1#石蜡排气筒出口 | 废气量, 氯气、氯化氢排放浓度及排放速率 | |
| | DA008 2#石蜡排气筒出口 | 废气量, 氯化氢、氯气排放浓度及排放速率 | |
| | DA010 2#聚合氯化铝原料仓排气筒出口 | 废气量, 颗粒物排放浓度及排放速率 | |
| | DA011 1#聚合氯化铝原料仓排气筒出口 | | |
| | DA013 氢气锅炉排气筒 | 废气量, 氮氧化物排放浓度及排放速率 | |
| | 无组织废气 | 上风向 1#、下风向 2#、3#、4# | |
| 废水 | DW001 生活污水总排口 | pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、总氮、氯化物、石油类、氨氮 | 3 次/天, 共 1 天 |
| 噪声 | 东、南、西、北厂界 | 等效连续 A 声级 | 昼、夜各 1 次, 共 1 天 |

三、检测分析方法、使用仪器及分析方法检出限

表 3-1 检测分析及仪器一览表

| 序号 | 检测项目 | 检测分析方法 | 检测仪器 | 检出限/最低检出浓度 |
|----|---------|---|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 颗粒物 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017 | 分析天平 AUW120D LYYQ-1-012-1 | 1.0mg/m ³ |
| 2 | 氯气 | 固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法 | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪 LYYQ-1-009-1 | 有组织: 0.2mg/m ³ |
| 3 | | HJ/T 30-1999 | | 无组织: 0.03mg/m ³ |
| 4 | 氯化氢 | 固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪 LYYQ-1-009-1 | 有组织: 0.9mg/m ³ |
| 5 | | HJ/T 27-1999 | | 无组织: 0.05mg/m ³ |
| 6 | 总悬浮颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022 | 分析天平 AUW120D LYYQ-1-012-1 | 7μg/m ³ |
| 7 | 硫酸雾 | 固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016 | 离子色谱仪 IC6000 LYYQ-1-002-1 | 0.005mg/m ³ |
| 8 | 氮氧化物 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014 | 低浓度烟尘气测试仪 TW-3200D LYYQ-2-012-4 | 3mg/m ³ |
| 9 | pH 值 | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020 | 便携式酸度计 pHB-4 LYYQ-2-010-2 | / |
| 10 | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989 | 分析天平 FA2004 LYYQ-1-010-1 | / |
| 11 | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 | 标准 COD 消解器 HCA-100 LYYQ-1-036-1 | 4mg/L |
| 12 | 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 | 生化培养箱 SHP-80 LYYQ-1-017-1 | 0.5mg/L |
| 13 | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪 LYYQ-1-009-1 | 0.025mg/L |
| 14 | 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989 | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪 LYYQ-1-009-1 | 0.01mg/L |
| 15 | 总氮 | 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012 | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪 LYYQ-1-009-1 | 0.05mg/L |
| 16 | 氯化物 | 水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB 11896-1989 | / | 10mg/L |
| 17 | 石油类 | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018 | 红外分光测油仪 JC-OIL-6 LYYQ-1-013-1 | 0.06mg/L |

| 序号 | 检测项目 | 检测分析方法 | 检测仪器 | 检出限/最低检出浓度 |
|----|--------|---|------------------------------------|-----------------------|
| 18 | 厂界环境噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008 | 多功能声级计 AWA5688 LYYQ-2-003-3 | / |
| 19 | 非甲烷总烃 | 固定污染源废气 总烃、甲烷和非 甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017 | 气相色谱仪 GC9790 II LYYQ-1-004-4 | 0.07mg/m ³ |
| | | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总 烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017 | 气相色谱仪 GC7900 LYYQ-1-004-1 | 0.07mg/m ³ |

四、质量保证和质量控制

4.1 检测采样及样品分析均按照国家标准、技术规范要求进行。

4.2 检测所使用仪器设备使用前均通过有资质的计量单位进行了检定或校准,且都在有效期内,并参照有关计量检定规程定期校验和维护,确认满足检验检测要求。

4.3 所有项目按国家标准分析方法及我公司质控要求进行质量控制,采取空白样、平行样、加标回收测定、质控样品等措施对检测全过程进行质量控制。

4.4 检测人员均经考核合格,并持证上岗。

4.5 检测数据严格实行三级审核。

五、样品信息

表 5-1 样品信息

| 检测类别 | 采样点位 | 检测因子 | 样品编号 | 样品状态 | |
|-----------------|-----------------------------|------|------------------|-----------------|-----------------|
| 有组织废气 | DA001 氯乙酸排气筒出口 | 氯化氢 | 2503073ZY11(1~3) | 吸收瓶密封完好, 无破损 | |
| | DA003 离子膜烧碱装置区 制酸尾气排气筒出口 | | 2503073ZY31(1~3) | | |
| | DA004 离子膜烧碱装置区 储罐区排气筒出口 | | 2503073ZY41(1~3) | | |
| | DA005 1#聚合氯化铝反应 池排气筒出口 | | 2503073ZY51(1~3) | | |
| | DA006 1#聚合氯化铝干燥 废气排气筒出口 | | 2503073ZY61(1~3) | | |
| | DA007 1#石蜡排气筒出口 | | 2503073ZY71(1~3) | | |
| | DA008 2#石蜡排气筒出口 | | 2503073ZY81(1~3) | | |
| | DA009 2#聚合氯化铝反应 池排气筒出口 | | 2503073ZY91(1~3) | | |
| | DA001 氯乙酸排气筒出口 | | 2503073ZY12(1~3) | | 吸收瓶密封完好, 无污染 |
| | DA002 离子膜烧碱装置区 事故氯排气筒出口 | | 2503073ZY22(1~3) | | |
| DA007 1#石蜡排气筒出口 | 2503073ZY72(1~3) | | | | |
| DA008 2#石蜡排气筒出口 | 2503073ZY82(1~3) | | | | |

| 检测类别 | 采样点位 | 检测因子 | 样品编号 | 样品状态 |
|-------|------------------------|-------|-------------------|--------------|
| | DA006 1#聚合氯化铝干燥废气排气筒出口 | 颗粒物 | 2503073ZY63(1~3) | 采样头完好无破损 |
| | DA009 2#聚合氯化铝反应池排气筒出口 | | 2503073ZY93(1~3) | |
| | DA010 2#聚合氯化铝原料仓排气筒出口 | | 2503073ZY103(1~3) | |
| | DA011 1#聚合氯化铝原料仓排气筒出口 | | 2503073ZY113(1~3) | |
| | DA001 氯乙酸排气筒出口 | 非甲烷总烃 | 2503073ZY14(1~3) | 气袋完好 |
| 无组织废气 | 上风向 1# | 氯化氢 | 2503073ZW11(1~4) | 吸收瓶密封完好, 无破损 |
| | 下风向 2# | | 2503073ZW21(1~4) | |
| | 下风向 3# | | 2503073ZW31(1~4) | |
| | 下风向 4# | | 2503073ZW41(1~4) | |
| | 上风向 1# | 氯气 | 2503073ZW12(1~4) | 吸收瓶密封完好, 无污染 |
| | 下风向 2# | | 2503073ZW22(1~4) | |
| | 下风向 3# | | 2503073ZW32(1~4) | |
| | 下风向 4# | | 2503073ZW42(1~4) | |
| | 上风向 1# | 颗粒物 | 2503073ZW13(1~4) | 滤膜完整无破损、 无污染 |
| | 下风向 2# | | 2503073ZW23(1~4) | |
| | 下风向 3# | | 2503073ZW33(1~4) | |
| | 下风向 4# | | 2503073ZW43(1~4) | |
| | 上风向 1# | 硫酸雾 | 2503073ZW14(1~4) | 滤膜完整无破损、 无污染 |
| | 下风向 2# | | 2503073ZW24(1~4) | |
| | 下风向 3# | | 2503073ZW34(1~4) | |
| | 下风向 4# | | 2503073ZW44(1~4) | |
| | 上风向 1# | 非甲烷总烃 | 2503073ZW15(1~4) | 气袋完好 |
| | 下风向 2# | | 2503073ZW25(1~4) | |
| | 下风向 3# | | 2503073ZW35(1~4) | |
| | 下风向 4# | | 2503073ZW45(1~4) | |

表 5-2 样品信息

| 检测类别 | 采样点位 | 样品编号 | 样品状态 |
|------|---------------|----------------------|------------|
| 废水 | DW001 生活污水总排口 | 2503073ZF1(1~5)(1~3) | 微黄、微清、微有异味 |

六、检测分析结果

表 6-1 有组织废气检测结果

| 采样日期 | 采样点位 | 测次 | 废气流量 (Nm ³ /h) | 颗粒物 | |
|------------|----------------------------|----|------------------------------|------------------------------|----------------|
| | | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) |
| 2025.03.04 | DA006 1#聚合氯化铝 干燥废气排气筒出口 | 1 | 9.29×10 ⁴ | 3.1 | 0.288 |
| | | 2 | 9.33×10 ⁴ | 3.5 | 0.327 |
| | | 3 | 9.15×10 ⁴ | 3.3 | 0.302 |
| | | 均值 | 9.26×10 ⁴ | 3.3 | 0.306 |
| | DA009 2#聚合氯化铝 反应池排气筒出口 | 1 | 2.97×10 ⁴ | 3.6 | 0.107 |
| | | 2 | 3.05×10 ⁴ | 3.4 | 0.104 |
| | | 3 | 3.16×10 ⁴ | 3.2 | 0.101 |
| | | 均值 | 3.06×10 ⁴ | 3.4 | 0.104 |
| | DA011 1#聚合氯化铝 原料仓排气筒出口 | 1 | 1.72×10 ³ | 6.1 | 0.010 |
| | | 2 | 1.68×10 ³ | 6.6 | 0.011 |
| | | 3 | 1.85×10 ³ | 6.4 | 0.012 |
| | | 均值 | 1.75×10 ³ | 6.4 | 0.011 |
| 2025.03.05 | DA010 2#聚合氯化铝 原料仓排气筒出口 | 1 | 3.02×10 ³ | 5.9 | 0.018 |
| | | 2 | 3.15×10 ³ | 5.2 | 0.016 |
| | | 3 | 3.27×10 ³ | 5.7 | 0.019 |
| | | 均值 | 3.15×10 ³ | 5.6 | 0.018 |

表 6-2 有组织废气检测结果

| 采样日期 | 采样点位 | 测次 | 废气流量 (Nm ³ /h) | 氯气 | |
|------------|--------------------------------|----|------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| | | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) |
| 2025.03.04 | DA002 离子膜烧 碱装置区事故氯 排气筒出口 | 1 | 998 | 1.04 | 1.04×10 ⁻³ |
| | | 2 | 973 | 1.25 | 1.22×10 ⁻³ |
| | | 3 | 985 | 1.35 | 1.33×10 ⁻³ |
| | | 均值 | 985 | 1.21 | 1.19×10 ⁻³ |

表 6-3 有组织废气检测结果

| 采样日期 | 采样点位 | 测次 | 废气流量 (Nm ³ /h) | 氯化氢 | |
|------------|-------------------------|----|------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| | | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) |
| 2025.03.04 | DA003 离子膜烧碱装置区制酸尾气排气筒出口 | 1 | 1.58×10 ³ | 2.48 | 3.92×10 ⁻³ |
| | | 2 | 1.42×10 ³ | 2.10 | 2.98×10 ⁻³ |
| | | 3 | 1.67×10 ³ | 2.21 | 3.69×10 ⁻³ |
| | | 均值 | 1.56×10 ³ | 2.26 | 3.53×10 ⁻³ |
| 2025.03.05 | DA004 离子膜烧碱装置区储罐区排气筒出口 | 1 | 931 | 3.30 | 3.07×10 ⁻³ |
| | | 2 | 928 | 3.38 | 3.14×10 ⁻³ |
| | | 3 | 917 | 3.14 | 2.88×10 ⁻³ |
| | | 均值 | 925 | 3.27 | 3.02×10 ⁻³ |
| 2025.03.04 | DA005 1#聚合氯化铝反应池排气筒出口 | 1 | 5.39×10 ³ | 1.88 | 0.010 |
| | | 2 | 5.24×10 ³ | 2.15 | 0.011 |
| | | 3 | 5.46×10 ³ | 2.15 | 0.012 |
| | | 均值 | 5.36×10 ³ | 2.06 | 0.011 |
| | DA006 1#聚合氯化铝干燥废气排气筒出口 | 1 | 9.29×10 ⁴ | 3.42 | 0.318 |
| | | 2 | 9.33×10 ⁴ | 3.28 | 0.306 |
| | | 3 | 9.15×10 ⁴ | 2.83 | 0.259 |
| | | 均值 | 9.26×10 ⁴ | 3.18 | 0.294 |
| 2025.03.04 | DA009 2#聚合氯化铝反应池排气筒出口 | 1 | 2.97×10 ⁴ | 2.61 | 0.078 |
| | | 2 | 3.05×10 ⁴ | 2.95 | 0.090 |
| | | 3 | 3.16×10 ⁴ | 2.84 | 0.090 |
| | | 均值 | 3.06×10 ⁴ | 2.80 | 0.086 |

表 6-4 有组织废气检测结果

| 采样日期 | 采样点位 | 测次 | 废气流量 (Nm ³ /h) | 非甲烷总烃 | |
|------------|----------------|----|------------------------------|------------------------------|----------------|
| | | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) |
| 2025.03.05 | DA001 氯乙酸排气筒出口 | 1 | 3.32×10 ³ | 4.25 | 0.014 |
| | | 2 | 3.26×10 ³ | 4.31 | 0.014 |
| | | 3 | 3.41×10 ³ | 4.66 | 0.016 |
| | | 均值 | 3.33×10 ³ | 4.41 | 0.015 |

表 6-5 有组织废气检测结果

| 采样日期 | 采样点位 | 测次 | 废气流量 (Nm ³ /h) | 氯气 | | 氯化氢 | |
|------------|-----------------|----|------------------------------|------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------|
| | | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) |
| 2025.03.05 | DA001 氯乙酸排气筒出口 | 1 | 3.32×10 ³ | 1.06 | 3.52×10 ⁻³ | 3.02 | 0.010 |
| | | 2 | 3.26×10 ³ | 1.31 | 4.27×10 ⁻³ | 3.24 | 0.011 |
| | | 3 | 3.41×10 ³ | 1.24 | 4.23×10 ⁻³ | 2.74 | 9.34×10 ⁻³ |
| | | 均值 | 3.33×10 ³ | 1.20 | 4.00×10 ⁻³ | 3.00 | 9.99×10 ⁻³ |
| | DA008 2#石蜡排气筒出口 | 1 | 4.53×10 ³ | 1.02 | 4.62×10 ⁻³ | 1.38 | 6.25×10 ⁻³ |
| | | 2 | 4.47×10 ³ | 1.30 | 5.81×10 ⁻³ | 1.82 | 8.14×10 ⁻³ |
| | | 3 | 4.61×10 ³ | 1.17 | 5.39×10 ⁻³ | 1.58 | 7.28×10 ⁻³ |
| | | 均值 | 4.54×10 ³ | 1.16 | 5.27×10 ⁻³ | 1.59 | 7.22×10 ⁻³ |
| 2025.03.05 | DA007 1#石蜡排气筒出口 | 1 | 4.88×10 ³ | 1.08 | 5.27×10 ⁻³ | 1.94 | 9.47×10 ⁻³ |
| | | 2 | 4.61×10 ³ | 1.35 | 6.22×10 ⁻³ | 2.21 | 0.010 |
| | | 3 | 4.73×10 ³ | 1.22 | 5.77×10 ⁻³ | 1.95 | 9.22×10 ⁻³ |
| | | 均值 | 4.74×10 ³ | 1.22 | 5.78×10 ⁻³ | 2.03 | 9.62×10 ⁻³ |

表 6-6 有组织废气检测结果

| 采样日期 | 采样点位 | 测次 | 标干流量 (Nm ³ /h) | 氮氧化物排放浓度 (mg/m ³) | | 氮氧化物 排放速率 (kg/h) | 氧含量 (%) |
|------------|---------------|----|------------------------------|----------------------------------|-----|------------------------|------------|
| | | | | 实测值 | 折算值 | | |
| 2025.03.05 | DA013 氢气锅炉排气筒 | 1 | 2.58×10 ⁴ | 27 | 24 | 0.697 | 1.43 |
| | | 2 | 2.63×10 ⁴ | 26 | 23 | 0.684 | 1.55 |
| | | 3 | 2.45×10 ⁴ | 25 | 22 | 0.613 | 1.38 |
| | | 均值 | 2.55×10 ⁴ | 26 | 23 | 0.663 | / |

备注: 基准氧含量按照 3.5%折算

表 6-7 无组织废气检测结果

| 采样日期 | 频次 | 采样点位 | 颗粒物 (mg/m ³) | 氯化氢 (mg/m ³) | 氯气 (mg/m ³) | 硫酸雾 (mg/m ³) | 非甲烷总烃 (mg/m ³) | 气象参数 | | | |
|------------|----|--------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------|-------------|-------------|----|
| | | | | | | | | 气温 (°C) | 气压 (kPa) | 风速 (m/s) | 风向 |
| 2025.03.04 | 1 | 上风向 1# | 0.198 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.57 | 4.2 | 102.0 | 2.1 | NE |
| | | 下风向 2# | 0.302 | 未检出 | 0.05 | 未检出 | 0.83 | | | | |
| | | 下风向 3# | 0.272 | 未检出 | 0.07 | 未检出 | 0.86 | | | | |
| | | 下风向 4# | 0.289 | 未检出 | 0.06 | 未检出 | 0.74 | | | | |
| | 2 | 上风向 1# | 0.208 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.55 | 7.4 | 101.9 | 1.6 | NE |
| | | 下风向 2# | 0.293 | 未检出 | 0.08 | 未检出 | 0.78 | | | | |
| | | 下风向 3# | 0.286 | 未检出 | 0.07 | 未检出 | 0.76 | | | | |
| | | 下风向 4# | 0.298 | 未检出 | 0.05 | 未检出 | 0.81 | | | | |
| | 3 | 上风向 1# | 0.202 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.62 | 5.5 | 102.0 | 1.9 | NE |
| | | 下风向 2# | 0.295 | 未检出 | 0.08 | 未检出 | 0.85 | | | | |
| | | 下风向 3# | 0.309 | 未检出 | 0.06 | 未检出 | 0.79 | | | | |
| | | 下风向 4# | 0.278 | 未检出 | 0.06 | 未检出 | 0.88 | | | | |
| | 4 | 上风向 1# | 0.195 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.53 | 3.7 | 102.1 | 2.2 | NE |
| | | 下风向 2# | 0.291 | 未检出 | 0.06 | 未检出 | 0.81 | | | | |
| | | 下风向 3# | 0.281 | 未检出 | 0.08 | 未检出 | 0.89 | | | | |
| | | 下风向 4# | 0.273 | 未检出 | 0.07 | 未检出 | 0.72 | | | | |

表 6-8 废水检测结果

| 采样日期 | 检测因子 | 单位 | DW001 生活污水总排口 | | | |
|------------|---------|------|---------------|------|------|------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 均值 |
| 2025.03.05 | pH 值 | 无量纲 | 7.5 | 7.4 | 7.5 | 7.5 |
| | 悬浮物 | mg/L | 39 | 32 | 36 | 36 |
| | 化学需氧量 | mg/L | 112 | 107 | 119 | 113 |
| | 五日生化需氧量 | mg/L | 35.7 | 36.5 | 37.1 | 36.4 |
| | 氨氮 | mg/L | 6.48 | 6.53 | 6.42 | 6.48 |
| | 总磷 | mg/L | 0.46 | 0.52 | 0.47 | 0.48 |
| | 总氮 | mg/L | 9.45 | 9.36 | 9.41 | 9.41 |
| | 氯化物 | mg/L | 192 | 185 | 190 | 189 |
| | 石油类 | mg/L | 0.39 | 0.40 | 0.43 | 0.41 |

备注: 废水流量: 23m³/d

表 6-9 噪声检测结果

| 检测日期 | 检测点位 | 检测结果 单位: dB(A) | |
|------------|------|----------------|----|
| | | 昼间 | 夜间 |
| 2025.03.04 | 东厂界 | 54 | 45 |
| | 南厂界 | 53 | 46 |
| | 西厂界 | 55 | 45 |
| | 北厂界 | 55 | 44 |

编制人: 程咏咏

审核人: 李如

签发人:



签发日期: 2025年3月12日

盖章:

报告结束

附图



河南神马氯碱化工股份有限公司年产 6000 吨高纯石英项目环境影响报告表技术评审意见

2025 年 9 月 3 日，受平顶山市生态环境局叶县分局委托，河南嘉利达环保科技有限公司在叶县组织召开了《河南神马氯碱化工股份有限公司年产 6000 吨高纯石英项目环境影响报告表》(以下简称报告表)技术评审会，参加会议的有：河南神马氯碱化工股份有限公司（建设单位）、平顶山市生态环境局叶县分局、河南檀华生态环境设计院有限公司（报告表编制单位）及专家（名单附后）。与会人员进行了现场实地勘查，听取了建设单位对项目基本情况的介绍和报告表编制人员对报告表中主要内容的汇报。

项目编制主持人王亚运（信用编号：BH052262）现场参加会议。经审核，项目编制主持人身份信息符合《建设项目环境影响报告表编制监督管理办法》有关要求，项目现场踏勘相关影像和环境影响评价文件质控记录符合要求。

会议组成了专家技术评审组（名单附后），负责报告表技术评审。经过认真咨询、讨论和评议，形成技术评审意见如下：

一、项目概况

本项目选址位于平顶山市叶县叶廉路与东环路交叉口东 2km 处路南，项目总投资 5000 万元，规模为年产 6000 吨高纯石英。建设主要内容：高纯石英车间(内含原料成品库)，内部输氢管道以及 3 座液氧罐及配套汽化器和氧气缓冲、环保等装置设施。主要工艺为：投料→点炉→下料及熔融→成型→冷却→出炉，制得高纯石英(纯度≥

99.999%)，此产品可广泛应用于电子材料及精密制造等领域。

该项目已经叶县先进制造业开发区管理委员会备案，备案项目代码：2505-410422-04-01-644450。

二、对报告表编制质量的总体评价

1、报告表编制质量

该项目环境影响报告表编制较为规范，工程分析比较清楚，提出的不良环境影响的预防、控制或减缓对策措施原则可行，评价结论总体可信，报告表编制质量合格。

2、技术审查的结论

报告表通过技术审查，修订完善后经专家组确认后提交审批。

三、报告表需要补充、完善的主要内容

1、补充备案相符性分析，完善项目与《叶县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》、产业政策、绩效分析相符性分析，复核单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率是否达到同行业国内先进水平，复核与“双高”项目相符性分析。完善区域环境质量现状，完善项目执行标准，完善依托工程可行性分析。

2、完善主要原辅料、用量及各原辅物理化性质、杂质含量，完善项目组成和主要建设内容，复核项目工艺流程，核实项目设备清单。细化生产工艺参数及产污情况介绍，核实烧矢量、专用输氢管道等环节工程分析，补充物料平衡。

3、依据 A 级环保绩效相关要求，提升上料系统水平，完善废气收集系统，提升废气收集效率，核实废气成分及处理工艺，是否为可行技术。核实各工段有组织、无组织废气源强。

4、校核噪声源位置及源强，完善噪声防护措施，完善噪声影响分析。完善项目平面布局图，完善环保投资概算及环境保护措施监督检查

查清单内容，补充完善相关附图附件。

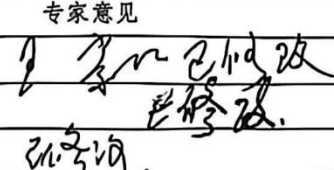
技术评审组：徐江 李国利 尹玉先

2025年9月3日

附件9 专家意见修改回执单

河南神马氯碱化工股份有限公司年产6000吨高纯石英项目

环境影响报告修改确认表

| | | | |
|--|---------------|--|----|
| 项目名称 | 年产6000吨高纯石英项目 | | |
| 项目负责人 | 王亚运 | 项目编写人员 | 黄敏 |
| 评审意见 | | 报告修改说明 | |
| 1、补充备案相符性分析，完善项目与《叶县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》、产业政策、绩效分析相符性分析，复核单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率是否达到同行业国内先进水平，复核与“双高”项目相符性分析。完善区域环境质量现状，完善项目执行标准，完善依托工程可行性分析。 | | 见P12 备案相符性分析及产业政策相符性分析，P1-12 已完善项目与《叶县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》相符性分析，P36-41 已完善绩效分析相符性分析，P35-36 已复核单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率达到同行业国内先进水平，并复核与“双高”项目相符性分析。P67 已完善项目执行标准，P63-64 已完善区域环境质量现状，P43 已完善依托工程可行性分析 | |
| 2、完善主要原辅料、用量及各原辅物理化性质、杂质含量，完善项目组成和主要建设内容，复核项目工艺流程，核实项目设备清单。细化生产工艺参数及产污情况介绍，核实烧失量、专用输氢管道等环节工程分析，补充物料平衡。 | | P43-44 已完善主要原辅料、用量及各原辅物理化性质、杂质含量，P42 已完善项目组成和主要建设内容，P57-58 已复核项目工艺流程，P60 已细化产污情况，P46-47 已核实烧失量、专用输氢管道等环节工程分析（风险分析章节），P47 已补充物料平衡。 | |
| 3、依据A级环保绩效相关要求，提升上料系统水平，完善废气收集系统，提升废气收集效率，核实废气成分及处理工艺，是否为可行技术。核实各工段有组织、无组织废气源强。 | | 见P36-41 绩效分析相符性分析，依据A级环保绩效相关要求，提升上料系统水平，完善废气收集系统，提升废气收集效率，P76-77 已核实废气成分及处理工艺，为可行技术，P74-76 已核实各工段有组织、无组织废气源强 | |
| 4、校核噪声源位置及源强，完善噪声防护措施，完善噪声影响分析。完善项目平面布局图，完善环保投资概算及环境保护措施监督检查清单内容，补充完善相关附图附件。 | | P85-86 已校核噪声源位置及源强，完善噪声防护措施，完善噪声影响分析，附图平面布局图已进行完善，见三同时投资一览表已完善环保投资概算及环境保护措施监督检查清单内容，附图附件已补充完善 | |
| 项目负责人签字： | | 日期： | |
| 专家意见 | | 专家签名 | |
|  | |  | |