# 建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：唐河县顺腾新材料有限公司年产2万吨工业用石英石（二氧化硅）生产线建设项目

建设单位(盖章)：唐河县顺腾新材料有限公司

编制日期：二零二二年一月

中华人民共和国生态环境部制

# 环评文件质量主体责任提醒函

建设项目环评申报企业：

您已报送《建设项目环境影响评价文件行政审批申请书》、环评文件等资料，审批机构将在审核后给予是否受理的通知，请您及时查收。

按照相关法律法规，建设单位对环评文件的内容和结论负责，对公众参与真实性负责。建议您慎重选择有经验且在全国环境影响评价信用平台备案的环评单位，核实编制人员环评从业资质，认真审查环评文件，确保其真实、可靠。如环评文件质量发生严重质量问题，建设单位、环评单位均将受到相关处罚。详情见《中华人民共和国环境影响评价法》第二十条、第二十一条、第三十二条等条款；《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第三条、第十三条、第二十六、第二十七条等条款。

特此函告。

河南省昱盟环境科技有限公司

日期：2022.1.6

王张勇
HP00019665

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2016035410352
证书编号: HP00019665

姓名: 王张勇
Full Name

性别: 男
Sex

出生年月: 1984.07
Date of Birth

专业类别:
Professional Type

批准日期: 2016.05
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2016 年 12 月 30 日
Issued on

表单验证号码4764d63f989e4058ade67172ed9a082e

# 河南省城镇职工企业养老保险在职职工信息查询单

单位编号　410199627258　　业务年度：2021-12　　单位：元

| 单位名称 | 河南省晨曌环境科技有限公司郑州分公司 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 姓名 | 王张勇 | 个人编号 | 41172980019014 | 证件号码 | 410727198407236519 |
| 性别 | 男 | 民族 | 汉族 | 出生日期 | 1984-07-23 |
| 参加工作时间 | 2014-06-16 | 参保缴费时间 | 2019-11-01 | 建立个人账户时间 | 2014-06 |
| 内部编号 | | 缴费状态 | 参保缴费 | 截止计息年月 | 2021-12 |

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 | 账户月数 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 本金 | 利息 | 本金 | 利息 | | |
| 201406-202111 | 0.00 | 0.00 | 13225.43 | 3208.93 | 16434.36 | 56 |
| 202201-至今 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0 |
| 合计 | 0.00 | 0.00 | 13225.43 | 3208.93 | 16434.36 | 56 |

欠费信息

| 欠费月数 | 3 | 单位欠费金额 | 1017.28 | 个人欠费本金 | 728.24 | 欠费本金合计 | 1745.52 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

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 |
| | 2074 | 2231.1 | 2231.1 | 2649.35 | 3057.45 | 3524.3 | 3000 | 3020 | 3179 |

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 | 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 | | | | | | | | | | | | | 1993 | | | | | | | | | | | | |
| 1994 | | | | | | | | | | | | | 1995 | | | | | | | | | | | | |
| 1996 | | | | | | | | | | | | | 1997 | | | | | | | | | | | | |
| 1998 | | | | | | | | | | | | | 1999 | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | | | | | | | | | | | | | 2001 | | | | | | | | | | | | |
| 2002 | | | | | | | | | | | | | 2003 | | | | | | | | | | | | |
| 2004 | | | | | | | | | | | | | 2005 | | | | | | | | | | | | |
| 2006 | | | | | | | | | | | | | 2007 | | | | | | | | | | | | |
| 2008 | | | | | | | | | | | | | 2009 | | | | | | | | | | | | |
| 2010 | | | | | | | | | | | | | 2011 | | | | | | | | | | | | |
| 2012 | | | | | | | | | | | | | 2013 | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | | | | | | ▲ | ▲ | ● | ● | ● | | | 2015 | | | | | | | | | | | | |
| 2016 | | | | | | | | | | ▲ | ● | ● | 2017 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | ▲ | ● |
| 2018 | ● | ● | ● | ● | ● | ▲ | ▲ | ▲ | ● | ▲ | ● | ● | 2019 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2020 | ● | ▲ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | △ | ● | ● | ● | 2021 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | △ |
| 2022 | △ | | | | | | | | | | | | 2023 | | | | | | | | | | | | |

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

该表单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：2022-01-13

郑州市社会保险中心 业务查询专用章 4101021698142

# 编制单位承诺书

本单位 河南省晨恩环境科技有限公司（统一社会信用代码 91411328MA47DYY6XN ）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、业务主管部门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发生变更的 |
| 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，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的 |

承诺单位(公章)：

2022年 1月 6日

附2

# 编制人员承诺书

本人 王张勇 （身份证件号码 410727198407236519 ）郑重承诺：本人在 河南省晨曌环境科技有限公司 单位（统一社会信用代码 91411328MA47DYY6XN ）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字)：王张勇

年　　月　　日

# 建设项目环境影响报告书（表）
# 编制情况承诺书

本单位河南省晨曌环境科技有限公司（统一社会信用代码 91411328MA47DYY6XN ）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 唐河县顺腾新材料有限公司年产2万吨工业用石英石（二氧化硅）生产线建设项目 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 王张勇 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035410352015411801001255，信用编号 BH019310 ），主要编制人员包括 赵蚯利（信用编号BH037558）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)：

2022年1月6日

打印编号：1641452874000

# 编制单位和编制人员情况表

| | |
|---|---|
| 项目编号 | i1g6ou |
| 建设项目名称 | 唐河县顺腾新材料有限公司年产2万吨工业用石英石（二氧化硅）生产线建设项目 |
| 建设项目类别 | 27—060耐火材料制品制造；石墨及其他非金属矿物制品制造 |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 |
| **一、建设单位情况** | |
| 单位名称（盖章） | 唐河县顺腾新材料有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91411328MA9GPPK0X3 |
| 法定代表人（签章） | 高洪 |
| 主要负责人（签字） | 高洪 |
| 直接负责的主管人员（签字） | 高洪 |
| **二、编制单位情况** | |
| 单位名称（盖章） | 河南省晨曦环境科技有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91411328MA47DYY6XN |
| **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 |
|---|---|---|---|
| 王张勇 | 2016035410352015411801001225 | BH019310 | 王张勇 |

2 主要编制人员

| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
|---|---|---|---|
| 赵蚯利 | 项目基本情况、评价适用标准、环境质量状况工程分析、主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、拟采取的防治措施及预期治理效果、结论 | BH037558 | 赵蚯利 |

# 唐河县顺腾新材料有限公司年产2万吨工业用石英石（二氧化硅）生产线建设项目环境影响报告表修改清单

| 序号 | 专家意见 | 修改内容 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 完善项目概况、原料来源，补充项目与“三线一单”相符性分析 | 已完善补充P11、P13、P5-7 |
| 2 | 核实项目生产生活用水量，完善水平衡 | 已完善补充P29、P30 |
| 3 | 细化生产工艺流程及产排污分析内容 | 已细化完善P16、P17 |
| 4 | 完善环境影响分析内容，核实项目的各生产工序的废水量、收集措施的可行性 | 已核实完善P30 |
| 5 | 细化酸洗工序污染源强分析，补充酸洗废气治理措施 | 已细化完善P25、P26 |
| 6 | 细化危险废物的产生类别、处理措施和管理要求 | 已细化完善P33、P34 |
| 7 | 完善环境风险分析内容，细化项目主要防渗区渗漏对地下水的影响分析 | 已完善P36、P38 |

# 一、建设项目基本情况

| | | | |
|---|---|---|---|
| 建设项目名称 | 唐河县顺腾新材料有限公司年产 2 万吨工业用石英石（二氧化硅）生产线建设项目 | | |
| 项目代码 | 2104-411328-04-01-679788 | | |
| 建设单位联系人 | 高洪 | 联系方式 | 15565698899 |
| 建设地点 | 河南 省 南阳 市 唐河 县 东城街道 办事处 刘马洼村 | | |
| 地理坐标 | （ 112 度 52 分 47.59 秒， 32 度 42 分 19.34 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、非金属矿物制品业中“石墨及其他非金属矿物制品制造 309” |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）<br>□改建<br>□扩建<br>□技术改造 | 建设项目申报情形 | ☑首次申报项目<br>□不予批准后再次申报项目<br>□超五年重新审核项目<br>□重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 唐河县发展和改革委员会 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 2104-411328-04-01-679788 |
| 总投资（万元） | 200 | 环保投资（万元） | 14.3 |
| 环保投资占比（%） | 7.15 | 施工工期 | 2 个月 |
| 是否开工建设 | ☑否<br>□是：_____ | 用地（用海）面积（$m^2$） | 8000 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 《唐河县城乡总体规划（2016-2030 年）》 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 | | |
| 其他符合性分析 | 1、与《唐河县城乡总体规划（2016-2030 年）》相符性分析<br>1.1 规划内容 | | |

| | |
|---|---|
| | （1）规划期限<br>本次规划期限为2016年—2030年。其中近期：2016年—2020年；远期：2021年—2030年。<br>（2）规划范围<br>本次规划范围分为县域、中心城区两个层次。其中县域为唐河县行政辖区范围，总面积2458平方公里。中心城区为西至迎宾大道，南至唐河、三夹河，东至方枣高速，北至沪陕高速，建设用地面积约64平方公里。<br>（3）城市规模<br>至2020年，中心城区人口45万人，建设用地规模约47平方公里；至2030年，中心城区人口65万人，建设用地规模约64平方公里。<br>（4）区域职能<br>南襄地区区域性中心城市；河南省重要的农副产品加工基地；河南省机械电子制造基地；豫西南交通枢纽及物流中心；生态休闲养生基地。<br>（5）城市性质<br>南襄地区区域性中心城市，以机械电子和农副产品加工为主的生态宜居城市。<br>（6）城乡统筹规划<br>①县域总人口与城镇化水平<br>至2020年，县域总人口约152万人，城镇化水平46%；<br>至2030年，县域总人口约160万人，城镇化水平63%。<br>②产业空间布局<br>产业总体布局为：两轴带、三圈层、四板块。<br>两轴带：沿G312城镇产业复合带、沿G234城镇产业复合带。<br>三圈层核心层：中心城区紧密圈；城市近郊区辐射圈；县域外围。<br>四板块：西北部绿色农业板块、东北部石油经济板块、东南部旅游服务板块、西南部生态农业板块。<br>③城乡空间结构 |

| | |
|---|---|
| | 形成“一心、两轴、六区”的村镇空间布局结构。<br>1）一个核心：县域经济和城镇发展的主中心——中心城区，是唐河县域城镇和产业发展的核心 区域，全县的政治、经济、文化中心。<br>2）两条城镇发展复合轴县域城镇发展主轴：沿 G312、宁西铁路、沪陕高速等东西向交通通道构成的城镇产业复合发展轴。县域城镇发展次轴：沿规划 G234、方枣高速等南北向交通通道构成的城镇产业复合发展轴。<br>3）六个县域功能区以县城和桐寨铺镇、大河屯镇、湖阳镇、马振抚镇、郭滩镇五个中心镇为中心形成的城镇综合经济区、西北部城镇经济区、东部城镇经济区、南部城镇经济区、东南部城镇经济区、西南部城镇经济区。<br>（7）中心城区规划<br>唐河县中心城区形成“一河两岸多廊道、两轴四区五组团”的总体空间结构。<br>1）一河两岸多廊道<br>“一河”：指唐河及其生态廊道；<br>“两岸”：唐河生态廊道将唐河县中心城区分为东、西两个部分；<br>“多廊道”：沿唐河、三夹河、宁西铁路、沪陕高速、方枣高速等形成多条生态廊道。<br>2）两轴四区五组团<br>“两轴”：沿建设路和伏牛路形成的两条城市空间拓展轴线，串联各个功能片区，强力推动产城融合发展，形成未来的集聚综合服务功能的发展轴线；<br>“四区”：中心城区划分为综合服务区、东部生活区、生态休闲区、产业集聚区四个特色片区；<br>“五组团”：<br>——综合服务组团：提升综合服务能力，完善综合服务功能，构建现代化服务体系； |

——老城组团：提升传统商业风貌，构建现代化商业体系，展现传统文化氛围；

——东部宜居片组团：提升人居环境，完善设施配套，构建现代化住宅区；

——生态休闲组团：提升环境品质，优化空间资源，打造生态休闲功能主题；

——产业集聚区组团：提升创新创造能力，展现现代化产业实力。集科研、开发、加工及交易为一体的新型工业园区。

**1.2 相符性分析**

项目厂址位于唐河县东城街道办事处刘马洼村，位于“六个县域功能区”中的城镇综合经济区，符合《唐河县城乡总体规划（2016-2030年）》。唐河县东城街道办事处出具证明，项目用地为其他独立工矿建设用地，符合东城街道办事处村镇整体规划个土地利用总体规划（附件3）。

**2、与唐河县集中式饮用水源保护区关系分析**

**2.1 唐河县集中式饮用水源保护区**

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）和《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23号），唐河县饮用水水源保护区范围划分情况如下：

（一）唐河县二水厂地下水井群

（1）一级保护区

以开采井为中心，以55m为半径的圆形区域。

二级保护区

一级保护区外取水井外围605米外公切线所包含的区域。

准保护区

二级保护区外，唐河上游5000米河道内区域。

唐河县集中式饮用水源地是陈庄水源地，属地下水水源，位于唐河

| | |
|---|---|
| | 县城以北 5km，唐河以西、陈庄以东，呈东北向西南分布，现有水井 19 眼，取水层为 80m 以下，由于井水受河水补给影响，水质达到 CJ3020-93《生活饮用水水源地水质标准》Ⅱ类要求。<br>（二）唐河县湖阳镇白马堰水库<br>（1）一级保护区范围<br>设计洪水位线(167.87 米)以下的区域，取水口侧设计洪水位线以上 200 米的区域。<br>（2）二级保护区范围<br>一级保护区外，水库上游全部汇水区域。<br>**2.2 相符性分析**<br>本项目位于唐河县东城街道办事处刘马洼村，经对比唐河县城饮用水水源地保护区划，本项目西北距唐河县二水厂地下水井群及其保护区约为 4.28km，西南距湖阳镇白马堰水库约 33.34km，不在唐河县集中式饮用水源保护区范围内。<br>**3、项目建设与“三线一单”符合性分析**<br>**（1）生态红线**<br>**本项目位于唐河县东城街道办事处刘马洼村，根据《河南省生态保护红线划定方案》，本项目不涉及饮用水源地、风景名胜区、自然保护区等生态保护区，不在生态保护红线范围内。**<br>**（2）环境质量底线**<br>**根据南阳市生态环境局唐河分局环境监测站 2020 年统计数据，项目所在区域环境空气质量监测因子 $SO_2$、$NO_2$、CO、$O_3$ 日均浓度监测结果均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，$PM_{10}$、$PM_{2.5}$ 不满足二级标准要求。**<br>**项目附近唐河地表水体 COD、氨氮、总磷浓度均能满足《地表水环境质量标准》（GB3828-2002）Ⅲ类标准要求。**<br>**（3）资源利用上线**<br>**本项目用水来源为自备水井。项目水洗筛分废水经三级沉淀池沉淀** |

后回用；酸洗废水经中和、絮凝沉淀后回用于生产，不外排。生活污水经化粪池收集后，定期清理，做农家肥使用。能源主要依托当地电网供电；项目建设土地为其他独立工矿建设用地，不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。

（4）环境准入清单

项目位于唐河县东城街道办事处，对照《河南省生态环境准入清单》中对河南省、南阳市和唐河县东城街道办事处的要求，符合性分析见表1。

表1　项目与河南省生态环境准入清单符合性分析一览表

<table>
<tr><th>区域</th><th>管控单元</th><th colspan="2">管控要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr>
<tr><td rowspan="5">河南省</td><td rowspan="5">/</td><td colspan="2">河南省产业发展总体准入要求</td><td>项目属于允许类，符合准入要求</td><td>符合</td></tr>
<tr><td colspan="2">河南省生态空间总体管控要求</td><td>不在生态保护红线内</td><td>符合</td></tr>
<tr><td colspan="2">河南省大气、水、土壤环境总体管控要求</td><td>满足要求</td><td>符合</td></tr>
<tr><td colspan="2">河南省资源利用效率要求</td><td>本项目不属于高耗能项目</td><td>符合</td></tr>
<tr><td colspan="2">区域、流域管控要求</td><td>满足要求</td><td>符合</td></tr>
<tr><td rowspan="3">南阳市</td><td rowspan="3">/</td><td rowspan="2">空间布局约束</td><td>全市禁止新增钢铁、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、砖瓦窑、耐火材料等行业产能，对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业严格落实国家、省有关产能置换规定，新建涉工业炉窑的建设项目，应进入园区，配套建设高效环保治理设施</td><td>本项目属于石英石加工，不属于以上行业</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>禁建区包括基本农田保护区、唐河两岸生态廊道、主要铁路、公路两侧的基础设施廊道</td><td>本项目不属于以上区域</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>污染物排放管控</td><td>满足允许排放量和现有源提标升级改造要求</td><td>本项目保证治污设施效率，最大程度上减少污染物排放</td><td>符合</td></tr>
</table>

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 环境风险防控 | 满足联防联控要求 | 本项目制定安全制度，执行联防联控要求 | 符合 |
| | | | | 资源利用效率要求 | 满足水资源利用总量要求、地下水开采要求、能源利用总量及效率要求、土地资源开发规模要求 | 本项目洗石废水经沉淀池沉淀后回用；酸洗废水经中和絮凝沉淀后回用；生活污水化粪池处理后定期清理，做农家肥使用 | 符合 |
| | | 唐河县东城街道办事处 | 优先保护单元3 | 空间布局约束 | 1、防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统的稳定。在不损害生态系统功能的前提下，因地制宜地适度发展旅游、农林产品生产和加工、观光休闲农业等产业。<br>2、禁止发展高耗能、高排放、高污染产业，禁止有损自然生态系统的侵占水面、湿地、林地的农业开发活动。<br>3、湿地公园保育区除开展保护、监测、科学研究等必需的保护管理活动外，不得进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。<br>4、禁止在公益林内放牧、开垦、采石、挖沙取土、堆放废弃物，以及违反操作技术规程采脂、挖笋、掘根、剥树皮、过度修枝等毁林行为。禁止向公益林内排放污染物。<br>5、不得在地质遗迹保护区内及可能对地质遗迹造成影响的一定范围内进行采石、取土、开矿、放牧、砍伐等对保护对象有损害的活动。<br>6、已依法设立采矿权并取得环评审批文件的矿山项目，可以在不损害区域生态功能的前提下 | 项目属于石英石加工，不属于高耗能、高排放、高污染产业 | 符合 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 继续开采，并及时进行生态恢复。新建、扩建矿山项目应依法履行环评审批手续。 | | |

综上所述，项目建设符合《河南省生态环境准入清单》要求。

**4、与《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》相符性分析**

本项目位于唐河县东城街道办事处刘马洼村，与《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》（豫环文〔2019〕84 号）中《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》相符性分析见表 2。

**表 2　与河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案相符性分析**

| 项目 | 文件要求 | 本项目建设情况 | 相符性 |
|---|---|---|---|
| 料场密闭治理 | 所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料 | 本项目所有物料均位于密闭厂房内 | 符合 |
| | 密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区） | 本项目密闭料场覆盖所有堆场料区 | 符合 |
| | 车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流 | 本项目车间处于密闭状态，通道口安装推拉门 | 符合 |
| | 所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘 | 本项目建成后地面均采取硬化，并及时清理地面撒落物料 | 符合 |
| | 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 | 本项目破碎鄂破、上料等均配备除尘措施 | 符合 |
| | 库内安装固定的喷干雾抑尘装置 | 本项目仓库及车间内安装有喷雾装置 | 符合 |
| 物料输送环节治理 | 散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施 | 本项目石英石输送时用密闭的皮带输送机送，并配备了除尘设施 | 符合 |
| | 皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统 | 本项目皮带输送采用全封闭状态，受料点、卸料点设置有集气罩 | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿40厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘10厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15厘米，禁止厂内露天转运散状物料 | 本项目在运输过程中严格按照方案要求进行装载运输 | 符合 |
| 生产环节治理 | 上料口半封闭并安装除尘设施。主要生产工艺产尘节点安装封闭集尘装置并配备处理系统，厂房内设置喷干雾抑尘措施 | 本项目上料口半封闭并安装除尘设施。厂房内设置有喷干雾抑尘措施 | 符合 |
| | 产生VOCs工序应有完善的废气收集及处理系统 | 本项目不涉及有机废气 | 相符 |
| | 禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓并配备完备的废气收集和处理系统；生产环节必须在密闭良好的车间内运行，并配备完备的废气收集和处理系统 | 本项目车间采取全封闭，车间内不设置散装原料，生产过程中配备有废气收集装置 | 符合 |
| 厂区车辆治理 | 厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化 | 本项目厂区地面全部硬化 | 符合 |
| | 对厂区道路定期洒水清扫 | 项目运营过程中对厂区道路定期洒水清扫 | 符合 |
| | 企业出厂口和料场出口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施 | 本项目厂区大门设置有车辆清洗装置，对进出车辆进行清洗，同时洗车平台四周设置沉淀池，废水经沉淀池处理后循环利用 | 符合 |
| 建设完善监测系统 | 因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施 | 企业根据当地环保要求，因地适宜采取相应监控措施 | / |
| | 安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开 | | / |

本项目经采取各项措施后，均能做到达标排放和合理处置，符合与《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文〔2019〕84号）中《河南省2019年工业企业无组织排放治理方案》文件相关要求。

**5、项目与《重污染天气重点行业应急减排技术指南（2020年修订版）》**

**（环办大气函〔2020〕340 号）相符性**

本项目属于非金属矿物制品业中的砖瓦、石材等建筑材料制造，不属于《重污染天气重点行业应急减排技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）中的 39 个行业。

**6、项目与《河南省重点行业绩效分级指南》（2021 年修订版）相符性**

项目属于非金属矿物制品业中的砖瓦、石材等建筑材料制造，不属于《河南省重点行业绩效分级指南》（2021 年）中的 12 个行业。

**7、项目与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）相符性分析**

**表 3　项目与重污染天气通用行业应急减排措施技术指南分析**

<table>
<tr><th>项目</th><th colspan="2">基本要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr>
<tr><td rowspan="5">涉 PM 企业</td><td rowspan="2">物料装卸</td><td>车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸，装卸过程中产尘点应设置集气除尘装置，料堆应采取有效抑尘措施。</td><td>项目车辆运输主要为块状、粒状物料，在密闭生产车间装卸，车间及时清扫，保持整洁</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>不易产尘的袋装物料宜在料棚中装卸，如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。</td><td>袋装物料直接在密闭原料库内装卸</td><td>符合</td></tr>
<tr><td rowspan="2">物料储存</td><td>一般物料。粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中；粒状、块状物料应储存于封闭料场中，并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施；袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内路面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。不产尘物料（如钢材、管件）及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐。</td><td>项目块状物料储存在密闭车间内，采取地面清扫等抑尘措施，车间地面硬化，采用硬质材料门</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>危险废物。应有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物的记录和货单保存 3 年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。</td><td>设置 30m$^2$ 危废储存间，张贴规范的危废标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物的记录和货单保存 3 年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>物料转移和</td><td>粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送，块状和粘湿粉状物料采用封闭输送；无法封闭的产尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施，或有效</td><td>项目块状物料运输采用密闭运输</td><td>符合</td></tr>
</table>

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 输送 | 抑尘措施。 | | |
| | | | 成品包装 | 卸料口应完全封闭，如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫，地面无明显积尘。 | 项目不涉及 | 符合 |
| | | | 工艺过程 | 各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取局部收尘/抑尘措施。破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产尘点应设置集气除尘设施。 | 物料破碎等在密闭生产车间内进行，上料、鄂破等产尘部位设置集气除尘设施 | 符合 |
| | | | | 各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象。 | 生产车间保持面干净，无积料、积灰 | 符合 |
| | | | | 生产车间不得有可见烟粉尘外逸。 | 厂房密闭 | 符合 |
| | | 运输方式 | | ①公路运输。物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆比例（A 级 100%，B 级不低于 80%），其他车辆达到国四排放标准（重型燃气车辆达到国五及以上排放标准）；②厂内运输车辆。达到国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆的比例（A 级 100%，B 级不低于 80%），其他车辆达到国四排放标准（重型燃气车辆达到国五及以上排放标准）；③危险品及危废运输。国五及以上或新能源车辆（A 级/B 级 100%）；④厂内非道路移动机械。国三及以上排放标准或使用新能源机械（A 级/B 级 100%）。 | 1、本项目运输全部使用达到国五及以上车辆（含燃气）或其他清洁运输方式；2、厂内非道路移动机械达到国三及以上标准或使用新能源机械 | 符合 |
| | | 运输监管 | | 厂区货运车辆进出大门口：日均进出货物 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，或纳入我省重点行业年产值 1000 万及以上的企业，拟申报 A、B 级企业时，应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业建立电子台账。安装高清视频监控系统并能保留数据 6 个月以上。 | 厂区进出口设置门禁系统和高清视频监控系统，监控运输车辆进出厂区情况，视频和电子台账监控数据保存 6 个月以上。 | 符合 |
| | | 环境管理要求 | | 1. 环保档案齐全：①环评批复文件和进攻验收文件/现状评估文件；②废气治理设施运行管理规程；③一年内废气检测报告；④国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，有规范的排气筒监测平台和排污口标识。<br>2. 台账记录信息完整：①生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；②废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料、活性炭等更换量和时间）；③监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；④主要原辅材料、燃料消耗记录（A、B 级企业必需）；⑤电消耗记录（已安装用电监管设备的 A、B 级企业必需）。3.配备 | 1、按要求进行环保档案的建立及更新；2、按要求记录台账；3、设置环保部门。配备专职环保人员 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 专/兼职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。 | | | |
| 其他控制要求 | 生产工艺和装备 | 不属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。 | 项目为允许类 | 符合 |
| | 污染治理副产物 | 除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰应通过气力输送、罐车、袋子等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面。除尘灰如果转运应采用气力输送、封闭传送带方式，如果直接外运应采用罐车或袋装后运输，并在装车过程中采取抑尘措施，除尘灰在厂区内应密闭/封闭储存；脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物在转运过程中应采取抑尘措施并应封闭储存。 | 除尘器设置密闭灰仓，通过袋子密闭卸灰，在厂区采用密闭桶装储存 | 符合 |
| | 用电量/视频监管 | 按照《河南省涉气排污单位污染治理设施用电监管技术指南（试行）》要求安装用电监管设备（有自动在线监控系统的企业除外），用电监管数据直接上传至省、市生态环境部门的污染治理设施用电监管平台服务器；未安装自动在线监控和用电量监管拟申报 A、B 级企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存三个月以上。 | 项目在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存三个月以上 | 符合 |
| | 厂容厂貌 | 厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化。厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘。其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。 | 厂区路面硬化，定期洒水、清扫，未利用的绿化，无成片裸露土地 | 符合 |

本项目经采取各项措施后，均能做到达标排放和合理处置，符合与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）中 B 级企业相关要求。

**8、项目与《南阳市严控高污染、高耗水、高耗能项目实施方案》（2021）相符性分析**

根据《南阳市严控高污染、高耗水、高耗能项目实施方案》（2021），“三高”项目主要为：高污染项目包括煤电（含热电），钢铁（烧结、

| | |
|---|---|
| | 球团、炼铁、炼钢），水泥熟料，焦化，铜铅锌硅冶炼，氧化铝，电解铝，炼化，煤制甲醇、合成氨、醋酸、烯烃等以煤为原料的煤化工，氯碱，含烧结工段的砖瓦窑，含烧结工段的耐火材料，铁合金，石灰窑，刚玉，以石英砂为主要原料的玻璃制造，碳素，制革及毛皮鞣制，独立电镀，化学纤维制造，有水洗、染色等工艺的纺织印染，农药及农药中间体制造（农药制剂除外），原料药制造，制浆造纸，铅酸蓄电池，有发酵工艺的味精、柠檬酸、氨基酸、酵母、酒精制造，含汞危险废物利用处置等环境污染重的项目。高耗能项目包括煤电、石化、化工、煤化工、钢铁、焦化、建材、有色等行业年综合能耗 1 万吨标准煤以上的项目。高耗水项目包括火力发电、钢铁、纺织印染、造纸、石化和化工、制革、食品发酵项目。后续国家如有新规定，从其规定。<br>本项目为石英石加工项目，不属于以上行业。<br>**9、项目与《河南省生态环境厅办公室关于印发河南省企业投资项目承诺制改革环评文件告知承诺审批实施细则（试行）的通知》豫环办〔2021〕65 号相符性分析**<br>本项目位于唐河县东城街道办事处刘马洼村，本项目为石英石加工项目，对比豫环办〔2021〕65号文，项目不属于告知承诺类项目。 |

# 二、建设项目工程分析

建设内容

**1、项目由来**

唐河县顺腾新材料有限公司成立于 2021 年 10 月，主要从事石英石的加工和销售。项目产品为大块石英石矿经破碎加工而成的石英颗粒，作为重要的工业矿物原料，广泛用于玻璃、铸造、陶瓷及防火材料等工业。为满足市场需求，唐河县顺腾新材料有限公司投资 200 万元建设年加工 2 万吨工业用石英石（二氧化硅）生产线。

**项目租赁空置厂房进行生产。项目新建清洗水池 1 座、酸洗池 3 座、絮凝沉淀池 1 座，危废暂存间、一般固废间等，对石英石进行酸洗加工。**

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年），项目属于“二十七、非金属矿物制品业”中“二十七、非金属矿物制品业中“石墨及其他非金属矿物制品制造 309”，“其他”应编制环境影响报告表。项目为石英石酸洗加工，应编制报告表。

**2、项目建设内容及规模**

主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等，项目组成及建设内容见表 4。

**表 4　　项目主要建设内容一览表**

| 项目名称 | | 建设内容及规模 |
|---|---|---|
| 主体工程 | 生产车间 | 建筑面积为 1300m$^2$，位于厂区南侧，主要为大块石英石鄂破、清洗筛分工序，内设原料堆放区、原料仓库、一般固废间、危废暂存间等 |
| | 酸洗区 | 酸洗区位于厂区北侧，共建成 3 座密闭式酸洗池，两用一备，尺寸均为 18m×7m×3.5m（单个容积为 472.5m$^3$）；1 座三级絮凝沉淀池，尺寸均为 18m×7m×3.5m |
| 辅助工程 | 原料堆场 | 位于生产车间内东侧，临时堆放石英石原料（厂区不储存原料石英石，最大储存量为 3 天使用量） |
| | 原料仓库 | 位于生产车间内东侧，建筑面积 100m$^2$，用于存放草酸、生石灰等原料 |
| | 办公室 | 位于生产车东侧，建筑面积 100m$^2$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 公用工程 | 供水 | | 自备水井供水 |
| | 排水 | | 项目废水不外排 |
| | 供电 | | 由市政电网供电 |
| 环保工程 | 废气 | 上料鄂破粉尘 | 集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒（DA001） |
| | | 酸洗废气 | 酸洗池密闭、集气管道+二级酸雾吸收塔+15m 高排气筒（DA002） |
| | | 运输扬尘 | 车辆冲洗装置 |
| | 废水 | | ①车辆冲洗水设置 $2m^3$ 沉淀池，循环利用不外排；②水洗筛分废水经三级沉淀池（$60m^3$）沉淀后回用于水洗筛分工序；③酸洗水洗废水经中和、絮凝沉淀后，回用于酸洗水洗工序，絮凝沉淀池尺寸为 18m×7m×3.5m（容积为 $472.5m^3$）位于酸洗区东侧；④生活污水排入化粪池，清理肥田综合利用不外排 |
| | 噪声 | | 产噪设备位于厂房内，采取基础减振、厂房隔声等措施 |
| | 固体废物 | | ①不合格废料、袋式除尘器集尘、清洗池沉渣等一般固废，暂存于一般固废间（$20m^2$），其中不合格废料、袋式除尘器集尘定期外售，清洗池沉渣送至垃圾填埋场处理；②酸洗池沉渣、废水处理系统污泥等等危废暂存于危废暂存间（$30m^2$），委托有资质单位处理；③生活垃圾收集到垃圾桶，由环卫部门清理 |

**3、项目产品方案**

项目产品方案见表 5。

**表 5　　项目产品方案一览表**

| 序号 | 产品名称 | 年产量 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 1 | 石英石 | 20000 吨 | 具有一定透明度的白色颗粒，无异色；$SiO_2$ 含量≥99.8%，粒径≤8cm |

项目原料石英石（大块），在厂区进行鄂破、筛分清洗后，进行酸洗中和，得到产品，产品粒径为小于 8cm 的石英石。

**4、主要设备**

项目主要设备见表 6。

**表 6　　主要设备一览表**

| 序号 | 名称 | 型号 | 数量（台/套） | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 颚式破碎机 | PEX250×1000 | 1 | 破碎 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 滚筒清洗筛 | 1.5×7 | 2 | 清洗筛分 |
| 3 | 电动给料机 | GZ2 | 1 | / |
| 4 | 皮带运输机 | B650 | 1 | / |
| 5 | 铲车 | 2t | 2 | / |
| 6 | 料仓 | 4000×3000mm | 1 | / |

**5、原辅材料与能源消耗**

项目原辅材料与能源消耗见表 7。

**表 7　　项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表**

| 类型 | 原辅料名称 | 年用量 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 原辅材料 | 石英石 | 20030t/a | 外购 |
| | 草酸（乙二酸） | 300t | 与盐酸混合使用，调节酸洗液的酸度，高效的去除石英表面的铁锈等，白色粉末状，袋装 |
| | 37%盐酸 | 60t | 与草酸混合使用，调节酸洗液的酸度，高效的去除石英表面的铁锈等，每次用量为5t，随用随送，厂内不储存 |
| | 生石灰 | 2.4t | 袋装，用于中和酸洗废水 |
| | 絮凝剂（亚硫酸铁） | 0.6t | 还原氧化铁，用于酸洗废水絮凝沉淀 |
| 能源消耗 | 水 | 1659m$^3$/a | 市政管网供水 |
| | 电 | 6 万 kW・h/a | 市政电网供电 |

**石英石原矿化学组分：根据企业提供资料，项目石英石来源于中矿石英（湖北）有限公司，石英石原料化学组分主要为：灼烧减量 LOSS（1025℃）含量 0.15%，$Al_2O_3$ 含量 0.068%，$SiO_2$ 含量 99.72%，$Fe_2O_3$ 含量 0.0073%，CaO 含量 0.003%，MgO 含量 0.0018%，$K_2O$ 含量 0.021%，$Na_2O$ 含量 0.011%，$TiO_2$ 含量 0.0011%。石英石原料无有害元素、无剧毒物质、无重金属等。检测报告见附件 7。**

盐酸：别名氯化氢，分子式 HCl，分子量 36.46，性状为无色有刺激性气味的液体，熔点为-114.2℃，36%盐酸沸点 100.0℃，相对密度（水=1）：1.18，临界温度 51.4℃，易溶于水，溶于乙醇、乙醚。有强烈的腐蚀性，轻度刺激，低毒。

草酸：又名乙二酸，最简单有机二元酸之一。结构简式 HOOCCOOH。它

一般是无色透明结晶，无色透明单斜晶系结晶。通常以二水物存在。熔点 101～102℃。相对密度（19℃）1.65。折射率 1.440。可溶于水，稍溶于乙醚和乙醇。157℃升华。二水物易风化失水而成无水草酸。无水物熔点 189.5℃（分解）；易溶于乙醇。溶于水。微溶于乙醚。不溶于苯和氯仿。主要用作还原剂和漂白剂，制造草酸盐，还用于稀有金属的提纯、抗生素提纯和有机合成等。草酸是一种重要的化工原料，广泛用于医药,染料，涂料以及稀土金属的分离、提纯和衣物的漂白。随着医药、染料、涂料，水处理方面。

絮凝剂：项目使用絮凝剂硫酸亚铁，分子式 $FeSO_4 \cdot 7H_2O$，一种无机化合物，无水硫酸亚铁是白色粉末，溶于水溶液为浅绿色，常见其七水合物(绿矾)。主要用于净水、照相制版及治疗缺铁性贫血等，具有还原性。

生石灰：一种以 CaO 为主要成分的气硬性无机凝胶材料，石灰是用石灰石、白云石、白垩、贝壳等碳酸钙含量高的产物，经 900～1100℃煅烧而成。溶于水后产生氢氧化钙，可作为中和物。

**6、公用工程**

（1）给排水

①给水：项目用水由厂区自备水井供给。

②排水：项目排水采取雨污分流。

雨水：初期雨水经项目区收集后进入雨水收集池用于厂区从洒水降尘，后期排入厂区南侧自然沟，自然沟依据地势向西约 2927m 汇入唐河。

污水：项目营运期废水主要为职工生活污水、水洗筛分废水、酸洗水洗废水、酸雾吸收废水及车辆冲洗废水。生活污水经化粪池处理后，用作周边耕地施肥不外排；清水洗筛分废水经三级沉淀池处理后回用于水洗筛分工序；酸洗水洗废水废水经中和、絮凝沉淀后循环使用不外排；车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环利用；酸雾吸收废水经中和、絮凝沉淀后，回用于酸洗水洗工序。

（2）供电

项目供电由市政电网供电。项目年用电量约为 6 万 Kwh。

（3）供暖与制冷

项目采用空调取暖、制冷。

**7、劳动定员及工作制度**

项目职工定员为 6 人，不在厂区食宿。采用一班工作制，每班工作 8 小时，年工作时间 300 天。

**8、项目平面布置**

项目位于唐河县东城街道办事处刘马洼村，项目东侧为林地、西侧为农田、南侧为机加企业、北侧为林地，东南侧 225m 为魏庄村、东北侧 356m 为张下坡村。

厂区设生活区、生产区、仓储区等功能区，分区明确。项目按生产工段进行分区，高噪声厂房远离办公区；厂区设人流、物流通道，便于管理。平面布置简单合理。本项目平面布置图附图 3。

工艺流程和产排污环节

**一、工艺流程及简述：**

**1、施工期工艺流程：**

项目施工期主要完成酸洗池、絮凝沉淀池、清洗池、场地硬化防渗等建设。本项目施工期主要工程内容包括场地平整、各类池体建设、地面硬化等，项目施工周期大约 2 个月。

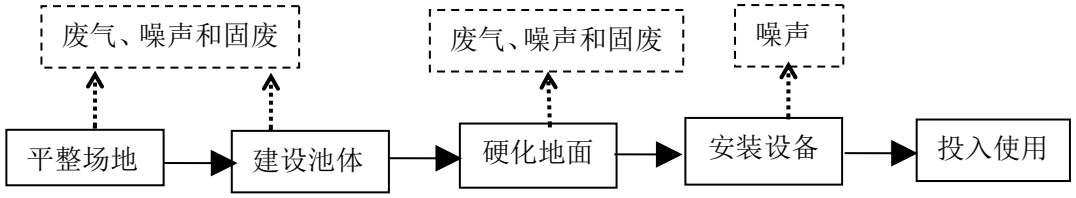



**图1　项目施工期工艺流程图**

**工艺流程描述：**

对场地清理平整，将钢材、管材等运输到场地内，各类池体为混凝土结构，在搭建钢结构后，采用商砼浇筑完成。池体建成后对厂区地面进行硬化，硬化完毕后设备安装到生产车间内。施工较为简单，施工期短，主要由粉尘、噪声和固废产生。

**2、营运期工艺流程简述**

项目石英砂生产工艺流程主要包含鄂破、水洗筛分、酸洗、中和等环节。

石英石生产工艺流程：

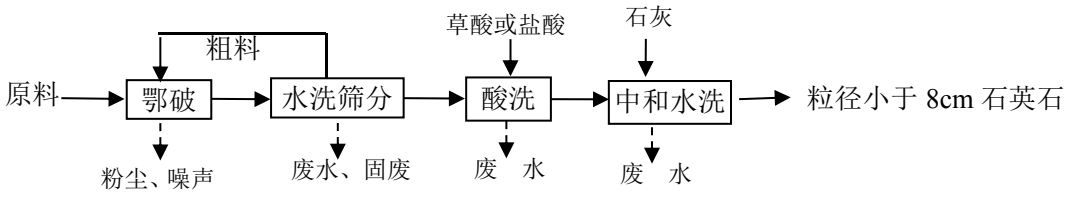



**图 2　项目粗骨料生产工艺流程及产污环节**

工艺说明：

1、鄂破

外购的石英石原料存放于原料堆场（位于生产车间内东南侧），厂区不大量储存原料石英石，最大储存量为 3 天使用量。石英石原料由叉车运到振动给料机，通过振动给料机连续均匀地喂入鄂破机鄂破，经过破碎的石英石粒径在 8cm 以下。鄂破及物料传输过程中有粉尘产生。

2、水洗筛分

鄂破后的石英石通过密封传送带送至清洗池中的滚筒筛中清洗并筛分，粒径≤8cm 的小块石英石进入酸洗工序，粒径＞8cm 石英石块重新进行鄂破。该工序有废水产生。

3、酸洗及清洗中和

水洗筛分后的石英石中有一部分表层带有明显黄色表皮（氧化铁），因此需要进行酸洗。项目采用草酸或盐酸对石英砂进行酸洗去除表面氧化铁膜。

清洗筛分后的石英石，经行车放入酸洗槽内浸泡 **3-10h**（根据天气情况），待石英石中的杂质溶解后，用泵将酸液泵入酸液回收池中（酸液回收池位于酸洗池西侧，带密闭盖，每个酸洗池配备 **1** 个 **30m$^3$** 的酸液回收池），待酸液回收后，往酸洗池中加入清水（絮凝沉底后中水）及石灰，调节 **PH** 值至 **6.5~7.5**，对酸洗过的石英石进行中和及清洗，清洗后的石英石直接装车出售。酸液回收池中的酸液循环使用，定期添加草酸，调节酸度，弥补损失量，不外排。

清洗中和废水 **SS** 浓度较高，排入絮凝沉淀池进行处理。絮凝沉淀时加入絮凝剂亚硫酸铁，之后通过三级沉淀后，上清液回用于第二次酸洗后石英石的中和清洗。成品含水率较高，成品堆放区场地倾斜设计，周围设导流槽，渗滤液经收集至絮凝沉淀污水处理系统，处理后回用。项目在酸洗过程中，池体全密闭，并设计微负压状态，可有效减少 **HCl** 酸雾的无组织排放，反应期间产

生的酸雾通过酸雾吸收塔进行吸收。

项目酸洗酸液最初为盐酸，之后随着酸液的回收，以草酸为补充，调节酸液的浓度，故而项目使用的酸液为为盐酸、草酸混合液，酸液回收池内废酸经草酸调节相应浓度后，泵入酸洗池中使用。由于草酸不挥发，项目产生的酸雾成分为 HCl。

二、主要产污工序：

**1、施工期**

（1）废气：主要是施工扬尘、运输扬尘、车辆尾气。

（2）废水：主要是施工人员生活污水。

（3）噪声：主要是设备噪声。

（4）固废：主要是施工人员生活垃圾和建筑垃圾。

**2、营运期**

（1）废气：主要为鄂破、上料粉尘，酸洗产生的 HCl。

（2）废水：主要为职工生活污水、水洗筛分废水、酸洗水洗废水、车辆冲洗废水、酸雾吸收废水等。

（3）噪声：主要为各生产设备如鄂式破碎机、滚筒清洗筛、给料机、皮带运输机等运行产生的机械噪声。

（4）固废：主要为废料、集尘、沉淀池沉渣、三级絮凝沉淀处理系统沉渣和生活垃圾。

本项目营运过程主要有废气、废水、噪声和固废产生，具体产污环节详见表 8。

**表 8　　项目产污环节一览表**

| 类别 | 产污环节 | 污染因子 | 治理措施 |
|---|---|---|---|
| 废气 | 鄂破、上料粉尘 | 颗粒物 | 袋式除尘器+15m 高排气筒（DA001） |
| | 酸洗废气 | HCl | 二级酸雾吸收塔+15m 高排气筒（DA002） |
| 废水 | 职工生活 | COD、$NH_3$-N | 生活污水化粪池（20m$^3$）处理后，定期清理，做农家肥使用 |
| | 车辆冲洗废水 | SS | 设置 2m$^3$ 沉淀池，循环利用不外排 |
| | 水洗筛分 | SS | 60m$^3$ 三级沉淀池，沉淀后循环利用不外排 |
| | 酸洗水洗 | SS、HCl | 经中和沉淀后回用于酸洗水洗 |

<table>
<tr><td rowspan="8"></td><td>噪声</td><td>鄂式破碎机、滚筒清洗筛、给料机、皮带运输机</td><td>噪声</td><td>密闭厂房、基础减振、消声</td></tr>
<tr><td rowspan="6">固体废物</td><td>筛分</td><td>废料</td><td>收集到一般固废间（20m²），定期外售</td></tr>
<tr><td>废气处理</td><td>集尘</td><td>收集到一般固废间（20m²），定期外售</td></tr>
<tr><td>水洗筛分</td><td>沉渣</td><td>脱水后，送至唐河县生活垃圾填埋场填埋</td></tr>
<tr><td>酸洗水洗</td><td>沉渣</td><td rowspan="2">收集至危废暂存间（30m²），委托有资质单位处理</td></tr>
<tr><td>三级絮凝沉淀系统</td><td>沉渣</td></tr>
<tr><td>生活、办公</td><td>生活垃圾</td><td>环卫部门定期清运</td></tr>
<tr><td>与项目有关的原有环境污染问题</td><td colspan="4">本项目为新建项目，租赁空置厂房进行建设生产，不存在与本项目有关的污染及环境问题。</td></tr>
</table>

# 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

**1、环境空气质量现状**

（1）区域环境质量现状

根据环境空气质量功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据《环境影响评价技术导则•大气环境》（HJ2.2-2018）中“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。本次评价常规监测因子引用南阳市生态环境局唐河分局环境监测站 2020 年统计数据，统计结果详见表 9。

**表 9　　区域及评价区特征因子环境质量一览表**

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度（μg/m³） | 标准值（μg/m³） | 占标率（%） | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| $PM_{2.5}$ | 年平均质量浓度 | 54 | 35 | 154 | 不达标 |
| $PM_{10}$ | 年平均质量浓度 | 86 | 70 | 123 | 不达标 |
| $SO_2$ | 年平均质量浓度 | 8 | 60 | 13 | 达标 |
| $NO_2$ | 年平均质量浓度 | 20 | 40 | 50 | 达标 |
| CO | 24h 平均质量浓度第 95 百分位数 | 1100 | 4000 | 28 | 达标 |
| $O_3$ | 8h 平均质量浓度第 90 百分位数 | 147 | 160 | 92 | 达标 |

由表 9 可知，项目所在区域环境空气质量监测因子 $SO_2$、$NO_2$、CO、$O_3$ 日均浓度监测结果均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，$PM_{10}$、$PM_{2.5}$ 不满足二级标准要求，项目区为环境质量不达标区。$PM_{10}$、$PM_{2.5}$ 超标原因为工业、生活、交通废气排放造成。根据《唐河县 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案》，工作目标：全县细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度达到 49 微克/立方米以下，可吸入颗粒物（$PM_{10}$）年均浓度达到 90 微克/立方米以下，可有效改善项目区域环境质量状况。

（2）项目所在的特征污染物环境质量现状

2021 年 11 月 8 日-11 月 14 日，唐河县顺腾新材料有限公司委托南阳广正检测科技有限公司对项目所在地及位于项目东南侧 225m 处魏庄村 HCl 进行监测，监测结果均为未检出。检测结果见表 10，检测报告见附件 6。

**表 10　　HCl 检测结果统计表**　　单位：mg/m³

| 序号 | 检测点位 | 采样日期 | 检测结果（mg/m³） |
|---|---|---|---|
| 1 | 酸洗池（1#） | 2021.11.8 | 未检出 |
| | | 2021.11.9 | 未检出 |
| | | 2021.11.10 | 未检出 |
| | | 2021.11.11 | 未检出 |
| | | 2021.11.12 | 未检出 |
| | | 2021.11.13 | 未检出 |
| | | 2021.11.14 | 未检出 |
| 2 | 魏庄村（2#） | 2021.11.8 | 未检出 |
| | | 2021.11.9 | 未检出 |
| | | 2021.11.10 | 未检出 |
| | | 2021.11.11 | 未检出 |
| | | 2021.11.12 | 未检出 |
| | | 2021.11.13 | 未检出 |
| | | 2021.11.14 | 未检出 |

由表 9 可知，HCl 能够满足《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 氯化氢的要求（1h 平均浓度不大于 50 微克每立方米）。

**2、地表水**

本项目的地表径流为西侧 2927m 处唐河。根据地表水功能区划，唐河评价段属于Ⅲ类水质，故本次评价唐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

评价引用唐河郭滩断面（省控）例行监测数据。监测单位为南阳市环境监测站，监测时间 2020 年 1~7 月，监测结果详见表 11。

**表 11　　郭滩断面监测结果一览表**　　单位：mg/L

| 日期 | COD | $NH_3$-N | TP |
|---|---|---|---|
| 1 月 | 17 | 0.33 | 0.05 |
| 2 月 | 15 | 0.29 | 0.06 |
| 3 月 | 15 | 0.265 | 0.04 |
| 4 月 | 18 | 0.325 | 0.07 |
| 5 月 | 16 | 0.292 | 0.02 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 月 | 17 | 0.33 | 0.09 |
| 7 月 | 19 | 0.355 | 0.03 |
| 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准 | 20 | 1.0 | 0.2 |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 |

由表 11 可知，唐河郭滩监测断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。

**3、地下水环境**

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于Ⅳ类项目，不需开展地下水环境影响评价，无需开展地下水环境现状监测。

**4、声环境**

项目位于唐河县东城街道办事处刘马洼村，根据现状调查，项目周边 50m 范围内，无声环境敏感点，无需进行声环境现状监测。

**5、生态环境**

项目位于唐河县东城街道办事处刘马洼村，所在地周围主要为农田等，地表植被主要为人工种植的植物以及农作物，生态环境较好，项目周围 500m 范围内未发现重点保护的野生动植物。

环境保护目标

项目主要环境保护目标见表 12。

**表 12　　主要环境保护目标**

| 要素 | 保护目标 | | | 方位 | 距离(m) | 人数 | 功能 | 环境保护类别 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 环境空气 | 1 | 魏庄村 | E112.882124 N32.702888 | ES | 225 | 156 | 居住区 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 |
| | 2 | 张下坡村 | E112.884307 N32.707163 | EN | 356 | 539 | | |
| 地表水 | 唐河 | | | W | 2927 | / | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类 | |
| 地下水 | 厂区周边 | | | / | / | / | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类 | |
| 土壤 | 厂区及四周 | | | | | | 《土壤环境质量•建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》二类用地，筛选值标 | |

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td></td><td></td><td>准（GB15618-2018）</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>四周厂界</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类</td></tr>
<tr><td rowspan="9">污染物排放控制标准</td><td colspan="3">
<table>
<tr><th>执行标准名称及级（类）别</th><th colspan="2">项目</th><th>标准限值</th></tr>
<tr><td rowspan="6">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准（石英粉尘、HCl 二级）</td><td rowspan="3">颗粒物</td><td>无组织厂界</td><td>周界外浓度最高点 1.0mg/m³</td></tr>
<tr><td rowspan="2">有组织排气筒</td><td>最高允许排放浓度 60mg/m³</td></tr>
<tr><td>最高允许排放速率 1.9kg/h（15m 高排气筒）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">HCl</td><td>无组织厂界</td><td>周界外浓度最高点 0.2mg/m³</td></tr>
<tr><td rowspan="2">有组织排气筒</td><td>最高允许排放浓度 100mg/m³</td></tr>
<tr><td>最高允许排放速率 0.26kg/h（15m 高排气筒）</td></tr>
<tr><td>《城市污水再利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中工艺用水水质标准</td><td colspan="3">PH6.5~8.5；COD≤60mg/L；氨氮≤10mg/L；BOD≤10mg/L；色（度）≤30mg/L</td></tr>
<tr><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类</td><td colspan="2">等效 A 声级 LAeq</td><td>昼间60dB(A)<br>夜间50dB(A)</td></tr>
<tr><td colspan="4">《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>总量控制指标</td><td colspan="3">根据国家对实施污染物排放总量控制要求，建设项目需对水污染物 COD、$NH_3$-N 和大气污染物 NMHC、$NO_x$ 设置总量控制指标。<br>本项目营运期无 NMHC、$NO_x$ 产生，故本项目不涉及废气总量控制指标。本项目废气特征污染物为颗粒物、HCl，排放量分别为 0.0826t/a、0.4037t/a。<br>废水：项目生产废水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后定期用于周围农田施肥，不外排。废水污染物不涉及 COD、氨氮总量控制污染物。</td></tr>
</table>

# 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目施工期主要工程内容包括清洗池、酸洗池等池体建设，厂区硬化等，项目施工周期大约 2 个月。主要环保措施见表 13。

**表 13　　施工期主要环保措施一览表**

| 环境要素 | 污染因素 | 环保措施 |
|---|---|---|
| 大气 | 施工扬尘 | 施工场地严格落实省市县大气攻坚战“六个百分之百”要求，硬质材料围挡、防尘布覆盖、进出车辆冲洗、渣土车密闭、定时洒水抑尘、禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配置砂浆；减少土方堆积时间，快速开挖和快速回填，大风天气禁止土方作业。 |
| | 汽车尾气 | 施工期间，不用的设备应及时关闭，以减少机械废气产生；同时加强对车辆的疏导和管理，减少车辆怠速情况发生，以减少车辆尾气排放。 |
| 地表水 | 生活污水 | 生活污水新建 20m$^3$ 化粪池，定期清理肥田。 |
| | 清洗废水 | 清洗废水设置 5m$^3$ 沉淀池，循环利用不外排。 |
| 噪声 | 施工设备 | 尽量选用低噪声设备，同时加强设备的日常维修保养，使施工机械保持良好的运行状态，避免高噪声设备在非正常状态下运转。为防止施工过程产生的机械噪声对环境的影响，运输及施工时间在昼间进行，严格禁止夜间（晚上 22:00~次日 6:00）和午休时间施工。设置施工围挡，采用硬质材料，对较近居民一侧设置 2 米高围挡，最大程度减少对周边居民的噪声污染。 |
| 固废 | 生活垃圾 | 生活垃圾收集到垃圾箱，施工结束后运往附近生活垃圾中转站。 |
| | 建筑垃圾 | 施工结束后，建筑垃圾运往县城指定地点，不得随意倾倒。 |

| | |
|---|---|
| 运营期环境影响和保护措施 | 项目营运期间主要污染因素为废气、废水、噪声、固废等。<br>**1、废气**<br>项目废气主要包括上料、鄂破粉尘，盐酸洗废气，以及物料堆场、装卸和运输车辆扬尘等。其中，上料、鄂破粉尘共用 1 套粉尘处理系统（袋式除尘器+15m 高排气筒（DA001））；盐酸洗废气经二级酸雾吸收塔处理+15m 高排气筒（DA002）。<br>（1）上料、鄂破粉尘<br>石英石上料、鄂破工段产生粉尘。鄂破机生产线除两端进、出料节点外，整个生产线为密封状态，传送带全密封，设置有抽气口，粉尘进入袋式除尘器处理。<br>参考《逸散性工业粉尘控制技术》并类比同类项目，鄂破粉尘产生量按 0.07kg/t-原料计，上料粉尘产生量按 0.05kg/t-原料计。项目石英石加工量为 20030t/a。经计算，项目上料及鄂破环节粉尘产生量分别为 1.0015t/a 和 1.402t/a。其中，鄂破工序全密闭；上料工序上料口 3 面设置围挡、上侧设置集气罩，粉尘收集率取 85%。项目年工作时间为 2400h/a。经计算，石英石鄂破工序有组织粉尘产生产生速率为 0.5842kg/h；上料环节有组织粉尘产生速率为 0.3547kg/h，无组织产生速率为 0.0626kg/h。<br>项目上料及鄂破工序共用 1 套粉尘处理系统（袋式除尘器+15m 高排气筒）。评价按最大影响分析分析对环境的影响情况。经叠加，项目有组织粉尘产生速率为 0.9389kg/h。袋式除尘器除尘效率取 99%，风量取 2000$m^3$/h。经计算，粉尘排放浓度为，粉尘排放浓度为 4.69mg/$m^3$、排放速率为 0.0094kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放要求（15m 高排气筒：60mg/$m^3$、1.9kg/h）。车间无组织粉尘产生速率为 0.0626kg/h，厂房密闭，阻隔效率为 60%，则无组织粉尘排放速率为 0.02504kg/h。<br>（2）物料堆场、装卸和运输车辆扬尘<br>项目为石英石加工。原料石英石存放于生产车间内，厂区不大量存放原料，且石英石本身附着粉料很少，堆场定期洒水；且厂区内道路硬化，由专人定期 |

清扫、洒水，粉尘产生量很小。因此，项目不再定量分析堆场、装卸和运输车辆扬尘产、排情况。

**（3）酸雾废气**

**厂区不储存盐酸，随用厂家随送，故不考虑储罐大小呼吸废气；酸洗池废气经二级酸雾吸收塔处理后，经 15m 高排气筒排放。**

**酸洗区位于厂区西侧，酸洗池酸洗时全密闭，并设计微负压状态，可有效减少 HCl 酸雾的无组织排放。酸洗工艺采用盐酸（HCl 浓度约 25%）浸泡石英石 5 小时左右，产生的酸雾通过二级酸雾吸收塔进行吸收，酸洗反应完成后，酸液回收桶中的酸液循环使用，定期加量以弥补损失量。**

**项目酸洗工序用到盐酸，工艺中的酸液蒸发量按《环境统计手册》中介绍的方法计算，其计算公式如下：**

Gz=M(0.000352+0.000786V)P*F

式中：Gz——液体的蒸发量，kg/h；

M——液体的分子量；

V——蒸发液体表面上的空气流速，m/s。应以实测数据为准。无条件实测时可取 0.1～0.3m/s 或查表计算，本次评价统一取 0.1m/s；

P——相应于液体温度下的空气中的蒸气分压力（mmHg），20℃，25%的 HCl 分压取 0.50mmHg。（根据手册查询可知，当液体浓度（重量）低于 10%时，可用水溶液的饱和蒸气压代替，查《环境统计手册》表 4-15；当液体重量浓度高于 10%时，可查《环境统计手册》表 4-11、4-12、4-13、4-14）

F——液体蒸发面的面积，$m^2$；

根据项目酸液的浓度，其酸雾产生量见表 14。

**表 14　　酸雾挥发量及其参数表**

| 生产工序 | 污染物 | 分子量 M | 室内风速 V | 蒸发面积 $m^2$ | 槽液中浓度% | 温度（℃） | 饱和蒸汽分压 mmHg | 挥发量 kg/h |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 酸洗 | HCl | 36.5 | 0.1 | 252 | 25 | 20 | 0.5 | 1.8561 |

**本项目酸洗工序需密闭进行，酸洗池全部密闭，采用微负压收集挥发出来的酸雾，收集后经支管汇入到 1 根总管，引入到 1 套二级酸雾吸收塔处理，处**

**理后经 15m 高排气筒（DA002）排放。将酸洗仓内产生的酸性废气密闭利用微负压收集，废气收集效率为 95%，酸性废气收集风量为 15000m³/h，酸雾吸收塔处理效率为 90%。本项目 HCl 酸雾产生量为 2.784t/a，有组织 HCl 酸雾排放量为 0.2645t/a，排放速率为 0.1763kg/h，排放浓度为 11.76mg/m³。无组织排放的 HCl 酸雾为 0.1392t/a，排放速率为 0.0928kg/h。**

**1.2 废气排放及治理措施汇总**

本项目粉尘产排情况见表 15。

**表 15　　废气产排情况汇总一览表**

| 工艺 | 排污 | 产生量（t/a） | 产生速率（kg/h） | 治理措施 | 排放方式 | 排放量（t/a） | 排放速率（kg/h） | 排放浓度 mg/m³ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 上料、鄂破 | 粉尘 | 2.404 | 1.001 | 袋式除尘器+15m 高排气筒（DA001） | 有组织 | 0.0225 | 0.0094 | 4.69 |
| | | | | | 无组织 | 0.0601 | 0.02504 | / |
| 酸洗 | HCl | 2.784 | 1.8561 | 二级酸雾吸收塔+15m 高排气筒（DA002） | 有组织 | 0.2645 | 0.1763 | 11.76 |
| | | | | | 无组织 | 0.1392 | 0.0928 | / |

**表 16　　项目废气治理设施信息表**

| 序号 | 工序 | 措施 | | 收集效率（%） | 处理效率（%） | 处理能力（m³/h） | 技术是否可行 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 上料 | 车间密闭，上料口 3 面设，集气罩收集 | 袋式除尘器+15m 高排气筒（DA001） | 85 | 99 | 2000 | 可行 |
| 2 | 鄂破 | 车间密闭，鄂破生产密闭，集气管道收集 | | 100 | | | |
| 3 | 酸洗 | 酸洗池密闭+微负压收集+二级酸雾吸收塔+15m 高排筒（DA002） | | 95 | 90 | 15000 | 可行 |

**表 17　　项目排放口基本信息**

| 编号 | 名称 | 坐标 | 高度（m） | 内径（m） | 温度（℃） | 类型 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DA001 | 配料废气排放口 | E112.880058º N32.705059º | 15 | 0.2 | 20 | 一般 |
| DA002 | HCl 废气排放口 | E112.879618º N32.705438º | 15 | 0.2 | 20 | 一般 |

**1.3 措施可行性分析**

（1）生产车间进行上料、鄂破、水洗筛分，其中筛分在清洗时进行，为湿

式处理，无粉尘产生；上料时上料口 3 面设置围挡、上侧设置集气罩，上料粉尘通过集气罩收集后，通过袋式除尘器处理，经 15m 高排气筒（DA001）排放；鄂破机密闭，粉尘通过集气管道收集后经袋式除尘器处理后，与上料废气处理设施共用一根 15m 高排气筒。

（2）物料堆场、装卸和运输车辆扬尘，原料石英石存放于生产车间内，厂区不大量存放原料，且石英石本身附着粉料很少，堆场定期洒水；且厂区内道路硬化，由专人定期清扫、洒水，粉尘产生量很小。

（3）酸洗区位于厂区北侧，酸洗池酸洗时全密闭，并设计微负压状态，产生的酸雾通过二级酸雾吸收塔进行吸收后，经 15m 高排气筒排放。厂区不储存盐酸，随用厂家随送，无储罐大小呼吸废气。

**1.4 非正常工况分析**

本项目除尘设施出现非正常工况时，项目污染物排放情况见表 18。

**表 18　　排气筒排放污染物预测结果汇总表**

| 污染源 | 污染物 | 非正常原因 | 非正常排放状况 | | | | 执行标准 | | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 排放浓度（mg/m³） | 排放速率（kg/h） | 频次及持续时间 | 排放量（t/a） | 排放浓度（mg/m³） | 排放速率（kg/h） | |
| DA001 | 颗粒物 | 除尘效率为 0 | 187.78 | 0.9389 | 1 次/a，1h/次 | 0.00094 | 60 | 1.9 | 不达标 |
| DA002 | HCl | 吸收塔效率为 0 | 123.74 | 1.8561 | 1 次/a，1h/次 | 0.00186 | 100 | 0.26 | 不达标 |

由上表可知，非正常工况下，两个排气筒颗粒物、HCl 排放浓度超标。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期更换布袋除尘器，一年更换一次；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，

委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

**1.5环境影响分析**

项目上料及鄂破粉尘收集后经袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放要求（15m 排气筒：60mg/m$^3$、1.9kg/h）。

酸洗池密闭，采用微负压收集后经二级酸雾吸收塔处置后，通过 15m 高排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放要求（15m 排气筒：100mg/m$^3$、0.26kg/h）。

根据南阳市生态环境局唐河分局环境监测站的2020年监测数据，常规大气污染物中$SO_2$、$NO_2$、CO和$O_3$各指标浓度结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，$PM_{10}$、$PM_{2.5}$不满足二级标准要求，项目区为环境质量不达标区。

根据计算，本项目营运期废气污染物颗粒物和HCl废气经采取相应环保措施后，能够达标排放，故项目营运期大气环境影响较小。

**2、废水**

项目废水主要为生活污水和生产废水，生产废水主要为水洗筛分废水、酸洗水洗废水、酸雾吸收塔废水、车辆清洗废水等。其中生活污水经化粪池处理后，定期清理，做农家肥使用；水洗筛分废水经三级沉淀池沉淀后，回用于水洗筛分工序；酸洗水洗废水在酸洗池中经生石灰中和后排入位于酸洗区南侧三级絮凝沉淀处理系统，经絮凝沉淀后，回用于酸洗水洗工序；酸雾吸收塔废水经生石灰中和后，排入三级絮凝沉淀处理系统处理后，回用于酸洗水洗工序；车辆清洗废水经沉淀池沉淀后，回用于车辆清洗。

**2.1项目废水源强**

**（1）生活污水**

**项目运营期劳动定员 6 人，厂区提供午餐。生活用水定额取 80L/（人·d），**

项目生活用水量为 0.48m³/d（144m³/a），生活污水排污系数按 0.8 计，则本项目生活污水产生量为 0.384m³/d（115.2m³/a）。经类比，生活污水主要污染物浓度为 COD300mg/L、$BOD_5$150mg/L、SS200mg/L、氨氮 30mg/L。项目设置 1 座化粪池（20m³），定期清掏，用于周边农田施肥。

（2）水洗筛分废水

鄂破后的石英石块进入滚筒清洗筛，在清洗池中去除石块表面附着的泥。该工段产水洗废水，水中污染物主要为 SS。经清洗池配套的三级沉淀池（总容积 60m³）沉淀后，循环利用。项目水洗循环水能力为 20m³/h，用水量以循环量的 2%补充，补水量为 3.2m³/d。

（3）酸洗水洗废水

石英石酸洗后，将废酸泵入酸液回收桶（使用草酸调节酸度后，再次用于酸洗），之后往酸洗池中加入清水及石灰，对酸洗过的石英石进行中和及清洗，产生酸洗水洗废水。该股水质：pH7.0 左右、SS80mg/L，废水产生量为 21m³/次，根据企业提供资料，平均每天酸洗水洗石英石 2 次（两座池子每天酸洗一池石英石），酸洗废水产生量为 42m³/d；经三级絮凝沉淀处理系统絮凝沉淀后，循环使用，补水量为 1.6m³/d（新鲜水 0.2m³/d，酸雾吸收塔中水 1.4m³/d）。

（4）酸雾吸收塔废水

在酸洗区配套二级酸雾吸收塔，循环水量为 10m³/h，用水量以循环量的 2%补充，则酸雾吸收塔补充水量为 1.6m³/d。本项目酸雾吸收塔废水产生量为 1.4m³/d。此部分废水经石灰石中和后进入三级絮凝沉淀处理系统，经絮凝沉淀后，回用于酸洗水洗工序。

（5）车辆清洗废水

项目原料及产品运输采用载重汽车，车辆轮胎会粘带泥沙，项目设计在厂区大门口设置车辆自动高压冲洗装置，以降低运输道路扬尘对沿线环境的污染影响。经类比，车辆冲洗水产生量为 0.12m³/d，每日补充水量 0.05m³/d。冲洗废水成份比较简单，主要污染物为 SS，经沉淀池（2m³）沉淀处理后，回用于车辆清洗。项目水平衡详见图 3。

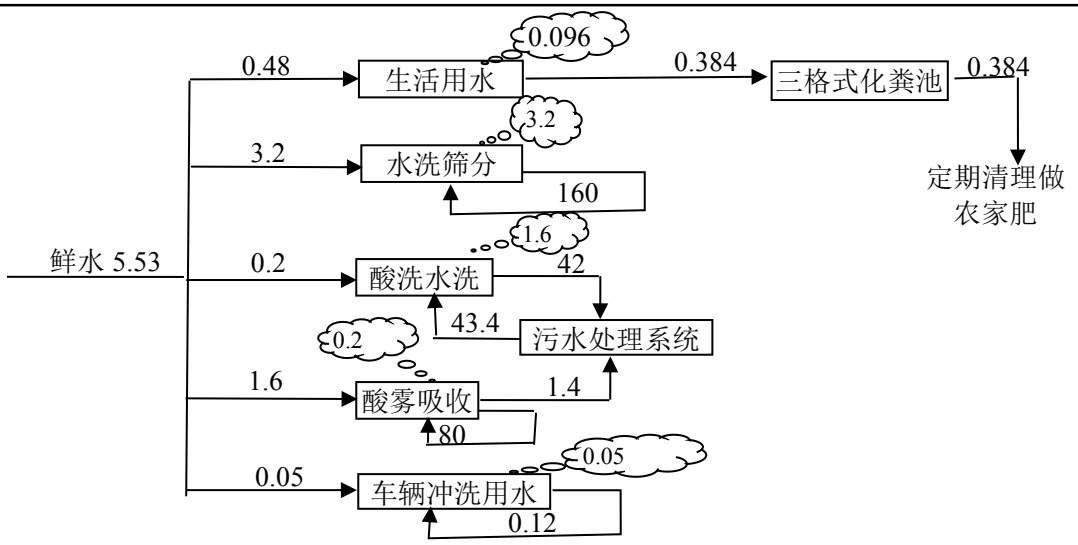



**图3　项目水平衡图　　单位m³/d**

**2.2治理措施**

生活污水经化粪池（20m³）预处理后，定期清理，做农家肥使用，不外排；车辆清洗废水在厂区大门设置 2m³ 沉淀池，沉淀后循环使用。水洗筛分废水经清洗池配套的三级沉淀池（总容积 60m³）沉淀后回用于水洗筛分。酸洗水洗废水经石灰石中和后，排入三级絮凝沉淀处理系统（容积 472.5m³），经絮凝沉淀后，回用于酸洗水洗工序。酸雾吸收塔废水经石灰石中和后，排入三级絮凝沉淀处理系统，经絮凝沉淀后，回用于酸洗水洗工序。

项目絮凝沉淀废水处理工序设计处置能力为 100m³/d，酸洗池内废酸回收后，向酸洗池内加入清水，同时加入石灰，调节 PH 值至 6.5~7.5，对酸洗过的石英石进行中和及清洗。清洗后废水排入絮凝沉淀废水处理系统进行处理。絮凝沉淀时加入絮凝剂亚硫酸铁，之后通过三级沉淀后（每级沉淀池水力停留时间为 85min），上清液回用于第二次酸洗后石英石的中和清洗。工艺流程图如下：

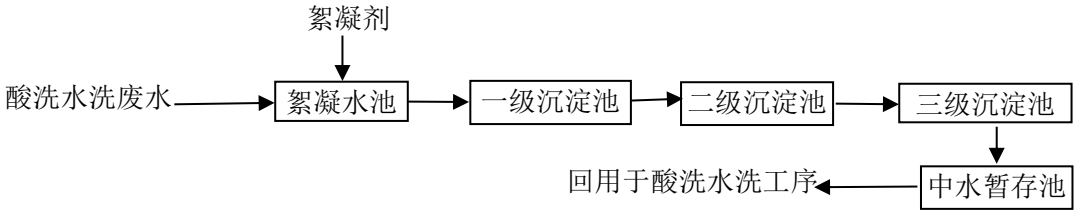



**图4　项目废水处理工序工艺流程图**

**2.3可行性分析**

**项目每天产生酸洗中和废水及酸雾吸收废水 43.4m³，项目絮凝沉淀系统设计处理能力为 100m³/d，能够满足项目废水处理要求。**

项目生产废水可以实现循环利用，该项目厂区周围有大量农田，能够满足项目生活污水消纳的需求，因此该措施可行。

综上所述，项目营运期生产和生活污水不外排，对周围地表水体环境影响较小。

**3、噪声**

**3.1 噪声源强**

本项目噪声源主要为鄂式破碎机、滚筒清洗筛、给料机、皮带运输机等各种生产设备，设备噪声强度在 70~85dB（A）。经采取减振、隔声、消声后，声源值可衰减 20～30dB（A）以上。项目噪声源源强及治理效果见表 19。

**表 19　　项目主要噪声源强及降噪措施一览表　　单位：dB(A)**

| 序号 | 设备名称 | 数量（台） | 源强 | 治理措施 | 持续时间 | 降噪结果 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 鄂式破碎机 | 1 | 85 | 设备白天运行，并采取选用低噪设备、置于室内、厂房隔声等措施 | 昼间 | 65 |
| 2 | 滚筒清洗筛 | 2 | 80 | | | 60 |
| 3 | 给料机 | 1 | 80 | | | 60 |
| 4 | 皮带运输机 | 1 | 70 | | | 50 |

**3.2 噪声影响分析**

评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的噪声随距离衰减的公式进行预测。根据项目平面布置图及各设备与厂界距离进行预测如下表。

声环境影响预测模式如下：

（1）衰减公式：

$$L_{eq}=L_A-20\lg(r_1/r_0)$$

式中：$L_{eq}$ — 等效连续 A 声级，dB(A)；

$L_A$ — 声源源强，dB(A)；

$r_1/r_0$ — 噪声受点和源点的距离，m。

（2）声压级(分贝)相加公式：

$$L = 10\lg\sum_{i=1}^{n}10^{0.1Li}$$

式中：L — 几个声压级相加后的总压级，dB(A)；

$L_i$ — 某一个声压级，dB(A)；

n — 噪声源数。

**表 20　　项目设备源对四周厂界噪声预测结果一览表　　单位：dB(A)**

| 预测点位 | 噪声源 | 降噪后 | 最近距离m | 叠加前 | 贡献值 | 标准值 | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 东厂界 | 鄂式破碎机 | 65 | 21 | 39 | 41 | 60 | 达标 |
| | 滚筒清洗筛 | 63 | 25 | 35 | | | |
| | 给料机 | 60 | 19 | 34 | | | |
| | 皮带运输机 | 50 | 15 | 26 | | | |
| 南厂界 | 鄂式破碎机 | 65 | 40 | 33 | 35 | | 达标 |
| | 滚筒清洗筛 | 63 | 51 | 29 | | | |
| | 给料机 | 60 | 41 | 28 | | | |
| | 皮带运输机 | 50 | 38 | 18 | | | |
| 西厂界 | 鄂式破碎机 | 65 | 37 | 34 | 37 | | 达标 |
| | 滚筒清洗筛 | 63 | 33 | 33 | | | |
| | 给料机 | 60 | 40 | 28 | | | |
| | 皮带运输机 | 50 | 42 | 18 | | | |
| 北厂界 | 鄂式破碎机 | 65 | 33 | 35 | 40 | | 达标 |
| | 滚筒清洗筛 | 63 | 20 | 37 | | | |
| | 给料机 | 60 | 32 | 30 | | | |
| | 皮带运输机 | 50 | 34 | 19 | | | |

注：项目只在昼间营运，故只预测昼间。

由上表计算结果可知，项目厂界昼间噪声值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)）的要求。本项目夜间不生产，对夜间声环境无影响。项目营运期对周围声环境影响较小。

**3.3 噪声措施可行性分析**

本项目鄂式破碎机、滚筒清洗筛、给料机、皮带运输机等采取基础减振、厂房隔声等措施，另外选用低噪声设备，从源头控制噪声。严格落实以上措施，并加强设备管理，能有效的减少噪声排放，因此措施可行。

**4、固废**

项目固废主要包括不合格废料、袋式除尘器集尘、酸洗池沉渣、清洗池沉渣、废水处理工序污泥和职工的生活垃圾等。

**4.1 固废产生情况**

（1）不合格废料

根据企业提供的资料，产生量约 26t/a，主要为大块的含杂质石英料，为一般固废，定期外售附近建材厂。

（2）袋式除尘器集尘

根基工程分析计算，袋式除尘器集尘产生量约 2.23t/a，为一般固废，定期外售附近建材厂。

（3）清洗池沉渣

根据企业提供的资料，产生量约 2.25t/a，主要为泥土等，为一般固废，收集脱水后，送至唐河县生活垃圾填埋场处理。

**（4）酸洗池沉渣**

**本项目酸洗过程中会产生沉渣，类比同类项目，酸洗池沉渣量约 2.08t/a。经压滤机压滤后废酸液回收至酸液储存池中，回用于生产；压滤后的沉渣约 0.85t/a，存于密闭塑料桶中。酸洗池沉渣为危险固废，废物类型为 HW17（336-064-17），定期委托有资质单位收集处置。**

**（5）废水处理系统污泥**

**根据企业提供资料，项目废水处理系统污泥产生量为 2.44t/a。经压滤机压滤后，产生的废水进入废水处理系统处理；压滤后的污泥量约 0.92t/a，用密闭塑料桶存放。根据《国家危险废物目录（2021 年）》，HW17，336-051-17，属于危废，厂内暂存，定期送有资质单位处理。**

（6）生活垃圾

生活垃圾属于一般固废，产生量按 1kg/人·d 计。项目职工 6 人，则生活垃圾产生量 1.8t/a，设置垃圾桶进行分类收集，由环卫部门统一清运。

项目固废产生汇总情况详见表 21，危废情况汇总见表 22。

**表 21　　项目固废产生情况汇总表**

| 序号 | 工序 | 名称 | 性质 | 产生量（t/a） | 措施 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 筛分 | 废料 | 一般固废 | 26 | 一般固废间暂存，定期外售 |
| 2 | 废气处理 | 集尘 | | 2.23 | |
| 3 | 水洗筛分 | 沉渣 | | 2.25 | 收集脱水后，送垃圾填埋场处理 |
| 4 | 酸洗水洗 | 沉渣 | 危废 | 0.85 | 密闭塑料容器存放，危废暂存间暂存，委托有资质单位处理 |
| 5 | 废水处理 | 污泥 | | 0.92 | |
| 6 | 生活、办公 | 生活垃圾 | / | 1.8 | 环卫部门统一清运 |

**表 22　　危险废物汇总表**

| 序号 | 危废名称 | 危废类别 | 危废代码 | 产生量（t/a） | 产生工序 | 形态 | 有害成分 | 产废周期 | 防治措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 酸洗沉渣 | HW17 | 336-064-17 | 0.85 | 酸洗 | 固态 | 盐酸 | 1 次/年 | 危废暂存间暂存，委托有资质单位处理 |
| 2 | 污水处理污泥 | HW17 | 336-065-17 | 0.92 | 废水处理 | 固态 | 盐酸 | | |

**4.2 固废处置措施**

**评价要求在生产车间内东北侧建危废暂存间，建筑面积 30m²，该危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求做好“三防”措施，对车间地面进行水泥防渗硬化处理，车间外应设置危险废物警示标识等方面内容。**

**危险废物分类收集进行隔离，分开暂存，不得混装，酸洗池沉渣、污水处理污泥等盛装的设施必须设置为防渗、防漏、防腐蚀。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 要求的标签，定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。**

**危废暂存间南侧建一般固废间，建筑面积 20m²，用于暂存一般工业固体废物，该一般固废暂存间应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求做好“三防”措施，对车间地面进行水泥硬化处理，**

车间外应设置标识等方面内容。

**5、地下水环境影响分析**

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于Ⅳ类项目，不需开展地下水环境影响评价，项目分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，对场区防渗提出如下防渗要求，见表 23。

**表 23　　本项目污染区划分及防渗等级一览表**

| 分区 | 项目场内分区 | 防渗等级 | 具体防渗措施 |
|---|---|---|---|
| **重点防渗区** | **酸洗区（酸洗池、絮凝沉淀池、酸液储存池）、危废暂存间** | **等效黏土防渗层不小于 6.0m，渗透系数不大于 $1.0\times10^{-7}$cm/s** | **在原有硬化地面的基础上，采用“2 层黑白膜+防腐雨布”，等效黏土防渗层不小于 6.0m，渗透系数不大于 $1.0\times10^{-9}$cm/s** |
| 一般防渗区 | 生产车间 | 等效黏土防渗层不小于 1.5m，渗透系数不大于 $1.0\times10^{-7}$cm/s | 在原有硬化地面的基础上，采用 HDPE 或环氧树脂等轻薄材料，等效黏土防渗层不小于 1.5m，渗透系数不大于 $1.0\times10^{-7}$cm/s |
| 简单防渗区 | 办公室等 | / | 地面硬化 |

**6、土壤环境影响分析**

本项目属于污染类影响项目。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于Ⅲ类项目。本项目占地 8000m$^2$，属于小规模。厂址周边 50m 范围内有农田等敏感点，敏感程度为“敏感”，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 4 污染影响型评价工作等级划分表，本项目土壤环境影响评价等级为三级。

项目主要分析酸洗区 HCl 大气沉降及酸液、废水下渗对厂区及周边土壤环境的影响。根据工程分析可知，酸洗时产生的 HCl，通过酸洗池全密闭，微负压收集酸雾，经二级酸雾吸收塔处理，处理后废气经 15m 高排气筒达标排放。废酸液暂存于酸液储存池，经调配 PH 后，回用于生产；酸洗废水经中和及徐凝沉淀后回用于生产，不外排；同时酸洗区作为重点防渗区，采取“2 层黑白膜+及防腐雨布”措防腐防渗措施，有效的防止酸液及废水下渗对土壤影响。

采取上述措施后，项目对周围土壤环境影响较小。

**7、环境风险分析**

**7.1 风险识别及评价等级**

（1）风险源分析

项目涉及的环境风险物质主要为盐酸。项目盐酸随用随送，厂内不储存。项目盐酸年用量为 60t（37%），酸洗池每次最大使用量 5t（37%盐酸），故最大贮存量为 5t，临界量确定为 7.5t。。

**表 24　　盐酸理化性质及危险特性一览表**

<table>
<tr><td rowspan="3">标识</td><td>中文名：盐酸；氯化氢</td><td colspan="2">英文名：Hydrochloric acid；Chlorohydric acid</td></tr>
<tr><td>分子式：HCl</td><td colspan="2">分子量：36.46</td></tr>
<tr><td>UN编号1789</td><td>CAS号7647-01-0</td><td>危险货物编号81013</td></tr>
<tr><td rowspan="4">理化性质</td><td colspan="3">外观与性状：无色或微黄发烟液体，有刺鼻酸味</td></tr>
<tr><td>熔点(℃)：-114.8</td><td colspan="2">溶解性：与水混溶，溶于碱液</td></tr>
<tr><td>沸点(℃)：106.8</td><td>相对密度(水=1)：1.2</td><td>相对密度(空气=1)：1.26</td></tr>
<tr><td colspan="3">饱和蒸气压(kPa)：30.66（21℃）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">毒性及健康危害</td><td colspan="3">侵入途径：吸入、食入、经皮吸收</td></tr>
<tr><td colspan="3">毒性：$LD_{50}$:900mg/kg（兔经口）；$L_{C50}$:3124ppm，1h（大鼠吸入）</td></tr>
<tr><td colspan="3">健康危害：接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒，出现眼结膜炎，异及口腔粘膜有烧灼感，齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。慢性影响为长期接触引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸f虫症及皮肤损害。</td></tr>
<tr><td colspan="3">急救方法：①皮肤接触，立即用水冲洗至少15分钟，或用2%碳酸氢钠溶液冲洗。若有灼伤，就医治疗。②眼睛接触，立即提起眼脸，用流动清水冲洗10分钟或用2%碳酸氢钠溶液冲洗。③吸入，迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予2-4%碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。④食入，误服者立即漱口，给牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐。立即就医。</td></tr>
<tr><td rowspan="9">燃烧爆炸及危险性</td><td colspan="2">燃烧性：不燃</td><td>燃烧分解物：氯化氢</td></tr>
<tr><td colspan="2">闪点(℃)：/</td><td>引燃温度(℃)：/</td></tr>
<tr><td colspan="2">爆炸上线（V%）：/</td><td>爆炸下线（V%）：/</td></tr>
<tr><td colspan="3">危险特性：能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中合反应，并放出大量的热。具有强腐蚀性</td></tr>
<tr><td colspan="3"><table><tr><td>建规火险分级</td><td>戊</td><td>稳定性</td><td>稳定</td><td>聚合危害</td><td>不聚合</td></tr></table></td></tr>
<tr><td colspan="3">禁忌物：碱类、胺类、碱金属、易燃或可燃物。</td></tr>
<tr><td colspan="3">储运条件：储存于阴凉、干燥、通风处。应与易燃、可燃物，碱类、金属粉末等分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护，运输按规定路线行驶。泄漏处理：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，禁止向泄漏物直接喷水。更不要让水进入包装容器内。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| | 灭火方法：用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、消石灰等中和。也可用大量水扑救。 |

（2）风险潜势初判

①危险物质及工艺系统危险性 P 分级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中关于环境风险潜势初判方式首先按下列公式计算物质总量与临界量比值。计算公式如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：$q_1$，$q_2$，...，$q_n$—每种危险物质的最大存在量，t；

$Q_1$，$Q_2$，…，$Q_n$—每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q＜10；10≤Q＜100；Q≥100。

项目风险评价工作等级划分见下表

**表 25　　风险评价工作等级划分一览表**

| 环境风险潜势 | Ⅳ、Ⅳ+ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ |
|---|---|---|---|---|
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 a |
| a 是相对于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的说明。 | | | | |

企业环境风险物质与临界量的比值结果见表 26。

**表 26　　项目环境风险物质与临界量的比值结果**

| 序号 | 危险物质名称 | 厂区最大存在量/t | 临界量/t | Q（$q_n/Q_n$） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 盐酸 | 5（按 37%盐酸） | 7.5 | 0.667 |

由上表知，本工程建成后 Q 值为 Q=0.667＜1，环境风险潜势为Ⅰ，可展开简单分析。

（3）环境敏感目标调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，应给出建设项目周围主要环境敏感目标分布情况。根据现场勘查，环境敏感点调查见下表。

**表 27　　建设项目环境敏感特征表**

| 类别 | 环境敏感特征 |
|---|---|

| | 序号 | 敏感目标名称 | 相对方位 | 距离/m | 属性 | 人数（人） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 大气环境 | 1 | 魏庄村 | ES | 225 | 居住区 | 156 |
| | 2 | 张下坡村 | EN | 356 | 居住区 | 539 |
| 地表水环境 | 1 | 唐河 | W | 2927 | 河流 | / |

（4）环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目可对环境风险进行简单分析，简单分析见下表。

**表 28　　环境风险简单分析内容表**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 项目名称 | 唐河县顺腾新材料有限公司年产 2 万吨工业用石英石（二氧化硅）生产线建设项目 | | | |
| 建设地点 | 唐河县东城街道办事处刘马洼村 | | | |
| 地理坐标 | 经度 | 112.879887 | 纬度 | 32.705371 |
| 主要危险物质及分布 | 项目涉及的主要危险物质为盐酸，污染源主要位于酸洗池、酸液储存池 | | | |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水、土壤等） | 大气环境影响：本项目风险物质 HCl 易挥发，一旦发生泄露，与其接触可引起急性中毒，出现眼结膜炎，异及口腔粘膜有烧灼感，齿龈出血，气管炎等，同时酸雾会对环境空气造成不利影响。评价建议项目在 3 座酸洗池的四周设置水喷淋装置，一旦风险泄漏，自动启动水喷淋装置。考虑到，酸洗池泄漏主要由上盖四周缝隙泄漏，喷淋水幕也有效吸收泄漏 HCl 气体，降低对大气环境的影响。<br>水环境影响：HCl 易溶于水，一旦发生泄露，酸液或酸洗废水进入水体，对地表水和地下水造成冲击。项目距离唐河 2927m，对酸洗池及酸液储存池池底及池壁采取严格的防渗措施，以防酸液及酸洗废水冲击地面及地下水。<br>土壤环境影响：HCl 泄漏后，由地面入渗会造成土壤环境影响，且影响持久。本项目对酸洗池、酸液储存池经采取“2 层黑白膜+防腐雨布”防渗、防腐措施后，可有效降低酸洗池的酸液的下渗情况，降低对土壤的影响。 | | | |
| 风险防范措施及要求 | （1）运输的风险防范措施<br>本项目运营期内，做好运输过程中的防范措施至关重要。针对运输中可能存在的风险特提出风险防范措施。1）建议由厂方牵头，由政府和其他相关单位，如公安局、消防大队、环保局等单位有关人员组成危险品运输事故应急领导小组，负责包括本项目在内的公路危险品运输管理及应急处理。由该小组落实危险品运输车辆运输管理及事故处理的保证措施。2）危险物品运输车辆配备必要的事故急救设备和器材，如防毒面具、急救箱等。3）加强对车辆的管理，加强车检工作，保证上路车辆车况良好，保证不超载；严防“跑、冒、滴、漏”；依据国务院发布的 | | | |

| | | |
|---|---|---|
| | | 《化学危险物品安全管理条例》有关要求，运输危险品需持有关部门颁发运输许可证、驾驶员执照及保安员证书。所有从事化学危险货物运输的车辆，必须在车前醒目位置悬挂黄底黑字“危险品”字样的三角旗；严格禁止车辆超载。4）具有危险品运输资质的企业必须严格按照危险品运输的相关规定，如必须配备固定装运危险品的车辆和驾驶员，运输危险品车辆的驾驶员一定要经过专业的培训，运输危险品的车辆必须在运输道路上保持安全车速，严禁外来明火，同时还必须有随车人员负责押送，随车人员必须经过专业的培训。5）危险品运输途中，道路管理部门应予以严密监控，以便发生情况能及时采取措施。6）厂区人流物流分开，防止造成更大的人员伤亡。<br>（2）废水风险防范措施<br>**根据风险识别可知，项目酸液出现泄漏，会对区域地下水造成影响。根据调查，酸洗池溶液为25%盐酸，故需要采取严格的防泄漏和防渗措施，将渗漏污染地下水的环境风险降到最低程度。因此，评价建议酸洗池区域采用“2层黑白膜+防腐雨布”，等效黏土防渗层不小于6.0m，渗透系数不大于$1.0\times10^{-9}$cm/s。防止废水泄漏对地下水造成污染。**<br>（3）事故池<br>项目酸洗池设置3座，每座酸洗池西侧配备酸液储存池（30m$^3$）。三级絮凝沉淀处理系统水池位于酸洗区东侧，可作为事故水池；另外清洗水池位于酸洗池西南侧，也可作为事故水池。<br>（4）废气泄漏防范和应急处理措施<br>1）泄漏应急处理：生产过程中如果HCl气体泄漏，建议立即停止生产；疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服；合理通风；用聚乙烯罩、尼龙软管等套泄漏部位，把HCl气体导入水中吸收，再用消石灰中和；不要直接接触泄漏物；在确保安全情况下，喷洒水雾减慢泄漏HCl气体挥发。如大量泄漏，利用废液事故储池收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。2）防护措施。呼吸系统防护：可能接触其蒸气或烟雾时，必须佩戴防毒面具或供气式头盔。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。防护服：穿工作服（防腐材料制作）。手防护：戴橡皮手套。其它：工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。3）急救措施。皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少15分钟，可涂抹弱碱性物质（如碱水、肥皂水等），就医。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：用大量水漱口，吞服大量生鸡蛋清或牛奶（禁止服用小苏打等药品），就医。4）气体泄漏防范措施。评价建议在酸洗池四周设置喷淋装置。 |
| 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目风险物质储量较小，风险物质毒性小。经采取风险防范措施后，项目风险可以接受 | | |

（5）风险事故应急措施

项目事故应急预案内容详见表 29。

**表 29　　本项目突发事故应急预案**

| 序号 | 项目 | 内容及要求 |
|---|---|---|
| 1 | 总则 | 简叙原料及产品的性质及可能产生的突发事故 |
| 2 | 危险源概况 | 详述危险源类型、数量及其分布 |
| 3 | 应急计划区 | 酸洗池区 |
| 4 | 应急组织 | 工厂：厂指挥部——负责现场全面指挥<br>专业救援队伍——负责事故控制、救援、善后处理<br>地区：地区指挥部——负责工厂附近地区全面指挥、救援、管制、疏散<br>专业救援队伍——负责对厂专业救援队伍的支援 |
| 5 | 应急状态分类及应急响应程序 | 规定事故的级别及相应的应急分类响应程序 |
| 6 | 应急设施、设备与材料 | 盐酸泄漏会造成人员灼伤，应配备急救所用的一些药品、器材；配备消防器材、消防服、必要的防毒面具 |
| 7 | 应急通讯、通知和交通 | 规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制 |
| 8 | 应急环境监测及事故后评估 | 由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据 |
| 9 | 应急防护措施、消除泄漏措施方法和器材 | 事故现场：控制事故、防止扩大、漫延及连锁反应。消除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备<br>邻近区域：控制和清除污染措施及相应设备配备 |
| 10 | 应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康 | 事故现场：事故处理人员对泄露物质的应急剂量控制规定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护<br>工厂邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众对泄露物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护 |
| 11 | 应急状态终止与恢复措施 | 规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施 |
| 12 | 人员培训与演练 | 应急计划制定后，平时安排人员培训与演练 |
| 13 | 公众教育和信息 | 对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息 |
| 14 | 记录和报告 | 设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理 |
| 15 | 附件 | 与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成 |

**8、环境管理与监测计划**

（1）排污口规范化设置

本项目废气工设置 2 个排气筒。严格根据《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470 号）设置。

（2）运营期环境管理要求

在企业负责人的直接领导下，成立环保管理小组，负责全公司的环保管理和环保目标考核工作，下设 1 名专职环保管理人员，具体落实企业的各项环保工作。环保机构的主要职责为：

①贯彻执行国家和河南省的环境保护法规和标准；

②接受环保主管部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况；

③组织制定公司各部门的环境管理规章制度；

④负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施。

（3）环境监测

根据各环境要素环评导则要求，同时参考《排污许可证申请与核发技术规范•总则》（HJ942-2018）和《排污单位自行监测技术指南•总则》（HJ819-2017）自行监测要求，评价确定了项目环境监测计划，详见表 30。监测分析方法按照国家有关技术标准和规范执行。

**表 30　　项目环境监测计划一览表**

| 序号 | 类别 | 排污位置 | 监测因子 | 监测点位 | 监测频率 | 监测单位 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 废气 | DA001 | 颗粒物 | 排气筒排放口 | 每半年监测 1 次 | 委托有资质的检测单位 |
| 2 | 废气 | DA002 | HCl | 排气筒排放口 | 每半年监测 1 次 | |
| 3 | 废气 | 厂界 | 颗粒物、HCl | 厂界 | 每半年监测 1 次 | |
| 4 | 噪声 | 厂界 | 等效连续 A 声级 | 四周厂界 | 每半年监测 1 次 | |

非正常工况和事故排放期间必须按照上表所列内容和规定要求，及时对排放源、排污口和环境同时进行监测，同时配合地方环保管理部门和企业管理部门做好事故调查工作，调查事故发生原因、排污（持续）时间、排污量、造成的影响程度和范围等。

**9、环保投资**

项目总投资 200 万元，其中环保投资 14.3 万元，占总投资的 7.15%，具体内容详见表 31。

**表 31　　环保投资一览表**

| 污染源 | | 采取的治理设施名称 | 投资估算（万元） |
|---|---|---|---|
| 废气 | 上料、鄂破粉尘 | 集气管道/集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒（DA001） | 3.5 |
| | 酸洗废气 | 酸洗池密闭、集气管道+二级酸雾吸收塔+15m 高排气筒（DA002） | 2.6 |
| | 运输扬尘 | 车辆冲洗装置 | 1.2 |
| 废水 | 生活污水 | 新建化粪池（20m$^3$） | 1.5 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 车辆冲洗废水 | 沉淀池（2m³） | | 0.2 |
| | 水洗筛分废水 | 三级沉淀池（60m³） | | 0.6 |
| | 酸洗、水洗废水 | 三级絮凝沉淀处理系统 | | 1.6 |
| 固废 | 不合格废料、袋式除尘器集尘等 | 一般固废收集到一般固废间（20m²） | 定期外售 | 1 |
| | 清洗池沉渣 | | 运至垃圾填埋场处理 | |
| | 酸洗池沉渣、废水处理系统污泥等 | 危废收集至危废暂存间（30m³），委托有资质单位处理 | | 1.5 |
| | 生活垃圾 | 设置生活垃圾收集箱若干 | | 0.1 |
| 噪声 | 设备运行噪声 | 基础减振、厂房隔声 | | 0.5 |
| 合计 | | | | 14.3 |

# 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|
| 大气环境 | 排气筒 DA001 | 颗粒物 | 袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒 | 符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求 |
| | 排气筒 DA002 | HCl | 二级酸雾吸收塔+15m 高排气筒 | |
| | 无组织粉尘 | 颗粒物 | 车间通过厂房密闭阻隔；料场定期洒水；厂区道路硬化、专人洒水清扫降尘 | |
| | 无组织酸雾 | HCl | 酸洗池密闭；酸液回收池密闭 | |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、$BOD_5$、SS、氨氮 | 经化粪池（$20m^3$）处理后定期清理做农家肥使用 | 综合利用，不外排 |
| | 车辆冲洗废水 | SS | 车辆冲洗水设置 $2m^3$ 沉淀池，循环利用不外排 | 循环利用，不外排 |
| | 水洗筛分 | SS | 经三级沉淀池 $60m^3$ 沉淀后用于水洗筛分工序 | |
| | 酸洗水洗 | SS、HCl | 经中和、絮凝沉淀后，回用于酸洗水洗工序 | |
| 声环境 | 高噪音设备 | 等效 A 声级 LAeq | 对设备基础减振、厂房隔声等 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 不合格废料、袋式除尘器集尘、清洗池沉渣等一般固废，暂存一般固废间（$20m^3$），其中不合格废料、袋式除尘器集尘定期外售，清洗池沉渣送至垃圾填埋场处理；酸洗池沉渣、废水处理系统污泥等存放于危废暂存间，委托有资质单位处理；生活垃圾经垃圾箱收集，交由环卫部门清运 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 厂区划分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区等，简单防渗区采取硬化；一般防渗区采用 HDPE 或环氧树脂等轻薄材料，等效黏土防渗层不小于 1.5m，渗透系数不大于 $1.0\times10^{-7}$cm/s。重点防渗区采用“2 层黑白膜+防腐雨布”，等效黏土防渗层不小于 6.0m，渗透系数不大于 $1.0\times10^{-9}$cm/s | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险防范措施 | 编制突发事件应急预案，配备急救所用的一些药品、器材；配备消防器材、消防服、必要的防毒面具；设立事故水池，同时 3 座酸洗池四周设水喷淋装置 | | | |
| 其他环境管理要求 | / | | | |

# 六、结论

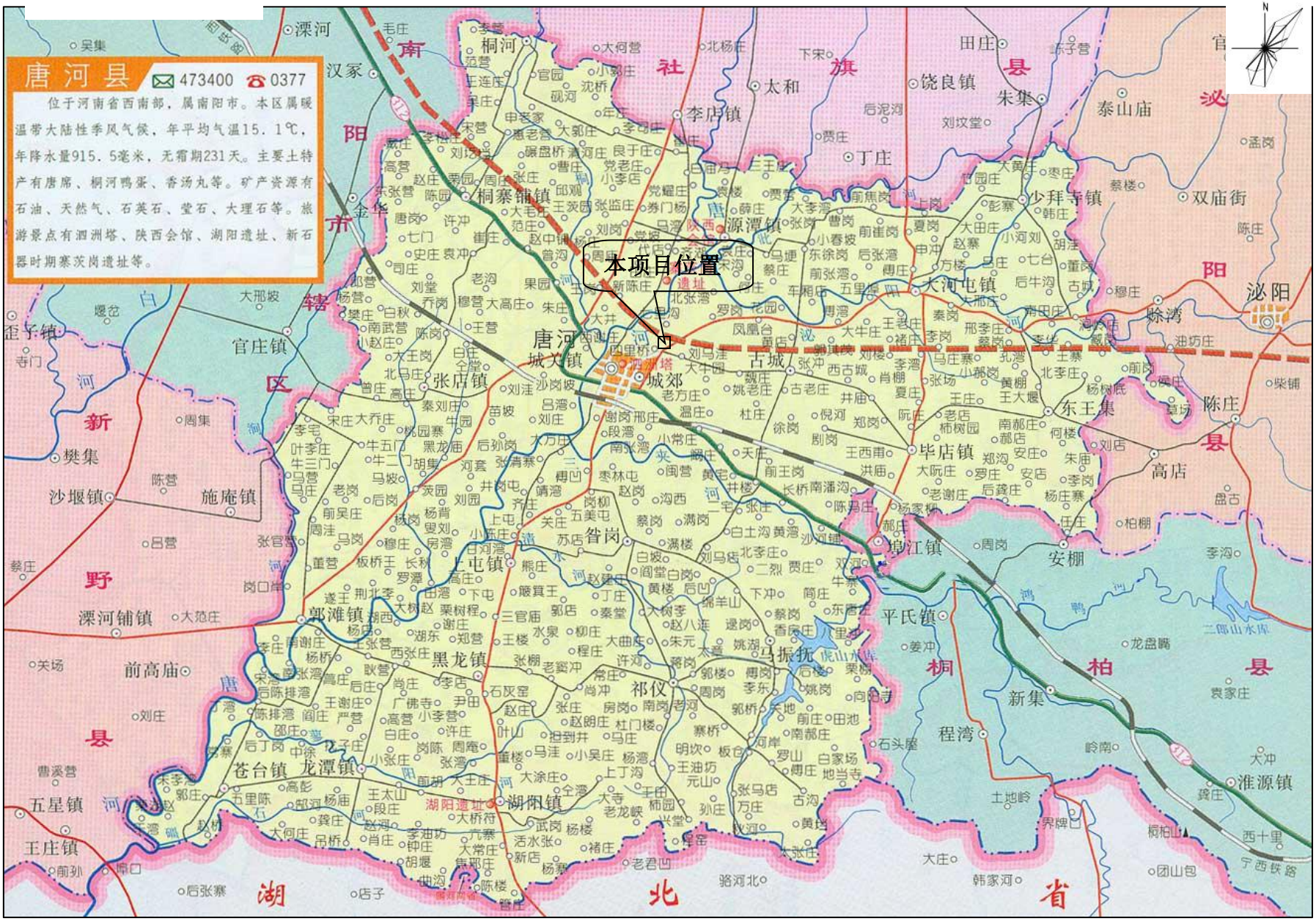
综上所述，唐河县顺腾新材料有限公司年产 2 万吨工业用石英石（二氧化硅）生产线建设项目符合国家产业政策要求，符合唐河县城乡总体规划，项目选址和平面布局合理，项目建成后，过程控制和污染防治技术较完备，污染防治措施可行，项目产生的废气、废水、噪声、固废均能实现达标排放。经预测，工程污染排放对周围环境影响不大；在认真执行“三同时”制度，落实评价提出的污染物防治措施及建议的前提下，从环保的角度考虑，本项目建设可行。

附表

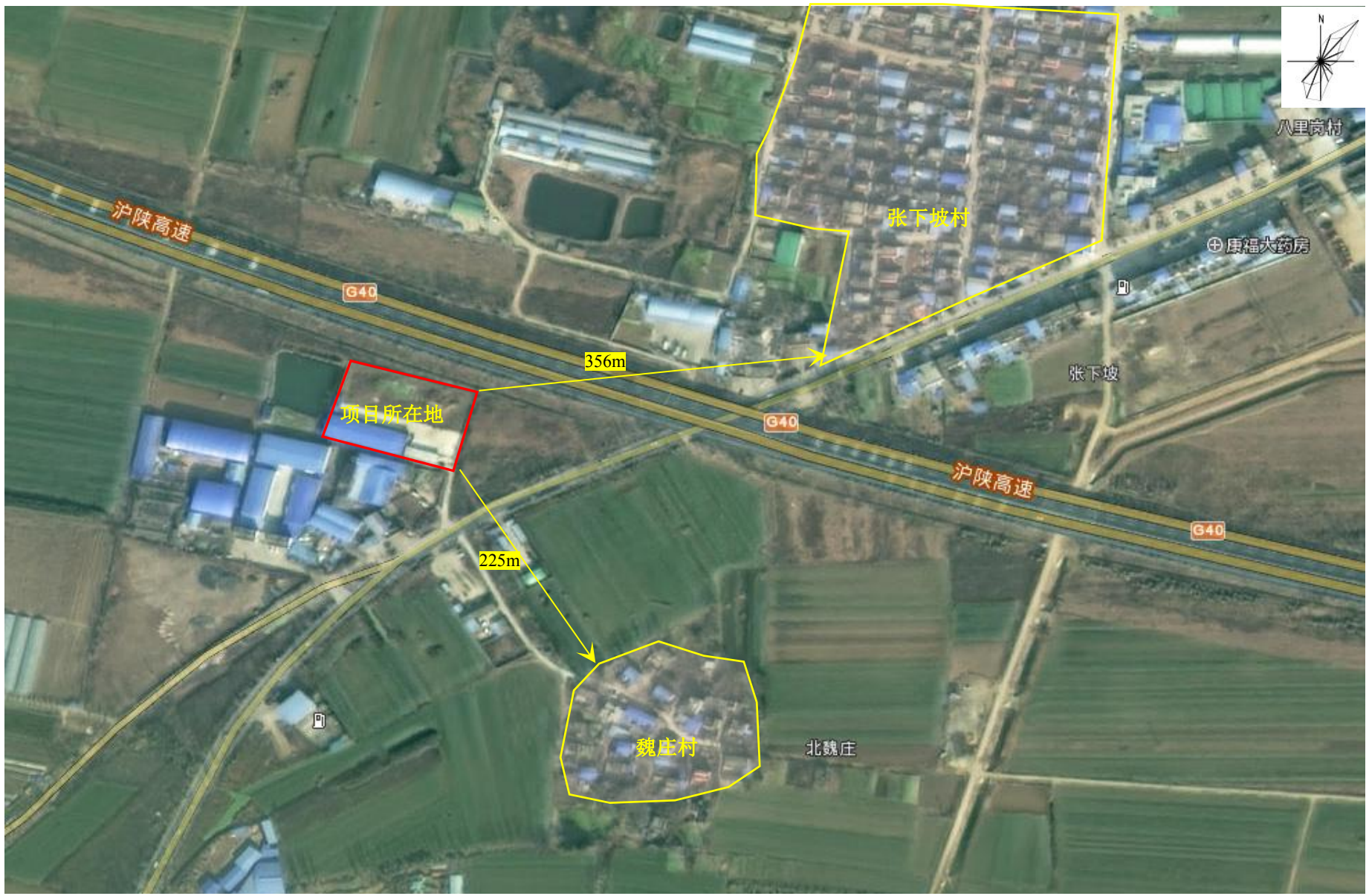
# 建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类 | 污染物名称 | 现有工程<br>排放量（固体废物产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.0826 | 0 | 0.0826 | +0.0826 |
| | HCl | 0 | 0 | 0 | 0.4037 | 0 | 0.4037 | +0.4037 |
| 废水 | COD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | $NH_3$-N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 一般工业固体废物 | 不合格废料 | 0 | 0 | 0 | 26t/a | 0 | 26t/a | +26t/a |
| | 袋式除尘器集尘 | 0 | 0 | 0 | 2.23t/a | 0 | 2.23t/a | +2.23t/a |
| | 清洗池沉渣 | 0 | 0 | 0 | 2.25t/a | 0 | 2.25t/a | +2.25t/a |
| | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 1.8t/a | 0 | 1.8t/a | +1.8t/a |
| 危险废物 | 酸洗池沉渣 | 0 | 0 | 0 | 0.85t/a | 0 | 0.85t/a | +0.85t/a |
| | 废水处理系统污泥 | 0 | 0 | 0 | 0.92t/a | 0 | 0.92t/a | +0.92t/a |

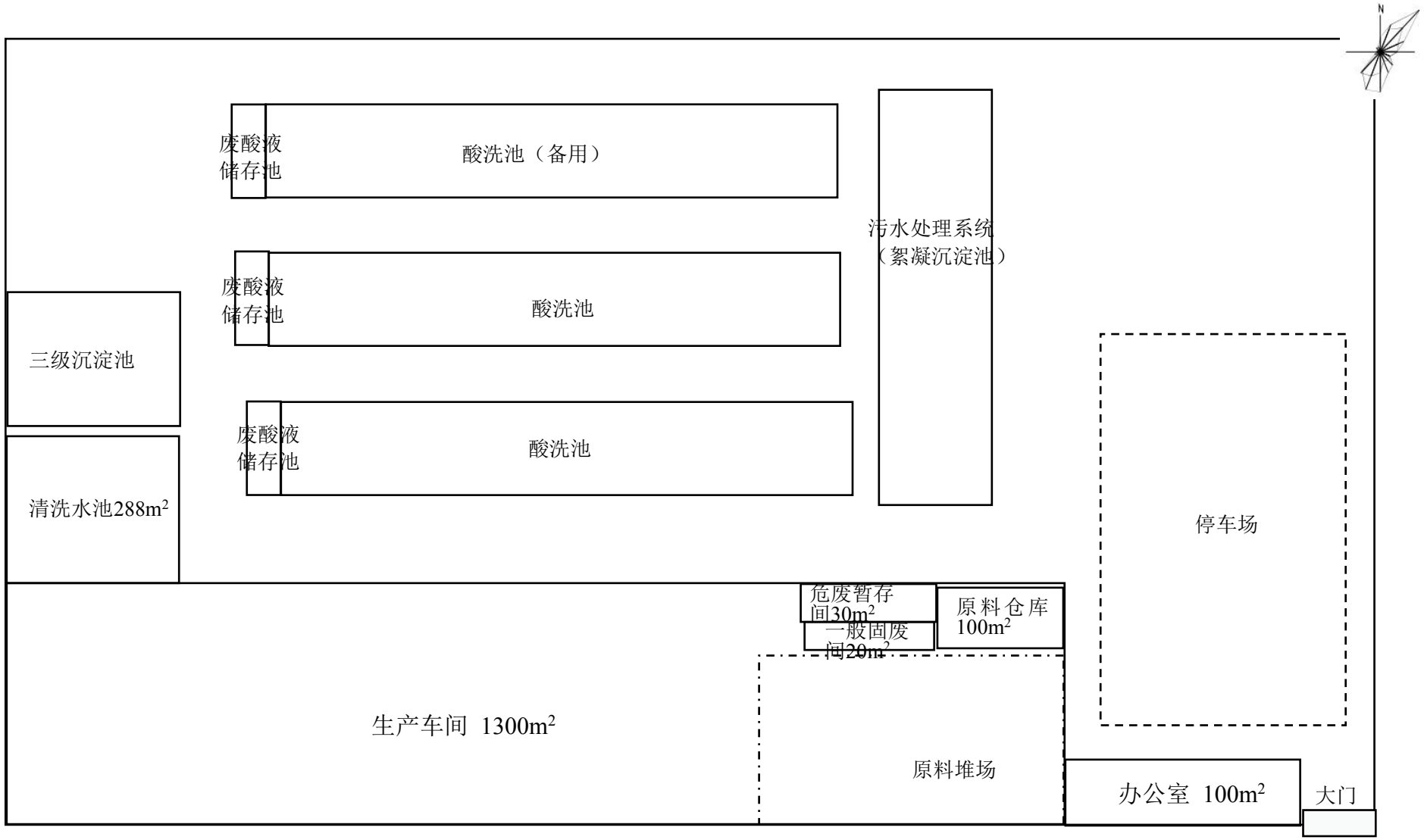
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①


唐河县
473400
0377
位于河南省西南部，属南阳市。本区属暖温带大陆性季风气候，年平均气温15.1℃，年降水量915.5毫米，无霜期231天。主要土特产有唐席、桐河鸭蛋、香汤丸等。矿产资源有石油、天然气、石英石、萤石、大理石等。旅游景点有泗洲塔、陕西会馆、湖阳遗址、新石器时期寨茨岗遗址等。
本项目位置
唐河
城关镇
城郊
泗洲塔
桐寨铺镇
源潭镇
少拜寺镇
大河屯镇
古城
东王集
毕店镇
高店
泌阳
官庄镇
张店镇
上屯镇
昝岗
郭滩镇
黑龙镇
祁仪
马振抗
平氏镇
新集
程湾
淮源镇
苍台镇
龙潭镇
湖阳镇
五星镇
王庄镇
沙堰镇
施庵镇
樊集
桐河
太和
李店镇
饶良镇
朱集
田庄
泰山庙
双庙街
丁庄
陈庄
安棚
埠江镇
桐柏县
泌阳县
唐河县
社旗县
南阳市
新野县
湖北省

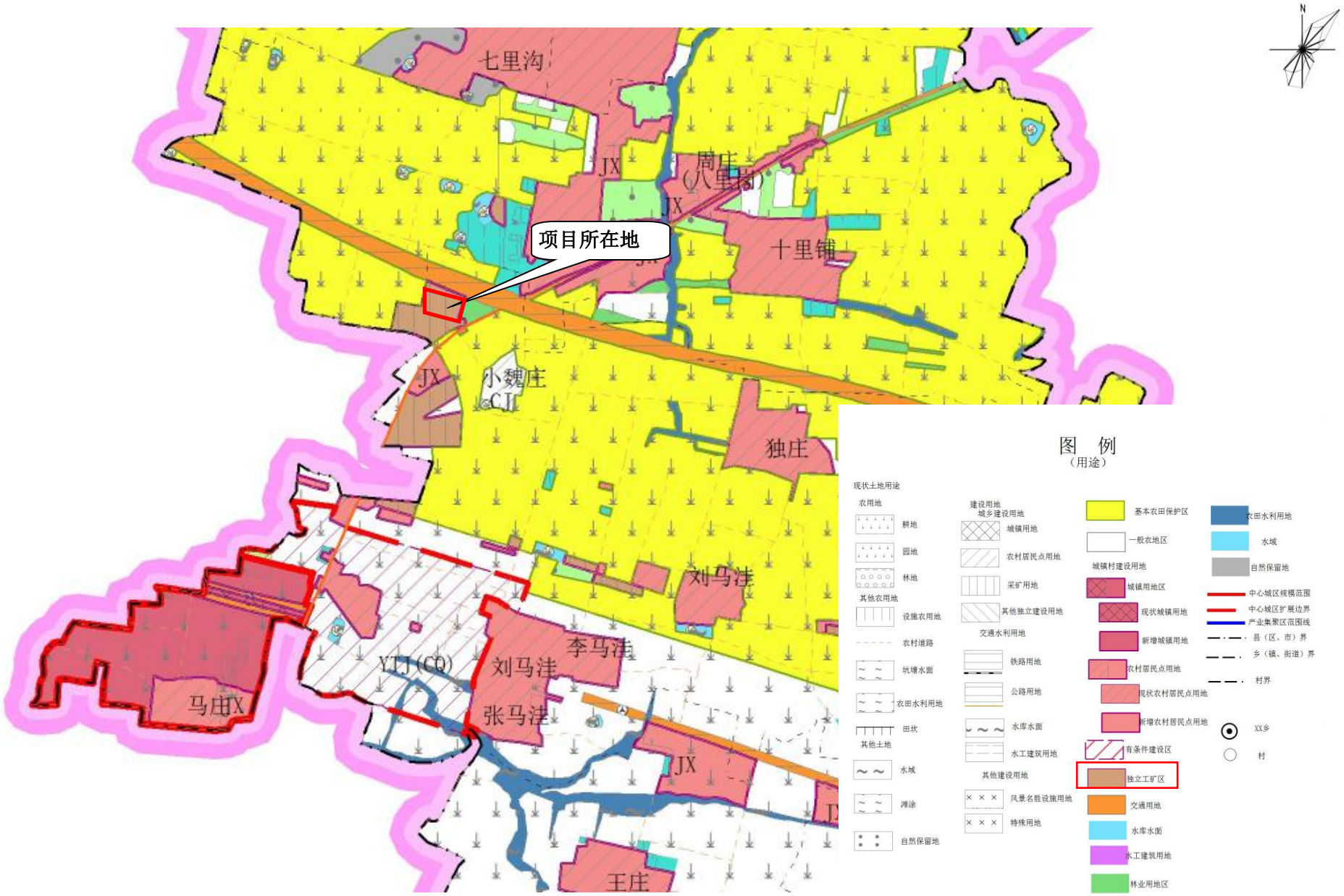
附图 1　地理位置图




附图 2　项目周边环境示意图


N
废酸液
储存池
酸洗池（备用）
污水处理系统
（絮凝沉淀池）
废酸液
储存池
酸洗池
三级沉淀池
废酸液
储存池
酸洗池
清洗水池288m2
停车场
危废暂存
间30m2
原料仓库
100m2
一般固废
间20m2
生产车间 1300m2
原料堆场
办公室 100m2
大门

**附图 3　厂区平面布置图**




**附图 4　唐河县东城街道办事处土地利用总体规划图（2010-2020）**

## 附图 5　现场照片

| | |
|---|---|
| | |
| 项目厂界西侧 | 项目厂界北侧 |
| | |
| 项目厂界南侧 | 项目厂界东侧 |

附件 1

# 委托书

河南省晨曌环境科技有限公司：

根据国家建设项目环境管理的有关规定和环境保护行政主管部门要求，特委托贵公司承担《唐河县顺腾新材料有限公司年产 2 万吨工业用石英石（二氧化硅）生产线建设项目》的环境影响评价工作，望贵公司接受委托后，尽快组织技术人员开展工作，按照国家相关法律法规和行业标准进行本项目环境影响评价报告的编制工作，工作中的具体事宜，双方协商解决。

委托方（盖章）：唐河县顺腾新材料有限公司

2021 年 5 月 7 日

附件 2

# 河南省企业投资项目备案证明

**项目代码：**2104-411328-04-01-679788

**项　目　名　称：**唐河县顺腾新材料有限公司年产2万吨工业用石英石（二氧化硅）生产线建设项目

**企业(法人)全称：**唐河县顺腾新材料有限公司

**证　照　代　码：**91411328MA9GPPK0X3

**企业经济类型：**自然人

**建　设　地　点：**南阳市唐河县东城街道办事处刘马洼村

**建　设　性　质：**新建

**建设规模及内容：**该项目现租赁厂房一栋，总占地面积8000平方米，建设有厂房、办公室及其他附属设施，建筑面积1400平方米。产品为石英石（含90%以上二氧化硅），是重要的工业矿物原料，广泛用于玻璃、铸造、陶瓷、防火材料等工业用途。工艺流程：原料—水洗—筛分—酸洗—成品，主要设备：破碎机、清洗筛等。

**项目总投资：** 200万元

**企业声明：**本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

2021年04月26日

唐河县发展和改革委员会
行政审批专用章

附件 3

# 证　明

兹证明唐河县顺腾新材料有限公司位于唐河县东城街道办事处刘马洼村（原唐河县城郊乡刘马洼村），项目占地面积 8000 平方米，项目占地符合东城街道办事处土地利用总体规划和村镇整体规划。

特此证明

此证明仅限用于办理不动产使用权（地类是工矿用地）

唐河县东城街道办事处

2021 年 10 月 26 日

附件 4

全程电子化

统一社会信用代码
91411328MA9GPPK0X3

# 营业执照

（副 本）1-1

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、备案、许可、监管信息。

名　　称　唐河县顺腾新材料有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人独资）

法定代表人　高洪

经营范围　一般项目：非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；建筑材料销售；水泥制品销售；建筑装饰材料销售；金属材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　叁佰万圆整

成立日期　2021年04月23日

营业期限　长期

住　　所　河南省南阳市唐河县城郊乡刘马洼村刘马洼7号

唐河县市场监督管理局

登记机关

2021 年 10 月 19 日

家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应在于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 5

姓名 高 洪
性别 男 民族 汉
出生 1985 年 7 月 10 日
住址 河南省唐河县滨河街道办
事处谢庄社区居委会高庄
东组１０４号
公民身份号码 411325198507100033

中华人民共和国
居民身份证
签发机关 唐河县公安局
有效期限 2015.12.09-2035.12.09

附件 6

171612050583
有效期2022年10月30日

南阳广正检测科技有限公司
NanYang GuangZheng Detection Technology CO.,LTD.

# 检 测 报 告

宛广正 WTJC【2021】第 11-036 号

项目名称：年产 2 万吨工业用石英石（二氧化硅）生产线建设项目环境质量现状检测

委托单位：唐河县顺腾新材料有限公司

检测类别：环境空气

报告日期：2021 年 11 月 20 日

检测单位：南阳广正检测科技有限公司

# 注　意　事　项

1、本报告无检测报告专用章、骑缝章及 CMA 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"检测报告专用章"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，逾期不受理申诉。

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。

南阳广正检测科技有限公司

地　　址：南阳市新野县汉城路东段

电　　话：0377-66255518

18567295353

邮　　箱：nygzjc2016@163.com

## 1 概述

受唐河县顺腾新材料有限公司委托，南阳广正检测科技有限公司于 2021 年 11 月 8 日—11 月 14 日对该项目所在地的环境空气进行了现场检测。

## 2 检测因子、频次、点位（见表 1）

**表 1 项目检测基本情况**

| 检测类别 | 检测频次 | 检测点位 | 检测因子 |
|---|---|---|---|
| 环境空气 | 检测 7 天，每天检测 4 次 | 酸洗池（1#）、魏庄村（2#）各设 1 个检测点位 | 氯化氢 |

## 3 检测分析方法及使用仪器、分析方法检出限值（见表 2）

**表 2 检测分析方法、使用仪器、检出限值**

| 检测因子 | 检测分析方法 | 使用仪器 | 分析方法检出限 |
|---|---|---|---|
| 氯化氢 | 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016 | 离子色谱仪 CIC-D100 | 0.02mg/m³ |

## 4 检测质量保证

4.1 检测所使用仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

4.2 按照质量管理手册的要求全程进行必须的质量控制措施，质量监督员全程监控。

4.3 检测人员均持证上岗。

4.4 检测数据严格实行三级审核。

## 5 检测结果：详见表 3.

# 检测期间气象资料

| 编号 | 采样地点 | 项目名称 / 采样时间 | 天气 | 平均气温（℃） | 平均气压（KPa） | 风向 | 平均风速（m/s） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 项目所在地 | 2021.11.8 | 晴 | 7.8 | 100.4 | 西南 | 1.5 |
| 2 | 项目所在地 | 2021.11.9 | 多云 | 9.8 | 100.5 | 西南 | 1.6 |
| 3 | 项目所在地 | 2021.11.10 | 多云 | 14.0 | 100.0 | 西 | 1.4 |
| 4 | 项目所在地 | 2021.11.11 | 多云 | 13.8 | 100.5 | 南 | 0.8 |
| 5 | 项目所在地 | 2021.11.12 | 多云 | 10.4 | 100.5 | 西南 | 1.5 |
| 6 | 项目所在地 | 2021.11.13 | 晴 | 13.2 | 100.6 | 西南 | 2.4 |
| 7 | 项目所在地 | 2021.11.14 | 多云 | 12.6 | 100.2 | 西南 | 1.4 |

注：该气象资料由气象部门发布所得

以下空白

## 表 3-1 环境空气检测结果

| 编号 | 检测点位 | 采样日期 | 氯化氢样品编号 | 氯化氢 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | mg/m³ |
| 1 | 酸洗池（1#） | 201.11.8 | DW036011108-HCl-I | 未检出 |
| | | | DW036011108-HCl-II | 未检出 |
| | | | DW036011108-HCl-III | 未检出 |
| | | | DW036011108-HCl-IV | 未检出 |
| 2 | 魏庄村（2#） | 2021.11.8 | DW036021108-HCl-I | 未检出 |
| | | | DW036021108-HCl-II | 未检出 |
| | | | DW036021108-HCl-III | 未检出 |
| | | | DW036021108-HCl-IV | 未检出 |
| 3 | 酸洗池（1#） | 2021.11.9 | DW036011109-HCl-I | 未检出 |
| | | | DW036011109-HCl-II | 未检出 |
| | | | DW036011109-HCl-III | 未检出 |
| | | | DW036011109-HCl-IV | 未检出 |
| 4 | 魏庄村（2#） | 2021.11.9 | DW036021109-HCl-I | 未检出 |
| | | | DW036021109-HCl-II | 未检出 |
| | | | DW036021109-HCl-III | 未检出 |
| | | | DW036021109-HCl-IV | 未检出 |
| 5 | 酸洗池（1#） | 2021.11.10 | DW036011110-HCl-I | 未检出 |
| | | | DW036011110-HCl-II | 未检出 |
| | | | DW036011110-HCl-III | 未检出 |
| | | | DW036011110-HCl-IV | 未检出 |
| 6 | 魏庄村（2#） | 2021.11.10 | DW036021110-HCl-I | 未检出 |
| | | | DW036021110-HCl-II | 未检出 |
| | | | DW036021110-HCl-III | 未检出 |
| | | | DW036021110-HCl-IV | 未检出 |
| 7 | 酸洗池（1#） | 2021.11.11 | DW036011111-HCl-I | 未检出 |
| | | | DW036011111-HCl-II | 未检出 |
| | | | DW036011111-HCl-III | 未检出 |
| | | | DW036011111-HCl-IV | 未检出 |

## 表 3-2 环境空气检测结果

| 编号 | 检测点位 | 采样日期 | 氯化氢样品编号 | 氯化氢 mg/m³ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 魏庄村（2#） | 2021.11.11 | DW036021111-HCl-I | 未检出 |
| | | | DW036021111-HCl-II | 未检出 |
| | | | DW036021111-HCl-III | 未检出 |
| | | | DW036021111-HCl-IV | 未检出 |
| 2 | 酸洗池（1#） | 2021.11.12 | DW036011112-HCl-I | 未检出 |
| | | | DW036011112-HCl-II | 未检出 |
| | | | DW036011112-HCl-III | 未检出 |
| | | | DW036011112-HCl-IV | 未检出 |
| 3 | 魏庄村（2#） | 2021.11.12 | DW036021112-HCl-I | 未检出 |
| | | | DW036021112-HCl-II | 未检出 |
| | | | DW036021112-HCl-III | 未检出 |
| | | | DW036021112-HCl-IV | 未检出 |
| 4 | 酸洗池（1#） | 2021.11.13 | DW036011113-HCl-I | 未检出 |
| | | | DW036011113-HCl-II | 未检出 |
| | | | DW036011113-HCl-III | 未检出 |
| | | | DW036011113-HCl-IV | 未检出 |
| 5 | 魏庄村（2#） | 2021.11.13 | DW036021113-HCl-I | 未检出 |
| | | | DW036021113-HCl-II | 未检出 |
| | | | DW036021113-HCl-III | 未检出 |
| | | | DW036021113-HCl-IV | 未检出 |
| 6 | 酸洗池（1#） | 2021.11.14 | DW036011114-HCl-I | 未检出 |
| | | | DW036011114-HCl-II | 未检出 |
| | | | DW036011114-HCl-III | 未检出 |
| | | | DW036011114-HCl-IV | 未检出 |
| 7 | 魏庄村（2#） | 2021.11.4 | DW036021114-HCl-I | 未检出 |
| | | | DW036021114-HCl-II | 未检出 |
| | | | DW036021114-HCl-III | 未检出 |
| | | | DW036021114-HCl-IV | 未检出 |

仅对本次检测结果的真实性负责。

编　　制：周丽敏　　审　　核：樊婷　　签　　发：山存存

日　　期：2021.11.20　　日　　期：2021.11.20　　日　　期：2021.11.20

南阳广正检测科技有限公司

***报告结束***

附件 7

# 佛山市陶瓷研究所检测有限公司*

Foshan Ceramics Research Institute Testing Co.,Ltd.

# 检测报告

Test Report

201819003802

中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L2346

报告编号(Report No.)：G8812/H201228-0015,B201228-29

| | | | |
|---|---|---|---|
| 样品名称 Name of Sample | B26-40 | 样品描述 Shape of Sample | |
| 委托单位 Applicant | 中矿石英（湖北）有限公司 | 收样日期 Received Date | 2021/12/28 |
| 检测周期 Test Period | 2021/12/28-2021/12/30 | 报告日期 Reported Date | 2021/12/30 |
| 检测项目 Testing Category | 化学成分常规九项,烧白度 | | |
| 检测标准 Test Standard | GB/T4734-1996,GB/T1347-2008,GB/T5950-2008 | | |
| 客户信息 Client Information | 地址：湖北省蕲春县罗州城 413 号 | | |

## 检测结果（Results of Inspection）

化学成分：

| 序号 | 成分名称 | 含量(%) |
|---|---|---|
| 1 | 灼烧减量 LOSS(1025℃) | 0.15 |
| 2 | 三氧化二铝 $Al_2O_3$ | 0.068 |
| 3 | 二氧化硅 $SiO_2$ | 99.72 |
| 4 | 三氧化二铁 $Fe_2O_3$ | 0.0073 |
| 5 | 氧化钙 CaO | 0.0030 |
| 6 | 氧化镁 MgO | 0.0018 |
| 7 | 氧化钾 $K_2O$ | 0.021 |
| 8 | 氧化钠 $Na_2O$ | 0.011 |
| 9 | 二氧化钛 $TiO_2$ | 0.0011 |

烧白度：

| 序号 | 检测项目 | 白度 |
|---|---|---|
| 1 | 烧白度（1200℃保温 30min） | 96.5 |

以下空白。

声明：

1.检测结果仅对来样负责，样品保留至报出结果后 15 天。The results in this report apply to the samples only.
2.检测报告盖章有效，报告部分复印无效。The Report is valid with the inspection organization stamp.
3.若对检测结果有异议，请于收到结果之日起 15 天内向本公司提出。Telling us in 15 days since you receive the report when you has any question with the test results.

单位盖章：Stamp:　　授权签字人：Authorized Organization: 林珊　　审核：Approval:

表格号：JL-R-01

附件8

# 《唐河县顺腾新材料有限公司年产2万吨工业用石英石（二氧化硅）生产线建设项目环境影响报告表》技术审查意见

## 一、项目概况

唐河县顺腾新材料有限公司投资200万元，在唐河县东城街道办事处刘马洼村建设年加工2万吨工业用石英石（二氧化硅）生产线。建设用地面积8000平方米。项目租赁空置厂房进行生产，新建清洗水池1座、酸洗池3座、絮凝沉淀池1座，危废暂存间、一般固废间等，对石英石进行酸洗加工。

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年），项目属于“二十七、非金属矿物制品业”中“56砖瓦、石材等建筑材料制造”全部应编制环境影响报告表。项目为石英石酸洗加工，应编制报告表。

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于允许类，符合国家产业政策。项目已在唐河县发展和改 革委员备案（项目代码2104-411328-04-01-679788）。

## 二、《报告表》（送审版）需要修改完善内容：

1、完善项目概况、原料来源，补充项目与“三线一单”相符性分析；

2、核实项目生产生活用水量，完善水平衡。

3、细化生产工艺流程分及产排污染分析内容；

4、完善环境影响分析内容，核实项目的各生产工序的

废水产生量、收集处理措施的可行性。

5、核实酸洗工序污染原强分析，补充酸洗废气收集治理措施；

6、细化危险废物的产生类别、处理措施和管理要求；

7、完善环境风险影响分析内容，细化项目主要防渗区渗漏对地下水的影响分析；

**三、《报告表》（报批版）已修改到位。**

**四、审查结论**

项目符合国家产业政策，污染防治措施可行。评估认为，该项目在运营中严格执行环境管理的有关规定，按照“三同时”的要求，认真落实各项污染治理措施的前提下，从生态环境保护角度分析，《报告表》对本　项目建设的环境影响结论可信，项目建设可行。

。

审查专家：张荣芳

2021 年12月12 日