

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：高性能氮化硅技术改造项目

建设单位（盖章）：安阳亨利高科实业有限公司

编制日期：2025 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1752648764000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	uk2xlr		
建设项目名称	高性能氮化硅技术改造项目		
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）	安阳亨利高科实业有限公司		
统一社会信用代码	914105003175038615		
法定代表人（签章）	王运宝		
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南安环环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410500349460210K		
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
王波			
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、结论	BH046610	
	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施	BH011960	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南安环环保科技有限公司（统一社会信用代码91410500349460210K）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高性能氮化硅技术改造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 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 ，信用编号 ），主要编制人员包括 （信用编号 ）、 （信用编号 ）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025年08月08日



编制单位承诺书

本单位河南安环环保科技有限公司（统一社会信用代码91410500349460210K）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.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）：

2025年 08月 08 日



编制人员承诺书

本人 (身份证件号码) 郑重承诺：本人在 河南安环环保科技有限公司 单位（统一社会信用代码 91410500349460210K）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.编制单位终止的
- 6.被注销后从业单位变更的
- 7.被注销后调回原从业单位的
- 8.补正基本情况信息

承诺人（签字）：

2025 年 08 月 08 日

编制单位责任声明

我单位河南安环环保科技有限公司（统一社会信用代码91410500349460210K）郑重声明：

一、我单位符合《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，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受安阳亨利高科实业有限公司（建设单位）的委托，主持编制了《高性能氮化硅技术改造项目环境影响报告表》（项目代码：2506-410571-04-02-307492，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：河南安环环保科技有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2025年08月08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
备案、许可、监
管信息。



营业执照

(副本) 2-2

统一社会信用代码
91410500349460210K

名称 河南安环环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 张勇

注册资本 伍佰零壹万圆整

成立日期 2015年07月16日

营业期限 2015年07月16日至2035年07月15日

经营范围 环境保护与治理咨询服务, 环境影响评估、清洁生产报告编制, 工程环境治理、环保技术咨询、环境污染工程治理、环保设施运行与维护。(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

河南省安阳市文峰区中华路与
明福街交叉口碧桂园天汇2号楼
商铺208



登记机关

2020 年 08 月 13 日



国家市场监督管理总局监制

仅限于高性能氮化硅技术改造项目使用

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址:

市场主体应当于每年1月1日至3月31日通过系统报送公示年度报告

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Personnel
The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号: 0007193
No.:



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
07354143505410055

姓名: 王波 15980
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 71.02
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2007年5月
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2007年8月 日
Issued on



表单验证号码bc0fc3ef9764f040ae2a03eaf926b7ad



河南省社会保险个人参保证明
(2025 年)



单位：元

证件类型	居民身份证		证件号码			
社会保障号码			姓 名			
单位名称		险种类型	起始年月	截止年月		
安阳市生态环境技术中心		失业保险	200001	201708		
河南安环环保科技有限公司		企业职工基本养老保险	201709	-		
河南安环环保科技有限公司		失业保险	201709	-		
河南安环环保科技有限公司		工伤保险	201708	-		
安阳市生态环境技术中心		机关事业单位养老保险	201410	201606		
安阳市生态环境技术中心		职业年金	201410	201606		
安阳市生态环境技术中心		工伤保险	201709	201708		
安阳市生态环境技术中心		工伤保险	201109	201708		
缴费明细情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2017-09-01	参保缴费	2011-01-01	参保缴费	2011-09-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	10000	●	10000	●	10000	-
02	10000	●	10000	●	10000	-
03	10000	●	10000	●	10000	-
04	10000	●	10000	●	10000	-
05	10000	●	10000	●	10000	-
06	10000	●	10000	●	10000	-
07	10000	●	10000	●	10000	-
08	-	-	-	-	-	-
09	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-

说明：

1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。

2、扫描二维码验证表单真伪。

3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。

4、工伤保险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。

5、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。

打印时间：2025-08-04

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	35
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	55
四、主要环境影响和保护措施	61
五、环境保护措施监督检查清单	71
六、结论	99
附表	100

附图：

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目周边环境示意图
- 附图 3 项目在园区位置图
- 附图 4 项目平面布置图
- 附图 5 安阳市“三线一单”生态环境分区管控单元图
- 附图 6 安阳高新技术产业集聚区总体规划用地规划图
- 附图 7 安阳高新技术产业集聚区总体规划产业空间布局图
- 附图 8 现场踏勘照片

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人代表身份证
- 附件 4 项目备案证明
- 附件 5 土地证
- 附件 6 入驻租赁协议
- 附件 7 现有环评审批意见

附件 8 现有项目环评验收意见

附件 9 排污登记回执

附件 10 2023 年检测报告

附件 11 关于项目行业环评分类判定问题的回复

附件 12 确认书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	高性能氮化硅技术改造项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	河南省安阳市安阳高新技术产业开发区安阳市高新区金沙大道与朝阳路交叉口东南角 5G 智慧产业园		
地理坐标	E114 度 24 分 3.986 秒，N36 度 2 分 20.854 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 30-60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309-其他（报告表）
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	安阳高新技术产业开发区管理委员会经济发展服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2506-410571-04-02-307492
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	56
环保投资占比（%）	1.12	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2600
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称： 《安阳高新技术产业集聚区（含安阳高新技术产业园区）总体发展规划（2009-2020 年）》； 审批机关： 河南省发展和改革委员会； 审批文号： 豫发改工业〔2010〕520号。		
规划环境影响评价情况	1、规划环评 规划环评文件名称： 《安阳高新技术产业集聚区（含高新技术产业园区）总体发展规划环境影响报告书》；		

	审查机关：河南省环境保护厅； 审查文件名称：安阳高新技术产业集聚区总体发展规划环境影响评价报告书的审查意见；审查文号：豫环审〔2010〕228号。 《安阳市高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》正在编制。 2、跟踪规划环评 跟踪规划环境影响文件名称：《安阳高新技术产业集聚区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书》； 审查机关：河南省生态环境厅； 审查文件名称：安阳高新技术产业集聚区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见；审查文号：豫环函〔2020〕22号。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划相符性分析 安阳高新技术产业集聚区（以下简称集聚区）位于安阳市中心城区南部，西临107国道与京广铁路，东临京港澳高速，安林高速与城市南外环从中穿过，将该区分为南北两个部分。安林高速以北区域，隶属于安阳高新技术产业开发区，以南区域隶属于安阳市文峰区。是新一轮总体规划确定的中心城区的重要组成部分，是安阳的高新技术产业园、先进装备制造业与新能源产业基地、具有自主创新、核心竞争力的综合型生态产业集聚区。 根据《安阳高新技术产业集聚区（含高新技术产业园区）总体发展规划（2009~2020）》，规划内容简述如下： ①规划范围：北起弦歌大道，南至胡鹤公路，西起彰德路，东至光明路，规划总用地23.88平方公里。 ②产业空间布局：规划根据城市发展结构，结合融合中心布置三个产业组团，形成“一心、一轴、两带、三片区”的空间结构。一心：规划提出的融合中心，包括产业研发创新区和商务办公区，是整个集聚区规划的重点，该区域将引领集聚区今后的发展。 一轴：安阳市生态城市轴线，贯穿中心城区的行政中心、商务中心，并延续至集聚区的融合中心。这条轴线使中心城区的发展格局得到延续，并使集聚区与中心区互为呼应、协调发展。

	两带：指区内的两条自然水系——洪河与白沙河，结合两岸滨河绿化景观带的建设，营造舒适宜人的绿色生产与生活空间。 三片区：指以围绕融合中心布置的三个工业片区。 在集聚区西北、东北两片区已有许多企业入驻，因此规划中将这部分企业用地加以整合和梳理，在此基础上扩大用地面积，完善仓储物流、配套设施，形成西北、东北两个工业组团。这样既可以节约集聚区建设费用，又可以使原有企业得到进一步的发展，政府和企业可以更好的沟通协商，共同促进产业集聚区的形成。 南部片区现状企业较少，应结合融合中心的建设，发展两个主导优势产业园，并在保留宝莲寺镇的基础上建设两个居住配套组团。考虑仓储物流对交通系统的依赖性，及其复杂的交通组织形式对城市交通可能产生的压力，规划临彰德路（107国道）设置仓储物流区，位于集聚区西部。 安阳高新技术产业集聚区产业定位是以装备制造业、电子信息（含光伏新能源）为支撑，以生物医药、现代服务业为补充。												
	表1-1 与安阳高新技术产业集聚区总体规划相符性分析 <table><tr><th>评价指标</th><th>规划及规划环评的相关要求</th><th>工程建设内容</th><th>相符性</th></tr><tr><td>规划发展目标</td><td>安阳市南部经济中心，以装备制造业、电子信息业为主导产业，生物制药、现代服务业为战略产业的工业集聚区。</td><td>项目产品为氮化硅，可应用于机械工程等领域，机械工程领域属于装备制造行业。项目属于装备制造上游行业，服务于园区主导行业。2024 年 4 月，企业与安阳高新技术产业开发区商颂产业园区签订了入驻协议，允许项目入驻。</td><td>符合</td></tr><tr><td>规划选址</td><td>安阳高新技术产业集聚区位于安阳市中心城区南部，西临 107 国道与京广铁路，东临京港澳高速，安林高速与城市南外环从中穿过，将该区分为南北两个部分，安林高速以北区域，隶属于安阳高新技术产业开发区，以南区域隶属于安阳市文峰区。规划范围：北起弦歌大道，南至胡鹤公路，西起彰德路，东至光明路，规划总用地 23.88 平方公里。东西宽约 5.4 公里，南北长约 6.1 公里。整个集聚区分为东北、西北、南部三个片区。</td><td>本项目位于安阳高新技术产业集聚区，符合集聚区选址规划。</td><td>符合</td></tr></table>	评价指标	规划及规划环评的相关要求	工程建设内容	相符性	规划发展目标	安阳市南部经济中心，以装备制造业、电子信息业为主导产业，生物制药、现代服务业为战略产业的工业集聚区。	项目产品为氮化硅，可应用于机械工程等领域，机械工程领域属于装备制造行业。项目属于装备制造上游行业，服务于园区主导行业。2024 年 4 月，企业与安阳高新技术产业开发区商颂产业园区签订了入驻协议，允许项目入驻。	符合	规划选址	安阳高新技术产业集聚区位于安阳市中心城区南部，西临 107 国道与京广铁路，东临京港澳高速，安林高速与城市南外环从中穿过，将该区分为南北两个部分，安林高速以北区域，隶属于安阳高新技术产业开发区，以南区域隶属于安阳市文峰区。规划范围：北起弦歌大道，南至胡鹤公路，西起彰德路，东至光明路，规划总用地 23.88 平方公里。东西宽约 5.4 公里，南北长约 6.1 公里。整个集聚区分为东北、西北、南部三个片区。	本项目位于安阳高新技术产业集聚区，符合集聚区选址规划。	符合
评价指标	规划及规划环评的相关要求	工程建设内容	相符性										
规划发展目标	安阳市南部经济中心，以装备制造业、电子信息业为主导产业，生物制药、现代服务业为战略产业的工业集聚区。	项目产品为氮化硅，可应用于机械工程等领域，机械工程领域属于装备制造行业。项目属于装备制造上游行业，服务于园区主导行业。2024 年 4 月，企业与安阳高新技术产业开发区商颂产业园区签订了入驻协议，允许项目入驻。	符合										
规划选址	安阳高新技术产业集聚区位于安阳市中心城区南部，西临 107 国道与京广铁路，东临京港澳高速，安林高速与城市南外环从中穿过，将该区分为南北两个部分，安林高速以北区域，隶属于安阳高新技术产业开发区，以南区域隶属于安阳市文峰区。规划范围：北起弦歌大道，南至胡鹤公路，西起彰德路，东至光明路，规划总用地 23.88 平方公里。东西宽约 5.4 公里，南北长约 6.1 公里。整个集聚区分为东北、西北、南部三个片区。	本项目位于安阳高新技术产业集聚区，符合集聚区选址规划。	符合										

	水资源利用	规划集聚区用水全部由第六水厂供给，南水北调直供水作为工业、生态用水的备用水。	项目用水由集聚区管网提供，集聚区用水全部由第六水厂供给，南水北调直供水作为工业、生态用水的备用水。	符合
	能源利用	规划在光明路与金沙大道交叉口南侧新建开发区热源厂。规划在南部新城西南部新建南区工业区域锅炉房，利用锅炉产生的蒸汽供应南部新城工业用热。长江大道以南现有信益二期锅炉房，主要为附近工业和居民提供热源。	不使用蒸汽。	不涉及
	空气环境	集聚区环境空气质量达到GB3095-1996《环境空气质量标准》二级标准。	根据安阳市人民政府办公室《关于印发安阳市环境空气质量功能区划（2021-2025年）的通知》（安政办〔2022〕39号）可知，本项目所在区域属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区。	符合
	水环境	近期新建开发区污水处理厂，位于光明路和洪河交叉地东北角，处理规模2010年为5万m ³ /d，2020年为22万m ³ /d，主要处理文昌大道以南区域包括开发区和南部新城区域的污水。在集聚区建设雨水管网，将雨水分区集中排入洪河、白沙河、胡官屯南沟、规划雨水沟。	企业严格按照“清污分流、雨污分流”的要求，项目能耗低，污染小。项目生活污水经化粪池预处理后，与生产废水经园区废水排放口，通过市政管网进入北小庄污水处理厂，深度处理达标后排入洪河。	符合
	地下水	集聚区境内没有可利用的地表水，目前当地居民生活用水都依靠开采地下水。	规划集聚区用水全部由第六水厂供给，南水北调直供水作为工业、生态用水的备用水，无需开采地下水。	不涉及
	声环境	规划高新技术产业开发区工业区域环境噪声应符合《城市区域噪声标准》GB3096—93三类标准，区级商务区环境噪声应符合《城市区域噪声标准》GB3096—93二类标准，其他区域环境噪声应符合《城市区域噪声标准》GB3096—93一类标准。	本项目位于高新技术产业开发区工业区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。	符合
	固体废物管理	建立起完备的固体废物监督管理运行机制，工业固体废物综合利用利用率≥85%。	企业应严格按照左侧要求执行。	符合
经对比分析，本项目符合安阳高新技术产业集聚区（含安阳高新技术产业				

园区）总体发展规划（2009-2020 年）中相关要求。

2、与安阳高新技术产业开发区调整情况相符性分析

根据《河南省发展和改革委员会关于同意安阳市开发区整合方案的函》（豫发改工业函〔2022〕40 号），安阳高新技术产业开发区整合范围是安阳高新技术产业集聚区、安阳高新技术产业开发区，主导产业是装备制造、先进钢铁材料、电子信息。

根据《河南省人民政府办公厅关于公布河南省开发区四至边界范围的通知》（豫政办〔2023〕26 号），安阳高新技术产业开发区四至范围如下：片区 1：东至光明路—海兴路，西至京广铁路，南至南外环和文智街，北至文昌大道。片区 2：东至和谐东路，西至礼湖路，南至兴邳路，北至文商大道。片区 3：东至 G515，西至 G341（环城东路），南至裴村路，北至文昌大道。

目前安阳高新技术产业开发区调整后的规划环境影响评价正在编制过程中。根据《安阳市高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）环境影响评价公众参与第一次公示》，规划主导产业为新材料产品、棉花全产业，3 个优势产业为高端装备制造、新能源汽车及零部件和电子信息，2 个新兴产业为数字经济和生物技术。

本项目位于安阳高新技术产业开发区金沙大道与朝阳路交叉口东南角 5G 智慧产业园 5 号楼 1 层东、3 层东。属于安阳高新技术产业开发区范围。

本项目产品为氮化硅，可应用于机械工程等领域，机械工程领域属于装备制造行业。项目属于装备制造上游行业，服务于园区主导行业。2024 年 4 月，企业与安阳高新技术产业开发区商颂产业园区签订了入驻协议，允许项目入驻。

3、与《安阳高新技术产业集聚区（含安阳高新技术产业园区）总体发展规划（2009-2020年）》环境准入条件相符性分析

表 1-2 本项目与规划环评环境准入条件相符性分析

项目	环境准入条件		本项目情况	相符性
鼓励行业	1	国家产业政策鼓励类的装备制造和电子信息产业项目。	本项目产品为氮化硅，属于 C3099其他非金属矿物制品制造，服务于园区主导行业。经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目属于鼓励类。	符合
	2	有利于集聚区产业链条延伸的项目。	本项目产品为氮化硅，用途多样，有利于集聚区产业链	符合

				条的延伸。	
		3	市政基础设施以及有利于节能减排的技术改造项目。	本项目不属于市政基础设施项目以及技术改造项目。	不涉及
	限制行业	1	不属于装备制造业和电子信息产业、生物医药、现代服务业及相关配套产业的项目。	本项目产品为氮化硅，属于C3099其他非金属矿物制品制造，属于装备制造业配套产业的项目。	符合
		2	国家产业政策限制类项目。	经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目属于鼓励类。	符合
	禁止行业	1	高能耗、重污染、废水排放量大的项目。	本项目主要能源使用电力。经查阅《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（全四批）》，本项目不属于高能耗、重污染项目。项目外排废水量较少，经安阳市北小庄污水处理厂集中处理达标排放。	符合
		2	不符合国家产业政策的项目。	经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目属于鼓励类。	符合
	允许行业	1	不属于禁止、限制、鼓励行业的其余行业均为允许行业。	经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目属于鼓励类。	符合
		2	允许行业的准入原则：满足以下基本条件和总量控制、投资强度等要求。	本项目满足以下基本条件。本项目污染物总量均倍量替代。本项目投资5000万元，建筑面积5200m ² ，投资强度约为6410万元/亩（9615.4万元/公顷），满足《工业项目建设用地控制指标》中表4相关要求。	符合
	基本条件	1	应符合国家和行业环境保护标准、清洁生产标准和行业准入条件要求，企业清洁生产水平必须达到国内或国际先进水平要求。	本项目符合国家和行业相关环境保护标准。企业清洁生产水平按国内先进水平要求建设。	符合
		2	在工艺技术水平上，要求入驻集聚区的项目达到国内同行业领先水平或具备国际先进水平。	工艺技术水平，达到国内同行业领先水平。	符合
		3	建设规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求。	本项目满足国家产业政策的最小经济规模要求。	符合
		4	环保搬迁入驻产业集聚区或者限制治理的企业应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定的要求。	不涉及。	不涉及
	总量控制	1	新建项目的污染物排放指标必须在提高区域内现有工业污染负荷削减量或城市污染负荷削减量中调剂。	本项目为扩建项目，新增污染物排放指标进行倍量替代，满足要求。	符合
		2	属于环保搬迁或改造的项目，污	不涉及。	不涉及

		染物排放指标不能超过2005年现状污染物排放量（以达标排放计）。		
经对比分析，本项目符合安阳高新技术产业集聚区环境准入条件。 4、与《安阳高新技术产业集聚区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书》相符性分析 《安阳高新技术产业集聚区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书》已通过河南省生态环境厅审查，审查文号为豫环函〔2020〕22号，对集聚区入驻项目提出的环境准入条件，具体内容见下表。				
表1-3 本项目与跟踪评价报告书准入条件相符性分析				
	项目	环境准入条件	本项目情况	相符性
产业类别	1	下一步集聚区产业发展重点为电商平台、金融平台、研发平台、企业总部，入驻项目需符合下一阶段产业集聚区产业定位及产业规划。	本项目C3099其他非金属矿物制品制造，项目产品属于园区主导行业装备制造业的上游行业，符合产业集聚区产业定位及产业规划。	符合
	2	杜绝入驻不符合国家产业政策、行业发展规划、行业准入条件及地方环保管理要求或国家产业政策命令淘汰、落后生产工艺装备。	经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目属于鼓励类。项目工艺、产品及生产设备未列入《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录（全四批）》，项目所用设备均不在淘汰类之列，项目符合当前国家产业政策。	符合
	3	依托现有企业入驻的项目，应满足产业负面清单要求。	项目在安阳市高新技术产业开发区利用现有厂房进行扩建，不在产业负面清单之列。	符合
生产规模和工艺技术先进性要求	1	应符合国家和行业环境保护标准和清洁生产标准要求。	本项目各类污染物排放满足相关排放标准要求，同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》中通用行业相关绩效要求。项目属于其他非金属矿物制品制造业，未有相关清洁生产体系。	符合
	2	入驻项目的单位产品水耗、电耗、综合能耗等清洁生产指标应达到国内相关行业指标要求。	项目属于非金属矿物制品制造业，没有国内相关行业指标要求。	/
	3	入驻企业清洁生产水平应达到国内同行业先进水平或领先水平。		/
污染物排放及	1	入驻项目污染物排放必须满足国家、行业污染物排放标准，以及《安阳市2019年工业大气污染防治	项目颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《安阳	符合

总量控制		理 5 个专项实施方案》（安环攻坚办〔2019〕196 号）、《关于印发安阳市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（安环攻坚办〔2019〕105 号）的限值要求。	市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》（安环攻坚办〔2019〕196 号）中相关要求及《关于印发安阳市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（安环攻坚办〔2019〕105 号）的限值要求。	
	2	禁止新（改、扩）建涉高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目。	项目不涉及高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用。	不涉及
	3	加强涉重金属行业污染防治：严格管控重金属排放量。严格执行涉重金属企业环境准入要求，持续实施排放“等量置换”或“减量置换”，实现排放总量零增长。	项目不涉及重金属。	不涉及
	4	新建涉 VOCs 排放的工业，需进行区域内 VOCs 排放倍量削减替代。	项目不涉及 VOCs 产生。	符合
环境管理要求	1	入驻企业必须严格按照产业集聚区空间结构规划进行布局。	本项目属于非金属矿物制品制造业。企业与安阳高新技术产业园区签订了入驻协议，允许项目入驻。	符合
	2	入驻企业必须满足单位工业增加值新鲜水耗≤8 吨/万元。	项目生产过程用水主要为砂磨用水、真空泵用水、氮化炉冷却水、工业冷水机冷却水，循环使用，定期补充损耗，水耗较少，满足左侧要求。	符合

经对比分析，本项目符合安阳高新技术产业集聚区跟踪评价报告书中环境准入条件。

5、与《安阳高新技术产业集聚区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书》审核意见相符性分析

表1-4 本项目与跟踪评价报告书审核意见相符性分析

序号	审查意见	本项目情况	相符性
1	安阳高新技术产业集聚区规划范围北起弦歌大道，南至胡鹤公路，西起彰德路，东至光明路，规划总面积23.88平方公里，主导产业为先进装备制造和电子信息产业。2010年原省环保厅组织对安阳高新技术产业集聚区发展规划环境影响报告书进行了审查（豫环审〔2010〕228号）。本次跟踪评价在上述规划环境影响评价基础上开展。	本项目位于安阳市安阳高新技术产业园区。项目产品为氮化硅，可应用于机械工程等领域，机械工程领域属于装备制造行业。项目属于装备制造上游行业。	符合
2	《报告书》结合原规划、环评结论和审查意见，对集聚区开发强度、土地利用、功	集聚区积极落实《报告书》提出的环境保护对	符合

		能布局、产业定位等情况开展了调查,分析了规划实施的实际情况和原规划环评、审查意见的落实情况,梳理了《规划》实施过程中存在的主要问题;对照新的环保要求、产业政策,结合环境质量情况,分析了《规划》实施对环境的影响,提出了解决问题的建议和整改措施等。《报告书》采用的基础数据详实,评价方法正确,提出的环境保护对策和措施可行,可作为安阳高新技术产业集聚区规划实施的环境保护依据。	策和措施。项目外排废水经安阳市北小庄污水处理厂集中处理达标排放。噪声达标排放。废气经环保设施处理后均达标排放。固体废物均得到妥善处置,对周边环境影响较小。	
3		依据跟踪评价结论,为进一步做好规划实施的环境保护工作,提出如下意见和建议: (1) 合理用地布局。进一步加强与《安阳市城市总体规划(2011-2020)》的衔接,优化调整用地布局,在开发过程中不应随意改变各用地功能区的使用功能;按照《报告书》要求,落实对区内不符合规划的企业优化调整建议,引导部分工业企业逐步退出搬迁;集聚区部分区域涉及南水北调中线一期工程总干渠(河南段)饮用水水源二级保护区,应严格执行相关保护规定,对保护区内现有企业搬迁,避免对南水北调总干渠产生不良影响;加强对居民集中区等环境敏感目标的保护,工业区与生活居住区之间设置绿化隔离带;在区内建设项目大气环境防护距离内,不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。 (2) 进一步优化产业定位和结构。结合安阳市城市总体规划对安阳高新技术产业集聚区发展的要求,积极推进产业转型升级;禁止建设煤化工、化学合成药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染、燃煤火电、煤化工、冶金、钢铁、铁合金等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目;禁止新建、扩建单纯新增产能的煤炭、电解铝、水泥、玻璃、焦化等项目;禁止新、改扩建涉高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等生产和使用的项目;禁止建设电镀项目。 (3) 进一步完善环保基础设施。按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求,结合集聚区的发展情况,加快建设北小庄污水处理厂扩建工程,不断完善配套管网建设,确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入区域污水处理厂处理,减少对纳污水体的影响。进一步优化能源结构,加快集聚区集中供热、供气及配套管网建设,提高管网覆盖率,不得新改扩建分散	(1) 本项目为扩建项目,占用土地性质为工业用地,向西距离南水北调二级保护区范围界限最近距离为4.5km,不在其保护区范围内。本项目周边200m范围内无新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。 (2) 项目不属于左侧禁止建设项目类型。 (3) 项目砂磨用水在干燥工序蒸发,产生的水蒸气冷凝回用;工业冷水机冷却水循环使用,补充损耗;真空泵用水、氮化炉冷却水均循环使用,补充损耗,定期排放废水;生活污水依托园区现有30m³化粪池预处理。生产废水、预处理后的生活污水经市政污水管网进入北小庄污水处理厂进行深度处理,之后达标排放排入洪河。本项目不涉及供热、供气,主要使用电力能源。 (4) 本项目大气污染物主要为颗粒物,排放量较少,在项目所在区域内进行倍量替代削减。 项目外排废水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,同时满足安阳市北小庄污水处理厂进	符合

	燃煤设施。 (4) 严格控制污染物排放。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、区域综合整治等措施,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。加快对涉VOCs行业有机废气治理措施提升改造,从源头减少污染物排放;提高中水回用率,减少污水排放量,严格控制进入污水处理厂各企业工业废水水质,保证污水处理设施的正常运行,确保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,并适时对污水处理厂进行提标改造,减少对纳污水体的影响。 (5) 建立健全园区环境风险管理体系。加快环境风险预警体系建设,健全环境风险单位信息库,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;完善园区级综合环境应急预案,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。	水水质要求,深度处理后达标排放,排放标准需满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。 (5) 企业定期组织环保宣传讲座、教育及培训,加强员工环保意识,增强员工应急处置能力。	
4	加强集聚区环境监督管理,完善环境管理机构,制定环境管理目标、管理制度和监测计划,编制并实施环境保护工作规划和实施方案,指导入园项目建设。组织开展园区地下水、排污受纳地表水体、边界大气、园区及周边土壤环境质量监测和环境噪声监测,建立环境管理(含监测)资料档案。加强环保宣传、教育及培训,建立信息公开平台,实施环境保护动态化管理。	企业应与集聚区统一方针,加强环境监督管理,制定环境管理制度和自行监测计划,配合集聚区做入园项目建设,建立环境管理(含监测)台账,加强环保宣传,定期开展环保教育及培训,增强环保意识。	符合
5	安阳高新技术产业集聚区发展规划实施及开发建设中,应严格遵守国家产业政策,严格执行环评和“三同时”制度,自觉接受各级生态环境部门的检查与监督管理。在规划实施过程中,若实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面进行重大调整或者修订的,应重新进行规划环境影响评价。	企业严格执行环评及“三同时”制度,自觉接受环保局的环境保护检查与监督管理。	符合
综上所述,本项目的建设与《安阳高新技术产业集聚区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书》审核意见相符。 6、与《安阳高新技术产业集聚区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书》负面清单相符性分析 根据《安阳高新技术产业集聚区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书》,			

对安阳高新区后续规划实施提出产业发展负面清单，具体见下表。				
表1-5 本项目与跟踪评价报告书负面清单相符性分析				
类别	序号	文件要求	项目情况	相符性
管理要求	1	禁止入驻国家产业结构调整指导目录淘汰、限制类项目。	经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类。	符合
	2	禁止入驻《市场准入负面清单（2018 年版）》所列的市场主体。	项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》所列的市场主体。	符合
	3	禁止投资建设列入禁止用地目录、限制用地目录的项目。	项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发〔2024〕273 号）中所列禁止类、限制类项目。	符合
	4	禁止建设《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41 号）明确产能严重过剩行业的新增产能项目。	本项目不属于《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41 号）中明确产能严重过剩的行业。	符合
	5	禁止入驻投资强度较小，不能满足《河南省人民政府关于进一步加强节约集约用地的意见》（豫政〔2015〕66 号）文件要求的建设项目。	本项目投资 5000 万元，占地 5200m ² ，投资强度约为 6410 万元/亩（9615.4 万元/公顷），满足《河南省人民政府关于进一步加强节约集约用地的意见》（豫政〔2015〕66 号）中不低于 234 万元/亩要求。	符合
	6	禁止引进不符合我国环境保护规定的技术、设备、材料和产品。	本项目不涉及。	不涉及
	7	禁止入驻低于国家二级清洁生产标准要求的建设项目。	未有相关清洁生产体系。	/
	8	禁止建设列入《环境保护综合目录》（2017 年版）的高污染、高风险产品生产项目。	本项目产品未列入《环境保护综合目录》（2021 年版）的高污染、高风险产品。	符合
燃料控制	1	禁止新建各类燃煤工业锅炉及燃煤工业炉窑。	项目采用真空烘干机，使用电能，不涉及燃煤工业锅炉或燃煤工业炉窑。	符合
行业限制	1	铸造行业以现有入驻企业实施技术改造或环保提标改造为主，禁止新增铸造产能。	本项目不属于铸造行业。	不涉及
	2	不属于装备制造业和电子信息产业、生物医药、现代服务业及相关配套产业的项目；国家产业政策限制类项目。	本项目产品为氮化硅，用于高端装备、机械加工行业等，属于装备制造业的配套产业；经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类。项目工艺、产品及生产设备未列入《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录（全四批）》，项目所用设备均不在淘汰类之列，项目符合当前	符合

其他 符合 性 分 析	禁止 行 业	3	严格管控重金属排放量。严格执行涉重金属企业环境准入要求，持续实施排放“等量置换”或“减量置换”。	国家产业政策。 本项目不涉及重金属排放。	符合
		1	禁止建设煤化工、化学合成药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染等行业单纯新建和单纯扩大产能的涉水项目； 禁止建设燃煤火电项目、煤化工、冶金、钢铁、铁合金等行业单纯新建和单纯扩大产能的涉气项目。	项目不属于左侧所列项目。	符合
		2	禁止新建、扩建单纯新增产能的煤炭、煤电、钢铁、电解铝、水泥、玻璃、传统煤化工、焦化等 8 大类产能过剩的传统产业项目。	项目不属于 8 大类产能过剩的传统产业项目。	符合
		3	禁止新（改、扩）建涉高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目。	项目不涉及涉高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用。	不涉 及
		4	禁止建设电镀、制革等涉重项目。	不涉及。	不涉 及
	由上表可知，本项目不涉及规划环评负面清单。				
	1、土地及规划手续				
	根据《安阳市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，项目位于城镇开发区域，不涉及耕地和永久基本农田或生态保护红线。项目为工业项目，符合安阳市国土空间总体规划。项目在国土空间规划中位置见附图 10。 城镇发展区是满足各类城镇发展需求、优化城镇功能和空间布局的区域，包含中心城区、县（市）城区、建制镇镇区及产业园区等。城镇发展区内依据城镇开发边界管控要求，实行“详细规划+规划许可”的管制方式，规划建设用地应符合控制指标和详细规划控制要求。 项目位于安阳市安阳高新技术产业开发区金沙大道与朝阳路交叉口东南角 5G 智慧产业园现有标准化厂房 5 号楼 1 层东、3 层东。企业与安阳高新技术产业开发区商颂产业园区签订了入驻协议书（见附件 6）。根据安阳高新区建设投资有限公司土地证，文号：豫（2017）文峰区不动产权第 0024162 号，土地规划用途为工业用地。土地证见附件 5。 经对比安阳高新技术产业集聚区总体发展规划用地规划图，项目在园区位置见附图 6，项目用地为工业用地，符合安阳高新技术产业集聚区总体发展规划用地规划。				

2、产业政策相符性分析

根据《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）中要求：国家对严重污染大气环境的工艺、设备和产品实行淘汰制度。经查阅《严重污染（大气）环境的淘汰工艺与设备名录》（第一批），项目所涉及的工艺、设备不属于名录中淘汰类，符合环保要求。

经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目属于鼓励类第十二项“建材”第10款中“精细陶瓷粉体、适用于增材制造的陶瓷前驱体及陶瓷短切纤维、碳化硅纤维、陶瓷晶须；陶瓷球、陶瓷阀门、陶瓷螺杆等精密成型的陶瓷部件”。项目工艺、产品及生产设备未列入《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录（全四批）》，项目所用设备均不在淘汰类之列，项目符合当前国家产业政策。安阳高新技术产业开发区管理委员会经济发展服务局同意项目备案建设，项目代码为2506-410571-04-02-307492（见附件）。

3、备案相符性分析

项目备案内容与实际建设内容对比分析见下表。

表1-6 项目备案内容与实际建设情况对比分析一览表				
序号	项目类别	备案内容	拟建内容	相符性
1	项目名称	高性能氮化硅技术改造项目	高性能氮化硅技术改造项目	符合
2	建设单位名称	安阳亨利高科实业有限公司	安阳亨利高科实业有限公司	符合
3	建设地点	安阳市安阳高新技术产业开发区安阳市高新区金沙大道与朝阳路交叉口东南角 5G 智慧产业园	安阳市安阳高新技术产业开发区安阳市高新区金沙大道与朝阳路交叉口东南角 5G 智慧产业园	符合
4	建设性质	扩建	扩建	符合
5	占地规格	企业拟在安阳市高新区金沙大道与朝阳路交叉口东南角 5G 智慧产业园建设高性能氮化硅技术改造项目，租用厂房 2600 平方米。	项目租用河南省安阳市安阳高新技术产业开发区金沙大道与朝阳路交叉口东南角 5G 智慧产业园 5 号楼 1 层东、3 层东，单层占地面积 2600m ² ，建筑面积 5200m ² 。	符合
6	主要工艺	原料-组化-混料-入炉-氮化-降温-出炉-细化-密封砂磨-烘干-分选-检测-包装-成品。	备案中“组化”为错别字，应为“粗化”，意为物料粗加工。项目生产工艺为：硅粉→粗化→混料→入炉→氮化→降温→出炉→细化→密封砂磨→烘干（喷雾造粒或真空电烘干）→分选（电烘干时部分物料板结，需破碎	分选工艺后增加混料工序

			筛分)→混料→检测→包装→成品。 为保证产品含量均匀,需要在检测包装前进行混料。	
7	主要设备	真空氮化炉、纳米(纳米级湿法全封闭研磨设备)、真空烘干机、混料机、四柱压机、喷雾造粒机等。	真空氮化炉、纳米磨(纳米级湿法全封闭研磨设备,即为砂磨机)、真空烘干机、混料机、四柱压机、喷雾造粒机等。	符合
8	主要产品	本次改造项目建成后,全厂生产规模不变,仍为年产500吨/a 氮化硅。	企业现有项目环评审批生产规模为500t/a 高性能氮化硅,一期验收规模133t/a,二期不再建设。本次属于企业异地扩建,扩建生产规模367t/a。本次项目建成后,全厂生产规模不变,仍为年产500t/a 氮化硅。	符合

由上表可知,本项目生产工艺在分选工序后增加混料工序,增加目的是为了保证产品含量均匀,是生产必须环节,属于备案漏写内容,其他建设内容与备案相符。

4、与“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线符合性分析

项目位于安阳市安阳高新技术产业开发区安阳市高新区金沙大道与朝阳路交叉口东南角5G智慧产业园。经查阅《安阳市“三线一单”生态环境分区管控准入清单(2023年版)》的函(安环函〔2023〕60号),本项目不在生态保护红线保护范围内。

(2) 环境质量底线

环境质量底线是按照环境质量不断优化的基本原则,以改善环境质量为目标,衔接大气、水、土壤环境质量管理要求,确定分区域、分流域、分阶段的环境质量底线目标要求。以环境质量底线目标为约束,测算环境容量,评估环境质量改善潜力,综合确定区域大气、水环境污染物允许排放量和管控要求。

①项目与大气环境功能的相符性分析

根据《2024年安阳市生态环境状况公报》可知,2024年,城市环境空气质量综合指数4.808,同比下降4.5%。可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧浓度分别为82μg/m³、51μg/m³、7μg/m³、23μg/m³、1.4mg/m³、182μg/m³。项目所在区域属于环境空气不达标区。本项

目废气污染物经治理后能够达标排放，新增污染物实行区域总量替代。因此本项目建设满足环境空气质量底线。

②项目与地表水环境功能的相符性分析

本项目最近的地表水为洪河。项目砂磨用水在干燥工序蒸发，产生的水蒸气冷凝回收重新用于砂磨工序，不外排废水。工业冷水机冷却水循环使用，补充损耗；真空泵用水、氮化炉冷却水循环使用，补充损耗，定期排放废水；生活污水经园区化粪池预处理。生产废水、预处理后的生活污水经园区废水排放口，通过市政管网进入北小庄污水处理厂，深度处理达标后排入洪河。项目实施不会降低区域环境质量。因此，建设项目满足环境质量底线的要求。

③项目与声环境功能区的相符性分析

本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。根据声环境影响预测，本项目建设后对周围的声环境影响较小，不会改变周围声环境功能，因此，建设项目满足环境质量底线的要求。

（3）资源利用上线

本项目用电由市政电网提供，不使用燃气。项目用水由集聚区管网提供，生活用水量较少；砂磨用水蒸发后冷凝回收，重新用于砂磨工序，不外排废水。真空泵用水、氮化炉冷却水、工业冷水机冷却水循环使用，补充损耗。根据安阳高新区建设投资有限公司土地证（豫（2017）文峰区不动产权第0024162号），土地规划用途为工业用地。总体来讲，本项目不会突破资源利用上线要求。

（4）环境准入条件

经查阅《河南省三线一单综合信息应用平台》，项目与安阳市“三线一单”生态环境准入清单对比情况见下表。

①总体准入清单

表 1-7 本项目与安阳市“三线一单”生态环境准入清单相符性分析

维度	管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1、严格控制高耗能、高排放项目准入，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、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
	2、新建、扩建、搬迁的化学原料药和生物生化制品建设项目应位于产业园区，并符合园区产业定位、园区规划、规划环评及审查意见要求。	项目不属于化学原料药和生物生化制品建设项目	符合

	3、铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。严格区分锻压行业和钢铁行业生产工艺特征特点，避免锻压配套的炼钢判定为钢铁冶炼生产，也严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售。	项目不属于铸造行业。	符合
	4、严控磷铵、电石、黄磷等行业新增产能。	项目不属于磷铵、电石、黄磷等行业。	符合
	5、禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。新建危险化学产品生产项目必须进入通过认定的一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外，配套建设项目由工业和信息化部门会同应急管理部门认定），引导其他化工项目在化工园区发展。	项目不属于化工园区或化工项目，不涉及危险化学产品生产。	符合
	6、禁止承接不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。禁止承接包含《安阳市承接化工产业转移“禁限控”目录》中所列工艺装备或产品的项目。禁止承接煤化工产能。禁止承接一次性固定资产投资额低于 3 亿元（不含土地费用）的危险化学产品生产建设项目（列入国家战略性新兴产业重点产品和服务指导目录的项目除外）。禁止在化工园区外承接化工项目。	项目不属于化工项目，不涉及危险化学产品生产。	符合
	7、从严从紧控制现代煤化工产能规模和新增煤炭消费量。确需新建的现代煤化工项目，应确保煤炭供应稳定，优先完成国家明确的发电供热用煤保供任务，不得通过减少保供煤用于现代煤化工项目建设，新建项目企业环保应达到绩效分级 A 级指标要求。新建项目应优先依托园区集中供热供汽设施，原则上不再新增自备燃煤机组。大气污染防治重点区域严禁新增煤化工产能（不含煤制油、煤制燃料）。	本次项目为扩建性质。项目不属于现代煤化工行业。经对比，项目按照“通用涉 PM 企业绩效引领性指标”、“涉锅炉/炉窑企业绩效分级指标”A 级企业要求建设。项目不需使用蒸汽或燃料。	符合
	8、推动涉重金属产业集中优化发展，禁止低端落后产能向我市转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业应选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	项目不属于涉重金属产业，不涉及用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺，或重有色金属冶炼、电镀、制革。	符合
	9、禁止在水土流失严重区及重点预防区、水源保护区、生态脆弱区、自然保护地、野生动植物重要栖息地等区域，开展造成或者可能造成严重水土流失、破坏水生态环境和野生动植物栖息环境的生产建设活动。确因重大发展战略和重大公共利益需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续。严禁在黄河干流和主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”（高耗能、高污染和资源性）项目及相关产业园区，具体范围由省人民政府制定。禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全水平、生态环境保护	项目利用现有厂房建设，不会造成严重水土流失、破坏水生态环境和野生动植物栖息环境。本项目不属于“两高”项目，也不涉及尾矿库建设。	符合

	水平为目的的改建除外。		
	10、原则上禁止曾用于生产、使用、贮存、回收、处置有毒有害物质的工矿用地复垦为种植食用农产品的耕地。	项目利用现有厂房建设，不涉及食用农产品的种植。	符合
	11、工业企业选址应对符合国土空间规划和相关规划要求，建设项目严格执行声功能区环境准入要求，禁止在 0、1 类声环境功能区、严格限制在城市建成区内 2 类声环境功能区（工业园区外）建设产生噪声污染的工业项目。严控噪声污染严重的工业企业向乡村居民区域转移。	本项目位于安阳高新技术产业开发区 5G 智慧产业园，依据园区用地规划图以及安阳高新区建设投资有限公司土地证，本项目占地为工业用地，符合当地土地利用总体规划要求。	符合
	12、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，且不得新建排污口。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，且不得新建排污口。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。	项目不涉及饮用水保护区。	符合
	13、林州万宝山省级自然保护区禁止下列行为： （一）禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动；但是，法律、行政法规另有规定的除外。 （二）禁止任何人进入自然保护区的核心区。因科学研究的需要，必须进入核心区从事科学研究观测、调查活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，并经自然保护区管理机构批准。 （三）禁止在自然保护区的缓冲区开展旅游和生产经营活动。因教学科研的目的，需要进入自然保护区的缓冲区从事非破坏性的科学研究、教学实习和标本采集活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，经自然保护区管理机构批准。 （四）在自然保护区的核心区和缓冲区内，不得建设任何生产设施。在自然保护区的实验区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；建设其他项目，其污染物排放不得超过国家和地方规定的污染物排放标准。 （五）在自然保护区的外围保护地带建的项目，不得损害自然保护区内的环境质量；已造成损害的，应当限期治理。	不涉及。	符合
	14、林虑山风景名胜区内禁止以下行为： （一）开山、采石、开矿等破坏景观、植被、地形地貌的活动； （二）修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施； （三）在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物。	不涉及。	符合

	15、淇河国家鲫鱼种质资源保护区禁止下列行为： （一）国家级水产种质资源保护区主要保护对象的特别保护期内不得从事捕捞、爆破作业以及其他可能对保护区内生物资源和生态环境造成损害的活动，特别保护期外从事捕捞活动，应当遵守《渔业法》及有关法律法规的规定； （二）禁止在水产种质资源保护区内从事围湖造田； （三）禁止在水产种质资源保护区内新建排污口，在水产种质资源保护区附近新改扩建排污口，应当保证保护区水体不受污染。	不涉及。	符合
	16、淇淅河湿地公园核心区内禁止下列行为： （一）建设任何与湿地公园保护无关的项目； （二）排放废水，倾倒垃圾、粪便及其他废弃物，堆放、存贮固体废弃物和其它污染物；合理性排放生活污水需符合湿地保护相关要求； （三）使用不符合国家环保标准的高毒、高残留农药； （四）洗涤污物、清洗机动车辆和船舶； （五）其他破坏湿地公园生态资源和人文历史风貌资源的行为。 淇淅河国家湿地公园一般保护区内禁止以下行为： （一）新建、扩建工业类项目、规模化禽畜养殖和其它污染较重的建设项目； （二）设置生活垃圾、医疗垃圾、工业危险废物等集中转运、堆放、填埋和焚烧设施； （三）设置危险品转运和贮存设施、新建加油站及油库； （四）使用不符合国家环保标准的高毒高残留农药； （五）建立公共墓地和掩埋动物尸体。	不涉及。	符合
	17、汤河国家湿地公园规划区内禁止下列行为： （一）建设与湿地公园无关的项目； （二）未经达标处理排放废水；倾倒垃圾、粪便及其他废弃物；堆放、存储固体废弃物和其他污染物； （三）使用不符合国家环保标准的高毒高残留农药； （四）在景物上涂写、刻画、张贴等；损坏游览、服务等公共施舍和其他设施； （五）洗涤污物、清洗机动车辆和船舶； （六）其他破坏湿地公园生态资源和人文历史风貌资源的行为。	不涉及。	符合
	18、漳河峡谷国家湿地公园核心区、一级保护区内禁止下列行为： （一）建设任何与湿地公园保护无关的项目； （二）排放废水，倾倒垃圾、粪便及其他废弃物，堆放、存贮固体废弃物和其它污染物； （三）使用不符合国家环保标准的高毒高残留农药； （四）在景物上涂写、刻画、张贴等；损坏游览、服务等公共设施和其他设施； （五）洗涤污物、清洗机动车辆和船舶； （六）其他破坏湿地公园生态资源和人文历史风貌资源的行为。	不涉及。	符合

		湿地公园二级保护区内禁止以下行为： （一）新建、扩建工业类项目、规模化禽畜养殖和其它污染较重的建设项目； （二）设置生活垃圾、医疗垃圾、工业危险废物等集中转运、堆放、填埋和焚烧设施； （三）设置危险品转运和贮存设施、新建加油站及油库； （四）使用不符合国家环保标准的高毒高残留农药； （五）建立公共墓地和掩埋动物尸体。		
		19、禁燃区内，禁止销售和燃用国家规定的高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、液化石油气、电等清洁能源。	项目不涉及燃料使用。	符合
		20、禁燃区内，禁止销售和燃用国家规定的高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、液化石油气、电等清洁能源。在高污染燃料禁燃区内，禁止新建燃烧煤炭、重油、渣油以及直接燃用生物质的锅炉，其他地区禁止新建每小时三十五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。现有燃煤锅炉改为燃气锅炉的，应当同步实现低氮改造，氮氧化物排放应当达到本市控制要求。	项目不涉及燃料使用。	符合
		21、禁止露天焚烧秸秆、落叶、树枝、枯草等产生烟尘污染的物质，以及非法焚烧电子废弃物、油毡、橡胶、塑料、皮革、沥青、垃圾及其他产生有毒有害烟尘、恶臭或者强烈异味气体的物质。禁止在城市建成区的道路及其两侧、广场、住宅小区等公共场所焚烧祭祀用品。任何单位和个人不得在人民政府禁止的区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地。	项目固废合理处置或综合利用。	符合
		22、禁止在下列场所新建、改建、扩建排放油烟的餐饮服务项目： （一）居民住宅楼等非商用建筑； （二）未设立配套规划专用烟道的商住综合楼； （三）商住综合楼内与居住层相邻的楼层。	项目不涉及餐饮服务。	符合
		23、列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，应依法采取风险管控措施，实施土壤修复或风险管控。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。	项目用地未列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录。	符合
	污染物排放管控	1、新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排和替代要求。	项目新增污染物排放按照要求进行总量替代，可以满足总量减排要求。	符合
		2、到 2025 年，PM2.5 浓度总体下降 27%以上，低于 45 微克/立方米；优良天数 65%以上；重污染天数 2.2%以下。完成国家、省定的“十四五”地表水环境质量和饮用水水质目标，南水北调中线一期工程总干渠安阳辖区取水水质稳定达到Ⅱ类。全市土壤环	/	/

	境质量总体保持稳定，土壤环境风险得到管控，土壤污染防治体系基本完善。土壤安全利用进一步巩固提升，受污染耕地安全利用率实现 95%以上，重点建设用地安全利用有效保障。		
	3、鼓励现有钢铁、焦化、水泥、铁合金、铸造等重点行业及“两高”行业污染治理水平达到A级企业或引领性企业水平，其他行业污染治理水平达到B级企业水平；新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到A级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到B级以上绩效水平。新建及迁建煤炭、矿石、焦炭等大宗货物年运量 150 万吨以上的物流园区、工矿企业，原则上接入铁路专用线或管道。火电、钢铁、石化、化工、煤炭、焦化、有色等行业大宗货物清洁运输比例达到 80%以上。重点区域鼓励高炉—转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。	项目不属于钢铁、焦化、水泥、铁合金、铸造等行业，也不属于“两高”行业，按照通“通用涉PM 企业绩效引领性指标”、“涉锅炉/炉窑企业 A 级绩效指标”要求建设。污染物达标排放，满足排放标准、地方管理文件及绩效分级中限值要求。不涉及大宗货物运输。	符合
	4、医药、化工、橡胶、包装印刷、家具、金属表面涂装、合成革、制鞋等涉 VOCs 行业应采取密闭式作业，根据不同行业 VOCs 排放浓度、成分，选择燃烧、吸附、生物法、冷凝等针对性强、治理效果明显的处理技术或多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率；VOCs 物料储存、转移和输送、工艺过程、设备与管线组件 VOCs 泄漏控制、敞开液面 VOCs 无组织排放控制，以及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统和企业厂区内及周边污染监控应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》相关要求。	项目不涉及 VOCs 产生。	符合
	5、向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	本项目外排废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足安阳市北小庄污水处理厂进水水质标准，通过市政污水管网进入安阳市北小庄污水处理厂集中处理，达标排放。	符合
	6、鼓励和支持无汞催化剂和工艺、限制或禁止的持久性有机污染物替代品和技术。	不涉及。	符合
环境风险	各级生态环境部门和其他负有生态环境监督管理职责的部门要加强对存在风险场所的日常环境监测，并对可能导致突发环境事件的风险信息加强收集、分析和研判。工业和信息化、公安、自然资源和规	本项目建成后将按照相关法律法规和标准规范的要求，开展突发环境事件	符合

	防 控	划、住房和城乡建设、交通运输、水利、农业农村、商务、卫生健康、应急、气象、地震等有关部门要按照职责分工，及时将可能导致突发环境事件的信息通报同级或事发地生态环境部门。企事业单位和其他生产经营者应当落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估和环境应急演练，健全风险防控措施。当出现可能导致突发环境事件的情况时，应当立即报告当地生态环境部门。	风险评估，划分环境风险等级，完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患。	
	资 源 开 发 效 率 要 求	1、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。火电、钢铁、造纸、化工、食品、发酵等高耗水行业、推进企业串联用水、分质用水、一水多用和梯级循环利用，提升工业污水资源化利用效率。	企业应加强节能管理、降低单位产品的能源消耗。	符合
		2、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，实现从扩张型发展向内涵式发展的转变。	本项目利用现有厂房建设，不涉及耕地。	符合
		3、积极推进“可再生能源+储能”示范项目建设；立足安阳产业基础优势，加快培育人工智能产业、氢能和储能产业和大数据融合创新产业；鼓励生物秸秆资源发电、风力发电、地热能开发等项目建设，合理开发风能、地热能、煤层气等资源。	不涉及。	/
		4、持续实施新建（含改扩建）项目煤炭消费等量或减量替代。	不涉及煤炭使用。	/
		5、“十四五”全市万元地区生产总值能耗强度降低18%。	/	/
	由上表对比分析可知，本项目符合安阳市生态环境总体准入相关要求。 ②环境管控单元 项目位于安阳市安阳高新技术产业开发区金沙大道与朝阳路交叉口东南角5G智慧产业园5号楼1层东、3层东。根据《河南省生态环境厅公告》（2024年2号），经查阅河南省三线一单综合信息应用平台，本项目所在区域环境管控单元为安阳高新技术产业开发区，环境管控单元编码ZH41050220001，管控单元分类为重点管控单元。本项目与安阳高新技术产业开发区单元管控要求相符性分析见下表。			

表 1-8 项目与环境单元管控要求相符性分析一览表

	管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	1、对未达标的企业限期进行达标改造。 2、严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。 3、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目	1、本项目为扩建项目，污染物经环保设施处理后均能够达标排放。 2、产业集聚区严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时同步开展规划环评。 3、本项目不属于“两高”项目。 4、本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，产品为氮化	符合

		标、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。 4、鼓励通用装备制造、专用装备制造；硅钢、精品板材和线材；软件服务、5G 通讯传输服务；大数据基础设施，传统产业数字化、智能化、绿色化升级相关产业入驻。 5、入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。	硅，用于高端装备、机械加工行业等，属于装备制造业的配套产业，属于鼓励类相关产业。 5、本项目符合园区规划或规划环评的要求。	
	污染物排放管控	1、严格落实规划环评及其审查意见制定的环保措施。严格执行污染物排放总量控制制度。 2、污水处理厂出水达到《省辖海河流域水污染物排放标准》（DB41-777），并满足地表水断面达标要求。 3、新建燃气锅炉实现低氮燃烧。 4、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。 5、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。	1、本项目严格落实规划环评及其审查意见制定的环保措施。严格执行污染物排放总量控制制度。 2、项目生活污水经化粪池预处理后，与生产废水经园区废水排放口，通过市政管网进入北小庄污水处理厂，深度处理达标后排入洪河。 3、本项目不涉及锅炉。 4、本项目不属于“两高”项目。 5、本项目不属于“两高”项目。	符合
	环境风险防控	1、建立危险源档案。建设开发区风险防范体系和应急预案。 2、区内具有重大危险源的企业应在厂区内修建消防废水应急水池。 3、在工业项目与居住区之间设置宽度适宜的环境隔离带。 4、危险化学品储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。 5、土壤环境污染重点监管单位新、改、扩建项目用地应当符合国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准。	1、本项目建立危险源档案。建设企业风险防范体系和应急预案，并与园区风险防范体系衔接。 2、不属于重大危险源的企业。 3、本项目距离最近居住区在 200m 以上（北小庄位于项目东南 287m）。 4、本项目为扩建项目。项目涉及危险化学品氢气的储存、使用。企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，按要求事先制定残留污染物清理和安全处置方案。 5、本项目不属于土壤环境污染重点监管单位。	符合
	资源开发效率要求	/	/	/
由上表对比分析可知，本项目的建设符合安阳高新技术产业集聚区环境管				

控单元生态环境管控要求。

综合上述分析，本项目的建设符合“三线一单”控制要求。

5、与《安阳市2019年工业大气污染治理5个专项实施方案》（安环攻坚办〔2019〕196号）相符性分析

本项目工艺流程：硅粉→粗化→混料→入炉→氮化→降温→出炉→细化→密封砂磨→烘干→分选→混料→检测→包装→成品。根据《安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发安阳市2019年工业大气污染治理5个专项实施方案的通知》（安环攻坚办〔2019〕196号），选取“无组织排放污染治理实施方案——各类破碎加工和其他涉及无组织排放的工业企业”及车辆要求进行对比分析，具体见下表。

表1-9 与安环攻坚办〔2019〕196号文中相关要求对比分析表

工序	序号	详细要求	本项目拟建设情况	相符性
物料储存	1	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）应采用料仓、储罐、料库等方式密闭储存，并配套安装抑尘、除尘设施，厂界内无露天堆放物料。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）。	本项目属于非金属矿物制品业，原料均为袋装或桶装，装卸及贮存过程中产生尘量极小。厂区所有物料均存放在密闭车间内，厂区内无露天堆放物料。	符合
	2	密闭料仓或封闭料库内要安装固定的喷干雾装置，干渣堆存要采用干雾抑尘等措施。	本项目外购原料为吨包包装，不涉及散状物料和干渣堆存。	不涉及
	3	料库内所有地面完成硬化、料库外所有地面完成硬化或绿化，并保证除物料堆放区域和产生点外，其余区域没有明显积尘。	厂房内所有地面完成硬化、厂房外所有地面完成硬化或绿化。	符合
	4	厂界、车间、料库，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。在满足安全生产的前提下，车间、料库应安装固定窗户，不允许安装活动窗或推拉窗。	厂界、车间、通道口安装硬质门，车间安装固定窗户。	符合
	5	车间各生产工序必须细化功能区，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置，干渣堆存要采用干雾抑尘等措施。禁止物品杂乱存放。车间内配备雾炮装置。	车间内按生产工序划分功能区，物品分类堆放。本项目原料为吨包包装。原料遇水会发生板结，不再安装喷干雾装置。	符合
	6	物料卸料、上料作业处设置抽风除尘装置或干雾抑尘装置，每个上料口、落料口设置独立的集气罩，且配套的除尘设施不与其他工序混用。如果产生点较小，距离较近确需共用除尘器的，除尘器风量必须满足收尘效果要求，不能有	本项目属于非金属矿物制品业，原料均为吨包包装。为保证产品质量，原料需进行防潮，不能安装喷干雾装置。项目生产过程中破碎、筛分、混料、喷雾造粒等工序颗粒物经收集后，通过覆膜	符合

			可见烟粉尘外逸。	滤料袋式除尘器处理后通过各自24m高排气筒排放。	
物料 输 送	1	所有散状物料运输采用密闭皮带、密闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等密闭方式，禁止二次倒运。	粉状物料采用封闭袋装运输方式，无二次倒运。	符合	
	2	在封闭料库内采用皮带廊输送易产尘物料的应对皮带廊进行封闭，输送的含水率大于5%的湿物料可以不封闭皮带廊。	粉状物料运输采用封闭袋装输送。	符合	
	3	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用管状带式输送机、气力输送、罐车等密闭方式运输，禁止二次倒运。	项目除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。经收集袋收集后，封闭袋装输送。	符合	
	4	散状物料卸车、上料、配料、输送必须密闭作业。上料仓设置在封闭料库内，上料仓口设置除尘装置或喷干雾抑尘装置；供料皮带机配套全封闭通廊，通廊底部设挡料板，顶部和外侧采用彩钢板或其它形式封闭；转运站全封闭，并设置除尘装置或喷干雾抑尘装置。汽车、火车、皮带输送机等物流输送落料点要设置集气罩或密闭罩，并配备除尘器。	原料均为吨包，在封闭车间内卸车。原料加料、气流磨、混料、颚破、对辊、筛分、磨粉、干燥等工序均在封闭车间内进行，并设置集气设施和除尘装置，物料密闭输送。	符合	
	5	对于确需汽车运输的物料、除尘灰等，应使用封闭车厢或苫盖严密，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，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。	厂区内不涉及二次转运。	符合	
	6	由于生产工艺的原因，物料跌落点无法封闭的，应在物料跌落点上方安装喷雾抑尘设施，确保跌落点不产生扬尘。	/	/	
生 产 工 艺 过 程	1	物料上料、落料、破碎、筛分、混料等生产过程中的产尘点应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和除尘设施。	项目加料、气流磨、混料、颚破、对辊、筛分、磨粉、干燥等工序使用封闭式设备或产尘点安装集气罩，颗粒物收集后，经覆膜滤料袋式除尘器处理后通过24m高排气筒排放。	符合	
	2	在生产过程中产生VOCs的工序应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和VOCs处理设施。	项目不涉及 VOCs 产生。	不 涉 及	
	3	每套环保治理设备独立安装智能电表，需具备运行状态、实时电压、电流、功率数据采集上传功能，确保生产工艺设备、废气收集系统以及污染治理设施同步运行。	每套环保治理设备独立安装智能电表。	符合	
	4	生产环节必须在密闭良好的棚化车间内运行；禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地落料仓，并在料仓口	生产环节在密闭良好的车间内运行。项目原料均为袋装或桶装，产品为桶装，项目不涉及散	符合	

		设置集尘装置和配备除尘系统。	放物料。	
厂容厂貌和车辆	1	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。	厂区道路硬化，平整无破损，闲置裸露空地进行了绿化。	符合
	2	企业出厂口和料场出口处配备自动感应式高压清洗装置，对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。	本项目租赁高新区商颂产业园（5G智慧产业园）现有厂房。原料均为吨包包装，产品为纸桶包装。项目不涉及散装物料，不需设置车辆冲洗装置。	不涉及
	3	制定科学合理的清扫保洁方案，厂区道路、空地面积超过2000平方米的应使用新能源车或国五及以上排放标准的机械化清扫车、洒水车、洗扫车等设施，保证路面清洁。新购置清扫、洒水等车辆应符合国六排放标准或新能源车。	本项目租赁现有厂房进行建设，不涉及厂区道路、空地。企业制定科学合理的清扫保洁方案，保证车间内地面洁净。	符合
	4	运输车辆采用国五及以上燃气、燃油机动车或新能源车运输；不得使用国三及以下燃油燃气货车运输；新购置运输车辆应符合国六排放标准或新能源车。	使用符合标准的运输车辆。	符合
	5	燃油非道路移动机械必须符合国家第三阶段排放标准，必须使用国六标准柴油；新增和更换的装卸作业机械要采用清洁能源和新能源。	使用符合标准的非道路移动机械。	符合

由上表对比分析可知，本项目符合《安阳市2019年工业大气污染治理5个专项实施方案》（安环攻坚办〔2019〕196号）相关要求。

6、绩效分级水平分析

参照《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）》中“通用涉PM企业绩效引领性指标”、“涉锅炉/炉窑企业绩效分级指标”对项目进行对比分析，具体见下表。

表 1-10 通用行业绩效指标要求对比分析表

通用涉PM企业绩效指标要求			
引领性指标	文件要求	企业对标情况	符合性
生产工艺和装备	不属于《产业结构调整指导目录（2024年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目属于鼓励类第十二项“建材”第10款中“精细陶瓷粉体、适用于增材制造的陶瓷前驱体及陶瓷短切纤维、碳化硅纤维、陶瓷晶须；陶瓷球、陶瓷阀门、陶瓷螺杆等精密成型的陶瓷部件”。	符合
物料装卸	1.车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸，装卸过程中产尘点应设置集气除尘装置，料堆应采取有	车辆运输的物料采取封闭措施。项目外购硅粉原料均为吨包包装，且在封闭车间内卸料，产生的卸料粉尘很少。	符合

		效抑尘措施； 2.不易产尘的袋装物料宜在料棚中装卸，如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。		
	物料储存	1.一般物料。粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中；粒状、块状物料应储存于封闭料场中，并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施；袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内地面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。不产尘物料（如钢材、管件）及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐； 2.危险废物。应有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物管理台账和危险废物转移情况信息表保存5年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。涉大气污染物排放的，应设置对应污染治理设施。	1.一般物料。项目外购硅粉原料均为吨包包装，在封闭车间内卸料，产生的卸料粉尘很少。车间顶棚和四周围墙完整，地面全部硬化，车间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。 2.危险废物。本次项目建设符合规范要求的危废间。危废间门口张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物管理台账和危险废物转移情况信息表保存5年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。	符合
	物料转移和输送	1.粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送，块状和粘湿粉状物料采用封闭输送； 2.无法封闭的产尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施。	1.项目不涉及散装物料。外购硅粉原料均为吨包包装。 2.加料、气流磨、混料、颚破、对辊、筛分、磨粉、干燥等工序设置废气治理设施。	符合
	工艺过程	1.各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取收尘/抑尘措施； 2.破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产尘点应设置集气除尘设施。	1.项目加料、气流磨、混料、颚破、对辊、筛分、磨粉、干燥等工序均在封闭厂房内进行。产生的颗粒物经集气设施收集后，引入覆膜滤料袋式除尘器进行处理。	符合
	成品包装	1.粉状、粒状产品包装卸料口应完全封闭，如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫，地面无明显积尘； 2.各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象； 3.生产车间不得有可见烟（粉）尘外逸。	1.项目产品为氮化硅粉体。产品采用人工包装，包装时，将塑料包装袋和混料机出料口封闭连接，包装处设置集气罩，收集包装过程中产生的粉尘。包装区域地面及时清扫，保持地面无明显积尘。 2.各生产工序的车间地面定期清扫干净，保证无积料、积灰现象； 3.生产车间无可见烟（粉）尘外逸。	符合

	排放限值		PM 排放限值不高于 10mg/m ³ ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	PM 排放限值不高于 10mg/m ³ ；不涉及其他污染物。	符合
	无组织管控		1.除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰应通过气力输送、罐车、吨包袋等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面； 2.除尘灰如果转运应采用气力输送、封闭传送带方式，如果直接外运应采用罐车或袋装后运输，并在装车过程中采取抑尘措施，除尘灰在厂区内应密闭/封闭储存； 3.脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物在厂区内应封闭储存，在转运过程中应采取封闭抑尘措施并应封闭储存。	1.除尘器设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰通过吨包袋等封闭方式卸灰； 2.除尘灰袋装后在车间封闭储存，回用生产； 3.不涉及脱硫石膏和脱硫废渣。项目产生的固体废物在厂区内均封闭储存，封闭转运。	符合
	视频监控		未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存 6 个月以上。	在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存 6 个月以上。	符合
	厂容厂貌		1.厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化； 2.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； 3.其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	1.厂区内道路硬化；原辅料存放在封闭车间内，车间地面硬化。 2.厂区内道路定期清扫、洒水等，保持清洁； 3.其他未利用地优先绿化或进行硬化。	符合
	环境管理水平	环保档案	1.环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件； 2.废气治理设施运行管理规程； 3.一年内废气监测报告； 4.国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔。	按照要求进行环保手续的保存。	符合
		台账记录	1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 2.废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料等更换量和时间）； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）； 4.主要原辅材料、燃料消耗记录； 5.电消耗记录。	按照要求进行台账记录。	符合
		人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	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.物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标	1.使用符合要求的公路运输车辆； 2.使用符合要求的厂内运输	符合

		准)或新能源车辆; 2.厂内运输全部使用国五及以上排放标准(重型燃气车辆达到国六排放标准)或使用新能源车辆; 3.危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准(重型燃气车辆达到国六排放标准)或新能源车辆; 4.厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源(电动、氢能)机械。	车辆; 3.危废由有资质的运输单位使用符合要求的运输车辆进行运输; 4.使用符合要求的非道路移动机械。	
	运输监管	日均进出货物150吨(或载货车辆日进出10辆次)及以上(货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料)的企业,参照《重污染天气重点行业移动源应急管理能力提升指南》建立门禁视频监控系统,并建立车辆运输手工台账。	按照要求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
涉锅炉/炉窑企业A级绩效指标				
	差异化指标	A级企业文件要求	企业对标情况	符合性
	能源类型	以电、天然气等为能源	项目氮化炉使用电能。	符合
	生产工艺	1.属于《产业结构调整指导目录(2024)》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。	经查阅《产业结构调整指导目录(2024年本)》,项目属于鼓励类第十二项“建材”第10款中“精细陶瓷粉体、适用于增材制造的陶瓷前驱体及陶瓷短切纤维、碳化硅纤维、陶瓷晶须;陶瓷球、陶瓷阀门、陶瓷螺杆等精密成型的陶瓷部件”。项目符合相关行业及地方省市相关政策要求。	符合
	污染治理技术	1.电窑:PM采用袋式除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、静电除尘等高效除尘技术。 2.燃气锅炉/炉窑:(1)PM采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术;(2)NO _x 采用低氮燃烧或SNCR/SCR等技术。使用氨法脱硝的企业,氨的装卸、储存、输送、制备等过程全密闭,并采取有氨气泄漏检测和收集措施;采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。 3.其他工序(非锅炉/炉窑):PM采用覆膜袋式除尘或其他先进除尘工艺。	1.项目氮化炉为电窑,氮化反应过程中物料静置,氮化炉全封闭,不考虑产生的颗粒物。 2.不涉及。 3.项目加料、气流磨、混料、颚破、对辊、筛分、磨粉、干燥等工序设置覆膜滤料袋式除尘器。	符合
	排 其	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高	不涉及。	不涉

	放 限 值	他 炉 窑	于 10、50、100mg/m ³ （基准含氧量：9%）		及
		其 他 工 序	PM 排放浓度不高于 10mg/m ³	颗 粒 物 排 放 浓 度 小 于 10mg/m ³ 。	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）。	不属于重点排污企业，不涉及主要排放口。	不涉 及
由以上分析可知，项目建设符合《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）》中通用行业绩效指标要求。 7、饮用水水源保护区 7.1南水北调饮用水水源保护区 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总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知》（省南水北调 省环保厅 省水利厅 省国土资源厅2018年6月28日豫调办〔2018〕56号），安阳市区属于明渠，文峰区段一级保护区范围自总干渠范围边线（防护栏网）最远外延50-100米；二级保护区范围自一级保护区边线（防护栏网）最远外延500-1000米。 本项目向西距离南水北调二级保护区范围界限最近距离约为4.5km，不在其保护区范围内。 7.2城市集中式饮用水水源 根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区的通知》（豫政办〔2007〕125号）、《河南省人民政府关于取消部分集中式饮用水水源地的批复》（豫政文〔2018〕114号）和《河南省人民政府关于划定取消部分集中式饮用水源保护区的通知》（豫政文〔2024〕105号），安阳市城市集中式饮用水水源地保护区包括： （1）岳城水库地表水饮用水源保护区 一级保护区：从取水口到五水厂进水口的暗管两侧5米内的区域。					

	(2) 五水厂韩王度村地下井群饮用水水源保护区（共4眼井） 一级保护区：水井外围200米的区域。 二级保护区：一级保护区以外，水井外围2000米以内的区域。 准保护区：小南海水库、彰武水库以及洹河吁嘈沟口以上的水域。 本项目位于安阳市安阳高新技术产业开发区5G智慧产业园内，距离本项目最近的城市集中式饮用水源为五水厂韩王度村地下井群饮用水水源保护区，本项目距离其二级保护区约为10km，本项目不在其保护区范围内。 7.3乡镇集中式饮用水水源区划 根据《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）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式引用水水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕125号）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式引用水水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕162号）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2020〕99号）、《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2021〕72号）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式引用水水源保护区的通知》（豫证文〔2022〕194号）、《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2023〕8号）可知，高新区内未设置安阳市乡镇集中式饮用水水源保护区。故本项目不涉及乡镇集中式饮用水水源保护区。 7.4“千吨万人”饮用水源 经调查，高新区未设置“千吨万人”饮用水源。 8、与《生态环境系统安全生产治本攻坚三年行动方案（2024-2026 年）》（安环文〔2024〕62 号）相符性分析 按照《河南省安全生产治本攻坚三年行动方案（2024-2026 年）生态环境系统子方案》、市安委会《安阳市安全生产治本攻坚三年行动实施细则（2024-2026 年）》总体要求，安阳市生态环境局印发了《生态环境系统安全生产治本攻坚三年行动方案（2024-2026 年）》（安环文〔2024〕62 号），本项目建设内容与攻坚行动内容进行对照，相符性如下： 表 1-11 本项目与生态环境系统安全生产治本攻坚行动方案相符性分析 <table><tr><th>攻坚任务</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr></table>	攻坚任务	本项目	相符性
攻坚任务	本项目	相符性		

	(四) 强化重点环保设施设备环境风险监管 强化重点环保设施、项目环境风险评估和隐患排查工作。 每年 4-10 月组织开展检查。一是对重点排污单位的脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、化工行业污染治理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等七类环境治理项目及其配套设施开展日常检查。二是各级生态环境部门帮扶指导辖区内涉及高温、高压、易燃易爆有毒物质等专用设施设备,工业园区污水收集管网及处理设施,危险废物贮存、利用、处置场所等重点排污单位认真做好重点环保设施及项目的安全风险评估和隐患排查治理整改工作,建立台账,对存在问题的跟踪督办,并及时通报应急管理部门。三是帮扶指导重点排污单位对排查出的问题,制定切实可行的整改方案,明确责任人和整改完成时限。	本项目涉及废气、废水排放。项目建成后,严格按照相关要求制定环境管理制度;规范台账管理;袋式除尘器的滤袋选用防静电材料,以防粉尘爆炸;对废气、废水治理设施及固体废物存放设施定期进行隐患排查,并积极落实整改,明确责任人和整改完成时限。	符合												
	(五) 严格审批,守牢底线 坚决把严把牢生态环境准入关,推动各类产业园区依法依规开展规划环评,指导督促建设项目环评提出落实环保设施安全生产工作要求和环境风险防范措施,强化源头防控,防范环境风险。	本评价要求建设项目建成后制定严格的环保设施管理运行制度,并落实环境风险防范措施。	符合												
本项目建设与《生态环境系统安全生产治本攻坚三年行动方案(2024-2026 年)》审批要求及管理要求相符。 9、与《安环委〔2025〕2 号》相关内容符合性分析 2025 年 4 月 17 日,安阳市生态环境保护委员会印发《安阳市 2025 年大气污染防治攻坚行动方案》《安阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》《安阳市 2025 年净土保卫战实施方案》《安阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》(安环委〔2025〕2 号),项目与其相关内容符合性分析见下表。 表 1-12 与《安环委〔2025〕2 号》中相关内容符合性分析一览表 <table> <tr> <th>内容</th><th>要求</th><th>本项目建设情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td colspan="4">《安阳市 2025 年大气污染防治攻坚行动方案》</td></tr> <tr> <td>(一) 产业结构调整攻坚</td><td>3、依法依规淘汰落后产能。严格落实《产业结构调整指导目录(2024 年本)》《河南省淘汰落后产能综合标准体系(2023 年本)》《国家污染防治技术指导目录(2024 年本,限制类和淘汰类)》要求,加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出。2025 年 4 月底前,制定年度落后产能淘汰退出工作方案,排查建立淘汰退出任务台账并按规定时间淘汰到位。</td><td>经对比,项目不涉及淘汰落后产能。</td><td>符合</td></tr> </table>				内容	要求	本项目建设情况	符合性	《安阳市 2025 年大气污染防治攻坚行动方案》				(一) 产业结构调整攻坚	3、依法依规淘汰落后产能。严格落实《产业结构调整指导目录(2024 年本)》《河南省淘汰落后产能综合标准体系(2023 年本)》《国家污染防治技术指导目录(2024 年本,限制类和淘汰类)》要求,加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出。2025 年 4 月底前,制定年度落后产能淘汰退出工作方案,排查建立淘汰退出任务台账并按规定时间淘汰到位。	经对比,项目不涉及淘汰落后产能。	符合
内容	要求	本项目建设情况	符合性												
《安阳市 2025 年大气污染防治攻坚行动方案》															
(一) 产业结构调整攻坚	3、依法依规淘汰落后产能。严格落实《产业结构调整指导目录(2024 年本)》《河南省淘汰落后产能综合标准体系(2023 年本)》《国家污染防治技术指导目录(2024 年本,限制类和淘汰类)》要求,加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出。2025 年 4 月底前,制定年度落后产能淘汰退出工作方案,排查建立淘汰退出任务台账并按规定时间淘汰到位。	经对比,项目不涉及淘汰落后产能。	符合												

		6、严格项目源头管控。坚决遏制“两高”项目盲目发展，严禁新增钢铁、焦化、铸造用生铁、水泥、平板玻璃、有色、煤化工、炭素、烧结砖瓦、耐火材料（含烧结工序的）、铁合金、独立煤炭洗选、以煤为燃料的石灰窑、非矿山配套的机制砂（石料破碎）等行业产能。平板玻璃产业确需新建、改建的，要严格按照国家、省工信部门有关产能置换政策执行。严格控制新建生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等建设项目。禁止新增化工园区。	本项目不属于前述行业。	符合
	（二） 清洁 运输 替代 攻坚	9、强化非道路移动机械综合治理。加快推动高污染的老旧内燃机车、农业机械和工程机械淘汰更新，推动机场飞机辅助动力装置（APU）替代设备配置使用。对本地非道路移动机械和发动机销售企业开展环保一致性监督检查，基本实现系族全覆盖。规范开展非道路移动机械信息采集和定位联网，强化高排放非道路移动机械禁用区监管，对20%以上的燃油机械开展监督抽测。2025年底前，基本消除铁路内燃机车冒黑烟现象，机场APU替代设备使用率稳定达到100%，完成工程机械环保编码登记三级联网，基本淘汰国一及以下工程机械，争取完成国二非道路移动机械淘汰，新增或更新的3吨以下叉车基本实现新能源化。	使用符合要求的非道路移动机械，并按要求进行环保登记。	符合
	（三） 能源 绿色 转型 攻坚	12、强化工业窑炉治理。全市不再新增燃料类煤气发生炉，新（改、扩）建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉全部采用清洁低碳能源。以煤为燃料的石灰、砖瓦、陶瓷、水泥制品等行业的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉2025年9月底前改用清洁低碳能源，未完成清洁能源改造的，秋冬季实施错峰生产。	项目氮化炉为工业炉窑，使用电能。氮化炉运行前，需要使用氢气进行除氧。项目不涉及煤炭、煤气使用。	符合
	（四） 工业 深度 清污 攻坚	14、深入开展低效失效治理设施排查整治。认真贯彻落实《河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案》，聚焦重点区域、重点行业、重点企业、重点设备，按照“更新一批、整治一批、提升一批”的原则，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，纳入年度重点治理任务限期完成。2025年10月底前，督促指导629家企业全面完成低效失效治理设施提升改造治理任务，未按时完成的纳入秋冬季生产调控范围。	项目不涉及低效失效治理设施。	符合
		17、加快工业企业深度治理。加强燃煤锅炉、生物质锅炉除尘、脱硫、脱硝设施运行管理，强化火电（含生物质发电）、钢铁、水泥、焦化等重点行业脱硫脱硝设施氨逃逸防控，2025年9月底前推动燃煤电厂精准喷氨设施升级改造，强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控，确保废气排放口氨逃逸浓度稳定控制在5毫克/立方米以下。推进燃气锅炉、炉窑低氮燃烧改造，对不能稳定达标排放的垃圾焚烧发电、生物质锅炉、耐火材料等行业企业实施提标治理。强化全过程排放控制和监督帮扶力度，严禁不正常使用或拆除、闲置、停运污染治理设施，严禁生物质锅炉掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他	项目不涉及锅炉。项目氮化炉为工业炉窑，使用电能。	不涉及

		物料。		
		20、规范污染治理设施运行。加强污染治理设施运行监管，推动各工业企业完善制定环保设施运行维护操作规程，细化落实岗位环保责任制，确保设施安全稳定运行。提高自动监测设备运维管理水平，全市重点排污单位按要求完成污染源自动监测设备安装联网工作。	企业不属于重点排污单位，加强环境保管理，制定相应制度。	符合
		21、开展环保绩效等级提升行动。加强企业绩效监管，对已评定 A 级、B 级和绩效引领性企业开展“回头看”，对实际绩效水平达不到评定等级要求，或存在严重环境违法违规行为的的企业，严格实施降级处理。围绕铁合金、氧化锌、铸造用生铁、耐火材料、铁合金破碎、工业涂装、铸造、水泥粉磨站等重点行业，开展重点行业环保绩效创 A 行动，充分发挥标杆示范引领作用，以“先进”带动“后进”，鼓励指导企业通过设备更新、技术改造、治理升级等措施，提升环境绩效等级。2025 年全市完成新增 A 级、B 级企业及绩效引领性企业 100 家以上。	按照“通用涉 PM 企业绩效引领性指标”、“涉锅炉/炉窑企业绩效分级指标”A 级企业要求建设。	符合
	(五) 污染 协同 治理 攻坚	22、实施挥发性有机物综合治理。组织涉 VOCs 企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复 (LDAR)、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节开展 VOCs 治理突出问题排查整治。2025 年 4 月底前，在汽车、机械制造、家具、汽修、塑料软包装、印铁制罐、包装印刷等领域深入推广使用低 (无) VOCs 含量涂料和油墨，完成 20 家企业低 VOCs 原辅材料源头替代，同时对已完成源头替代的企业进行质量抽检；487 家采用活性炭吸附工艺的企业完成光氧化、光催化、低温等离子治理设施淘汰，一厂一策升级为高效治理设施，同步完成一轮次活性炭更换，并纳入安阳市活性炭“码上换”管理平台日常监管范围，其中颗粒活性炭碘值不宜低于 800mg/g，蜂窝活性炭碘值不宜低于 650mg/g。监督指导 19 家重点企业按规定频次和时限开展泄漏检测与修复 (LDAR)，聘请专业团队对企业 LDAR 完成情况进行核查，严厉查处不按规定开展检测与修复或弄虚作假行为。焦化企业常态化开展含 VOCs 废气泄漏排查整治工作，采用红外热成像仪、火焰离子化检测仪 (FID) 等设备对酚氰废水处理池密闭设施、煤气管线及焦炉炉体等装置，每周至少进行 1 轮巡检修护，确保密闭设施、管线、炉体不发生 VOCs 泄漏。	项目不涉及 VOCs 产生。安排人员定期巡检，保证废气治理设施正常运行。	符合
	(六) 面源 精细 管控 攻坚	26、深化工地扬尘综合治理。持续开展扬尘污染治理提升，以城市建成区及周边房屋建筑、市政工程、拆除工程为重点领域，突出大风沙尘天气、重污染天气等重点时段，加强土石方开挖、回填等施工起尘期间全时段湿法作业，强化产生扬尘环节防治措施落实。施工工地每天至少进行 1 次清扫、2 次冲洗作业，工程主体作业层防尘网全封闭；扬尘责任牌、在线监测设备必须正常使用；根据季节、湿度等，工地适时开启围挡喷淋、低空喷灌。全市施工工地应使用新能源或符合国四排放阶段非道路移动机械，并按规定办理环保编码登记和定位联网；燃油使用国六标准的无烟柴油，严禁作业过程冒黑	项目利用现有厂房，施工期环境影响主要为设备安装噪声。	不涉 及

		烟。重点区域范围内所有工地运输车辆（含物料运输车、商砼车、渣土车等）必须 100%使用新能源车辆和非道路移动机械。各级督导检查单位按照三个“严控”、九条规定进行全面督导检查。加强重点建设工程开展达标管理，实施分包帮扶，对有土石方作业的工地加强重点监管；进一步推进全市场尘污染防治智慧化监控平台建设，实现县（市）级平台与市级平台的互联互通和数据上报。		
	《安阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》			
	（三）持续强化重点领域治理能力综合提升	8、深入工业园区水污染整治。开展工业园区污水收集处理、资源化利用、监测监管能力提升行动和化工园区“污水零直排区”建设行动，加快推进化工园区集中污水处理设施和配套管网建设，补齐园区污水收集处理设施短板。2025 年 11 月底前省级以上工业园区配套的污水管网质量和污水收集效能明显提升，化工园区建成专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）。	项目生活污水经化粪池预处理后，与生产废水经园区废水排放口，通过市政管网进入北小庄污水处理厂，深度处理达标后排入洪河。	符合
	《安阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚行动方案》			
	（三）强化非道路移动源污染防治	12、开展非道路移动机械环保达标监管。对本地非道路移动机械和发动机销售企业开展环保一致性监督检查，基本实现系族全覆盖。规范开展非道路移动机械信息采集和定位联网，2025 年底前，完成工程机械环保编码登记三级联网。组织开展非道路移动机械监督性抽测，重点核验信息公开、污染控制装置、编码登记、定位联网等，9 月底前完成不少于编码登记非道路移动机械 20% 监督性抽测任务。对从事非道路移动机械排放检测、编码登记、定位联网等工作的第三方机构严格管理，对不按标准规范开展工作的，依法依规处理，严厉打击伪造排放检验结果和出具虚假排放检验报告行为。	使用符合要求的运输车辆和非道路移动机械。	符合
	（五）加大重点用车单位监管力度	20、开展货运车辆运输监管。督促重点行业企业规范管理运输车辆、厂内车辆以及非道路移动机械，以满足绩效分级指标需求或其他移动源管理相关要求，对不满足绩效分级运输要求的实施动态调整。强化大宗物料运输企业门禁系统日常监管，2025 年 8 月底前，完成全覆盖监督帮扶，对发现的保留豁口、偏门、长时间抬杆等问题限期整改到位。鼓励未列入重点行业绩效分级管控的企业参照开展车辆管理。	货运车辆满足绩效分级要求。	符合
		21、严格落实重污染天气移动源管控。2025 年 9 月底前，制定移动源重污染天气应急管控方案，更新完善用车大户清单和货车白名单，实现动态管理。重污染天气预警期间，按照移动源应急减排清单加强运输车辆、厂内车辆和非道路移动机械管理，运用货运车辆入市电子通行证等管理系统，对入市高排放、高频行驶车辆实施精准管控。指导大宗物料运输企业合理安排运力，提前做好生产物资储备。	严格落实重污染天气移动源管控。	符合
	综上所述，本项目符合（安环委〔2025〕2号）中的相关要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 安阳亨利高科实业有限公司现有项目为年产500吨的氮化硅项目。现有项目一期工程已经验收，验收主要设备：8台氮化炉、1台鄂破机、2台振动筛、2台对辊破碎机等，验收规模为：133t/a氮化硅粉末。 现有项目二期工程已超过五年未建设。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条规定，建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年未开工建设，需报原审批部门重新审核。经询问企业，现有项目二期工程不再进行建设，也不再进行后续的重新审核，视为二期环保手续失效。企业现有生产规模为年产133t/a氮化硅粉末。 企业计划在安阳市安阳高新技术产业开发区安阳市高新区金沙大道与朝阳路交叉口东南角5G智慧产业园，扩建高性能氮化硅技术改造项目。本次项目与现有项目二期工程不存在关联性，建设地址、生产工艺、生产设备均不一致，仅生产规模一致，为367t/a。因本次项目最终产品为氮化硅粉末，与现有项目一期工程产品种类一致，故本次项目建设性质为扩建。 企业现有项目一期工程位于安阳市高新区武夷西路东侧，生产规模133t/a；本次扩建项目位于安阳市高新区金沙大道与朝阳路交叉口东南角5G智慧产业园，生产规模367t/a。本次项目建成后，全厂生产规模500t/a。 2、环评类别判定 结合全国环评技术评估服务咨询平台中关于项目行业环评分类判定问题的回复（见附件13），经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）（生态环境部令第16号），项目行业属于第二十七项“非金属矿物制品业30”-第60条“石墨及其他非金属矿物制品制造309”，不属于“石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品”，属于“其他”，应编制环境影响报告表。 3、地理位置及周边概况 本项目位于安阳市安阳高新技术产业开发区金沙大道与朝阳路交叉口东南角5G智慧产业园5号楼1层东、3层东，租赁安阳高新技术产业集聚区现有标准化厂房，单层占地面积2600m²，合计建筑面积5200m²。
------	--

项目位于高新区商颂产业园（5G智慧产业园）5号楼1层东、3层东。5号楼南为园区道路，过路为园区7号楼；北为园区道路，过路为园区3号楼；西为园区道路，再西为朝阳路；东为园区在建厂房。5号楼一共3层，第1层层高7m、第2层层高6m、第3层层高6m。

项目东距北小庄287m，西南距小官庄635m，西距高新区棚改安置房554m，南距洪河543m。安阳亨利高科实业有限公司周边环境示意图见附图2。

4、建设内容及规模

安阳亨利高科实业有限公司租赁 5G 智慧产业园现有标准化厂房 5 号楼 1 层东、3 层东，占地面积 2600m²，建筑面积 5200m²。项目基础设施包括主体工程、公用工程、储运工程、环保工程、依托工程，详见下表。厂区平面布置情况见附图。

表 2-1 项目组成及主要建设内容一览表

项目组成	主项名称	建设内容		备注
主体工程	生产车间	5G智慧产业园5号楼1层东，建筑面积2600m ² ，厂房内部划分为氮化前处理区域（装料间、氮化前处理车间）、氮化区域、氮化后处理区域（鄂破间、1#对辊车间、2#对辊车间、1#砂磨车间、2#砂磨车间）、控制室、工具间、配电室等。		租赁现有厂房
储运工程	成品仓库	5G智慧产业园5号楼3层东，建筑面积2600m ² ，用于成品储存。成品包装形式为两层塑料袋装后，纸桶装。		租赁现有厂房
公用工程	供水	工程供水由市政自来水管网提供。		/
	排水	项目生活污水经化粪池预处理后，与生产废水经安阳高新技术产业开发区集聚区中5G智慧产业园内废水排放口，通过市政管网进入北小庄污水处理厂，深度处理达标后排入洪河。		/
	供电	供电由市政电网提供。		/
环保工程	废气治理措施	原料卸料、堆存	封闭车间作业	新建
		氮化前粗化（气流磨）、混料	引气管道+1套覆膜滤料袋式除尘器+24m高排气筒（DA001）	新建
		氮化后细化：破碎粉尘、筛分粉尘、干磨、混料	集气罩/引气管道+1套覆膜滤料袋式除尘器+24m高排气筒（DA002）	新建
		氮化后湿磨、喷雾造粒及干燥后物料加工	集气罩/集气罩+1套冷凝回收装置+覆膜滤料袋式除尘器+24m高排气筒（DA003）	新建
	废水治理措施	砂磨回收水：项目砂磨用水在干燥工序蒸发，产生的水蒸气使用3套冷凝回收装置回收，经2个200L收集桶收集后，重新用于砂磨工序。定期补充损耗。		新建
		项目工业冷水机冷却水循环使用，定期补充损耗；真空泵用水、氮化炉冷却水经2个50m ³ 冷却水塔循环使用，		新建

		补充损耗，定期排放废水。	
		生活污水依托园区化粪池预处理。	依托园区 现有
		生产废水、预处理后的生活污水经园区废水排放口，通过市政管网进入北小庄污水处理厂，深度处理达标后排入洪河。	/
	噪声治理措施	设备减振、厂房隔声。	新建
	固废治理措施	一般固废：废包装、废除尘滤袋一般固废间暂存，外售废旧物资回收部门；除尘灰经收集袋收集后，回用生产；报废硅钼棒一般固废间暂存，可由生产厂家回收；废滤筒、废分子筛由厂家回收利用，不在厂区存放。一般固废间占地5m ² 。	新建
		危险废物：更换下来的废导热油直接由有资质单位清运，不在厂区储存；废润滑油、废油桶经 5m ² 危废间暂存后，交由有资质的单位进行处置。	新建
		生活垃圾：设置垃圾桶，由专人定期收集清理，交由环卫部门统一收集处理。	新建
依托工程	化粪池	项目生活污水依托5G智慧产业园内化粪池（总容积65m ³ ）。	依托园区 现有

5、项目主要产品

企业现有项目一期工程生产规模为133t/a氮化硅。本次项目在安阳市安阳高新技术产业开发区安阳市高新区金沙大道与朝阳路交叉口东南角5G智慧产业园进行扩建。扩建后，企业总生产规模不变，仍为年产500t/a高性能氮化硅。

本项目建设完成后，产品及产量见下表。

表2-2 产品方案一览表

产品名称	生产规模			备注
	现有项目 一期工程(已验收)	本次项目	全厂	
氮化硅	133t/a	367t/a	500t/a	制备陶瓷件，用于高端装备、机械加工行业等

项目产品为氮化硅陶瓷粉体。根据企业提供资料，产品氮含量 38~39%，产品粒径≤0.6μm。产品质量标准按照《氮化硅陶瓷粉体》（GB/T 37258-2018）执行。该标准适用于以硅粉氮化法制备的氮含量不低于 37%，最大粒径<40μm 的氮化硅陶瓷粉体。

6、主要原辅材料消耗

项目产品所用原料全部外购，货源稳定，可充分保证项目生产使用需求。本项目主要原辅材料及能源消耗量见下表。

表2-3 主要原辅材料及能源消耗量一览表

序号	类别	名称	本次工程用量	备注
1	原辅料	硅粉 (多晶硅)	256.7902t/a	外购, 粒度为 300 目
2		氮气	256.8t/a	120t/a 自产 (空分制氮、压缩气体), 其余外购 (杜瓦罐装液体或瓶装压缩气体)
3		氩气	85.63t/a	外购, 外购瓶装压缩气体或杜瓦罐装液体
4		氢气	0.65t/a	外购, 瓶装压缩气体
5		25kg 纸桶	14680 个/a	外购
6		塑料袋	29360 个/a	外购, 包装时使用两层塑料袋装
7		制冷剂	0.01t/a	外购
8		硅钼棒	792 根/a (1.6t/a)	外购
9		滤筒	0.08t/a	外购
10		分子筛	0.1t/5a	外购
11		导热油	2t/3a	外购
12		润滑油	0.1t/a	外购
13	环保耗材	除尘滤袋	0.26t/a	外购
14	资、能源	新鲜水	1233.66m ³ /a	市政自来水管网
15		纯水	0.4m ³ /a	外购
16		电	12.6 万 kwh/a	市政电网提供

①硅粉: 项目用硅粉为多晶硅硅粉。硅粉是一种类似于沙子的细小颗粒物质, 通常呈白色或灰白色。具有良好的绝缘性, 无抗腐蚀性, 无毒。硅粉的来源主要为多晶硅生产过程中的副产物、气相合成、硅片切割环节的切割损耗等。硅粉的颗粒形态影响着其物理性质, 颗粒形态分为球形、棱形、针型或不规则形等多种类型, 具有良好的分散性和流动性。硅粉不易溶于水和有机溶剂, 具有化学稳定性, 在一定条件下可发生氧化反应。

②氮气: 分子式是 N₂, 分子量为 28.01, 熔点为-209.8℃, 沸点为-196.56℃, 相对密度 (水=1): 0.81 (-196℃), 相对蒸气密度 (空气=1): 0.97, 饱和蒸气压 (kPa): 1026.42 (-173℃) 临界温度 (℃): -147, 临界压力 (Mpa): 3.40。是惰性的气体, 无色, 无嗅, 无腐蚀性, 不可燃, 温度极低。氮构成了大气的大部分 (体积比 78.03%, 重量比 75.5%)。氮是不活泼的, 不支持燃烧。汽化时大量吸热接触造成冻伤。

③氩气: 国标编号 22011, CAS 号 7440-37-1, 分子式 Ar, 分子量 39.95, 无色无臭的惰性气体; 蒸汽压 202.64kPa (-179℃); 熔点-189.2℃; 沸点-185.7℃溶解性: 微溶于水; 密度: 相对密度 (水=1) 1.40 (-186℃); 相对密度 (空气

=1) 1.38; 稳定性: 稳定; 危险标记 5 (不燃气体)。

氩气参与氮化反应的作用: 氩气, 作为一种惰性气体, 其化学性质不活泼, 在常温下与其他物质不易发生化学反应。在氮化反应中, 氩气的这些特性使其成为保护气氛的理性选择。它能够有效地排除反应体系中的氧气, 防止反应物或产物因氧化而变质。

④氢气: 氢气是一种极易燃烧, 无色透明、无臭无味的气体。氢气是无色并且密度比空气小的气体。当空气中的体积分数为 4%-75% 时, 遇到火源, 可引起爆炸。

氢气参与氮化反应的作用: 氮化反应前, 通入氢气, 去除氮化炉腔内剩余氧气, 提高产品质量。

⑤导热油: 导热油, 又称有机热载体或热介质油, 是用于间接传递热量的一类热稳定性较好的专用油品, 属有机热载体。导热油具有低压高温、放热稳定、传热效果好、可持续循环使用等优点, 广泛应用于印染、化纤、石化、化工等领域。

⑥冷却剂: R407C 是作为 R22 的替代物而推出的三元非共沸制冷剂, 是由 R32 制冷剂和 R125/制冷剂再加上 R134a 制冷剂按一定的比例混合而成, 是一种不破坏臭氧层的环保制冷剂。轻微的醚味, 无色透明, 化学性质稳定, 但应避开明火和高温。

7、主要设备

本项目主要生产设备见下表。

表2-4 项目主要设备一览表

序号	类别	名称	型号	工作效率	数量(台/套)	备注
1	氮化前	气流磨	/	40kg/h	3	粗化
2		混料机	/	100kg/1.5h	3	/
3	氮化	真空氮化炉	/	167kg/3d	22	/
4		自动化控制系统	/	/	22	/
5		真空泵	/	/	22	/
6		制氮机	/	制气量 50kg/h	1	制备压缩氮气
7		液氮储罐	/	25m ³	1	/
8		液氩储罐	/	20m ³	1	/
9		冷却水塔	/	50m ³	2	/
10	氮化后	鄂破机	EP-1-150	/	3	/

11		对辊破碎机	XPZ200×125	50kg/h	5	/
12		振动筛	直径 1m	50kg/h	6	/
13		混料机	/	100kg/1.5h	1	/
14		混料机	/	1t/h	1	/
15		气流磨	/	40kg/h	2	/
16		纳米磨	SP-315W	40kg/h	2	即砂磨机
17		真空烘干机	ZPG 型号-500L	/	2	即真空耙式干燥机
18		真空泵	/	/	2	/
19		工业冷水机	/	/	2	/
20		喷雾造粒机	/	50kg/h	2	/
21	模型制作	四柱压机	/	/	1	/
22			1m ³	/	2	/
23	辅助设备	空压机	2m ³	/	2	/
24			3m ³	/	1	/

本次项目建成前后，全厂设备变化情况见下表。

表2-5 项目建成前后企业设备变化情况一览表

序号	名称	型号	数量（台/套）		
			一期工程	扩建项目	全厂
1	鄂破机	EP-1	1	/	1
2		EP-1-150	/	3	3
3	对辊破碎机	XPZ200×125	1	5	6
4		/	1	/	1
5	振动筛	/	1	/	1
6		直径 1m	/	6	6
7	气流磨	40kg/h	/	5	5
8	混料机	100kg/1.5h	/	4	4
9		1t/h	/	1	1
10	真空氮化炉	167kg/3d	8	22	30
11	自动化控制系统	/	8	22	30
12	纳米磨	SP-315W	/	2	2
13	真空烘干机	ZPG 型号-500L	/	2	2
14	喷雾造粒机	50kg/h	/	2	2
15	四柱压机	/	/	1	1
16	制氮机	制气量 50kg/h	/	1	1
17	液氮储罐	25m ³	/	1	1
18	液氩储罐	20m ³	/	1	1
19	冷却水塔	30m ³	1	/	1
20		50m ³	/	2	2
21	工业冷水机	/	/	2	2
22	空压机	W-0.9/8	1	/	1

23		1m ³	/	2	2
24		2m ³	/	2	2
25		3m ³	/	1	1
注：现有项目外购液氮使用杜瓦罐储存，杜瓦罐为液氮厂家设备，定期回收利用，不属于现有项目设备。					
经查阅《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（全四批）及《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等有关文件，本项目所用设备均不属于淘汰类。未确定型号的设备，不得采用淘汰落后设备。 9、机构设置及劳动定员 本项目劳动定员为 20 人，不提供食宿。氮化炉工艺为 3 班作业，每班工作 8 小时；其他工序为单班 8 小时工作制。项目年工作天数为 300 天。 10、公用工程 （1）供排水系统 供水：项目用水主要砂磨用水、真空泵用水、冷水机冷却用水、氮化炉冷却用水和职工生活用水。项目用水由市政自来水管网提供，能满足项目使用需求。 排水：干燥工序产生的水蒸气使用冷凝回收装置回收，收集后重新用于砂磨工序；工业冷水机冷却水循环使用，补充损耗；真空泵用水、氮化炉冷却水经冷却水塔循环使用，补充损耗，定期排放废水；生活污水依托园区化粪池进行预处理。生产废水、预处理后的生活污水经园区废水排放口，通过市政管网进入北小庄污水处理厂，深度处理达标后排入洪河。 （2）供电 项目供电由市政电网提供，能够满足项目生产、生活使用需求。 （3）供暖、制冷 项目生产车间内不供暖，办公室冬季采暖及夏季制冷均采用单体空调。 11、依托工程 项目依托 5G 智慧产业园现有化粪池。产业园内 2 座化粪池，总容积 65m³。园区在职职工估计约 80 人，生活污水产生量 6.4m³/d（1920m³/a）。本次项目职工生活污水产生量为 1.6m³/d（480m³/a）。本项目建成后，预计 5G 智慧产业园职工生活废水量 8m³/d（2400m³/a）。污水在化粪池水力停留时间 12~24h，按照 24h 分析，化粪池容积应不小于 8m³。园区内现有化粪池总容积 65m³，可以满足园区内废水处理要求。					

项目属于安阳市北小庄污水处理厂收水范围内，且项目排水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求及安阳市北小庄污水处理厂进水水质要求。该污水处理厂设计出水水质《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。项目废水进入安阳市北小庄污水处理厂处理后，预计对外环境影响很小。

12、厂区平面布置

建设项目厂区平面布置是按工艺要求和总平面布置的一般原则，结合地形等特点，在满足生产及运输的条件下，尽量节约土地，力求布置紧凑，提高场地利用系数。本项目租赁 5G 智慧产业园现有标准化厂房 5 号楼 1 层东、3 层东，1 层东厂房内部划分氮化前处理区域（装料间、氮化前处理车间）、氮化区域、氮化后处理区域（鄂破间、1#对辊车间、2#对辊车间、1#砂磨车间、2#砂磨车间）、控制室、工具间、配电室等，3 层东主要用于成品存储。企业大门设置于临路一侧，交通便利。厂区及厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求，厂区平面布置图详见附图 3。

13、产能分析

本次项目氮化炉炉内容积 6m^3 ，按照堆放空间占比 30%，最多可放 2000 盒硅粉。硅粉堆积密度 $350\text{kg}/\text{m}^3$ ，单盒可装 60g 硅粉，氮化炉最多容纳 0.12t 硅粉。生产一炉产品需要 3d，氮化后物料增重约 43%，则单炉 3d 可生产氮化硅 0.1716t。本次项目建设 22 台氮化炉，年工作 300d，则氮化硅最大生产能力为 377.52t/a。可以满足本次项目 367t/a 氮化硅的生产需求。

14、物料平衡

表 2-6 物料平衡一览表

投入			产出		
序号	名称	用量 t/a	序号	名称	产量 t/a
1	硅粉	256.7902	1	产品-氮化硅	367
2	氮气	256.8	2	颗粒物排放量	0.1648
3	除尘灰	2.8693	3	除尘灰	2.8693
/	/	/	4	逸散氮气	146.3932
/	/	/	5	车间沉降粉尘	0.0322
合计	/	516.4595	合计	/	516.4595

15、水平衡

本项目水平衡图如下：

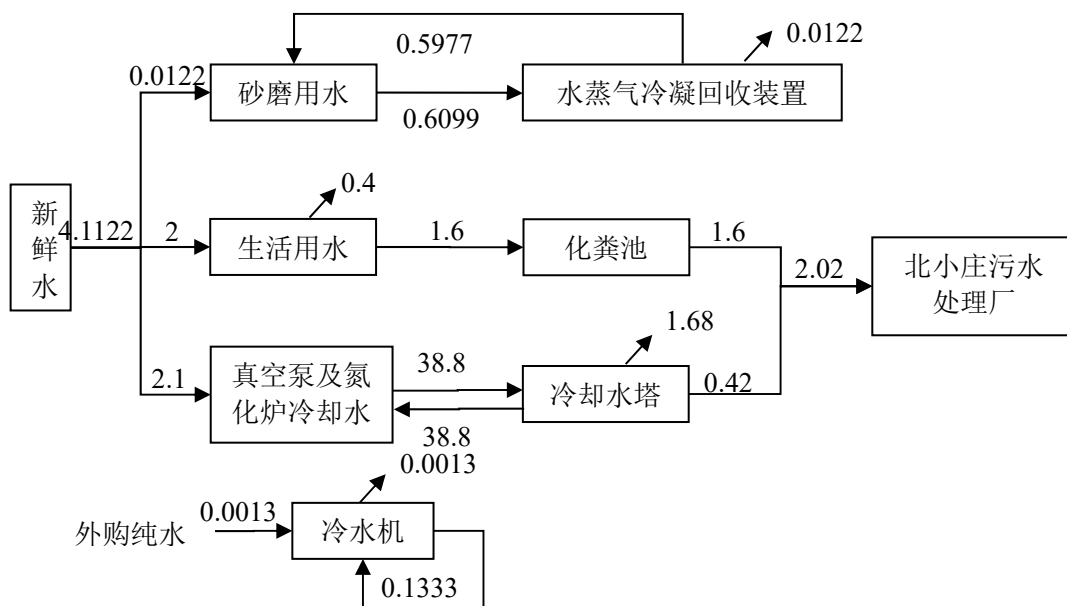


图2-1 水平衡图 单位: m³/d

工
艺
流
程
和
产
排
污

工艺流程简述（图示）

1、施工期工艺流程分析

本项目利用现有厂房进行建设，施工期仅为生产设备的安装和调试，对环境的影响较小，因此不再对施工期进行详细分析。

2、运营期工艺流程分析

环节

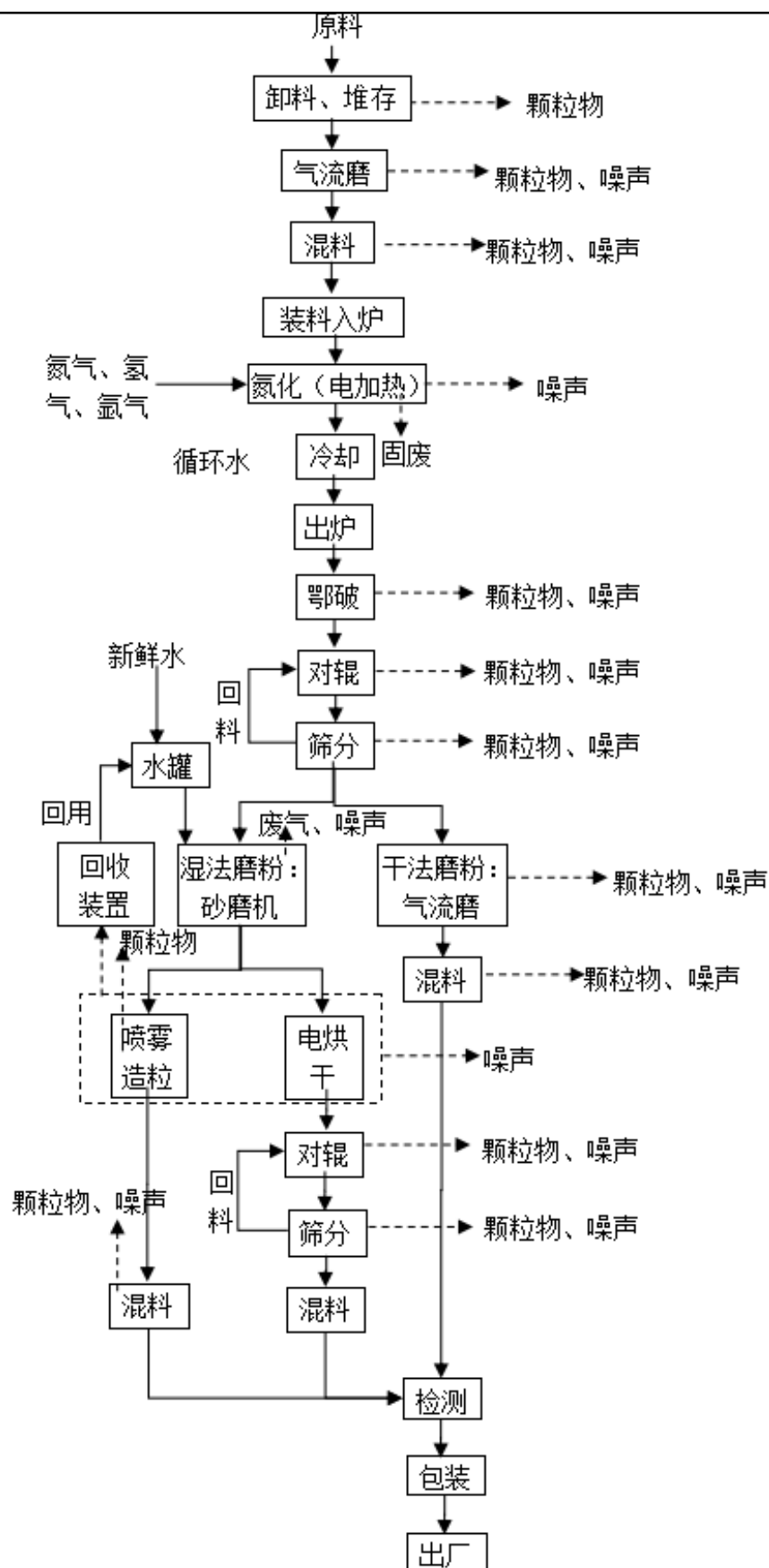


图2-2 运营期工艺流程图

工艺说明:

(1) 卸料、堆存

外购不同纯度的硅粉，以吨包形式包装进厂，在封闭车间内卸料、堆存。卸料过程中产生少量颗粒物。

(2) 氮化前处理（粗化、混料）

①粗化

外购不同纯度的硅粉，分别进行气流磨磨粉。气流磨采用人工加料，硅粉经气流磨加工后，降低粒径至 $1\mu\text{m}$ 左右。

气流磨由粉碎系统、旋风分离器、引风机组成，压缩空气通过喷嘴高速喷射入粉碎腔，在多股高压气流的交汇点处物料被反复碰撞、磨擦、剪切而粉碎，设备密闭，压缩空气在粉碎系统内循环使用。粉碎后的物料在风机抽力作用下随上升气流运动至分级区，在高速旋转的分级涡轮产生的强大离心力作用下，使粗细物料分离，粗颗粒下降至粉碎区继续粉碎，符合粒度要求的细颗粒通过分级轮进入旋风分离器，细颗粒在离心力的作用下被收集。粉磨过程中产生颗粒物和噪声。

②混料

根据客户需求，将不同纯度的硅粉按照一定比例加入混料机，混合均匀。混料工序产生噪声、颗粒物。

(3) 氮化

①氮化气体准备

氢气：外购氢气为40L瓶装压缩气体。

氩气：外购氩气分为压缩气和液态气。液氩使用195L杜瓦罐（厂家提供）或厂内 20m^3 液氩储罐存放；外购压缩氩气使用40L钢瓶装。

氮气：氮气为企业自制压缩氮气或外购氮气。外购液氮使用195L杜瓦罐（厂家提供）或厂内 25m^3 液氮储罐存放；外购压缩氮气使用40L钢瓶装。

企业制氮采用PSA空分制氮装置。该设备是以空气为原料，以碳分子筛为吸附剂，运用变压吸附原理，使充满微孔的碳分子筛对气体分子有选择性的吸附，从而达到氧、氮分离的目的，获得产品氮气。碳分子筛对空气中的氧和氮的分离原理为：这两种气体分子在碳分子筛表面上的扩散速率不同，直径较小的氧气体分子扩散较快，较多地进入碳分子筛微孔，直径较大的氮气体分子扩散较慢，进入碳分子筛较少。同时根据碳分子筛随压力不同，吸附氧、氮的容量也有差异的特

性，加压时碳分子筛优先吸附氧分子，这样氮在气相中被富集起来，形成成品氮气；在减压时，碳分子筛脱附所吸附的氧及其他杂质组份，碳分子筛得以再生。一般系统中设置两个吸附塔，一塔吸附产氮，另一塔脱附再生，通过全自动控制系统按特定程序自动控制加压吸附，减压脱附，常压解吸的循环过程，以实现连续生产氮气之目的。

②模具盒制备

使用四柱压机将氮化硅压制定型，作为模具盒使用。

③装料入炉

人工将混合好的硅粉装入模具盒中，通过推板将其推送至氮化炉内腔。

④预热

对氮化炉进行抽真空后，启动氮化炉，炉内硅钼棒电加热升温，带动氮化炉炉内温度升高。预热期通入氢气，去除氮化炉腔内剩余氧气，以保证炉内的无氧环境。

通入氩气作为保护气体，形成保护气氛。

⑤反应

预热完成后，氮化炉腔内注入过量的氮气，反应温度为1400℃，反应时间约为48小时，反应过程中需要控制气体流量和反应时间，确保反应充分进行。

⑥冷却

反应完成后，在循环冷却水作用下，物料逐渐冷却。间接冷却，不与物料接触。冷却后，人工将物料取出。此时物料为板结块状。

整个氮化过程持续时间约72h。

此工序产生废气和噪声。产生的废气主要包括氢气、氮气、氩气、颗粒物。废气由氮化炉出口排出，出口安装氢气燃烧装置，点燃约为800℃，氢气点燃后最终产物为水（ $2\text{H}_2 + \text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O}$ ）。氮气在空气中燃烧较困难，当温度低于1500℃时 NO_x 生成量极少，因此不产生氮氧化物。颗粒物产生量较小，随氮气、氩气无组织排放。

（4）氮化后处理（细化）

①颞破、对辊、筛分

出炉后的板结块状物料，依次使用鄂破机、对辊破碎机进行破碎，破碎时采

用人工喂料方式。将破碎后的粉料使用振动筛进行筛分，大于30目的粉料将重新返回对辊破碎机进行粉碎，最后粉料粒度为20-30目（0.613mm~0.9mm）。根据产品不同规格要求，后续选用湿法磨粉或干法磨粉。

②湿法磨粉、干燥、混料

a.湿法磨粉：筛分后的硅粉气力传输至纳米磨进行砂磨，砂磨前按一定比例加入水。湿法磨粉过程中产生少量颗粒物和噪声。

项目研磨介质采用水，粉体润湿性好、分散性好，湿磨时矿浆粘度小，不需要添加助磨剂调节矿浆粘度即可达到较高的研磨效率。

b.干燥：项目干燥使用喷雾造粒机和真空烘干机两种方式。烘干温度约200℃。

喷雾造粒机干燥时，将混合后的浆料经干燥机顶部的高速离心雾化器高压喷射成极细微的雾状液珠（1L液体雾化后表面积可达100-300m²）。空气经过滤和加热（热源为电加热），加热温度为60℃，进入干燥器顶部空气分配器，热空气呈螺旋状均匀地进入干燥室。浆料雾状液珠与热空气充分接触，浆料中的水分迅速蒸发，物料连续地由干燥塔底部和旋风分离器中输出。废气经水蒸气回收装置后进入袋式除尘器处理。冷凝回收的水重新用于生产。

喷雾造粒机的工作过程为：空气经过滤和加热（热源为电加热），加热温度为60℃，进入干燥器顶部空气分配器，热空气呈螺旋状均匀地进入干燥室。料液经塔体顶部的高速离心雾化器，喷雾成极细微的雾状液珠，与热空气并流接触，在极短的时间内可干燥为物料。物料连续地由干燥塔底部和旋风分离器中输出。

真空烘干机烘干时，将液体料泵入真空烘干机。真空烘干机采用间接加热方式，加热介质为导热油，导热油通过电加热产生热量对物料进行烘干。废气进入冷凝水回收装置。冷凝回收的水重新用于生产。真空烘干机烘干可能会有少量板结情况，需要使用鄂破机、振动筛进行处理。

水蒸气冷凝回用采用工业冷水机。冷水机的原理是将一定量的水注入机器的内部水箱，通过冷水机制冷系统（制冷剂 R407C）将水冷却，而后由机器内部的水泵将低温冷冻的水注入需要冷却的设备内，冷冻水将机器内部的热量带走，将高温的热水再次回流到水箱进行降温，如此循环交换冷却，达到为设备冷却的作用。冷却温度 5℃。

混料：喷雾造粒机产品比真空烘干机处理的产品粒径要更小，也更均匀。为保证产品成分含量均匀，需将不同批次处理的产品按照干燥方式的不同（喷雾造粒或真空烘干），分别进行混料。混料时，使用混料机将物料混合均匀。

③干法磨粉、混料

将氮化硅投入气流磨进行磨粉。为保证产品成分含量均匀，磨粉后的成品需进入混料机进行混合。

（5）检测、包装、出厂

产品委托第三方进行检测。经检测合格的产品，人工使用塑料袋和纸桶进行包装（25kg/桶），运输出厂。

3、主要产污环节

本项目主要产污环节见下表。

表 2-7 主要产污环节一览表

污染源			污染物	环境保护措施		排放去向
废气	氮化前粗化（气流磨）、混料		颗粒物	集气罩/引气管道+1套覆膜滤料袋式除尘器+24m高排气筒（DA001）		排气筒排放
	氮化后细化：破碎、筛分、干磨、混料		颗粒物	集气罩/引气管道+1套覆膜滤料袋式除尘器+24m高排气筒（DA002）		排气筒排放
	氮化后湿磨、喷雾造粒及干燥后物料加工		颗粒物	集气罩/引气管道+1套冷凝回收装置+覆膜滤料袋式除尘器+24m高排气筒（DA003）		排气筒排放
	原料卸料、堆存		颗粒物	封闭车间作业		无组织排放
废水	砂磨回收水		/	砂磨用水在干燥工序蒸发，产生的水蒸气使用冷凝回收装置回收，经2个200L收集桶收集后，重新用于砂磨工序。定期补充损耗。每台电烘干机自带1套冷凝回收装置；2台喷雾造粒机共用1套冷凝回收装置。		循环使用
	工业冷水机		/	循环使用，定期补充损耗		循环使用
	真空泵用水、氮化炉冷却水		COD、SS等	2个50m³冷却水塔循环使用，定期排放废水	经园区废水排放口，通过市政管网进入北小庄污水处理厂，深度处理达标后排入洪河。	达标排放
	生活污水		COD、SS、NH ₃ -N等	园区化粪池预处理		
噪声	生产设备及污染治理设施风机		噪声	基础减振、厂房隔声		达标排放
固废	一般固废	除尘器	除尘灰	经收集袋收集后，一般固废间暂存，回用于生产		综合利用或合理处理
			废除尘滤袋	收集后一般固废间暂存，外售废旧		

		原料使用	废包装	物资回收部门	置
		氮化炉	报废硅钼棒	一般固废间暂存，可由生产厂家回收	
		制氮机	废滤筒、废分子筛	由厂家回收处理，不在厂区存放	
	危险废物	真空烘干机	废导热油	更换下来直接由有资质单位清运，不在厂区储存。	
		设备维修	废润滑油、废油桶	危废间暂存后，交由有资质的单位进行处置	
	其他	职工生活	生活垃圾	设置垃圾桶，交由环卫部门处理。	

与项目有关的原有环境污染问题

现有项目分两期进行建设，一期工程已建成验收；二期工程已超过五年未建设。根据 《中华人民共和国环境影响评价法》 第二十四条规定，建设项目的环评影响评价文件自批准之日起超过五年未开工建设，需报原审批部门重新审核。经询问企业，现有项目二期工程不再进行建设，也不再进行后续的重新审核，视为二期环保手续失效。企业现有生产规模为年产133t/a氮化硅粉末。

与本项目有关的原有环境污染问题主要为安阳亨利高科实业有限公司年产500 吨的氮化硅项目一期工程生产过程中产生的废气、废水、噪声及固废。一期工程按照企业《年产 500 吨的氮化硅项目一期（133 吨）竣工环境保护验收申请》及现场情况进行分析。

1、现有项目环保手续

1.1 环评审批及验收情况

表 2-8 现有项目详细信息汇总一览表

序号	项目名称	审批时间及文号	验收时间及文号
1	安阳亨利高科实业有限公司年产 500 吨的氮化硅项目环境影响报告表	2014 年 9 月 22 日 安环建表〔2014〕109 号	一期工程验收 2017 年 5 月 8 日 安环建验（高）（2017）01 号
2	安阳亨利高科实业有限公司年产 500 吨的氮化硅项目变更环境影响补充说明	2017 年 4 月	/

1.2 排污许可手续

公司在全国排污许可证管理信息平台办理了排污许可登记，登记编号为：914105003175038615001X，有效期为：2023 年 03 月 29 日至 2028 年 03 月 28 日。由于公司属于排污许可登记，无需填报排污许可执行报告。

2、现有项目建设内容

2.1 原辅材料

表2-9 主要原辅材料及能源消耗量一览表

序号	类别	名称	一期工程	备注
1	原辅料	硅粉 (t/a)	106.4	外购, 吨包装
2		液氮 (t/a)	35.91	外购杜瓦罐装
3		硅钼棒 (根/a)	287.28	外购
4		铁桶/纸桶 (个/a)	5320	外购
5		塑料袋 (个/a)	5320	外购
6	资、能源	新鲜水 (m³/a)	2792	市政自来水管网
7		电 (kwh/a)	12.6 万	市政电网提供

2.2 产品

现有项目环评审批生产规模为年产 500 吨的氮化硅，一期工程生产规模 133t/a，二期不再建设。

2.3 生产工艺

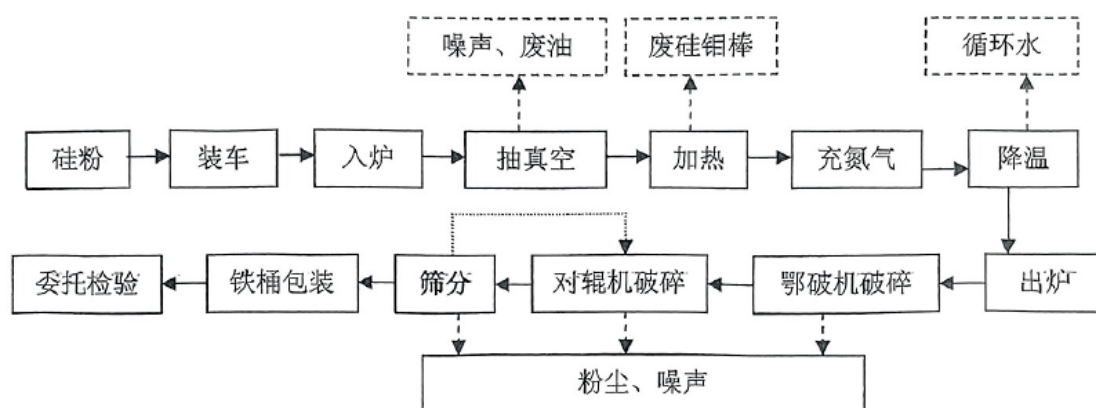


图2-3 一期工程生产工艺流程图

工艺说明

将外购的硅粉装车，推入氮化炉。对氮化炉进行抽真空后，通电启动氮化炉，炉内硅钼棒加热升温，是氮化炉炉内温度（加热时间约48小时，炉内温度可达1400℃），炉内材料加热膨胀。而后向炉内同氮气（氮气通过管道进入氮化炉），炉内材料在负压状态下吸收氮元素。吸氮结束后，关闭真空泵停电降温（采用循环水进行降温，该工序需要24小时左右）。出炉：炉内材料降至常温时出炉。出炉后，分别使用鄂破机和对辊破碎机进行破碎，产品粒度为20-30目（0.613mm-0.9mm）。产品使用塑料袋和铁桶/纸桶进行包装，包装后委托其他单位进行检验。

现有项目采用直接氮化法制备氮化硅，反应方程式为： $3\text{Si} + 2\text{N}_2 \rightarrow \text{Si}_3\text{N}_4$ 。硅粉使用模具盒盛装，单个模具体积 $0.185\text{m} \times 0.185\text{m} \times 0.025\text{m}$ 、 0.0009m^3 。现有

项目氮化炉炉内容积6m³，按照堆放空间占比30%，最多可放2000盒硅粉。硅粉堆积密度350kg/m³，单盒可装60g硅粉，氮化炉最多容纳0.12t硅粉。生产一炉产品需要3d，氮化后物料增重约43%，则单炉3d可生产氮化硅0.1716t。现有项目一期工程8台炉，年工作300d，则氮化硅最大生产能力为137.28t/a。可以满足现有项目一期工程133t/a氮化硅的生产需求。

3、现有项目污染物排放情况

3.1 废气

（1）有组织废气

现有项目一期工程装料、破碎、筛分工序共用1套袋式除尘器处理后，通过9m高排气筒排放。根据河南益民环境监测有限公司2023年11月12日出具的《检测报告》（编号：益民环检字第WT2023132号），监测时间2023年11月2日。有组织污染物排放情况见下表。

表2-10 现有项目污染物排放情况表

监测点位	污染物	排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	排放标准	是否达标
废气排放口（DA001）	颗粒物	1.7~2.5	0.00206~0.00315	10mg/m ³	是

根据检测结果，废气排放口（DA001）颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放标准要求：排放浓度120mg/m³、排放速率0.63kg/h（排气筒高度9m）；及《2019年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案》（安环攻坚办〔2019〕205号）文件中要求：有组织颗粒物排放浓度不高于10mg/m³。

（2）无组织废气

根据《检测报告》（编号：益民环检字第WT2023132号），企业厂界无组织排放颗粒物浓度测定最大值为0.455mg/m³，最大排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的浓度限值要求（颗粒物排放浓度≤1.0mg/m³）及《安阳市2019年工业大气污染治理5个专项实施方案》（安环攻坚办〔2019〕196号）中厂界浓度限值（0.5mg/m³）。

车间门口1m处颗粒物最大排放浓度为0.35mg/m³，满足《安阳市2019年工业大气污染治理5个专项实施方案》（安环攻坚办〔2019〕196号）中要求：厂房车间内产尘点周边1米处（车间封闭并安装顶吸的为车间门口）颗粒物浓度小

于 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3.2 废水

生产废水经 1 座 30m^3 冷却水塔冷却后循环使用，定期排放，通过市政管网进入北小庄污水处理厂进行深度处理。生活污水排入泰兴机械有限责任公司厂区内化粪池预处理后，进入北小庄污水处理厂进行深度处理。

3.3 噪声

根据《检测报告》（编号：益民环检字第 WT2023132 号），企业东厂界昼间噪声测定值为 $58\text{dB}(\text{A})$ ，南厂界昼间噪声测定值为 $58\text{dB}(\text{A})$ ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值（昼间 $60\text{dB}(\text{A})$ ）的要求。北、西厂界紧邻他厂，不具备测量条件。企业夜间不生产。

3.4 固废

现有项目一期工程固废主要为除尘灰、废除尘滤袋、报废硅钼棒、废包装、废润滑油、废润滑油桶、职工生活垃圾。

一般固废：除尘灰产生量 $0.03\text{t}/\text{a}$ ，一般固废间暂存，回用于生产；报废硅钼棒产生量 50 根/a，一般固废间暂存，出售给专门的回收公司进行综合利用；废除尘滤袋产生量 $0.05\text{t}/\text{a}$ ，废包装产生量约 $0.2\text{t}/\text{a}$ ，一般固废间暂存，外售废旧物资回收部门。

危险废物：废润滑油产生量 $0.01\text{t}/\text{a}$ ，废润滑油桶产生量 $0.001\text{t}/\text{a}$ 。危险废物在厂区危废间暂存，收集后交有资质单位安全处置。

4、现有项目污染物排放量

4.1 废气

①环评审批排放量

根据《安阳亨利高科实业有限公司年产 500 吨的氮化硅项目环境影响报告表》（2014 年 8 月），环评审批一期工程颗粒物排放量 $0.0048\text{t}/\text{a}$ 。

②实际排放量

根据企业 2023 年全年的例行监测报告可知，废气排放口（DA001）颗粒物排放速率平均值为 $0.00258\text{kg}/\text{h}$ 。现有项目一期工程破碎工序年工作 600h，则废气排放口（DA001）有组织颗粒物排放量为 $0.0015\text{t}/\text{a}$ 。根据企业提供的工况证明，监测期间生产负荷 50%。有组织颗粒物满负荷状态下排放量为 $0.003\text{t}/\text{a}$ 。

根据现有项目环评报告，环评审批一期工程无组织颗粒物产生速率 0.008kg/h，年工作 600h/a，无组织颗粒物产生量 0.0048t/a。现有项目环评报告未对一期工程无组织颗粒物排放量进行定量分析。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），封闭车间内自然沉降 70%，则无组织颗粒物排放量 0.0014t/a。

则一期工程颗粒物实际排放量为：0.0044t/a。未超出环评审批一期工程排放量颗粒物：0.0048t/a。

4.2 废水

现有项目一期工程生产废水、生活废水缺少监测数据，COD、NH₃-N 实际排放量按现有项目环评报告中相关内容分析。

①生产废水

根据现有项目环评，生产废水排放量为 86.4m³/a（一期）、324m³/a（全厂），该废水属于清下水，可以直接排入管网，经城市污水管网进入开发区北小庄污水处理厂进行深度处理后排入洪河。

②生活污水

根据现有项目环评，生活污水排放量为 108m³/a（一期）、237.6m³/a（全厂），经化粪池处理后 COD 浓度为 340mg/L、NH₃-N 浓度为 29mg/L。生活污水经厂区内化粪池处理后，经城市污水管网进入开发区北小庄污水处理厂进行深度处理后排入洪河，北小庄污水处理厂进水水质为：COD 420mg/L、NH₃-N 35mg/L。COD 排放量为 0.0808t/a（全厂出企业量）、NH₃-N 排放量为 0.0069t/a（全厂出企业量）。

现有项目一期工程生活污水及生产废水排放情况见下表。

表2-11 现有项目一期工程污废水排放及治理措施情况

类别		生活污水			生产废水	
产排污环节		职工办公生活			冷却循环	
污染物种类		COD	NH ₃ -N	SS	COD	SS
污染物排放情况（出企业）	废水排放量（m ³ /a）	108（一期）			86.4（一期）	
	排放浓度（mg/L）	340	29	170	30	20
	污染物排放（t/a）	0.0367	0.0031	0.0184	0.0026	0.0017
污染物排放情况（出污水处理厂）	废水排放量（m ³ /a）	108（一期）			86.4（一期）	
	排放浓度（mg/L）	50	5	10	50	10
	污染物排放（t/a）	0.0054	0.0005	0.0011	0.0043	0.0009
排放方式		间接排放				
排放去向		北小庄污水处理厂				

4.3 现有项目污染物排放

现有项目污染物排放情况详见下表。

表2-12 现有项目污染物排放情况

污染物	环评批复总量 (t/a)	一期工程实际排放量 (t/a)
	一期工程	
颗粒物	0.0048	0.0044
COD	0.0097 (0.0393)	0.0097 (0.0393)
NH ₃ -N	0.0005 (0.0031)	0.0005 (0.0031)
注：COD、氨氮排放量括号内为出企业排放量，括号外为出污水处理厂排放量		

5、现有项目存在的环保问题

企业现有项目一期工程环评、验收及排污许可手续齐全，现有项目各项环保治理措施均安装到位，运行正常，污染物达标排放，固体废物可以综合利用或合理处置。项目环保工作满足现行环保管理要求。

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、大气环境					
	根据《安阳市环境空气功能区划（2021-2025）》，项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求。					
	根据《2024 年安阳市生态环境状况公报》可知，2024 年，城市环境空气质量综合指数 4.808，同比下降 4.5%。可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧浓度分别为 82μg/m³、51μg/m³、7μg/m³、23μg/m³、1.4mg/m³、182μg/m³，则细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、臭氧浓度均超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准；二氧化硫浓度、二氧化氮浓度、一氧化碳浓度未超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。项目所在区域属于不达标区。					
	表 3-1 安阳市 2024 年环境空气污染物基本项目质量现状					
	污染因子	类别	统计值	标准值	最大占标率	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度（μg/m ³ ）	82	70	117%	超标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度（μg/m ³ ）	51	35	146%	超标
	SO ₂	年平均质量浓度（μg/m ³ ）	7	60	12%	达标
	NO ₂	年平均质量浓度（μg/m ³ ）	23	40	58%	达标
	CO	24h 平均第 95 百分位数（mg/m ³ ）	1.4	4	35%	达标
	O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位数（μg/m ³ ）	182	160	114%	超标
	可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧浓度均超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳浓度未超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），六项污染物全部达标才为城市环境空气质量达标，因此，企业所在区域为不达标区，环境空气质量为不达标。因此，安阳市生态环境保护委员会印发《安阳市 2025 年大气污染防治攻坚行动方案》（来自安环委〔2025〕2 号），进一步改善安阳市环境空气质量情况。					
	本项目物料卸料、堆存及生产过程均在封闭车间内进行。氮化前粗化、混料					

粉尘共用 1 套袋式除尘器处理后，通过排气筒排放（DA001）；细化工序破碎、筛分、干磨过程中产生的颗粒物共用 1 套袋式除尘器处理后，通过排气筒排放（DA002）；氮化后湿磨、喷雾造粒及干燥后物料加工过程中产生的颗粒物经袋式除尘器处理后，通过排气筒排放（DA003）。项目废气达标排放，对周边环境影响较小。经区域平衡替代后，不会降低区域环境空气质量。							
2、地表水环境 本项目生产废水、生活污水经市政管网进入北小庄污水处理厂，深度处理后排入洪河。根据《安阳市2025年碧水保卫战实施方案》，洪河辛瓦桥断面2025年地表水环境质量目标为IV类水体。根据安阳市2024年地表水水质监测结果，监测结果见下表。							
表 3-2 2024 年洪河辛瓦桥断面监测结果 单位：mg/L（除 pH 外）							
监测因子	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	化学需氧量	总磷
年平均值	7.6	8.3	3.9	2.0	1.49	15.5	0.152
IV 类标准	6~9	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤30	≤0.3
监测因子	石油类	挥发酚	汞	铅	铜	锌	氟化物
年平均值	0.008	0.0003	0.00003	0.007	0.005	0.151	0.45
IV 类标准	≤0.5	≤0.01	≤0.001	≤0.05	≤1.0	≤2.0	≤1.5
监测因子	硒	砷	镉	六价铬	氰化物	阴离子表面活性剂	硫化物
年平均值	0.0011	0.0021	0.00147	0.011	0.002	0.09	0.005
IV 类标准	≤0.02	≤0.1	≤0.005	≤0.05	≤0.2	≤0.3	≤0.5
根据监测结果，对比评价标准可以看出：生化需氧量、氨氮、化学需氧量、总磷等 21 项指标年均值均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准限值要求，则辛瓦桥断面水质可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限值要求。							
项目生产废水、生活污水属于间接排放，通过市政管网进入安阳市北小庄污水处理厂处理达标后方排入外环境，对区域地表水环境造成的影响很小。							
3、声环境 项目位于安阳市安阳高新技术产业开发区金沙大道与朝阳路交叉口东南角 5G 智慧产业园 5 号楼 1 层东、3 层东。根据《安阳市城市声环境功能区划（2021-2025 年）》（见附图 9），本项目所属区域属于声环境 3 类区，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，即昼间≤65dB（A）、							

	夜间<55dB（A）。 项目周边最近的敏感点为项目东 287m 北小庄村。项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，不进行声环境敏感目标现状监测。 4、生态环境 本项目位于安阳市安阳高新技术产业开发区金沙大道与朝阳路交叉口东南角 5G 智慧产业园 5 号楼 1 层东、3 层东，位于 5G 智慧产业园内。本项目利用现有厂房进行建设。项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。 5、土壤、地下水 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）“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水污染途径的，应结合污染源、环境保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。项目车间地面硬化，做防渗处理，正常情况下，不存在土壤、地下水污染途径，不开展土壤、地下水环境现状调查。 6、电磁辐射 项目不涉及无电磁辐射影响。												
环境保护目标	1、大气环境 根据现场调查，项目周边主要大气环境敏感保护目标见下表： 表 3-3 项目周边大气环境保护目标一览表 <table><tr><th>环境要素</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>相对方位</th><th>相对距离</th></tr><tr><td>大气环境</td><td>北小庄村</td><td>居住区</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二类</td><td>东</td><td>287m</td></tr></table> 2、声环境 项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标。 3、地下水环境 厂界外500m范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉	环境要素	保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离	大气环境	北小庄村	居住区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二类	东	287m
环境要素	保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离								
大气环境	北小庄村	居住区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二类	东	287m								

	等特殊地下水资源保护区。 4、生态环境 项目位于安阳市安阳高新技术产业开发区金沙大道与朝阳路交叉口东南角5G 智慧产业园 5 号楼 1 层东、3 层东，租用现有厂房进行建设。项目用地范围内无生态环境保护目标，不进行生态环境保护目标调查。																																																											
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气 项目大气污染物排放执行排放标准及限值要求具体见下表。 表 3-4 大气污染物排放标准及限值 <table><tr><th>污 染 物</th><th>产污环 节</th><th>排放标准</th><th colspan="2">标准限值</th><th>地方文件</th><th>限值 mg/m³</th></tr><tr><td colspan="7">有组织废气</td></tr><tr><td rowspan="2">颗 粒 物</td><td rowspan="2">排气筒</td><td rowspan="2">《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) *</td><td>排放 浓度</td><td>120mg/m³</td><td rowspan="2">《安阳市 2019 年工业 大气污染治理 5 个专 项实施方案》（安环 攻坚办〔2019〕196 号）、《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）》</td><td>10</td></tr><tr><td>排放 速率</td><td>12.74kg/ h(排气筒 24m)</td><td>/</td></tr><tr><td colspan="7">无组织废气</td></tr><tr><td rowspan="2">颗 粒 物</td><td>厂界</td><td>《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)</td><td>排放 浓度</td><td>1.0mg/m³</td><td rowspan="2">《安阳市 2019 年工业 大气污染治理 5 个专 项实施方案》（安环 攻坚办〔2019〕196 号）</td><td>0.5</td></tr><tr><td>产尘点 周边</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>2.0</td></tr></table> 备注：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围200m半径范围的建筑5m以上。项目位于5G智慧产业园内，园区内厂房高度19m，为项目周围200m半径范围内最高建筑，故本项目排气筒高度为24m。采用内插法计算污染物排放速率。 2、废水 项目生产废水、生活污水通过市政管网进入安阳市北小庄污水处理厂，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足安阳市北小庄污水处理厂进水水质要求，具体标准值见下表： 表 3-5 废水排放限值（mg/L） <table><tr><th>污 染 物</th><th>pH（无量 纲）</th><th>COD</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>氨 氮</th><th>TP</th><th>TN</th></tr><tr><td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 三级标准值</td><td>6~9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr></table>	污 染 物	产污环 节	排放标准	标准限值		地方文件	限值 mg/m ³	有组织废气							颗 粒 物	排气筒	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) *	排放 浓度	120mg/m ³	《安阳市 2019 年工业 大气污染治理 5 个专 项实施方案》（安环 攻坚办〔2019〕196 号）、《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）》	10	排放 速率	12.74kg/ h(排气筒 24m)	/	无组织废气							颗 粒 物	厂界	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)	排放 浓度	1.0mg/m ³	《安阳市 2019 年工业 大气污染治理 5 个专 项实施方案》（安环 攻坚办〔2019〕196 号）	0.5	产尘点 周边	/	/	/	2.0	污 染 物	pH（无量 纲）	COD	BOD ₅	SS	氨 氮	TP	TN	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 三级标准值	6~9	500	300	400	/	/	/
	污 染 物	产污环 节	排放标准	标准限值		地方文件	限值 mg/m ³																																																					
	有组织废气																																																											
	颗 粒 物	排气筒	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) *	排放 浓度	120mg/m ³	《安阳市 2019 年工业 大气污染治理 5 个专 项实施方案》（安环 攻坚办〔2019〕196 号）、《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）》	10																																																					
				排放 速率	12.74kg/ h(排气筒 24m)		/																																																					
	无组织废气																																																											
	颗 粒 物	厂界	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)	排放 浓度	1.0mg/m ³	《安阳市 2019 年工业 大气污染治理 5 个专 项实施方案》（安环 攻坚办〔2019〕196 号）	0.5																																																					
		产尘点 周边	/	/	/		2.0																																																					
	污 染 物	pH（无量 纲）	COD	BOD ₅	SS	氨 氮	TP	TN																																																				
	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 三级标准值	6~9	500	300	400	/	/	/																																																				

安阳市北小庄污水处理厂进水水质要求	6~9	420	230	300	35	4.0	50
安阳市北小庄污水处理厂出水水质标准	6~9	50	10	10	5	0.5	15
3、噪声 项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区限值：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。 4、固体废物 运营期项目产生的一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关标准；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。							

总量控制指标	1、总量控制指标 (1) 现有项目 现有项目二期工程不再进行建设。现有项目污染物排放情况按照一期工程进行分析。 现有项目环评审批一期工程颗粒物排放量 0.0048t/a，COD 物排放量 0.0097t/a，氨氮物排放量 0.0005t/a。 废水：现有项目一期工程废水污染物实际排放情况：COD 排放量 0.0097t/a，氨氮排放量 0.0005t/a。 废气：现有项目一期工程颗粒物实际排放量 0.0044t/a。未超出环评审批一期工程排放量：0.0048t/a。 (2) 扩建项目 废气污染物：颗粒物排放量 0.1648t/a。 废水污染物：经化粪池处理后的生活污水与纯水制备浓水、纯水设备反冲洗废水利用园区废水排放口进入市政管网，之后进入北小庄污水处理厂。经北小庄污水处理厂处理后，COD 排放量 0.0303t/a，氨氮排放量 0.003t/a。 本项目建成后，全厂总量控制指标为：VOCs：0t/a、颗粒物：0.1692t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、COD：0.04t/a、NH₃-N：0.0035t/a。 2、总量替代 本项目新增总量控制指标为：颗粒物：0.1648t/a、COD：0.0303t/a、NH₃-N：0.003t/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》要求，本项目新增颗粒物需进行 2 倍削减替代；化学需氧量、氨氮需进行等量替代。需要替代量为颗粒物：0.3296t/a、COD：0.0303t/a、NH₃-N：0.003t/a。 本项目拟采取“以老换新”的方式进行污染物排放总量指标替代，用安阳市鑫之磊建材有限公司腾出的颗粒物、安阳市雅华织业有限责任公司腾出的 COD 和氨氮，作为安阳亨利高科实业有限公司高性能氮化硅技术改造项目所需污染物排放总量指标替代源。
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目租用安阳高新技术产业集聚区现有标准化厂房进行建设。施工期主要为生产设备的安装、调试，不涉及土建工程，施工期较短。项目施工期对环境的影响较小，因此不再对施工期进行详细分析。																																																
运营期环境影响和保护措施	项目运营期的污染源产生废气、废水、噪声和固体废物污染。根据项目的性质及工程概况，运营期环境影响分析如下： 1、废气 项目各生产工序，粉料采用封闭袋装输送。如气流磨加工后物料出料装袋，人工将物料通过包装袋密闭运输至下个工序，再进行人工加料。 项目空分制氮机在制氮过程中，吸附剂吸附了大部分的氧气，随着吸附剂的饱和，需要进行再生。在再生过程中，降低压力或用少量纯净气体（通常是氮气）清洗吸附剂，释放出吸附的氧气。这部分氧气被排放到大气中。在膜分离过程中，未被分离的氧气和其他气体通过膜的另一侧排出，同样被排放到大气中。 本项目运营期产生的废气主要为卸料粉尘、粗化粉尘、混料粉尘、细化粉尘（主要为破碎粉尘、筛分粉尘、干磨粉尘、混料粉尘）、湿磨废气、干燥废气、干燥后物料加工废气、包装粉尘等。 1.1废气源强核算 1.1.1 卸料粉尘 外购硅粉为吨包装袋装，在封闭车间内卸料，产生的卸料粉尘很少，不再定量分析。 1.1.2 粗化、混料粉尘 表 4-1 粗化、混料粉尘产污一览表 <table><tr><th>产污环节</th><th>物料加工量 t/a</th><th>系数来源</th><th>产污系数 kg/t-物料</th><th>污染物</th><th>产生量 t/a</th></tr><tr><td>气流磨加料</td><td>256.7902</td><td>①</td><td>0.02</td><td>颗粒物</td><td>0.0051</td></tr><tr><td>气流磨</td><td>256.7851</td><td>②</td><td>1.19</td><td>颗粒物</td><td>0.3056</td></tr><tr><td>气流磨出料</td><td>256.4795</td><td>③</td><td>0.02</td><td>颗粒物</td><td>0.0051</td></tr><tr><td>混料加料</td><td>256.4744</td><td>①</td><td>0.02</td><td>颗粒物</td><td>0.0051</td></tr><tr><td>混料</td><td>256.4693</td><td>④</td><td>1</td><td>颗粒物</td><td>0.2565</td></tr><tr><td>混料出料</td><td>256.2128</td><td>③</td><td>0.02</td><td>颗粒物</td><td>0.0051</td></tr><tr><td>合计</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>颗粒物</td><td>0.5825</td></tr></table> ①参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）“混凝土分	产污环节	物料加工量 t/a	系数来源	产污系数 kg/t-物料	污染物	产生量 t/a	气流磨加料	256.7902	①	0.02	颗粒物	0.0051	气流磨	256.7851	②	1.19	颗粒物	0.3056	气流磨出料	256.4795	③	0.02	颗粒物	0.0051	混料加料	256.4744	①	0.02	颗粒物	0.0051	混料	256.4693	④	1	颗粒物	0.2565	混料出料	256.2128	③	0.02	颗粒物	0.0051	合计	/	/	/	颗粒物	0.5825
	产污环节	物料加工量 t/a	系数来源	产污系数 kg/t-物料	污染物	产生量 t/a																																											
	气流磨加料	256.7902	①	0.02	颗粒物	0.0051																																											
	气流磨	256.7851	②	1.19	颗粒物	0.3056																																											
	气流磨出料	256.4795	③	0.02	颗粒物	0.0051																																											
	混料加料	256.4744	①	0.02	颗粒物	0.0051																																											
	混料	256.4693	④	1	颗粒物	0.2565																																											
	混料出料	256.2128	③	0.02	颗粒物	0.0051																																											
	合计	/	/	/	颗粒物	0.5825																																											

	批搅拌厂”中“装水泥、砂和粒料入搅拌机”，颗粒物产生系数按照 0.02kg/t-物料。 ②参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册》中粉磨产污系数，颗粒物产污系数为 1.19kg/t-物料。 ③参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）“混凝土分批搅拌厂”中“平板卡车装料干法分批搅拌”，颗粒物产生系数按照 0.02kg/t-物料。 ④参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）“粒料加工厂”中碎石“筛选、运输和搬运”，颗粒物产生系数按照 1.0kg/t-物料。 由上表可知，气流磨粉尘和混料粉尘合计为 0.5825t/a。 治理措施 气流磨、混料机为封闭式设备，设置引气管道。气流磨、混料机加料及出料过程中，存在粉尘逸散，设置集气罩进行废气收集。集气罩收集效率按照 95%，引气管道收集效率按照 100%。气流磨粉尘和混料粉尘经收集后，共用 1 套袋式除尘器进行处理。 单个进出料口集气罩进风面积均按照 0.2m×0.2m 分析。氮化前气流磨 3 台、混料机 3 台。集气风速按照 1.5m/s，则废气量 2592m³/h。 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册》中粉磨产污系数，废气量 276m³/t-产品。气流磨后物料 256.4795t/a，则气流磨废气量 70788.342m³/a、29.5m³/h。 混料工序参考筛分产污系数，废气量 245m³/t-产品。混料后物料 256.2128t/a，则混料废气量 62772.136m³/a、26.2m³/h。 则合计废气量 2647.7m³/h。气流磨、混料机共用袋式除尘器设计风机风量 3000m³/h，可满足气流磨、混料粉尘收集需求。袋式除尘器设计处理效率不低于 99%，考虑到颗粒物产生量较少，浓度较低，处理效率取 95%。工作时间为 2400h/a。 排污分析 根据“废气产收集设施设置信息表”，粗化、混料工序有组织粉尘收集量
--	--

0.5815t/a，收集速率 0.2423kg/h，产生浓度 80.8mg/m³。袋式除尘器处理效率取 95%，则粉尘排放量 0.0291t/a，排放速率 0.0121kg/h，排放浓度 4.0mg/m³。

未被收集颗粒物量 0.001t/a。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），封闭车间内自然沉降 70%，则粉尘排放量 0.0003t/a，排放速率 0.0001kg/h。

1.1.2 细化粉尘

产污分析

表 4-2 细化粉尘产污一览表

产污环节	物料加工量 t/a	系数来源	产污系数 kg/t-物料	污染物	产生量 t/a
鄂破加料	367.1669	①	0.02	颗粒物	0.0073
鄂破	367.1596	③	0.375	颗粒物	0.1377
鄂破出料	367.0219	②	0.02	颗粒物	0.0073
对辊加料	477.1189	①	0.02	颗粒物	0.0095
对辊	477.1094	④	1.13	颗粒物	0.5391
对辊出料	476.5703	②	0.02	颗粒物	0.0095
筛分加料	476.5608	①	0.02	颗粒物	0.0095
筛分	476.5513	⑤	1.13	颗粒物	0.5385
筛分出料	476.0128	②	0.02	颗粒物	0.0095
干磨加料	182.9494	⑥	0.02	颗粒物	0.0037
干磨	182.9457	⑧	1.19	颗粒物	0.2177
干磨出料	182.728	⑦	0.02	颗粒物	0.0037
混料加料	182.7243	⑥	0.02	颗粒物	0.0037
混料	182.7206	⑨	1	颗粒物	0.1827
包装	182.5379	⑦	0.02	颗粒物	0.0037
合计	/	/	/	颗粒物	1.6831

注：根据企业提供资料，氮化后物料增重约 43%；干磨、湿磨物料用量约 1:1；考虑筛分回料约 30%。

①参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）“粒料加工厂”中“卸料-碎石”，颗粒物产生系数按照 0.02kg/t-物料。

②参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）“粒料加工厂”中“装货-碎石”，颗粒物产生系数按照 0.02kg/t-物料。

③参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）“粒料加工厂”中碎石“二级破碎和筛选”产污系数为 0.75kg/t-原料。氮化后物料鄂破粉尘仅破碎，产污系数取一半，为 0.375kg/t-原料。

	④参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册》中破碎产污系数，颗粒物产污系数为 1.13kg/t-产品。 ⑤参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册》中筛分产污系数，颗粒物产污系数为 1.13kg/t-物料。 ⑥参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）“混凝土分批搅拌厂”中“装水泥、砂和粒料入搅拌机”，颗粒物产生系数按照 0.02kg/t-物料。 ⑦参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）“混凝土分批搅拌厂”中“平板卡车装料干法分批搅拌”，颗粒物产生系数按照 0.02kg/t-物料。 ⑧参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册》中粉磨产污系数，颗粒物产污系数为 1.19kg/t-物料。 ⑨参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）“粒料加工厂”中碎石“筛选、运输和搬运”，颗粒物产生系数按照 1.0kg/t-物料。 由上表可知，破碎粉尘、筛分粉尘、干磨粉尘、混料粉尘合计为 1.6831t/a。 治理措施 气流磨、混料机为封闭式设备，设置引气管道；进出料口设置集气罩。鄂破机、对辊破碎机、振动筛进出料口设置集气罩，振动筛顶盖设置引气管道。集气罩收集效率按照 95%，引气管道收集效率按照 100%。各工序粉尘经收集后，共用 1 套袋式除尘器进行处理。 项目细化工序 2 台气流磨、2 台混料机、5 台振动筛单个进出料口集气罩进风面积均按照 0.2m×0.2m 分析，3 台鄂破机、4 台对辊破碎机单个进出料口集气罩进风面积均按照 0.2m×0.3m 分析。集气风速按照 1.5m/s，则进出料口废气量共计 8424m³/h。鄂破机、对辊破碎机破碎过程中废气自进出料口排出，不再额外进行废气量分析。 振动筛直径 1m，筛面面积 0.785m²，振动筛风量按照每平方米筛面
--	---

800m³/h，则风量 628m³/h。5 台振动筛废气量共计 3140m³/h。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册》，气流磨废气量按照 276m³/t-产品，气流磨后物料 182.728t/a，则气流磨废气量 50432.928m³/a、21m³/h；混料废气量按照 245m³/t-产品，混料后物料 182.5379t/a，则气流磨废气量 44721.7855m³/a、18.6m³/h。

细化工序合计废气 11603.6m³/h，袋式除尘器设计风机风量按照 12000m³/h；设计处理效率不低于 99%，考虑到颗粒物产生量较少，浓度较低，处理效率取 95%。工作时间为 2400h/a。

排污分析

有组织粉尘收集量 1.646t/a，收集速率 0.6858kg/h，产生浓度 57.2mg/m³。袋式除尘器处理效率取 95%，则粉尘排放量 0.0823t/a，排放速率 0.0343kg/h，排放浓度 2.9mg/m³。

未被收集颗粒物量 0.0371t/a。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），封闭车间内自然沉降 70%，则粉尘排放量 0.0111t/a，排放速率 0.0046kg/h。

1.1.3 湿磨、干燥及干燥后物料加工废气

湿磨物料干燥采用真空烘干机烘干、喷雾造粒粉尘，按照 1:1 分析。电烘干时将浆料打入真空烘干机，抽真空后搅拌干燥，干燥过程中不考虑粉尘产生。湿磨、喷干雾干燥过程，以及干燥后物料加工过程中产生颗粒物。

产污分析

表 4-3 湿磨、干燥及干燥后物料加工粉尘产污一览表

产污环节	物料加工量 t/a	系数来源	产污系数 kg/t- 物料	污染物	产生量 t/a
砂磨加料	182.9494	①	0.02	颗粒物	0.0037
砂磨（湿磨）	182.9457	②	0.3	颗粒物	0.0549
喷雾造粒	91.4454	③	3	颗粒物	0.2743
电烘干后对辊加料	118.8791	④	0.02	颗粒物	0.0024
电烘干后对辊	118.8767	⑥	1.13	颗粒物	0.1343
电烘干后对辊出料	118.7424	⑤	0.02	颗粒物	0.0024
电烘干后筛分加料	118.74	④	0.02	颗粒物	0.0024
电烘干后筛分	118.7376	⑦	1.13	颗粒物	0.1342

电烘干后筛分出料	118.6034	⑤	0.02	颗粒物	0.0024
混料加料	182.3385	①	0.02	颗粒物	0.0036
混料	182.3349	⑧	1	颗粒物	0.1823
包装	182.1526	⑨	0.02	颗粒物	0.0036
合计	/	/	/	颗粒物	0.8005

注：干磨、湿磨物料用量约 1:1；考虑筛分回料约 30%。

①参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）“混凝土分批搅拌厂”中“装水泥、砂和粒料入搅拌机”，颗粒物产生系数按照 0.02kg/t-物料。

②参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）“粒料加工厂”中碎石“筛选、运输和搬运”产污系数为 1.0kg/t-原料。因湿磨过程中加水，抑尘效率按照 70%，则湿磨粉尘产污系数为 0.3kg/t-原料。

③参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）“粒料加工厂”中碎石“三级破碎和筛选”，颗粒物产生系数为 3.0kg/t-物料。

④参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）“粒料加工厂”中“卸料-碎石”，颗粒物产生系数按照 0.02kg/t-物料。

⑤参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）“粒料加工厂”中“装货-碎石”，颗粒物产生系数按照 0.02kg/t-物料。

⑥参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册》中破碎产污系数，颗粒物产污系数为 1.13kg/t-产品。

⑦参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册》中筛分产污系数，颗粒物产污系数为 1.13kg/t-物料。

⑧参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）“粒料加工厂”中碎石“筛选、运输和搬运”，颗粒物产生系数按照 1.0kg/t-物料。

⑨参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）“混凝土分批搅拌厂”中“平板卡车装料干法分批搅拌”，颗粒物产生系数按照 0.02kg/t-物料。

由上表可知，湿磨、干燥及干燥后物料加工粉尘产生量共计 0.8005t/a。

治理措施

纳米磨、喷雾造粒机、混料机均为封闭式设备，设置引气管道。电烘干后物料加工工序 1 台对辊破碎机、1 台振动筛进出料口设置集气罩，振动筛顶盖设置引气管道。集气罩收集效率按照 95%，引气管道收集效率按照 100%。各工序粉尘经收集后，共用 1 套袋式除尘器进行处理。

砂磨机、混料机、振动筛单个进出料口集气罩进风面积均按照 $0.2\text{m} \times 0.2\text{m}$ 分析。氮化后使用砂磨机 2 台、混料机 2 台、振动筛 1 台。集气风速按照 1.5m/s ，则废气量 $2160\text{m}^3/\text{h}$ 。

对辊破碎机单个进出料口集气罩进风面积按照 $0.2\text{m} \times 0.3\text{m}$ 分析。则进出料口废气量共计 $648\text{m}^3/\text{h}$ 。对辊破碎机破碎过程中废气自进出料口排出，不再额外进行废气量分析。

振动筛直径 1m ，筛面面积 0.785m^2 ，振动筛风量按照每平方米筛面 $800\text{m}^3/\text{h}$ ，则风量 $628\text{m}^3/\text{h}$ 。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册》，湿磨废气量按照 $276\text{m}^3/\text{t}$ -产品，湿磨后物料 182.8908t/a ，则湿磨废气量 $50477.8608\text{m}^3/\text{a}$ 、 $21\text{m}^3/\text{h}$ ；混料废气量按照 $245\text{m}^3/\text{t}$ -产品，混料后物料 182.1526t/a ，则混料废气量 $44627.387\text{m}^3/\text{a}$ 、 $18.6\text{m}^3/\text{h}$ 。

根据设备厂家提供资料，单台喷雾造粒废气量约 $1000\text{m}^3/\text{h}$ 。项目 2 台喷雾造粒机。则喷雾造粒废气量 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 。

则湿磨、干燥及干燥后物料加工废气量共计 $5475.6\text{m}^3/\text{h}$ 。袋式除尘器设计风机风量为 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ；设计处理效率不低于 99%，考虑到颗粒物产生量较少，浓度较低，处理效率取 95%。工作时间为 2400h/a 。

排污分析

有组织粉尘收集量 0.7928t/a ，收集速率 0.3303kg/h ，产生浓度 $55.1\text{mg}/\text{m}^3$ 。袋式除尘器处理效率取 95%，则粉尘排放量 0.0396t/a ，排放速率 0.0165kg/h ，排放浓度 $2.8\text{mg}/\text{m}^3$ 。

未被收集颗粒物量 0.0077t/a 。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），封闭车间内自然沉降 70%，则粉尘排放量 0.0023t/a ，排放速率 0.001kg/h 。

1.2 废气排放基本情况

表 4-4 废气收集设施设置信息表									
产污环节			集气设施		集气效率	颗粒物产生量	颗粒物收集量		无组织颗粒物量
			类型	安装位置					
氮化前	粗化	气流磨加料	集气罩	原料使用吨包包装。每台气流磨配套一个投料斗，人工向投料斗加料。投料斗上方设置半封闭式集气罩。	95%	0.0051	0.0049	0.5815	0.001
		气流磨	引气管道	气流磨自带旋风分离器，旋风分离器连接引气管道	100%	0.3056	0.3056		
		气流磨出料	集气罩	旋风分离器通过封闭管道引入中转收集袋。出料口设置集气罩。	95%	0.0051	0.0049		
	混料	混料加料	集气罩	混料机为卧式，掀盖后进行加料，混料机上方设置集气罩	95%	0.0051	0.0049		
		混料	引气管道	混料时加盖，混料机顶盖上安装软式引气管道	100%	0.2565	0.2565		
		混料出料	集气罩	混料机出料口设置集气罩	95%	0.0051	0.0049		
氮化后	鄂破	鄂破加料	集气罩	人工将氮化后块状物料放入鄂破机自带加料斗，加料斗上方设置集气罩	95%	0.0073	0.0070	1.646	0.0371
		鄂破	/	鄂破机废气出口为加料斗和出料口，不再进行分析	95%	0.1377	0.1308		
		鄂破出料	集气罩	鄂破机出料口设置集气罩	95%	0.0073	0.0070		
	对辊	对辊加料	集气罩	人工将氮化后块状物料放入对辊破碎机自带加料斗，加料斗上方设置集气罩	95%	0.0095	0.0091		
		对辊	/	对辊破碎机废气出口为加料斗和出料口，不再进行分析	95%	0.5391	0.5122		
		对辊出料	集气罩	对辊破碎机出料口设置集气罩	95%	0.0095	0.0091		
	筛分	筛分加料	集气罩	加料时，打开振动筛顶盖，振动筛上方设置集气罩	95%	0.0095	0.0091		
		筛分	引气管道	振动筛为封闭式设备，顶盖设置有排气口，连接引气管道	100%	0.5385	0.5385		
		筛分出料	集气罩	出料口设置集气罩	95%	0.0095	0.0090		
	气流磨	干磨加料	集气罩	原料使用吨包包装。每台气流磨配套一个投料斗，人工向投料斗加料。投料斗上方设置半封闭式集气罩。	95%	0.0037	0.0035		
		干磨	引气管道	气流磨自带旋风分离器，旋风分离器连接引气管道	100%	0.2177	0.2177		
		干磨出料	集气罩	旋风分离器通过封闭管道引入中转收集袋。出料口设置集气罩。	95%	0.0037	0.0035		
	干磨混料	混料加料	集气罩	混料机为卧式，掀盖后进行加料，混料机上方设置集气罩	95%	0.0037	0.0035		
		混料	引气管道	混料时加盖，混料机顶盖上安装软式引气管道	100%	0.1827	0.1827		
		包装	集气罩	混料机出料口设置集气罩	95%	0.0037	0.0035		

氮化前	湿磨	砂磨加料	集气罩	掀盖后进行加料，砂磨机上方设置集气罩	95%	0.0037	0.0035	0.7928	0.0077
		砂磨	引气管道	砂磨时加盖，顶盖上安装引气管道	100%	0.0549	0.0549		
	干燥	喷雾造粒	引气管道	喷雾造粒机自带旋风分离器，旋风分离器连接引气管道	100%	0.2743	0.2743		
	干燥后物料加工	电烘干后对辊加料	集气罩	人工将氮化后块状物料放入对辊破碎机自带加料斗，加料斗上方设置集气罩	95%	0.0024	0.0023		
		电烘干后对辊	/	对辊破碎机废气出口为加料斗和出料口，不再进行分析	95%	0.1343	0.1276		
		电烘干后对辊出料	集气罩	对辊破碎机出料口设置集气罩	95%	0.0024	0.0023		
		电烘干后筛分加料	集气罩	加料时，打开振动筛顶盖，振动筛上方设置集气罩	95%	0.0024	0.0023		
		电烘干后筛分	引气管道	振动筛为封闭式设备，顶盖设置有排气口，连接引气管道	100%	0.1342	0.1342		
		电烘干后筛分出料	集气罩	出料口设置集气罩	95%	0.0024	0.0023		
		混料加料	集气罩	混料机为卧式，掀盖后进行加料，混料机上方设置集气罩	95%	0.0036	0.0035		
		混料	引气管道	混料时加盖，混料机顶盖上安装软式引气管道	100%	0.1823	0.1823		
		包装	集气罩	混料机出料口设置集气罩	95%	0.0036	0.0035		

注：氮化前粗化、混料废气经集气罩或引气管道收集后，共用 1 套袋式除尘器处理，经 DA001 排放；氮化后鄂破、对辊、筛分、气流磨、干磨混料经集气罩或引气管道收集后，共用 1 套袋式除尘器处理，经 DA002 排放；氮化后湿磨、干燥、干燥后物料加工经集气罩或引气管道收集后，共用 1 套袋式除尘器处理，经 DA003 排放。

表 4-5 废气收集及处理路线一览表

产污环节			类型	治理设施	排气筒
氮化前	粗化	气流磨加料	集气罩	1 套覆膜滤料袋式除尘器	DA001
		气流磨	引气管道		
		气流磨出料	集气罩		
	混料	混料加料	集气罩		
		混料	引气管道		
		混料出料	集气罩		
氮化后	鄂破	鄂破加料	集气罩	1 套覆膜滤料袋式除尘器	DA002

			鄂破出料	集气罩		
		对辊	对辊加料	集气罩		
			对辊出料	集气罩		
		筛分	筛分加料	集气罩		
			筛分	引气管道		
			筛分出料	集气罩		
		气流磨	干磨加料	集气罩		
			干磨	引气管道		
			干磨出料	集气罩		
		干磨混料	混料加料	集气罩		
			混料	引气管道		
			包装	集气罩		
		湿磨	砂磨加料	集气罩	1套冷凝回收装置+覆膜滤料袋式除尘器	DA003
			砂磨	引气管道		
		干燥	喷雾造粒	引气管道		
		干燥后物料加工	电烘干后对辊加料	集气罩		
			电烘干后对辊出料	集气罩		
			电烘干后筛分加料	集气罩		
			电烘干后筛分	引气管道		
			电烘干后筛分出料	集气罩		
			混料加料	集气罩		
			混料	引气管道		
			包装	集气罩		

表 4-6 废气产污节点、污染物及污染治理设施信息表										
产污环节	污染物	排放形式	收集效率	产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	治理措施				排放口名称
						治理工艺	处理能力 m³/h	处理效率	是否为可行性技术	
氮化前粗化、混料	颗粒物	有组织	95%/100%	0.5815	80.8	覆膜滤料袋式除尘器	3000	95%	是	粗化废气排放口 DA001
	颗粒物	无组织	/	0.001	/	封闭车间自然沉降	/	70%	/	/
氮化后细化	颗粒物	有组织	95%/100%	1.646	57.2	覆膜滤料袋式除尘器	12000	95%	/	细化废气排放口 DA002
	颗粒物	无组织	/	0.0371	/	封闭车间自然沉降	/	70%	/	/
氮化后湿磨、喷雾造粒及干燥后物料加工	颗粒物	有组织	95%/100%	0.7928	55.1	覆膜滤料袋式除尘器	6000	95%	/	湿磨及干燥废气排放口 DA003
	颗粒物	无组织	/	0.0077	/	封闭车间作业	/	70%	/	/

表 4-7 大气有组织排放信息表												
排放口名称	污染物	污染物排放浓度 mg/m³	污染物排放速率 kg/h	污染物排放量 t/a	排放口基本情况					排放标准		
					高度 m	排气筒内径 m	温度	编号	类型	地理位置坐标	名称	限值
粗化废气排放口 DA001	颗粒物	4.0	0.0121	0.0291	24	0.2	25℃	DA001	一般排放口	E114°24'4.382"， N36°2'20.019"	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《2019 年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案》（安环攻坚办〔2019〕205 号）	10mg/m³
细化废气排放口 DA002	颗粒物	2.9	0.0343	0.0823	24	0.4	25℃	DA002	一般排放口	E114°24'4.653"， N36°2'20.521"		
湿磨及干燥废气排放口	颗粒物	2.8	0.0165	0.0397	24	0.3	25℃	DA003	一般排放口	E114°24'3.581"， N36°2'21.612"		

(GB16297-1996)中限值要求:颗粒物排放浓度 120mg/m³, 排放速率 12.74kg/h (排气筒 24m 高); 同时满足《2019 年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案》(安环攻坚办〔2019〕205 号)中排放限值:所有排气筒颗粒物排放浓度小于 10mg/m³。

项目排气筒高 24m。项目周边 200m 范围内主要为工业企业, 建筑物最高不超过 19m。项目有组织废气经 24m 高排气筒外排, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”的要求。

1.4.2 无组织排放

本项目无组织排放参数详见下表。

表 4-11 无组织排放矩形面源预测参数一览表

编号	名称	面源起点坐标 /m		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度 /m	年排放小时数 /h	排放工况	污染物	
		X	Y								种类	排放量 (t/a)
1	生产车间	0	0	62	52	50	0	7	2400	正常生产	颗粒物	0.0137

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模式, 预测出颗粒物最大落地浓度为 0.00675mg/m³, 可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的标准(颗粒物浓度≤1.0mg/m³), 同时满足《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》(安环攻坚办〔2019〕196 号)文件要求(颗粒物浓度≤0.5mg/m³, 厂房车间内产尘点周边 1 米处≤2.0mg/m³)。

1.5 污染源非正常排放情况

非正常排放指非正常工况下的污染物排放, 如设备检修、污染治理设施达不到应有效率、工艺设备运转异常、开停机等情况下的排放。

项目废气污染治理设施主要为覆膜滤料袋式除尘器, 非正常工况下按照废气治理效率 50%, 则非正常工况下污染物排放情况见下表。

表 4-12 污染源非正常排放情况表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	非正常工况污染物的排放量 kg	应对措施
--------	---------	-----	------------------------------	----------------	-----------	---------	-----------------	------

DA001	废气治理设施故障	颗粒物	40.4	0.1212	1	1	0.1212	停产检修
DA002	废气治理设施故障	颗粒物	28.6	0.3429	1	1	0.3429	停产检修
DA003	废气治理设施故障	颗粒物	27.55	0.1652	1	1	0.1652	停产检修

为防止生产工艺废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理措施的管理，定期检修，确保废气处理措施正常运行，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）各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；

（2）现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报企业负责人；

（3）治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常；

（4）定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

1.6 自行监测计划

表4-13 废气自行监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
粗化废气排放口 DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《2019 年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案》（安环攻坚办〔2019〕205 号）
细化废气排放口 DA002	颗粒物	1 次/年	
湿磨及干燥废气排放口 DA003	颗粒物	1 次/年	
厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》（安环攻坚办〔2019〕196 号）
注：项目为排污登记，监测频次参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中相关要求。			

综上所述，本项目营运期产生的大气污染物经治理后，均达标排放，项目对周

围大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

2.1污染源强核算

本项目用水包括砂磨用水、真空泵用水、冷却用水和职工生活用水，废水主要为真空泵循环水、氮化炉冷却水、冷水机冷却水、职工生活污水。

2.1.1生产用水及废水产生情况

(1) 砂磨用水

湿磨物料183.0022t/a。湿磨时，物料与水使用比例为1:1，则砂磨用水量183.0022m³/a、0.61m³/d。

砂磨用水进入物料中，在干燥工序以水蒸气形式产生。项目真空烘干机均配套水蒸气冷凝回收装置。根据设备厂家提供资料，回收率98%。回收水量179.3422m³/a、0.5978m³/d、0.0747m³/h，循环使用。需要定期补充蒸发损耗，补充水量3.66m³/a、0.0122m³/d。砂磨回收水经2个200L收集桶收集后，重新用于砂磨工序。收集桶容积满足单位小时回收水量需求，并及时回用生产。砂磨工序无废水产生。

(2) 真空泵循环水

项目真空烘干机、氮化炉配套真空泵均为水环真空泵。项目2台真空烘干机、22台真空泵，单台真空泵抽气量5m³/h。根据企业提供的设备资料，耗水量为5L/m³-抽气量。真空泵工作时间按照6h/d。则耗水量0.6m³/h、3.6m³/d、1080m³/a。

(3) 冷水机冷却水

项目2台工业冷水机使用外购纯水，冷却水循环使用，定期补充损耗，闭式循环不考虑废水外排。根据设备厂家提供的资料，单台冷水机自备50L水箱，平均每季度补充一次，则2台冷水机补充水量0.4m³/a。

根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），闭式系统的补充水量不宜大于循环水量的1.0%。按照1.0%分析，则循环水量40m³/a。

(4) 氮化炉冷却水

该项目生产过程中氮化炉需要通过冷却水进行冷却，冷却水与物料不接触。根据企业提供的资料，单次氮化过程持续时间约72h，冷却时间24h/次。氮化炉单台冷却用水量为0.2m³/h，冷却水用量480m³/a、平均到每天均值为1.6m³/d。项目22台氮化炉，则合计用水量4.4m³/h、10560m³/a。

水环真空泵循环水、氮化炉冷却水共计 11640m³/a、38.8m³/d、5m³/h，共用 2 台 50m³ 冷却水塔进行冷却，冷却水塔总容积为小时废水量的 20 倍，可以满足项目循环水使用需求。

补充水量

本项目用冷却水塔为开式冷却系统。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）可知，开式系统的补充水量可按下列公式计算：

$$Q_m = Q_e + Q_b + Q_w$$

$$Q_m = Q_e \cdot N / (N - 1)$$

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

$$Q_b = Q_e / (N - 1) + Q_w$$

$$N = Q_m / (Q_b + Q_w)$$

式中：Q_e——蒸发水量（m³/h）；

Q_r——循环冷却水量（m³/h），本项目以 5 计；

Q_b——排污水量（m³/h）；

Q_w——风吹损失水量（m³/h），本项目以 0 计；

N——浓缩倍数，本项目以 5 计；

Δt——循环冷却水进、出冷却塔温差（℃），本项目以 40 计；

k——蒸发损失系数（1/℃），本项目取值 0.0014；

经计算，Q_e 为 0.28m³/h，Q_b 为 0.07m³/h，Q_m 为 0.35m³/h。

综上所述，冷却循环水系统平均每天工作 6h，则蒸发损失量 504m³/a、1.68m³/d；排污水量为 126m³/a、0.42m³/d；新鲜水补水总量为 630m³/a、2.1m³/d。

冷却循环废水通过市政管网进入北小庄污水处理厂，深度处理达标后排入洪河。冷却循环废水水质产生及排放情况见下表。

表4-14 冷却循环水水质产生及排放情况表

冷却循环废水量： 126m ³ /a	COD	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷
污染物产生及排放浓度 (mg/L) *	50	10	5	15	0.5
污染物产生及排放量 (t/a)	0.0063	0.0013	0.0006	0.0019	0.0001
注：参考《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 “再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值”。					

2.1.2 职工生活用水及污水产生情况

项目职工20人，企业不设员工宿舍和食堂，产生的生活污水主要为员工盥洗废水。参考《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385-2020），不提供食宿的员工人均生活用水按100L/人·d计算，年工作300天，则生活用水量为2m³/d（600m³/a）。废水产生量按80%计，则项目职工生活污水产生量为1.6m³/d（480m³/a）。类比一般生活废水中水质浓度：COD 350mg/L、BOD₅ 220mg/L、SS 200mg/L、NH₃-N 25mg/L、TP 3.5mg/L、TN 40mg/L，均能够满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准及安阳市北小庄污水处理厂进水水质要求（COD 420mg/L，氨氮 35mg/L，SS 300mg/L，BOD₅ 230mg/L，TP 4.0mg/L，TN 50mg/L），处理后达标排放。

生活污水中污染物经化粪池处理后，COD削减20%，SS削减30%，BOD₅削减9%，氨氮削减3%。

表 4-15 生活污水主要污染物产生及排放情况一览表

名 称	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	化粪池处理后		
			治理效率(%)	出水浓度(mg/L)	排放量(t/a)
污水量	/	480	/	/	480
COD	350	0.1680	20	280	0.1344
SS	200	0.0960	30	140	0.0672
BOD ₅	220	0.1056	9	200.2	0.0961
NH ₃ -N	25	0.0120	3	24.3	0.0117
TP	3.5	0.0017	——	3.5	0.0017
TN	40	0.0192	——	40	0.0192

项目生活污水经化粪池预处理后，与生产废水经园区废水排放口，通过市政管网进入北小庄污水处理厂，深度处理达标后排入洪河。则本项目生活污水及生产废水排放情况见下表。

表 4-16 项目废水污染物排放情况 （单位：mg/L，pH 除外）

污染源 m ³ /a	污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	总磷
生活污水 480	排放浓度 mg/L	/	280	200.2	140	24.3	40	3.5
生产废水 126	排放浓度 mg/L	/	50	10	/	5	15	0.5
总排口 606	排放浓度 mg/L	6~9	232.18	160.65	110.89	20.29	34.80	2.88
	排放量 t	/	0.1407	0.0974	0.0672	0.0123	0.0211	0.0017
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级 标准		6~9	500	300	400	/	/	/
安阳市北小庄污水处理厂		6~9	420	230	300	35	4.0	50

进水水质							
污水处理厂出水水质	/	50	10	10	5 (8)	15	0.5
经污水厂处理后排放量	/	0.0303	0.0061	0.0061	0.003	0.0091	0.0003

由上表可知，本项目外排污水水质能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，同时满足安阳市北小庄污水处理厂进水水质要求（COD 420mg/L，氨氮 35mg/L，SS 300mg/L，BOD₅ 230mg/L，TP 4.0mg/L，TN 50mg/L），该污水经市政污水管网进入安阳市北小庄污水处理厂进行深度处理。

2.3 依托可行性

2.3.1 依托园区化粪池可行性

项目位于安阳高新技术产业开发区5G智慧产业园。5G智慧产业园内2座化粪池，西边化粪池容积25m³，北边化粪池容积40m³。化粪池总容积65m³。

目前，5G智慧产业园已入驻安阳中星智能科技有限公司、河南云之印科技有限公司等企业。根据现场调查，园区在职职工估计约80人。按照人均生活用水按100L/人·d计算，年工作300天，则生活用水量为8m³/d（2400m³/a）。废水产生量按80%计，则废水量6.4m³/d（1920m³/a）。

本次项目职工生活污水产生量为1.6m³/d（480m³/a）。本项目建成后，预计5G智慧产业园职工生活废水量8m³/d（2400m³/a）。

废水经化粪池处理后，进入安阳市北小庄污水处理厂进行进一步处理。废水在化粪池水力停留时间12~24h，按照24h分析，化粪池容积应不小于8m³。园区内现有化粪池总容积65m³，可以满足园区内废水处理要求。

2.3.2 废水依托污水处理厂的可行性分析

（1）收水范围

安阳市北小庄污水处理厂集中处理开发区范围内的生活污水和工业废水，收水范围是北至文昌路，西至彰德路，南至光明路（南外环路），东至光明路（东外环路），涵盖高新区西北、东北2个片区。本工程位于安阳市安阳高新技术产业开发区5G智慧产业园内，属于安阳市北小庄污水处理厂收水范围内。

（2）安阳市北小庄污水处理厂处理能力及进水水质

安阳市北小庄污水处理厂位于安阳市北小庄村，采用改良型卡鲁塞尔氧化沟工艺+深度处理工艺，设计、建设规模为日处理污水5万m³，2012年9月试运行。主要工艺流程为：格栅→旋流沉砂池→选择池及厌氧池→改良型卡鲁塞尔氧化沟→二

沉池→小孔网格反应池→平流沉砂→纤维转盘→接触池（投加次氯酸钠）→排入洪河。

安阳市北小庄污水处理厂设计进水水质为 COD≤420mg/L、BOD₅≤230mg/L、NH₃-N≤35mg/L、SS≤300mg/L，设计出水水质《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，即 COD≤50mg/L、BOD₅≤10mg/L、NH₃-N≤5mg/L、SS≤10mg/L、TP≤4.0mg/L、TN≤50mg/L。该污水处理厂于 2015 年 6 月 17 日全部投产并通过安阳市环境保护局的竣工验收（文号为安环建验〔2015〕29 号），可以稳定达标排放。

安阳市北小庄污水处理厂的管理单位为安阳泰元水务有限公司。根据安阳泰元水务有限公司自行监测公开数据，该污水处理厂外排废水均达标排放。2025 年 1 月 1 日到 2025 年 6 月 30 日，安阳市北小庄污水处理厂废水总排放污染物监测浓度平均值见下表。

表 4-17 安阳市北小庄污水处理厂废水总排放污染物浓度一览表（mg/L）

pH 值	氨氮	动植物油	粪大肠菌群	COD	硫化物	六价铬	色度
7	1.78	0.23	300 个/L	11	0	0.002	4 倍
石油类	烷基汞	BOD ₅	SS	总砷	总镉	总铬	总汞
0.25	0	5.5	6.73	0.0105	0.0007	0.006	0.0003
总铅	总氰化物	阴离子表面活性剂	/	/	/	/	/
0.0067	0	0	/	/	/	/	/

本项目外排废水水质简单、生化性较好，排放量为 2.02m³/d、606m³/a，远小于其日处理规模，本项目出厂废水水质 COD232.18mg/L、SS110.89mg/L、BOD₅160.65mg/L、NH₃-N20.29mg/L、TP 34.8mg/L、TN2.88mg/L，能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求及安阳市北小庄污水处理厂进水水质要求。

因此，本项目产生的废水排入安阳市北小庄污水处理厂合理可行。

2.4 废水排放口基本情况

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息详见下表。

表 4-18 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				设施编号	设施名称	设施工艺			

生产废水、生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、TN	安阳市北小庄污水处理厂	间接排放	TW001	化粪池	厌氧	综合废水排放口 DW001	(是 (否	(企业总排口 (雨水排放 (清浄下水排放 (温排水排放 (车间或车间处理设施排放口
生产废水(冷却循环废水)				/	/	/			

2.5废水监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版),项目属于第二十五项“非金属矿物制品业30”中第70条“石墨及基他非金属矿物制品制造309”,属于“其他非金属矿物制品制造3099”,为排污许可登记管理。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)中频次要求每年监测一次。监测指标参考《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020)制定。

表4-19 运营期废水监测计划一览表

监测点位	排放口地理坐标	监测指标	监测频次	执行标准
园区废水排放口 DW001	E114°23'59.333", N36°2'20.062"	流量、pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、总磷	1 次/年	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准及安阳市北小庄污水处理厂进水水质要求

3、声环境影响分析

根据《安阳市城市区域噪声适用区划分图(2021-2025年)》,本项目所处地区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准。

3.1噪声源强

项目涉及5G智慧产业园5号楼1层东、3层东。1层东作为生产车间,3层东作为成品仓库。本次仅对生产车间进行噪声预测分析。本次选取生产车间西南角为原点(0,0)。

本项目运营期主要产噪设备为:鄂破机、对辊破碎机、振动筛、混料机、数控氮化炉、纳米磨、气流磨、真空烘干机、制氮机、空压机、废气治理设施配套风机,噪声主要是生产设备运行中产生的机械噪声,其噪声源强在 75~85dB(A)之间。室内产噪设备采取低噪声设备、基础减振、厂房隔声等降噪措施;室外产噪设备主要为废气治理设施配套风机,采用基础减振+隔声罩等降噪措施;预计降噪效果约

30dB (A)。

表 4-20 主要噪声设备一览表

序号	噪声设备		源强 dB (A)	数量 (台/套)	持续时间	降噪后源强 dB (A)
1	氮化前处理	气流磨	85	3	昼夜	55
2		混料机	75	3	昼夜	45
3		DA001 风机	85	1	昼夜	50
4	氮化	制氮机	80	1	昼夜	50
5	氮化后处理	鄂破机	90	3	昼夜	60
6		对辊破碎机	90	5	昼夜	60
7		振动筛	80	6	昼夜	50
8		混料机	75	2	昼夜	45
9		气流磨	85	2	昼夜	55
10		纳米磨	80	2	昼夜	50
11		真空烘干机	75	2	昼夜	45
12		喷雾造粒机	80	2	昼夜	50
13		四柱压机	80	1	昼夜	55
14		空压机	80	5	昼夜	50
15		DA002 风机	85	1	昼夜	50
16		DA003 风机	85	1	昼夜	50

表4-21 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置 m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离) / (dB (A) /m)		
1	DA001 风机	/	51	0	1.2	85/1	基础减振+隔声罩	昼夜
2	DA002 风机	/	55	16	1.2	85/1		昼夜
3	DA003 风机	/	25	47	1.2	85/1		昼夜

备注：减噪效果 30dB (A)；以厂房西南角为原点。

表4-22 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声压级/距声源距离) / (dB (A) /m	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	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
1	氮化前处理车间	气流磨	点源	85	低噪声设备, 基础	3 9	9	1.2	14.58	59.01	昼夜	15	37.98	1
2		气流磨	点源	85		4 3	9	1.2	14.58	59.01	昼夜	15	37.98	1
3		气流磨	点源	85		4 8	9	1.2	14.58	59.01	昼夜	15	37.98	1
4		混料	点	75		3 9	6	1.2	14.58	49.01	昼	15	27.98	1

		机	源		减振						夜			
5		混料机	点源	75		4 3	5	1.2	14.58	49.01	昼 夜	15	27.98	1
6		混料机	点源	75		4 8	5	1.2	14.58	49.01	昼 夜	15	27.98	1
7	鄂破间	鄂破机	点源	90		2 5	1 4	1.2	7.36	64.03	昼 夜	15	42.98	1
8		鄂破机	点源	90		2 7	1 4	1.2	7.36	64.03	昼 夜	15	42.98	1
9		鄂破机	点源	90		2 9	1 4	1.2	7.36	64.03	昼 夜	15	42.98	1
10	1# 对辊车间	对辊破碎机	点源	90		2 7	3 5	1.2	8.63	64.02	昼 夜	15	42.98	1
11		对辊破碎机	点源	90		2 7	3 3	1.2	8.63	64.02	昼 夜	15	42.98	1
12		对辊破碎机	点源	90		2 7	3 1	1.2	8.63	64.02	昼 夜	15	42.98	1
13		振动筛	点源	80		3 1	3 6	1.2	8.63	54.02	昼 夜	15	32.98	1
14		振动筛	点源	80		3 1	3 4	1.2	8.63	54.02	昼 夜	15	32.98	1
15		振动筛	点源	80		3 1	3 1	1.2	8.63	54.02	昼 夜	15	32.98	1
16	2# 对辊车间	对辊破碎机	点源	90		2 7	2 8	1.2	8.63	64.02	昼 夜	15	42.98	1
17		对辊破碎机	点源	90		2 7	2 5	1.2	8.63	64.02	昼 夜	15	42.98	1
18		振动筛	点源	80		3 1	2 8	1.2	8.63	54.02	昼 夜	15	32.98	1
19		振动筛	点源	80		3 1	2 6	1.2	8.63	54.02	昼 夜	15	32.98	1
20		振动筛	点源	80		3 1	2 4	1.2	8.63	54.02	昼 夜	15	32.98	1
21	1# 砂磨车间	纳米磨	点源	80		3 4	1 5	1.2	8.43	54.02	昼 夜	15	32.98	1
22		真空烘干机	点源	75		3 7	1 5	1.2	8.43	49.02	昼 夜	15	27.98	1
23		真空烘干机	点源	75		3 9	1 5	1.2	8.43	49.02	昼 夜	15	27.98	1
24	2# 砂磨车间	纳米磨	点源	80		4 5	1 5	1.2	8.43	54.02	昼 夜	15	32.98	1
25		喷雾造粒机	点源	80		4 7	1 5	1.2	8.43	54.02	昼 夜	15	32.98	1
26		喷雾造粒机	点源	80		4 9	1 5	1.2	8.43	54.02	昼 夜	15	32.98	1
27	生产 车间	制氮机	点源	80		1 4	1 2	1.2	27.02	54.00	昼 夜	15	32.98	1
28		混料机	点源	75		3 9	3 6	1.2	27.02	49.00	昼 夜	15	27.98	1

29	混料机	点源	75	41	36	1.2	27.02	49.00	昼夜	15	27.98	1
30	气流磨	点源	85	39	31	1.2	27.02	59.00	昼夜	15	37.98	1
31	气流磨	点源	85	41	32	1.2	27.02	59.00	昼夜	15	37.98	1
32	四柱压机	点源	80	37	40	1.2	27.02	54.00	昼夜	15	32.98	1
33	空压机	点源	80	12	14	1.2	27.02	54.00	昼夜	15	32.98	1
34	空压机	点源	80	11	38	1.2	27.02	54.00	昼夜	15	32.98	1
35	空压机	点源	80	17	38	1.2	27.02	54.00	昼夜	15	32.98	1
36	空压机	点源	80	42	12	1.2	27.02	54.00	昼夜	15	32.98	1
37	空压机	点源	80	8	38	1.2	27.02	54.00	昼夜	15	32.98	1

3.2预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测计算模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了建筑物的屏障作用、空气吸收。

（1）室内声源等效为室外声源

采用等效室外声源声功率级法进行计算，设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分比为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

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

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔音量，dB。

对于多个室内噪声源采用下列公式叠加

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

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

L_{pij} ——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

（2）点声源衰减公式如下：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20 \lg (r/r_0)$$

式中, $L_{p(r)}$ ——预测点处声压级, dB;

$L_{p(r_0)}$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

(3) 建设项目声源对预测点的贡献值计算公式:

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

式中, L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

(4) 噪声贡献值公式如下:

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

式中, L_{eqg} ——噪声贡献值, dB;

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;

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续A声级, dB。

3.3 预测结果

本次预测主要是针对各声源对厂界噪声贡献值进行预测, 使用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中点声源衰减模式, 进行厂界噪声贡献值估算, 计算结果如下表所示。

表 4-23 本项目厂界噪声贡献值一览表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值（dB（A））	标准限值（dB（A））	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	55	18	1.2	昼夜	51.17（51.17）	65（55）	达标
南侧	47	-1	1.2		50.38（50.38）	65（55）	达标
西侧	-1	31	1.2		49.17（49.17）	65（55）	达标
北侧	27	47	1.2		52.80（52.80）	65（55）	达标
注：括号内为夜间噪声值，括号外为昼间噪声值。							

由上表预测结果可知, 本项目正常情况下对四周厂界噪声贡献值均可满足《工

工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求：昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ，达标排放，对周边环境影响不大。

3.4 噪声监测要求

项目建成运行过程中，根据有关规定，定期进行污染源监测计划，根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求，本项目环境监测计划内容见下表。

表 4-24 噪声监测计划

噪声监测点位	监测内容	监测周期	监测频次	执行标准
厂界四周外 1m	等效连续 A 声级	1 天（昼、夜间各一次）	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
	最大 A 声级	1 天（夜间频发噪声、偶发噪声在发生时进行监测）	1 次/季度	

4、固体废物影响分析

本项目固体废物主要为废包装、除尘灰、废除尘滤袋、报废硅钼棒、废滤筒、废分子筛、生活垃圾、危险废物（废导热油、废润滑油、废油桶）。

4.1 固废产生情况

4.1.1 一般工业固废

（1）废包装

外购硅粉为吨包包装，用量 256.7902t/a ，约 257袋/a 。单个吨包重量约 2kg ，则废包装产生量 0.514t/a 。一般固废间暂存，外售废旧物资回收部门。

（2）除尘灰

项目废气治理设施产生除尘灰量 2.8693t/a ，经收集袋收集后，一般固废间暂存，回用生产。

（3）废除尘滤袋

项目使用 3 套覆膜滤料袋式除尘器，风机风量分别为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ 、 $12000\text{m}^3/\text{h}$ 、 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，合计为 $21000\text{m}^3/\text{h}$ 。根据（安环攻坚办〔2019〕196号）文要求：袋式除尘器过滤风速要求小于 $0.8\text{m}/\text{min}$ ，按照 $0.8\text{m}/\text{min}$ 分析，袋式除尘器滤袋面积为 $21000/60/0.8=437.5\text{m}^2$ 。按照一年更换一次，则废除尘滤袋产生量为 $437.5\text{m}^2/\text{a}$ 。使用过的除尘滤袋重量约 $600\text{g}/\text{m}^2$ ，产生的废滤袋约 0.26t/a 。收集后在一般固废间暂存，外售废旧物资回收部门。

(4) 报废硅钼棒

真空氮化炉采用硅钼棒通电加热，硅钼棒主要成分为二硅化钼，使用寿命一般为一年。经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），该固废不属于名录所列危险废物。项目报废硅钼棒产生量为 792 根/a，约 1.6t/a。一般固废间暂存，可由生产厂家回收。

(5) 废滤筒

制氮过程中空气压缩机运行产生废滤筒，滤筒材质为碳纤维，定期更换，产生量为0.08t/a。滤筒由厂家负责更换，并回收利用，不在厂区存放。

(6) 废分子筛

项目所用制氮机碳分子筛使用寿命平均 5-6 年，建议每 5 年更换一次。废分子筛产生量约为 0.1t/5a。制氮机分子筛由厂家负责更换，并回收利用，不在厂区存放。

4.1.2 危险废物

(1) 废导热油

烘干机使用的导热油需定期更换。项目2台电烘干炉，每台电烘干炉设置1座容积1t的导热油箱。导热油更换周期一般为3~5年，本次按照3年分析。则更换产生的废导热油量为2t/3a。

根据《国家危险废物名录》（2025年版），废导热油的废物类别为“HW08废矿物油与含矿物油废物”，废物代码：900-249-08“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”。更换下来直接由有资质单位清运，不在厂区储存。

(2) 废润滑油

设备维修过程中产生废润滑油，产生量约0.02t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2025年版），废润滑油的废物类别为“HW08废矿物油与含矿物油废物”，废物代码：900-214-08“车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”。废润滑油使用收集桶收集后，危废间暂存，交有资质单位处置。

(3) 废油桶

废油桶产生量为0.01t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2025年版），废油桶的废物类别为“HW08废矿物油与含矿物油废物”，废物代码：900-249-08“其他

生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”。废油桶收集后，危废间暂存，交有资质单位处置。

4.1.3 生活垃圾

本项目劳动定员20人，产生垃圾量按0.5kg/人·天计，则生活垃圾产生量为3t/a。生活垃圾设置垃圾桶，由专人定期收集清理，交由环卫部门统一收集处理，不会对周围环境造成影响。

根据工程分析，本项目固废产生及处置情况见下表。

表4-25 项目固废产生及处理情况表

类别	固废名称	产生量 (t/a)	废物 种类	废物代码	处理措施	
职工生活	生活垃圾	3	SW64	900-099-S64	集中收集后由环卫部门拉走处理。	
一般工业固废	废包装	0.514	SW17	900-003-S17	一般固废间暂存，外售废旧物资回收部门。	
	除尘灰	2.8693	SW59	900-099-S59	收集袋收集后，一般固废间暂存，回用生产。	
	废除尘滤袋	0.26	SW59	900-009-S59	一般固废间储存，外售废旧物资回收部门。	
	报废硅钼棒	1.6	SW59	900-099-S59	一般固废间储存，可由生产厂家回收。	
	废滤筒	0.08	SW59	900-009-S59	由厂家负责更换，并回收利用，不在厂区存放。	
	废分子筛	0.1t/5a	SW59	900-009-S59		
危险废物	废导热油	2t/3a	HW08	900-249-08	更换下来直接由有资质单位清运，不在厂区储存。	
	废润滑油	0.02	HW08	900-214-08	封闭保存	危废间暂存，定期由有资质的危废处置单位收运处置。
	废油桶	0.01	HW08	900-249-08	加盖封闭保存	

表4-26 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性
1	废导热油	HW08	900-249-08	2t/3a	真空烘干机	液态	矿物油	矿物油	T, I
2	废润滑油	HW08	900-214-08	0.02	设备维修	液态	矿物油	矿物油	T, I
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.01	润滑油使用	固态	矿物油、塑料	矿物油	T, I

表4-27 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废间	废导热	HW08	900-249-08	/	/	直接运走，不	1年

		油					在厂区储存	
2		废润滑油	HW08	900-214-08	生产车间东侧	5m ²	封闭保存	
3		废油桶	HW08	900-249-08			加盖封闭保存	

项目固废均合理处置或综合利用，对周围环境造成的影响很小。

4.4 固废管理要求

4.4.1 危险废物环境影响及防治措施分析

对照《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目产生的危险废物主要有：废导热油、废润滑油、废油桶，废导热油直接由有资质单位清运，不在厂区储存。废润滑油、废油桶在危废间暂存，交由有资质单位处置。贮存场所的建设根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求进行规范化设置要求规范化设置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，对建设项目危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程进行分析评价，严格落实危险废物各项法律制度，促进危险废物的规范化监督管理。

综上所述，本项目危险废物的管理要求如下：

（1）危险废物收集管理要求

本项目危废间位于生产车间东侧，占地 5m²。废导热油直接由有资质单位清运，不在厂区储存。废润滑油、废油桶在危废间暂存，储存量共计 0.03t/a。项目危废间容积为 5m²，危废间完全有能力暂存本项目产生的全部危险废物。危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

（2）危险废物暂存污染防治管理要求

危险废物应及时由委托单位收运处理，不宜存放过长时间，厂区危险废物贮存场所的建设必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求，具体如下：

按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修

改单和危险废物识别标识设置规范设置标志,配备通讯设备、照明设施和消防设施。

企业根据危险废物特性进行分区、分类贮存,地面进行防腐、防渗、防逸散措施。贮存场所符合消防要求:地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容;基础防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $<10^{-7}\text{cm/s}$),或 2mm 厚高密度聚乙烯,或至少 2mm 厚的其他人工材料,渗透系数 $<10^{-10}\text{cm/s}$ 。

贮存场所严格按照防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等要求进行设置,有集排水设施且贮存场所符合消防要求,贮存场所内采用安全照明设施。

本项目危废间位于生产车间东侧。危废间内废润滑油、废油桶封闭保存,不考虑危废间废气对环境的影响。

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022),产生危险废物的单位,应当按照本标准规定的分类管理要求,制定危险废物管理计划,内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施;建立危险废物管理台账,如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息;通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划,申报危险废物有关资料。

产生危险废物的单位应当按照实际情况填写记录有关内容,并对内容的真实性、准确性和完整性负责。保存时间原则上应存档 5 年以上。

(3) 危险废物运输管理要求

危险废物运输中应做到以下几点:

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查,并持有有关单位签发的许可证,负责运输的司机应通过培训,持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号,以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时,需持有运输许可证,其上应注明废物来源、性质和运往地点,必要时须有专门单位人员负责押运。

④组织危险废物的运输单位,在事先需作出周密的运输计划和行驶路线,其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

⑤本项目危废厂内运输过程中可能产生滴漏,由建设单位内专业人员进行收集清理,放置在危废暂存区内,不会散落或泄露至厂外,对周边环境影响较小。

(4) 危险废物转移管理办法

运营后产生的危险废物按要求填写危险废物转移联单和签订委托处置合同。根据《危险废物转移管理办法》（部令第23号），转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人（以下分别简称移出人、承运人和接受人）在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。

移出人、承运人、接受人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案：发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。

（5）危险废物转移联单的运行和管理

危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。

移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单：每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。

使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。

采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。

本项目危废运输由危废资质单位负责运输和处理。项目危险废物采用专门的车

辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。同时对运输路线的选择要尽量避开敏感点，减少对敏感点产生影响的危险。

综上所述，本项目在采取上述治理措施的情况下，固废均得到综合利用或妥善处置，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

4.4.2 一般固体废弃物环境影响及防治措施分析

厂区拟设置一般固废暂存间，位于生产车间东侧，占地 5m²。项目废滤筒、废分子筛由厂家负责更换运走，不在厂区内储存；其他一般固废共计 5.0041t/a，在一般固废间暂存。一般固废定期清理，不会超出一般固废暂存间承载能力。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固体废物贮存、处置场所运行管理要求如下：

①不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。

②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。

③贮存场环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定，并应定期检查和维修。

一般固废堆放应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施，贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施，并张贴一般固废贮存场所标牌。

职工生活产生的生活垃圾分类收集于垃圾桶内，生活垃圾做到日产日清。不得混入工业固废。

4.4.3 其他要求

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）相关要求，评价要求企业应做到以下几点要求：

a.对工业固体废物采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。

b.建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

c.禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

d.应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

e.企业固体废物涉及危险废物，依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》（中华人民共和国主席令第四十三号）要求，需制定危险废物意外事故防范措施和应急预案。

4.4.4 固废环境影响结论

本项目固体废物全部得到综合利用和安全处置，措施可行。项目产生的固废经妥善处理，能达到零排放，不会对当地环境造成明显的影响。

5、地下水、土壤环境影响分析

本项目大气污染物主要为颗粒物，不含重金属、持久性有机物污染物。且污染物排放量也不大，因此本项目对土壤影响甚微。

评价要求项目区域进行分区防渗，防止对土壤和地下水造成污染。

（1）危废间

综合考虑《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的防渗要求，危废间按照 HJ 610-2016 “地下水污染防渗分区参照表”，防渗分区为“一般防渗区”，防渗技术要求为“等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB 16889 执行”。

（2）其余区域

项目原辅料及设备等均在地面上放置，发生泄漏可及时发现和处理。污染控制难易程度为易，不涉及“重金属、持久性有机物污染物”，污染物类型为“其他污染物”。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中“地下水污染防渗分区参照表”，防渗分区为“简单防渗区”，防渗技术要求为“一般地面硬化”。

6、生态

项目利用安阳市高新技术产业开发区现有闲置厂房建设。企业新增占地约 $2600m^2$ （建筑面积 $5200m^2$ ）。项目用地范围内无生态环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本工程不开展生态

环境影响分析。

7、环境风险分析

7.1物质危险性识别

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）等文件，对比项目原辅料、产品及三废污染物。企业涉及风险物质主要包括原辅料、危险废物及火灾爆炸次生废物等。

因火灾爆炸次生废物难以统计产生量，本次对其他环境风险物质Q值进行计算，具体见下表。

表 4-28 环境风险物质 Q 值计算一览表

类别		风险物质	最大 储存量 t	临界量 t	Q 值	处置情况
原辅料		润滑油	0.02	2500	0.000008	封闭桶装，在车间储存
		导热油	2	2500	0.0008	导热油箱储存
		氢气	0.042	10	0.0042	40L 气瓶存放
“三废” 污染物	危险废 物*	废润滑油	0.02	50	0.0004	密闭容器收集，危废间暂 存，定期由有资质的危废 处置单位收运处置
		废油桶	0.01	50	0.0002	
合计		/	/	/	0.001408	/

注：①参考《浙江省企业环境风险评估技术指南（2015 修订版）》，危险废物临界量 50t。
②氢气使用 40L 氢气瓶盛装，满瓶重量为 5.3kg（含装载重量），氢气的质量约为 4.2kg。厂内最多放置 10 个氢气瓶，则项目厂区内氢气最大处理为 42kg。

由上表可知，公司环境风险物质Q值小于1，环境风险影响很小。以下进行简单分析。

7.2 环境风险识别

结合项目情况，项目建成后企业可能发生的突发环境事件包括：润滑油、导热油泄漏事件，氢气泄漏风险，危险废物污染事件和火灾爆炸次生衍生污染事件。

表 4-29 环境影响途径及危害后果一览表

序号	事故类型	风险物质	影响途径	危害后果
1	润滑油、导热油泄漏事件	润滑油、导热油	地表水、土壤	进入土壤，污染土壤环境；如流出厂区，进入地表水，会对地表水环境造成影响。
2	氢气泄漏事件	氢气	空气	局部氢气浓度增加，危害环境空气和人群健康。
3	危险废物污染事件	危险废物	空气、水、土壤	危险废物泄漏、防范措施失效等，导致危险废物进入外环境，污染空气、土壤、水环境。
4	火灾爆炸次	燃烧废气	大气	燃烧废气会污染区域环境空气。

	生衍生污染事件*	消防固废	水、土壤	消防固废未合理处理，可能污染周边土壤、水环境。
注：火灾爆炸情形主要为：①电线短路故障、过负荷用电、接触不良、电气设备老化故障等造成的电气火灾；②泄漏氢气遇明火引发火灾、爆炸；③润滑油、导热油、危险废物遇明火引发火灾、爆炸；④局部硅粉悬浮浓度达到爆炸下限，与静电火花、高温表面或明火，发生粉尘爆炸等。				
7.3 环境风险防范措施及应急要求 7.3.1 液态风险物质泄漏防范措施 润滑油、导热油均为桶装液体，润滑油在专用托盘内放置，托盘边框高度约10cm，可充当围堰。导热油在导热油箱内存放，导热油箱周边设置围堰。润滑油存放区及导热油箱周边配备收集容器和干燥砂土等吸附材料。项目润滑油、导热油用量很少，不存在大量泄漏。少量泄漏可控制在围堰内，收集至备用容器中，少量残留使用干燥砂土等吸附材料进行吸附。 7.3.2 氢气泄漏防范措施 氢气气瓶存放区域设置可燃气体泄漏报警装置。如氢气泄漏，依据《可燃气体检测报警设计标准》（GB15322-2019）及氢气特性，设置一级报警值、二级报警值。一级报警值：$\leq 1\%$体积浓度（即爆炸下限的 25%，对应 10000ppm），触发时启动通风系统稀释氢气浓度；二级报警值：$\leq 2\%$体积浓度（即爆炸下限的 50%，对应 20000ppm）触发时需立即切断气源、疏散人员并排查泄漏点。应急人员佩戴防护装备，监测氢气浓度，必要时启动应急响应程序。 7.3.3 危险废物泄漏防范措施 项目危险废物主要为废导热油、废润滑油、废油桶。废导热油更换下来直接由有资质单位清运，不在厂区储存。为防止泄漏，营运期产生的废润滑油、废油桶收集暂存在危废间内，委托有资质单位安全处理。危险废物在厂内贮存时严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等文件中相关要求。危废间设置导流沟和收集池。 ①危险废物使用专用贮存容器或场所存放，危险废物禁止混入一般工业固体废物中； ②危险废物贮存容器及场所设置明显警示标志，周围设置防护栏； ③危废贮存容器必须完好无损，没有腐蚀、污染、损毁。 7.3.4 火灾事故风险防范措施 ①定期对电路、设备及可燃物区域进行巡检，发现问题及时解决；				

②袋式除尘器的滤袋选用防静电材料，防止运行过程中防止发生静电积聚，避免静电火花引起爆炸。袋式除尘器周围禁止吸烟、明火等活动，降低火源风险。定期对袋式除尘器进行维护保养，遵循使用说明书及时更换其他关键部件，减少滤袋破碎概率和设备故障率，保障袋式除尘器的正常运行。

③在车间的明显位置张贴禁用明火的告示，设置移动式灭火器；

④搬运和装卸气瓶时，应轻拿轻放，防止撞击；

⑤车间禁止使用明火，保持良好通风，并制定相应的管理制度。

⑥车间符合相关防火、防爆设计规范要求。

⑦按照规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和个人防护设施，并定期维护，保持完好。

⑧落实安全生产责任制，明确安全生产职责，加强监管，及时发现隐患。

7.3.5 建立环境风险防控体系

建立环境风险三级防控体系，通过构建不同级别的防控措施，确保在发生环境事故时能够及时应对和处置。一级防控体系：润滑油在专用托盘内放置，托盘边框高度约 10cm，可充当围堰；导热油在导热油箱内存放，导热油箱周边设置围堰；危废间设导流沟，少量泄漏物料可控制在围堰或导流沟内。二级防控体系：危废间设置收集池，泄漏物料被收集池收集，不会在厂区内乱流。三级防控体系：与园区风险防控体系有效衔接，园区雨水排放口设置紧急关闭措施和监控措施，发生突发环境事件，及时关闭雨水阀门，将事故影响尽可能地控制在园区内，进一步预防对外环境造成影响。

7.3.6 应急管理

环境保护管理制度：企业制定环境保护管理制度，对污染治理设施进行专人管理、专人负责、定期维护，并对相关人员进行定期培训。

应急处置方案：针对不同的事故情形制定相应的应急处置方案。一旦发生突发环境事件，应迅速采取措施，避免扩大环境影响。

职工培训：针对不同的事故情形制定相应的应急处置方案，定期组织职工培训，加强职工的防范意识，提高操作管理水平，严格遵守操作规程，避免事故发生；并对相关人员进行应急培训和演练，一旦发生突发环境事件，应迅速采取措施，避免扩大环境影响。

应急预案：根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订），企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案。根据《河南省突发事件应急预案管理办法》，单位应急预案须经本单位主要负责人或分管负责人签发，并在印发后 20 个工作日内报送所在地县级人民政府备案。

7.4 风险评价结论

结合企业在营运期间不断完善的风险防范措施，企业在严格做好各项风险防范措施后，从环境风险水平上来看是可控的。

8、三本账

本项目扩建后，全厂污染物变化情况见下表。

表4-30 建设前后全厂污染物排放变化情况一览表

类别	污染物	现有项目一期工程实际排放量 (t/a)	本项目核算量 (t/a)	全厂排放量 (t/a)	增减量 (t/a)
废气	颗粒物	0.0044	0.1648	0.1692	+0.1648
废水	COD	0.0097	0.0303	0.04	+0.0303
	NH ₃ -N	0.0005	0.003	0.0035	+0.003

9、环保投资

本项目总投资 5000 万元，其中环保投资为 56 万元，环保投资占总投资的 1.12%。环保措施及投资情况见下表。

表4-31 环保投资估算一览表

序号	污染源		环保治理措施	投资(万元)	
1	废气	氮化前粗化（气流磨）、混料	颗粒物	引气管道+1 套覆膜滤料袋式除尘器+24m 高排气筒（DA001）	10
		氮化后细化：破碎粉尘、筛分粉尘、干磨、混料	颗粒物	集气罩/引气管道+1 套覆膜滤料袋式除尘器+24m 高排气筒（DA002）	12
		氮化后湿磨、喷雾造粒及干燥后物料加工	颗粒物	集气罩/集气罩+1 套冷凝回收装置+覆膜滤料袋式除尘器+24m 高排气筒（DA003）	12
2	噪声控制		采取低噪声设备、基础减振、厂房隔声等降噪措施	4	
3	废水	砂磨冷凝水	3 套水蒸气冷凝回收装置+2 个 200L 收集桶收集	2	
		冷却循环废水	2 个 50m³ 冷却水塔	1	
		生活污水	依托园区化粪池	/	
4	固废	一般工业固废	5m²一般固废间	1.5	
		危险废物	5m²危废间	3	
		生活垃圾	垃圾桶	0.5	
5	地下水、土壤		分区防渗	10	
合 计				56	

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	粗化废气排放口 DA001（氮化前气流磨、混料）	颗粒物	集气罩/引气管道+1 套覆膜滤料袋式除尘器+24m 高排气筒（DA001）		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《2019 年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案》（安环攻坚办〔2019〕205 号）
	细化废气排放口 DA002（氮化后细化：破碎、筛分、干磨、混料）	颗粒物	集气罩/引气管道+1 套覆膜滤料袋式除尘器+24m 高排气筒（DA002）		
	湿磨及干燥废气排放口 DA003（氮化后湿磨、喷雾造粒及干燥后物料加工）	颗粒物	集气罩/集气罩+1 套冷凝回收装置+覆膜滤料袋式除尘器+24m 高排气筒（DA003）		
	原料卸料、堆存	颗粒物	封闭车间作业		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》（安环攻坚办〔2019〕196 号）
	未被收集颗粒物	颗粒物	破碎、筛分等工序均在封闭车间作业		
地表水环境	砂磨冷凝水	/	水蒸气经 3 套水蒸气冷凝回收装置冷凝回用，使用 2 个 200L 收集桶收集		循环使用，定期补充
	工业冷水机	/	自带水箱，循环使用，定期补充损耗		循环使用，定期补充
	真空泵循环水、氮化炉冷却水	COD、SS	经 2 个 50m³ 冷却水塔循环使用，定期排放污水	经园区废水排放口，通过市政管网进入北小庄污水处理厂，深度处理达标后排入洪河。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、北小庄污水处理厂进水水质要求
	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N	依托园区化粪池预处理		
声环境	生产设备及废气治理设施风机	噪声	生产设备采取基础减振、厂房隔声；风机采取基础减振+隔声罩等降噪措施		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

电磁辐射	/
固体废物	一般固废：废包装、废除尘滤袋一般固废间暂存，外售废旧物资回收部门；除尘灰经收集袋收集后，回用生产；报废硅钼棒一般固废间暂存，可由生产厂家回收；废滤筒、废分子筛由厂家回收利用，不在厂区存放。一般固废间占地 5m²。 危险废物：废导热油直接由有资质单位清运，不在厂区储存；废润滑油、废油桶经 5m² 危废间暂存后，交由有资质的单位进行处置。 生活垃圾：设置垃圾桶，由专人定期收集清理，交由环卫部门统一收集处理。
土壤及地下水污染防治措施	结合项目情况，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防渗。危废间进行重点防渗，控制室、配电室简单防渗，其余区域地面进行一般防渗，防止对土壤和地下水造成污染。
生态保护措施	本项目位于安阳市安阳高新技术产业开发区金沙大道与朝阳路交叉口东南角 5G 智慧产业园 5 号楼 1 层东、3 层东，位于安阳高新技术产业开发区内，项目用地范围内无生态环境保护目标。
环境风险防范措施	（1）液态风险物质泄漏防范措施 润滑油、导热油均为桶装液体，润滑油在专用托盘内放置，托盘边框高度约 10cm，可充当围堰。导热油在导热油箱内存放，导热油箱周边设置围堰。润滑油存放区及导热油箱周边配备收集容器和干燥砂土等吸附材料。 （2）火灾事故风险防范措施 ①在车间的明显位置张贴禁用明火的告示，设置移动式灭火器； ②储存风险物质的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容； ③搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击； ④车间禁止使用明火，保持良好通风，并制定相应的管理制度。 ⑤车间符合相关防火、防爆设计规范要求。 ⑥按照规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和个人防护设施，并定期维护，保持完好。 ⑦落实安全生产责任制，明确安全生产职责，加强监管，及时发现隐患。 （3）危险废物泄漏防范措施 ①危险废物使用专用贮存容器或场所存放，危险废物禁止混入一般工业固体废物中； ②危险废物贮存容器及场所设置明显警示标志，周围设置防护栏； ③危废贮存容器必须完好无损，没有腐蚀、污染、损毁。
其他环境管理要求	/

六、结论

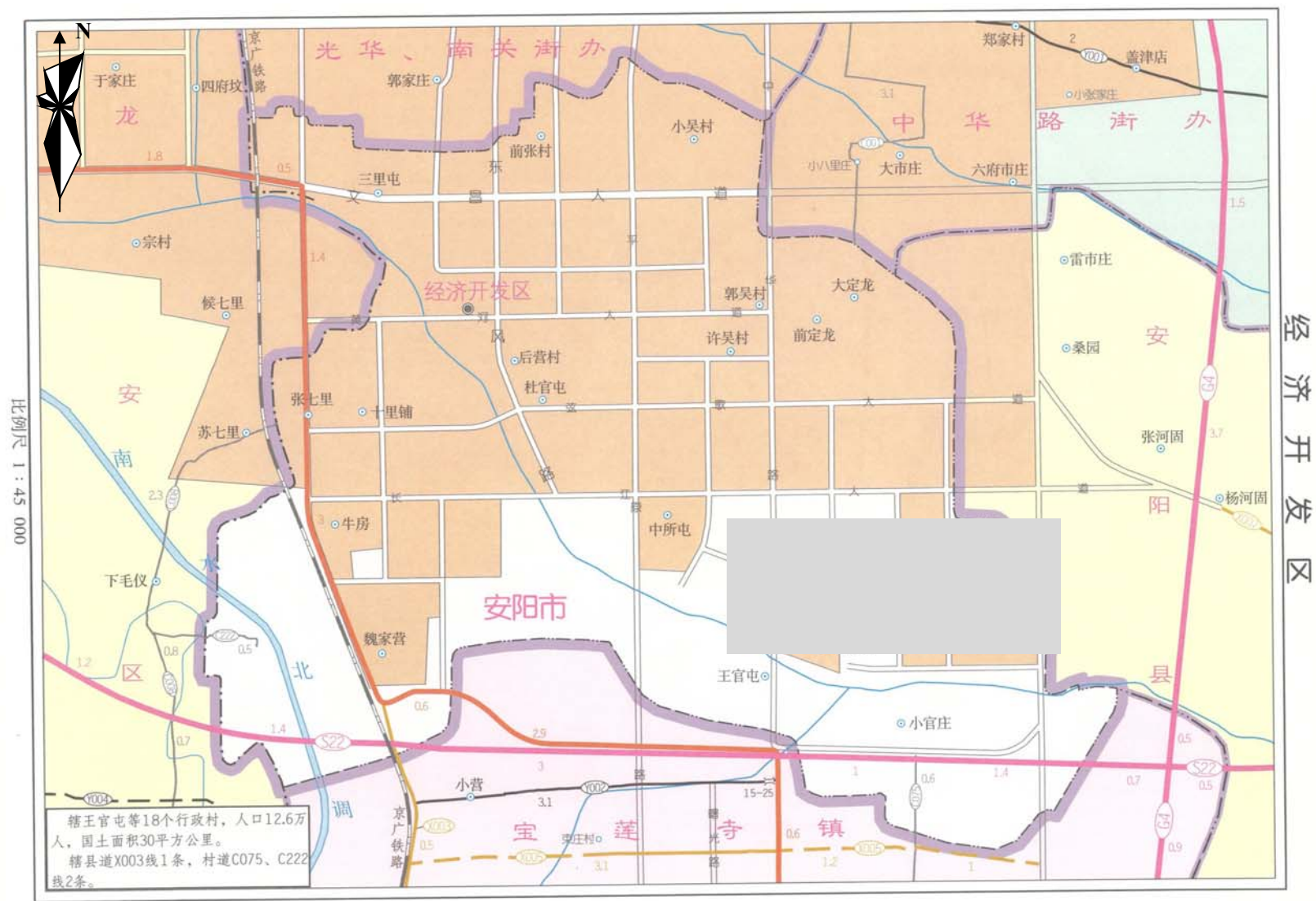
安阳亨利高科实业有限公司高性能氮化硅技术改造项目的建设符合当前国家产业政策和当地规划要求，项目选址可行。在采取评价提出的污染防治措施以及充分落实评价建议的基础上，项目产生的污染物实现达标排放，经区域平衡替代后，不会降低区域环境质量。工程建设不涉及自然保护区、世界自然和文化遗产地、风景名胜區、森林公园等环境敏感区，不存在环境制约因素，从环境保护角度分析，工程建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.0044t/a	0.0048t/a	/	0.1648t/a	/	0.1692t/a	+0.1648t/a
废水	COD	0.0097t/a	0.0097t/a	/	0.0303t/a	/	0.04t/a	+0.0303t/a
	NH ₃ -N	0.0005t/a	0.0005t/a	/	0.003t/a	/	0.0035t/a	+0.003t/a
一般工业 固体废物	废包装	0.2t/a	/	/	0.514t/a	/	0.714t/a	+0.514t/a
	除尘灰	0.03t/a	0.4702t/a	/	2.8693t/a	/	2.7979t/a	+2.8693t/a
	废除尘滤袋	0.05t/a	/	/	0.26t/a	/	0.31t/a	+0.26t/a
	报废硅钼棒	50 根/a (0.1t/a)	288 根/a (0.6t/a)	/	792 根/a (1.6t/a)	/	842 根/年 (1.7t/a)	+792 根/a (1.6t/a)
	废滤芯	/	/	/	0.08t/a	/	0.08t/a	+0.08t/a
	废分子筛	/	/	/	0.1t/5a	/	0.1t/5a	+0.1t/5a
危险废物	废导热油	/	/	/	2t/3a	/	2t/3a	+2t/3a
	废润滑油	0.01t/a	/	/	0.02t/a	/	0.17t/a	+0.12t/a
	废油桶	0.001t/a	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
其他	职工生活垃圾	1.2t/a	1.2t/a	/	3t/a	/	4.2t/a	+3t/a

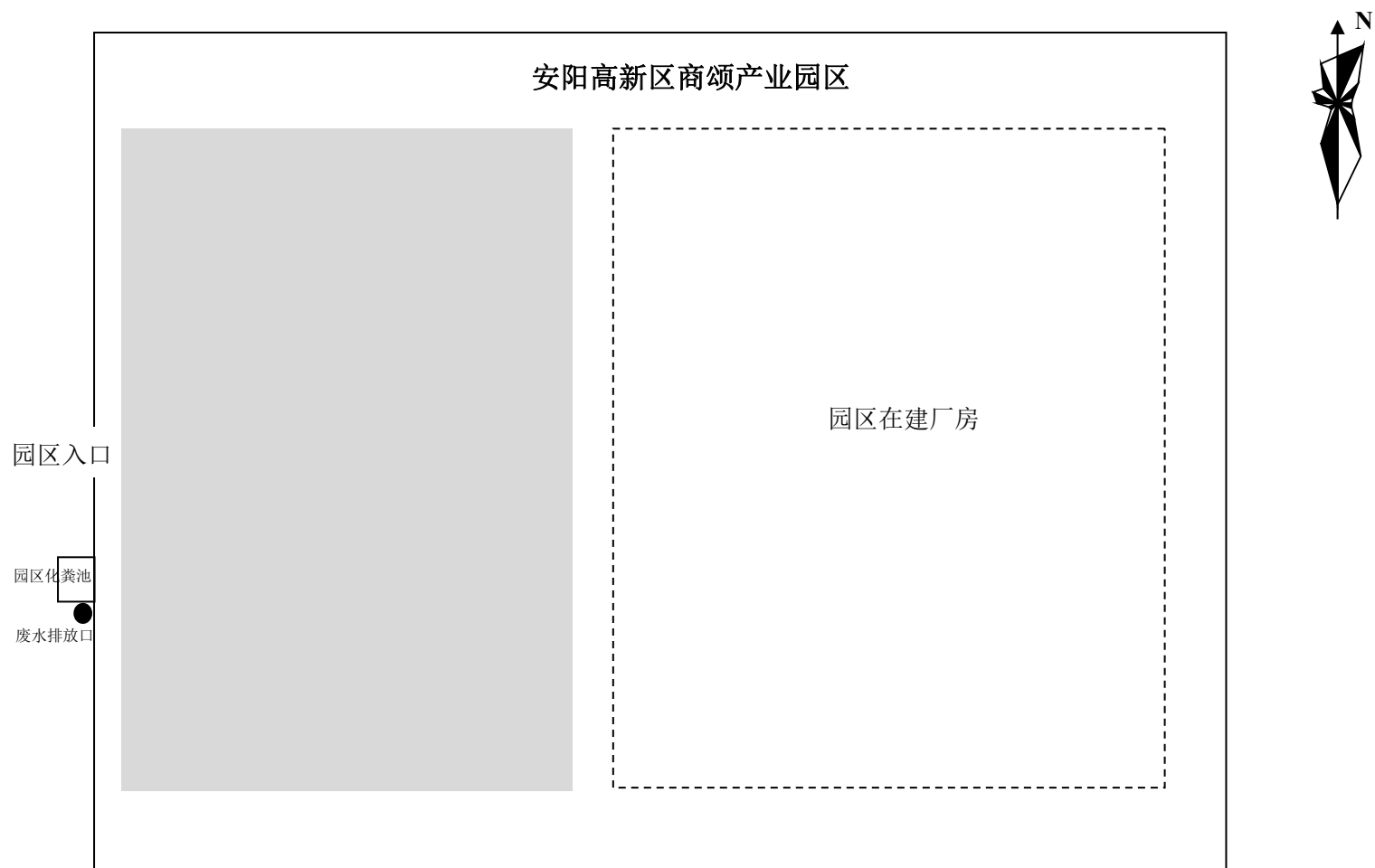
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置示意图 (1:51900)

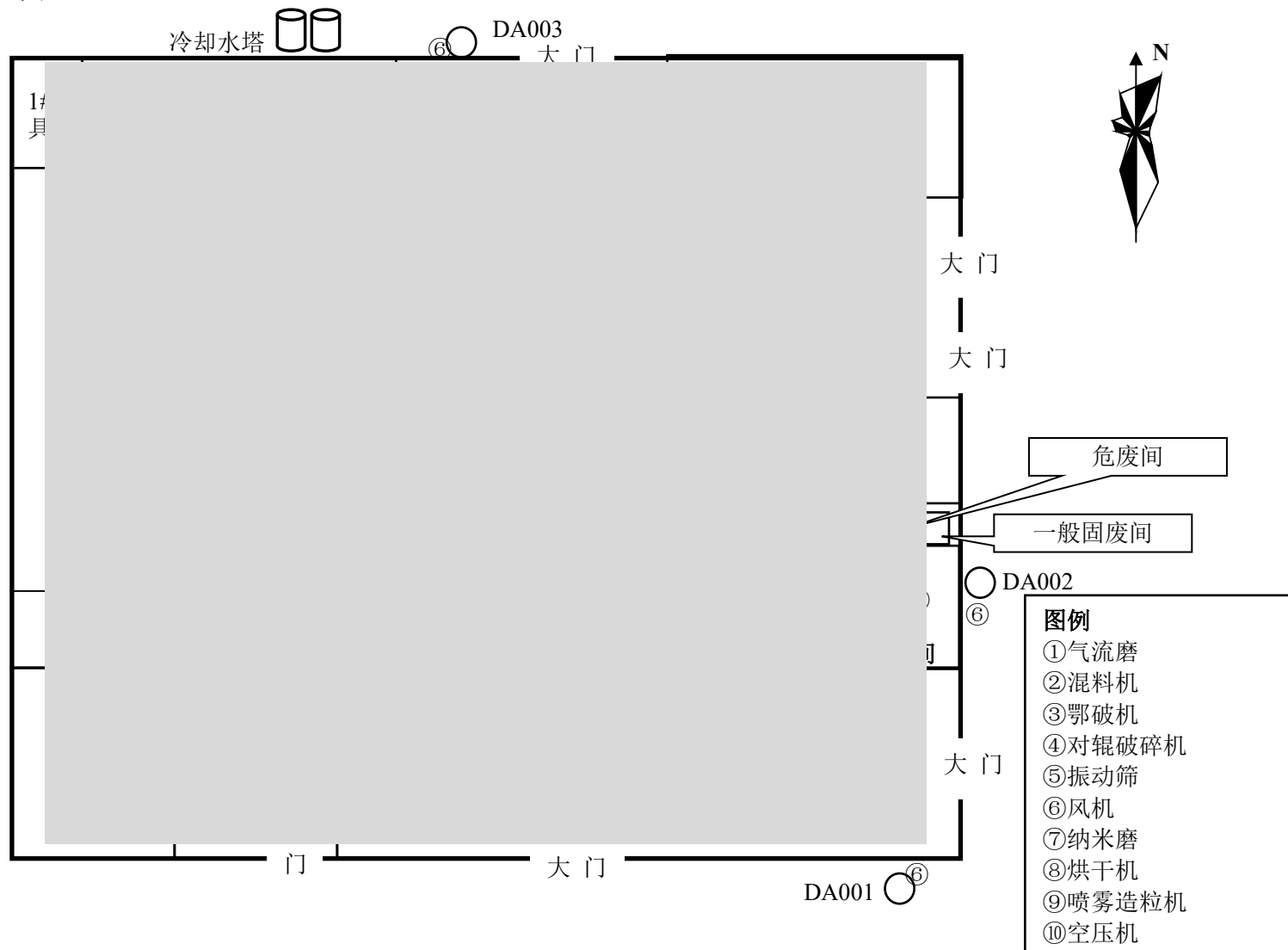


附图2 项目周边环境示意图 (1:10970)

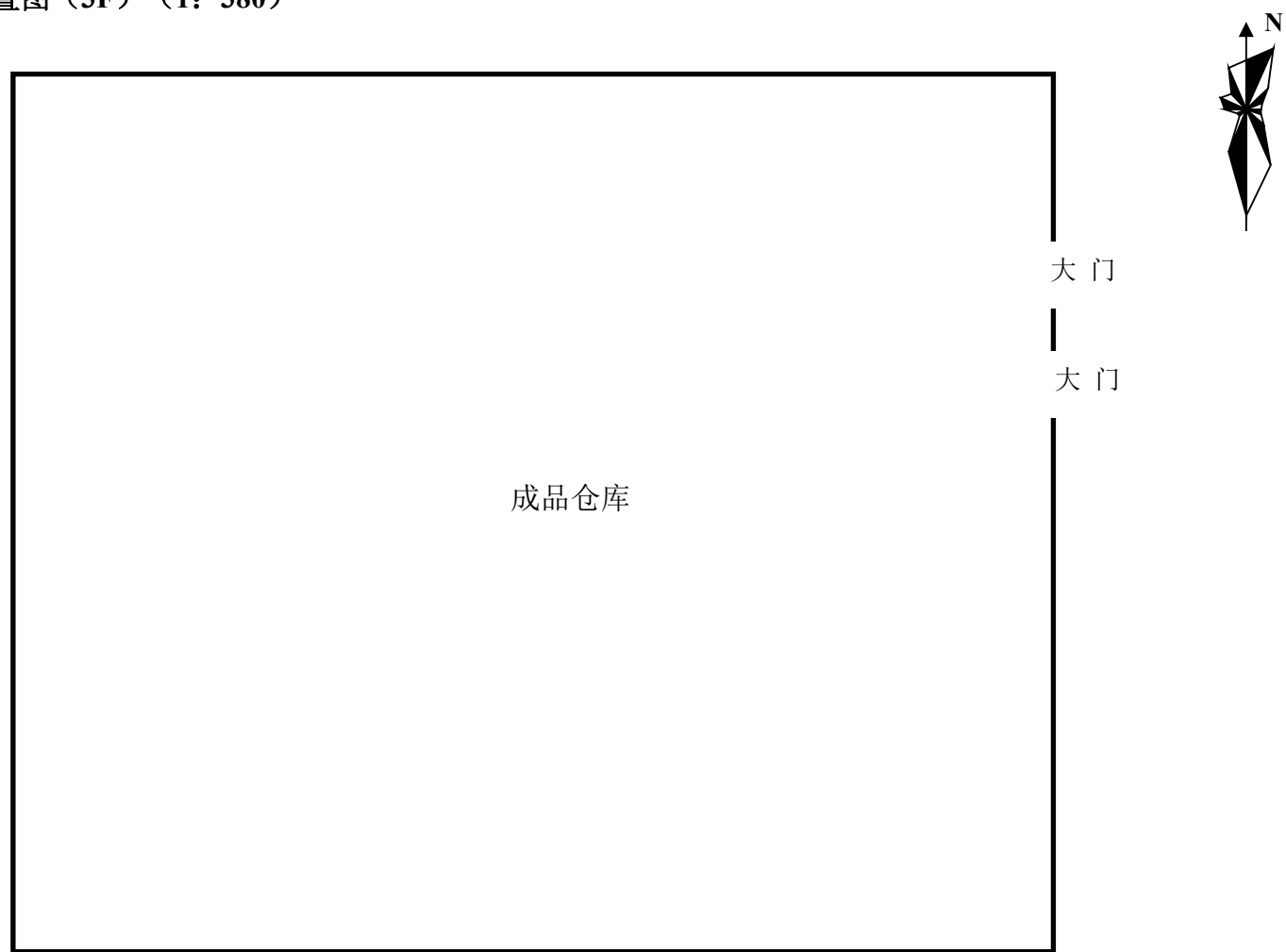


附图3 项目在园区位置图（比例尺1: 2310）

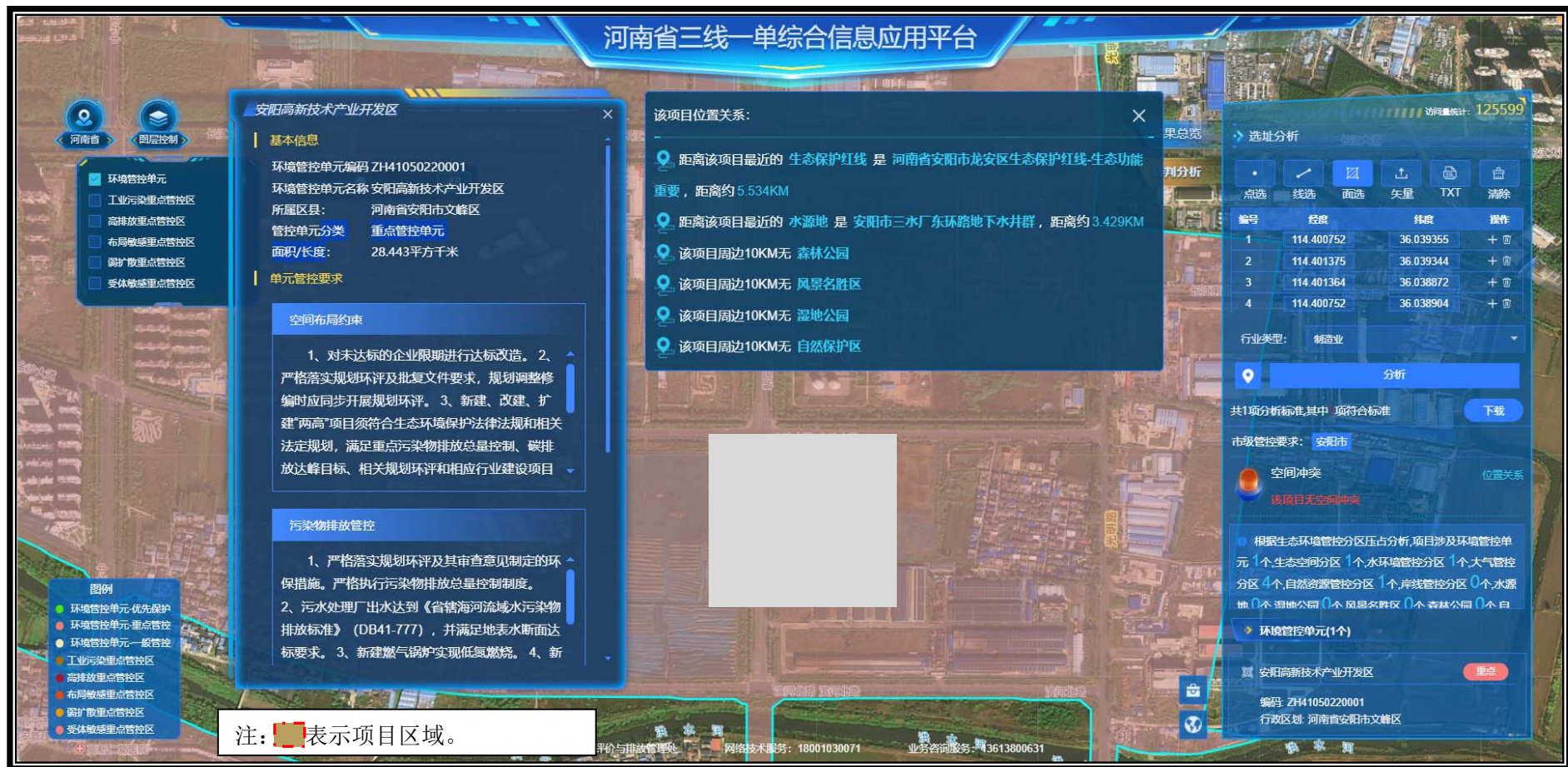
(1) 项目生产车间平面布置图 (1F) (1:380)



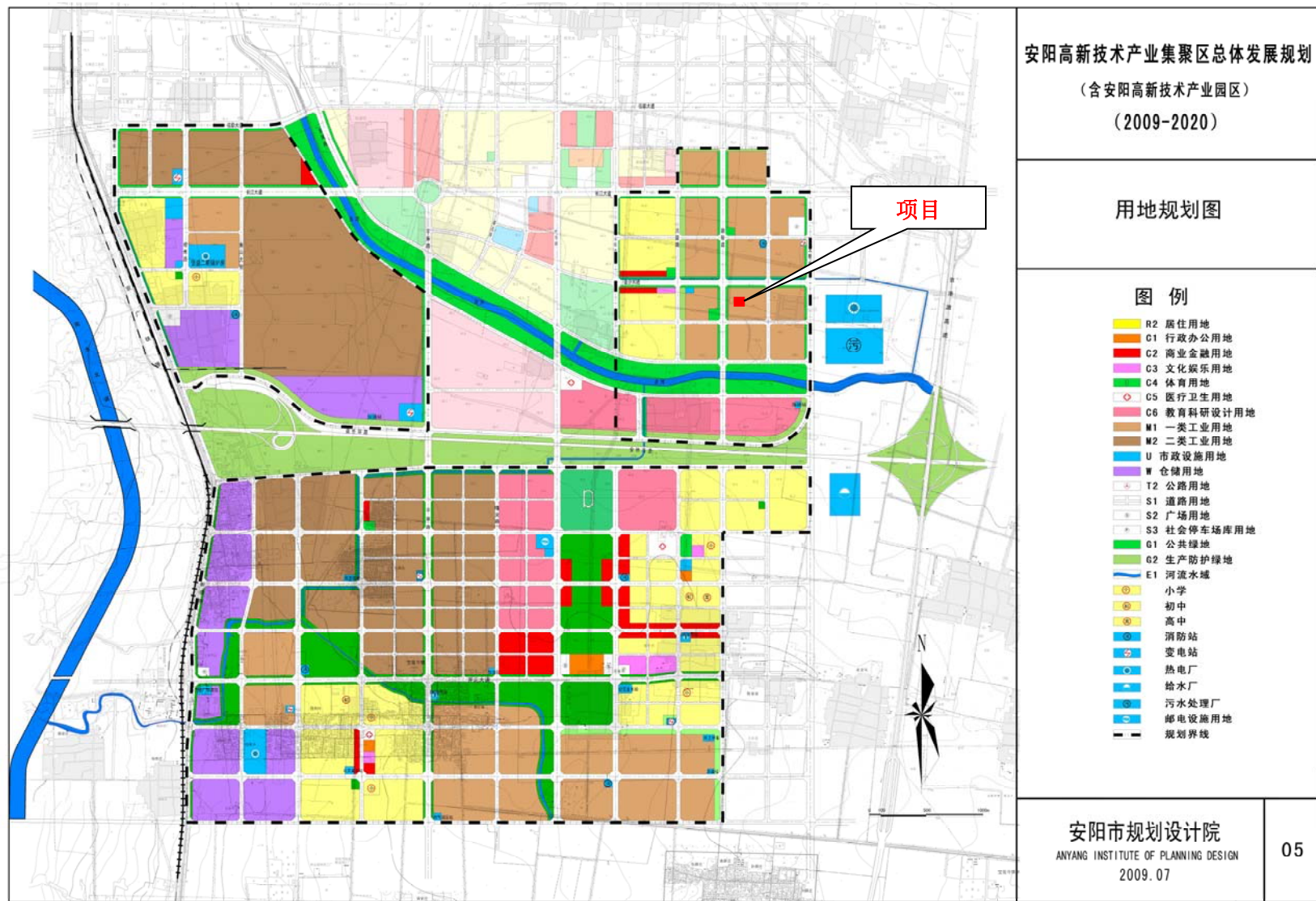
(2) 项目成品仓库平面布置图 (3F) (1: 380)



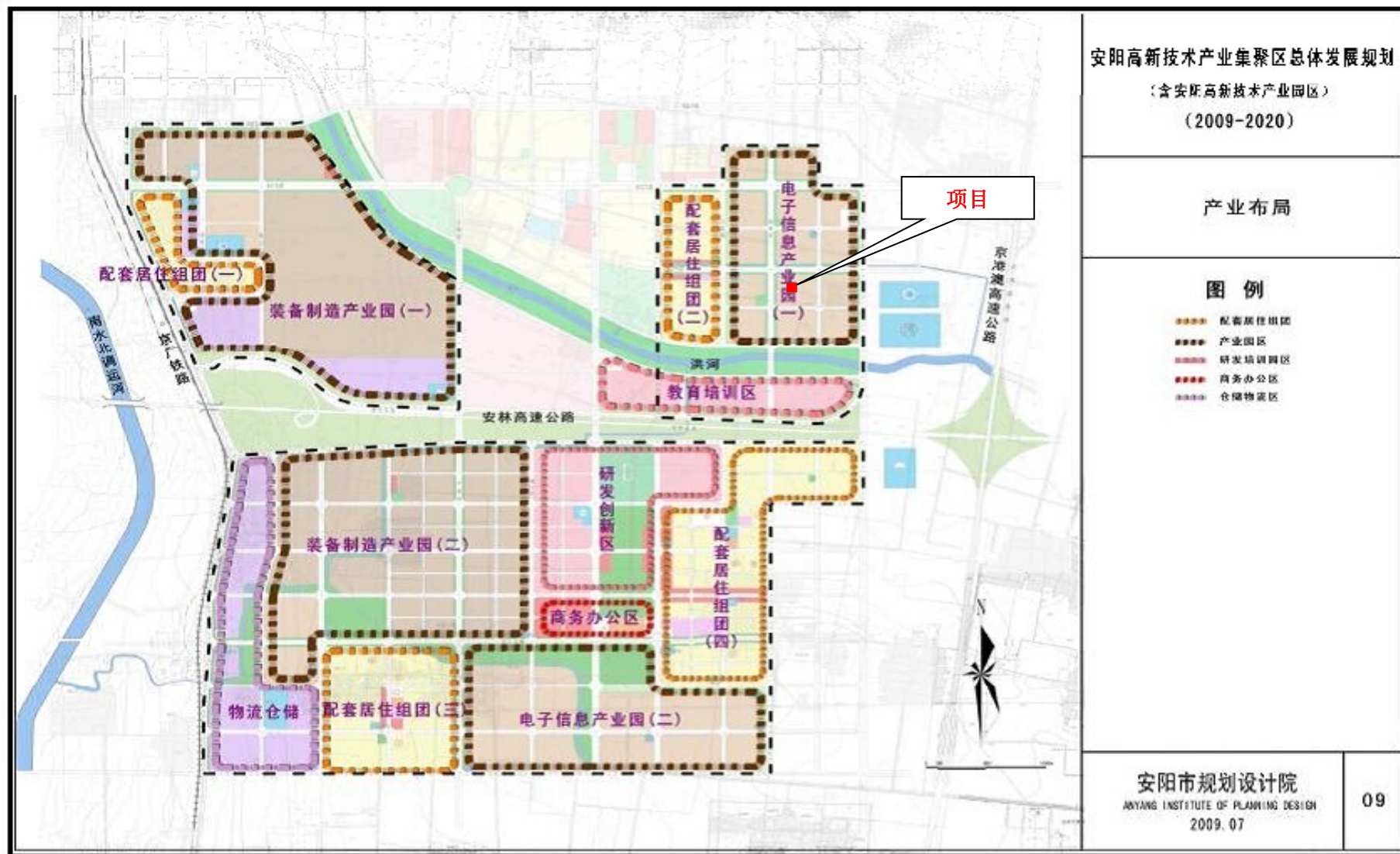
附图 4 项目平面布置图



附图5 安阳市“三线一单”生态环境分区管控单元图(1:13900)



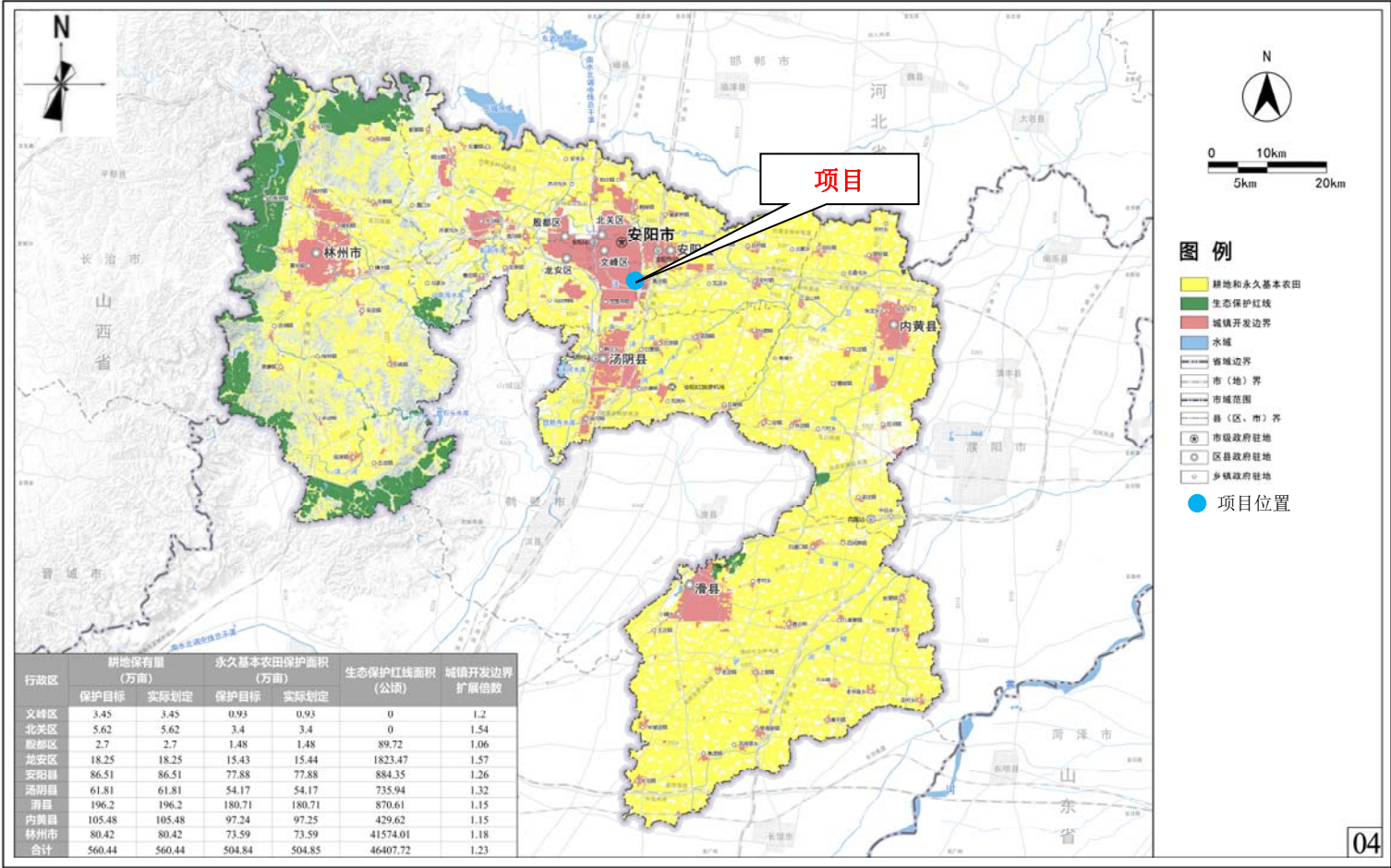
附图 6 安阳高新技术产业集聚区总体发展规划用地规划图 (1: 58700)



附图7 安阳高新技术产业集聚区总体发展规划产业空间布局图(1:54950)

安阳市国土空间总体规划（2021-2035年）

市域国土空间控制线规划图

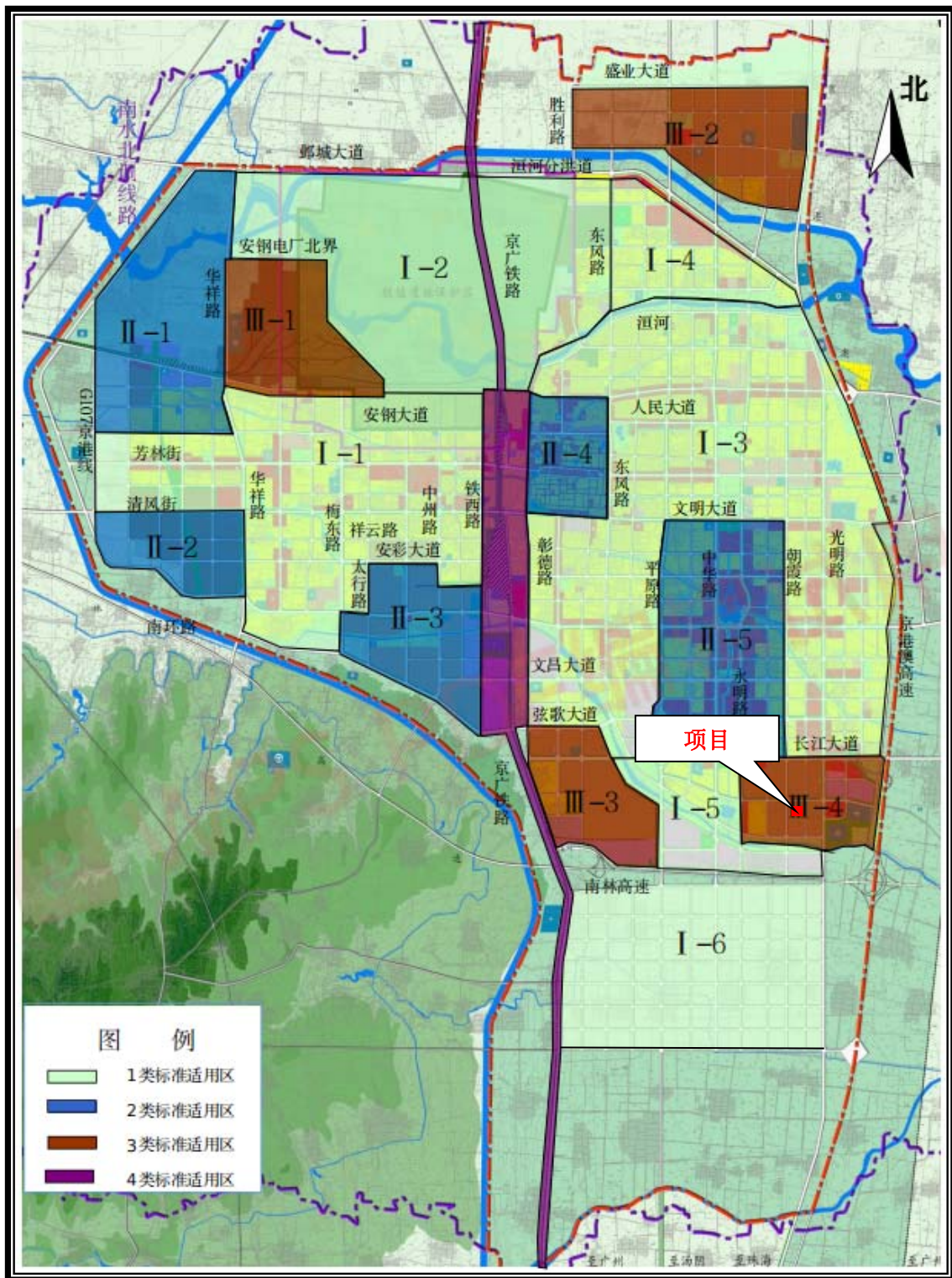


安阳市人民政府
2024年04月

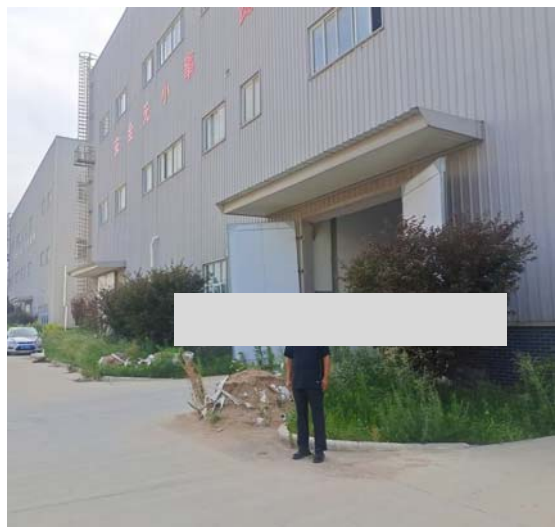
编制

中规院（北京）规划设计有限公司 河南省国土空间调查规划院 河南中安规划设计有限责任公司 安阳市自然资源和规划局 制图

附图 8 项目在国土空间规划中位置图（比例尺 1:1294000）



附图9 安阳市城市区域噪声适用区划分图（比例尺 1:127808）

	
项目厂区现状	项目厂区现状
	
项目南园区道路及7号厂房	项目东园区在建厂房
	
工程师现场照片	工程师现场照片

附图 10 现场踏勘照片

附件 1 委托书

委托书

河南安环环保科技有限公司：

今委托贵公司对我单位 高性能氮化硅技术改造项目 进行环境影响评价，贵公司负责编制环评报告，请接收委托后按照国家及地方有关部门的要求开展工作。

安阳亨利高科实业有限公司

2025 年 6 月



附件 2 营业执照



统一社会信用代码
914105003175038615

营业执照
(副本) (1-1)

扫描二维码
“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
安阳亨利高科实业有限公司

类型
有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人
王运宝

经营范围
氮化硅生产、销售、研发。

注册资本
叁佰万圆整

成立日期
2014年11月07日

住所
河南省安阳市高新区金沙大道与朝
阳路交叉口东南角5G智慧产业园
3号楼5楼502室

登记机关



2023 年 11 月 14 日

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

市场主体应当于每年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 3 法人代表身份证



附件4 项目备案证明

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2506-410571-04-02-307492

项目名称: 高性能氮化硅技术改造项目

企业(法人)全称: 安阳亨利高科实业有限公司

证照代码: 914105003175038615

企业经济类型: 私营企业

建设地点: 安阳市安阳高新技术产业开发区安阳市高新区
金沙大道与朝阳路交叉口东南角5G智慧产业园

建设性质: 扩建

建设规模及内容: 企业拟在安阳市高新区金沙大道与朝阳路交叉口东南角5G智慧产业园建设高性能氮化硅技术改造项目, 租用厂房2600平方米。主要工艺为: 原料-组化-混料-入炉-氮化-降温-出炉-细化-密封砂磨-烘干-分选-检测-包装-成品。主要设备为: 真空氮化炉、纳米磨(纳米级湿法全封闭研磨设备)、真空烘干机、混料机、四柱压机、喷雾造粒机等。本次改造项目建成后, 全厂生产规模不变, 仍为年产500吨/a氮化硅。

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》为鼓励类第十二条第10款且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案日期: 2025年06月11日



安阳高新区商颂产业园区

入 驻 协 议 书

甲方： 安阳高新技术产业开发区商颂产业园区

乙方： 安阳亨利高科实业有限公司

2024 年 4 月

租 赁 协 议

甲方：安阳高新技术产业开发区商颂产业园区

地址：安阳市高新区金沙大道与朝阳路交叉口东南角 5G 产业园

签约代表：何扬子

联系电话：

乙方：安阳亨利高科实业有限公司

法定代表人：

地址：高新区金沙大道与朝阳路交叉口东南角5G智慧产业园5号楼

签约代表：

联系电话：

为加快推进安阳高新区东工业片区建设发展，根据乙方与安阳高新技术产业开发区商颂产业园区（智慧岛园区）运营中心签订的《招商协议书》。甲、乙双方本着互惠互利，双方共赢的原则，经友好协商，就乙方入驻商颂园区及服务运营达成以下协议：

一、入驻基本情况

（一）场地：高新区金沙大道与朝阳路交叉口东南角 5G 智慧产业园 5 号楼 1 层东、3 层东

（二）厂房：共计：5200平方米

(三) 租期：租赁期5年，自2024年3月1日起至2029年2月28日止，合同到期如乙方没有违约行为合同自动续签。

二、相关费用

二、缴费方式

- 1、乙方应于协议签订后 5 日内，将租金汇入甲方指定账户；
- 2、租赁费、物业服务费按 半年 提前支付；
- 3、水、电费按月支付；
- 4、租赁期间，有关税费问题应依据法律规定各自承担。

四、甲、乙双方的权利与义务

1、乙方承租场地后，如需办理相关部门的批准、许可手续，乙方应负责自行办理，乙方独立享有因其投资、经营所得收益并自行承担可能带来的投资、经营风险。

2、乙方在签署本协议时已充分且明确知悉租赁物的权属及权利状态、消防安全等情况，同意按现状承租，并愿意承担由此可能产生的一切风险、费用及损失。

3、因乙方管理、使用不当或不合理使用，致使出租场地出现损坏乙方应负责维修，维修费用由乙方承担。

4、租赁期间，乙方为该场地的实际管理者，应执行当地有关部门规定，负责消防安全、场地的卫生、综合治理及安全、保卫等工作。该场地内发生的所有安全事故，包括高空抛物、场地内摔倒及同住人员的人身伤害等，责任均由乙方承担。

5、乙方不得在场地内、外存储或排放有害、腐蚀性或污臭物质，严禁以任何形式存储易燃、易爆危险品及违禁品。

6、除本协议另有约定以外，如需改变场地现状或对场地进行改造，应事先征得甲方同意，乙方增设的附属设施和设备及其维修责任由乙方自行负责。租赁协议终止时，乙方应当按原状恢复。

7、乙方在租赁期满或协议提前终止后 30日内，包括但不限于乙方投资设的设备设施、物品，应全部清理，逾期视为乙方自愿放弃，遗留物任由甲方自行处理，甲方不予任何补偿。

8、按有关法规及当地政府规定，对出租场地进行建设或者增设附属设施设备需报经相关政府行政主管部门审批同意的，乙方须报经政府相关部门审批同意，否则，由此造成的经济损失或没有审批的违章建筑造成的处罚由乙方自行承担。

9、租赁期满，若甲、乙双方未达成续租协议，乙方应于租期届满时迁离出租场地。

10、在协议期限内，除政府征用、法院查封外，甲方应保证

乙方能充分使用所租用的场地，确保该场地不因任何第三人的权利主张或其它因素而使乙方受到使用上的障碍或其它损失。

11、如乙方没有按期缴纳房屋租金，超过3个月未缴纳租赁费的，甲方有权单方面终止协议，并按年租金的10%追偿乙方违约金。

12、乙方不得擅自分租或转租。

五、违约情形

在合同履行期间，甲、乙双方有下列情形之一的视为违约，应当按照合同约定承担违约责任。

- 1、 合同生效后甲方未按约定将场地交付乙方的；
- 2、 合同生效后乙方拒不接受场地或提前解除合同的；
- 3、 未按合同约定向甲方支付租金；
- 4、 未按合同约定使用甲方场地的；
- 5、 给甲方造成损坏拒不承担赔偿责任的；
- 6、 利用甲方场地进行违法犯罪活动的；
- 7、 违反本合同其他条款约定的。

六、免责条款

1、 因不可抗力原因给甲乙双方造成损失时，甲、乙双方互不承担责任。

2、 不可抗力指：不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。

3、 因政府建设需要或遇甲方整体开发、出售、转让等情形

导致本协议无法履行的，甲、乙双方均不构成违约。

七、其他约定

1、协议期间，乙方如果出现以下任何情况：如退租、转让及由于乙方违约原因造成甲方提前收回场地时，乙方都必须按协议约定缴清所有应付款项。

2、协议履行期间如发生本协议约定的免责情形导致本协议解除时，政府如支付相关的补偿款时，与场地有关的补偿款归甲方所有，与乙方投资建设的设备、设施有关的补偿款归乙方所有。设备设施补偿款按照安阳市政府有关文件规定的标准执行，由政府直接支付乙方。如政府无搬迁补偿费或设备、设施补偿款，因搬迁和乙方投资建设的设备设施产生的一切费用及损失由乙方自行承担，与甲方无关。

3、乙方保证，在租赁期未征得甲方书面同意前，不得擅自改变上述约定的使用用途，否则甲方有权单方面解除协议，由此造成的一切损失由乙方自行承担。

4、协议期间，乙方因根本性违约或损害甲方利益，甲方可以提前收回场地时，乙方须按协议约定交清所有应付款项。

八、协议解除

1、经甲乙双方协商一致，可以解除协议。

2、协议到期后，本协议自行解除。

3、协议履行期间，一方违反协议约定守约方有权单方解除本协议。

4、 协议履行期间，出现本协议约定的免责情形时，甲乙双方均有权解除本协议。

九、 解决争议方式

甲、乙双方在履行本协议过程中发生争议，应通过协商解决。协商解决不成的，双方均有权将争议提请甲方所在地人民法院管辖。

十、 补充协议

本协议未尽事宜，由甲乙双方另行协商，并签订补充协议。补充协议与本协议不一致的，以补充协议为准。

十一、 生效

甲、乙双方已充分阅读、了解和认可本协议所有内容，并确认无误。

本协议一式四份，甲、乙双方各持二份，具有同等法律效力，经双方代表签字、加盖公章确认，且乙方首次向甲方缴纳的租金到甲方账户之日起生效。

签署声明

本协议所有条款由双方进行了充分协商。甲方已提请乙方特别注意与乙方有重大利害关系的条款，并应乙方要求对上述条款作出相应说明。乙方已经全面认真阅读，清楚和准确的了解与理解。签约双方对本协议条款的理解完全一致，自愿接受本协议条款的全部内容。



甲方代表(签字):



乙方代表(签字):



2024年4月1日

附件 7 现有环评审批意见

安环建表[2014]109 号

安阳亨利高科实业有限公司
年产 500 吨的氮化硅项目环境影响报告表的批复意见

一、同意安阳高新区环境保护分局意见、依据“环评”结论，经研究，批准安阳亨利高科实业有限公司年产 500 吨的氮化硅项目环境影响报告表。项目建设地点位于安阳市高新区武夷西路东侧泰兴机械有限责任公司现有厂房。如果建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，须重新报批；

二、项目执行的有关环境保护标准按“环评”中提出的标准执行；本项目主要污染物排放总量指标按我局核定备案表执行（编号：4105000516）。

三、项目须按“环评”中提出的污染控制措施和建议落实，环保设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用；

四、生产工艺中产生的破碎粉尘，经袋式除尘器收集后由 12 米高排气筒外排；

五、废弃硅钼集中收集后定期由厂家出售；袋式除尘收集的粉尘回用于生产不外排；生活垃圾集中收集后送垃圾中转站处置；

六、生活污水经化粪池处理达标后，排入市政管网，最终进入北小庄污水处理厂进行深度处理；建设 98 立方米冷却水池用于生产循环用水不外排；

七、产噪设备均应采取减振、隔音等降噪措施，确保厂界噪声达标排放；

八、项目建成须申请试生产，在批准试生产的 3 个月内申请验收，经验收合格后方可正式投入使用。

经办人：王红



附件 8 现有项目环评验收意见

建设项目竣工环境保护验收申请

项 目 名 称 年产 300 吨 氮化硅项目一期 (133 吨)

建 设 单 位 安阳市亨利高科实业有限公司

(盖章)

法定代表人 彭斌

联 系 人 王运宝

联 系 电 话 13803729419

邮 政 编 码 455000

邮 寄 地 址 安阳市高新区武夷西路

中华人民共和国环境保护部制

负责验收的环境行政主管部门验收意见:

安环建验(高)〔2017〕01号

一、项目建设基本情况

安阳亨利高科实业有限公司年产 500 吨的氮化硅项目(一期 133 吨)位于安阳市高新区武夷西路东侧,最近环境敏感点为东北侧 175 米处的锦江城市花园生活小区。该项目主要设备包括 8 台氮化炉、破碎机、振动筛、真空泵,空压机等,项目实际总投资 300 万元,其中环保投资 5 万元。项目配套建设的环境保护设施已同步投入使用。针对项目变更内容,原环评编制单位编制了变更环境影响说明。

二、该项目已建成并正常使用的环境保护设施

1. 废气污染防治设施:装料、出料、破碎工序产生的废气通过集气罩收集进入袋式除尘器处理后由 9 米高排气筒排放。

2. 废水污染防治设施:生产废水经冷却后全部循环使用,不外排。生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入北小庄污水处理厂。

3. 噪声防治设施:高噪声设备采取减振、隔音等降噪措施。

4. 固体废物防治设施:固废分类存放,全部妥善处理或综合利用。

三、验收监测结果

安阳市环境保护监测中心站编制的《验收监测报告表》表明:

1. 验收监测期间,该项目生产负荷大于 75%,满足竣工环保验收要求。

2. 验收监测期间,该项目装料、出料、破碎工序外排废气中粉尘浓度及粉尘排放速率均未超出《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准限值;

3. 该项目厂界颗粒物无组织排放浓度未超出《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准限值。

4. 验收监测期间,废水排放无明显径流,不具备监测条件。

5. 验收监测期间,项目厂界紧邻其它企业,厂界噪声未监测。

6. 验收监测期间，生产固废、生活垃圾能够得到妥善处置。

四、验收结论

该工程在实施过程中基本落实了环境影响评价文件及其批复要求，配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施，基本能够满足环境管理要求，原则同意该项目通过验收。

五、要求

1. 人工称重过程产生的无组织粉尘收集后引入除尘系统，同时进一步提高装料、破碎、出料等工序的废气收集率，减少粉尘无组织排放。

2. 做好各项环保设施的日常运行管理和维护，保证污染防治设施正常运行，确保污染物稳定达标排放。

3. 建立环境保护责任制度，明确责任人，建立环境保护管理制度。

4. 加强环境管理与培训，提高职工环保意识和环境管理水平，减少废气无组织排放。

5. 按要求设置规范的固体废物暂存场所，危险废物必须委托具有危险废物经营资质的单位妥善处置。

6. 条件具备时对厂界噪声进行监测，确保周边环境噪声满足相应的声环境功能区划要求。



附件 9 排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：914105003175038615001X

排污单位名称：安阳亨利高科实业有限公司

生产经营场所地址：安阳高新区武夷西路东侧（泰兴公司院内）

统一社会信用代码：914105003175038615

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2023年03月29日

有效期：2023年03月29日至2028年03月28日



注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 10 2023 年检测报告



231612050277
有效期2029年5月18日

河南益民环境监测有限公司

检 测 报 告

益民环检字第 WT2023132 号

委托单位： 安阳亨利高科实业有限公司

检测类别： 环境空气和废气、噪声

报告日期： 2023 年 11 月 12 日

(加盖检验检测专用章)



检测报告说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无审核签发者签字无效。
- 3、由委托单位自行采集的样品，仅对收到样品检测数据负责，不对样品来源负责；由我公司采集的样品，检测结果仅对检测期间样品负责；无法复现的样品，不受理申述。
- 4、检测委托方如对检测报告有异议，需于收到检测报告之日起十五日内提出，逾期不予受理。
- 5、本报告未经同意不得以任何方式复制及广告宣传，经同意复制的复印件，应由我公司加盖“检验检测专用章”确认。
- 6、复制本报告中的部分内容无效。

委托单位：安阳亨利高科实业有限公司 编制单位：河南益民环境监测有限公司

电话：13803729419

电话：0372-5953369

邮编：455000

地址：安阳高新区武夷西路中段路东

1 概述

受安阳亨利高科实业有限公司委托，河南益民环境监测有限公司于 2023 年 11 月 02 日对该公司废气、噪声进行现场采样检测，根据采样情况及检测结果编制本报告。

2 检测内容

检测内容见表 1。

表 1 检测内容一览表

检测点位	检测类别	检测因子	检测频次
收尘装置除尘器排放口	环境空气和废气	颗粒物	3 次/周期，1 个周期
厂界上风向布设 1 个点位， 下风向布设 3 个点位	环境空气和废气	总悬浮颗粒物 (TSP)	3 次/天，1 天
车间门口 1 米处			3 次/天，1 天
厂界东、南、西、北各设一个 检测点位	噪声	厂界环境噪声	昼、夜间各 1 次，1 天

备注：北、西厂界紧邻他厂，不具备测量条件；企业夜间不生产。

3 检测分析方法及方法来源

检测分析方法及方法来源见表 2。

表 2 检测分析方法及方法来源一览表

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据	使用仪器	检出限/ 测定下限
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	崂应 3012H 自动烟尘(气)测试仪+MS105DU 型电子天平	1.0 mg/m ³
2	总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	MS105DU 型电子天平	1 小时检出限：168 μg/m ³
3	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计	/

4 检测质量保证

本次样品分析均严格按照国家相关标准的要求进行，实施全程序质量控制。

具体质控要求如下：

4.1 检测：所有项目按国家有关规定及我公司质控要求进行质量控制。

环境空气和废气质量控制结果统计表

序号	检测项目	样品个数	全程序/运输空白	实验室空白
1	颗粒物	3	合格	/

4.2 检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经过考核并持有合格证书。

4.3 所有检测仪器经过量值溯源检定合格并在有效期内。

4.4 检测数据严格实行三级审核。

5 检测分析结果

检测分析结果见表 3-表 5。

表 3 有组织废气排放检测结果

采样点位	采样日期	采样频次	标况风量 (m³/h)	颗粒物		样品状态
				排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
收尘装置除尘器排放口	2023.11.02	第 1 次	1.21×10³	1.7	2.06×10⁻³	样品完好
		第 2 次	1.27×10³	2.0	2.54×10⁻³	
		第 3 次	1.26×10³	2.5	3.15×10⁻³	
		平均值	1.25×10³	2.1	2.58×10⁻³	/

表 4 无组织废气排放检测结果

检测时间		检测因子	排放浓度(µg/m³)					样品状态
			下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	浓度最大值	车间门口 1m 处	
2023.11.02	09:05-10:05	总悬浮颗粒物(TSP)	455	432	429	455	350	样品完好
	10:10-11:10		436	384	375	436	348	
	11:13-12:13		427	381	439	439	280	

续表 4

气象参数统计表

检测时间		温度 (°C)	压力 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2023.11.02	09:05-10:05	20.7	100.5	N	0.8
	10:10-11:10	22.4	100.3	N	0.9
	11:13-12:13	25.1	100.1	N	0.9

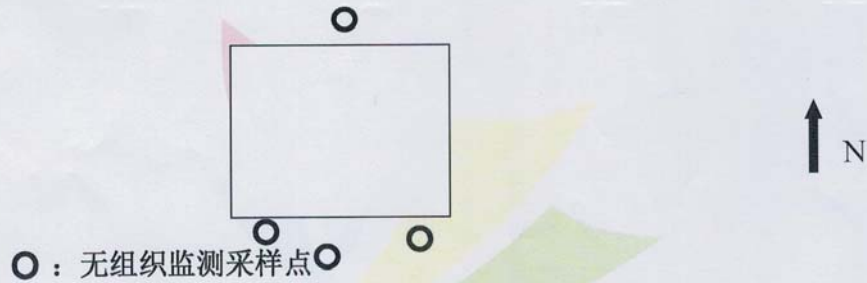
表 5

厂界噪声检测分析结果

单位: dB(A)

检测日期	检测点位	
	东厂界	南厂界
2023.11.02 (昼间)	58	58

6 检测点位示意图



○：无组织监测采样点

7 分析检测人员

李振国、杜中华、靳传宇、安朝明、王能能

编制人: 张月

审核人: 施雨

签发人: 许志华

日期: 2023.11.12

河南益民环境监测有限公司

(加盖检验检测专用章)



证 明

我单位于 2023 年 11 月委托河南益民环境监测有限公司监测厂区废气、噪声，监测时间：2023.11.02，该公司于 2023 年 11 月 12 日出具了检测报告（报告编号：益民环检字第 WT2023132 号）。

2023.11.02 监测期间，我单位生产工况为 50%。

特此证明。

安阳亨利高科实业有限公司

2023 年 11 月



确 认 书

安阳亨利高科实业有限公司高性能氮化硅技术改造项目环境影响评价报告已经我单位确认，报告中所述内容与我单位建设项目情况一致；我单位对所提供资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，我单位负全部法律责任。

安阳亨利高科实业有限公司

2025年 08月 08日



附件 13 环评公示截图



全国建设项目环境信息公示平台

gs.eiacloud.com

建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 高性能氮化硅技术改造项目环评公示

发帖

复制链接

返回

请输入关键词

王大锤

修改昵称

高性能氮化硅技术改造项目环评公示

王大锤 发表于 2025-08-08 10:42

高性能氮化硅技术改造项目环评公示

安阳亨利高科技实业有限公司计划投资5000万元，在河南省安阳高新技术产业开发区安阳市高新区金沙大道与朝阳路交叉口东南角5G智慧产业园内，建设高性能氮化硅技术改造项目。依据“河南省环保厅关于加强建设单位环评信息公开工作的公告”（2016年7号），现环评报告予以公示，望社会监督，希望广大群众能提出宝贵意见。
链接:https://pan.baidu.com/s/19Z0cCSu_zvHuZvOv8A_xPA，提取码:3m93

评论

共0条评论

回复

点赞

收藏

0/150

发表评论

王大锤

R3 254/500

37 主题

2 回复

1116 云贝

项目名称

高性能氮化硅技术改造项目

项目位置

河南

公示状态

公示中

公示有效期

2025.08.08 - 2025.08.15