

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：内蒙古义川业碳材科技有限公司年产 30 万吨
高纯石英砂原料项目
建设单位（盖章）：内蒙古义川业碳材科技有限公司
编制日期：2026 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1761116963000

编制单位和编制人员情况表

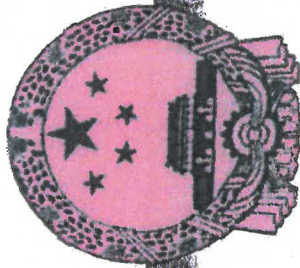
项目编号	574x8j		
建设项目名称	内蒙古义川业碳材科技有限公司年产30万吨高纯石英砂原料项目		
建设项目类别	27—060耐火材料制品制造；石墨及其他非金属矿物制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	内蒙古义川业碳材科技有限公司		
统一社会信用代码	91150623MA0Q5EJ90L		
法定代表人（签章）	高远鹏		
主要负责人（签字）	李玖灵		
直接负责的主管人员（签字）	李玖灵		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	宁夏天兴立达环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91640200MA76C28666		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王瑗	07356443507640083	BH000478	王瑗
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王瑗	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH000478	王瑗

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位宁夏天兴立达环保工程有限公司（统一社会信用代码91640200MA76C28666）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内蒙古义川业碳材科技有限公司年产30万吨高纯石英砂原料项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为王瑗（环境影响评价工程师职业资格证书管理号07356443507640083，信用编号BH000478），主要编制人员包括王瑗（信用编号BH000478）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

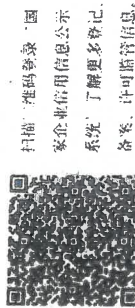
承诺单位(公章)：宁夏天兴立达环保工程有限公司





营业执照

统一社会信用代码
91640200MA76C28666



扫描二维码登录
国家企业信用信息公示系
统，了解更多登记、
备案、许可监管信息。

名称 宁夏天兴立达环保工程有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 张健

经营范围

一般项目：环保咨询服务，水利相关咨询服务，工程管理服务，节能管理服务，社会稳定风险评估，大气环境污染防治服务，大气污染防治，水污染防治服务，水污染治理，噪声与振动控制服务，土壤环境污染防治服务，土壤污染治理与修复服务，生态恢复及生态保护服务，环境应急治理服务，水土流失防治服务，资源循环利用服务技术咨询，碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，软件开发，软件销售，环境保护专用设备销售，环境监测专用仪器仪表销售，生态环境监测及检测仪器仪表销售，环境应急技术装备销售，环境应急检测仪器仪表销售，物联网技术研发，物联网技术服务，物联网应用服务，物联网设备销售，生态环境材料销售，固体废物检测仪器仪表销售，实验分析仪器销售，工程和技术研究和试验发展。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工，建设工程设计。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本 贰佰万圆整
成立日期 2017年09月22日
住所 宁夏回族自治区石嘴山市大武口区朝阳街道大武口区贺兰山南路710-712号

登记机关

2024年09月22日

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

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合格，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.



The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号:

No.: 0005340



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 07356443507640083
File No.:

姓名:

王 媛

Full Name

性别:

女

Sex

出生年月:

Date of Birth 1980年12月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2007年05月13日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2007年 05月 13日

Issued on

《内蒙古义川业碳材科技有限公司年产30万吨高纯石 英砂原料项目环境影响报告表》

修改索引

根据“《内蒙古义川业碳材科技有限公司年产30万吨高纯石英砂原料项目环境影响报告表》技术评审会”专家技术审查意见的有关内容，编制单位对报告进行了修改，具体修改内容如下表：

修改清单一览表

序号	修改内容	在报告表中的位置
1	完善规划批复情况、规划符合性，核实与生态保护红线的位置关系、核实与当地“三线一单”管控单元及准入清单的符合性，核实项目与园区规划环评结论及所在片区产业定位的符合性。	P ₂₋₂₀ 页
2	补充建设规模，核实完善项目组成表，核实完善施工期工艺流程及产污节点，核实与项目有关的原有环境污染问题。	P ₂₀₋₄₀ 页
3	核实工艺流程及产污节点；核实达标区分析数据及补充监测引用数据来源；核实完善地表水现状监测内容；完善施工期污染物执行标准；	P ₂₈₋₃₀ 页、P ₄₂₋₄₆ 页
4	核实废气源强、处理措施、效率及最终排放情况；完善施工期环境影响分析内容。	P ₄₈₋₅₄ 页
5	核实固体废物类型、产生量，细化暂存情况，细化去向合理性分析，补充危险废物暂存间依托可行性，完善环境保护措施监督检查清单。	P ₆₀₋₆₇ 页
6	完善建设项目污染物排放量汇总表和项目平面布置图，规范报告相关图件。	见附表、附图、附件
7	专家提出的其他意见和建议。	见报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	内蒙古义川业碳材科技有限公司年产 30 万吨高纯石英砂原料项目		
项目代码	2505-150623-04-01-914275		
建设单位联系人	李玖灵	联系方式	██████████
建设地点	鄂尔多斯市鄂托克前旗上海庙经济开发区精细化工园区		
地理坐标	(106 度 32 分 17.295 秒, 38 度 18 分 29.473 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
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	鄂托克前旗发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	81
环保投资占比（%）	1.62	施工工期	5 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	8000m ²
专项评价设置情况	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》）》表 1 专项评价设置原则表分析，本项目不需要设置专项评价。		
规划情况	规划名称：《鄂尔多斯上海庙经济开发区国土空间总体规划（2021-2035）》 审批机关：内蒙古自治区生态环境厅 审批文号：内环审〔2024〕28 号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《鄂尔多斯上海庙经济开发区国土空间总体规划（2021-2035）环境影响报告书》； 审查机关：内蒙古自治区生态环境厅； 审查文件名称及文号：关于《鄂尔多斯上海庙经济开发区国土空间总体规划（2021-2035）环境影响报告书的审查意见》（内环审〔2024〕28 号）。		

规划环境影响 评价符合性分 析	1. 与“园区规划”的符合性分析 (1) 园区规划概述 ①规划范围及规划期限 本项目拟选厂址位于内蒙古鄂尔多斯市鄂托克前旗上海庙经济开发区精细化工园园区内，根据“园区规划”，内蒙古鄂尔多斯上海庙经济开发区规划范围涉及鄂托克前旗的上海庙镇和敖勒召其镇，主要包括能源化工园、精细化工园和敖镇综合产业园。 本次开发区规划期限内总体规划四至范围：精细化工园总体规划四至范围——东至西部铁路、南至纬六路、西至经一路、北至高压走廊；能源化工园总体规划四至范围——东至上榆线、南至纬五路、西至经一路、北至纬一路；敖镇综合产业园总体规划四至范围——东至经七路、南至纬四路、西至经一路、北至纬一路。 开发区内包含的已认定化工开发区四至范围：能源化工园区四至范围——东至经七路，南至纬四路，西至经二路，北至纬一路；精细化工园区四至范围——东至经四路，西至经一路，南至纬五路，北至高压走廊；敖镇综合产业园化工园区四至范围——东至经七路，西至经二路，北至纬一路，南至纬四路。 开发区远景规划范围：精细化工园——东至西部铁路、南至纬六路、西至经一路、北至纬一路；能源化工园——东至能源大道、南至纬六路、西至经一路、北至敖银线；敖镇综合产业园——东至雅海路、南至纬五路、西至建设路、北至纬一路。 规划期限为 2021-2035 年，其中规划近期为 2021-2025 年，规划远期为 2026-2035 年。 ②产业定位 a. 产业发展定位 上海庙经济开发区产业发展总体规划方向及目标为：做强做精能源化工、新材料主导产业，培育壮大高端装备制造、大宗固废利用接续产业，扶持发展现代物流、科技服务等生产性服务业，全面构建高端低碳
--------------------------------	--

	现代产业新体系。 b. 产业发展思路 能源化工产业：构建六大煤化工及天然气综合利用产业链：煤炭分质利用产业链、煤制天然气产业链、焦化全产业链、天然气综合利用产业链、甲醇下游产业链、新能源消纳、碳中和产业链。 新材料产业：发展化工新材料、包括：碳基新材料、硅基新材料、高端工程塑料。 新能源产业：打造光伏发电全产业链、加快储能市场培育开发、建设氢能产业创新高地、强化绿色低碳科技创新、构建零碳供电智慧用电。 生产服务业：发展生产服务型产业，促进区域内服务业转型升级、提质增效，重点突破智慧物流、高端金融、信息技术服务、环保节能服务、检验检测认证、科技孵化、人才教育和电子商务等领域的智慧化发展，努力构建结构优化、服务优质、产业高端、融合共享的新型智慧服务业体系。 c. 产业空间布局： 精细化工园：规划以焦化龙头，延伸下游及配套产业，发展精细化工、有机硅、生物化工、可降解塑料等产品，形成精细化工产业集群。 布局配煤中心、煤焦化、煤制天然气深加工项目，以及焦化下游产业、有机硅、生物化工、可降解塑料、配套工业气体项目等。 能源化工园：规划以煤炭分质利用多联产、煤制天然气项目为龙头，重点发展能源化工、新材料、完善高端能源化工产业链条；以多晶硅项目为龙头打造光伏全产业链，通过新能源消纳，发展氢能，建设液态阳光示范项目，完善新能源装备制造产业链。 布局内蒙古华星新能源有限公司年产 40 亿 m³ 煤制天然气项目、润阳悦达光伏装备制造全产业链科技示范项目一期工程、低阶煤分质利用多联产项目（深能北控鄂托克前旗光伏制氢一体化项目在开发区四至范围外）等。 敖镇综合产业园：规划重点发展天然气液化、综合利用产业，打造
--	---

	天然气制乙炔，乙炔下游 1,4 丁二醇、聚醋酸乙烯、N-甲基吡咯烷酮、电池电解液产品链及环保产业。 布局鄂托克前旗科思油气化工有限公司 40 万吨 LNG 项目、内蒙古天利丰燃气有限公司 60 万吨/年液化天然气、60 万方氦气联产项目、内蒙古汇方久兴公司废弃资源综合利用项目、天然气裂解深加工项目等。 开发区依托资源优势及主导产业，拓展装备及新材料等制造业、固废利用产业等。 ③用地规模 总体规划用地面积为 1117.49 公顷。其中，能源化工园总体规划用地面积为 661.80 公顷，精细化工园总体规划用地面积为 294.11 公顷，敖镇综合产业园总体规划用地面积为 161.58 公顷。 本项目拟选厂址位于内蒙古鄂尔多斯市鄂托克前旗上海庙经济开发区精细化工园园区内蒙古义川业碳材科技有限公司院内，本项目为“高纯石英砂”生产项目，属于内蒙古义川业碳材科技有限公司主体项目“高性能无压烧结碳化硅材料及陶瓷制品”的延伸项目，利用石英砂原矿作为原料，采用“上料-破碎-筛分-除铁-给料-水洗-成品入库”的生产工艺技术，为主体项目生产提供原材料。根据《国民经济行业分类》，本项目属于“C3099 其他非金属矿物制品制造”行业，为新材料产业范畴。开发区产业发展总体规划为做强做精能源化工、新材料主导产业，培育壮大高端装备制造、大宗固废利用接续产业，扶持发展现代物流、科技服务等生产性服务业，全面构建高端低碳现代产业新体系。发展化工新材料、包括：碳基新材料、硅基新材料、高端工程塑料。本项目建设符合园区总体规划和产业发展定位的要求。 (2) 基础设施 ①给水规划 上海庙经济开发区 2035 年总需水量为 12 万 m³/d，其中，综合生活需水量约为 500m³/d，工业生产需水量约为 11.88 万 m³/d，道路及浇洒
--	--

	用水量按预测水量的 60%计算约为 620m³/d。 上海庙经济开发区可利用水资源为黄河水、疏干水及再生水。其中黄河水可供水量为 3490.23 万 m³/a，疏干水可供水量为 2365 万 m³/a，再生水可供水量为 1680 万 m³/a，满足经济开发区总需水量 4380 万 m³/a 的用水需求。 规划开发区综合生活用水采用黄河水；工业用水采用黄河水、疏干水及再生水；道路浇洒、绿化等用水采用再生水。 精细化工园区及能源化工园区用水均由上源水务提供。长城水厂供水规模 20 万 m³/d，供水经管线输送至精细化工园区供水，再由加压泵站送入能源化工区配水厂，向能源化工园区供水。 敖镇综合产业园规划新建配水站一座，位于园区西北侧，供水来源为大沟湾水源，近期供水规模 5000m³/d，远期供水规模为 1.5 万 m³/d，并预留可扩建用地。 ②排水规划 排水体制：园区选择“雨污分流”的排水体制。 污水量测算：根据上海庙经济开发区自然条件和发展水平，生活污水按给水量的 90%折减计算，工业污水量按用水量的 50%折减计算。确定上海庙经济开发区远期污水量约为 5.57 万 m³/d。其中，精细化工园区污水量为 1.51 万 m³/d，能源化工园区污水量为 3.3 万 m³/d，敖镇综合产业园污水量为 0.76 万 m³/d。 污水管网：依据地形及开发区各园区的分布情况，规划分区域收集污水。精细化工园区污水经收集排入精细化工园区北侧污水处理厂；能源化工园区污水经收集排入该区域污水处理厂；敖镇综合产业园污水经收集排入园区污水处理厂。规划污水管管径为 DN400-DN1000。 污水处理厂：精细化工园区新建污水处理厂位于园区边界范围外北侧，处理规模约为 2.0 万 m³/d，并预留远期可扩建用地。能源化工区：规划新建污水处理厂一座，位于化工园区西南角，处理规模 4.0 万 m³/d，并预留远期可扩建用地。敖镇综合产业园：新建污水处理厂位于鑫祥污
--	---

	泥处理旁，处理规模约为 1.0 万 m³/d，并预留远期可扩建用地。 ③供热规划 规划期末经济开发区供热面积 908 万平方米，热负荷 624 兆瓦。能源化工园区及精细化工园区采用热电厂作为热源，敖镇综合产业园近期以企业燃气自供，远期采用敖勒召其镇供热管线供热。供热介质：采暖热负荷采用供回水温度为 130℃/70℃ 热水。热网敷设：规划热网在城区采用直埋方式以支状敷设。 ④电力规划 预测得出 2035 年上海庙经济开发区规划总用电负荷约为 80 万 kW。其中，精细化工园用电负荷为 21.99 万 kW；能源化工园用电负荷为 46.71 万 kW；敖镇综合产业园用电负荷为 4.31 万 kW。 精细化工园：保留现状东侧焦化园 110kV 变电站，规划建设一座 35kV 变电站。 能源化工园：保留现状上海庙 110kV 变电站、水洞沟 110kV 变电站，规划新建杭盖 220kV 变电站。敖镇综合产业园区：保留现状雅西勒 110kV 变电站，规划东南方向布局珠拉图 220kV 变电站，并规划建设 1 座 110 看 V 变电站，1 座 35kV 变电站，为整个园区的发展提供有效的电力保障。 ⑤燃气规划 规划用气量预测：规划预测 2035 年燃气需求总量为：300 万立方米/年。 用气气源：上海庙经济开发区燃气管线建设以现状庆源燃气厂输出的燃气管线为依托，各区域燃气管线均从现状 DN500 输气管线接入。 本项目用水由厂区现有供水管网提供。厂区排水系统为雨、污水分流制（依托现有）。项目生产不用热，不使用天然气。项目年用电量 180 万 kW•h，用电由园区供电管网，可满足本项目用电需求。 （3）产业空间布局 本项目所在的内蒙古鄂尔多斯市鄂托克前旗上海庙经济开发区精
--	--

细化工园区，精细化工园产业空间布局为：规划以焦化龙头，延伸下游及配套产业，发展精细化工、有机硅、生物化工、可降解塑料等产品，形成精细化工产业集群。布局配煤中心、煤焦化、煤制天然气深加工项目，以及焦化下游产业、有机硅、生物化工、可降解塑料、配套工业气体项目等。

本项目为“高纯石英砂”生产项目，利用石英砂原矿作为原料，为企业“高性能无压烧结碳化硅材料及陶瓷制品”主体项目生产提供原材料。作为企业“高性能无压烧结碳化硅材料及陶瓷制品”的原材料，促进了其产品的产生，其他主要原材料为内蒙古恒坤化工有限公司的焦炭，以煤制气甲烷项目蒸汽作为热源，实现了园区固废和能源的循环利用，符合园区高效节能的循环经济发展要求，且该原材料为上海庙能源化工基地内恒坤化工产生的接固焦，属焦炭延伸产业链、煤化工（精细化工）下游产业，符合项目所在的精细化工园区“以焦化龙头，延伸下游及配套产业”的产业空间布局要求。本项目地理位置图见附图 1。

2. 与鄂尔多斯上海庙经济开发区总体规划结论符合性分析

根据《鄂尔多斯上海庙经济开发区国土空间总体规划（2021-2025）环境影响报告书》，本项目与规划结论符合性分析见表 1-1。

表 1-1 与规划环评结论符合性分析

规划结论内容	项目情况	符合性
鄂尔多斯上海庙经济开发区国土空间总体规划（2021-2035 年）从能源、水资源、土地资源、环境空气、水环境及生态环境等六方面综合分析，通过采取一系列措施，规划区域资源环境条件基本能够支撑规划发展规模。严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控，规划应严格污染物总量管控要求，采取有效措施减少主要污染物、特征污染物的排放量，确保区域环境质量持续改善。从环境保护角度分析，在严格落实本报告提出的规划优化调整建议、污染防治措施、风险防范措施的前提下，不会降低区域环境功能，影响在可接受的范围。	本项目位于鄂尔多斯上海庙经济开发区精细化工园区内蒙古义川业碳材料科技有限公司厂区内，项目符合产业定位，产业布局。项目用地为工业用地。项目符合“三线一单”相关要求，污染物采取严格的治理措施，废水不外排，实现连续稳定达标排放，固体废物均得到合理处置。	符合

3. 与《鄂尔多斯上海庙经济开发区国土空间总体规划（2021-2035）环境影响报告书》及审查意见的符合性分析

根据《鄂尔多斯上海庙经济开发区国土空间总体规划（2021-2035）环境影响报告书的审查意见》。本项目与规划环评审查意见符合性见表1-2。 表 1-2 本项目与园区规划环评审查意见符合性分析		
“园区规划环评”审查意见	本项目情况	符合性
一、内蒙古鄂尔多斯上海庙经济开发区位于鄂尔多斯市鄂托克前旗。园区规划面积 11.1749 平方公里，包括能源化工园、精细化工园和敖镇综合产业园。能源化工园面积为 6.618 平方公里，主要发展能源化工、新材料、光伏全产业链等产业；精细化工园面积为 2.9411 平方公里，主要发展焦化一体化、精细化工、有机硅等产业；敖镇综合产业园面积为 1.6158 平方公里，主要发展天然气液化及综合利用等产业。规划近期至 2025 年，远期至 2035 年。	本项目位于鄂尔多斯上海庙经济开发区精细化工园区内蒙古义川业碳材科技有限公司厂区内，项目符合产业定位，产业布局。	符合
（一）坚持生态优先、绿色发展理念，加强规划引领。园区总体规划应做好与自治区、鄂尔多斯市国土空间总体规划及“三线一单”的协调衔接，并要与当地其他专项规划相协调。按照《内蒙古自治区人民政府关于促进工业园区高质量发展的若干意见》（内政发〔2019〕21 号）、《内蒙古自治区人民政府办公厅关于进一步加强全区自治区级及以上工业园区环境保护工作的通知》（内政办发〔2018〕88 号）及自治区、鄂尔多斯市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要等要求，指导园区建设。	①项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止准入类建设项目，符合国家产业政策要求。符合园区环境准入要求。本项目为“高纯石英砂”生产项目，利用石英砂原矿作为原料，采用“上料-破碎-筛分-除铁-给料-水洗-成品入库”的生产工艺技术，可有效解决该企业主体项目原材料供给问题，符合“生态优先、绿色发展理念，加强规划引领”的要求； ②本项目符合园区总体规划与“三线一单”要求； ③本项目符合《鄂尔多斯市“十四五”生态环境保护规划》等文件要求。	符合
（二）严格生态环境准入，推动高质量发展。园区应结合区域资源禀赋、生态敏感特征、生态功能保护、自治区及鄂尔多斯市“十四五”能耗双控、区域及行业碳达峰目标约束等要求，坚持循环经济和能源高效利用理念，严格按照《内蒙古自治区工业园区审核公告目录》、产业政策、“三线一单”生态环境分区管控、园区总体规划	①本项目利用石英砂原矿作为原料，采用“上料-破碎-筛分-除铁-给料-水洗-成品入库”的工艺，进行“高纯石英砂”生产，可有效解决该企业主体项目原材料供给问题，符合“坚持循环经济和能源高效利用理念”的要求； ②本项目符合产业政策、“三线一单”及园区总体规划等要求；	符合

	划等要求及《报告书》产业发展推荐方案管理新入园项目。不得引进污染物排放量大、环境风险高的非主导产业项目，禁止落后生产能力和污染项目向园区转移。合理规划硅冶炼、能源化工、新材料等发展规模，重点延伸主导产业链条，全面执行国家、自治区“两高”项目准入相关规定，实现绿色低碳高质量发展。全面落实“四水四定”要求，充分利用非常规水资源，最大程度减少生产用新鲜水取水量，审慎引进高耗水行业。	③根据《国民经济行业分类》，本项目属于“C3099 其他非金属矿物制品制造”，为园区主导产业项目的重要原材料，原料为石英砂原矿，为园区主导产业链条延伸项目，符合国家与自治区“两高”项目准入相关规定，可有效地实现区域的绿色低碳高质量发展； ④本项目用水由上源水务供水管网提供，用水在园区内用水总量之内，符合“四水四定”要求，充分利用非常规水资源，最大程度减少生产用新鲜水取水量，审慎引进高耗水行业。	
	（三）严格空间管控，优化产业布局。按照相关要求做好规划控制和防护带建设，园区与邻近居民区、地表水体、文物保护单位、省界等环境敏感区之间应设置一定的隔离带并合理优化邻近区域产业布局，确保园区产业发展与生态环境、人居环境相协调。环境风险较高区块应向外设置一定的空间防护区并做好规划控制，有效防范环境污染和事故风险。配合鄂托克前旗人民政府及其有关部门做好园区及周边区域的国土空间规划和优化调整，发现不符合管控要求的相关行为，应及时向鄂托克前旗人民政府报告。	①本项目符合园区产业布局及规划布局要求； ②本项目不涉及人口密集区与环境敏感区； ③本项目施工及运用过程中采取合理有效的防治措施后，满足该区域的地表水体、文物保护单位及省界等环境敏感区之间防护要求，可有效防范环境污染和事故风险。	符合
	（四）严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家、自治区和鄂尔多斯市关于大气、水、土壤、挥发性有机物污染防治的相关要求，落实与区域环境空气质量改善目标相匹配的区域削减措施，推动重点行业按照大气污染物超低排放或者特别排放限值进行建设或改造升级，持续减少主要污染物、特征污染物等有组织和无组织排放量，保障区域环境质量改善。	①本项目所在区域为达标区域，项目施工及运营过程中，采取了防治措施后各污染物均能达标排放或合理处置，对区域环境影响较小； ②本项目符合“三线一单”的要求。	符合
	（五）加强环境基础设施建设，推进污染集中治理。强化企业生产废水预处理，合理规划各产业园污水集中处理设施及配套管网，统筹制定园区废水处理和综合利用总体方案并做好落实，确保化工集中区实现化工废水专业化集中处理及专管或者明管输送。化工企业应建设规范的雨水收集系统。因地制宜利用集中供热或清洁能源。	①目前园区内污水管网正在按规划环评要求进行园区污水处理厂配建工程； ②本项目不单独建设雨污分流，依托主体工程原有；生产废水主要是生产过程中水洗工序废水，经脱水机脱水后回用于水洗工序，循环利用不外排； ③项目运营期不涉及供热、供汽；	符合

	源实现供热、供汽。进一步提高大宗工业固废综合利用水平，暂时无法综合利用的须规范贮存、处置。强化企业的危险废物鉴别主体责任，对园区各类危废实施严格监管和严密监控，实现全过程安全妥善处置。园区内及周边中短途汽车运输优先采用新能源汽车。	生产过程中产生的一般固废进行合理处置，危废交由有资质单位拉运处置。	
	（六）强化源头防控，有效防范环境污染和事故风险。按照国家、自治区化工园区建设和管理相关要求，切实强化园区突发环境事件应急处置能力建设，建立完善的环境风险防控和应急监测体系，强化应急演练和应急物资储备，不断提升应急响应能力，保障区域环境安全。入园企业按要求设置事故水池，并与各产业园事故水池联通形成综合调控系统，确保任何情况下园区事故废水不进入外环境。	①本项目将进行环境风险应急预案的编制，有效防范环境污染和事故风险；建立完善的风险防控和应急监测体系，提升环境风险防控和应急响应能力；加强突发环境事件应急处置能力建设，强化应急演练，建立区域协调联动机制，提高环境应急快速反应能力； ②本项目依托主体工程原有事故废水收集及事故水池，保证事故废水收集保障率，并与园区事故水池联通形成综合调控系统，确保任何情况下事故废水不进入外环境。	符合
	（七）加强环境监管及日常环境质量监测。园区应建立完善的环境监测计划，开展包括常规污染物和特征污染物在内的环境空气、地下水、土壤、生态系统等环境质量监测工作，实现长期监测与有效监控。重点企业排污口要设置在线监测系统并与生态环境部门联网。加强土壤污染重点企业监管，强化腾退企业遗留场地的土壤环境调查和风险评估，合理确定土地利用方式。	①本项目不涉及； ②本项目不涉及。	符合
	（八）总体规划实施对环境产生重大影响时，应当及时组织环境影响的跟踪评价。对规划所包含的建设项目，在开展环境影响评价时，应重点分析污染防治措施和环境风险防控措施的可性、可靠性，规划协调性分析、环境现状等工作内容可适当简化。	本项目建设及运营过程中废气均为颗粒物，采取喷雾降尘系统、布袋除尘器和滤筒除尘器进行处理后达标排放；生活污水依托厂区内原有隔油池+化粪池处理后通过园区污水管网最终进入上海庙生活污水处理厂进行处理后达标排放；噪声通过选用低噪音设备、基础减震、距离衰减等措施，达标排放；固废中一般固废和危废集中收集交由有资质单位进行处置，生活垃圾集中收集后由环卫部门进行处置，对周围环境影响较小。 综上所述，合理有效的污染防治措施和环境风险防控措施，具有可操作性、可行性与可靠性。	符合

其他 符合性分析	1. 产业政策符合性分析 根据《国民经济行业分类注释（2017 版）》，本项目高纯石英砂生产属于 C3099 其他非金属矿物制品制造。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，高纯石英砂的生产，不属于鼓励类、限制类和淘汰类。项目已取得鄂托克前旗发展和改革委员会出具的“内蒙古自治区企业投资项目备案告知书”，项目代码：2505-150623-04-01-914275。综上，项目建设符合国家和地方产业政策。 2. “三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 根据《鄂尔多斯市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》（2023 年）及《鄂尔多斯生态环境管控准入清单》（2023 年），鄂尔多斯市生态红线面积为 23385.00 平方千米，本项目所在的鄂托克前旗生态保护红线面积 4491.14 平方千米，占全旗国土面积的 36.75%。鄂尔多斯市共划分环境管控单元 171 个，包括优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控。其中优先保护单元 76 个，面积占比 64.35%，重点管控单元 86 个，面积占比 28.61%，一般管控单元共 9 个，面积占比 7.56%。 本项目位于内蒙古鄂尔多斯市鄂托克前旗上海庙经济开发区精细化工园园区内，根据“内蒙古自治区生态环境分区管控公众端应用平台”查询，本项目位于鄂托克前旗重点管控单元一上海庙矿区及周边煤矿区-ZH15062320004（查询截图见附图 2），本项目占地范围内不涉及生态红线，亦无自然保护区、饮用水保护区、风景名胜区，亦无世界文化自然遗产、地质公园等，根据鄂托克前旗生态红线图，本项目不在生态保护红线范围内，本项目与鄂托克前旗生态红线相对位置关系见附图 3。 综上所述，本项目不在生态保护红线范围内，满足生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）相关要求，
---------------------	--

	本次区域环境质量现状采用 2024 年内蒙古自治区生态环境厅发布的《2024 内蒙古自治区生态环境状况公报》数据统计，2024 年基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 10ug/m³、20ug/m³、49ug/m³、23ug/m³；CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数为 0.9mg/m³，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 138ug/m³；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，鄂尔多斯市属于达标区。 本项目运营期产生的大气污染物、废水、噪声、固废在采取相应的污染防治措施后，各类污染物能够做到达标排放，对周边环境影响较小，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状，因此符合环境质量底线要求。 （3）资源利用上线 本项目为扩建项目，运营过程中消耗一定量的电源、水资源和土地资源，运营期企业通过内部管理、设备选择等措施降低电能利用量；生产用水由上源水务供水管网供给，生产过程中尽可能做到合理利用和节约能耗，最大限度地减少物耗、能耗。本项目消耗的资源相对于区域资源利用总量较少，因此本项目各项资源量在区域的可承受范围内，不会突破当地资源利用上线要求，符合资源利用上线要求。 （4）环境管控单元和准入清单 本项目位于内蒙古鄂尔多斯市鄂托克前旗上海庙经济开发区精细化化工园园区内，根据“内蒙古自治区生态环境分区管控公众端应用平台”查询，本次评价项目位于鄂托克前旗重点管控单元——上海庙矿区及周边煤矿区-ZH15062320004。根据《鄂尔多斯市生态环境管控准入清单》（2023 年），本项目与管控单元管控要求符合性分析见表 1-3。					
	表 1-3 本项目与管控单元管控要求符合性分析					
	归属地	环境	环境	管		
		管	管			
		控	控			
	单元	单元	单元	控	管	管
	编码	名称	类别	要求	本项目	符合性

					空间布局约束	/	/	/
					污染物排放管控	/	/	/
					环境风险防控	/	/	/
					资源利用效率要求	1. 严格执行取用水总量控制制度,推进矿井水综合利用,煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水,加强洗煤废水循环利用。 2. 限制勘查开发过程中对环境破坏较大的砂金等重砂矿物,原则上不再新设勘查项目,确需新立的必须通过环境影响评估,并征得环保部门同意。禁止勘查超贫磁铁矿。	1. 本项目用水由鄂托克前旗上源水务有限责任公司提供,本项目用水在园区内用水总量之内。 2. 本项目位于内蒙古鄂尔多斯市鄂托克前旗上海庙经济开发区能源化工园区内,符合园区产业发展定位的要求;符合规划环评主要环保措施及审查意见要求,不属于矿产开采项目。	符合

由表 1-2 可以看出,本项目符合《鄂尔多斯市生态环境管控准入清单》(2023 年)中“鄂托克前旗重点管控单元——上海庙矿区及周边煤矿区-ZH15062320004”的管控要求。

综上所述,本项目符合“三线一单”要求。

(5) 与园区环境准入对照分析

项目位于鄂尔多斯上海庙经济开发区精细化工园区内蒙古有限公司厂区内,与园区环境准入相关的对照分析见表 1-4。

表 1-4 与园区环境准入的符合性分析

项目	准入内容	项目情况	符合性
空间布局约束	1、引入项目需符合该片区主导、辅助产业定位,不得建设不符合生态管控要求的项目。 2、项目应与“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单)相协调,并符合园区规划及规划环评要求。	本项目为新材料行业延伸项目,符合生态管控要求,符合“三线一单”及“三区三线”要求,不属于新(改、扩)建化工项目。	符合

		3、项目应符合“三区三线”（生态空间、农业空间、城镇空间和生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界）内不得核准、备案新（改、扩）建化工项目规定。		
	产业准入约束	1、符合国家产业政策。禁止《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中限制类和淘汰类企业入园以及国家产业政策明令禁止的项目入园。 2、禁止引进与园区产业定位不相符的企业。 3、引入企业应满足《内蒙古自治区环境保护厅关于印发加强重金属行业污染防治实施方案的通知》、《火电厂污染防治技术政策》、《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》（环办[2015]111 号）、《国务院办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》（国办发[2016]57 号）等相关要求。 4、禁止不符合经济开发区产业定位及规划环评等要求的项目入园；国家明令淘汰的落后产能和不符合国家产业政策的项目，禁止向经开区转移。 5、严控“两高”行业产能，规划期内不再新增电石、合成氨、甲醇，水泥（熟料）、平板玻璃、超高功率以下石墨电极、蓝宝石、无下游转化的多晶硅、单晶硅等新增产能项目，确有必要建设的，须在区内实施产能和能耗减量置换。 6、工业硅按照《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》中钢铁行业超低排放标准控制。 7、工业硅应按照《关于加强重点行业建设项目区域本项目为炼焦行业配套工业污水处理项目，对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目为允许类，项目位于现有厂区内，符合园区产业定位和规划环评要求，不属于国家明令淘汰的落后产能和不符合国家产业政策的项目。本项目不属于“两高”项目，项目不属于工业硅项目，项目所在厂区目前正积极开展超低排放改造。项目废水输送管网采用明管输送，一旦发生泄漏事故，可有效控制风险。符合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，工业硅需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。 8、焦化行业按照《关于推进实施焦化行业超低排放的意见》环大气[2024]5 号要求，按时完成超低排放改造。 9、为减少对地下水及土壤的环境风险，化工项目有毒有害物料及废水输送管网采用明管输送，有毒有害物料储罐应尽量避免采	本项目对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目符合园区产业定位和规划环评要求，不属于国家明令淘汰的落后产能和不符合国家产业政策的项目。本项目不属于“两高”项目，项目不属于工业硅项目，项目所在厂区目前正积极开展超低排放改造。项目废水输送管网采用明管输送，一旦发生泄漏事故，可有效控制风险。	符合

		用地下或半地下储罐形式，应做到一旦发生泄漏事故，可有效控制风险。		
	污染治理水平	1、清洁生产水平未达到国内先进水平的项目，不得进入； 2、在园区污水处理厂投入运行前，企业内无法实现废水“零排放”的项目，禁止入园 3、危险废物和工业固废无法实现安全处置的项目不得入园； 4、规划产业中大气污染物排放无法达标的项目不得进入，应采取切实有效措施从严控制特征污染物(尤其是VOCs、重金属及持久性污染物)的逸散与排放； 5、入区项目的燃煤锅炉均须达到超低排放限值要求；新(改、扩)建化工项目要执行或参照执行特别排放限值。 6、各入园企业应主要使用天然气等清洁能源，严格控制各入园企业燃料煤新增耗量。 7、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为环评审批的前置条件。 8、新建“两高”项目，需制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。新建、改扩建项目执行重点污染物特别排放限值，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。现有项目通过提标升级改造，重点污染物逐步达到特别排放限值。 9、化工行业执行大气污染物特别排放限值。强化企业大气污染物排放精细化管理无组织废气排放控制以及高效治污设施建设。	本项目为新材料行业延伸项目，项目所在厂区清洁生产水平达到新材料行业国内先进水平，项目废水“零排放”，危险废物和工业固废安全处置，废气达标排放。项目不涉及燃煤锅炉，供热采用厂区现有热源。项目不属于“两高”项目。	符合
	环境风险管控	1、园区应建立三级防控及应急救援体系，编制园区环境风险应急预案。 2、园区应落实环境风险防范措施，做好风险防范距离的管理，防止发生环境污染事件。 3、建立重点风险源动态管理信息库、园区内外环境风险救援力量管理库以及应急监测小组，在发生风险环境污染事故时事故现场及周边区域实施应急监测。不断完善环境风险防范机制和应急体系，构建有效的区域环境风险联防联控机制，最大限度降低环境风险。 4、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防治因渗漏污染地下水、土壤，产生、利用或在处置固体废物的企业，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防治污染环境的措施。 5、园区企业做好风险防范措施，合理设置初期雨水池、应急事故池。 6、土壤污染重点监管单位应当严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管	项目采取有效的环境风险防范措施，厂区进行分区防渗，项目所在厂区合理设置初期雨水池、应急事故池。项目所在厂区严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。	符合

		部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。		
	资源环境效率	坚持“以水定产业、以水定规模”，做好节水工作，按分质供水原则，合理进行水资源分配，优先使用中水。 严控地下水超采。实行地下水“五控”制度。“五控”即严格管控地下水开发利用总量、水位、用途、水质及机电井数量。 推进能源梯级利用，提高能源利用效率，鼓励使用清洁能源或可再生能源。 根据土地资源利用上线，规划建设项目占地不突破集中建设用地规模，占用弹性用地，实行占补平衡。入园企业 2025 年实现生产不采用地下水，优先采用再生水、地表水。 加强能耗“双控”工作。强化能耗源头管控，严格执行质量、环保、能耗等标准，坚决遏制高耗能项目低水平重复建设，加快淘汰落后产能。新建项目单位产品能耗必须达到国家先进标准。加强重点领域节能降碳。实施工业能效赶超行动和低碳标杆引领计划。在重点行业全面推行能效和碳排放对标活动，推动实施能效“领跑者”制度。全面推行用能预算管理和重点用能单位能耗在线监测。入园“两高”项目要满足《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平》。	本项目为新材料行业延伸项目，供水由厂区现有供水管网提供。项目在现有厂区内建设，不新增占地。	符合

综上所述，项目符合园区准入条件。

3. 与《鄂尔多斯市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

2022 年 1 月 13 日，鄂尔多斯市人民政府印发了《鄂尔多斯市“十四五”生态环境保护规划》（鄂府办发〔2022〕7 号），本项目与其符合性分析见表 1-5。

表 1-5 与《鄂尔多斯市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

《内蒙古自治区“十四五”生态环境保护规划》要求 (相关摘录)		本项目情况	符合性
推动绿色发展，增强环境质量改善源动力	深入推进“三线一单”成果在规划环评、项目环评以及环评预审等环境管理中的全面应用和落实，充分发挥“三线一单”对环评管理的优化，各类开发建设应将“三线一单”等管控要求融入决策和实施过程，以生态环境分区管控推动经济高质量发展。	本项目位于内蒙古鄂尔多斯市鄂托克前旗上海庙经济开发区精细化工园园区内，属于重点管控单元，项目符合鄂尔多斯市“三线一单”要求。	符合
	严格产业准入条件。对标碳达峰	本项目位于内蒙古鄂尔多斯市	符合

		碳中和与节能减排要求目标,坚决遏制高耗能高排放项目盲目扩张,不再审批焦炭(兰炭)、电石、聚氯乙烯(PVC)、铁合金、电解铝等新增产能项目,确需建设的,须在区域内实施产能和能耗减量置换。鄂托克经济开发区严格实行重点行业新增产能污染物排放量区域内减量置换,其中蒙西产业园原则上不得新建重化工项目。提高新建项目节能环保准入标准,除煤制油气项目外的新建高耗能高排放项目工艺技术装备、能效水平、治理水平等必须达到国内先进水平。	鄂托克前旗上海庙经济开发区精细化工园园区内,为“高纯石英砂”生产项目,根据《国民经济行业分类》,属于C3099其他非金属矿物制品制造,不属于不再审批的新增产能目录中所列项目。	
		优化产业布局。结合地区环境承载力、资源禀赋等条件,合理规划城镇、各类园区产业空间布局,确定各区域火电、煤化工、焦化、化肥等行业规模限值,实行新(改、扩)建项目重点污染物排放等量或减量置换。城市主城区禁止建设环境高风险、高污染项目。严格项目审批,新上重化工项目必须入园,对布局在园区外的现有重化工企业,严禁在原址审批新增产能项目。	本项目为“高纯石英砂”生产项目,根据《国民经济行业分类》,属于C3099其他非金属矿物制品制造,位于内蒙古鄂尔多斯市鄂托克前旗上海庙经济开发区精细化工园园区内,为自治区核定的化工园区,项目符合园区产业定位及园区产业空间布局。	符合
	推进协同治理,持续改善大气环境	加快推进重点行业VOCs综合治理。石化、化工、包装印刷、工业涂装等行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系,实施VOCs排放总量控制。重点加大煤化工(含化工、炼焦、合成氨等)、制药、农药、橡胶制品等VOCs综合治理力度。除安全生产等原因外,逐步取消炼油、化工、制药、农药、化工、包装印刷、工业涂装等企业非必要VOCs废气排放系统旁路。开展异味控制研究,逐步解决煤炭自燃和众多工业园区排放叠加,特别是焦化企业熄焦产生的气味污染问题,推进区域内涉氯、氨、苯系物、有机硫化物、农药中间体和其他挥发性有机物等异味污染物的协同防治,积极建立异味污染防治长效机制。	本项目为“高纯石英砂”生产项目,原料为石英砂原矿,采用“上料-破碎-筛分-除铁-给料-水洗-成品入库”的生产工艺技术,不涉及VOCs的排放。	符合

		加强空气质量预测预报能力建设。实现城市 7~10 天预报, PM_{2.5}、O₃ 空气质量预报等级准确率进一步提升, 达到 80% 以上, 构建污染天气应急预案体系, 完善 PM_{2.5}、O₃ 重污染天气预警应急响应机制。强化应急联动, 实行联防联控, 对重点控制区达拉特旗、准格尔旗、鄂托克经济开发区实施条块管理, 完善重度及以上污染天气的区域联合预警及预报会商和信息发布机制, 结合涉气企业治理水平, 实行差异化管控, 突出精准减排, 实现减排全覆盖。	建设单位及时编制应急预案, 并与区域实现联动, 落实重污染天气响应机制。	符合
	深化“四水统筹”, 提升水生态环境	促进工业废水达标排放。充分研究所选择工艺技术对原料煤煤质的适应性, 结合原煤供应情况制定完善的配煤方案, 保证原料煤的稳定性, 避免由于企业生产运行不稳定造成水环境污染。实施钢铁、纺织印染、石油石化、化工等高耗水企业废水深度处理回用工程。强力推进高含盐水“零排放”, 对已实现废水“零排放”、高盐废水分盐处理的 32 家重点煤化工企业 (西北能源化工、伊泰煤制油、久泰能源及汇能煤化工等) 开展定期监管, 对还未完工的 14 家重点化工企业, 加快推进高盐废水分盐工程。	本项目废水主要是工人生活污水, 不涉及混合 VOCs 的废水, 依托厂区内原有隔油池+化粪池处理后通过园区污水管网最终进入上海庙生活污水处理厂进行处理。	符合
	补齐治理短板, 提升固废处置利用能力	提升危废处置能力。推进结晶盐、含油废水等危废处置项目建设, 提升危废焚烧处置能力, 推进鄂尔多斯市固体废物处理处置中心建设项目落地运营。鼓励煤化工、天然气化工、有色等产业基地、大型企业集团自行配套建设高标准的危险废物利用处置设施。鼓励工业园区配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。进一步配合自治区生态环境厅开展重点类别危险废物经营许可证审查, 对已通过审查的危废处置单位开展危险废物集中处置设施环境绩效评估。	本项目依托项目厂区原有危险废物暂存间 (100m²), 生产运营过程中危废采用密闭容器集中收集后分区暂存于危险废物暂存间内, 定期委托有资质单位进行拉运合理处置。	符合

	推进系统防治,提升土壤和农村环境	强化污染隐患排查整治。以土壤重点监管单位为重点,强化监管和执法检查,动态更新土壤环境重点监管单位名单,督促重点监管单位每年开展土壤和地下水自行监测并公示,按照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)》完善土壤污染隐患排查制度,规范开展隐患排查和整改,防范土壤环境风险。	本项目不涉及。	符合
	强化风险防控,严守生态环境底线	修订完善专项突发环境事件应急预案。督促、指导重点企业编制环境应急预案工作。进一步修订完善专项突发环境事件应急预案,建立训练有素的环境监察、环境监测应急处置小组,组织开展环境应急培训。	项目建成后,制定专项突发环境事件应急预案,并定期开展应急演练和培训。	符合
由上表分析可知,本项目符合《鄂尔多斯市“十四五”生态环境保护规划》(鄂府办发〔2022〕7号)中相关要求。 4. 选址合理性分析 (1) 规划符合性分析 本项目位于内蒙古鄂尔多斯市鄂托克前旗上海庙经济开发区精细化工园园区内,本项目为“高纯石英砂”生产项目,为企业“高性能无压烧结碳化硅材料及陶瓷制品”主体项目生产提供原材料。根据《国民经济行业分类》,属于“C3099 其他非金属矿物制品制造”行业,为新材料产业范畴。作为企业主体项目的原材料,促进了主体项目产品的产生,主体项目产品的其他主要原材料为内蒙古恒坤化工有限公司的焦炭,以煤制气甲烷项目蒸汽作为热源,实现了园区固废和能源的循环利用,符合园区高效节能的循环经济发展要求,且该原材料为上海庙能源化工基地内恒坤化工产生的提供材料,属焦炭延伸产业链、煤化工(精细化工)下游产业,符合项目所在的精细化工园区“以焦化龙头,延伸下游及配套产业”的产业空间布局要求,本项目符合规划环评主要环保措施及审查意见要求。 (2) 周边环境相容性分析 ① 本项目所在区域无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗				

	产地等制约本项目发展的敏感区，不在水源地保护区范围内。 ②本项目不涉及基本草原、天然牧草地、基本农田、公益林等类型。上海庙经济开发区精细化工园的规划范围东至西部铁路、南至纬六路、西至经一路、北至高压走廊，用地面积为 294.11 公顷。据相关资料显示，上海庙经济开发区的几万亩土地都已调整出林草地，可直接用于工业用地。 ③项目评价范围内无居民等敏感目标，项目建成实施后生活污水经化粪池处理后由鄂托克前旗美洁清物业服务有限公司拉运至上海庙污水处理厂处理；产生的废气经处理后可实现达标排放；对产噪设备采取隔声减振等措施，影响较小；固体废物均得到妥善处置，对周围环境不会产生明显不利影响。因此，在确保项目各项污染物达标排放的前提下，项目建设和周围环境基本相容。 综上所述，本项目选址合理可行。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目背景 随着全球科技的飞速发展，高纯石英砂作为重要的基础材料，在众多战略新兴领域的应用愈发广泛。在陶瓷产业中，高纯石英砂是高性能无压烧结碳化硅的关键原料，其纯度直接影响碳化硅的性能与稳定性。我国是全球碳化硅最大的生产国和出口国，碳化硅行业经过多年的发展，目前其冶炼生产工艺、技术装备和单吨能耗已经达到了世界领先水平，黑、绿碳化硅原块的质量水平也属世界级。然而，尽管我国碳化硅冶炼行业技术已经达到世界领先水平，但在生产过程和尖端产品等方面还存差距，尤其是高性能无压烧结碳化硅先进陶瓷及其材料的生产技术只是近几年取得突破性进展，而我国对先进陶瓷产品的需求极为迫切，对高品质高性能碳化硅陶瓷材料的需求极为迫切，在“2025 中国制造”明确提出强基工程中，碳化硅作为核心基础材料，要组织重点突破，因此，对高纯石英砂的需求也呈现井喷态势。 为此，内蒙古义川业碳材料科技有限公司通过对市场行情的考察后决定建设年产 30 万吨高纯石英砂原料项目，项目于 2025 年 5 月在鄂尔多斯市鄂托克前旗发展和改革委员会进行了年产 30 万吨高纯石英砂原料项目的备案，取得了项目备案告知书，项目代码 2505-150623-04-01-914275。 2.项目概况 项目名称：内蒙古义川业碳材科技有限公司年产 30 万吨高纯石英砂原料项目 建设性质：扩建 项目投资：5000 万元 建设规模：本项目利用现有生产车间 1 座，总建筑总面积为 8000m²。其中：原料区 5000m²，高纯石英砂生产区 2000m²，成品区 1000m²。拟建设年产 30 万吨高纯石英砂生产线一条，主要通过破碎、除铁、筛分及水洗等工序生产高纯石英砂原料。 建设单位：内蒙古义川业碳材科技有限公司 建设地点：本项目位于鄂托克前旗上海庙经济开发区精细化工园园区内，项目厂区中心地理坐标为：东经 106 度 32 分 46.241 秒，北纬 38 度 19 分 0.357 秒，项目北侧为内蒙古恒坤化工有限公司，南侧为鄂托克前旗长城六号矿业有限公司，其余两侧均为空地。
------	--

3.建设内容

本项目利用现有生产车间 1 座，总建筑总面积为 8000m²。其中：原料区 5000m²，高纯石英砂生产区 2000m²，成品区 1000m²。拟建设年产 30 万吨高纯石英砂生产线一条，主要建设破碎、除铁、筛分及水洗等生产工序生产高纯石英砂。项目产品方案见表 2-1、质量指标见表 2-2。

表 2-1 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	产能t/a	年运行时数	备注
1	高纯石英砂	30万吨	1872h	作为生产高性能无压烧结碳化硅原料，不对外出售

表 2-2 本项目质量指标一览表

序号	指标	高性能无压烧结碳化硅用高纯石英砂
1	纯度	≥98%
2	粒度分布	粒径在 3~13mm 范围内，且在该粒径范围的累积质量分数应>90%
3	杂质含量	杂质元素总含量应<0.3%

项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程等组成，项目工程组成见表 2-3。

表 2-3 本项目工程组成一览表

项目	内容	工程内容	备注
主体工程	高纯石英砂生产区	建筑面积 2000m ² ，建设 1 条高纯石英砂生产线，年产能 30 万吨。主要安装 1 台振动给料机、1 台多缸圆锥破碎机、2 台振动筛、2 台永磁磁选机、2 台水洗筛、4 台皮带输送机、1 台真空皮带脱水机、1 台真空泵、1 台布袋除尘器、2 台滤筒除尘器、1 套喷雾降尘系统。年生产 1872 小时。石英砂原矿经“上料-破碎-筛分-除铁-给料-水洗-成品入库”生产出高纯石英砂。	新建
储运工程	原料区	建筑面积 5000m ² ，厂房高度 11.2m。主要用于存储石英砂原矿。	新建
	成品区	建筑面积 1000m ² ，厂房高度 11.2m。主要用于储存成品高纯石英砂。	新建
公用工程	给水	用水主要为水洗工序用水、喷雾降尘用水和生活用水，总用水量为 106738.48m ³ /a)，由上源水务供水管网供给。	新建
	排水	项目废水主要为生活污水和水洗废水，依托厂区内原有隔油池+化粪池处理后，委托鄂托克前旗美洁清物业服务有限责任公司通过拉运的方式送至上海庙生活污水处理厂处理。（具体附件协议）水洗废水循环利用，不外排。	依托
	供电	依托厂区内原有变配电室供电，年用电量180万kWh。	依托

环保工程	供暖	项目车间冬季不供暖。			/	
	办公及生活设施	位于厂区西北部，设有办公楼、职工倒班楼、职工浴室和食堂。			依托	
	废气防治	上料口粉尘	在上料口上方设置 2 个集气罩、多缸圆锥破碎机上方设置 1 个集气罩、振动筛上方设置 1 个集气罩、磁选机上方设置 1 个集气罩，经管道收集后进入布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。			新建
		破碎粉尘				新建
		筛分粉尘				新建
		除铁粉尘				新建
		给料粉尘	在振动给料机上方设置 1 个集气罩，经滤筒除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。			新建
		原料区扬尘	生产车间采用全封闭式设计，在原料区顶部配备了洒水雾降尘装置，定时对卸料物进行洒水抑尘，可有效减少粉尘产生量，抑尘效率可达到 80%。			新建
	废水防治	项目废水主要为生活污水和水洗废水，生活污水依托厂区内原有隔油池+化粪池处理后，委托鄂托克前旗美洁清物业服务有限责任公司通过拉运的方式送至上海庙生活污水处理厂处理；水洗废水循环利用，不外排。			依托	
	固废	一般固废	除尘灰、脱水泥砂集中收集后拉运至园区渣场处置，暂存的强磁性物质集中收集后进行外售综合利用。			依托
		危险废物	废机油依托项目厂区原有危废暂存间（100m ² ）进行贮存，定期交由有资质单位拉运处置。			依托
		生活垃圾	项目生活垃圾集中收集后交由环卫部门进行处置。			依托
	噪声治理	通过选用低噪音设备、基础减震、距离衰减等措施，确保厂界噪声达标排放。			新建	
	其他防渗	车间地面进行地面硬化措施。			依托	

4.原辅材料

表 2-4 本项目原辅材料一览表

序号	名称	单位	年用量	最大贮存量	规格	备注	来源
1	石英砂原矿	t/a	305000	40000t	10-40mm	颗粒状	棋盘井或青海

表 2-5 石英砂成分一览表

序号		1	2
样品编号		N1-3.26	N2-3.26
SiO ₂ (%)		99.9981%	99.9981%
粒径		50-300mm	50-300mm
元素含量ppm	Al	24.4	24.4
	Fe	0.01	0.03
	Ca	0.01	0.01
	Mg	0.01	0.01
	K	0.71	0.51
	Na	3.1	3.3

	Li	0.89	0.51
	B	0.39	0.65
	P	0.55	0.01
	Mn	0.01	0.01
	Cu	0.01	0.014

5. 主要生产设备

表 2-6 本项目主要设备一览表

序号	名称	规格	单位	合计	备注
1	多缸圆锥破碎机	HPY300-SH-C	台	1	破碎工序
2	振动筛	型号：2YKR2475 外形尺寸：7465x4149x4547 最大入料粒度：200mm 处理能力：150~950t	台	2	筛分工序
3	永磁磁选机	8000 高斯	台	2	除铁工序
4	振动给料机	ZKX235-100/1000x2350	台	1	水洗工序给料
5	水洗筛	2448	台	2	水洗工序
6	皮带输送机	B800x25m	台	3	物料输送
7	皮带输送机	B800x5m	台	1	
8	真空皮带脱水机	型号：DU7.0/1150 过滤面积：7 m ² 滤布：YXLBDU7-1200	台	1	脱水工序
9	真空泵	型号： 2BEA252/45kW/820r/min 真空系统真空度：-30000— 53000pa 密封水耗量：2.5~3.7m ³ /h	台	1	脱水工序
10	布袋除尘器	型号：PPC96-6 风机功率：75kW 处理风量：38000m ³ /h	台	1	上料口、破碎、筛分、除铁粉尘治理
11	滤筒除尘器	型号：MCLT-48-288 风机功率：22kW 处理风量：22803m ³ /h	台	1	给料粉尘治理
12	喷雾降尘系统	覆盖面积：4400 m ² 高压泵：180 型 11kW 高压雾化喷头：14-015 数量：150 个	套	1	生产车间原料区扬尘治理

6. 物料平衡

物料平衡见下表 2-7、物料平衡图见图 2-1。

表 2-7 高纯石英砂原料生产线物料平衡表

投入		产出	
原辅料名称	数量 (t/a)	产品名称	数量 (t/a)
石英砂原矿	305000	粉尘	33
		强磁性物质	75
		脱水泥砂	4129
		除尘灰	763
		高纯石英砂	300000
合计	/	/	305000

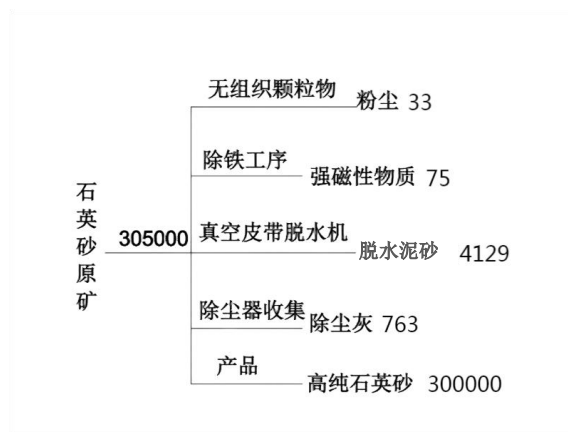


图 2-1 高纯石英砂原料生产线物料平衡图 (单位: t/a)

7. 平面布局合理性分析

本项目生产车间布置于厂区南部，生产线装置由西至东按照工艺流程顺序依次分原料区、生产区、成品区三个单元布置，装车作业区域靠近碳化硅生产区，便于下一个环节生产。行政办公、生活和布置于厂区西北侧位置，由西至东依次是职工行政办公楼、食堂、浴室、备品备件库。

本项目进行总图布置时，严格执行了国家颁布的有关安全、防火、防爆的标准规范及规定，有效地处理好了局部与整体、生产与生活、设计与施工、设计与运营，以及近期与远期等的关系。在满足工艺流程要求的同时，充分地达到了布置紧凑合理，各项设施组成一个协调的整体，达到节约工程投资，减少企业运营费的效果。同时，本项目的总平面布置也充分地考虑了生产工艺流程、内外部运输协作条件、主导风向及其对生产、辅助设施的影响，平面布局中按照使用功能进行了合理的分

区与使用，平面布局合理。本项目总平面图见附图 4。

8. 公用工程

(1) 给水

本项目用水由上源水务供水管网供给，总用水量 $13575.96\text{m}^3/\text{a}$ ，用水主要为水洗工序用水、喷雾降尘用水和生活用水。具体分析如下：

水洗工序用水：根据企业提供资料，项目水洗工序循环水系统补水用水量为 $28.8\text{m}^3/\text{d}$ （损耗量 $6738.48\text{m}^3/\text{a}$ ），循环水系统总水总量为 $100000\text{m}^3/\text{a}$ ，水洗后的水直接进入浓缩池，最终进入真空皮带脱水机处理，脱水后的水回用于水洗工序，循环利用不外排。

喷雾降尘用水：根据建设单位提供的资料，石英砂原矿设原料区暂存，仓库内配套设置 1 套喷雾降尘装置，每天开启 8 小时，雾化装置流量 $60\text{L}/\text{min}$ ，则用水量约为 $28.8\text{m}^3/\text{d}$ （ $6739.20\text{m}^3/\text{a}$ ），用水全部自然挥发，无废水外排。

生活用水：项目劳动定员共 7 人，参考《内蒙古自治区行业用水定额标准》（DB15/T385-2020）中表 14 社会用水定额 S9620 村民自治组织农村居民生活用水按 $60\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计。则本项目生活用水量为 $0.42\text{m}^3/\text{d}$ （ $98.28\text{m}^3/\text{a}$ ）。



图 2-2 项目水平衡图 (单位: m^3/a)

(2) 排水

本项目废水主要为职工生活污水，按用水量 80% 计，则生活污水产生量为 $0.336\text{m}^3/\text{d}$ （ $78.62\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水依托厂区内原有隔油池+化粪池处理后，委托鄂托克前旗美洁清物业服务有限责任公司通过拉运的方式送至上海庙生活污水处理厂处理。项目水平衡表见表 2-8。

表 2-8 项目水平衡表					
用水	新鲜水用量	损耗量	循环利用量	废水排放量	备注
	m ³ /a	m ³ /a	m ³ /a	m ³ /a	
水洗工序用水	6738.48	6738.48	100000	0	水洗后的水直接进入浓缩池，最终进入真空皮带脱水机处理，脱水后的水回用于水洗工序，循环利用不外排
喷雾降尘用水	6739.20	6739.20	0	0	全部自然挥发，无废水外排
生活用水	98.28	19.66	0	78.62	依托厂区内原有隔油池+化粪池处理后，委托鄂托克前旗美洁清物业服务有限责任公司通过拉运的方式送至上海庙生活污水处理厂处理。
合计	13575.96	13497.34	100000	78.62	/

(3) 供电

本项目总用电负荷约为 180 万 kWh/a，依托厂区原有变配电室，可以满足企业用电需要。

(4) 供暖

本项目冬季车间不供暖。

8. 劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目共有职工 7 人。

工作制度：本项目年生产 234d，日生产 8h，单班制。

9. 投资与环保投资

本项目总投资 5000 万元，环保投资 81 万元，占总投资的 1.62%，主要用于施工期及运营期废气、废水、噪声、固废等防治，具体环保投资见表 2-9。

表 2-9 本项目环保投资一览表				
阶段	类别		防治措施	投资金额 (万元)
施工期	废气、废水		沉淀池、围栏等施工措施	10
运营期	废气防治	上料口粉尘	在上料口上方设置 2 个集气罩、多缸圆锥破碎机上方设置 1 个集气罩、振动筛上方设置 1 个集气罩、磁选机上方设置 1 个集气罩，经 1#滤筒除尘器+布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。	35
		破碎、筛分粉尘		
		除铁粉尘		

		给料粉尘	在振动给料机上方设置1个集气罩，经2#滤筒除尘器处理后由1根15m高排气筒（DA002）排放。	15	
		原料区扬尘	生产车间原料区采用封闭式设计并配备了车间顶部喷洒水雾降尘装置，适时对卸料物进行洒水抑尘，可有效减少粉尘产生量，抑尘效率可达到80%。	8	
	废水防治		项目废水主要为生活污水和水洗废水，生活污水依托厂区内原有隔油池+化粪池处理后，委托鄂托克前旗美洁清物业服务有限责任公司通过拉运的方式送至上海庙生活污水处理厂处理；水洗废水经浓缩池和真空皮带脱水机收集后循环利用，不外排。	2	
	噪声防治		选用低噪音设备、基础减震、距离衰减等措施。	4	
	一般固废	强磁性物质	强磁性物质集中收集后进行外售综合利用。	2	
		除尘灰、脱水泥砂	除尘灰、脱水泥砂集中收集后拉运至园区渣场处置。		
		生活垃圾	项目生活垃圾集中收集后由环卫部门进行处置。		
	危险废物	废机油	依托项目厂区原有危废暂存间（100m ² ）进行贮存，暂存的废机油定期交由有资质单位拉运处置。	5	
	合计				81

工艺流程和产排污环节

1. 施工期工艺流程和产排污环节

本项目利用闲置厂房进行生产，施工期主要是车间改造、设备安装、调试，施工期涉及的污染工序主要为设备安装产生的噪声、废气、废水及固废，对环境影响较小，随着施工期的结束环境影响也随之结束。施工期工艺流程及产污环节见下图：

```
graph LR; A[车间改造] --> B[设备安装]; B --> C[调试运行]; C --> D[工程验收]; A -.-> A1[噪声]; A -.-> A2[扬尘]; B -.-> B1[噪声]; B -.-> B2[扬尘]; B -.-> B3[施工废水]; C -.-> C1[施工废水]; C -.-> C2[建筑垃圾];
```

图 2-3 施工期工艺流程及产污环节示意图

2. 运营期工艺流程和产排污环节

（1）工艺流程简述

本项目为石英砂提纯项目，主要通过破碎、除铁、筛分、水洗等工序生产高纯

石英砂原料，具体生产工艺流程及产污环节见图 2-2。

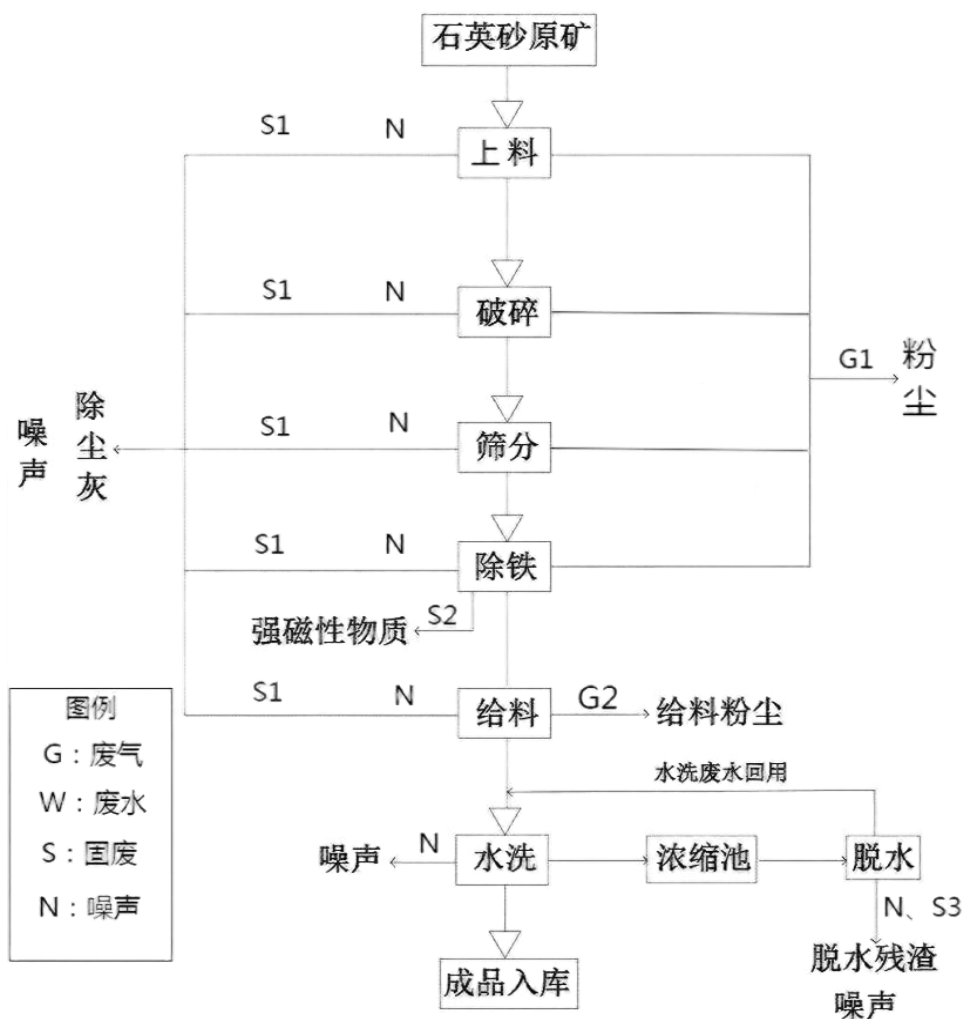


图 2-4 本项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

①上料：外购石英砂原矿由车辆运输至厂内后，卸在生产车间原料区内。铲车将原料运送至密闭皮带运输系统。项目原料区四周设置水雾喷淋装置，对原料砂进行喷洒抑尘，使其保持一定湿度。此工序产生的污染物为上料口粉尘G1、除尘灰S1和噪声N。

②破碎、筛分：将石英砂原矿由密闭皮带运输系统送入多缸圆锥破碎机内进行破碎，通过破碎机与振动筛构成的回路来确保破碎产品的粒度。对于筛分不合格颗粒返回破碎工序进行破碎，合格的颗粒进入除铁工序。此工序产生的污染物为破碎、筛分过程产生的粉尘G1、除尘灰S1和噪声N。

③除铁：振动筛分后的细砂通过磁选设备，利用各种矿石或物料的磁性差异，去除赤铁矿、褐铁矿及黑云母等为主的弱磁性杂质和以磁铁矿为主的强磁性矿物。此工序产生的污染物为除铁粉尘G1、强磁性物质S2和噪声N。

④给料：对除铁后物料通过给料机进入水洗工序。此工序产生的污染物为给料粉尘G2和噪声N。

⑤水洗：对给料机输入的物料进行水洗，水洗的目的是清洗去除石英砂表面的泥沙等明显的杂质和异物，水洗的成品直接进入成品堆放区，废水进入浓缩池浓缩，然后通过浓缩池水泵抽入真空皮带脱水机进行脱水，脱去的水回用于水洗工序，脱水泥砂作为一般固废来处置。此工序产生的污染物为脱水泥砂S3和噪声N。

(2) 产污环节分析

表 2-10 本项目运营期产污环节一览表

类别	产污环节	名称	污染物	处理措施	去向
废气	上料工序	上料口粉尘	颗粒物	在上料口上方设置 2 个集气罩、多缸圆锥破碎机上方设置 1 个集气罩、振动筛上方设置 1 个集气罩、磁选机上方设置 1 个集气罩，经布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。	大气
	破碎工序	破碎粉尘	颗粒物		
	筛分工序	筛分粉尘	颗粒物		
	除铁工序	除铁粉尘	颗粒物		
	给料工序	给料粉尘	颗粒物	在振动给料机上方设置 1 个集气罩，经滤筒除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。	
	原料区	原料区扬尘	颗粒物	原料区设置水雾喷淋装置，对卸料物进行洒水抑尘，可有效减少粉尘产生量，抑尘效率可达到 80%。	
废水	职工	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N	项目废水主要为生活污水，依托厂区内原有隔油池+化粪池处理后，委托鄂托克前旗美洁清物业服务有限责任公司通过拉运的方式送至上海庙生活污水处理厂处理。	上海庙生活污水处理厂
噪声	生产工序	设备噪声	等效连续声级（Leq）	选用低噪音设备、基础减震、距离衰减等措施	声环境
固体	除铁工序	永磁磁选机	强磁性物质	强磁性物质集中收集后进行外售	委托处

与项目有关的原有环境污染问题

	废物	上料、破碎、筛分、除铁、給料工序	布袋除尘器、滤筒除尘器	除尘灰	综合利用；除尘灰、脱水泥砂集中收集后拉运至园区渣场处置。	置
		水洗工序	真空皮带脱水机	脱水泥砂		
		废机油	机修过程	废润滑油	依托项目原有危废暂存间（100m ² ）进行贮存，暂存的废机油定期交由有资质单位处置。	委托处置
		职工	生活垃圾	生活垃圾	项目生活垃圾集中收集后由环卫部门进行处置。	环卫部门处置

1. 环保手续履行情况

内蒙古义川业碳材科技有限公司于 2020 年 4 月投资建设“高性能无压烧结碳化硅材料及陶瓷制品循环经济项目”，2019 年 11 月 4 日取得鄂尔多斯市生态环境局的批复（鄂环审字〔2019〕55 号），2021 年 12 月 20 日，内蒙古义川业碳材科技有限公司组织对“内蒙古义川业碳材科技有限公司高性能无压烧结碳化硅材料及陶瓷制品循环经济项目（一期 2 条 3 万 t/a 碳化硅生产线）”予以验收。2021 年 6 月 7 日申领排污许可证（证书编号：91150623MA0Q5EJ90L001V）。自行检测正常开展。经核实，该企业履行了环保手续资料健全。

表 2-11 企业项目环评及环保验收情况

序号	建设项目名称	环评批复情况	“三同时”验收情况	备注
1	内蒙古义川业碳材科技有限公司高性能无压烧结碳化硅材料及陶瓷制品循环经济项目	鄂环审字〔2019〕55 号	2021 年 12 月 20 日	验收意见见附件
2	内蒙古义川业碳材科技有限公司突发环境事件应急预案	已备案	2021 年 12 月 30 日	/
3	自行监测	委托宁夏国新环境工程有限公司监测中心		/

表 2-12 排污许可证情况汇总表

证书编号	统一社会信用代码	行业类别	有效期限
91150623MA0Q5EJ90L001V	91150623MA0Q5EJ90L	非金属矿物制品业	2021 年 6 月 7 日至 2026 年 6 月 6 日

2. 现有项目概况

1) 建设项目名称、地点及建设内容

项目名称：高性能无压烧结碳化硅材料及陶瓷制品循环经济项目

建设单位：内蒙古兴源碳材科技有限公司

建设地点：位于鄂尔多斯市鄂托克旗前旗上海庙能源化工基地开发区精细化工园，厂区中心坐标为：北纬 $38^{\circ} 18' 29.93318''$ 、东经 $106^{\circ} 32' 8.18388''$ 。

建设内容：

①建设 4 条每条生产线年产 3 万吨高性能无压烧结碳化硅材料生产线，购置变压器、整流柜、电阻炉等主要设备；

②建设 4 条每条生产线年产 0.5 万吨高性能无压烧结碳化硅陶瓷生产线，购置湿式砂磨设备、陶瓷材料改性设备、陶瓷材料成型设备、无压烧结炉等及配套设施；

③建设厂房、办公楼、员工宿舍楼、员工餐厅、活动室、供配电室等相关辅助及配套设施。

2) 建设规模与产品方案

本项目 4 条生产线建成后，年产 12 万吨高性能无压烧结碳化硅材料和年产 2 万吨高性能无压烧结碳化硅陶瓷系列制品。实际建设单位只建成 2 条每条生产线年产 3 万吨高性能无压烧结碳化硅材料生产线及相关配套辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程等。产品方案及实际生产规模如下表：

表 2-13 项目主要产品方案一览表

序号	产品名称		环评设计生产规模	实际生产规模（一期2条3万 t/a 碳化硅生产线）	规格
1	碳化硅	高性能无压烧结碳化硅一级品	78000t	39000t	SiC 含量>98%
2		碳化硅二级品	30000t	15000t	90%<SiC 含量<98%
3		碳化硅三级品	12000t	6000t	70%<SiC 含量<90%
合计			120000t	60000t	/
4	高性能无压烧结碳化硅陶瓷制品		20000t	0	单兵防护陶瓷及装甲运兵车外挂防护板

3) 建设内容

内蒙古义川业碳材科技有限公司高性能无压烧结碳化硅材料及陶瓷制品循环经济项目环评设计建设内容及实际建设内容情况见表 2-14。

表 2-14 项目主要建设内容与实际建设内容情况一览表

序号	环评设计建设内容	实际建设内容	备注
1	建设4条每条生产线年产3万吨高性能无压烧结碳化硅材料生产线	建设2条每条生产线年产3万吨高性能无压烧结碳化硅材料生产线	已建设2条产3万吨高性能无压烧结碳化硅材料生产线，已完成竣工环保验收
2	建设4条每条生产线年产0.5万吨高性能无压烧结碳化硅陶瓷生产线	/	未建设
2	建设厂房、办公楼、员工宿舍楼、员工餐厅、活动室、供配电室等相关辅助及配套设施	建设厂房、办公楼、员工宿舍楼、员工餐厅、活动室、供配电室等相关辅助及配套设施	与环评一致

4) 主要原辅材料

主要原辅材料用量情况见表 2-15。

表 2-15 项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	年消耗量 (t)	质量要求	来源
1	焦炭	75000		内蒙古恒坤化工有限公司
2	石英砂	99000	SiO ₂ ≥98%	棋盘井或青海
3	石墨电极和石墨粉	2		本地

5) 主要设备

主要生产设备见表 2-16。

表 2-16 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号、参数	单位	数量
一、冶炼车间				
1	整流变	ZHSFPZ-30000kVA/110kV	台	2
2	整流设备	ZHS-60KA/1000V	套	2
3	串并联开关	HD19-100KA 1500V	台	6
4	纯水冷却器	LSS-450B 主水量≥70t/h P=11KW	台	4
5	循环水泵	IS150-125-250A Q=250m ³	台	8
6	冷却塔	流量 Q=700m ³ /h P=7.5KW 出水温度 33℃	台	4
7	双梁行车	QD-20/10/32m/A6	台	4
9	环保设备			
a	除尘系统	LCMD-4700 过滤面积 200000m ² /h	套	1
/	引风机	Y7-41-BNo26.5D 630kw	台	1
b	除尘系统	LCMD-10600 过滤面积 500000m ² /h	套	1

/	引风机	Y4-73-BNo26.5D 1250KW/10KV	台	1
c	脱硫系统	400000 m ³ /h	套	1
d	螺杆空压机	LU55PMi P=55KW	台	1
二、混料系统				
1	配料系统	PLD3200 型	套	1
2	混料机	JS2000 型	台	4
3	破煤机	PCH1010 110KW	台	1
4	皮带机	B800x27.6m	台	2
5	斗提机	TD400x23m	台	2
6	皮带机	B800x29.3m	台	2
7	裙边输送机	B800x3m	台	4
8	刮板输送机	FU410	台	2
三、分级车间				
1	单梁行车	M=10 吨 l=22.5m h=13m	台	2
2	单梁行车	M=3 吨 l=22.5m h=13m	台	2
四、粗加工车间（二、三级加工）				
1	颚式破碎机	DHKS3624 75KW	台	1
2	颚式破碎机	DHKS3020 55KW	台	1
3	锤式破碎机	PC Φ 800x600	台	1
4	对辊破碎机	2PG750x700	台	1
5	震动筛	SZF1030 1.5KW	台	3
6	单梁行车	M=3 吨 l=22.5m h=13m	台	6
7	单梁行车	M=5 吨 l=22.5m h=13m	台	2
8	除尘器	7.5KW	台	2
9	雷蒙磨	5R4119	台	3
10	混料机		台	1
11	斗提机	TD350x12m	台	2
五、深加工一车间				
1	颚式破碎机	DHKS3624 75KW	台	2
2	颚式破碎机	PE250x1000	台	2
3	巴马克	PL700	台	2
4	巴马克	PL550	台	2

5	磁选机	GY80x2	台	1
6	磁选机	GY60x2	台	1
7	球磨机	$\phi 2.1 \times 1.0$	台	2
8	震动给料机	GZ3	台	2
9	直线震动筛	SZF1030-4P	台	4
10	直线震动筛	SZF525-3P	台	8
11	除尘器	22KW	台	4
12	除尘器	18.5KW	台	4
13	除尘器	11KW	台	2
14	斗提机	TD350x15m	台	6
15	斗提机	TD300x10m	台	2
六、气流磨				
1	气流磨	JZL-400	套	4
2	空压机	LU110-8G IVR 110KW	台	4

3. 现有工程主要污染物及达标排放情况

3.1 现有工程主要污染物

本项目废气主要为分级生产过程及原料库原料装卸及储存过程产生的粉尘、碳化硅冶炼炉冶炼废气、产品加工、破碎产生的粉尘及食堂油烟废气。

(1) 分级棚及原料库粉尘

项目建设了封闭的分级棚及原料库。通过对分级棚和原料储存库全封闭、汽车进库后关闭卷帘门后进行卸车和转运、储库采取密闭、转运采取降低落差、输送采用提升机、地下密闭式输送皮带设备等措施，解决粉尘污染问题。

(2) 冶炼炉冶炼废气

本项目已建成 2 座碳化硅冶炼车间分别设置两套废气集气除尘系统、一个脱硫塔。一套废气集气系统置于车间顶部，收集逸散在车间内的无组织废气，另一套废气集气系统置于冶炼炉上部，设置集气罩及集气管道，对冶炼过程产生的废气进行收集，后采用石灰-石膏法脱硫工艺处理后经 60m 高排气筒排放。

(3) 产品加工储存车间破碎粉尘

产品加工储存车间均为全封闭结构，破碎粉尘经设备配套安装的滤筒除尘设施处理后排放。

(4) 食堂油烟

项目职工食堂 1 座，食堂内共设 3 个灶头，食堂的餐饮规模为中型，厨房油烟排放应执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中型规模的规定。每个灶眼 2000Nm³/h 风量计算，项目食堂总风量为 6000Nm³/h，按年工作时间 300d，日工作时间 6h 计算，则食堂总风量 1080 万 Nm³/a，油烟产生量为 0.15t/a。食堂油烟采用油烟净化器进行处理，油烟去除效率可达 90%，则油烟排放浓度为 1.4mg/m³，排放量为 0.015t/a。食堂油烟经油烟净化器处理后，油烟排放浓度及最低去除效率均能够满足《饮食业油烟排放标准》（GB184832001）中型饮食业排放标准。

3.2 污染物达标情况

根据宁夏国新环境工程有限公司监测中心对内蒙古义川业碳材科技有限公司的检测报告（报告编号：宁国新环监【2024】第 098 号），有组织排放废气检测结果详见表 2-17。

表 2-17

有组织排放废气检测结果

检测 点位	碳化硅生产车间冶炼炉及扒炉粉尘废气处理设施出口							
采样 日期	检测项目		单位	检测结果			标准限值	是否达标
				第 1 次	第 2 次	第 3 次		
2024. 4.9	烟温		℃	31.2	32.5	32.8	---	---
	流速		m/s	7.8	7.9	7.7	---	---
	含氧量		%	18.3	18.5	18.6	---	---
	标干烟气量		m³/h	144985	146587	143365	---	---
	颗粒物	实测排放 浓度	mg/m³	35.3	37.8	41.6	200	达标
		排放速率	Kg/h	5.12	5.54	5.96	---	---
	二氧化 硫	实测排放 浓度	mg/m³	45	46	45	850	达标
		排放速率	Kg/h	6.52	6.74	6.45	---	---
	氮氧化 物	实测排放 浓度	mg/m³	25	26	25	---	---
		排放速率	Kg/h	3.62	3.81	3.58	---	---

备注：参照《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996），由委托单位提供。

无组织排放废气检测结果详见表 2-18。									
表 2-18			无组织排放废气检测结果				单位：mg/m³		
采样日期	检测项目	检测频次	检测点位编号				最大值	标准限值	是否达标
			01	02	03	04			
2024.4.9	二氧化硫	第 1 次	0.009	0.024	0.030	0.026	0.030	0.40	达标
		第 2 次	0.007	0.017	0.024	0.031	0.031		
		第 3 次	0.012	0.028	0.015	0.015	0.028		
		第 4 次	0.011	0.020	0.033	0.025	0.033		
	氮氧化物	第 1 次	0.021	0.039	0.035	0.044	0.044	0.12	达标
		第 2 次	0.024	0.037	0.041	0.040	0.041		
		第 3 次	0.023	0.041	0.037	0.034	0.041		
		第 4 次	0.023	0.033	0.040	0.032	0.040		
	一氧化碳	第 1 次	0.74	0.96	0.91	0.94	0.96	---	---
		第 2 次	0.83	1.14	1.17	1.12	1.17		
		第 3 次	0.95	1.26	1.34	1.25	1.34		
		第 4 次	0.81	1.10	1.13	1.08	1.13		
	总悬浮颗粒物	第 1 次	0.191	0.551	0.521	0.515	0.551	1.0	达标
		第 2 次	0.213	0.577	0.468	0.483	0.577		
		第 3 次	0.205	0.496	0.536	0.559	0.559		
备注：参照《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值，由委托单位提供。									
根据《检测报告》（宁国新环监〔2024〕98 号），内蒙古义川业碳材科技有限公司有组织废气监测结果显示，项目 1#和 2#碳化硅生产车间冶炼炉气及扒炉粉尘废气处理设施出口颗粒物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中排放限值要求，二氧化硫排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 排放限值要求。项目厂界无组织废气中颗粒物最大监测浓度值为 0.7010mg/m³，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）									

有车间厂房无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度要求。

2) 废水

(1) 冶炼炉循环冷却系统排水

冶炼炉循环冷却系统排水量为 $50\text{m}^3/\text{d}$ ，回用于脱硫系统用水。

(2) 纯水系统排水

项目采用纯水制备的能力为 5t/h ，纯水制备的得水率为 60%，则纯水制备废水产生量为 $1.3\text{m}^3/\text{d}(400\text{m}^3/\text{a})$ ，回用于脱硫系统用水。

(3) 脱硫废水

项目湿法脱硫去除冶炼炉气中的 SO_2 ，脱硫废水产生量为 $11.2\text{m}^3/\text{d}(0.34\text{万 m}^3/\text{a})$ ，经中和及混凝沉淀+反渗透处理后，废水 $8.4\text{m}^3/\text{d}(0.25\text{万 m}^3/\text{a})$ 回用于脱硫系统用水。

(4) 化验室排水

化验室污水产生量为 $1.5\text{m}^3/\text{d}(0.05\text{万 m}^3/\text{a})$ ，经中和后与生活污水一并送上海庙生活污水处理厂处理。

(5) 生活污水

项目生活污水产生量为 $2475\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池化粪池预处理后送到上海庙生活污水处理厂处理。

3) 固废

本项目产生的固体废物包括一般固废、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般工业固废

①除尘器收集粉尘

项目碳化硅生产除尘器收集的粉尘量为 1.26t/a ，掺入二三级产品中外售。

②黄大块

黄大块为碳化硅含量低于 70% 的生产废料，年产量约为 17.8t ，将全部回用作保温料，不外排。

③脱硫石膏

项目冶炼炉气湿法脱硫将产生脱硫石膏，为一般工业固废，年产量约为 8.0t ，经脱水装置脱水后运往上海庙能源基地配套渣场进行处置。

	(2) 危险废物																							
	①废机油																							
	项目各种机械设备产生的废机油和废润滑油等，年产生量约 0.3t，属于危险废物（危险废物类别：HW08，废物代码：900-214-08），委托有危废处置资质的单位处理。																							
	(3) 生活垃圾																							
	项目生活垃圾产生量为 5.46t/a，收集后由上海庙经济开发区城镇公共事务管理局清运至环卫部门指定地点处理。																							
	4) 噪声																							
	项目噪声主要来自各种破碎机、搅拌机、振动磨、空压机等高噪声设备，这些设备均安置在车间内，并采取基础减振、建筑物隔声以降低对外环境的影响。采取上述措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）对应的 3 类排放限值。																							
	根据宁夏国新环境工程有限公司监测中心于对内蒙古义川业碳材科技有限公司噪声检测报告（报告编号：宁国新环监【2024】第 098 号）。																							
	表 2-19 厂界噪声检测结果 单位：dB（A）																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">检测点编号</th><th colspan="2">2024. 4. 9</th></tr> <tr> <th>昼间</th><th>夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>东侧厂界外 1m▲1</td><td>55</td><td>45</td></tr> <tr> <td>南侧厂界外 1m▲2</td><td>56</td><td>45</td></tr> <tr> <td>西侧厂界外 1m▲3</td><td>56</td><td>44</td></tr> <tr> <td>北侧厂界外 1m▲4</td><td>56</td><td>45</td></tr> <tr> <td>标准限值</td><td>65</td><td>55</td></tr> <tr> <td>是否达标</td><td>达标</td><td>达标</td></tr> </tbody> </table>		检测点编号	2024. 4. 9		昼间	夜间	东侧厂界外 1m▲1	55	45	南侧厂界外 1m▲2	56	45	西侧厂界外 1m▲3	56	44	北侧厂界外 1m▲4	56	45	标准限值	65	55	是否达标	达标
检测点编号	2024. 4. 9																							
	昼间	夜间																						
东侧厂界外 1m▲1	55	45																						
南侧厂界外 1m▲2	56	45																						
西侧厂界外 1m▲3	56	44																						
北侧厂界外 1m▲4	56	45																						
标准限值	65	55																						
是否达标	达标	达标																						

备注：1、天气多云，南风，风速 2.1m/s。
2、参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类排放限值，由委托单位提供。

检测表明项目运营期昼间、夜间噪声值满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求。

4. 污染物排放量核算

根据内蒙古义川业碳材科技有限公司污染物排放统计表，污染物排放量见下表。

表 2-20 现有项目污染物排量统计一览表

项目	污染物名称	排放量 (t/a)	备注
废气	颗粒物	9.76	数据来自竣工环保验收报告
	SO ₂	1.97	
	NO _x	0.31	
废水	废水量	2475	
固废	除尘灰	1.26	作为二、三级产品外售
	脱硫石膏	8.0	运往上海庙能源基地配套渣场进行处置
	黄大块	17.8	全部回用作为保温材料补充
	废矿物油	0.3	产生后定期交由有危废处置资质的单位处置
	生活垃圾	5.46	由上海庙经济开发区城镇公共事务管理局清运至环卫部门指定地点处理

5. 环境管理

根据调查，企业对于污水处理站设有专人进行日常的管理、巡视、维护及保养，对危险废物储存间设置有专人进行日常的管理，记录、资料整理和维护等。同时企业设有独立的资料档案室，由专人负责，对环境影响评价文件及其批复、验收、例行监测资料等均进行成册归档。

企业建有环境管理台账记录制度，包括污水处理设施运行台账、危险废物台账等台账的记录、整理、维护和管理等，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责，并按照按日或按批次进行记录，异常情况按次记录，环境管理台账按照纸质台账形式和电子台账形式均进行了记录。企业现有环境管理制度齐全。

6. 现有项目环境问题及整改措施

通过现场勘查，现有项目废水、废气、噪声和固体废物各项环保措施均已落实，废气、废水排放可以满足相应的排放标准；固废可做到妥善处置，现有危险废物暂存间符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等的相关标准要求，环

	境管理制度完善，现有项目不存在环境问题。
--	----------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价

区域 环境 质量 现状	1. 环境空气质量现状				
	(1) 达标区判断及基本污染物环境空气质量				
	根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域属于二类功能区，环境空气质量达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次评价环境质量现状数据采用《2024 年内蒙古自治区生态环境状况公报》公布的 2024 年青铜峡市的监测数据对项目达标区判定。具体区域环境空气质量见下表 3-1。				
	表 3-1 环境空气质量现状监测结果表				
	污染物	年度评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	10	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	20	40	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	0.9mg/m ³	4mg/m ³	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	138	160	达标
根据《2024 年内蒙古自治区生态环境状况公报》中鄂尔多斯市环境空气质量监测数据，2024 年度各项污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值要求，按照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）对项目所在区达标判断结果可知，项目所在区域为达标区。					
(2) 特征评价因子					
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）》：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，利用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据。”本项目特征污染因子为 TSP，现状数据引用内蒙古同创环境检测有限公司于 2025 年 2 月 13 日—2025 年 2 月 19 日对《内蒙古玄电新材料有限公司年产 3 万吨新能源电池导电剂项目环境影响报告书》中环					

境空气质量监测数据，内蒙古玄电新材料有限公司位于本项目西北方向 677m 处，监测点位因子可满足本次评价需要。

①监测点位及监测因子监测点位见下图，监测因子为 TSP。



图 3-1 监测点位

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测项目	坐标点位	与本项目位置关系	
TSP	N:106° 31'45.35"; E:38° 18'55.14"	NW	677 米

②监测结果及评价

表 3-3 环境空气质量现状监测结果

监测点	监测因子	监测值范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) / (mg/m^3)	最大浓度值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) / (mg/m^3)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) / (mg/m^3)	最大值占 标率 (%)	超标率 (%)
日均浓度						
1#厂址 下风向	TSP	173~191	191	300	63.67	0

由以上检测数据可知，该区域 TSP 日浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单二级标准限值要求。

③引用可行性分析

该项目建设地点位于鄂尔多斯市鄂托克前旗上海庙经济开发区精细化工园，监测点位于项目西北方向 677m 处的位置（5 千米范围内），现状监测时间为 2025 年（近 3 年），根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）要求，引用该项目 TSP 现状数据可行。

2. 地表水环境质量现状

本项目所在区域周边无地表水体，且项目不涉及废水排入地表水体，因此不进行地表水体监测。

3. 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此不开展声环境质量现状调查。

4. 生态环境

本项目所在的精细化工园区属于西鄂尔多斯荒漠草原生物多样性保护生态功能区，以荒漠草原生态系统为主。区域内植被类型主要为短花针茅群落、油蒿群落、柠条锦鸡儿灌丛、工矿用地、杨榆树林、农田植被、交通运输用地和其他土地，其覆盖率在 40%~60%之间。该区域主要生长着沙米、沙珍珠豆，沙生针茅，无芒隐子草、猪毛菜、蒙古葱、小画眉草等草本植物，还有少量灌木如沙冬青、霸王等。

本项目及周边区域无国家级和地方重点保护野生动植物集中分布区或栖息地、国家级和自治区级自然保护区、生态功能保护区以及其他类型的保护区域。项目不涉及基本草原、天然牧草地、基本农田、公益林等类型。上海庙经济开发区精细化工园的规划范围东至西部铁路、南至纬六路、西至经一路、北至高压走廊，用地面积为 294.11 公顷。据相关资料显示，上海庙经济开发区的几万亩土地都已调整出林草地，可直接用于工业用地。

5. 地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“原

	则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。										
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）》环境保护目标要求： 一、大气环境 本项目位于内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂尔多斯上海庙经济开发区精细化工园区，经现场勘查，本项目 500m 范围内其他自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、重点保护文物及珍稀动植物资源等敏感点等保护目标存在。 二、声环境 根据现场勘查，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 三、地表水环境 根据现场勘查，本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源或热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 四、地下水环境保护目标 本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 五、生态环境保护目标 本项目位于鄂尔多斯市鄂托克前旗上海庙经济开发区精细化工园，周边无生态环境保护目标。										
污染物排放控制标准	1. 废气 本项目施工期产生的扬尘无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源二级排放标准要求，具体执行标准见表 3-5。 表 3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th></tr><tr><th>监控点</th><th>浓度（mg/m³）</th></tr><tr><td>1</td><td>颗粒物</td><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0</td></tr></table>	序号	污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度（mg/m³）	1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
序号	污染物			无组织排放监控浓度限值							
		监控点	浓度（mg/m³）								
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0								

本项目运营期高纯石英砂生产过程中产生的粉尘（颗粒物）有组织和无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源二级排放标准要求，具体执行标准见表3-6。

表3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
1	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

2. 废水

本项目运营期生活污水拉运执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准。具体标准限值见表3-7。

表3-7 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准

序号	污染物控制项目	排放限制 (mg/L)
1	PH	6-9
2	化学需氧量	500
3	五日生化需氧量	300
4	悬浮物	400
5	氨氮	-
6	动植物油	30

3. 噪声

本项目施工期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008）3类区标准限值要求，具体限值见表3-8。

表3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB（A）

时段	昼间	夜间
3类区	65	55

本项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008）3类区标准限值要求，具体限值见表3-9。

表3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB（A）

时段	昼间	夜间
3类区	65	55

	4. 固体废物 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）。
总量控制指标	无

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期主要对设备安装、调试，涉及到的污染工序主要为设备安装产生的废水、废气、噪声及固废，在项目施工期，各项施工活动将会对周围环境产生短期不良影响，主要影响因素有扬尘、噪声、建筑垃圾和施工废水等，而且以噪声和扬尘的影响尤为明显。因此，施工时需采取有效防治措施，将施工期环境影响降至最低。项目在施工建设期间，对其周围环境的影响主要从以下几点进行防治。 1. 扬尘 本项目施工期对大气环境影响因素主要为扬尘，为了减轻施工期大气污染程度，缩小其影响范围，建设单位须严格执行相关大气污染防治要求，做到施工工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输。具体措施如下： ①施工场地四周设置围栏，当起风时，可使影响距离缩短； ②涉及生产车间、原料库、成品库、办公室基础开挖等过程，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，经常洒水防止扬尘； ③加强回填土方堆放场的管理，采取土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施，不需要的泥土、建筑材料弃渣应及时送至就近的建筑垃圾填埋场统一处理； ④限制车速，减少行驶产生的扬尘； ⑤加强运输管理，如散货车不得超高超载、使用有盖的运输车辆，以免车辆颠簸物料洒出，防止扬尘污染； ⑥施工单位必须加强施工区域的管理，建筑材料的堆场应定点定位，不宜设在居住区的上风向，根据风速，采取相应的防尘措施，对散料堆场采用水喷淋防尘，或用篷布遮盖散料堆。 2. 废水 本项目施工期废水主要是设备基础施工及设备清洗废水和施工人员生活污水，清洗废水主要污染因子为 SS，建筑施工废水应沉淀处理后用于施工现场的洒水降尘等；生活污水项目施工人员共 10 人，参考《内蒙古自治区行业用水定额标准》（DB15/T385-2020）中表 14 社会用水定额 S9620 村民自治组织农村居民生活用水按 60L/人•d 计。则本项目生活用水量为 0.60m³/d，施工期 90d，共 54m³/a，依托原
---	---

有隔油池+化粪池处理后委托鄂托克前旗美洁清物业服务有限责任公司通过拉运的方式送至上海庙生活污水处理厂处理。

3. 噪声

本项目施工期噪声主要为施工机械运行产生的机械噪声以及车辆运输时产生的交通噪声。为避免项目施工期影响周边环境，主要采取如下噪声防治措施：

①开工前须在施工场地边界设置防噪挡板；

②选用低噪声的施工机械及施工工艺，严格规定各种高噪声机械设备的作业时间，对噪声强度大的施工机械作业时间安排在非敏感时段，优化运输路线，车辆应避免经过敏感路段；

③施工单位合理安排施工时间，合理规划施工总平面布置，同一施工地点应避免安排大量动力机械设备，以免局部累积声级过高；

④对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的声压级，设备用完后或不用时应立即关闭；

⑤加强管理，文明施工，施工器械，禁止高空抛掷；

总体而言，施工期噪声的影响具有短暂性、流动性的特点，随着施工期结束而消失。

4. 固体废物

施工期固体废物主要为建筑施工活动产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾，建筑垃圾如不及时清运并采取有效防治措施，会对周围环境产生一定影响。因此，须采取以下防治措施：

(1) 建筑垃圾编制建筑垃圾处理方案，采取污染防治措施，并报县级人民政府环境卫生主管部门备案，统一清运至管理部门指定的地点处置。

(2) 运送建筑垃圾的车辆应遮盖篷布，防止产生扬尘，造成二次污染，并在车辆离开施工现场时，及时清理车辆粘带的泥土；

(3) 对易产生扬尘的建筑垃圾如不能及时清运，须采取遮盖措施进行遮盖，防止产生二次扬尘。

生活垃圾：本项目施工人员 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，施工期 90，产生量为 0.45t，本项目生活垃圾集中收集后交由环卫部门进行处置。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1. 废气 1.1 产排污环节 本项目运营期产生的废气主要为上料、破碎、筛分、除铁、给料等工序产生的粉尘及原料区的扬尘。 1.2 废气产生及处理措施 (1) 原料区扬尘 原料区扬尘因风力的动力作用和装卸会产生扬尘，源强大小与颗粒物的粒径大小、比重以及环境的风速、湿度等因素有关，风速越大，颗粒越小，含水率越小，扬尘的产生量就越大。评价原料区扬尘采用西安冶金建筑学院的起尘量推荐公式： $Q_r = 4.23 \times 10^{-4} \times U^{4.9} \times A_p$ 式中：Q_p-起尘量，mg/s； A_p 一起尘面积，m²；堆场地总面积为 5000m²； U 一平均风速，m/s，取当地年平均风速 V=3.5m/s； 根据上式计算，项目砂石料原料区起尘量为 980.04mg/s，即 3.53kg/h(6.6t/a)，项目设置喷雾装置进行喷淋抑尘，控制效率取 80%，则无组织形式排放量为排放量为 1.32t/a，排放速率为 0.71kg/h，其余均自然沉降在地面，定期清扫。 (2) 上料口粉尘、破碎粉尘、筛分粉尘、除铁粉尘 上料口粉尘、破碎粉尘、筛分粉尘、除铁粉尘由集气罩收集后经布袋除尘器处理，处理后的废气经1根15m高排气筒（DA001）排放。设计引风量38000m³/h，集气罩收集效率90%，去除率按99.5%计。 ①上料口粉尘：参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中 P275表18-1粒料加工厂的逸散尘排放因子，卸料（砂和砾石）的产污系数为0.01kg/t（卸料）。根据物料平衡可知：本项目投入上料口原料为304914.3t/a，则本项目上料口产生的颗粒物为3.05t/a。 ②破碎粉尘：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”中“破碎工序颗粒物产污系数为 1.13kg/t”，根据物料平衡可知：本项目高纯石英砂生产线需破碎的原料约为 304080.97t/a，则
----------------------------------	--

破碎产生的颗粒物为 343.61t/a。

③筛分粉尘：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”中“筛分工序颗粒物产污系数为 1.13kg/t”，根据物料平衡可知：项目高纯石英砂生产线需筛分的原料为 303737.36t/a，则筛分产生的颗粒物为 343.22t/a。

④除铁粉尘：本项目除铁粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12，JA 奥里蒙、G.A. 久兹等编著张良璧等编译）P275 表 18-1 粒料加工厂的逸散尘排放因子，“一级破碎和筛选工序(矿渣)”的产污系数为 0.25kg/t 破碎料。根据物料平衡可知：高纯石英砂生产线需除铁的原料为 303394.14t/a，则本项目除铁产生的颗粒物为 75.85t/a。

综上所述，上料工序、破碎工序、筛分工序、除铁工序产生的颗粒物总量为 765.73t/a。由集气罩收集经布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，经核算有组织颗粒物的排放量为 3.45t/a，排放速率为 1.84kg/h，排放浓度为 48.42mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源排放限值要求。

（3）给料粉尘

本项目利用给料机给料时会产生给料粉尘，给料粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》中 P332、表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子，给料过程粉尘产生系数按 0.01kg/t 计算，根据物料平衡可知：给料的原料为 303166.6t/a，则本项目给料产生的颗粒物为 3.03t/a。给料粉尘经集气罩收集后经滤筒除尘器处理最后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。设计引风量 5000m³/h，集气罩收集效率 90%，去除率按 99.5%计，经核算给料粉尘颗粒物的排放量为 0.014t/a，排放速率为 0.007kg/h，排放浓度为 1.4mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源排放限值要求。

3) 污染物产排情况

表 4-1 有组织废气产排污情况汇总表

污	污	产生情况	治理措施	排放情况	排放标
---	---	------	------	------	-----

染工序	染物名称	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	治理设施	风量 m ³ /h	排放形式	收集效率 %	去除率 %	是否为可行技术	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	准 mg/m ³
上料口粉尘	颗粒物	/	409.04	765.73	集气罩+布袋除尘器	38000	有组织	90	99.5	是	48.42	1.84	3.45	120
破碎粉尘	颗粒物	/					有组织		99.5	是				
筛分粉尘	颗粒物	/					有组织		99.5	是				
除铁粉尘	颗粒物	/					有组织		99.5	是				
给料粉尘	颗粒物	/	1.62	3.03	集气罩+滤筒除尘器	5000	有组织	90	99.5	是	1.4	0.007	0.014	120

表 4-2 无组织废气产排污情况汇总表

污染工序	污染物名称	产生情况			治理措施						排放情况	
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	治理设施	风量 m ³ /h	排放形式	收集效率 %	沉降率 %	是否为可行技术	速率 kg/h	排放量 t/a
原料区扬尘	颗粒物	/	3.53	6.6	雾化喷淋装置	/	无组织	/	80	是	0.71	1.32

1.3 废气治理措施达标情况分析

(1) 上料口粉尘、破碎粉尘、筛分粉尘、除铁粉尘

本项目上料口粉尘、破碎粉尘、筛分粉尘、除铁粉尘由集气罩收集后，经布袋除尘器处理后经1根15m高排气筒（DA001）排放。设计风量38000m³/h，集气罩收集效率90%，去除率按99.5%算，经核算有组织颗粒物的排放量为3.45t/a，排放速率为1.84kg/h，排放浓度为48.42mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中新污染源排放限值要求。

(2) 给料粉尘

本项目给料粉尘经集气罩收集后经滤筒除尘器处理，由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。设计引风量 5000m³/h，集气罩收集效率 90%，去除率按 99.5%计，经核算给料粉尘颗粒物的排放量为 0.014t/a，排放速率为 0.007kg/h，排放浓度为 1.4mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源排放限值要求。

(3) 原料区扬尘

本项目原料区扬尘采用喷雾降尘装置处理，属于无组织排放。颗粒物排放量为 1.32t/a、排放速率为 0.71kg/h，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源大气污染物排放限值要求。

综上所述，本项目采取有效污染防治措施后，能够确保污染物达标排放对周边环境的影响可接受。

1.3 废气污染治理措施可行性分析

根据工程分析，本项目废气污染物主要为颗粒物，原料区采用喷淋雾化装置、上料、破碎、筛分、除铁工序采取布袋除尘器和给料工序采取滤筒除尘器，处理后废气颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源大气污染物排放限值要求。结合项目废气治理措施，分析项目废气治理措施可行性进行判定，具体见表 4-3。

表 4-3 废气污染防治措施可行技术

《排污许可证申请与核发技术规范总则》 (HJ942-2018)			项目污染防治措施	是否可行
废气类别	主要污染物	可行技术		
上料口粉尘、破碎粉尘、筛分粉尘、除铁粉尘	颗粒物	袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001）	是
给料粉尘	颗粒物	袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他	集气罩+滤筒除尘器+15m 高排气筒（DA002）	是
原料区扬尘	颗粒物	喷淋	喷淋装置	是

本项目有组织废气经除尘器进行处理后分别通过 15m 高的排气筒排放。根据《排

放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3099 其他非金属矿物制品制造行业”布袋除尘属于非金属矿物制品行业废气污染防治措施中的末端处理技术，除尘效率99.5%，采取的处理措施均满足《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）中推荐的可行性技术，故本项目采取的废气治理措施是可行的。

1.4 废气排放口基本情况

表4-4 废气排放口基本情况表

编号	产污工序名称	地理坐标	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	温度℃	类型
DA001	上料口、破碎、筛分、除铁工序	E: 106.546178 N: 38.316766	15	0.4	25	一般排放口
DA002	给料工序	E: 106.546234 N: 38.316824	15	0.4	25	一般排放口

1.5 监测计划

按照国家环境监测技术规范要求，对运营期制定环境监测计划，根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》可知，项目废气排放监测方案具体详见表4-5。

表 4-5 本项目监测要求及排放标准一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
上料口、破碎、筛分、除铁粉尘排气筒 (DA001)	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源排放限值
给料排气筒 (DA002)	颗粒物	1 次/半年	
厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	颗粒物	1 次/半年	

1.6 非正常工况

本项目非正常工况排放主要分为两类：一类是在正常生产设备开停、工艺设备故障或部分设备检修时会有较大量的污染物排出，另一类是环保设施达不到设计规定的指标运行，而使正常排放的污染物经过不完全处理或不经过处理直接排放而导致的超标排放。

①设备检修及开停车

开车时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现超标排污的现象；停车时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。

②非正常工况废气污染源

根据项目特点，本项目非正常工况污染物的排放，主要为颗粒物废气处理设施故障。因此，本次评价主要考虑布袋除尘器装置系统故障大气污染物非正常工况排放。本次评价以颗粒物废气处理系统失效，即处理效率为 50%考虑，单次持续时间以 1h 计。项目废气污染物非正常排放核算见表 4-6。

表 4-6 大气污染物非正常排放一览表

编号	污染物种类	排放浓度 (mg/m ³)	一次排放量 (kg/h)	年发生频次 (次)	持续时间 (h)	应对措施	非正常 排放原因
(DA001)	颗粒物	/	204.52	1	1	停产检修	废气处理设施故障，处理效率为 50%
(DA002)	颗粒物	/	0.81	1	1	停产检修	

为了避免开、停（机）及废气处理设施故障等非正常排放发生，建设单位应采取如下防范措施：

(1)加强环保设备设施监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案，出现非正常排放时及时、妥善处理；

(2)加强设备的维护保养及检修工作，使其保持正常运转；

(3)生产过程中，应先运行环保装置，再进行作业，停止作业时，顺序相反，以确保产生的污染物得到有效控制；

(4)环保设备设施故障或检修时，应停止生产，避免非正常排放对环境的污染影响。

2. 废水

本项目运营期废水主要为生活污水和水洗废水

(1)废水产生及排放情况

项目水洗砂工序循环水系统用水量为 28.8m³/d，循环水系统总水总量为 100000m³/a，主要污染物为 SS，水洗后的洗砂废水进入浓缩池，经真空皮带脱水机脱水后的泥砂外用综合利用，水后的水回用于水洗工序，循环利用不外排，实现生产废水零排放。

项目建成后外排废水主要为生活污水。

本项目生活污水产生系数按80%计，生活污水产生量为0.336m³/d (78.62m³/a)，依托厂区内原有隔油池+化粪池处理后，委托鄂托克前旗美洁清物业服务有限责任公司通过拉运的方式送至上海庙生活污水处理厂处理（协议见附件）。项目运营期废水污染物产排情况统计见表4-7。

表 4-7 运营期废水污染物产排情况一览表

类别	污染物种类	产生情况		治理设施		废水排放量 m ³ /a	排放情况		备注
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理工艺	是否为可行技术		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	COD	350	0.0275	隔油池+化粪池	是	78.62	300	0.0235	生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级后，委托鄂托克前旗美洁清物业服务有限责任公司拉运至上海庙生活污水处理厂妥善处理
	BOD ₅	250	0.0196				220	0.0173	
	SS	200	0.0157				180	0.0142	
	氨氮	25	0.00197				20	0.00157	
	动植物油	70	0.00550				25	0.00197	

(2) 达标排放情况

本项目生活污水由化粪池处理后 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油，能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准后能够达标排放。

(3) 排放方式、排放规律、排放去向及排放口基本情况

表 4-8 废水排放方式、排放规律、排放去向排放口基本情况一览表

排污口基本情况	名称	生活污水总排口（依托原有）
	编号	DW001
	类型	一般排放口
	地理坐标	E:106.546178; N:38.316766
排放方式		间接排放
排放规律		间断
排放去向		上海庙生活污水处理厂

(4) 监测计划及排放标准

表 4-9 废水监测要求及排放标准一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
生活污水总排口(依托原有)	pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	1 次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准

(5) 依托上海庙生活污水处理厂可行性分析

上海庙生活污水处理厂位于上海庙镇区北侧 1.2km 处，距离本项目所在的精细化工园约 13km，该污水处理厂于 2011 年 3 月 1 日取得了环评批复(鄂环监字〔2011〕108 号)，2012 年 6 月 1 日正式开工建设，2014 年 9 月 15 日完工并投入运营，并于 2015 年 8 月进行了验收(鄂环监字〔2015〕70 号)。该污水处理厂提标改造及再生水回用工程于 2016 年 9 月 28 日取得了环评批复(鄂前环评字〔2016〕22 号)，2016 年 10 月正式开工建设，2018 年 10 月完工并投入试运营，并于 2018 年 12 月进行了验收(鄂前环验字〔2018〕9 号)。该污水处理厂建设规模为 3000m³/d，目前处理污水量约 1700m³/d，污水处理工艺为“粗格栅+细格栅+沉砂池+CWSBR+接触消毒池+中水处理原水调节池+絮凝沉淀池+活性砂过滤+中水消毒+污泥处理”，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918) 及其修改单表 1 中一级 A 标准同时满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920) 中绿化用水水质，处理合格后经紫外线消毒后排入中水池作为景观用水，夏季用作上海庙镇及周边地区的生态用水。目前上海庙生活污水处理厂尚有很大的污水处理余量，本项目生活污水委托鄂托克前旗美洁清物业服务有限责任公司通过拉运的方式送至上海庙生活污水处理厂处理是可行的。

3. 噪声

(1) 噪声源强

本项目运营期噪声主要为设备噪声，包括破碎机、筛分机、磁选机、除尘器风机等设备，主要噪声源强见表 4-10。

表 4-10 本项目主要噪声设备噪声源强

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m ^①			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级	建筑物外距离
1	生	多缸圆锥破碎机	75	基础	20	40	2	5	69	昼	15	56	1m

2	产 车 间	振动筛	75	减振 + 厂房 隔声	80	40	2	5	66	间	15	58	1m
3		永磁磁选机	85		25	30	2	5	65		15	52	1m
4		振动给料机	85		40	20	2	5	68		15	56	1m
5		真空皮带脱水机	75		40	30	2	5	66		15	53	1m
6		除尘器风机	90		80	15	2	5	68		15	57	1m

(2)降噪措施

①从平面布置上，在工艺合理的前提下，优化布置，充分考虑重点噪声源的合理布置，各生产设备布置于封闭的建筑物内，利用厂房墙体隔声；

②设备选型时，应考虑选用低噪声设备，从而在声源上降低设备本身噪声，各产噪设备加装减震基础，风机加装隔声罩和减震片；

③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

④加强生产管理，项目营运期不得超负荷运转。

(3)声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则上的推荐模式进行预测分析。建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

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

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

L_{Ai} —i声源在预测点产生的A声级，dB（A）；

T—预测计算的时间段，s；

t_i ——i声源在T时段内的运行时间，s。

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、屏障屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

距声源点r处的A声级按下式计算：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

预测步骤：

①建立坐标系，确定各声源坐标和预测点坐标，并根据声源性质以及预测点与声源之间的距离等情况，把声源简化成点声源，或线声源，或面声源。

②根据已获得的声源源强的数据和各声源到预测点的声波传播条件资料，计算出噪声从各声源传播到预测点的声衰减量，由此计算出各声源单独作用在预测点时产生的A声级（ L_{Ai} ）。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4—2021）8.5.2条规定“预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况”。项目设备等运行噪声对各预测点的影响预测结果见表4-11。

表 4-11 项目噪声贡献值预测结果一览表 单位：dB（A）

预测点位	单位	贡献值	标准值	是否达标
		昼间	昼间	
东厂界	dB(A)	51.4	65	达标
南厂界	dB(A)	49.4	65	达标
西厂界	dB(A)	48.9	65	达标
北厂界	dB(A)	46.7	65	达标
注：项目夜间不生产，不进行夜间噪声预测；				

根据预测结果可知，在采取上述降噪措施后，项目东、南、西、北厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，且项目厂界外50m范围内不存在声环境敏感目标，本项目运营期噪声对区域声环境影响小。

(4)监测要求及排放标准

根据《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301—2023），本项目噪声监测计划及记录信息表见下表4-12。

表 4-12 项目噪声监测要求及排放标准一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界东侧1m处	等效A声级	1次/季度 (昼间时段)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中3类区标准
厂界南侧1m处	等效A声级	1次/季度 (昼间时段)	
厂界西侧1m处	等效A声级	1次/季度 (昼间时段)	
厂界北侧1m处	等效A声级	1次/季度 (昼间时段)	

	4. 固体废物 4.1 固体废物产生及处置情况 本项目固体废物主要为强磁性物质、脱水泥砂、除尘灰、废机油以及职工产生的生活垃圾等。 (1) 强磁性物质 本项目除铁工序过程会有强磁性物质产生，根据建设单位工程设计资料，强磁性物质产生量为 75t/a，集中收集后进行外售综合利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），该一般固体废物类别代码为 99（其他废物），分类代码为 900-999-99。 (2) 脱水泥砂 根据建设单位工程设计资料，本项目泥砂经脱水后的产生量为 4129t/a，为一般工业固体废物，集中收集后拉运至园区渣场处置。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），该一般固体废物类别为其他工业固体废物，类别代码为 S59，分类代码为 900-099-S59。 (3) 除尘灰 本项目采用袋式除尘器和滤筒除尘器对颗粒物废气进行处理，会有除尘灰产生，产生量为 763t/a，为一般工业固体废物，集中收集后拉运至园区渣场处置。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），该一般固体废物类别为工业粉尘，类别代码为 66（指非特定行业生产过程中产生的粉尘，不包括粉煤灰），分类代码为 900-999-66。 (4) 废机油 本项目运营期间生产设备需要定期的维护与保养，设备在维护与保养过程中会产生少量的废机油，根据企业提供资料，项目生产设备产生废机油量约为 0.2t/a。废机油：根据《国家危险废物名录（2025 年版）》规定，废机油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-214-08”，定期委托有资质的单位处置。 (5) 生活垃圾 本项目共有职工 7 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，产生量为 0.82t/a，
--	--

本项目生活垃圾集中收集后交由环卫部门进行处置。本项目固体废物产生情况见表4-13。

表 4-13 本项目固体废物产生情况一览表

名称	来源	产生量 (t/a)	固废属性	代码	处置方式
强磁性物质	除铁	75	一般工业 固体废物	900-999 -99	集中收集后进行外售 综合利用
脱水泥砂	脱水	4129	一般工业 固体废物	900-099 -S59	集中收集后拉运至园 区渣场处置
除尘灰	除尘器	763	一般工业 固体废物	900-999 -66	
废机油	机修	0.2	危险废物	900-249 -08	集中收集后，暂存厂 区危险废物暂存间， 委托有资质单位处置
生活垃圾	职工	0.82	生活垃圾	/	集中收集后交由环卫 部门进行处置

4.2 固体废物管理要求

(1) 一般工业固废环境管理要求

一般工业固废的暂存场所应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订版）》中相关要求建设。

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

③为加强监督管理，贮存、处置场应按照《环境保护图形标志一固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）中相关要求设置环境保护图形标志；

④一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(2) 危险废物处置及管理要求

本项目危险废物废机油产生量为 0.2t/a，依托厂区现有危险废物暂存间贮存，危险废物建筑面积 40m²，可以满足本项目产生的危险废物的贮存，危险废物暂存间需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，严格按照《危险

废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗要求进行建设，地面与裙角应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防湿性能等效的材料，贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚度高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防湿性能等效的材料。

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定，危险废物暂存间要做到以下环境管理要求：

①暂存间必须具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

②暂存间必须采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

③暂存间贮存的危险废物必须置于容器或包装物中，禁止直接散堆。

④暂存间必须根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

⑤暂存间必须及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

此外，建设单位须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》《危险废物转移管理办法》中的规定对所产生的危险废物进行管理。

①应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。危险废物管理计划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。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。

②禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

③转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。

④建设单位对危险废物转移过程须按照《危险废物转移管理办法》执行，应当

对承运人或接收人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

⑤收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。

综上所述，本项目固体废物均得到妥善处置，对周边环境影响可接受。

5、地下水、土壤

本项目厂区和车间地面均采取硬化处理，并严格按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中对防渗性能的规定要求进行防渗建设，正常工况下，本项目不会对土壤及地下水造成影响。危险废物暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设；其余生产区域按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）进行一般防渗。在落实上述分区防渗措施后，本项目不会对区域土壤和地下水环境产生影响。

（1）污染源、污染物类别及污染途径识别

本项目地下水和土壤污染源、污染物类型及污染途径如下：

表 4-14 项目地下水和土壤污染源、污染物及突然途径识别一览表

污染源	污染物	污染途径	可行性分析
危废暂存间 （依托原有）	废机油	下渗	面积 100m ² ，位于高性能陶瓷生产车间最东侧，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的防渗要求：基础必须防渗，防渗层为至少 1m 粘土层（渗透系数≤10cm/s 或 2mm 厚高密度聚拟建乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10cm/s；衬里材料与堆放危险废物相容；衬里要能够覆盖危险废物

			或其溶出物可能涉及到的范围。
隔油池+化粪池（依托原有）	生活污水	下渗	本项目生活污水产量远小于主体工程生活污水产量，因此可行。

(2) 污染防治措施

本项目参照 HJ610-2016 中表 7 提出的防渗技术要求进行划分及确定，具体见下表：

表 4-15 项目厂区分区污染防治措施一览表

序号	单元名称	防渗区域及部位	类别	防渗技术要求	可行性分析
1	危废暂存间（依托原有）	地面及裙脚	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行	/
2	隔油池+化粪池（依托原有）	池体	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行	/
3	生产车间、厂区道路（依托原有）	地面	简单防渗区	一般地面硬化	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）的防渗要求: 人工防渗层的厚度应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-10} cm/s$ 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。

(3) 跟踪监测要求

根据以上分析，项目对可能产生地下水和土壤污染的各项途径进行预防，在确保各项防渗措施落实的情况下，同时加强企业环境管理的要求下，项目不存在土壤和地下水污染途径，对地下水和土壤环境影响较小，因此本项目无需开展地下水和土壤跟踪监测工作。

6、环境风险

6.1 环境风险源分布情况

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B，物

质危险性识别包括主要原辅材料、产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目主要风险物质为废机油。本项目实施后 Q 值核算见表 4-16。

表 4-16 项目 Q 值计算表

物质名称	最大储存量	临界量	Q 值
废机油	0.2	2500	0.00008

由上表可以看出，该公司环境风险物质与临界量的比值 $Q=0.00008<1$ ，Q 值 <1 ，进行简单分析。

6.2 环境风险影响途径及防范措施

(1) 废气事故排放风险分析

本工程废气中主要污染物为颗粒物，废气控制设施事故的发生概率受多种因素影响，不容易确定，本次评价重点论述影响事故发生的因素、发生后造成的环境影响及其应采取的措施。根据分析，废气处理设施不能正常运转，造成事故排放。主要因素有两个：

①设备因素：即污染防治设备的不可靠度。不可靠度是设备本身所固有的，它只与设备及其零部件的设计水平、制造能力，检测手段，安装质量、自身损耗及设计寿命有关，所以设备一经组成，其不可靠程度就已确定。

②人为因素：即企业的安全管理水平。事故的发生都可以认为是人的不安全行为和物的不安全状态造成的，而人的不安全行为和设备不安全状态又是由于管理不善造成的。因此，一切事故都可归结为管理上的原因。主要包括管理上没有制定完善的安全操作规程和监督检查制度，不能发现问题或发现的问题不及时解决，使处理设备带病运转。最终导致废气处理设施长期不正常运转，事故情况下将造成废气中污染物的异常排放，对周围环境造成影响。

防范措施：

①应加强对废气的运行管理，消除运行隐患，加强设备的检修，及时对故障进行处理，确保设施处于良好的运行状态。

②为保证除尘效率，提高设备的运行率，应重视除尘器的日常管理，保证设备的除尘效率，避免其发生事故的可能。袋式除尘器发生破裂等故障导致颗粒物排放量增加时，必须停产检修，减少对环境的影响。

③对废气处理设备和排气管道应经常检验其气密性，查看其是否堵塞或破损，必要时进行更换；加强对设备的维修管理，使其在良好情况下运行，严格按规范操作尽可能避免事故排放。

(2) 贮运系统风险分析

本项目废机油储存过程中可能会出现非法倾倒、阀门松动破损等发生泄漏引发的火灾、爆炸对周边大气环境造成影响。

本项目危险废物在储运过程可能会发生泄漏、火灾等事故，发生事故过程中燃烧产生的有毒有害气体进入大气中，对局部大气环境造成污染。泄漏物料可能会经雨水管道进入外环境，将污染周边地表水体。泄漏液体如控制不当渗入地下，有可能污染地下水和土壤。

防范措施：

①在总图设计布置上，应将危险性较大的设施与其他设施保持足够距离，并遵守防火设计规范及安评中的要求。

②为了加强对化学危险物品的安全管理，保证安全生产，保护环境，建设单位必须严格遵守国家《危险化学品安全管理条例》和《仓库防火安全管理规则》等规定做到安全贮存。

③加强对风险物质的安全管理工作，做到专人管理、专人负责，储存场所必须保持干燥，并有相应的防火安全措施。废机油、废机油桶储存区域，禁止一切烟火，设置防火标识牌。

7、环境监测计划

根据本项目的性质、生产规模，生产中污染物排放的实际情况和企业的发展规划，评价要求企业按照自身的实际情况，委托有资质的环境监测单位进行监测任务。污染源监测计划见表 4-17。

表 4-17 污染源监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
上料口、破碎、筛分、除铁 粉尘排气筒 (DA001)	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源排放限值
给料排气筒 (DA002)	颗粒物	1 次/半年	

	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	颗粒物	1 次/半年	
	生活污水总排口（依托原有）	pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
	厂界四周 1m 处	等效A声级	1次/季度（昼间时段）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准

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	上料、破碎、筛分、除铁工序(DA001)		颗粒物	在上料口上方设置2个集气罩、多缸圆锥破碎机上方设置1个集气罩、振动筛上方设置1个集气罩、磁选机上方设置1个集气罩,经布袋除尘器处理后由1根15m高排气筒(DA001)排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中新污染源大气污染物排放限值要求
	给料工序(DA002)		颗粒物	在振动给料机上方设置1个集气罩,经滤筒除尘器处理后由1根15m高排气筒(DA002)排放。	
	无组织	原料区扬尘	颗粒物	生产车间采用封闭式设计,原料区顶部喷洒水雾降尘装置,适时对卸料物进行洒水抑尘,可有效减少粉尘产生量,抑尘效率可达到80%。	
地表水环境	生活污水		COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、	项目废水主要为生活污水,依托厂区内原有隔油池+化粪池处理后,委托鄂托克前旗美洁清物业服务有限责任公司通过拉运的方式送至上海庙生活污水处理厂处理。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准
	水洗砂废水		SS	水后的水回用于水洗工序,循环利用不外排。	符合环保要求
声环境	机械设备噪声		噪声	采用低噪声设备、基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求
固体废物	本项目运营期产生的危险废物废机油集中收集后暂存危险废物暂存间,委托有资质单位定期进行处置;除尘灰、脱水泥砂集中收集后拉运至园区渣场处置;强磁性物质集中收集后进行外售综合利用;生活垃圾集中收集后由环卫部门进行处置。				符合环保要求
土壤及地下水污染防治措施	本项目厂区地面均采取硬化处理,并严格按照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)中对防渗性能的规定要求进行防渗建设,正常工况下,本项目不会对土壤及地下水造成影响。重点防治区采用“地面硬化+防渗涂料”的防渗措施,等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ 。一般防渗区采用“地面硬化+防渗涂料”的防渗措施,等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ 。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	1) 废气治理设施事故排放风险防范措施:				

	①应加强对废气的运行管理，消除运行隐患，加强设备的检修，及时对故障进行处理，确保设施处于良好的运行状态。 ②为保证除尘效率，提高设备的运行率，应重视除尘器的日常管理，保证设备的除尘效率，避免其发生事故的可能。除尘器发生故障导致颗粒物排放量增加时，必须停产检修，减少对环境的影响。 2) 废机油危险废物泄漏风险防范措施： 针对液体物料和危险废物的泄漏，建设时构筑物地面应采取防渗、防腐措施，设置室内导流沟和收集槽，配置一定量的吸附物质，设置禁火标志及防静电措施等。
其他环境管理要求	1. 加强环境保护设施的日常管理与维护，确保其正常稳定运行，以保证污染物达标排放； 2. 本项目建成后须进行竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入运营； 3. 建设单位须严格执行“国办发〔2016〕81号”《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》“环规财〔2018〕80号”《关于发布排污许可证承诺书样本、排污许可证申请表和排污许可证格式的通知》等文件的规定，须在本项目投入生产前结合污染物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件及批复要求等，向环保部门申请办理排污许可手续后，方可投入生产。

六、结论

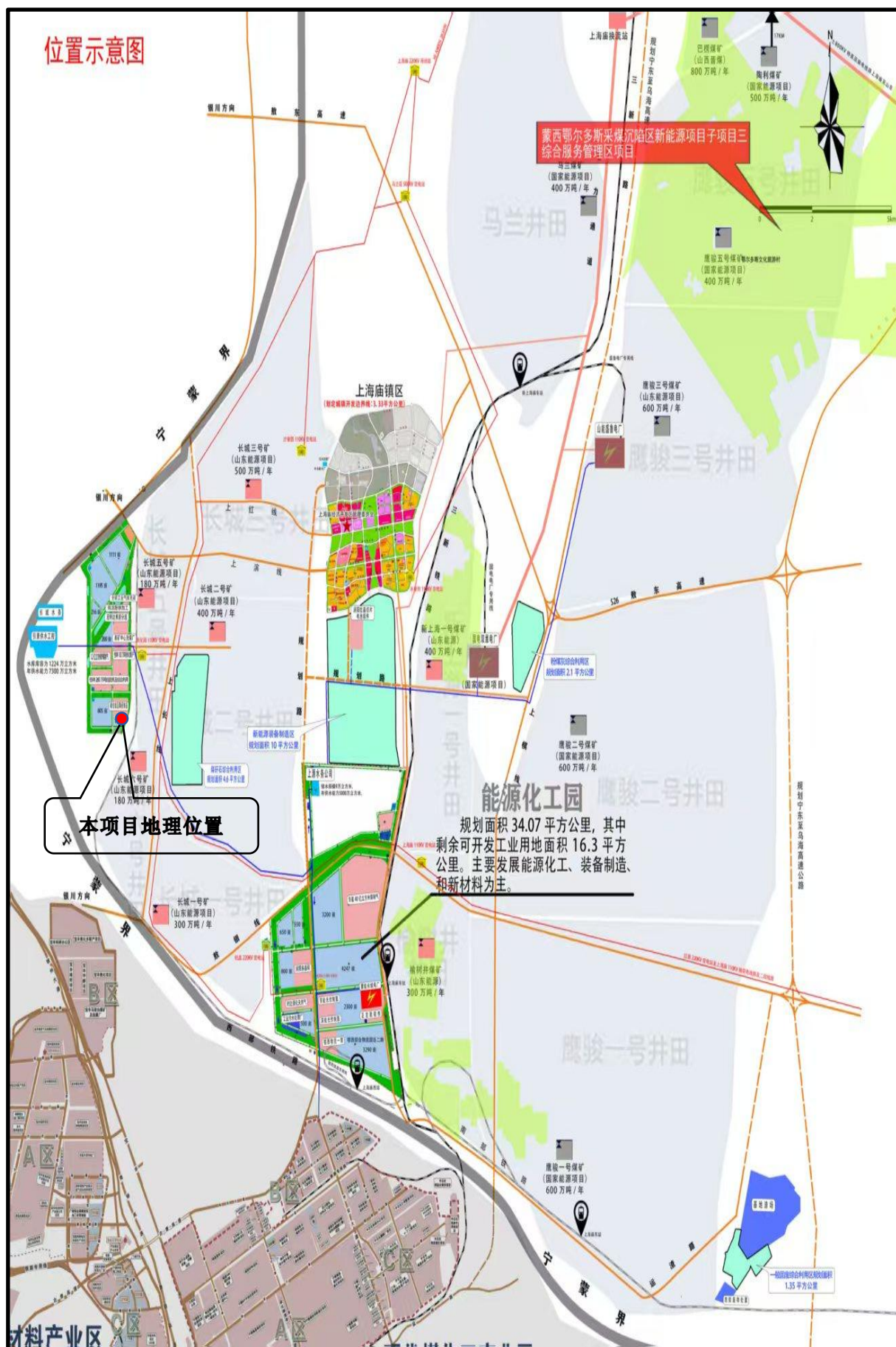
综上所述，本项目符合国家产业政策，总平面布置合理可行。项目在运行中产生的废气、废水、噪声及固体废物，拟采取的污染防治措施从技术上和经济上可行。建设单位须加强管理，严格遵循环保“三同时”制度，在切实落实本报告提出的各项污染防治措施前提下，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。从环境保护角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

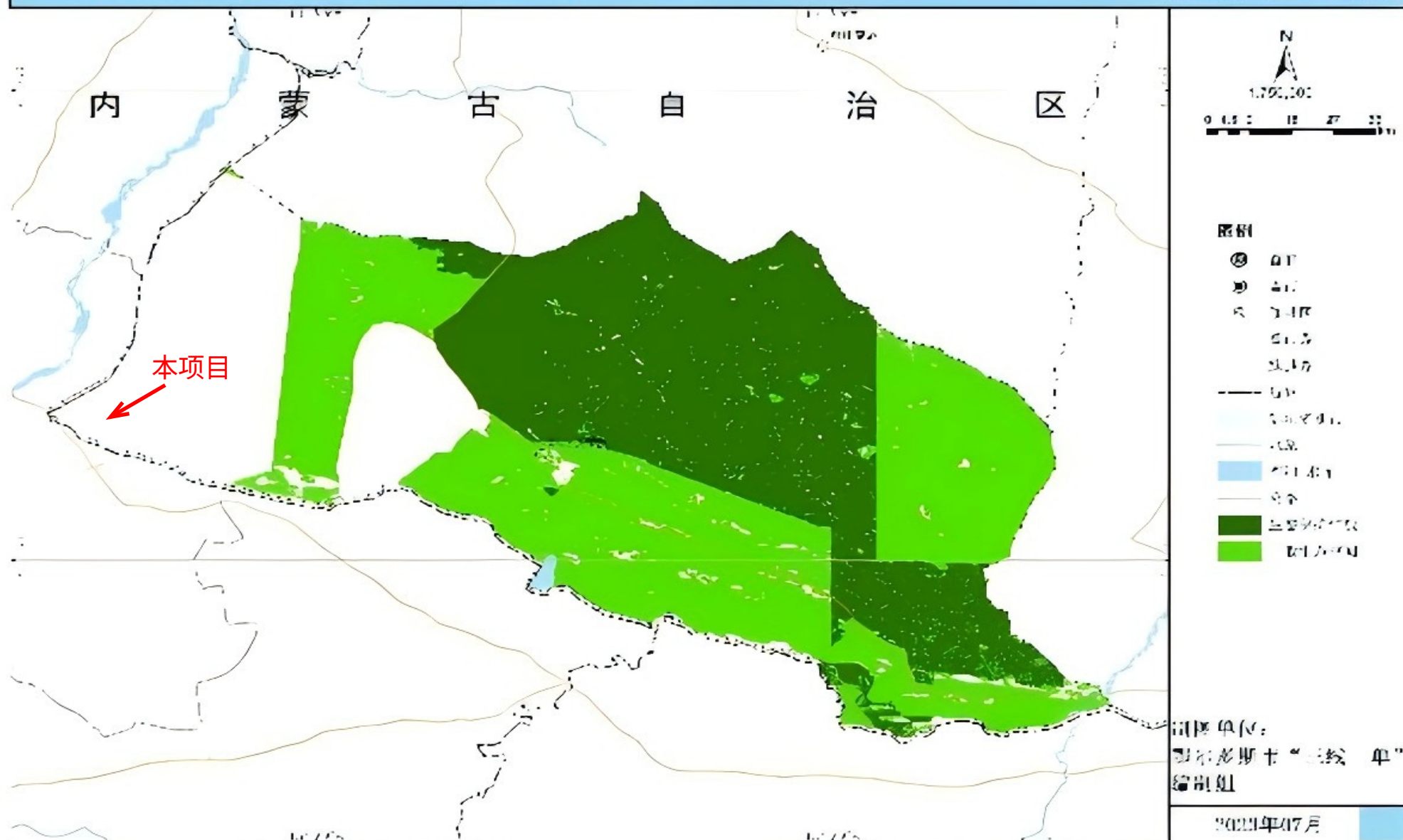
分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量) ③	本项目 排放量(固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	9.76	0	0	3.45	3.45	13.21	+3.45
	SO ₂	1.97	0	0	0	0	1.97	0
	NO _x	0.31	0	0	0	0	0.31	0
废水	废水量	2475	0	0	78.62	78.62	2553.62	+78.62
	COD	0	0	0	0.0235	0.0235	0.0235	+0.0235
	NH ₃ -N	0	0	0	0.00157	0.00157	0.00157	+0.00157
固废	强磁性物质	0	0	0	75	75	75	+75
	脱水泥砂	0	0	0	4129	4129	4129	+4129
	除尘灰	1.26	0	0	764.26	764.26	764.26	+763
	废机油	0.3	0	0	0.2	0.2	0.5	+0.2
	脱硫石膏	8.0	0	0	0	0	8.0	0
	黄大块	17.8	0	0	0	0	17.8	0
生活垃圾	生活垃圾	5.46	0	0	0.82	0.82	6.28	+0.82

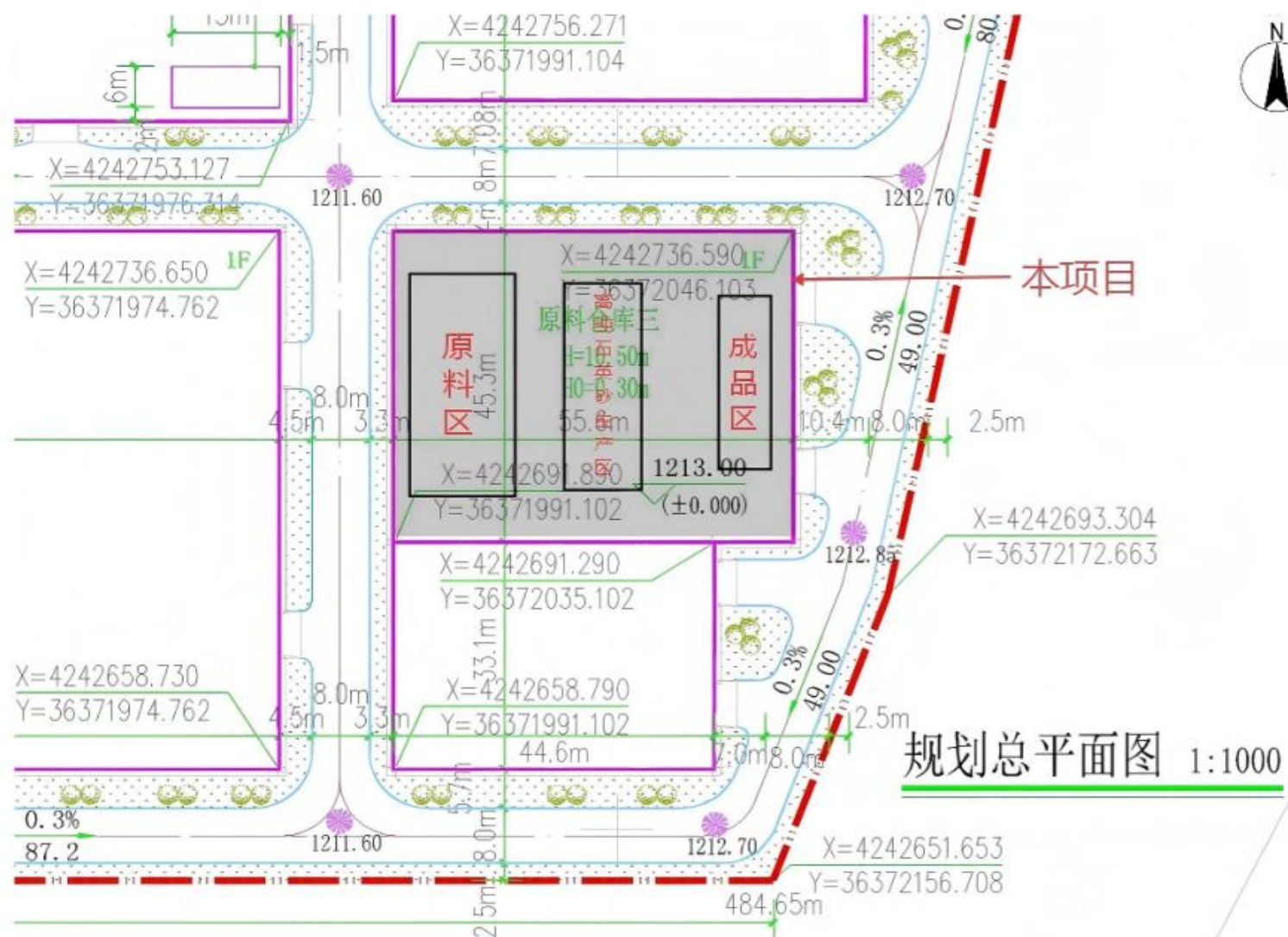
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 本项目地理位置图







项目备案告知书

项目单位：内蒙古义川业碳材科技有限公司
统一社会信用代码：91150623MA0Q5EJ90L
你单位申报的：年产30万吨高纯石英砂原料项目 项目
项目代码：2505-150623-04-01-914275
建设地点：鄂尔多斯市鄂托克前旗上海庙经济开发区能源化工基地
项目计划建设起止年限：2025-06-01 年至 2025-12-01 年

建设规模及内容	公司计划建设一条占地约为8000m²的钢结构生产线，设计产能为年产30万吨高纯石英砂，其工艺为石英砂原料→破碎→除铁（提纯）→筛分→水洗→入库
---------	---

总投资：5000 万元，其中，自有资金 5000 万元，拟申请银行贷款 0 万元，其他资金 0 万元。

你单位申请备案的 年产30万吨高纯石英砂原料项目 项目，应当遵守法律法规，符合国民经济和社会发展规划、总体规划、区域规划、产业政策、市场准入标准、资源开发、能耗与环境管理等要求，并对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

经核查，准予备案。请据此开展有关工作。在开工建设前，应当办理法律法规要求的其他手续，方可开工。

特此告知

补充说明：请在接到备案告知书后，及时录入开工、进展、竣工信息。本备案只具有告知功能，涉及其他部门审批事项按各部门规定执行，项目办理节能后方可开工建设，如未在其他审批部门办理手续或手续未通过，则本备案自行废止。

（注意：项目自备案2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位应当通过在线平台作出说明；如不再继续实施，请申请撤销已备案项目。逾期未作出说明并未撤销的已备案项目，备案机关将删除并在在线平台公示。）



环境影响评价委托书

宁夏天兴立达环保工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》和国务院令 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》等有关法律、法规的规定，现委托贵单位对内蒙古义川业碳材科技有限公司年产 30 万吨高纯石英砂原料项目进行环境影响评价工作，望贵公司抓紧时间，组织人员尽快展开工作，其他事宜另行商定。

特此委托。

签章：内蒙古义川业碳材科技有限公司

2025 年 8 月 15 日





统一社会信用代码

91150623MA0Q5EJ90L

营业执照



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

名称

内蒙古义川业碳材科技有限公司

类型

有限责任公司(自然人独资)

法定代表人

高远鹏

经营范围

碳化硅生产、加工、销售；碳基增碳剂的生产、加工、销售；高性能碳化硅烧结材料及高性能碳化硅陶瓷制品生产、加工、销售；工业陶瓷材料及制品、机械密封件、研磨材料及辅料、特种轴承、陶瓷复合材料、装甲防护与个人防护材料、高温耐火材料、空间遥感与光学材料、摩擦制动材料、半导体及电热材料的研发、生产、加工、销售；相关业务的技术研发、转让、咨询服务；自营和代理各类商品和技术的进出口业务；煤炭及焦炭制品、冶金炉料、合金制品、焦炭及焦炭制品经营销售。（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）

注册资本

伍仟万（人民币元）

成立日期

2019年02月28日

营业期限

自2019年02月28日至 长期

住所

内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克前旗上海庙工业园精细化工业产业园

登记机关

2020 年 10 月 27 日

内蒙古义川业碳材科技有限公司
高性能无压烧结碳化硅材料及陶瓷制品循环经济项目
（一期 2 条 3 万 t/a 碳化硅生产线）
竣工环境保护验收意见

2021 年 12 月 20 日，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），内蒙古义川业碳材科技有限公司组织对“内蒙古义川业碳材科技有限公司高性能无压烧结碳化硅材料及陶瓷制品循环经济项目（一期 2 条 3 万 t/a 碳化硅生产线）”（以下简称“本项目”）进行竣工环境保护验收。验收组由项目建设单位（内蒙古义川业碳材科技有限公司），验收监测单位（宁夏国新环境工程有限公司监测中心）和特邀三位专家组成。验收组实地检查了项目环保设施建设运行情况，听取了项目建设单位关于项目建设及环境保护执行情况的介绍以及验收监测单位项目竣工环境保护验收监测工作的汇报，经质询、评议讨论，形成如下验收意见。

一、项目基本情况

内蒙古义川业碳材科技有限公司高性能无压烧结碳化硅材料及陶瓷制品循环经济项目（一期 2 条 3 万 t/a 碳化硅生产线）位于鄂尔多斯市鄂托克前旗上海庙能源化工基地开发区精细化工园，厂区中心坐标为：北纬 38°18'29.93318"、东经 106°32'8.18388"。本次验收范围为本公司已建成的 2 条高性能无压烧结碳化硅材料生产线（每条生产线年产 3 万吨），及配套建设的辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程等。本项目实际总投资为 54000 万元，环保投资 2500 万元，占实际总投资的 4.6%。

二、项目变更情况

根据中华人民共和国生态环境部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号），项目

实际建设内容、地点、规模、工艺及环保措施等与环境影响报告书及其批复要求基本一致，无重大变更。

三、项目审批情况

内蒙古义川业碳材科技有限公司于2019年4月委托宁夏环境科学研究院（有限责任公司）编制完成《高性能无压烧结碳化硅材料及陶瓷制品循环经济项目环境影响报告书》。2019年11月，鄂尔多斯市生态环境局以（鄂环审字（2019） 55号）对项目进行了批复。项目于2020年4月开工建设，2021年10月进行调试运行。

四、环境保护设施落实情况

1、废水排放及防治措施

本项目废水主要为生产废水、化验室废水及生活污水。

生产废水主要是冶炼炉循环冷却系统废水及脱硫废水，均循环使用，不外排。

由于上海庙能源化工基地开发区精细化工园区规划的污水处理厂尚未建设，因此本项目化验室废水经中和处理后与生活污水一并由鄂托克前旗美洁清物业服务有限公司拉运处置。

2、废气排放及防治措施

本项目运行期间废气主要为分级生产过程及原料库原料装卸及储存过程产生的粉尘、碳化硅冶炼炉冶炼废气、产品加工储存车间一、产品加工储存车间二破碎产生的粉尘及食堂油烟废气。

（1）分级棚及原料库粉尘

项目建设了封闭的分级棚及原料库。通过对分级棚和原料储存库全封闭、汽车进库后关闭卷帘门后进行卸车和转运、储库采取密闭、转运采取降低落差、输送采用提升机、地下密闭式输送皮带设备等措施，解决粉尘污染问题。

(2) 冶炼炉冶炼废气

本项目已建成的 2 座碳化硅冶炼车间分别设置两套废气集气除尘系统、一个脱硫塔。一套废气集气系统置于车间顶部，收集逸散在车间内的无组织废气，另一套废气集气系统置于冶炼炉上部，设置集气罩及集气管道，对冶炼过程产生的废气进行收集，后烟气采用石灰-石膏法脱硫工艺处理后经 60m 高排气筒排放。

(3) 产品加工储存车间破碎粉尘

产品加工储存车间均为全封闭结构，破碎粉尘经设备配套安装的滤筒除尘设施处理后排放。

(4) 食堂油烟废气

本项目食堂油烟经油烟净化装置处理后排放。

3、噪声排放及防治措施

本项目主要产噪设备有送风机、给水泵和生产设备等。建设单位通过将所有生产设备置于封闭车间内、优先选用低噪声设备、并对各类噪声设备采取基础减震等措施进行防治。

4、固体废物收集及处置措施

本项目产生的固体废物包括一般固废、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般固体废物

本项目运行过程中一般固体废物主要包括除尘器收尘灰、脱硫石膏、黄大块和污泥。其中碳化硅生产收尘灰掺入二三级产品中外售；脱硫石膏经脱水装置脱水后运入园区渣场；黄大块作为保温料回用；化粪池污泥由当地政府环卫部门负责清运，并进行卫生填埋；

(2) 危险废物

本项目产生的危废主要为废机油（危险废物类别：HW08，废物代码：900-214-08），将委托有危废处置资质的单位处理。本项目设危废暂存间

一座，位于厂区西南侧，面积为 100m²，用于暂存废机油，危险废物暂存间的建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求。

（3）生活垃圾

厂区生活垃圾收集后由上海浦东经济开发区城镇公共事务管理局清运至环卫部门指定地点处理。

五、工程建设对环境的影响

本项目建设地点位于鄂尔多斯市鄂托克前旗上海庙能源化工基地开发区精细化工园，项目周边无环境敏感点，建设期间无各类投诉及环保执法罚款情况。项目建设过程中对外环境造成的影响在采取了各类防治措施后，对周边环境的影响较小。

六、验收监测结果

（1）废气

验收期间检测结果表明：本项目 1#和 2#碳化硅生产车间冶炼炉气及扒炉粉尘废气处理设施出口颗粒物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中排放限值要求，二氧化硫排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 排放限值要。

本项目厂界无组织废气中颗粒物最大监测浓度值为 0.7010mg/m³，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）有车间厂房无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度要求。

（2）废水

验收期间检测结果表明：本项目生活污水及中和处理后的检验废水经化粪池处理后符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 A 级标准限值要求。

（3）噪声

验收期间检测结果表明：本项目厂界各监测点昼、夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）厂界外3类标准限值要求。

七、环境管理

企业环境管理机构、制度健全、职责明确；项目于2021年6月取得了鄂尔多斯市生态环境局核发的排污许可证（证书编号：91150623MA0Q5EJ90L001V）；项目突发环境事件应急预案已报备。

八、验收结论

内蒙古义川业碳材科技有限公司高性能无压烧结碳化硅材料及陶瓷制品循环经济项目（一期2条3万t/a碳化硅生产线）在建设过程中落实了建设项目环境保护“三同时”制度，做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，基本落实了环评报告及其批复的要求，验收监测期间，环保设施运行正常，经验收监测，外排各类污染物能够达标排放，同意通过一期项目竣工环境保护验收。

九、后续要求

1、加强对环保设施的运行、维护管理，确保各类环保设施正常稳定运行，确保各类污染物稳定达标排放。

2、对一期建设、验收过程中存在的环境保护问题，积极采取措施，立查立改，并在后期建设过程中加强整改。

验收组长：

验收组成员：

王健

任晓磊

李三

内蒙古义川业碳材科技有限公司

2021年12月20日



上海浦东经济开发建设管理局（生态管理办公室）关于同意上海浦东经济开发生活污水拉运备案的通知

鄂托克前旗美洁清物业服务有限责任公司:

你公司关于上海庙经济开发区生活污水拉运备案的申请已收悉，经研究，同意你公司关于上海庙经济开发区生活污水拉运备案的申请。

为加强园区生活污水处理，保护园区环境，避免园区污水偷排、乱排现象的发生，现告知你公司需遵守如下约定：

1.你公司只负责拉运入园企业产生的生活污水，严禁私自运送未经同意入园企业产生的生活污水，如因你公司私自拉运工业污水或者其他超标污水而造成上海庙生活污水厂设备损坏和水质不达标，一切法律后果和经济损失由你公司承担，同时将取消你公司备案和拉运资格。

2.你公司拉运的生活污水必须运送至我单位指定的排污口进行排放，严禁偷排或私设其他排污口，否则产生的一切法律后果和经济损失均由你公司承担，同时将取消你公司备案和拉运资格。

3.你公司拉运污水的车辆必须手续齐全,并且安装 GPS 卫星定位系统。拉运生活污水时必须做好车辆封闭工作,严禁发生因

件，必须做好司机安全教育工作，严防安全事故发生，拉运过程中发生的安全事故，一切责任和经济损失由你公司自行承担；

5.你公司拉运污水需做好环保三联单填报和存档工作，检查时积极配合查看。

6.污水拉运费用由你公司和生活污水产生企业双方自行协商约定。

7.备案有效期为：2024年6月1日-2026年5月31日。

违约协议：若你公司违反以上承诺，我单位可单方面直接解除协议，停止你公司备案和污水拉运资格。

上海庙经济开发区建设管理局
(生态环境管理办公室)

2024年5月30日



污水垃圾清运合同

甲方：内蒙古义川业碳材科技有限公司

乙方：鄂托克前旗美洁清物业服务有限公司

根据《合同法》有关规定，经甲乙双方友好协商，在平等，自愿，互利互惠的基础上，就甲方的办公及生活污水，垃圾清运等相关事宜达成以下协议：

一，合同内容：乙方负责收集，清理，运输甲方范围内所产生的生活污水和生活垃圾。

二，合同期限及价格：本合同有效期自 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，价格：生活污水每立方米为：60 元，生活垃圾每立方米为：60 元。

三，付款方式：自 2025 年 1 月 1 日起，乙方按时完成甲方办公及生活污水和生活垃圾清运任务后，甲方应按月支付乙方清运的实际数量支付全款。

四，甲乙双方的权力和义务：

(一)甲方的权力与义务：

甲方有权对乙方的生活污水及垃圾清运工作进行监督，如发现乙方不能及时收集，清运或不达标，有权要求乙方整改，如乙方拒绝整改或整改后仍不达标，甲方有权单方解除合同。

(二)乙方的权力与义务：

1，乙方负责及时清理，清运甲方的办公，生活污水及生活垃圾。

2，遇到特殊情况当日需要连续清运多次时，乙方在接到甲方通知后，应保证清运及时。

3，乙方在清运时，必须保证污水及垃圾车下面及周围环境清洁。

五，违约责任：

1，如果乙方违反合同约定，甲方有权提前解除合同。

2，如甲方未按规定时间支付费用，乙方有权拒绝履行合同。

六，其他：

1，乙方在清运过程中所造成的一切人身及财产损害等法律责任均由乙方负责。

2，本合同未尽事宜，由甲乙双方协商解决，必要时另签补充协议，协议与本合同具有同等的法律效力。

七，本合同经甲乙双方盖章或签字生效，本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份。

甲方：内蒙古义川业碳材科技有限公司

经办人：

联系电话：

日期：2025 年 1 月 1 日

乙方：鄂托克前旗美洁清物业服务
有限公司

经办人：

联系电话：

日期：2025 年 1 月 1 日

ᠠᠨᠤᠯᠤᠰ ᠤᠨ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠨ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠨ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠨ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠨ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠨ ᠤᠯᠤᠰ

内蒙古自治区文物局

内文物保函〔2021〕290号

自治区文物局关于鄂托克前旗上海庙 经济开发区文物调查的意见

鄂尔多斯市文物局：

你局《关于鄂托克前旗上海庙经济开发区开展区域文物影响评估的请示》（鄂文物行审字〔2021〕21号）收悉。根据自治区文物考古研究院调查提出的《鄂托克前旗上海庙经济开发区文物调查报告》（内文考基字〔2021〕191号），经研究，我局意见如下：

一、原则同意此项目建设。

二、因地下埋藏文物存在未知性，请你局指导项目单位在项目立项后开工建设前，聘请专业机构开展必要的考古勘探工作。按照国家文物局《关于加强基本建设工程中考古工作的指导意见》，在项目施工建设中如发现或涉及文物遗存，请你局指导建设方采取必要的文物安全保护措施并及时报告。如需考古发掘，须报国家文物局批准后方可组织施工。

三、请你局监督建设部门严格按照核准的方案及施工图纸进行施工。

内蒙古自治区文物局

2021年11月11日



抄送：自治区文物考古研究院。

内蒙古自治区文物局

2021年11月11日印发

ᠮᠤᠩᠭᠣᠯ ᠥ᠋ᠨ ᠤᠯᠤᠰ ᠰᠠᠭᠤᠮ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠯᠤᠰ

内蒙古鄂尔多斯上海庙经济开发区管理委员会

上开管函〔2019〕6号

上海庙经济开发区管理委员会关于同意内蒙古 兴源碳材科技有限公司高性能无压烧结碳化硅 材料及高性能无压烧结碳化硅陶瓷制品 循环经济项目入园建设的批复

内蒙古兴源碳材科技有限公司：

你公司《关于内蒙古兴源碳材科技有限公司高性能无压烧结碳化硅材料及高性能无压烧结碳化硅陶瓷制品循环经济项目入园的请示》（内兴发〔2019〕1号）已收悉，按照《国家产业结构调整目录（2013年修订本）》、《国务院关于印发〈中国制造2025〉的通知》（国发〔2015〕28号）、《国家新材料产业“十三五”发展规划》，该项目属于鼓励类项目。符合国家相关产业政策和上海庙能源化工基地产业发展战略规划。经上海庙开发区管理委员会研究，现批复如下：

一、总体意见

原则同意内蒙古兴源碳材科技有限公司高性能无压烧结碳化硅材料及高性能无压烧结碳化硅陶瓷制品循环经济项目进入

上海庙经济开发区建设。

二、项目建设地址

拟选址于上海庙经济开发区精细化工园区内，总占地面积约为 26.66 公顷。

三、项目建设性质及内容

项目建设性质为新建，建设内容是利用上海庙能源化工基地丰富的电力和煤炭优势建设年产 3 万吨高性能无压烧结碳化硅材料生产线四条、利用上海庙能源化工基地丰富的高铝粉煤灰优势建设年产 0.5 万吨高性能无压烧结碳化硅陶瓷生产线四条。

四、建设规模

项目建成后将达到年产 12 万吨高性能无压烧结碳化硅材料、年产 2 万吨高性能无压烧结碳化硅陶瓷制品。

五、项目总投资

本项目总投资为 100000 万元。其中项目建设费用：72735.8 万元，项目建设其他费用 3183.4 万元，不可预见费：2772.3 万元，流动资金 21308.5 万元。资金筹措方式为企业自筹 100000 万元，占总投资的 100%。

六、项目建设周期

项目建设周期为 36 个月。（自 2019 年 1 月-2021 年 12 月止）

七、有关要求

请你公司按照项目报建程序，与相关单位做好对接，依法合规办理相关手续，项目建设必须符合国家关于节能减排、环保政策和安全生产相关要求。

内蒙古鄂尔多斯上海庙经济开发区管理委员会

2019年2月27日

上海庙经济开发区党政办公室

2019年2月27日印发
