

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 乌审旗拓伯隆石油化工有限公司 30 万吨石英砂压裂
支撑剂生产线项目

建设单位 (盖章): 乌审旗拓伯隆石油化工有限公司

编制日期: 2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	乌审旗拓伯隆石油化工有限公司 30 万吨石英砂压裂支撑剂生产线项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	鄂尔多斯市乌审旗苏里格经济开发区乌兰陶勒盖工业项目区工业一路东原国源建材厂区内		
地理坐标	(109 度 6 分 58.381 秒, 38 度 44 分 4.004 秒)		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七非金属矿物制品业 60 石墨及其他非金属矿物制品制造 其他
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	450	环保投资（万元）	26.5
环保投资占比（%）	5.9	施工工期	已建成
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：本项目于 2023 年 4 月已全部建成，未办理环评手续。2024 年 12 月 18 日鄂尔多斯市生态环境局以“鄂环罚（2024）6-11 号”出具了行政处罚决定。建设单位于 2024 年 12 月 25 日缴纳了相应罚款。	用地面积（m ² ）	14065（租赁）
专项评价设置情况	无		
规划情况	(1) 规划名称：《内蒙古鄂尔多斯苏里格经济开发区总体规划（2014-2030）（2020年修改版）》； (2) 审批机关：内蒙古自治区住房和城乡建设厅； (3) 审批文件名称：《关于内蒙古鄂尔多斯苏里格经济开发区总体规划的批复》（内建规〔2015〕145号）。		
规划环境影响评价情况	(1) 规划环评文件：《内蒙古鄂尔多斯苏里格经济开发区总体规划（2020年版）环境影响报告书》； (2) 审查机关：内蒙古自治区生态环境厅；		

	（3）审查文件名称及文号：内蒙古自治区生态环境厅关于转发《内蒙古鄂尔多斯苏里格经济开发区总体规划（2020年版）环境影响报告书》审查意见的函（内环函〔2020〕177号）。				
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《内蒙古鄂尔多斯苏里格经济开发区总体规划（2020 年版）环境影响报告书》和《关于内蒙古鄂尔多斯苏里格经济开发区总体规划（2020 年版）环境影响报告书审查意见的函》（内环函〔2020〕177 号），本项目与规划环评的符合性分析结果见表 1-1，与规划环评审查意见符合性分析见表 1-2。				
	表 1-1 本项目与园区规划环评的符合性分析一览表				
	序号	内容	规划环评要求	本项目建设情况	符合性
	1	产业定位	以风积沙选矿及新型材料产业为主导，以天然气液化、煤化工、装备制造及机械维修服务为补充，突出发展风积沙选矿及其下游材料产业，加速形成产业集群。	本项目采用风积沙为原料生产石英砂压裂支撑剂，属于以风积沙选矿及新型材料产业。	符合
	2	功能区布局定位	项目区功能划分为两个片区与上一版规划相同。项目区内由工业四路-工业一路-工业三路所包围的区域规划为危化品生产存储片区，用地面积 4.29km²，以天然气液化、化学品等加工、污油综合利用以及仓储物流为主要功能定位；此外，的用地均为风积沙选矿配套及其它产业片区，用地面积 15.55km²，以风积沙选矿及新型材料产业为主导。	本项目厂址位于风积沙选矿配套及其它产业片区。	符合
	4	风险防控	规划实施后，重点防范天然气液化产业中的泄漏事故和火灾事故，基地建立三级应急救援体系，编制基地环境风险应急预案，落实环境风险防范措施，确定特征污染物，定期对基地及周边土壤和地下水进行监测，防止发生环境污染事件。做好卫生防护距离的管理，落实事故池建设。	本项目不涉及液化天然气；本项目生活污水经化粪池收集后，排入园区管网；无生产废水产生与排放，对地下水、土壤基本无影响。	符合
5	总量控制	SO ₂ ：现状排放量 0.02t/a，规划排放总量 1166t/a；NO _x ：现状排放量 1.12t/a，规划排放总量 1945t/a；烟粉尘：现状排放量 0t/a，规划排放总量 445t/a；TVOC：现状排放量 0.05 t/a，规划排放总量 130t/a。	本 项 目 SO ₂ 排 放 量 为 0.58t/a，NO _x 排 放 量 为 4.60t/a，由于园区部分企业处于停产状态，本项目排放量相对较少，因此不会超过园区规划排放量。	符合	
	表 1-2 本项目与规划环评审查意见的符合性分析一览表				
	序号	规划环评审查意见要求		本项目建设情况	符合性
	一	园区总体规划必须纳入乌审旗城市总体规划，并要与当地其它专项规划相协调，下一步应按要求纳入当地国土空间规划。按照《内蒙古自治区党委自治区人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》及《内蒙古自治区人民政府办公		本项目建设符合园区规划、符合产业定位。	符合

		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》等文件要求，指导园区建设。		
二		园区应主动对标绿色高质量发展要求，结合区域资源禀赋、生态敏感特征及生态功能保护要求，合理发展新型煤化工、精细化工、清洁能源等主导产业。结合园区环境质量目标管理要求，优化及调整产业结构、规模、布局。严格按照自治区化工园区和化工产业相关管理规定，管理入驻企业。	本项目不属于化工产业，为风积沙深加工，且不在化工片区。	符合
三		坚持生态优先、绿色发展理念，将区域生态环境保护作为首要任务，保护生态空间，控制开发强度，严格环境准入，进一步优化空间布局、开发任务和建设时序。全面落实环境敏感区保护要求，对优先保护、重点保护的区域，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。园区各产业区与环境敏感区之间应设置合理的防护隔离区，有效防范环境污染和事故风险，确保区域生态安全。	本项目建设符合园区产业定位，符合园区产业功能布局。	符合
四		结合污染防治攻坚战的安排部署，统筹推进区域大气环境综合整治，严格落实园区及区域污染物削减；深化工业企业污染治理，做好重点行业污染防治，严控大气污染，确保规划期内区域生态环境质量达标改善。	本项目生产过程位于全封闭车间内，燃料为天然气，烘干废气主要污染物为采取了布袋除尘器处理，废气均达标排放，且对空气容量影响较小。	符合
五		加强园区污水处理设施建设和运行管理，确保园区废水不外排。坚持“以水定产、以水定规模”，优先利用再生水作为生产水源。合理确定园区热源建设方案，采用集中供热或因地制宜利用清洁能源实现供热、供汽。逐步提高固体废弃物综合利用率，统筹建设固体废弃物贮存场所并规范管理。	本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池收集后，由管网排入园区污水处理厂处理。项目生产仅使用少量循环冷却水；供热由烘干烟气回收余热；烘干窑燃料采用天然气。	符合
六		全面落实黄河流域生态保护和高质量发展各项要求，严格执行沿黄两岸开发建设相关规定，制定落实最严格的环境风险防范措施，有效防范环境污染和事故风险。	本项目选址不在沿黄区域。	符合
七		加强环境监管及日常环境质量监测。重点企业排污口要设置在线监测系统并与环保部门联网，确保园区各企业污染物长期稳定达标排放。加强对区域大气、地下水、地表水、土壤、生态等的跟踪监测，对常规污染物和特征污染物实施有效监测和长期监控，防止发生环境污染事件。	本项目运行期开展废气、噪声污染源监测；本项目不属于重点企业。	符合
八		全面排查和梳理现有企业污染防治和环境风险情况，综合考虑拟引进项目的环境影响，在项目环评审批及事中事后监管中严格落实规划环评成果，推动园区实现经济高质量发展和生态环境高水平保护。	本项目生产过程中采取了污染防治措施，并符合环保要求，污染物均达标排放，对生态环境影响可接受。	符合
九		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范措施的可行性、可靠性，环境质量现状等工作内容可以适当简化。	本项目属于园区内建设项目，本次环境影响评价对污染防治措施、环境风险防范措施的可行性进行了论证分析。措施均可行。	符合
综上，本项目符合规划环评产业定位与产业布局，符合园区准入条				

	件，符合规划环评审查意见的要求。
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目石英砂压裂支撑剂生产，不属于其中规定的鼓励类、限制类和淘汰类，项目建设符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类。 本项目所用工艺装备和产品均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工信部[2010]122 号）中淘汰类项目。 综上，本项目符合国家产业政策。 2、“分区管控”符合性分析 根据《鄂尔多斯市生态环境分区管控动态更新成果(2023 年版)》，全市按优先保护、重点管控、一般管控三大类划分为 171 个环境管控单元。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 28.10%；一般管控单元 9 个，面积占比 7.56%。 （1）生态保护红线 本项目位于乌审旗苏里格经济开发区乌兰陶勒盖工业项目区，经内蒙古自治区生态环境厅“三线一单”数据应用平台查询，本项目所在环境管控单元为内蒙古鄂尔多斯苏里格经济开发区（编码为 ZH15062620002），属于重点管控单元，故项目不涉及生态保护红线。 本项目在鄂尔多斯市环境管控单元中的位置及与生态保护红线的位置关系分别见附图 1 和附图 2。 （2）资源利用上线 本项目涉及使用的资源包括土地资源、水、电。项目厂址租用原国源建材厂区，双方已签订租赁协议，因此本项目不新增占用土地资源；项目生产用水量小，且全部由园区给水管网供给；项目不属于高耗能行业，用电由园区现有供电系统提供。项目原料为风积沙，来源于园区周边沙场，原料供给有保障。 综上，项目建设不会触及资源利用上线。 （3）环境质量底线 根据《2023 年内蒙古自治区生态环境状况公报》，本项目所在的乌审旗环境空气质量为达标区。本项目废气污染物排放量较小，对区域环境空气环境容量影响较小；本项目建成后生活污水经化粪池收集后，排

入园区污水处理厂，不外排；细砂废水循环利用不外排；项目区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》中 3 类区标准要求，项目运营期通过选用低噪声设备、采取隔声、减振等措施，厂界噪声均能实现达标排放，不会改变项目所在区域的声环境功能；本项目通过采取相应的防渗硬化措施，不会对区域地下水和土壤环境造成影响；本项目产生的固体废物通过规范处置，符合国家相关法律法规要求；综上，本项目建设符合环境质量底线要求。															
(4) 生态环境准入清单															
本项目位于内蒙古鄂尔多斯苏里格经济开发区（编码为 ZH15062620002），属于重点管控单元。项目与该生态功能区域的准入管控要求符合性分析见表 1-3。															
表 1-3 本项目与生态环境准入清单符合性分析一览表															
<table><tr><th colspan="2">准入清单要求</th><th rowspan="2">本项目情况</th><th rowspan="2">符合性</th></tr><tr><th colspan="2">管控要求</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>1.禁止不符合园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，禁止向工业园区转移。</td><td>本项目采用风积沙作为原料生产石英砂压裂支撑剂，且项目位于风积沙选矿配套及其他产业片区，项目符合园区产业定位，选址符合产业功能布局；项目符合国家产业政策，不属于淘汰落后产能。</td><td>符合</td></tr><tr><td>污染物排放管控</td><td>1.加快企业预处理排水输水管网改造与监控设施建设，提升园区污水集中处理水平。加快工业企业再生水回用工程建设，推进工业企业再生水利用水平，加强工业节水管理按“清污分流”、“雨污分流”、“污污分流”原则，污水应收尽收，全部回用或作为景观用水不外排。 2.实施集中供热，禁止建设分散燃煤锅炉。 3.加强对废气特别是有毒及恶臭气体的收集和处置，严格控制挥发性有机物（VOCs）排放。 4.固体废物产生量大的化工园区应配套建设固体废物处置设施。 5.重点行业粉状物料堆场实现全封闭，块状物料安装抑尘设施。 6.燃煤发电机组执行大气污染物超低排放限值。 7.推进高含盐水“零排放”，稳定运行高盐水深度处理和分盐结晶设施，完善配套设施、优化工艺技术，确保高盐水全部结晶处理，严禁排入晾晒池。加快现有晾晒池取缔或转变功能，禁止新建晾晒池、蒸发塘。</td><td>1、本项目生活污水经化粪池收集后，排入园区管网；无生产废水产生与排放。 2.项目冬季采暖由本项目烘干窑尾气经窑尾部换热器余热回收供给办公生活区采暖。不涉及燃煤锅炉建设。 3.本项目不涉及有毒及恶臭气体排放。 4.本项目不合格产品以及除尘器除尘灰收集后拉运回原料沙场处理，或直接外售其他砂浆等建材制造生产企业利用。 5.本项目要求对原露天原料砂堆场进行整改，原料堆存改为全封闭储棚贮存；产品全部吨袋包装，暂存于全封闭产品库房</td><td>符合</td></tr></table>		准入清单要求		本项目情况	符合性	管控要求		空间布局约束	1.禁止不符合园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，禁止向工业园区转移。	本项目采用风积沙作为原料生产石英砂压裂支撑剂，且项目位于风积沙选矿配套及其他产业片区，项目符合园区产业定位，选址符合产业功能布局；项目符合国家产业政策，不属于淘汰落后产能。	符合	污染物排放管控	1.加快企业预处理排水输水管网改造与监控设施建设，提升园区污水集中处理水平。加快工业企业再生水回用工程建设，推进工业企业再生水利用水平，加强工业节水管理按“清污分流”、“雨污分流”、“污污分流”原则，污水应收尽收，全部回用或作为景观用水不外排。 2.实施集中供热，禁止建设分散燃煤锅炉。 3.加强对废气特别是有毒及恶臭气体的收集和处置，严格控制挥发性有机物（VOCs）排放。 4.固体废物产生量大的化工园区应配套建设固体废物处置设施。 5.重点行业粉状物料堆场实现全封闭，块状物料安装抑尘设施。 6.燃煤发电机组执行大气污染物超低排放限值。 7.推进高含盐水“零排放”，稳定运行高盐水深度处理和分盐结晶设施，完善配套设施、优化工艺技术，确保高盐水全部结晶处理，严禁排入晾晒池。加快现有晾晒池取缔或转变功能，禁止新建晾晒池、蒸发塘。	1、本项目生活污水经化粪池收集后，排入园区管网；无生产废水产生与排放。 2.项目冬季采暖由本项目烘干窑尾气经窑尾部换热器余热回收供给办公生活区采暖。不涉及燃煤锅炉建设。 3.本项目不涉及有毒及恶臭气体排放。 4.本项目不合格产品以及除尘器除尘灰收集后拉运回原料沙场处理，或直接外售其他砂浆等建材制造生产企业利用。 5.本项目要求对原露天原料砂堆场进行整改，原料堆存改为全封闭储棚贮存；产品全部吨袋包装，暂存于全封闭产品库房	符合
准入清单要求		本项目情况	符合性												
管控要求															
空间布局约束	1.禁止不符合园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，禁止向工业园区转移。	本项目采用风积沙作为原料生产石英砂压裂支撑剂，且项目位于风积沙选矿配套及其他产业片区，项目符合园区产业定位，选址符合产业功能布局；项目符合国家产业政策，不属于淘汰落后产能。	符合												
污染物排放管控	1.加快企业预处理排水输水管网改造与监控设施建设，提升园区污水集中处理水平。加快工业企业再生水回用工程建设，推进工业企业再生水利用水平，加强工业节水管理按“清污分流”、“雨污分流”、“污污分流”原则，污水应收尽收，全部回用或作为景观用水不外排。 2.实施集中供热，禁止建设分散燃煤锅炉。 3.加强对废气特别是有毒及恶臭气体的收集和处置，严格控制挥发性有机物（VOCs）排放。 4.固体废物产生量大的化工园区应配套建设固体废物处置设施。 5.重点行业粉状物料堆场实现全封闭，块状物料安装抑尘设施。 6.燃煤发电机组执行大气污染物超低排放限值。 7.推进高含盐水“零排放”，稳定运行高盐水深度处理和分盐结晶设施，完善配套设施、优化工艺技术，确保高盐水全部结晶处理，严禁排入晾晒池。加快现有晾晒池取缔或转变功能，禁止新建晾晒池、蒸发塘。	1、本项目生活污水经化粪池收集后，排入园区管网；无生产废水产生与排放。 2.项目冬季采暖由本项目烘干窑尾气经窑尾部换热器余热回收供给办公生活区采暖。不涉及燃煤锅炉建设。 3.本项目不涉及有毒及恶臭气体排放。 4.本项目不合格产品以及除尘器除尘灰收集后拉运回原料沙场处理，或直接外售其他砂浆等建材制造生产企业利用。 5.本项目要求对原露天原料砂堆场进行整改，原料堆存改为全封闭储棚贮存；产品全部吨袋包装，暂存于全封闭产品库房	符合												

		内。 6.本项目不涉及燃煤发电； 7.本项目不涉及高盐水产排。	
环境 风 险 防 控	1.进一步建立健全工业园区环境风险三级防控体系，强化风险防控管理，制定应急预案。全面落实园区、企业环境风险应急预案各项要求，增强突发环境事件处置能力。园区煤化工企业推进高盐水晾晒池风险防控和监管，消除水环境风险隐患。加强高盐水晾晒池风险隐患排查，消除溃坝、溢流风险，确保晾晒池安全运行。 2.开展涉危涉化企业、有风险隐患的渣场等风险排查和整改工作，及时消除隐患。按要求建设园区隔离带、绿化防护带和风险事故水池等设施。	1.本项目不属于煤化工行业，不涉及高盐水产排。企业委托第三方资质单位企业编制应急预案，并定期开展演练，强化与园区风险防控体系的衔接。 2.本项目不属于危化企业。	符合
资 源 利 用 效 率 要 求	1.推进能源梯级利用，提高能源利用效率，鼓励使用清洁能源。 2.严控地下水超采。新建、改建、扩建的高耗水工业项目，禁止擅自使用地下水。食品、制药等项目取用地下水，须经有管理权限的水行政主管部门批准。	1.本项目烘干系统燃料采用清洁能源天然气； 2.本项目不涉及地下水开采。用水均有园区供水管网供给。	符合

4、选址合理性分析

本项目位于鄂尔多斯市乌审旗苏里格经济开发区乌兰陶勒盖工业项目区工业一路东原国源建材厂区内。项目以风积沙作为原料生产石英砂压裂支撑剂，产业定位符合苏里格经济开发区乌兰陶勒盖工业项目区产业定位。选址位于风积沙选矿配套及其他产业片区，且土地性质为三类工业用地，故项目选址符合园区产业功能布局。

项目选址租用原国源建材厂区，不新增占地。厂区南侧为乌审旗拓伯隆石油化工有限公司陶粒压裂支撑剂厂区，北侧紧邻蒙阿阿胶有限责任公司，西侧为工业一路，东侧为空地。厂区周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、文物古迹保护单位等特殊环境敏感目标。项目运营期废气污染物排放量少，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准限值。项目建设对环境的影响可接受。

综上，项目选址符合园区规划环评要求，对周边环境的影响可接受，故项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目由来 乌审旗拓伯隆石油化工有限公司为缓解苏里格气田油气开采对石英砂压裂支撑剂的市场供需矛盾，在创造经济效益的同时推动本地区形成石英砂支撑剂相关产业集群，助力工业园区经济社会高质量发展，固投资建设了 30 万吨石英砂压裂支撑剂生产线项目。该项目于 2023 年 4 月建成，2024 年 2 月投入试生产。由于未办理环境影响评价手续，2024 年 12 月 18 日鄂尔多斯市生态环境局以“鄂环罚（2024）6-11 号”对本项目进行了行政处罚，建设单位于 2024 年 12 月 25 日缴纳了相应罚款。同时为使项目符合相关环保法律法规要求，完善补齐环保手续，乌审旗拓伯隆石油化工有限公司主动开展本次环境影响评价工作。			
	2、项目建设规模 本项目年产石英砂压裂支撑剂 30 万 t。			
	3、项目组成内容 本项目主要建设内容包括生产车间、原砂进料棚、成品库房、办公生活区、备品备件库房等，同时配套建设供电、供水等公用设施。 项目具体组成内容见表 2-1。			
	表 2-1 项目组成一览表			
	工程类别	工程名称	建设内容	备注
	主体工程	生产车间	直接利用既有生产厂房，改建为生产车间，车间建筑面积 1200m ² ，布置一条石英砂压裂剂生产线，生产线由烘干单元、筛分单元和产品包装单元组成。主要设备包括烘干窑 1 座、摇摆筛四套、包装设备 1 套，以及配套的给料设施和皮带输送机。	既有厂房改建
		原砂进料棚	新建原砂进料棚 1 座，建筑面积 400m ² ，由投料仓和输送皮带组成。	已建成
	储运工程	原料砂堆场	现有露天堆场 1 处，用于堆存风积沙，占地面积 4000m ² 。要求将露天堆场改造为全封闭储棚。	整改
		成品库房 1	新建封闭库房 1 座，建筑面积 1560m ² ，用于贮存包装好的产品。	已建成
		成品库房 2	既有库房改造，建筑面积 440m ² ，用于贮存包装好的产品。	既有库房改建
		备品备件库房	既有房屋（原厂区施工用房）改造为备品备件库房，建筑面积 440m ² 。	既有房屋改造
	辅助工程	办公生活区	利用既有保安室及员工宿舍改造为生活办公区。建筑面积 440m ² 。	既有房屋改造
	公用工程	供电	电源经建设单位现有厂区 10kV 开闭所由园区变电站供给，采用一路 10kV 线路供电。	/
		供暖	冬季采暖由本项目烘干窑尾气经窑尾部换热器余热回收供给办公生活区采暖。	/

环保工程		天然气	烘干窑采用天然气作为燃料。天然气由园区天然气门站供给，管道输送至厂区。	/
		供水	生活、生产用水由园区市政给水管网供给。	/
		排水	生活污水经化粪池收集后，排入园区污水管网，送园区污水处理厂处理。	/
	废气	烘干窑烘干废气	石英砂烘干废气经脉冲式布袋除尘器处理后，由 15m 高 DA001 排气筒排放。	已建成
		筛分废气	石英砂筛分粉尘经集气罩（收集效率 90%）收集并入烘干窑废气布袋除尘器净化处理后与烘干废气一起由 DA001 排气筒排放。 未被收集的粉尘于封闭车间内自然沉降（沉降率约 80%），剩余 20%粉尘经车间出入口无组织逸散。	已建成
		产品包装废气	位于全封闭车间内，粉尘自然沉降（沉降率 80%），剩余由车间进出口无组织逸散。	已建成
		原料沙堆场装卸粉尘	原料沙为外购沙场洗选合格后的湿基石英砂，含水率 10%，入厂后堆体采取篷布苫盖措施。 本次环评要求将露天堆场整改为全封闭储棚。	整改
	废水	生活污水	化粪池收集后，排入园区污水管网，最终进入苏里格经济开发区污水处理厂处理。	已建成
		初期雨水池	产区内新建初期雨水池座，有效容积约 150m³，用于收集初期雨水。收集后的初期雨水经沉淀后，用于洒水降尘。	新建
	噪声	设备噪声	选用低噪设备、厂房隔声、基座减震、距离衰减、加强管理等措施降低噪声影响。	已建成
	固体废物	布袋除尘器除尘灰	收集后送外售其他砂浆等建材制造生产企业作原料综合利用。	/
		不合格产品	筛分后不合格产品定期由原料运输车辆拉运回原料沙场处理，或直接外售其他砂浆等建材制造生产企业。	/
		地面沉降灰尘	地面沉降灰尘日产日清，于吨袋包装，外运沙场或砂浆的制造企业作为原料使用。	/
		生活垃圾	收集后运送至乌兰陶勒盖镇生活垃圾处理厂统一处理。	/
	防渗		本项目生产车间、原料砂及产品库地面均采取水泥硬化措施。	新建

4、平面布置

项目租用既有厂区建设一条 30 万吨石英砂压裂支撑剂生产线，占地面积约 14065m²。本项目不改变原有厂区整体功能布置，沿用现有厂区西侧主出入口及办公生活设施；运输道路沿厂区南墙向东延伸；对厂区中部既有生产厂房改造后作为项目生产车间。

总平面布置围绕生产车间按工艺流程顺序布置，沿自东↔西向的主物流交通方向布置，便于原料和产品输送，以方便工艺联系、顺畅物料输送。生产车间建筑面积 1200m²，位于厂区中部偏北，原料石英砂堆场位于生产车间东侧，占地面积约 4000m²（本次环评要求将露天堆场整改为全封闭储棚），紧邻生产车间东侧设置原料沙进料棚，占地面积 400m²，为生产车间和原料堆场的衔接工序。新建的成品库房紧邻生产车间南侧，建筑面积 1560m²，成品库房南侧即为厂区主运输道路，道路宽 8m，长约 200m。

办公生活区全部沿用场地西侧既有保安室和员工宿舍。

工器具仓储库房沿用场地西北侧既有库房，备品备件备料库房利用场地东侧既有施工营地房屋改造。

厂区总平面布置见附图 6。

5、产品方案

(1) 产品方案

本项目年产石英砂压裂支撑剂 30 万 t，产品分为 3 种规格，其中 20~40 目石英砂 12 万吨，40~70 目石英砂 9 万吨，70~140 目石英砂 9 万吨，具体产品方案见表 2-2。

表 2-2 产品方案一览表

产品名称	数量	单位	包装	去向
20-40 目石英砂压裂支撑剂	12	万 t/a	1.5t 吨袋包装	主要用于苏里格气田油气开采
40-70 目石英砂压裂支撑剂	9	万 t/a		
70-140 目石英砂压裂支撑剂	9	万 t/a		
合计	30	万 t/a		

(2) 质量标准

本项目产品石英砂压裂支撑剂性能指标执行《中国石油天然气集团有限公司企业标准》（Q/SY17125-2019）中的技术指标。具体见表 2-3。

表 2-3 产品质量技术指标一览表

项目	性能指标	检测方法
筛析率（在粒径范围内）	>90	《中国石油天然气集团有限公司企业标准》 (Q/SY17125-2019)
支撑剂球度	≥0.6	
圆度	≥0.6	
最大浊度	≤150FTU	
酸溶解度	≤7%	

6、原料及燃料消耗

(1) 原料及燃料消耗

本项目生产原料由园区周边沙场购入，为沙场洗选合格后的湿基石英砂料，含水率约 10%，年用量约 350350t；烘干系统燃料采用天然气，年用量约 290.4 万 m³。

本项目原料与燃料消耗情况见表 2-4。

表 2-4 本项目原料、燃料消耗一览表

	名称	单位	用量	储存方式	来源
原料	洗选合格后的石英砂	t/a	350350	露天堆存	园区周边沙场购买
燃料	天然气	万 m ³ /a	290.04	管道输送	园区门站供给

(2) 物料平衡

本项目物料平衡见表 2-5。

表 2-5 本项目物料平衡一览表

输入		输出	
名称	数量（吨/年）	名称	数量（吨/年）
原料石英砂	350350	产品石英砂压裂支撑剂	300000
		筛分不合格料	15008.96
		烘干水分损失	35033.15
		有组织粉尘排放	2.83
		除尘灰	280.3
		地面沉降灰尘	4.98
		无组织粉尘	19.78
合计	350350	合计	350350

7、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-6。

表 2-6 主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	规格型号	生产厂家	数量
1	烘干窑	TD-S30	郑州市同鼎机械设备有限公司	1 台
2	冷冻式压缩空气干燥机	AS-10AC	中山市永杰机电设备有限公司	1 台
3	筛分机	1030	河南鑫工智能装备制造有限公司	1 台
4	FYBS 方形摇摆筛	FYBS2036-10S	新乡市伟德筛分科技有限公司	3 台
5	FYBS 方形摇摆筛	FYBS2036-6S	新乡市伟德筛分科技有限公司	1 台
6	提升机	TD-250	河北金帆环保设备有限公司	2 台
7	螺旋输送机	U-350	河北金帆环保设备有限公司	1 台
8	包装设备		自制	1 台
9	叉车	CPC35-AG51	杭叉集团股份有限公司	1 台
10	装载机	LG855HT	龙工（上海）机械制造有限公司	1 台
11	装载机	CLG855	广西柳工机械股份有限公司	1 台
12	高效率环保节能离心通引风机	KKD-002-8.2C	郑州市同鼎机械设备有限公司	1 台
13	电子秤量器	E218W	深圳市飞亚衡器有限公司	1 台
14	电子秤量器	XK3190-A12+E	上海耀华称重系统有限公司	1 台
15	布袋除尘器	/	/	1 套

8、供电

电源经建设单位现有厂区 10kV 开闭所由园区变电站供给，采用一路 10kV 线路供电。

9、供暖

冬季采暖由本项目烘干窑尾气经窑尾部换热器余热回收供给办公生活区采

	暖。			
	10、给排水			
	（1）供水			
	本项目不涉及生产用水，生活用水由园区市政给水管网供给。			
	生活用水主要为员工日常生活、办公用水，项目劳动定员 20 人，生活用水量按 60L/人·d 计，年工作天数为 330 天，则生活用水量为 1.2m³/d（396m³/a）。			
	（2）排水			
	本项目无生产废水产生，仅涉及生活污水的排放。生活污水经化粪池收集后，排入园区污水管网，最终送入苏里格经济开发区污水处理厂处理。			
	11、劳动定员及工作制度			
	本项目年运行 330 天，两班制，每班 8 小时。			
	项目达产后劳动定员 20 人，其中生产人员为 16 人，管理及技术人员为 4 人。			
12、技术经济指标				
本项目主要技术经济指标见表 2-7。				
表 2-7 主要技术指标表				
序号	项目名称	单位	数量	备注
一	处理规模			
1	原砂	吨	350350	含水率10%
二	产品商品量			
1	石英砂压裂支撑剂	吨	300000	
三	年操作时间	小时	5280	330 天
四	天然气	万 Nm³/a	290.4	
五	总图指标			
1	总用地面积	m²	14065	约合 21.1 亩
2	总建筑面积	m²	4205	原国源建材厂区内
2.1	生产车间	m²	1200	既有改造
2.2	成品库房	m²	1560	新建
2.3	原砂进料棚	m²	400	新建
2.4	办公生活用房	m²	440	既有改造
2.5	工器具库房	m²	165	既有改造
2.6	备件备品库房	m²	440	既有改造
3	道路面积	m²	1859	
4	硬化及回车场地面积	m²	3680	
六	劳动定员	人	20	
七	项目建设投资	万元	450	
工艺流程和产排污环节	1、施工期			
	本项目厂区为租赁原国源建材厂区（原土地使用权人和设施所有权人为乌审旗康达石油机械设备有限责任公司，双方已签订租赁协议）。生产厂房、库房为新建，办公用房等利用厂区内原有房屋修缮改造后利用。以上各项建构筑物已于 2023 年 4 月建成，并于 2024 年 2 月进行了试运营。经现场勘查，因此本次环评不			

	再对施工期进行分析。 2、运营期 (1) 原料入厂 本项目使用的原料沙全部来自园区周边沙场经洗选后的合格湿基砂料，含水率 10%，由运输卡车直接运送至厂区全封闭储棚堆存（现有露天堆场整改为封闭储棚）。 产污节点：卸料过程会产生少量扬尘。 (2) 进料 本项目设置有进料棚 1 座，内设有进料仓 1 座和上料皮带 1 条。由装载机将原料沙于全封闭储棚送至进料棚投入进料仓，原料沙由进料仓下部经皮带机送入生产车间烘干窑进行烘干。 产污节点：进料仓投料过程产生少量粉尘；皮带机、装载机噪声排放。 (3) 脱水烘干 原料石英砂经皮带机送入烘干窑进行脱水。烘干窑通过天然气燃烧的热烟气作为热源通过对湿的石英砂直接加热进行脱水，烘干温度一般为 80-100℃，烘干后出窑的石英砂含水率≤1%，经皮带机和斗式提升机送入筛分工序；烘干窑产生的混合废气经布袋除尘器净化处理后由 15m 高排气筒排放。 烘干工序产污环节：烘干过程石英砂产生的粉尘与天然气燃烧产生的烟气对的混合废气；皮带机、鼓/引风机、烘干窑设备噪声；布袋除尘器除尘灰。 (4) 筛选分级 烘干后的石英砂经皮带输送至斗提机，再经斗提机送入筛分装置进行筛选分级。筛分系统有筛分机及 4 套方形摇摆筛构成。筛分机内部筛分网已按产品规格进行了设定，依次筛选出 20/40 目、40/70 目、70/140 目三种规格的石英砂压裂支撑剂产品。筛选出的产品通过斗式提升机送至成品包装机对应的产品仓贮存待包装入库。筛分过程将产生少量不合格产品，收集后运回原料沙场回收利用。 筛分过程，通过冷冻式压缩空气机对筛分系统提供压缩空气，在压缩空气的作用下，烘干后的石英砂提高了降温速率，同时确保产品保持干燥状态，避免产品粘连，有助于生产出粒度均匀、形状规则的石英砂颗粒。 筛分过程产生的粉尘经布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放。 筛分过程产污环节：筛选过程产生粉尘废气；设备噪声；不合格产品。 (5) 产品包装外售 经筛选分级后的不同规格的产品分别经斗提机送入产品包装机的对应产品仓
--	--

贮存。产品均采用 1.5 吨的吨袋人工包装。袋装产品按合格检验报告的批次、规格、型号，经叉车入库码垛待售。

包装环节产污节点：装袋过程产生少量粉尘排放。

本项目生产工艺及产污环节见下图。

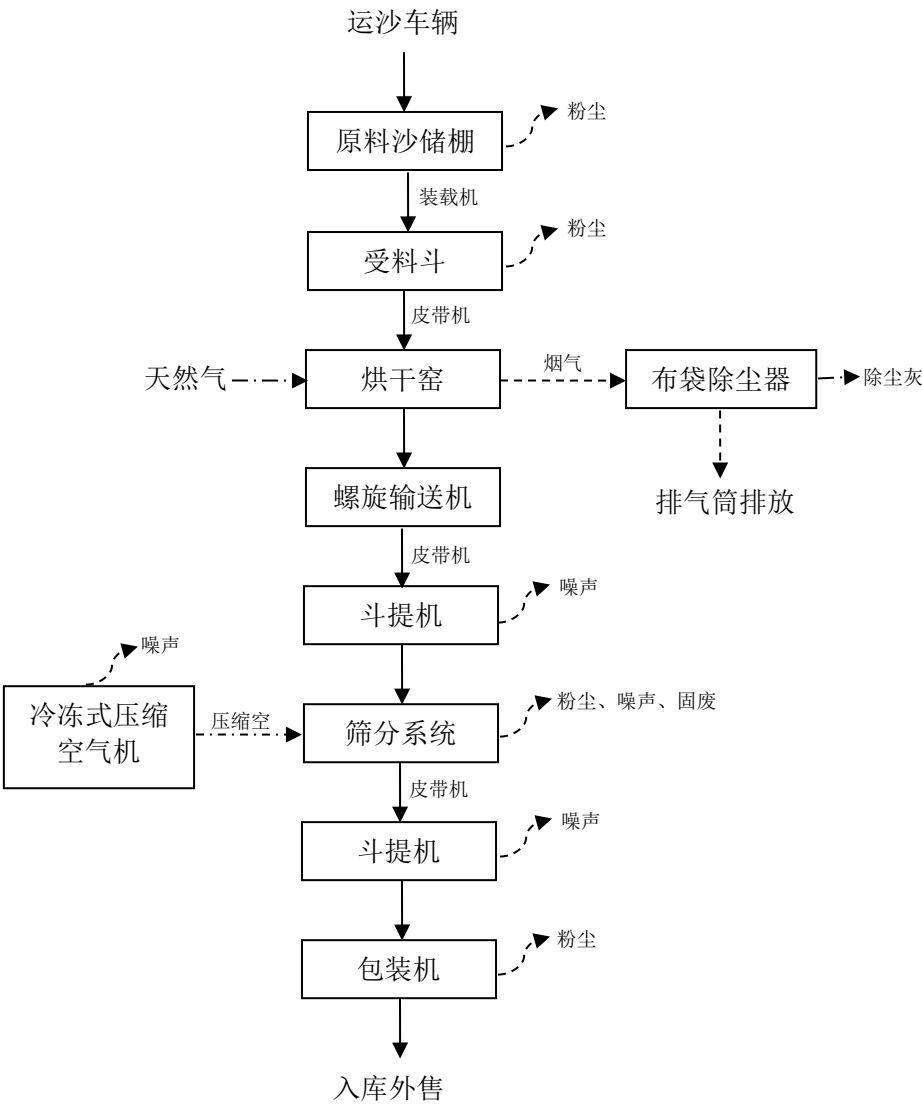


图 2-1 本项目生产工艺及产污节点图

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，无与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

1.1 项目所在区域达标判定

根据内蒙古自治区生态环境厅于 2024 年 6 月 3 日公布的《2023 年内蒙古自治区生态环境状况公报》，2023 年，全区 12 盟市中，除乌海市，其他 11 个盟市环境空气质量均达标。本项目位于鄂尔多斯市乌审旗，属于环境空气质量达标区。

1.2 其他污染物环境质量现状

本次大气环境现状委托内蒙古浩宇环保有限公司于 2025 年 3 月 17 日~2025 年 3 月 19 日在项目区进行了连续 3 天监测，监测因子为 TSP、NOx，监测点位情况见表 3-1 和附图 7，监测结果统计见表 3-2。

表3-1 其他污染物补充监测点位基本信息

序号	监测点名称	相对厂址方位	与项目边界距离	监测项目
G1	厂址下风向	SE	500m	TSP、NOx

表3-2 其他污染物环境质量现状监测结果表

监测点	污染物	平均时间	执行标准 (μg/m³)	监测浓度范围 (μg/m³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	是否超标
厂址下 风向 500m 处	TSP	日均浓度	300	266-280	93.3	0	否
	NOx	小时均浓度	250	16-27	10.8	0	否

由统计结果可知，本项目所在区域环境空气质量因子 NOx、TSP 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准标准限值。

2、土壤及地下水环境现状

本项目生产车间、堆场地面均采取了硬化处理，且本项目不产生生产废水，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不开展土壤和地下水环境质量现状调查与监测。

3、声环境现状

本项目为新建项目，且厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标分布，因此未开展声环境质量监测。

4、生态环境

本项目占地全部为租用占地，场地位于位于乌兰陶勒盖工业项目区工业一路东、纬五街北，原国源建材厂区内，不涉及生态保护目标。故本次未开展生态现状

调查。

本项目环境保护目标分布情况详见表 3-3，评价范围及保护目标分布见附图 5。

表 3-3 主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	户数/人数	相对方位	相对厂界最近距离/m	环境功能区
大气环境	居民	16/56	WNW	300	环境空气二类功能区
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标				声环境 3 类功能区
地下水环境	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				《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准
生态环境	本项目占地范围内无生态环境保护目标				

环境保护目标

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

运营期厂界颗粒无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求；根据《内蒙古鄂尔多斯苏里格经济开发区总体规划（2014-2030）（2020 年修改版）》中 1.7.3 污染物排放标准小结要求，本项目烘干窑烘干烟气排放执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）的相关规定限值。

综上，本项目废气污染物排放标准见表 3-4。

表 3-4 废气污染物排放标准一览表

污染源	污染因子	时间段	标准值		标准来源
			单位	数值	
厂界	颗粒物	运营期	mg/m³	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中无组织排放监控浓度限值。 《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）
烘干窑	颗粒物		mg/m³	30	
	NO _x		mg/m³	300	
	SO ₂		mg/m³	200	

2、噪声排放标准

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）中 3 类标准限值，见表 3-5。

表 3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

声环境功能区类别	时 段	
	昼间	夜间
3 类标准限值 dB(A)	65	55

3、生活污水排放标准

本项目生活污水经化粪池收集预处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准排入园区生活污水管网，最终进入苏里格经济开发区污水处理厂处理。生活污水排放标准见表 3-6。

表 3-6 生活污水排放标准一览表（单位：mg/L,pH 除外）

序号	污染物	限值	标准来源
1	pH	6-9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准
2	悬浮物	400	
3	COD	500	
4	BOD ₅	300	
5	氨氮	/	
6	动植物油	100	

4、固体废物污染控制标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

	(GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。
总量控制指标	本项目烘干窑废气与筛分系统集气罩收集废气共用一套布袋除尘器净化处理后，混合废气由 DA001 排气筒排放，经源强核算，DA001 污染物排放情况如下： SO₂排放量为 0.12t/a，排放速率为 0.02kg/h，排放浓度为 0.92mg/m³； NO_x排放量为 4.60t/a，排放速率为 0.87kg/h，排放浓度为 39.91mg/m³； 颗粒物排放量为 2.83t/a，排放速率为 0.54kg/h，排放浓度为 24.74mg/m³。 内蒙古自治区废气总量控制指标为 SO₂、NO_x 和挥发性有机物，本项目不涉及挥发性有机物排放，故本项目总量控制建议指标为： SO₂排放量为 0.12t/a，NO_x排放量为 4.60t/a。 鄂尔多斯市生态环境局于 2025 年 5 月 20 日以鄂环气字〔2025〕34 号出具了关于本项目大气主要污染物排放总量指标确认意见的函，确认本项目 SO₂ 和 NO_x 排放总量分别为 0.12t/a 和 4.60t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目已于 2023 年 4 月全部建成，随着工程施工内容的结束，施工阶段对环境的影响已随之停止或消失。故本次环评评价期间不再对施工期环保措施开展分析。
---------------------------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1、废气

项目运营期废气污染源包括原料沙装卸扬尘、进料仓投料粉尘、石英砂筛选粉尘、产品包装粉尘等无组织粉尘排放；烘干窑石英砂烘干烟气有组织排放。本项目废气污染物排放源汇总见表 4-1。

表 4-1 本项目废气污染物排放源汇总表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理措施	排放形式	污染物排放情况				排放口基本情况			排放标准
		产生量 t/a	产生浓度 mg/m³			风量 m³/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放高度/内径 m	排放口编号	排放口类型	
全封闭储棚原料沙装卸粉尘	颗粒物	3.5	/	原料含水率为10%，于全封闭储棚内装卸堆存（储棚除尘效率 90%）	无组织	/	0.35	0.04	/	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）
进料仓投料	颗粒物	3.5	/	/	无组织	/	3.5	0.76	/	/	/	/	
烘干窑物料烘干	SO ₂	0.12	0.92	低氮燃烧器（效率 30%）+布袋除尘器（除尘效率 99%）	有组织	21830	0.12	0.02	0.92	15/0.4	DA001	一般	《工业炉窑大气污染综合治理方案》 （环大气〔2019〕56号）
	NO _x	4.60	39.91				4.60	0.87	39.91				
	颗粒物	240.57	2087.15										
筛分系统	颗粒物	47.29	42.56	集气罩收集 90%，与烘干窑废气共用 1 套布袋除尘器	有组织		2.83	0.54	24.74				
			4.73	/									
产品包装	颗粒物	1.5	/	全封闭车间降尘效率 80%	无组织	/	1.25	0.24	/	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1.1 源强核算 (1) 原料沙储棚装卸扬尘无组织排放 现有原料砂储存场地为露天场地，装卸过程会产生装卸和风蚀扬尘。本次环评要求企业将露天堆场整改为全封闭储棚。故原料砂入厂的装卸过程位于全封闭储棚内，装卸过程会产生扬尘，不产生风蚀扬尘。本项目原料沙入厂量为 350350t/a，储棚年运行 330d（7920h）。 由于本项目原料沙于全封闭储棚内装卸，故不涉及堆场表面风蚀扬尘，仅包括装卸扬尘。本次环评对原料沙堆场的扬尘量算采用《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）第十八章“粒料加工厂”表 18-1 中的砂和砾石相关系数核算产尘量。装卸扬尘排放系数取《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）第十八章“粒料加工厂”表 18-1 中砂和砾石卸车排放因子 0.01kg/t（卸料）。按下式计算： 装卸扬尘产生量=原砂装卸量×排放因子=350350t/a×0.01kg/t×10⁻³=3.5t/a 经计算，本项目原料沙全封闭储棚装卸沙过程扬尘产生量为 3.5t/a，经全封闭储棚阻挡（粉尘控制效率可达 90%），本项目原料沙全封闭储棚扬尘排放量为 0.35t/a（0.04kg/h）。 (2) 投料粉尘无组织排放 原料石英砂通过装载机运至进料棚，向投料仓投料（年投料量为 350334.97t/a），投料过程由于物料下落和风的作用会产生粉尘。本项目原料石英砂含水率为 10%，由于湿度较大，自身不易起尘，同时控制装载机投料高度和投料速率，投料过程粉尘产生量极少，以无组织形式逸散排放。参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）第十八章“粒料加工厂”表 18-1 中的产污系数为 0.01kg/t， 投料粉尘产生量=年投料量×产污系数=350334.97t/a×0.01kg/t×10⁻³=3.5t/a 则投料过程粉尘产排量为 3.5t/a（0.76kg/h）。 (3) 烘干烟气有组织排放 石英砂烘干热源来自燃烧器天然气燃烧产生的烟气，燃烧烟气经烘干窑对骨料直接加热烘干，烘干过程同时产生烘干粉尘。燃烧烟气夹带着烘干粉尘进入布袋除尘器处理后，废气由 15m 高的 DA001 排气筒排放。系统设置引风机一台，风机为变频风机，风量范围为 21830-38202m³/h，本项目取最不利情况即最小风量 21830m³/h。 ①烘干、筛分粉尘产生量 石英砂由皮带送入烘干窑（年入窑量 350331.47t/a），通过燃烧器烟气对石英砂
----------------------------------	---

进行直接加热烘干，烘干过程会随烟气带出一定量的粉尘，同时水分基本全部蒸发，蒸发量 35033.15t/a 随烟气一并由排气筒排放；烘干炉出料量为 315298.32t/a。

石英砂在烘干窑内烘干过程粉尘产生量参考《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（公告 2021 年第 24 号）中 3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册中硅藻土助滤剂干燥系数，该工序颗粒物产生系数约为 0.763kg/t 产品，则颗粒物产生量为：

颗粒物产生量=产品量×产生系数=315298.32×0.763×10⁻³=240.57t/a

则本项目烘干窑颗粒物产生量约为 240.57t/a，年工作时间为 330d， 每天运行时间为 16h，则产生速率为 45.56kg/h。

②天然气燃烧污染物产生量

烘干窑燃烧器采用天然气作为燃料，燃烧污染物主要为 SO₂ 和 NO_x。

由于工业炉窑燃烧废气污染物无相关核算技术指南、规范，且无具体的产排污系数进行核算，故本项目烘干窑燃烧废气污染物核算参照《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》（HJ953-2018）中的产污系数进行核算，确定二氧化硫、氮氧化物的产生量，产污系数见表 4-2。

表 4-2 热力生产和供应行业（包括工业锅炉）产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其他	天然气	室燃炉	所有规模	二氧化硫	千克/万 m ³ -原料	0.02S
				氮氧化物（低氮燃烧）	千克/万 m ³ -原料	15.87

本项目使用的天然气由苏里格第一天然气处理厂提供，根据天然气组分分析报告，天然气中总硫≤20mg/m³，则 S=20 。

本项目烘干窑天然气年消耗量为 290.4 万 m³，根据上表产污系数，污染物排放量按下式计算：

污染物排放量=天然气用量×产污系数

SO₂ 排放量=290.4 万 m³×0.02×20×10⁻³=0.12t/a

NO_x 排放量=290.4 万 m³×15.87×10⁻³=4.60t/a

综上，天然气燃烧 SO₂ 产生量为 0.12t/a，NO_x 产生量为 4.60t/a。

③烘干过程废气污染物排放量

综上，本项目天然气燃烧烟气在烘干窑内对石英砂直接加热干燥，出窑烟气携带石英砂干燥产生的粉尘一同经一套脉冲布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。布袋除尘器处理效率为 99%。则，烘干窑混合烟气污染物总体产

排情况见表 4-3。

表 4-3 烘干窑混合烟气各污染物产排情况一览表（单独排放）

污染物	产生量 t/a	处理措施	排风量 m ³ /h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
SO ₂	0.12	布袋除尘器 (除尘效率 99%)	21830	0.12	0.02	0.92
NO _x	4.60			4.60	0.87	39.91
颗粒物	240.57			2.41	0.46	21.07

(4) 筛分粉尘

由于《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（公告 2021 年第 24 号）中无石英砂筛分明确的产污系数，故本项目根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）第十八章“粒料加工厂”表 18-1 中的砂和砾石筛选排放系数 0.15kg/t（搬运料）核算筛分工序粉尘产生量。筛分系统入料量为 315298.32t/a

筛分过程颗粒物产生量=入料量×排放系数=315298.32t/a×0.05kg/t×10⁻³=47.29t/a

经集气罩收集后，形成的有组织排放量为：

有组织排放量=筛分过程颗粒物产生量×收集效率×（1-净化效率）=47.29×90%×（1-99%）=0.43t/a

无组织排放量=未被收集的粉尘量×车间降尘效率=47.29×10%×（1-80%）=0.95t/a

经计算，筛分过程颗粒物产生量为 47.29t/a。通过对筛分系统设置集气罩对筛分过程产生的粉尘进行收集，收集效率按 90%计，收集后的粉尘废气与烘干窑烘干废气共用 1 套布袋除尘器，经净化后与烘干烟气一并由 DA001 排气筒排放。进入布袋除尘器的粉尘量为 42.56t/a，经排气筒单独的排放量为 0.43t/a，排放速率 0.08kg/h，排放浓度 3.67mg/m³。

约 10%的粉尘未被收集，以无组织形式逸散。由于筛分过程位于全封闭的生产车间内，车间对粉尘的阻挡可使大部分粉尘沉降到车间地面上，沉降率约 80%，则筛分过程以无组织形式排除车间的颗粒物的量为 0.95t/a（0.18kg/h）。

(5) 产品包装粉尘

参考《逸散性工业粉尘控制技术》水泥厂装袋排放因子按 0.005kg/t 产品计，包装量为 300000 t/a，则该部分废气产生量为 1.5t/a。本项目包装工序位于全封闭车间内，粉尘在车间内自然沉降，其降尘效率可达到 80%，则无组织旁排放计算如下：

无组织排放量=包装量×排放因子×车间降尘效率=300000×0.005×（1-80%）

=0.3t/a

则无组织排放的粉尘量为 0.3t/a，排放速率为 0.06kg/h。

(6) 废气污染物汇总排放情况

根据以上源强核算，本项目废气排放分为有组织和无组织两种形式，具体排放情况如下：

①有组织废气

本项目有组织废气排放均通过 DA001 排气筒排放，污染物来源由烘干窑混合废气与筛分系统粉尘收集部分，合计产生源强为 SO₂ 为 0.12t/a、NO_x 为 4.60t/a、颗粒物为 283.13t/a（烘干窑颗粒物产生量约为 240.57t/a+筛分有组织量 47.29×90%=42.56），废气汇集共用一套布袋除尘器净化处理（除尘效率 99%），则本项目经 DA001 排气筒排放的污染物情况为：

SO₂ 排放量为 0.12t/a，排放速率为 0.02kg/h，排放浓度为 0.92mg/m³；

NO_x 排放量为 4.60t/a，排放速率为 0.87kg/h，排放浓度为 39.91mg/m³；

颗粒物排放量为 2.83t/a，排放速率为 0.54kg/h，排放浓度为 24.74mg/m³。

②无组织废气

本项目无组织废气源包括原料沙全封闭储棚、进料棚和生产车间，其中生产车间源强由筛分无组织排放和产品包装无组织排放两部分构成。无组织排放情况具体如下：

原料沙储棚颗粒物无组织排放量为 0.35t/a，排放速率为 0.04kg/h；

进料棚颗粒物无组织排放量为 3.5t/a，排放速率 0.76kg/h；

生产车间颗粒物无组织排放量为 1.25t/a，排放速率 0.24kg/h。

1.2 本项目排气筒设置情况及自行监测要求

(1) 排气筒设置情况

本项目废气排气筒设置情况见表 4-4。

表 4-4 项目废气排气筒设置情况一览表

编号	排气筒名称	类型	高度	排气筒内径	排放口温度
DA001	烘干窑排气筒	一般排放口	15m	0.4m	60℃

(2) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《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），本项目污染源自行监测要求见表 4-5。

表4-5 本项目污染源自行监测要求

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1次/半年	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）
2	厂界	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

1.3 非正常情况排放

本次评价非正常工况主要考虑项目除尘设施出现故障，不具备污染物处理能力，非正常工况下排放情况见表 4-6。

由表 4-6 可知，非正常工况下，各排气筒排放的部分污染物浓度超标，为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止。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定期对废气处理设备进行隐患排查，确保废气处理系统正常运行；
- ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的各类污染物进行定期监测；
- ③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；
- ④专人负责环保设备的日常维护和管理，及时发现问题。

表 4-6 非正常排放参数表

排气筒	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 (min)	年发生频次 (次/年)
DA001	颗粒物	53.62	2456	10	1
	SO ₂	0.02	0.12		
	NO _x	0.87	39.91		

1.4 废气排放环境影响分析

（1）有组织排放治理措施可行性及达标排放分析

烘干窑燃料选用清洁燃料天然气可减少 SO₂ 的产排量，采用低氮燃烧器可减少 NO_x 的产生量，石英砂烘干废气采取布袋除尘措施，筛分系统粉尘经收集后与烘干废气共用 1 套布袋除尘器，可显著减少烘干及筛分系统颗粒物的排放量。

物料烘干和筛分产生的颗粒物采取布袋除尘措施，烘干窑采用天然气作为燃料，均属于《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）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020）中颗粒物和 SO₂ 治理的可行技术，采用低氮燃烧器是《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》（HJ1121—2020）中推荐的氮氧化物废气排放可行性技术之一。

综上，本项目有组织废气经采取以上可行性措施处理后，废气由 15m 高 DA001 排气筒排放，污染物颗粒物、SO₂、NO_x 的排放浓度均可满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中相关要求（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300mg/m³），环境影响可接受。

（2）无组织排放治理措施可行性及达标排放分析

本储安平现有原料沙堆场应整改为全封闭储棚，可有效减少物料装卸无组织粉尘的排放，并避免了堆体表面的风蚀扬尘；投料过程由于原料沙含水率约 10%，本身不易起尘，再通过控制转载机投料高度和速度，投料过程粉尘产生量小，对环境空气影响不明显；车间内筛分过程少量粉尘未被收集于车间内自然沉降至地面，仅少量粉尘通过车间进出口无组织排放，排放量小，本项目厂界颗粒物无组织监控浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织监控浓度限值。

（3）对环境保护目标的影响

根据以上分析，本项目各污染物治理措施可行，污染物均可实现达标排放。本项目 500m 范围内分布有住户居民，位于项目西北侧 300m 处，属于项目的上风向。因此项目对该保护目标影响可接受。

2、废水

（1）废水产排情况

本项目不产生生产废水，仅涉及员工生活污水。

本项目运营期生活污水主要为生产运行人员所产生的日常生活污水，其水质主要污染因子为 COD、NH₃-N、BOD₅、SS 等，本评价按照 COD 浓度为 250mg/L、BOD₅ 浓度为 100mg/L、SS 浓度为 200mg/L，NH₃-N 浓度为 25mg/L 计算。厂区共有劳动定员 20 人，生活用水量按 60L/人·d 计，年工作天数为 330 天，则生活用水量为 396m³/a，年污水排放量按生活用水量的 80%计，则项目运营期污水排放量为 316.8m³/a，生活污水排入厂区化粪池收集处理后，经园区污水管道排入苏里格经济开发区污水处理厂处理。

本项目运营期废水主要污染物产生量见表 4-7。

表 4-7 项目运营期废水主要污染物产生量一览表

用水类别	名称	废水量 (m ³ /a)	污染物 名称	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放情况
生活污水	生活污水	316.8	COD	250	0.079	排入厂区化粪池收集后排入苏里格经济开发区污水处理厂处理
			BOD ₅	100	0.032	
			SS	200	0.063	

			NH ₃ -N	25	0.008																															
(2) 污水处理厂概况及接纳本项目污水的可行性 苏里格经济开发区污水处理厂位于乌兰陶勒盖工业项目区。2008 年 8 月 12 日原内蒙古自治区环境保护局对苏里格经济开发区污水处理工程项目环评报告表出具了审批意见，文号为内环审（表）（2008）203 号。 该污水处理厂主要处理开发区的城市污水和工业废水，设计污水处理规模为 3.0 万 m³/d，处理工艺为卡鲁赛尔氧化沟工艺和 CASS 法处理，设计出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，出水夏季用于乌兰陶勒盖城镇及基地内绿化浇洒用水，冬季存入基地 2×6.0 万 m³ 蓄水池内。项目实际建设中，污水处理规模变为 1.5 万 m³/d。由于园区项目未全部投产，产生的污水量未达到设计污水量，因此污水处理厂建成后一直处于低负荷运行状态，如今实际处理量只有 800m³/d，远低于设计规模。 本项目生活污水量为 316.8m³/a（0.96m³/d），经化粪池收集后水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准，主要污染物为 COD、BOD₅、SS 和氨氮。不会对苏里格经济开发区污水处理厂造成冲击影响。 综上，本项目生活污水进入苏里格经济开发区污水处理厂处理可行。 (3) 监测计划 本项目无工业废水排放，仅有少量生活污水经管网排入园区污水处理厂。参照《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020），本项目不需要设置污（废）水跟踪监测。 3、噪声 (1) 噪声源分布 项目运营期设备噪声污染源主要包括烘干窑、筛分机、提升至、引风机输送皮带机、装载机等，经类比分析，其噪声源强约为 65~85dB（A）。各生产设备噪声源及所采取的降噪措施汇总一览表见表 4-8 和表 4-9。 表 4-8 室内设备噪声源强调查清单 单位：dB（A） <table><tr><th rowspan="2">建筑物名称</th><th rowspan="2">声源名称</th><th rowspan="2">声源源强（距声源 /1m）dB（A）</th><th rowspan="2">声源控制措施</th><th rowspan="2">距室内边界距离/(m)</th><th rowspan="2">室内边界声级 /dB（A）</th><th rowspan="2">运行时段</th><th rowspan="2">建筑物插入损失/dB（A）</th><th colspan="2">建筑物外噪声</th></tr><tr><th>声压级/dB（A）</th><th>建筑物外距离 /m</th></tr><tr><td rowspan="2">生产车间</td><td>烘干窑</td><td>75</td><td rowspan="2">基础减振</td><td>2</td><td>58.0</td><td>昼夜</td><td>15</td><td>43</td><td>1</td></tr><tr><td>冷冻式压缩空</td><td>85</td><td>3</td><td>64.5</td><td>昼夜</td><td>15</td><td>49.5</td><td>1</td></tr></table>							建筑物名称	声源名称	声源源强（距声源 /1m）dB（A）	声源控制措施	距室内边界距离/(m)	室内边界声级 /dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声		声压级/dB（A）	建筑物外距离 /m	生产车间	烘干窑	75	基础减振	2	58.0	昼夜	15	43	1	冷冻式压缩空	85	3	64.5	昼夜	15	49.5	1
建筑物名称	声源名称	声源源强（距声源 /1m）dB（A）	声源控制措施	距室内边界距离/(m)	室内边界声级 /dB（A）	运行时段									建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声																				
							声压级/dB（A）	建筑物外距离 /m																												
生产车间	烘干窑	75	基础减振	2	58.0	昼夜	15	43	1																											
	冷冻式压缩空	85		3	64.5	昼夜	15	49.5	1																											

	气干燥机								
	筛分机	75	/	2	58.0	昼夜	15	43	1
	FYBS 方形摇摆筛	75	/	2	58.0	昼夜	15	43	1
	FYBS 方形摇摆筛	75	/	2	58.0	昼夜	15	43	1
	提升机	80	基础减振	4	57.0	昼夜	15	42	1
	高效率节能环保离心通引风机	85	基础减振	2	68.0	昼夜	15	53	1
	皮带输送机	65	基础减振	3	44.5	昼夜	15	29.5	1
进料棚	转载机	80	/	/		昼夜	/	/	

表 4-9 室外设备噪声源强调查清单

序号	声源名称	型号	空间位置	声源源强（距声源 dB（A）/1m）	声源控制措施	运行时段
1	装载机	/	进料棚	85	严禁超载、控制车速	16h/d
2	皮带机	/		65	基础减振	16h/d

（2）降噪措施

根据声源类型及源强，结合项目情况，项目拟采取以下治理措施：

①在满足工艺生产条件的前提下，选择低噪声设备，从噪声源头上降低了噪声的污染；

②进行合理的设备布局。提升机、筛分机等生产设备均布置在车间内，设置封闭车间，生产过程尽量关闭门窗，利用厂房进行隔声；

③对于风机等高噪声设备、采取了接地性固定设备，采取了基座减振、橡胶减振接头及减振垫等措施，降低噪声源强值；

④加强了设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状态，加强了管理，规范了操作，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

（3）噪声排放分析

本项目工每天工作时间 16h，经采取选用低噪声设备、基础减振和厂房隔声等措施后，各生产设备噪声源强见表 4-8 和表 4-9，以上源强至厂界排放过程仅考虑距离衰减，源强衰减公式入下：

$$L_A(r)=L_{Aw}-20\lg r-11$$

式中： $L_A(r)$ ：距声源 r 处的 A 声级；

L_{Aw} : 点声源 A 计权声功率级

r: 预测点至声源距离.

经计算, 各厂界噪声达标情况见表 4-10。

表 4-10 本项目厂界噪声达标情况分析一览表

名称	噪声标准 /dB(A)		生产装置距厂界最近距离/m	贡献值/dB(A)	达标情况/dB(A)
	昼间	夜间			
1# (东边界)	65	55	160	29.9	达标
2# (南边界)	65	55	27	44.5	达标
3# (西边界)	65	55	46	40.7	达标
4# (北边界)	65	55	紧邻	58	超标

由表 4-10 知, 本项目运营期, 噪声源在各厂界昼间噪声贡献值在 29.9~58.0dB(A) 之间, 厂区东、南、西三侧厂界噪声昼夜均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值要求, 厂界北侧厂界噪声昼间达标, 夜间超标。超标原因主要为生产车间紧邻北侧厂界布置, 且进料棚装载机露天运行距北侧厂界较近, 故北侧厂界噪声超标。本项目北侧厂界与鄂尔多斯蒙阿阿胶有限责任公司共用, 无敏感目标分布, 因此北侧厂界超标不会造成声环境污染。

(4) 噪声监测

本项目南侧、北侧均紧邻其他生产企业, 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)》, 北侧、南侧厂界噪声监测应与两侧企业协商确定。本次环评要求企业至少对东、西两侧厂界开展噪声监测, 监测计划见表 4-11。

表 4-11 噪声监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
东侧厂界外 1m	Leq(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
西侧厂界外 1m	Leq(A)	1 次/季度	

4、固体废物

本项目固体废物包括烘干窑烟气布袋除尘器收集的除尘灰和筛选生产线筛分出的不合格产品以及地面降尘, 均为一般工业固体废物; 员工日常产生的生活垃圾。

4.1 一般固体废物

(1) 除尘器收尘灰

项目石英砂压裂支撑剂生产线除尘器收尘灰产生总量为 280.3t/a, 通过收集后袋装, 拉运至原砂场用于其他建筑材料的生产原料或直接外售其他砂浆等建材制造企业。

(2) 不合格石英砂产品

项目石英砂压裂支撑剂生产线在筛分工段会产生粒径偏小的不合格产品, 根据

物料平衡，不合格石英砂产生量为 15008.96t/a，收集后拉运至原砂场用于其他建筑材料的生产原料或直接外售砂浆等制造企业。

(3) 车间地面降尘

筛分和产品包装过程无组织逸散的粉尘在全封闭车间的阻挡作用下，约 80%的粉尘自由沉降，故地面降尘年产生量为 4.98t。地面降尘日常日清，全部袋装后定期外运至原沙场或建材制造企业综合利用。

4.2 生活垃圾

生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，劳动定员共 20 人，年工作 330 天，生活垃圾产生量 3.3t/a，生活垃圾由垃圾桶集中收集后，运送至乌兰陶勒盖镇生活垃圾处理厂统一处理。

4.3 固体废物产生情况汇总

本项目运营期固体废物产生及处理情况见表 4-12。

表 4-12 项目固体废物产生情况一览表

产生环节	名称	固废属性			产生量	贮存方式	利用处置方式
		一般固废	危险废物				
			类别	代码			
布袋除尘器	除尘灰	√	/	/	280.3t/a	袋装	收集后拉运至原砂场用于其他建筑材料的生产原料或直接外售其他砂浆等建材制造企业
筛选系统	不合格产品	√	/	/	15008.96t/a	袋装	
车间地面降尘		√	/	/	4.98t/a	袋装	
员工生活	生活垃圾	/	/	/	3.3t/a	垃圾桶收集	交园区环卫部门统一处理

4.5 固废环境管理与要求

项目对固体废物的收集采用分类收集方式，即一般固废和生活垃圾分类收集处置。

(1) 固体废物管理要求

本项目固体废物包括除尘灰、地面降尘和不合格产品，均采取吨袋包装后暂存于产品库房内，与产品分开存放，定期拉运至原沙场或外售其他砂浆生产建筑材料企业综合利用。

企业应建立、健全一般工业固体废物污染环境防治责任制度，采取以下措施防止造成环境污染：

A.建立一般工业固体废物台账记录，应满足一般工业固体废物管理台账制定指南相关要求；

B.分类收集后贮存应设置标识标签，注明拆解产物的名称、贮存时间、数量等信息；贮存过程应采取防止货物和包装损坏或泄漏。

(2) 生活垃圾

生活垃圾收集后于厂区垃圾箱暂存，定期运送至乌兰陶勒盖镇生活垃圾处理厂统一处理。

5、地下水、土壤

本项目不产生生产废水，且车间、原料及产品库房地面均采取水泥硬化措施，正常运行过程无地下水、土壤污染途径，对地下水和土壤环境基本不会造成影响，无需开展地下水、土壤环境影响评价。

6、环境风险

(1) 风险源调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，本项目运营期涉及的危险物质为天然气，风险物质及风险源分布情况见表 4-13。

表 4-13 项目涉及的风险物质及风险源分布情况一览表

风险物质	危险性	临界量 t	在线量	分布位置	Q 值
天然气	易燃、易爆	10	0.44t	厂区天然气管道、烘干窑	0.044

由表 4-13，按照下式计算本项目危险物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，单位为吨（t）；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，单位为吨（t）。

最终计算得本项目 $Q=0.044$ 。项目危险物质存储量远小于临界量，且 $Q<1$ ，发生环境风险的可能性小。

天然气发生环境风险影响的影响途径主要是：天然气泄漏造成非甲烷总烃对环境空气的影响；天然气泄漏并发生火灾爆炸产生的次生/伴生污染物 CO、废水对环境空气、地下水的影响。

风险事故类型及可能影响的途径见表 4-14。

表 4-14 项目风险事故类型及可能影响的途径分析一览表

风险源	风险物质	环境风险类型	可能影响途径
天然气管道	天然气	泄漏、火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物的排放。	大气、土壤、地下水
烘干窑	天然气		

(2) 环境风险防范措施

针对本项目环境风险物质的特性、风险源分布情况及可能影响途径，项目拟采取的主要防范措施如下：

①大气风险防范措施：天然气管道连接处或生产车间安装天然气泄漏检测及报警装置；配备应急物资，如消防沙、灭火器、防毒面具等；熟悉厂区内的疏散通道设置情况。

②编制项目应急预案，强调预案的可操作性与实用性；定期开展应急培训和演练。

7、环保投资

本次项目总投资 450 万元。其中环保投资 26.5 万元，占总投资的 5.9%，具体见下表。

表 4-15 环保投资一览表

环境要素	污染源	污染物	环保设施	投资 (万元)
废气	烘干窑	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	低氮燃烧器+布袋除尘器+15m高排气筒	5.0
	筛分粉尘	颗粒物	集气罩收集至烘干窑烟气布袋除尘器与烘干窑烟气一并排放；未被收集的粉尘于全封闭车间自然沉降。	
	产品包装粉尘	颗粒物	全封闭车间内运行，无组织排放	/
	原料沙堆场	颗粒物	本次环评对4000m ² 的露天堆场整改为全封闭储棚。	20
	投料粉尘	颗粒物	无组织排放	/
废水	生活废水	SS	20m ³ 化粪池1座，经管道排入园区污水处理厂处理	0.5
噪声	生产设备	噪声	选用低噪声设备，基础减振、厂房隔声	1.0
固体废物	布袋除尘器除尘灰		收集后拉运至原砂场用于其他建筑材料的生产原料或直接外售砂浆等其他建材制造企业。	/
	不合格产品			
	地面降尘			
合计				26.5

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	DA001 烘干窑废气排气筒		颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、	低氮燃烧+布袋除尘器处理后，由 15m 高排气筒排放	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中规定：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300mg/m ³
	石英砂筛选	有组织	颗粒物	集气罩收集后，与烘干窑烟气共用 1 套除尘器，由 DA001 排气筒排放	
		无组织	颗粒物	全封闭车间	
	产品包装		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级标准限值
	原料沙全封闭储棚		颗粒物	封闭储棚	
	进料仓投料		颗粒物	/	
地表水环境	生活污水		COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	化粪池收集后，经污水管道排入苏里格经济开发区污水处理厂。	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准
声环境	厂界		设备噪声	隔声、减振、选用低噪声设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	布袋除尘器除尘灰、不合格产品、地面降尘分别收集后袋装，定期运至沙场或其他建材企业作为原料利用。				
土壤及地下水污染防治措施	生产车间、成品库、原料库房等区域地面均采取了水泥硬化。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	/				
其他环境管理要求	1、环境管理 (1) 环境管理机构				

	在项目建成营运后，必须建立长期的管理机构，在机构中设立环境管理部门、配备专职或兼职环保人员。其职责是专门负责项目区内环境管理，制定环保管理、条例，承担有关环境监视并监督条例的执行。 (2) 环境管理内容 项目投入运营后，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环保、意识教育，建立健全环境保护管理制度体系，行政管理部门应设立专门的环境保护机构，配备专职人员负责项目区域内日常的环保工作，其主要职能为： ①根据国家及地方各级政府所颁布的有关环境保护法令、法规的要求，制定、出符合实际、切实可行的环境保护及监测计划，建立健全环境管理机构的各项规、章制度并在日常工作中加以落实与实施。 ②负责区域内的环境管理并提出污染源治理方案。 ③配合环卫部门定期做好对区内垃圾收集（桶）进行清洁消毒，杜绝病菌的滋生与繁殖。 ④配合当地生态环境主管部门对相关环保设施及投资进行竣工验收。 ⑤做好日常环境监测，重点是对废气、噪声实施监测。 ⑥处理各种涉及环境保护的有关事项，积累有关环境保护方面的各种原始资料。 2、规范化管理 (1) 排污口规范化内容 本项目需规范的排污口主要有废气排放口、固废堆放点、固定噪声排放源等。 ① 废水规范化排放口：本项目仅涉及 1 个生活污水排放口，不涉及工业废水排放口。 ②废气排放口：项目设 1 个废气排放口，排气筒应在其排放口和预留监测口设立明显标志，废气采样口设置必须符合《污染源监测技术规范》规定的高度和要求，便于采样、监测的要求。 ③固体废物：对各种固体废物应分类收集暂存，设置的暂存点应有防扬尘、防流失、防渗漏等措施，暂存场应设置规范化标志牌。 ④固定噪声排放源：按规定对固定噪声进行治理，并在边界噪声敏感点且对外界影响最大处设置标志牌。
--	---

	(2) 排污口管理要求 本评价要求建设单位按照《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）和《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）等文件要求，进行排污口规范化设置工作。 ①在各排污口处设立较明显的排污口标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称；规范排污口标识。 ②如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。 ③将有关排污口的情况如：排污口的性质、编号、排污口的位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。 ④按照排污口规范管理及排放口环境保护图形标志管理有关规定，在排污口附近设置环境保护图形标志牌，根据《环境保护图形标志》实施细则，填写本工程的主要污染物；标志牌必须保持清晰、完整，发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等不符合图形标志标准的情况，应及时修复或更换，检查时间至少每年一次。 ⑤排放口规范化整治要遵循便于采集样品、便于监测计量、便于日常监督管理的原则，严格按照排放口规范化整治技术要求进行。 ⑥环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口及固体废物堆放场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约2m。 3、排污许可材料申报 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目为C3099其他非金属矿物制品制造，属于“二十五、非金属矿物制品业30-70、石墨及其他非金属矿物制品制造309中的其他非金属矿物制品制造3099（除重点管理、简化管理以外的）”，应采取登记管理。 4、竣工环保验收要求 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》：“除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月”。 本项目已建成且已运行一段时间，因此本次环评批复后，应尽快开展竣工环保验收。
--	--

六、结论

综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求，符合国家产业政策。经采取落实本环评提出的各项环保措施后，各类污染物均能达标排放，且对当地环境容量影响较小，从环境保护角度本项目环境影响可行。

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	二氧化硫	/	/	/	0.12			/
	氮氧化物	/	/	/	4.60			/
	颗粒物	/	/	/	7.93			/
废水	COD	/	/	/	0.079			/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.008			/
	BOD ₅	/	/	/	0.032			/
	SS	/	/	/	0.063			/
一般工业 固体废物	除尘灰	/	/	/	280.3			/
	不合格产品	/	/	/	15008.96			/
	地面降尘	/	/	/	4.98			/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

