

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：满洲里市鑫之源石业有限公司采石场改
扩建项目

建设单位（盖章）：满洲里市鑫之源石业有限公司

编制日期：2023年12月

中华人民共和国生态环境部制

2023年12月

一、建设项目基本情况

建设项目名称	满洲里市鑫之源石业有限公司采石场改扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	李玉香	联系方式	13722106999
建设地点	内蒙古自治区满洲里市扎赉诺尔区南山收容所西 700m		
地理坐标	(E 117 度 34 分 31.398 秒, N 49 度 29 分 33.572 秒)		
建设项目行业类别	八、非金属矿采选业 10；11 土砂石开采 101（不含河道采砂项目）；其他	用地（用海）面积（m ² ）/ 长度（km）	0
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	100	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1、生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性</p> <p>项目位于呼伦贝尔市扎赉诺尔区西 8km 处通湖路北侧，属于建筑用石开采加工项目，符合现行相关的环境保护法律法规政策和生态环境保护规划的要求。</p> <p>2、产业政策符合性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）相关分类，该项目为“粘土及其他土砂石开采 B1019”，根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的相关规定，本项目不属于其中规定的鼓励类、限制类和淘汰类，符合国家产业政策。</p> <p>3、“三线一单”符合性</p> <p>“三线一单”主要是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单。“三线一单”符合性分析见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目与“三线一单”符合性分析</p>		
	类别	项目与“三线一单”符合性分析	符合性
	生态保护红线	<p>本项目厂址位于内蒙古自治区呼伦贝尔市扎赉诺尔区，选址土地性质为采矿用地，周边无自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、水产种质资源保护区的核心区等国家级和省级禁止开发区域，未触及生态保护红线，符合生态保护红线要求。</p> <p>本项目根据生态红线的主要划定依据，分析判定与特殊环境敏感区相对位置、距离关系。本项目不涉及饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态环境敏感区等敏感目标，经咨询当地主管部门，本项目的位于扎赉诺尔区，不在生态红线划定范围内，符合呼伦贝尔市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见</p>	符合
环境质量底线	<p>根据环境空气质量现状的例行监测数据，项目选址区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求，空气质量较好，尚有容量进行项目建设。</p> <p>本项目主要的大气污染物为颗粒物，经采取相应治理措施后均可达标排放，符合相关大气污染防治要求，满足产业准入、排放标准等管理要求；项目运营期不产生生产废水；项目运营期产生的各种固体废物均得到合理处置，均不直接排入外环境。</p>	符合	

	项目的“三废”均得到合理处置，对周边环境造成的影响较小，不会明显降低区域环境质量，因此本项目的建设不会对当地环境质量底线造成冲击。	
资源利用上线	本项目占地类型为草地，未占用基本农田。项目用地不在国家《限制供地项目目录》及《禁止供地项目目录》所列范围内。工程用地符合项目所在区域现有土地利用政策。矿区范围为 0.0631km ² ，占地面积较小，且通过边开采边进行植被恢复措施，在项目开采结束后，对占地全部进行植被恢复，对矿区及相关区域进行复垦绿化，最终将大大减少对土地利用的影响。本项目矿石的开采已获得满洲里自然资源局的批复，资源开采量合理；本项目运营过程中消耗一定的电源、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。	符合
环境准入负面清单	根据 2021 年 10 月 31 日《呼伦贝尔市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（呼政发[2021]26 号），扎赉诺尔区管控单元总个数为 9 个，其中优先保护单元为 2 个，重点管控单元为 7 个，无一般管控单元，本项目位于扎赉诺尔区非金属矿---重点管控单元，环境管控单元编码：ZH15070320004。对照该管控单元管控要求“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”检查，本项目采取有效的三废治理措施，具备污染集中控制的条件下，满足分区管控要求。	符合
<p>综上所述，本项目建设满足国家关于“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”相关要求。</p> <p>4、《呼伦贝尔市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（呼政发[2021]26 号）符合性分析</p> <p>呼伦贝尔市人民政府于 2021 年 10 月 31 日发布了《呼伦贝尔市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（呼政发[2021]26 号），该意见将扎赉诺尔区划分为 9 个管控单元，其中优先保护单元为 2 个，占地面积为 52.05km²，占辖区总面积的 19.30%；重点管控单元为 7 个，占地面积为 217.95km²，占辖区总面积的 80.70%；没有一般管控单元。本项目位于扎赉诺尔区非金属矿---重点管控单元，环境管控单元编码：ZH15070320004。具体管控要求符合性分析见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目管控要求符合性分析</p>		

		管控要求	符合项分析	符合性
空间布局约束		<p>1、非经国务院授权的有关主管部门同意，不得在《中华人民共和国矿产资源法（修正）》中所列的6种地区开采矿产资源。</p> <p>2、禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2019年本）》明确的淘汰类项目；严格执行《自治区国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（内政发〔2018〕11号）中采矿业管控要求。</p> <p>3、严格控制草原上新建矿产资源开发项目。新上矿产资源开发项目在开展前期工作时，应征求林业和草原行政主管部门意见，严格执行国家林草局草原征占用审核审批管理制度，把先预审、再立项、后建设的源头把控原则落到实处。</p> <p>4、严格规范草原上已建矿产资源开发项目。对依法批准的草原上已建和在建矿产资源开发项目，不得在依法确定的矿区范围外平面增扩面积，不得未经批准由井工开采变为露天开采，严格控制排渣场、排土场、煤矸石堆场、场区道路占用草原面积。</p> <p>5、执行《内蒙古自治区矿产资源总体规划（2016~2020）》中最低开采规模相关要求。</p>	<p>1、项目已取得《采矿许可证》（证号C1507002014127130137082）</p> <p>2、本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》明确的淘汰类项目；本项目不在行《自治区国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（内政发〔2018〕11号）负面清单中。</p> <p>3、本项目为改扩建项目，不属于新建项目。</p> <p>4、本项目严格按照批准范围用地。</p> <p>5、本项目开采规模为10万m³/a，机制砂15万m³/a，符合《内蒙古自治区矿产资源总体规划（2016~2020）》中最低开采规模相关要求。</p>	符合
污染物排放管控		<p>1、矿产资源勘查以及采选过程中排土场、露天采场、尾矿库、矿区专用道路、矿山工业场地、沉陷区、矸石场、矿山污染场地等的生态环境保护与治理恢复工作须满足《矿山生态环境保护与治理恢复技术规范（试行）》（HJ651-2013）要求。落实边开采、边保护、边复垦的要求，使新建、在建矿山损毁土地得到全面复垦。</p> <p>2、生产矿山年度占用土地面积与年度治理面积基本达到平衡，“三废”排放符合环保指标要求。</p> <p>3、矿山开采企业应当加强精细化管理，采取有效措施防治矿山开采、贮存、装卸、运输全过程的扬尘污染，确保扬尘达标排放。</p>	<p>1、本项目矿石开采用出去边开采边保护措施。</p> <p>2、项目严格落实《矿山恢复治理方案》，采取切实可行的“三废”治理方案，污染物实现达标排放。</p> <p>3、项目采取科学管理，矿山开采采取雾炮车喷淋洒水降尘、加工区采用脉冲布袋除尘防治扬尘，确保扬尘达标排放。</p>	符合
环境风险		<p>1、制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，配备必要的应急设施和应急物资，定期开展环境风险演练。</p>	<p>1、建设单位正在组织编制企业环境风险应急预案，并按</p>	符合

	险 防 控	2、全面整治历史遗留尾矿库，完善覆膜、压土、排洪、堤坝加固等隐患治理和闭库措施。有重点监管尾矿库的企业要开展环境风险评估，完善污染治理设施，储备应急物资。加强对矿产资源开发利用活动的辐射安全监管，有关企业每年要对本矿区土壤进行辐射环境监测。	照预案要求开展环境风险演练。 2、本项目没有尾矿库。本项目不涉及环境辐射。	
	资 源 利 用 效 率 要 求	2025年，矿山“三率”水平达标率达95%以上，废水利用率达85%以上，固废处理率100%，生产矿山地质环境治理率、矿区可绿化面积覆盖率达100%	本项目严格按照绿色矿山要求开采与加工。各项指标在2025年达到要求。	符合

二、建设内容

满洲里市鑫之源石业有限公司（原名称满洲里市扎赉诺尔区一号建筑石料矿）矿区位于满洲里市南东直距约 16km 处，滨洲线扎赉诺尔西站北西直距约 9.0km，中心地理坐标为：东经 117°34'31.398″，北纬 49°29'33.572″，行政区划隶属扎赉诺尔区管辖。

矿区南东距扎赉诺尔西火车站约 9.0km，其间有柏油路及草原便道相通，交通便利（见图 2-1）。

地理位置

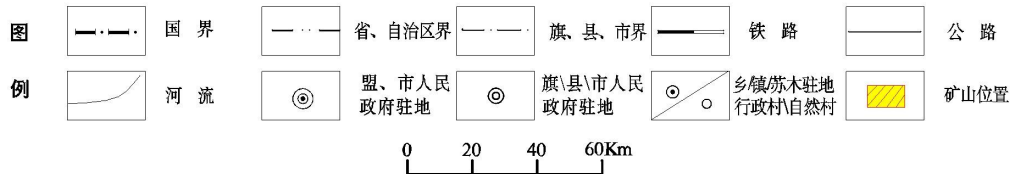
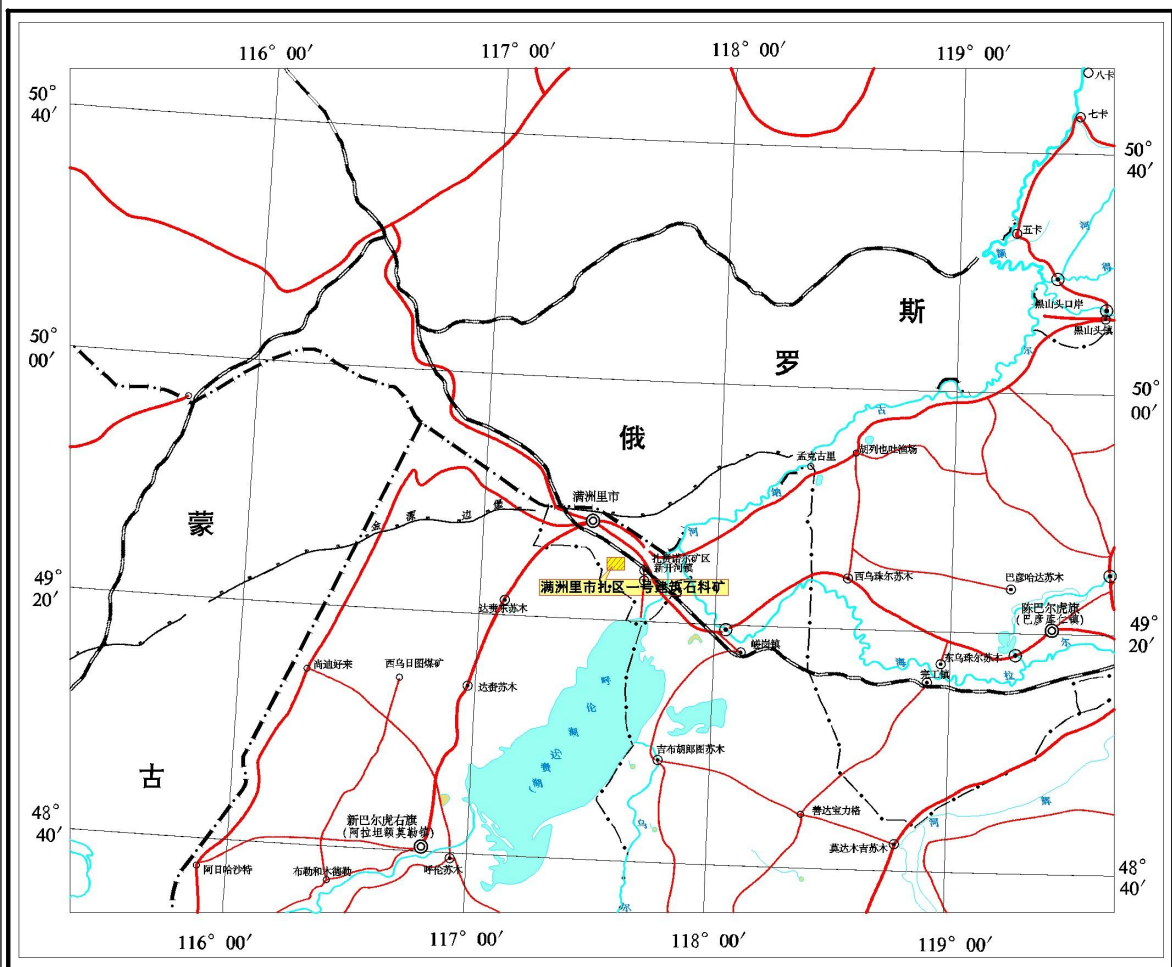


图 2-1 项目地理位置图

1、矿区原有建设内容分析

现有项目于 2019 年 8 月委托内蒙古中昕生态环保技术有限公司完成《满洲里市扎赉诺尔区一号建筑石料矿采矿及矿石加工改扩建项目环境影响报告表》编制，2020 年 5 月 25 日，扎赉诺尔区环境保护局对《满洲里市扎赉诺尔区一号建筑石料矿采矿及矿石加工改扩建项目环境影响评价报告表》进行了审批，批文号为扎环建字(2020)5 号。项目至今未进行环境保护设施验收。

原有项目总占地面积 4.37hm²。原有项目开采范围见表 2-1，开采起止标高：矿区面积为 43700 m²，开采深度为+750~+710m 标高，采用机械分离、爆破开采方案，台阶式自上而下逐层开采。2018 年末保有基础储量（122b）39.99 万吨，按可采系数 0.95，剩余服务年限 3.15 年，可开采规模扩大为 10.0 万 m³/年。位于厂区西南侧，内设 2 条矿石加工生产线，占地 3000 m²，1 条机制砂生产线占地面积 200 m²，年产机制砂量为 15 万 m³。主要原有工程内容包括采矿区、加工区、石料转运站、生活区、道路等五个部分。项目原有建设内容见表 2-3，原有情况见图 2。

表 2-1 原有项目开采范围

拐点坐标	2000 国家大地坐标系	
	X	Y
1	5484886.9151	39541619.6118
2	5484769.6745	39541336.6908
3	5484640.8342	39541484.0518
4	5484682.4745	39541647.4624

表 2-3 原有工程建设内容一览表

工程类别	单项工程	现有项目建设内容
主体工程	采矿工程	矿区面积为 43700 m ² ，开采深度为+750~+710m 标高，采用机械分离、爆破开采方案，台阶式自上而下逐层开采。2018 年末保有基础储量（122b）39.99 万吨，按可采系数 0.95，剩余服务年限 3.15 年，开采规模扩大为 10.0 万 m ³ /年
	矿石加工区	位于厂区西南侧，内设 2 条矿石加工生产线，分别为 1500 m ² ，年加工矿石 10 万 m ³ ，1 条机制砂生产线占地面积 200 m ² ，年洗砂量为 15 万 m ³ 。
辅助工程	办公生活区	办公生活区设于矿区之外，位于矿区东侧，一层彩钢结构
公用工程	供水	生产用水由罐车从周边污水处理厂处理达标的水拉运至厂内；生活用水由厂内自备 1 眼水井供给
	排水	生活污水排入矿区内自建防渗旱厕，定期清掏，不外排。
	供电	目前由矿务局供电，后期由国电统一供给。
	供暖	采暖期不生产，无需供暖。

	储运系统	成品堆场	占地面积约为 52000 m ² ，产品堆高为 6m，可储存各产品，暂存后就外售，不大量堆存		
		矿区道路	位于露天采场南侧，道路长约 405m，宽约 4m，占地面积约为 1620 m ² 。		
		堆砂场	位于洗砂机西侧，占地面积 20000m ² ，主要用于成品机制砂堆放暂存。经筛分后的成品砂含水量较高，不易起尘。		
	环保工程	废水		生活污水排入矿区内自建防渗旱厕，定期清掏，不外排	
		废气	采矿作业	由洒水车对作业场地洒水，保持润湿的湿式作业措施来降低粉尘的产生量。 采用湿式穿孔；在大风天气情况下避免实施爆破等作业，委托的专业爆破单位选择最优爆破参数，加强装药、充填等作业的管理，爆破前对岩体喷水。	
			运输道路	矿区道路及进场道路采用碎石路面，运输车辆限载，加盖篷布、密闭。	
			破碎筛分	2 条破碎筛分生产线分别设有 1 套集气罩+1 套布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒，破碎机、筛分机四周设有洒水降尘装置	
		成品堆场	露天堆放，南侧设有防风抑尘网，加设高密度聚氯乙烯防尘网进行苫盖处理，并洒水抑尘		
		噪声	爆破	爆破采用中深孔微差爆破，采用毫秒电雷管起爆方法，严格控制单孔炸药量和一次起爆总药量，减小爆破强度的同时减小噪声强度。	
			设备	选用低噪声设备，基础减震、尽量避免大噪声设备同时运行	
			运输	运输车辆减速，减少鸣笛、定期洒水等	
		固废	生活垃圾	集中收集定期送当地环卫部门指定地点合理处置。	
			表土	开采过程中剥离的表土暂存于排土场，与废土石分区堆放，用于闭矿期生态恢复治理	
			废土石	排入采坑内回填	
		闭矿期生态整治工程	排土场	服务期满后排土场内的表土全部用于闭坑期生态恢复，对排土场占地范围内进行地貌、植被恢复	
办公生活区	服务期满后拆除建构筑物，整平覆土，恢复植被				
采掘场	设置围栏，清除危岩体，设置排水沟；服务期满后边坡及开采平台地貌恢复、植被恢复				
成品堆场	服务期满后拆除成品堆场内建构筑物，整平覆土，恢复植被				



机制砂水幕除尘



项目布袋除尘



南侧防风抑尘网



旱厕



生产车间



雾炮机



开采工作面



料场

2、本次改扩建工程内容

本次改扩建拟将现有工程的采矿区开采标高进行变更,由原先起止标高:+750~

+710m 变更为起止标高+750m-+690m,服务年限由 2.8 年变成 5.5 年,矿区开采范围、生产规模、生产设备及附属加工设施不改变。开采矿石种类为建筑用凝灰岩,矿区面积为 0.0437k m²,本次改扩建后开采规模仍为 10 万 m³/a,机制砂生产规模仍 15 万 m³/a;其余工程均依托原有工程

加工区已经转移到矿区用地范围内东侧,加工车间设置生产线为 2 条矿石加工生产线、1 条干式机制砂生产线,生产能力不变;矿石破碎粉尘设置 2 条脉冲布袋除尘器+2 个 15m 高排气筒,机制砂将原批准水洗工艺改为先进节水的干式风选制砂工艺,出料口采取布袋除尘+水幕喷淋除尘。加工区位置在矿区用地范围内调整,项目环境影响因素及影响范围、强度均未发生变化。本次项目变更为矿区开采标高发生变化,其他依托工程具有合理性。

2.1、改扩建项目开采工艺

本项目采用自上而下、分台阶进行开采。工作线沿山坡由南东向北西水平推进,每个平台工作面则由北东向南西推进。采矿方法:采用效率高、生产工艺简单、安全可靠、矿石损失率小、采矿成本低的台阶轮流开采,穿孔爆破落矿的采矿方法。

1、采剥方法

矿区内自上而下布置台阶,每个平台工作面按照工作面由北东向南西推进,当上一个采掘带开采结束后,转至下一个采掘带形成新的开采平台,直至采到分层的最低开采水平。为了简化内部运输,开采时沿工作线划分采掘带,采掘带工作线长度 50m。每个台阶高度为 10m,作业平台不少于 29.5m。工作台阶坡面角 66°。

2、穿孔爆破

本项目为小型矿山,生产规模不大,选用 KQ-90Y 中低风压露天潜孔钻机,布置垂直中深孔及斜孔,炮孔依据台阶高度、工作平台宽度布置,设计孔深 10m,孔距 5.0m,排距 5.0m。矿山爆破选用铵油或乳化炸药,控制爆破导爆管起爆,炮孔直径 Φ 70mm,装药系数为 30~40%,并用水炮泥充填结实。采用微差爆破,起爆顺序为自台阶走向自由面一排开始,向后逐排起爆,爆破时严格控制起爆顺序,以确保爆破效率和少留根底。设计依据《爆破安全规程》并结合采场岩石稳定性特点,确定警戒范围不得小于 300m。由于实际爆破点的位置是不断变化的,所以每次实际警戒范围应按爆破点的实际位置和最小抵抗线的方向移动,安全距离不得小于 300m,并依设计要求的距离派出警戒人员。警戒人员要及时要求警戒范围内的所有

人员及可移动设备撤离到安全警戒线以外的地区。

3、运输及矿石加工

采装：利用装载机将矿石、机制砂从工作面装至自卸汽车上。

运输：采用自卸汽车，通过矿山开拓公路将爆破后的矿石运至矿石加工区。

加工：对所采块度较大矿石进行破碎，将加工成合格的工程碎石运往储料场待售。

2.2、公用工程

(1) 给水

本项目人员组成为现有员工，用水依托项目区原有，不新增生活用水。生产用水为钻孔冷却、降尘用水，根据现有项目用水情况确定，本项目水幕喷淋降尘用水为 $180\text{m}^3/\text{a}$ ，采区开采过程中钻孔冷却用水为 $259.2\text{m}^3/\text{a}$ ，爆破抑尘用水为 $600\text{m}^3/\text{a}$ ，运输道路降尘用水量为 $2880\text{m}^3/\text{a}$ ，总降尘用水量为 $3919.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目不新增劳动定员，无新增生活污水产生，本项目原定员 20 人，根据《内蒙古自治区行业用水定额（2020 年版）》中按农村居民用水量为 $60\text{L}/\text{人}\cdot\text{天}$ 估算，年工作天数为 180 天，则用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ($216\text{m}^3/\text{a}$) 水平衡图见下图：

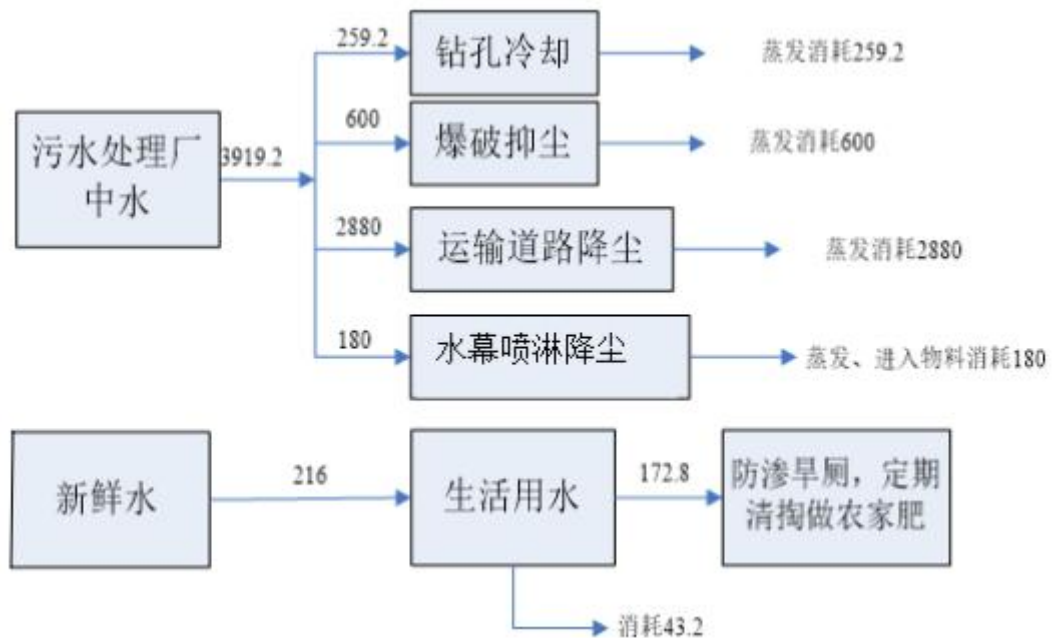
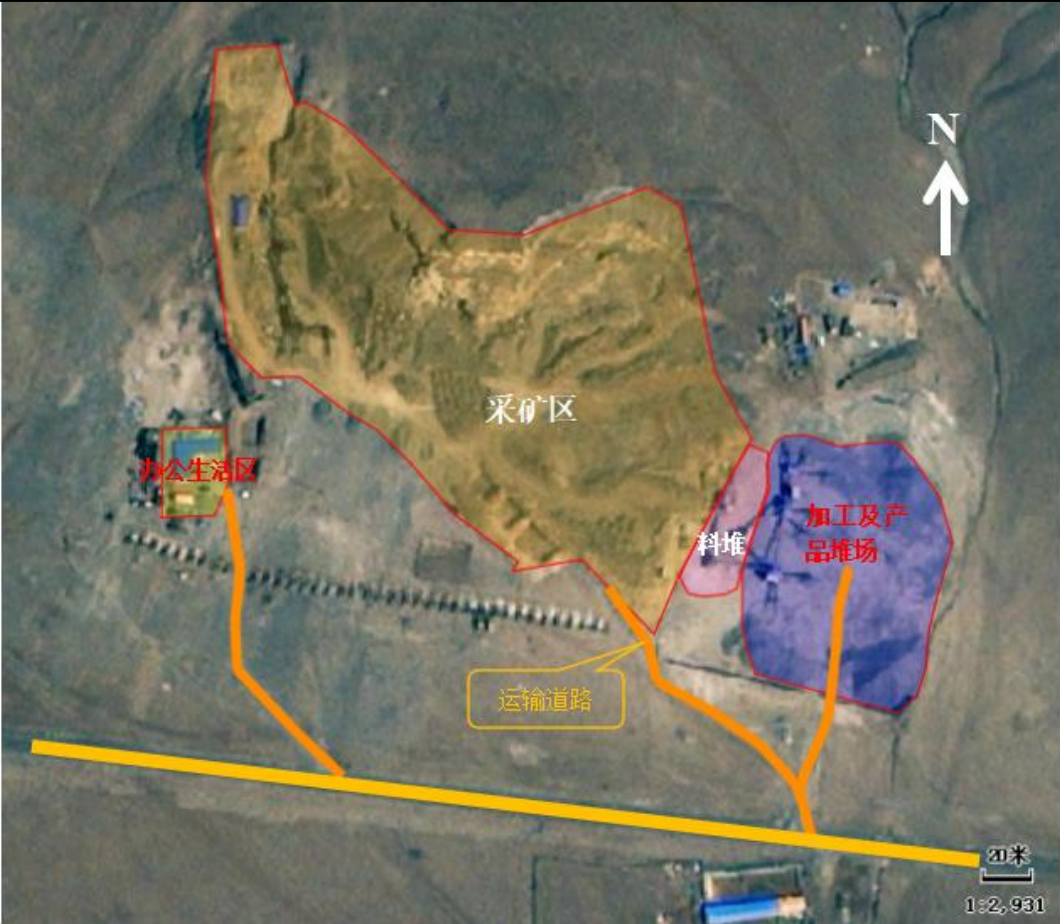


图 2-2 水平衡图 m^3/a

(2) 排水

本项目由现有员工组成，不新增劳动定员，无新增生活污水产生，用水量为

	<p>1.2m³/d (216m³/a)，生活污水为用水量的 80%，排水为 0.96m³/d (172.8m³/a)。</p> <p>(3) 供电</p> <p>本工程拟就近引两路独立 10kV 电源埋地引来，两路 10kV 电源形成互补电源，在室外设置 10kV 配电室。配电室内设置高压隔离柜、变压器柜、低压配电柜。</p> <p>(4) 供暖</p> <p>本项目冬天无生产作业，不涉及采暖问题。</p> <p>(5) 通讯</p> <p>矿区办公室和采场各安装一部农网电话，用于对外联系。主要生产、管理人员配备手机，中国移动、中国联通网络完备，可以保障在安全生产管理中通讯联系畅通。</p> <p>2.6、劳动定员及劳动生产率</p> <p>根据矿区服务年限、回采工艺、装备水平、工作制度等因素按岗位配备劳动定员。企业全员定为 20 人，其中生产工人 18 人，非生产人员 2 人，均为现有工程工作人员，本次不新增加人员。</p> <p>企业实行矿部——车间二级管理体制。设置职能部门及采矿、破碎、公共辅助生产车间等。年工作日 180 天（5 月-11 月），每天只安排白班，每班工作 8 小时。本次改扩建后总服务年限为 10.6 年。</p> <p>2.7、投资估算和资金筹措</p> <p>本项目总投资为 50 万元。资金全部为企业自筹解决。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">总平面及现场布置</p>	<p>本项目分为采区、石料加工区、石料转运区、生活办公区、运输道路等五个部分。矿山位于厂区北部，加工区位于采区内已经采完地块，石料转运区部分位于采区内，生活区布置于矿区西侧。厂区平面布置如图 2-2。</p>

	 <p style="text-align: center;">图 2-2 项目平面布置图</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">施工方案</p>	<p>项目为扩建项目，项目只变更开采标高，开采范围不发生改变，建筑物依托现有，不新增占地及新建建筑物。目前生产车间、产品堆场均为敞开式，本次评价要求对现有生产车间进行全封闭建设，车间封闭采取钢结构；产品堆场要求对细颗粒产品进入全封闭产品库房，大颗粒产品苫盖幕布，并配备喷淋洒水设施。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">其他</p>	<p style="text-align: center;">无</p>

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

1.生态环境质量现状

(1) 项目所在区域内蒙古自治区主体功能区划

本项目位于呼伦贝尔市扎赉诺尔区，属于限制开发区域（重点生态功能区，位于大兴安岭生态屏障区，该区域属于水源涵养型地区，重点实施《大小兴安岭林区生态保护和经济转型规划》，保护森林、草原、湿地、野生动植物资源，禁止乱开滥采、过度放牧等行为。在宜林地区大力植树造林，涵养水源，进一步维护和改善生态系统。本项目在原有土砂石开采项目范围内开采，不新增占地，与《内蒙古自治区主体功能区划》不冲突，因此本项目符合《内蒙古自治区主体功能区划》。本项目与规划的关系见附图。

(2) 项目所在区域生态功能区划

根据《内蒙古生态功能区划》，项目区位于呼伦贝尔市扎赉诺尔区，项目区域属于内蒙古高原中东部草原生态区中的呼伦贝尔草原生态亚区。本项目与规划的关系见附图。

项目区属于典型草原区，植被类型简单，主要为大针茅草原。评价区内植被主要为大针茅、羊草、冰草、糙隐子草和狗尾草等。评价区内土地利用类型中分布有天然牧草地、工矿仓储用地、交通运输用地 3 种一级类型，二级类型划分为有其他草地、工业场地、采矿用地、公路用地。评价区内没有珍稀濒危野生动物栖息与繁殖地分布，主要动物有田鼠、麻雀、乌鸦、喜鹊、青蛙等。项目区属于自治区级水土流失重点监督区，水土流失形式主要表现为风力侵蚀，间有水力侵蚀。

2.大气环境质量现状

1、环境空气

本项目位于扎赉诺尔区，隶属内蒙古自治区呼伦贝尔市，根据内蒙古自治区环境监测中心站编制《城市环境空气质量月报》（（2022 年 1 月-12 月）可知，扎赉诺尔区 2022 年空气质量指数（AQI）级别天数统计见表 3-1，属于达标区。

表 3-1 扎赉诺尔区 2022 年空气质量指数（AQI）级别天数统计

月份	理论监测天数	有效监测天数	一级	二级	三级	四级	五级	六级	达标天数比例（%）
			优	良	轻度污染	中度污染	重度污染	严重污染	

1月	31	31	27	4	0	0	0	0	100
2月	28	28	27	1	0	0	0	0	100
3月	31	30	29	1	0	0	0	0	100
4月	30	30	24	6	0	0	0	0	100
5月	31	31	22	9	0	0	0	0	100
6月	30	30	21	9	0	0	0	0	100
7月	31	31	25	6	0	0	0	0	100
8月	31	31	29	2	0	0	0	0	100
9月	30	30	29	1	0	0	0	0	100
10月	31	29	21	8	0	0	0	0	100
11月	30	30	29	1	0	0	0	0	100
12月	31	30	29	1	0	0	0	0	100

根据表 3-1 统计，满洲里市 2022 年有效监测天数 361 天，达标天数为 361 天，其中一级优天数为 312 天、二级良天数为 49 天，达标天数比例为 100%。因此，扎赉诺尔区大气环境质量为达标区。

特征因子

本项目大气污染物特征因子为总悬浮颗粒（TSP），项目委托河北青艺源环境科技有限公司与 2023 年 6 月 7 日-6 月 9 日对项目区域大气环境质量进行了监测，监测因子：TSP（日均值）；监测频次：连续 3 天（日均值）；监测点位：项目区下风 1 个点。监测结果见表 3-2。

表 3-2 监测结果

检测项目 \ 检测日期		2023.6.7	2023.6.8	2023.6.9
		总悬浮颗粒（TSP）	日均值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	276

由上表中监测结果可知，本项目下风向厂界外环境中总悬浮颗粒物（TSP）浓度（日均值）最小值为 $260\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大值为 $276\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，低于《环境空气质量标准》（GB3095—2012）表 2 中二级标准限值（日均值 $300\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

2.地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，行业类别属于 J、非金属矿采选及制品制造 54 土砂石开采 101（不含河道采砂项目），地下水环境影响评价项目类别报告表属于 IV 类，故不开展地下水环境影响评价。

3.土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于“采矿业”中的“其他”，及“其他行业”中全部，土壤评价项目类别属于III类，且项目位于不敏感地区，不需要进行土壤环境影响评价。

4. 声环境质量现状

本项目委托河北青艺源环境科技有限公司于2023年6月7日-8日对项目周围声环境质量进行了监测，监测因子：Leq(A)，监测频次2次/d，连续2天，监测布点：厂四周外1m处（四周），监测结果见表3-3。

表3-3 噪声监测结果

监测日期	监测点位	监测结果（Leq(A)）	
		昼间	夜间
2023.6.7	01#东厂界外 1m	52.3	48.4
	02#南厂界外 1m	55.1	49.1
	03#西厂界外 1m	54.7	48.9
	04#北厂界外 1m	54.2	44.5
2023.6.8	01#东厂界外 1m	53.3	46.7
	02#南厂界外 1m	56.8	47.8
	03#西厂界外 1m	52.5	44.1
	04#北厂界外 1m	53.2	43.9

监测结果表明，项目厂界声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）规定的2类声环境标准（昼间60dB(A)、夜间50dB(A)）。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

满洲里市鑫之源石业有限公司（原名称满洲里市扎赉诺尔区一号建筑石料矿）设计矿山生产规模为10万/立方米，机制砂生产规模为15万m³/a；开发利用方案推荐矿山采用露天开采方式，公路运输开拓方案；设计采用自上而下台阶式逐层开采，穿孔爆破落矿的采矿方法；设计采用挖掘机采装，汽车运输的开采工艺；设计矿山回采率为95%。

1、原有环境污染问题及防治措施

扎赉诺尔区环境保护局于2016年12月将《满洲里市鑫之源石业有限公司（满洲里市扎赉诺尔区一号建筑石料矿）》纳入常态化管理（扎赉诺尔区环境保护局备案）。备案内容：矿区面积0.0437km²，露天开采生产线一条，生产能力为2万m³/a。

现有项目于2019年8月委托内蒙古中昕生态环保技术有限公司完成《满洲

里市扎赉诺尔区一号建筑石料矿采矿及矿石加工改扩建项目环境影响报告表》编制，20120年5月25日，扎赉诺尔区环境保护局对《满洲里市扎赉诺尔区一号建筑石料矿采矿及矿石加工改扩建项目环境影响评价报告表》进行了审批，批文号为扎环建字〔2020〕5号。该项目建设工程基本完成，目前尚未进行环保设施验收。。

2020年3月12日进行了排污许可网上登记，登记编号为91150781092171586K001Y，排污登记有效期为2020年3月12日至2025年3月11日；

(1) 现有工程防治措施及污染物排放情况

①大气环境

采矿作业，由一台雾炮喷淋车喷淋洒水抑尘。产品堆场采用高密目聚乙烯网进行全部遮盖，堆场南侧已经建成防风抑尘网。破碎筛分，2条生产线，一破、二破及筛分均采用脉冲布袋除尘器除尘+15m高排气筒。机制砂采取干式生产工艺，出料口风选粉尘采取负压抽排至二破脉冲布袋除尘器除尘+水幕喷淋除尘。运输道路，矿区道路及进场道路采用碎石路面，运输车辆限载，加盖篷布、密闭，厂区配备洒水车一辆，每天对运输道路和进场道路进行洒水2次。

②水环境影响

生活污水排入原有混凝土防渗旱厕，定期清掏用作农肥。

③声环境影响调查

设备设置减震基座，及时进行维护维修。

根据监测结果，该项目厂界噪声昼间最大值为56.8dB(A)满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)排放限值二类标准的要求。

④固体废弃物影响

生活垃圾依托厂区内设的2个垃圾桶和1个垃圾收集池集中收集，定期送当地环卫部门指定地点合理处置。

除尘器除尘灰回填至采坑。

现有工程污染物产生以及排放情况(因项目未作验收，数据根据原有环评)见表3-4。

表 3-4 现有工程污染物产生以及排放情况一览表

内容类型	排放源	污染物名称	产生量	排放量
废气	采石场	粉尘	1.73t/a	0.35t/a
	加工车间	粉尘	139.97t/a	0.13t/a
	机动车排气	NO _x 、CO	少量	少量
	爆破	硝烟和粉尘	少量	少量
	成品堆场	扬尘	0.83t/a	0.083t/a
废水	生活污水 (172.8t/a)	COD _{cr}	0.06t/a	用于周边农田施肥
		NH ₃ -N	0.08t/a	
噪声	噪声主要来源于筛分机、皮带输送机等机械设备运转过程中产生的噪声，采用基础减振及隔声减噪的方式，其声级约在 80-85dB (A) 之间。			
固废	矿山表土剥离	/	4132.8t/a	矿区原工业广场回填复绿使用
	洗砂工艺沉淀池	泥渣	3t/a	排至厂内排土场进行自然脱水后外售给砖厂用作原料
	布袋除尘器	除尘灰	125.84	送往满洲里建成商砼有限公司生产稳定土综合利用
	职工生活	生活垃圾	1.8t/a	集中收集后定期运往环卫部门指定垃圾收集点后处置

表3-5 项目扩建前后“三本帐”一览表 单位：t/a

类别	污染物	现有工程排放量	扩建项目排放量	“以新带老”削减量	改扩建完成后总排放量	排放增减量
废气	爆破、铲装、运输、破碎堆场等产生的粉尘	0.563	0	0	0.563	0
废水	生产废水	0	0	0	0	0
	生活污水	172.8	0	0	172.8	0
固废	矿山表土剥离	4132.8	0	0	4132.8	
	洗砂工艺沉淀池	3	0	0	3	0
	生活垃圾	1.8	0	0	1.8	0

现有工程存在的问题为：通过调查可知，本项目环保手续基本齐全，环保措施均按环评批复要求进行建设，根据现状调查有以下环境问题。

(2) 现有项目环境污染问题

①生产车间未封闭；

措施：生产车间采取钢结构全封闭生产；

②历史遗留的采坑、工业场地造成裸露地面较多；

措施：对历史遗留不在开采范围内采坑、工业场地进行复垦绿化；

③企业石料中转区料堆无序堆放、苫盖不全；

措施：对石料中转区合理布设堆料场，对粒径小于 5mm 的石料进行高密目聚乙烯网进行全遮盖；

④企业洒水不及时；

措施：破碎、筛分工段、运输道路、采区进行及时洒水抑尘

⑤生活垃圾池有防扬散、防雨淋措施；

措施：对垃圾收集池进行防雨、防扬散改造

⑥原有扩建项目未进行环保设施验收

措施：建议与本项目一同验收。

2、原有生态破坏问题及治理措施

根据《内蒙古自治区满洲里市扎区宏大采石场开发与保护综合方案》可知，本项目评估区内现状下主要为矿山建设露天采场占用破坏原有草地 1.443hm²、矿山设备占地0.305hm²，堆料场地占用有草地 0.97hm²，运输道路占用草地 0.16hm²，生活办公区占有草地 0.125hm²。故矿业活动露天采场占用破坏现有草地对土地资源影响严重；石料中转区及运输道路占用破坏原有草地对土地资源影响较轻，矿业活动对土石环境影响较轻。坑内形成的陡坎坡度较大，较易因采矿形成新的地质破坏问题。

治理措施：

1、对不稳定地段采用危岩体清理予以治理，预计危岩体清理工程量为 1000m³。

2、设立安全警示牌和采场坡顶防护网围栏，提醒工作人员注意危险源，共布设 6 块安全警示牌和 400m 防护网围栏。

3、矿山上部平台开采结束后，应及时进行清理，覆土、复绿，遵循“因地制宜，因矿而异”的原则进行土壤重构，恢复植被。

生态环境
保护目标

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

表 3-6 主要环境保护目标

环境要素	保护对象	方位	相对厂界距离/m	保护级别
环境空气	项目 500m 范围内无环境空气保护目标			《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
声环境	项目 50m 范围内无声环境保护目标			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
生态环境	项目所在区域及周边植被			周边生态系统结构的整体性 不发生改变

1、环境质量标准

(1) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准;

表 3-7 环境空气质量标准 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

序号	污染因子	标准限值		
		1 小时平均	日平均	年平均
1	PM ₁₀	/	150	70
2	CO	10	4	/
3	PM _{2.5}	/	75	35
4	SO ₂	500	150	60
5	NO ₂	200	80	40
6	O ₃	200	160	/
7	TSP	/	300	200

(2) 《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准

表 3-8 声环境质量标准 单位 dB(A)

功能区	昼间	夜间
2 类	60	50

评价标准

2、污染物排放控制标准

(1) 废气排放标准

项目执行《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及无组织排放监控浓度限值。

表 3-9 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996 中表 2)

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

(2) 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);

表 3-10 建筑施工厂界环境噪声排放限值 单位 dB(A)

	<table border="1"> <tr> <td>昼间</td> <td>夜间</td> </tr> <tr> <td>70</td> <td>55</td> </tr> </table> <p>(3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准限值；</p> <p>表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB(A)</p> <table border="1"> <tr> <td>功能区</td> <td>昼间</td> <td>夜间</td> </tr> <tr> <td>2类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </table> <p>4.固体废物</p> <p>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) 相关规定。</p>	昼间	夜间	70	55	功能区	昼间	夜间	2类	60	50
昼间	夜间										
70	55										
功能区	昼间	夜间									
2类	60	50									
其他	<p>1、本项目冬季不生产，无需供暖，不涉及二氧化硫和氮氧化物的排放，无需申请大气污染物总量控制指标。</p> <p>2、本项目运营期生活污水排入防渗旱厕，定期清掏做农肥，故无需申请水污染物总量控制指标。</p>										

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>本项目为改扩建项目，主要针对项目开采标高和开采服务年限进行变更，其他主体工程 and 附属工程不进行改变，。</p> <p>按照“以新带老”要求，建设项目生产车间未进行封闭、细颗粒产品堆场未进行封闭，本次扩建工程评价要求建设单位完成生产车间、细颗粒产品临时储存库进行全封闭建设，建筑结构采用钢结构全封闭。车间封闭施工过程仅做钢结构构件焊接与安装，故不对施工期进行分析评价。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>一、运营期生态影响分析</p> <p>1.生态环境影响分析</p> <p>1.1 对植被的影响分析</p> <p>该项目运营对当地植被的影响主要表现在：</p> <p>(1) 项目运营无表土剥离，且本项目没有弃土弃渣产生，本项目无新增占地，因此无表土剥离对植被产生的影响。</p> <p>(2) 矿石开采和铲装过程、矿石的堆放、运输道路产生的粉尘、矿石加工过程无组织排放的粉尘由于重力作用自然沉降在周围植物的叶片上，阻塞气孔，影响植物呼吸和光合作用。同时，覆尘叶片吸收红外光辐射的能力增强，导致叶温增高，蒸腾速度加快，引起失水，使植物生长发育不良。</p> <p>(3) 项目矿区内的运输道路形成固定运输路线。在以后的生产运营过程中，如果缺乏规范和约束，过往车辆和工作人员会对项目区内的植被随意碾压和践踏，造成土壤板结、物种多样性降低、植被盖度降低。</p> <p>1.2 对野生动物的影响分析</p> <p>该项目运营期间的机械噪声、人为活动、植被破坏等干扰都将对项目区及其附近的动物产生一定影响，使该区的鸟类在种类和数量上产生一定程度的变化。项目的建设破坏了原有天然草地，对周边区域的啮齿类、爬行类动物在种类和数量上产生直接不利的影响，使它们移居到周围干扰较小的地区，并在新的环境中适应和生存，从而有可能降低本地区的物种种类。</p> <p>1.3 对土地利用的影响分析</p> <p>本项目无新增占地，且本项目的建设是开采标高的改变，以及后期闭矿后的生态治理</p>

恢复，因此本项目的运营期不会对现有土地利用类型造成改变。

1.4 水土流失影响分析

在本项目生产运行过程中，由于扰动和破坏了原地貌，使区内的水土流失加剧，在不采取任何防护措施的情况下，其可能产生的危害有以下 2 个方面：

(1) 剧烈扰动地表，加剧区域水土流失

项目在生产运行过程中，开挖土方、破坏原有植被与土壤结构，导致原有地貌裸露，还可能在较短时间内形成高于地面的边坡，大规模的建设扰动原生地表，损坏水土保持设施，如不采取任何防护措施将加重项目建设区的水土流失，在大风、雨季会导致新增水土流失，影响周边环境质量。

(2) 引起土地退化，降低生态环境质量

项目在运行过程中，由于机械碾压、堆土占压和地表植被剥离，改变了原有土体结构，地表裸露，抗蚀能力降低，一些含有丰富有机质的表层土壤极易被侵蚀，降低土壤肥力。运行中土方开挖、填筑、碾压及采场取土等活动，造成原地表水土保持设施的损害。而植被的损坏，使其截留降雨，含蓄水分、滞缓径流、固土拦泥的作用降低，水土保持功能下降，加剧水土流失。生态环境质量和水土保持功能极大减弱。

1.5 对景观环境的影响分析

项目区地处低山丘陵区，项目的建设和运营使矿区内的地形、地貌发生一定变化。原有的自然景观变成了人工建筑景观，采掘场呈深坑状，矿石露天开采无植被覆盖，易遭受风蚀和水蚀，会发生水土流失。项目在运营期会对其所在地的局部景观造成一定的影响，开采石料过程中，直接破坏植被，造成山体裸露，直接影响地貌景观和视觉。矿区服务期满后，整个采石场与周围山体相连接出现创面，导致地貌景观出现不连续性。目前开采范围有限，附近无名胜风景区，且远离公路，因此对景观影响较小。而且在项目服务期满后，将对整个矿区进行复垦绿化，主采坑将复垦为有林地，周边区域均栽植本土植被或复垦为果园。在采取以上复垦措施后，将使得项目地恢复、融入周边自然景观，降低对周边景观的影响。

二、运营期污染影响分析

1、水环境影响分析

1.1 废水污染物产排污情况

本项目改扩建后无洗砂工序，无洗砂废水产生，营运期废水主要为生产废水和生活污

水，生产用水主要包括穿孔冷却水、抑尘用水。

(1) 生产废水

①穿孔冷却水

潜孔钻机在工作时钻头与岩石摩擦会产生大量热量，需进行水冷，否则钻头会因温度升高而损坏。钻机耗水量为 8~12L/分钟，本次环评取最大值 12L/分钟。本工程穿孔有效工作时间以 2h/d 计，钻机耗水量为 1.44m³/d、259.2m³/a。废水中污染物主要有 SS，采石场由于开采位置不固定，该部分废水难以回收，而且直接经石缝等蒸发损失，实际排放量不大，影响极小。

②抑尘用水

爆破抑尘用水：为防止爆破等工段的扬尘污染，需事先在现场洒水。同时爆破后需及时用高压水枪喷水，这部分水全部蒸发或渗漏。本项目爆破正常工况下为 1 天 1 次（雨天不爆破），本项目以非雨天按 120 天计（年工作 180 天），爆破面洒水按每次 5m³ 计，则项目爆破抑尘用水 600m³/a，该部分水全部蒸发。

道路抑尘用水：项目技改后运输道路占地面积不变，面积为 3000m²，按平均 2L/m²·次，每天洒水 4 次（雨天不进行喷洒），非雨天按 120 天计（年工作 180 天），则本项目运输道路洒水抑尘用水量为 2880m³/a，该部分水全部蒸发。

破碎、筛分抑尘用水：项目技改后破碎筛分系统不变，根据现有工程分析，每天洒水 8h，按平均 0.5m³/h·台，年工作 180 天，则本项目破碎筛分抑尘用水量为 180m³/a，该部分水全部蒸发。

(2) 生活污水

生活污水主要为职工办公、生活污水。本工程在运营中定员为 20 人，参照《内蒙古行业用水定额》(DB15/T385-2020)，员工用水量按 60L/人·d，总用水量为 1.2m³/d（216m³/a）计生活污水的产生系数按 80%计，则污水产生量为 0.96m³/d（172.8m³/a），据城市生活污水的平均污染物排放水平分析，本项目的生活污水污染物排放浓度分别为：COD_{Cr}≤350 mg/L、BOD₅≤200 mg/L、SS≤150 mg/L、NH₃-N≤40 mg/L、动植物油≤20 mg/L。

本项目生活污水污染物产生排放情况见下表。

表 4-1 项目废水及废水污染物产生及排放情况一览表

种类	产生量 (m ³ /a)	污染因子	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施	排放量 (m ³ /a)
生	穿孔冷却水	259.2	——		蒸发损失	0

产 废 水	爆破抑尘用水	600				0	
	运输道路抑尘水	2880	---			0	
	破碎、筛分抑尘用水	180	---			0	
生活污水		172.8	COD	350	0.06	防渗旱厕处 理后用作 农肥	0
			BOD ₅	200	0.03		0
			SS	150	0.02		0
			NH ₃ -N	40	0.003		0
			动植物油	20	0.0015		0
合计		4092				0	

1.2 废水污染治理设施可行性分析

根据建设方提供的资料，项目目前设置防渗旱厕 1 座（单个尺寸为 3m×1.5m×1.5m，总容量为 6.75m³，有效容积 5.4m³，防渗旱厕可暂存 5 天的生活污水，由专人用罐车抽吸至周边的农田和菜地施肥，施肥频率为 5 天一次，可保证生活污水不外排，因此项目生活废水进入旱厕处理后用作周边农田、菜地施肥，是可行的。

2、环境空气影响分析

2.1 废气污染源

运营期产生的废气主要为开采工艺中露天采装粉尘、爆破废气以及排土场扬尘；破碎筛分粉尘以及皮带输送及成品出料口扬尘；机制砂工艺中皮带运输产生的粉尘；堆场扬尘以及道路运输扬尘等。

（1）露天开采

①采装粉尘

根据《矿山粉尘的产生强度和沉积量指标》一文并结合现场实际情况，在干燥的情况下，挖掘机运作时粉尘产生量约为 300mg/s 台。矿区设有 1 台挖掘机，工作制度为一班制，8 小时/班，年工作天数为 180 天，因此在生产过程挖掘机所造成的采剥扬尘量为 1.73t/a。本评价拟通过加强采场周边的绿化及植被保护，有效降低露天采矿废气中的粉尘；同时在开挖前进行水雾喷淋降尘，处理效率可达 80%左右。采取上述措施后，生产过程挖掘机粉尘排放量为 0.346t/a，对周围环境影响较小。

②爆破废气

炸药在爆炸过程中产生高温高压膨胀气体，其中含大量粉尘，还含 CO、NO₂、CmHn 等污染物，排放方式为短期间断无组织排放。

③排土场扬尘

剥离产生的废土石堆存于排土场内，项目排土场面积 7218 m²。起尘量采取先冶金建筑学院干堆场扬尘计算公式进行计算，公式如下：

$$Q_p = 4.23 \times 10^{-4} \times U^{4.9} \times A_p$$

式中：Q_p——起尘量，mg/s；

A_p——堆场的起尘面积，m²，本次按作业面面积取总面积的 1/10 计，为 722 m²；

U——灰场平均风速，m/s，均取当地平均风速，取 1.7m/s。

则排土场起尘量为 0.17kg/h，年产生量为 0.245t/a。在剥离期及未进行植被恢复前应使用密目防尘网苫盖，并定期洒水抑尘，采取上述措施后可降低粉尘量 80%，则排土场粉尘排放量为 0.034kg/h，0.049t/a。

（2）矿石加工

①破碎筛分粉尘

本项目开采的石料经过颚式破碎机、锤式破碎机进行粗、细破碎后，用振动筛进行分级筛分，筛分后的石料堆放在成品堆场，石料破碎筛分过程中会产生一定的粉尘。

本项目年处理矿石 10 万 m³（石灰岩密度为 2.80g/cm³，折合 28 万 t/a）。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中破碎和筛分过程粉尘排放因子按 0.1%计，则粗鄂破、细鄂破、锤破、一次筛分及二次筛分过程粉尘产生量分别为 28t/a、28t/a、27.99t/a、27.99t/a、27.99t/a。总计粉尘产生量为 139.97t/a。

为减少粉尘排放量，在鄂式破碎机、锤式破碎机及振动筛各产尘点设置集气罩（集气效率 95%）收集粉尘，粉尘产生浓度为 2770.24mg/m³，经集气罩收集后进入布袋除尘器（引风机 30000m³/h，除尘效率为 99.9%），粉尘排放量为 0.13t/a，排放速率为 0.090kg/h，排放浓度为 2.77mg/m³，分别经 1 根 15m 高排气筒排放，满足《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限值要求（120mg/m³）。

破碎筛分过程中未被集气罩收集的粉尘以无组织形式逸散在车间内，集气罩集气效率为 95%，则有 5%逸散到车间内。破碎筛分过程粉尘逸散量为 7.00t/a，设置洒水喷雾降尘，可使 98%的粉尘沉降在车间内，2%的粉尘通过车间进出口逸散，约为 0.14t/a，以无组织形式排放至外环境。

②皮带输送及成品出料口扬尘

破碎筛分过程石料输送皮带分类输送，输送过程中会有扬尘产生，在对输送皮带进行封闭处理后，扬尘的产生量较少。

破碎筛分后的成品碎石经皮带分类输送至成品堆场内堆存，在碎石落入堆场的过程中有扬尘产生。本评价要求企业在碎石出料口设置水雾喷淋设施，可降低粉尘排放量。

(3) 机制砂生产工艺

1) 洗砂工艺粉尘

矿石加工后的成品砂石通过水洗进入下一步工序，由于砂石含水率很高，在皮带运输过程中粉尘产生量较少，对周围环境影响较小。

2) 机制砂成品堆场扬尘

堆场扬尘的产生量参照清华大学霍州电厂堆场扬尘公式计算，计算公式为：

$$Q=11.7U^{2.45}S^{0.345}e^{-0.5w}$$

式中：Q：堆场扬尘强度，mg/s；

U：地面平均风速，m/s；

S：堆场表面积，m²；

W：含水率，%。

根据当地相关资料，当地常年平均风速为 1.7m/s，堆场总面积 52000 m²，原料含水率 10%，根据上式计算可得堆场扬尘的排放速率 144.8mg/s，产生的扬尘量 0.834t/a。项目将堆场设在全封闭库房内。在采取上式措施后，抑尘效率为 90%，堆场排放的扬尘量为 0.0834t/a，0.06kg/h。

(4) 运输道路

汽车运输时由于在厂内运输对道路两侧一定范围内产生扬尘会造成污染，扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关系。根据汽车道路扬尘扩散规律，当风速小于 4m/s 时，风速对载料汽车在道路上行驶时引起的扬尘量几乎无影响；当风速大于 4m/s 时，风速对汽车扬尘量明显影响。在大气干燥和地面风速低于 4m/s 条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度成正比，与汽车质量成正比，与道路表面扬尘量成正比，其汽车扬尘量预测经验公式为：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.72}$$

式中：Q——汽车行驶扬尘量（kg/km，辆）；

V——汽车速度（km/h）；

W——汽车质量（t）；

P——道路表面粉尘量（kg/m²）

本项目车辆在厂区内行驶距离按 100m 计，根据每条所需运入输的原料及运出的产品估算，每天共有 30 车次进出厂区，空车重约 10t，重车重约 30t，以速度 10km/h 行驶，其在不同路面清洁度情况下的扬尘量如下：

表 5-2 不同路况和车况下汽车行驶扬尘 单位：kg/d

路况 车况	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	0.6 (kg/m ²)
空车	0.011	0.018	0.024	0.030	0.034	0.039
重车	0.027	0.045	0.060	0.074	0.086	0.099
合计	0.038	0.063	0.084	0.104	0.120	0.138

经计算，汽车行驶过程的扬尘量与道路上的粉尘量有极大关系，当路面粉尘量由 0.1kg/m² 增加到 0.6kg/m² 时，汽车路面扬尘由 7.6 kg/d 增加到 27.6kg/d。

为控制项目区运输扬尘，在原料的运输过程中，需用篷布将原料遮盖严实，同时降低车速，避免在运输过程中出现洒落现象。项目对厂界内地面每天洒水降尘 2 次，降低路面灰尘保有量，可将路面灰尘保有量降低到 0.05kg/m²，则洒水降尘后的运输扬尘排放量为 0.129t/a，抑尘效率为 90%。

(5) 食堂油烟

本项目在厂区设置员工食堂，为职工提供一日三餐，为小型食堂，采用液化天然气和电等清洁能源，产生的少量 CO₂ 和 H₂O，对大气环境影响小。按每人每日消耗动植物油以 0.03kg/d 计，现有职工 18 人在食堂就餐，则年消耗食用油 0.54kg/d (0.0972t/a)，在烹饪时按挥发损失约 3%计，则食堂油烟废气产生量约 16.2g/d (3kg/a)。

本环评要求企业设置单个灶台，单灶台处理风量不小于 4000m³/h，每天就餐时间按 1h 计，则油烟产生浓度为 4.05mg/m³，通过安装油烟净化装置对油烟进行净化处理，处理效率不小于 60%，处理后的油烟废气通过排气筒高于屋顶排放，不侧排。经上述措施处理后，企业油烟废气排放总量约为 6.48g/d (1.2kg/a)，排放浓度约为 1.62mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中规定的最高允许浓度 (2.0mg/m³)。

3、营运期噪声

(1) 声源

本项目各工艺主要生产运行产生的噪声，具体详见表 5-3。

表 5-3 生产设备噪声源强 (距离声源 1m 处)

设备名称	数量 (套/台)	噪声产生源强	排放特征	治理措施
颚式破碎机	1	90	连续	采用基础减震

锤破	1	85	连续	等方式降低噪声强度
振动筛	2	80	连续	
制砂机	1	80	连续	
皮带输送机	1	70	连续	
螺旋输送机	1	70	连续	
挖掘机	1	80	连续	保养维修、保持良好状态
铲车	2	70	间歇	
装载机	2	70	间歇	

(2) 预测模式

①多声源在某一点影响叠加模式

$$L_{P_{\text{总}}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Pi}} \right)$$

式中：LP 总—N 个噪声源叠加的总声压级，dB (A)；

LPi—第 i 个噪声源对该点的声压级，dB (A)；

N—噪声源个数。

②点声源传播衰减模型

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg (r/r_0) - A;$$

式中：LP—距声源 rm 处声压级，dB (A)；

Lp0—距声源 r0m 处声压级，dB (A)；

r—距声源的距离，m；

r0—测量参考声源与点源之间的距离，m；

A—环境因素衰减量，dB (A) (包括地面、气象、植被、建筑物等因素对噪声的衰减)。

③预测点预测等效声级(Leq)

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

式中：Leqg—声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

Leqb—预测点的背景值，dB (A)。

④测结果及评价结论

依据主要噪声设备源强及噪声措施等资料，通过估算模式计算 (本项目夜间不生产)，本项目各预测点等效声级经叠加及距离衰减计算后的结果见表 4-4。

表 4-4 噪声预测结果统计表

预测点	声源距厂界 距离 (m)	背景最大值 (dB(A))		预测贡献值 dB(A)		预测叠加值 (dB(A))	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东侧厂界外 1m	60	53.3	48.4	56.6	--	58.3	48.4
南侧厂界外 1m	100	56.8	49.1	50.6	--	57.7	49.1
西侧厂界外 1m	300	54.7	48.9	42.6	--	55.0	48.9
北侧厂界外 1m	200	54.2	44.5	46.1	--	54.8	44.5

由上表可知，经预测，在采取隔声、减震和距离衰减等降噪措施后，厂界噪声排放预计可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准，而且厂界周边 50 米内无敏感目标分布，对周围环境影响不大。

4. 固体废物环境影响分析

①收集的粉尘：项目粉尘处理产生布袋除尘器收集的粉尘量为：额粉尘昌盛量-粉尘逸散量-粉尘排放量，经计算 125.84t/a，收集粉尘为石料细粉，定期送至满洲里建成商砼有限公司生产稳定土进行综合利用。

②生活垃圾：项目劳动定员 20 人，生活垃圾量按 0.5kg/人·d 计算，年工作 180 天，则生活垃圾的产生量为 0.01t/d、1.8t/a。统一收集后交由环卫部门处理。

选址选线环境合理性分析

本项目位于呼伦贝尔市扎赉诺尔区西 8km 处通湖路北侧。本项目是在现有开采拐点不变更的前提下，增加开采深度，没有新增占地，并取得了满洲里市自然资源局的批复，根据现场勘查，项目周边道路已建成，基础设施主要依托厂区内的给排水、供电等公用设施，厂区布局规整、节约用地，周边环境满足工程建设和生产运行要求。项目产生的污染物采取相应措施后均可做到达标排放，对项目所在地的环境无较大影响，所以本项目选址是合理的。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>本项目为改扩建项目，主要针对项目开采标高和开采服务年限进行变更，其他主体工程和附属工程不进行改变，因此无施工期，因此不对施工期进行分析评价。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>1.运营期生态环境保护措施</p> <p>项目针对生态环境影响，采取如下生态环境保护措施：</p> <p>（1）合理利用和保护土地资源：根据现有实际优化平面布置及运输路线。尤其是材料运输路线布置。</p> <p>（2）植物保护措施：在生产过程中保护好非规划用地的植被，减少对生态环境的破坏。在开采过程中，不能违规和越权开采，尽量避免对植被的破坏，在不可避免的情况下，尽量减缓项目建设对生态环境的影响。</p> <p>（3）野生动物保护措施：项目所在区域存在少量野生动物，为了保护该区域物种的多样性，必须采取强有力措施尽可能减少人为活动给各种野生动物带来的影响。①加强人员的管理和教育，提高人员保护野生动物的意识及法纪观念，防止他们在生产过程中乱捕乱猎，减少对野生动物的危害，对违法恣意猎杀野生动物的人员给予严惩。②采用必要的防护措施尽量减少人为活动给各种野生动物带来的影响，尽量使用先进的噪声小的机械设备，减少噪声对周围生态环境的影响等。</p> <p>（4）开采过程中的生态恢复措施：</p> <p>①制定合理的开采方案。尽可能避免在雨季开采，矿区应及时分段平整压实，并植树草覆盖；按照水土保持方案确定施工顺序，统筹安排开采。</p> <p>②矿体开采过程中严格执行防治水土流失措施，堆放场应在周边设置排水系统，疏导雨水排泄，避免雨水过度冲刷造成水土流失。矿区布设排水系统：为防止降雨形成地表径流冲刷开挖面，在开采范围外侧沿坡面设截水沟，开采范围内根据不同平台作业区设排水沟，截水沟与排水沟相连，</p>

最终将影响矿场的地面径流排走,截水沟通常应布设在距开采边坡外缘 5m 左右的位置。

③根据矿区开采计划,对已不开采的部分进行先期绿化,进行修复和植被恢复工作,如坡面植树种草固土,尽可能减少水土流失和土壤侵蚀程度。在矿区运输场地和砂岩暂存场边坡要采取工程防护与绿化相结合的方法,尽可能植草,最大程度地减轻构筑物占地对生态环境的影响。

④加强开采管理,对开采人员进行保护生态教育,最大程度降低开采活动对矿区生态的破坏,防止在采矿过程中,破坏非开采区的植被,把生态破坏减少到最低程度。

⑤严格石料堆放场的保护措施,防止水土流失。项目应根据经水保主管部门批准的水土保持方案对开采区和生产区采取相应的水土保持措施。对开采中产生的废弃渣专门堆放,并设拦挡工程,不得随意倾倒;修建临时工程,防止水土流失影响周边地区。采取以上措施后,能够将项目运营对生态环境的影响降至最低。

(5) 历史遗留的生态破坏生态恢复措施

对历史遗留的生态破坏区域进行平整,拆除现有建筑物和设备,然后购置表土进行覆盖,覆盖厚度 10cm,然后恢复植被种植针草和冰草等,选择周边原有自然植被物种,草籽选择羊草和沙生冰草按照 1:1 混播,历史遗留破坏区域播撒草种 100kg。恢复植被后复垦区域植被覆盖度 70%以上,与周边景观协调一致。植被恢复后进行后期管护,包括洒水灌溉、补种和治理区域绿化用水等内容。

2、运营期满后生态恢复措施

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011),应遵循避让、减缓、补偿和重建的次序提出生态影响防护与恢复的措施;所采取措施的效果应有利修复和增强区域生态功能。根据现场调查,项目区域不涉及不可替代、极具价值、极敏感、被破坏后很难恢复的敏感生态保护目标(如特殊生态敏感区、珍稀濒危物种),且开采区地表植被已经基本破坏多年。因此,项目运营期期满后生态恢复措施主要采用补偿和重建的方式。主要措施如下:

(1) 工程措施

闭矿时对软弱岩层边坡，采取锚喷、浆砌、喷射混凝土等方法予以加固等防护措施，既能保证主体工程的施工安全又能有效地减少该区域的水土流失，闭坑后保持截排水设施通畅，在采区的上方外围建设截水沟，下方设置挡渣墙以及排水沟，防止弃土流失，进行工程地质详细勘察，根据勘察结果采取必要的工程措施，确保工程稳定。对场地进行土地整治，采坑及缓坡进行表土覆盖，本项目运营期满后不会形成较深的踩坑，本项目开采标高高于周边环境。

(2) 植物恢复措施

按照水保方案的要求，根据项目区气候、土壤等立地条件，籽选择羊草和沙生冰草按照 1: 1 混播，历史遗留破坏区域播撒草种 550kg。恢复植被后复垦区域植被覆盖度 70%以上，与周边景观协调一致。植被恢复后进行后期管护，包括洒水灌溉、补种和治理区域绿化用水等内容。

3、运营期涉废气、废水、噪声、固废、环境风险污染防治措施

项目运营期涉废气、废水、噪声、固废、环境风险等污染防治措施如下表所示。

表 5-1 废气、废水、噪声、固废、环境风险等污染防治措施

类型	污染防治措施	监测计划
废水	生活污水排入防渗旱厕，定期清掏用作农肥	本项目废水不外排，无监测要求
噪声	对噪声的设备在设备与基础之间安装减振装置；加强噪声源周围的建筑围护，结构均以封闭为主；潜孔钻机等生产设备要注意润滑，并对老化和性能降低的旧设备进行及时更换。合理安排爆破的时间和爆破的强度，不允许夜间爆破。	本项目噪声监测计划为对厂界四周的噪声进行监测，监测频率为每年 1 次
废气	洒水（爆破、破碎、筛分、运输道路），封闭厂房+喷雾降尘+布袋除尘（破碎，筛分粉尘）。	1、有组织排放：生产车间 1#、2#排气筒为有组织排放，监测因子：颗粒物，监测频率：每年生产季监测 2 次，执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。 2、无组织排放：厂界，监测因子：颗粒物，监测频率：每年生产季监测 2 次，执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值要求。

	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="319 188 438 358">固废</td> <td data-bbox="438 188 821 358">生活垃圾由当地市政环卫部门定期清运处理。布袋除尘器除尘定期送至附近砖厂进行综合利用。</td> </tr> </table>	固废	生活垃圾由当地市政环卫部门定期清运处理。布袋除尘器除尘定期送至附近砖厂进行综合利用。	/								
固废	生活垃圾由当地市政环卫部门定期清运处理。布袋除尘器除尘定期送至附近砖厂进行综合利用。											
其他	无											
环保投资	<p>1.环保投资一览表</p> <p>项目环保投资 50 万元，占总投资 50 万元的 100%。环保投资一览表 5-2。</p> <p style="text-align: center;">表 5-2 环保投资一览表 单位：万元</p> <table border="1" data-bbox="331 990 1359 1258"> <thead> <tr> <th data-bbox="331 990 438 1034">项目</th> <th data-bbox="438 990 566 1034">污染源</th> <th data-bbox="566 990 686 1034">污染物</th> <th data-bbox="686 990 1284 1034">治理措施</th> <th data-bbox="1284 990 1359 1034">投资</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="331 1034 438 1258">生态恢复</td> <td data-bbox="438 1034 566 1258">矿坑、工业场地</td> <td data-bbox="566 1034 686 1258">矿坑回填、场地清运，平整；覆土恢复植被</td> <td data-bbox="686 1034 1284 1258">撒草种 550kg。恢复植被后复垦区域植被覆盖度 70%以上，与周边景观协调一致。植被恢复后进行后期管护，包括洒水灌溉、补种和治理区域绿化用水等内容</td> <td data-bbox="1284 1034 1359 1258">50</td> </tr> </tbody> </table>		项目	污染源	污染物	治理措施	投资	生态恢复	矿坑、工业场地	矿坑回填、场地清运，平整；覆土恢复植被	撒草种 550kg。恢复植被后复垦区域植被覆盖度 70%以上，与周边景观协调一致。植被恢复后进行后期管护，包括洒水灌溉、补种和治理区域绿化用水等内容	50
项目	污染源	污染物	治理措施	投资								
生态恢复	矿坑、工业场地	矿坑回填、场地清运，平整；覆土恢复植被	撒草种 550kg。恢复植被后复垦区域植被覆盖度 70%以上，与周边景观协调一致。植被恢复后进行后期管护，包括洒水灌溉、补种和治理区域绿化用水等内容	50								

六、生态环境保护措施监督检查清单

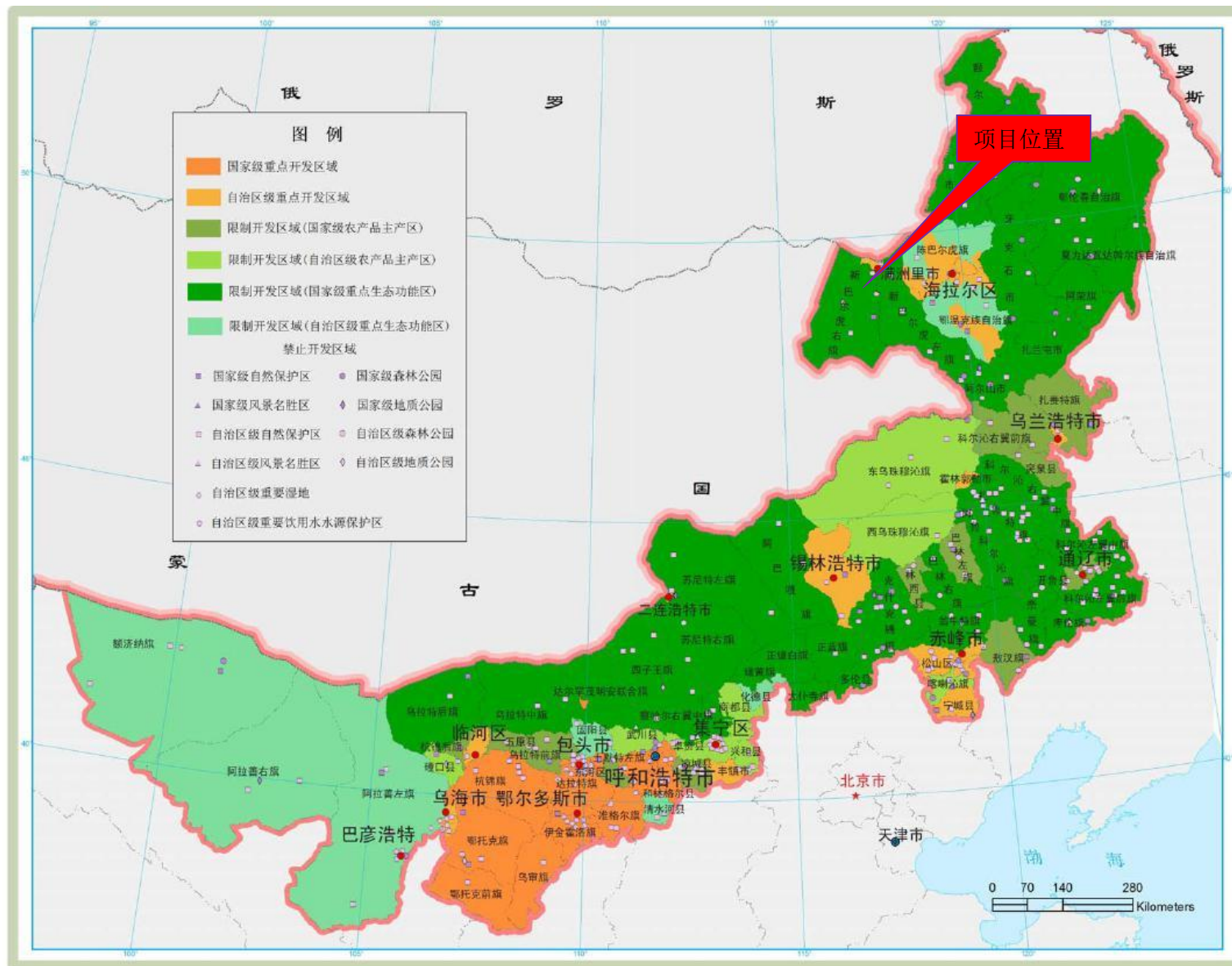
要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	---	---	运营期对矿区的露天采场、原矿堆场、办公生活区、运输道路进行绿化，种草；规范采矿行为，尽可能保护占地范围内的植被；露天采场北侧修筑截水沟，对雨水径流进行阻挡和导流；在开采、装卸和运输过程、产品堆场、内部运输道路均采取射雾及洒水抑尘措施；禁止随意碾压草地	恢复植被面积43700m ² ；复垦率达到 75%；成活率在 85%以上
水生生态	---	---	---	---
地表水环境	---	---	---	---
地下水及土壤环境	---	---	生活污水排入防渗旱厕，定期清掏做农肥；	不外排
声环境	---	---	基础减振、隔声、消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值
振动	---	---	---	---
大气环境	---	---	废气：本项目阶梯台阶、边坡修整并定期洒水降尘，石料堆场采用高密目聚乙烯网遮盖、规范装卸车作业，露天采场定期洒水降尘；厂区内外部道路碎石硬化，内外部道路定时洒水降尘；洒水抑尘效率 70%	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源无组织排放监控限值 1.0mg/m ³ ；
固体废物	---	---	除尘器除尘灰定期送至满洲里建成商砼有限公司生产稳定土进行综合利用，除尘灰不在厂区暂存；生活垃圾按环卫部门要求处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
电磁环境	---	---	---	---
环境风险	---	---	---	---
环境监测			厂界颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源无组织排放监控限值 1.0mg/m ³

			厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
			各类固废	统计种类、产生量、处理方式、去向
			植被覆盖率、密度、生物量、土壤侵蚀程度、物种数量等	/
其他			服务期满后，对办公生活区等建筑及设备拆除，地表构筑物拆除清理，对露天采坑、产品堆场等工程占地区域覆土恢复植被	

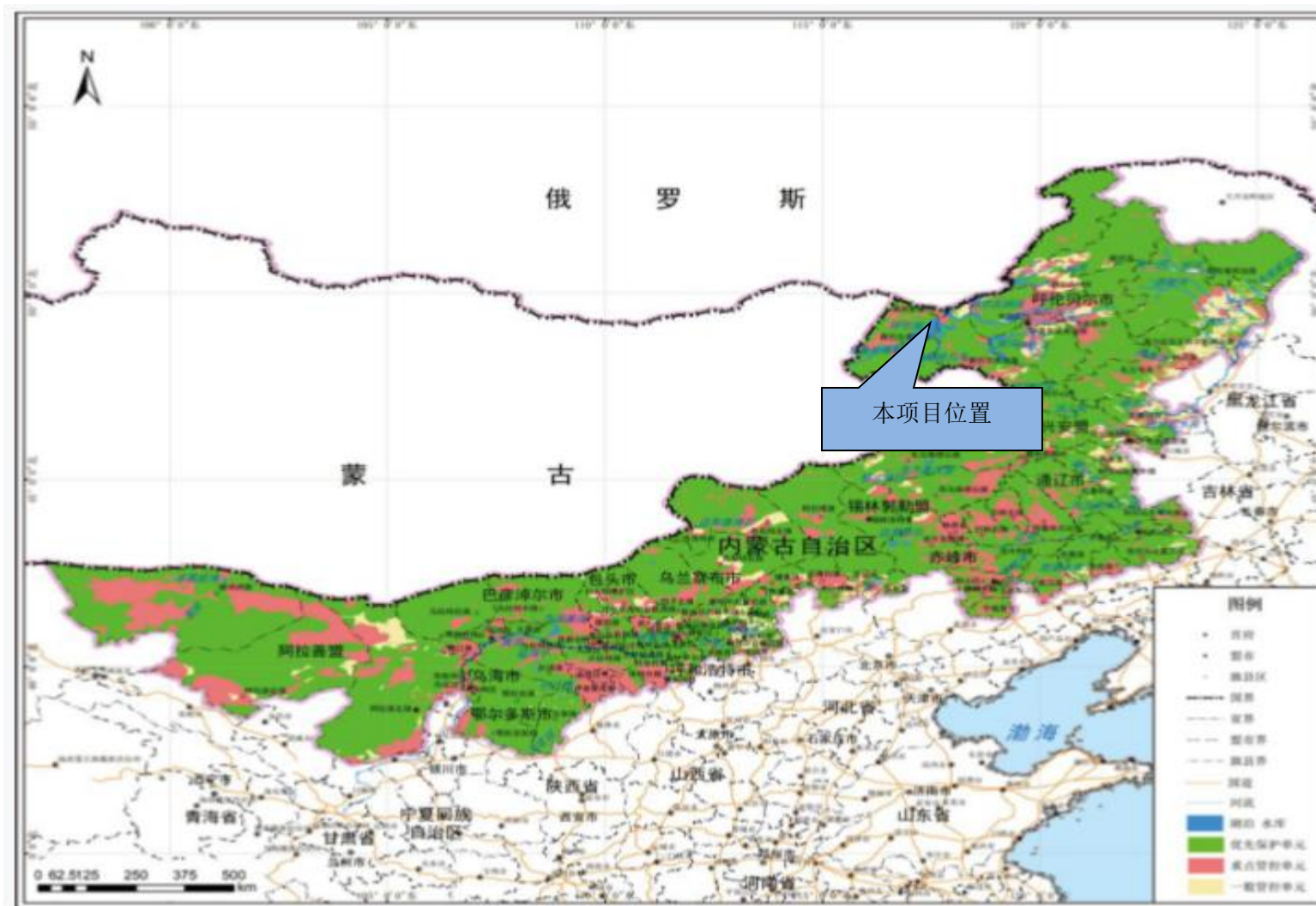
七、结论

综上所述，本项目符合区域规划要求，符合国家相关产业政策，选址合理。项目的建设对周围的环境影响可控制在允许的范围内，在保证严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、对各项污染防治措施和上述建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，本项目在总体上对周围环境质量的影响可以得到有效控制，符合国家、地方环保标准。因此，从环保角度而言，本项目的建设是可行的。

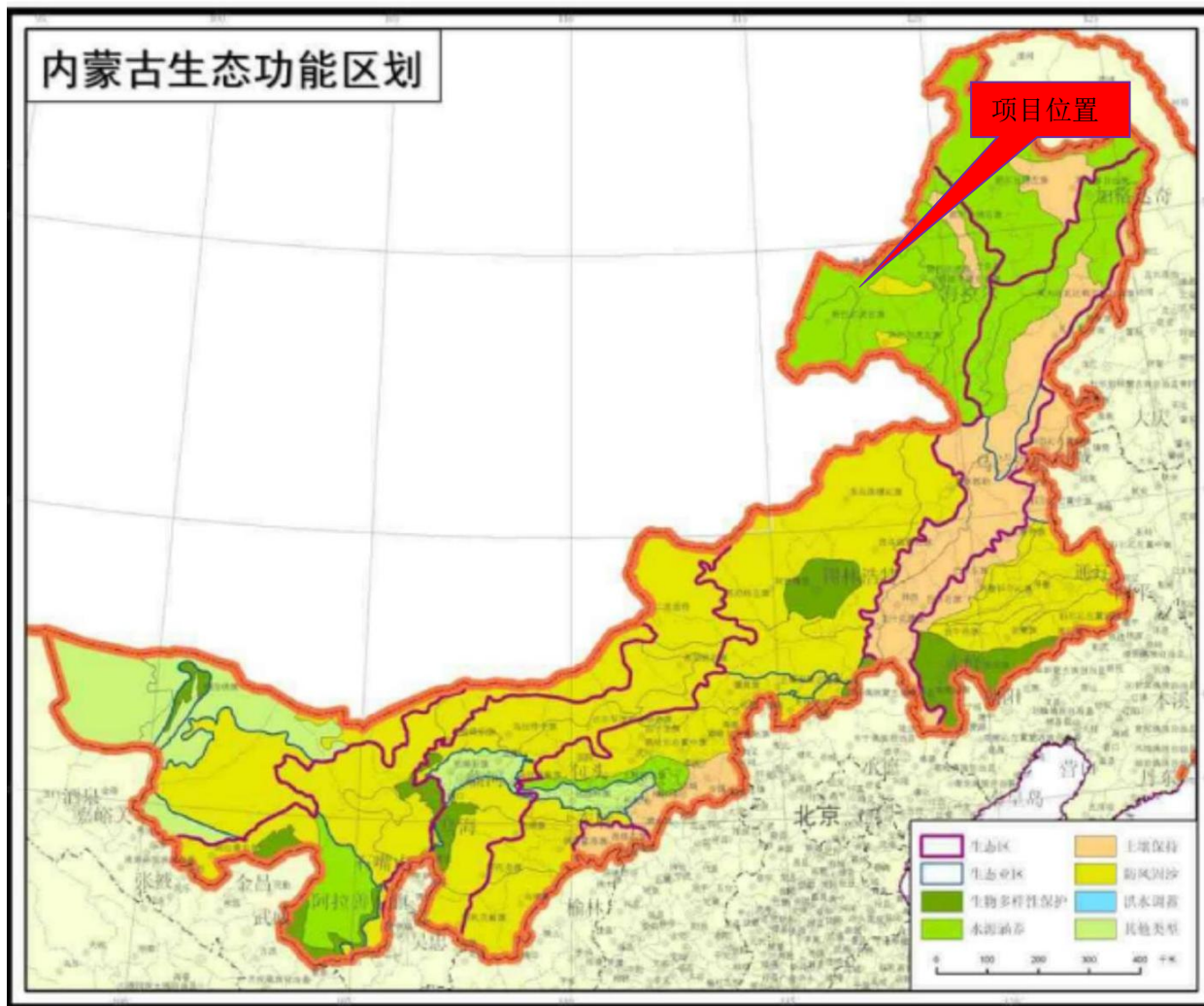
附图 1：本项目位于内蒙古自治区主体功能区划中位置



附图 2： 本项目位于内蒙古自治区环境管控单元图位置

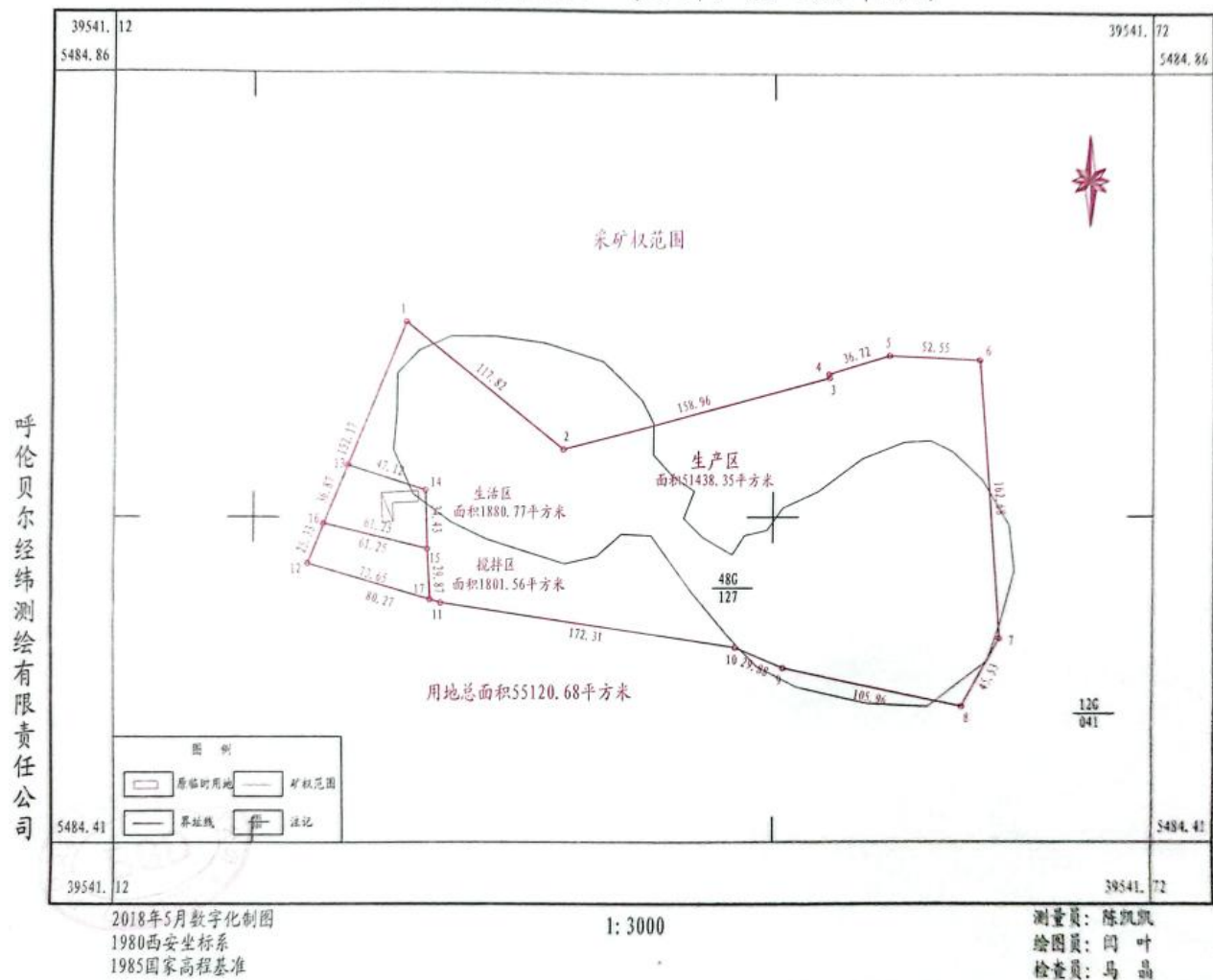


附图 3： 本项目位于内蒙古自治区生态功能区划图位置



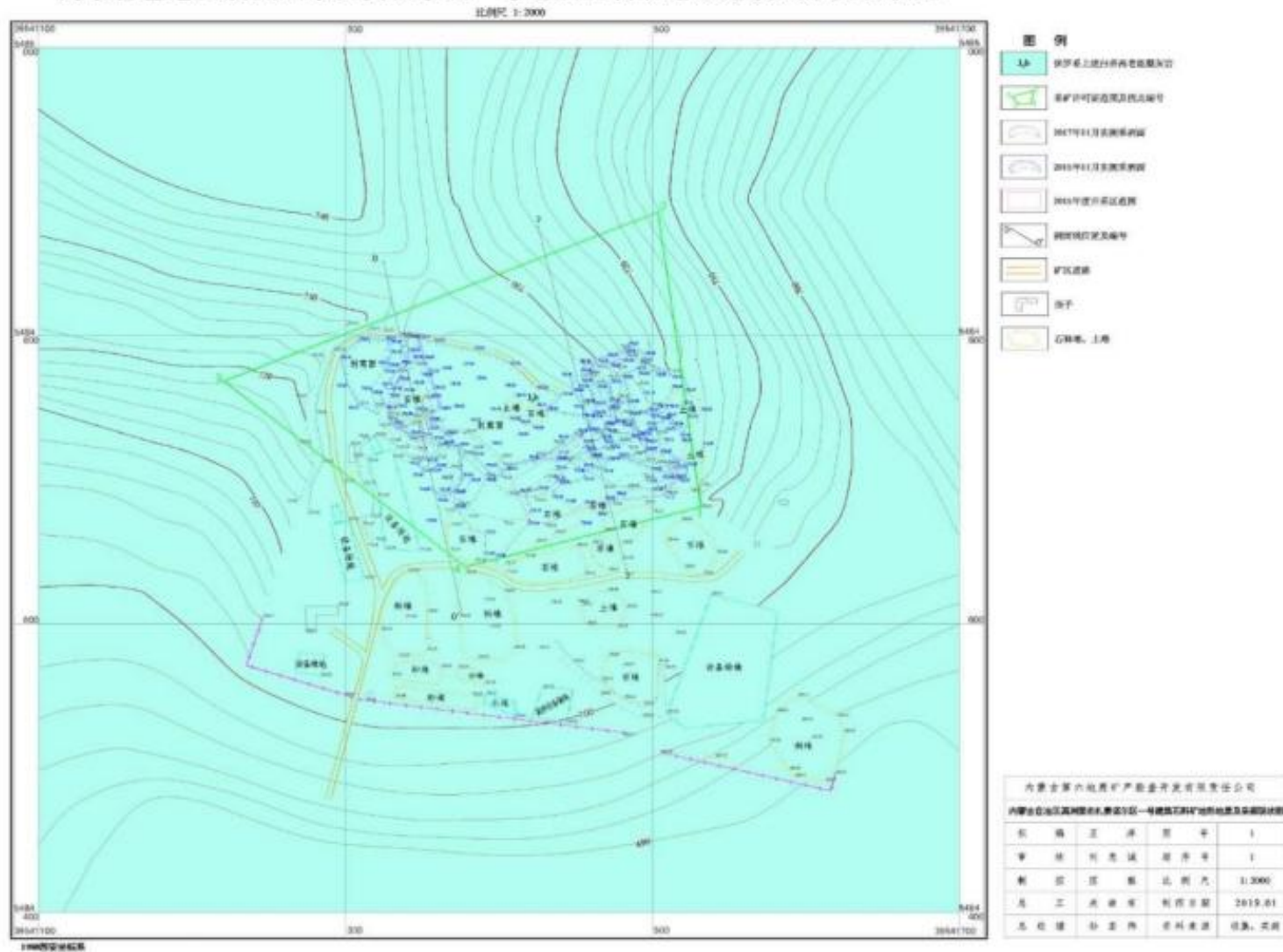
附图 4：项目平面图

满洲里市扎赉诺尔区一号石料矿(鑫之源)平面图



附图 5：项目地形地质及采掘现状图

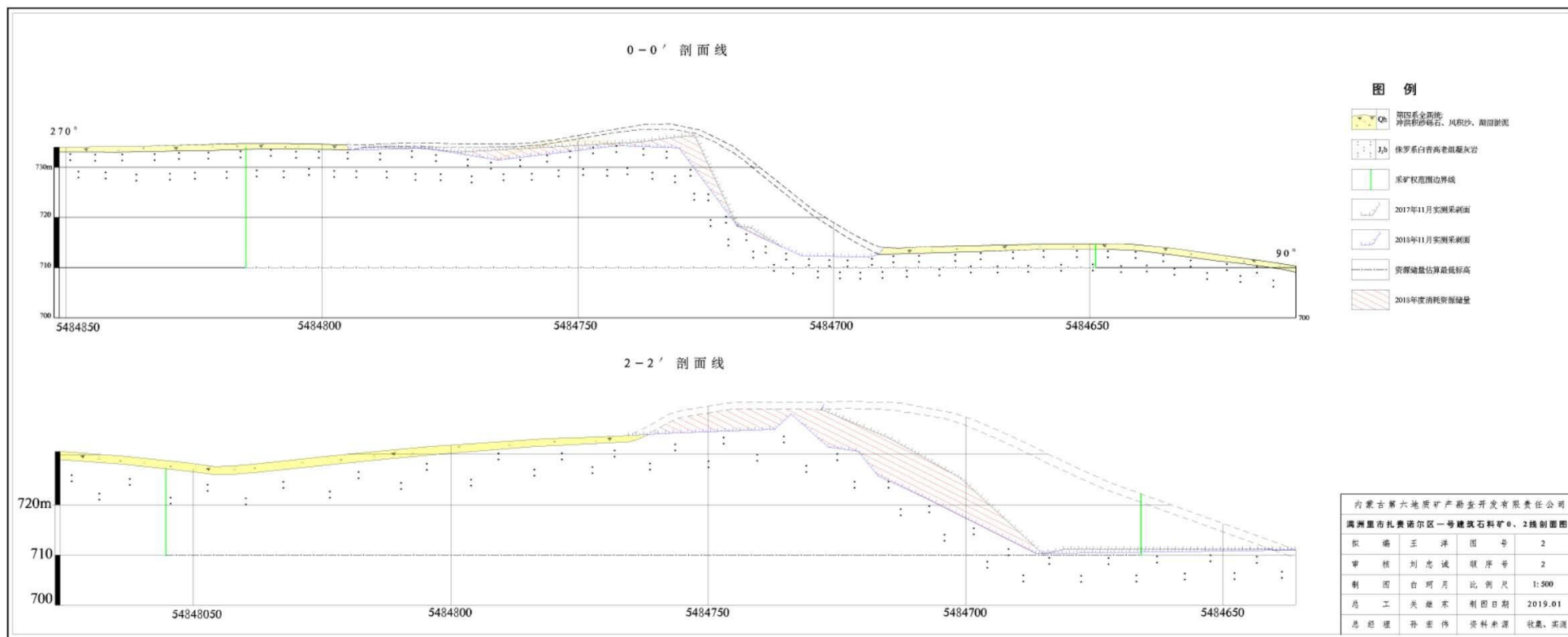
内蒙古自治区满洲里市扎赉诺尔区一号建筑石料矿地形地质及采掘现状图



附图 6：项目 0-2 线剖面图

满洲里市扎赉诺尔区一号建筑石料矿 0、2 线剖面图

比例尺: 500



附件 1：建设单位营业执照



营 业 执 照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码
91150781092171586K

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	满洲里市鑫之源石业有限公司	注册 资本	壹仟万（人民币元）
类 型	有限责任公司(自然人独资)	成 立 日 期	2014年01月20日
法 定 代 表 人	李义国	营 业 期 限	自2014年01月20日至 2024年01月19日
经 营 范 围	许可经营项目：毛石开采，碎石加工。一般经营项目：小型土建维修，岩棉加工及销售；外墙保温，钢结构安装，机制砂加工销售，市政工程、管道工程、土石方工程，机械设备租赁，混凝土加工及销售（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）	住 所	内蒙古自治区满洲里市扎赉诺尔区南山牧业所西700米处
		登 记 机 关	

2020 年 09 月 08 日

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

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

国家市场监督管理总局监制

附件 2: 采矿许可证

中华人民共和国	
采 矿 许 可 证	
(副本)	
证号 C1507002014127130137082	
采矿权人	满洲里市鑫之源石业有限公司
地 址	内蒙古自治区满洲里市扎赉诺尔区南山收容所西700米处
矿山名称	满洲里市扎赉诺尔区一号建筑石料矿
经济类型	有限责任公司
开采矿种	建筑用石料(凝灰岩)
开采方式	露天开采
生产规模	10万立方米/年
矿区面积	0.0437平方公里
有效期限	自 2021年12月14日 至 2023年12月14日
发证机关 (采矿登记专用章)	
二〇二二年十一月三十日	

矿区范围拐点坐标: (2000国家大地坐标系)

点号	X坐标	Y坐标
1	5484886.9151	39541619.6118
2	5484769.6745	39541336.6908
3	5484640.8342	39541494.0518
4	5484682.4745	39541647.4624

标高: 从750.0000米至710.0000米

开采深度由750米至710米标高 共有4个拐点圈定

中华人民共和国自然资源部印制

附件 3：现有项目环评批复

审批意见：

扎环建字[2020]5号

该项目为满洲里市扎赉诺尔区一号建筑石料矿采矿及矿石加工改扩建项目，本项目建设地点位于满洲里市扎赉诺尔区南山收容所西 700m，矿区中心地理坐标为 E117° 34' 19"，N49° 29' 37"，行政区划隶属于扎赉诺尔区管辖。设计开采范围为矿体东西长 290m，南北宽 190m，矿体平均厚度 15m。矿区面积为 0.0437k m²，采矿许可证批准范围内控制的经济基础储量(122b) 39.99m³（扣除开采台阶损失量），年采矿石量 10 万 m³，采矿形式为露天开采，剩余服务年限为 3.15a；2 条破碎生产线生产规模为 10 万 m³；1 条机制砂生产线年洗砂量为 15 万 m³。项目总投资 170 万元，其中环保投资 40.5 万元，占总投资的 23.82%。评价单位选用的评价标准适用，工程分析、环境影响分析全面，评价重点突出，提出的防治措施基本可行，结论和建议可信，可以作为环境保护设计的管理的依据。

一、由于该矿山已有多年的开采历史，已形成一个历史采坑，施工期已经结束，因此不考虑施工期环境污染问题。

二、运营期大气污染物主要为露天采装粉尘、爆破废气、排土场扬尘、破碎筛分粉尘、皮带输送及成品堆场扬尘；成品堆场扬尘、运输道路扬尘以及食堂油烟等。矿石加工破碎筛分工序产生的粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘器处理后，分别经 1 根 15m 高排气筒排放，破碎机、筛分机四周设有洒水降尘装置，要求满足《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限值。食堂油烟通过安装油烟净化装置对油烟进行净化处理，处理后的油烟废气通过排气筒（高于屋顶）排放，不侧排，达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中规定的最高允许浓度（2.0mg/m³）。露天采装粉尘、排土场扬尘设水雾喷淋设施；皮带输送机采用密闭式，成品出料口设有喷淋设施；成品堆场南侧设有防风抑尘网，加设高密度聚氯乙烯防尘网进行苫盖处理，并洒水抑尘；厂区内主要运输道路定期进行洒水，苫布遮盖原料，降低车速。采取上述措施后，要求满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值。

三、运营期职工生活污水产生量为 1.728m³/d（345.6m³/a）排入矿区内自建防渗旱厕，定期清掏，不外排。洗砂工艺生产废水经防渗沉淀池处理后回用于生产，不外排；洒水抑尘废水通过自然蒸发等方式消耗。

四、运营期产生的噪声主要来源于破碎机、制砂机、皮带输送机等机械设备，声压级为 75~95dB（A）之间。通过选用低噪声设备，基础减振等措施，经距离衰减后，厂界噪声要求满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

五、运营期固废主要来自开采废石、矿山表土剥离；洗砂工艺沉淀池产生的泥渣；搅拌工艺除尘器收集粉尘以及生活垃圾。开采废石临时堆放于采场，不贮存，外运用于修路，部分外卖。矿山表土剥离产生的表土用于矿区原工业场地回填复绿使用。洗砂工艺沉淀池产生的泥渣排至厂内排土场进行自然脱水后外售给砖厂用作原料。生活垃圾集中收集后定期运往环卫部门指定垃圾收集点后处置。

六、生态环境影响采取工程措施和生物措施相结合的方法防止水土流失，并在闭矿后采取生态恢复措施。

七、本项目要严格执行环境保护“三同时”制度，各项污染防治设施和生态保护措施与主体工程要做到同时设计、同时施工、同时投产使用。环保设施建成后要向我局申请环境保护验收（非自主验收部分），经验收合格后方可正式投入运行。

八、扎赉诺尔区生态环境综合行政执法大队负责对该项目环境保护工作进行监督管理。

经办人：朱贺男



固定污染源排污登记回执

登记编号：91150781092171586K001Y

排污单位名称：满洲里市鑫之源石业有限公司

生产经营场所地址：内蒙古自治区满洲里市扎赉诺尔区南山收容所西700米处

统一社会信用代码：91150781092171586K

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年03月12日

有效期：2020年03月12日至2025年03月11日



注意事项：

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



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 5：项目环境监测报告



180312342143
有效期至2024年12月02日止

河北泉皓环境科技有限公司 检测报告

报告编号：QHQT230605

项目名称：满洲里市鑫之源石业有限公司环境现状检测

委托单位：满洲里市鑫之源石业有限公司

河北泉皓环境科技有限公司

二零二三年六月十五日

检验检测专用章

一、概述

受满洲里市鑫之源石业有限公司委托，我公司于 2023 年 6 月 7-9 日对满洲里市鑫之源石业有限公司环境现状（总悬浮颗粒物、噪声）进行了采样及现场检测，并编制本数据报告。检测期间，满足现场检测条件。

二、检测项目及分析方法

表 2-1 环境空气检测项目、分析方法及仪器

序号	检测项目	分析方法	分析仪器及编号	检出限
1	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》 HJ 1263-2022	TW-2200 型自动烟尘测试仪 QH-YQ-Y-037 ME55 电子天平 QH-YQ-G-016HF3N 恒温恒湿间 QH-YQ-G-046	0.168mg/m ³

表 2-3 噪声检测项目、分析方法及仪器

序号	检测项目	分析方法	分析仪器及编号	检出限
1	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA5688 声级计 QH-YQ-Y-067 AWA6022A 声级计校准器 QH-YQ-Y-068 DEM6 轻便三杯式风向风速仪 QH-YQ-Y-060	—

三、样品信息

表 3-1 样品信息一览表

序号	样品类型	检测因子	检测点位	样品状态
1	环境空气	总悬浮颗粒物	下风向 01#	滤膜保存完好

四、检测结果

4.1 检测结果见表 4-1、4-2。

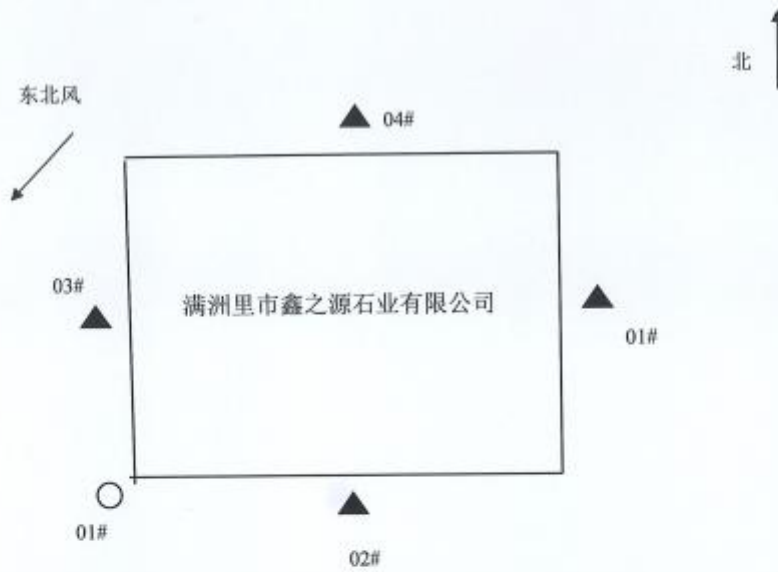
表 4-1 环境空气检测结果一览表

检测点位	采样日期	检测项目	单位	检测结果 (日均值)
厂界下风向 01#	2023.6.7	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.276
厂界下风向 01#	2023.6.8	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.264
厂界下风向 01#	2023.6.9	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.260

表 4-2 噪声检测结果一览表

检测点位	检测项目	检测日期	单位	检测结果	
				昼间	夜间
东厂界 01#	厂界噪声	2023.6.7	dB(A)	52.3	48.4
南厂界 02#				55.1	49.1
西厂界 03#				54.7	48.9
北厂界 04#				54.2	44.5
东厂界 01#	厂界噪声	2023.6.8	dB(A)	53.3	46.7
南厂界 02#				56.8	47.8
西厂界 03#				52.5	44.1
北厂界 04#				53.2	43.9

五、检测点位示意图



环境空气与噪声检测点位示意图

注：2023.6.7 天气：阴 风速：1.5m/s~2.3m/s 风向：东北风
 2023.6.8 天气：阴 风速：1.6m/s~2.5m/s 风向：东北风
 2023.6.9 天气：阴 风速：1.5m/s~2.6m/s 风向：东北风

○代表环境空气检测点位。

▲代表厂界噪声检测点位。

六、质控情况

6.1 检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经考核并授权，所有仪器经检定/校准并在有效期内。

6.2 检测数据严格实行三级审核制度。

6.3 以上检测因子实验室分析均采用质控措施。

附件 1：委托书

环境影响评价委托书

呼伦贝尔市新美环保技术服务有限公司：

我公司拟在扎赉诺尔区南山收容所西 700m 建设满洲里市鑫之源石业有限公司采石场改扩建项目，现根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等的有关规定，现委托贵公司对该项目进行环境影响评价工作，并出具评价报告。

单位（公章）：满洲里市鑫之源石业有限公司

2023 年 12 月 15 日