

敖汉恒远矿业有限责任公司丰收沈凤建材厂
2025年度矿山地质环境治理计划书

敖汉恒远矿业有限责任公司

二〇二五年五月

敖汉旗丰收沈凤建材厂
2025年度矿山地质环境治理计划书

编制单位：敖汉恒远矿业有限责任公司

法定代表人：张国民

项目负责人：张向杉

编写人：张向杉

目录

一、矿山基本情况	1
二、矿山地质环境治理方案的编制与执行情况	2
三、本年度矿山生产计划	7
四、矿山地质环境问题	8
(一) 矿山地质环境问题现状	8
(二) 矿山地质环境问题预测	12
五、矿山地质环境防治工程	13
(一) 矿山地质环境治理区的确定	13
(二) 矿山地质环境治理工程	13
(三) 矿山地质环境监测工程	13
六、经费预算	17

附图

敖汉旗丰收沈凤建材厂2025年度矿山地质环境治理工程部署图 比例尺1:1000

一、矿山基本情况

矿山企业基本信息表			
矿山名称	敖汉旗丰收沈凤建材厂		
采矿权人	敖汉恒远矿业有限责任公司	法人代表	张国民
采矿许可证号	C1504002009117120042919	发证机关	敖汉旗自然资源局
有效期限	2020年11月10日至2022年11月10日	发证日期	2022年5月11日
矿区地址	赤峰市敖汉旗丰收乡门斗营子村		
经纬度坐标	东经：120°05'25"~120°05'38"；北纬：42°13'41"~42°13'44"。		
经济类型	有限责任公司	生产规模	小型
开采矿种	建筑用石料（凝灰岩）	采矿方式	露天开采
矿区面积	0.03km ²	生产现状	停产
建矿时间	2009年	设计生产能力	0.5×10 ⁴ m ³ /a
设计服务年限	11.95年	实际生产能力	0.5×10 ⁴ m ³ /a
剩余服务年限	3.12年	开采深度	695-665m标高
查明资源储量	78700m ³	剩余资源储量	14500m ³
矿区范围拐点坐标	(2000国家大地坐标系)		
	点号	X	Y
	1	4677165.4289	40507465.0511
	2	4677175.9895	40507764.6519
	3	4677076.1193	40507768.1721
	4	4677065.5688	40507468.5713
	矿区面积：0.03km ² ；开采深度：由695m至665m标高。		
基金计提	已计提25.9万元	基金使用	未使用
矿山企业联系方式			
联系人	张向杉	手机号	13947600931
通讯地址	赤峰市敖汉旗丰收乡门斗营子村	邮编	024317
固定电话	无	E-mail	1448122271@qq.com

二、矿山地质环境治理方案的编制与执行情况

（一）方案编制概况

1、矿山地质环境保护与恢复治理方案编制情况

2010年6月，敖汉旗丰收沈凤建材厂，委托内蒙古灵信房地产评估有限责任公司编制了《敖汉旗丰收沈凤建材厂碎石矿矿山地质环境保护与治理恢复方案》（备案编号：10377，该方案于2010年10月10日通过评审，2010年10月12日主审专家出具了评审意见，2010年10月18日赤峰市国土资源局出具了备案文件）。根据《矿山地质环境保护规定》（国土资源部令第44号，自然资源部2019年08月14日第三次修正发布）、《土地复垦条例》及《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》（DZ/T0223-2011），由于原矿山地质环境保护与治理恢复方案适用年限为5年(2013-2017年)，该方案已过适用期，故矿山企业应当重新修编矿山地质环境保护与土地复垦方案。

2021年2月，敖汉恒远矿业有限责任公司委托江西核工业工程地质勘察院承担了《敖汉恒远矿业有限责任公司丰收沈凤建材厂矿山地质环境保护与土地复垦方案》（以下简称：大方案）修编工作。《大方案》规划年限为4年，即从2021年1月1日至2024年12月31日，编制基准期为2021年2月，适用期为4年。该方案于2021年4月26日通过评审，2021年5月20日主审专家出具了评审意见，2021年6月3日赤峰市自然资源局出具了审查意见（审查文号：赤矿治字[2021]092号）。

2、一分期治理方案编制情况

2014年10月，敖汉恒远矿业有限责任公司委托内蒙古久顺地质勘查有限公司编制完成了《敖汉旗丰收沈凤建材厂碎石矿矿山地质环境分期治理及土地复垦方案》（备案编号：赤国土环分治备字[2015]91号，该方案于2015年3月15日通过评审，2015年4月22日主审专家出具了评审意见，2015年4月29日赤峰市国土资源局出具了备案文件。以下简称：一分期方案）。《一分期方案》适用期限为2011年1月1日至2014年8月1日。

3、二分期治理方案编制情况

2018年3月，敖汉恒远矿业有限责任公司委托内蒙古久顺地质勘查有限公司编制完成了《敖汉旗丰收沈凤建材厂碎石矿矿山地质环境分期治理方案》（审

查文号：赤分治字（2018）070号，该方案于2018年6月2日通过评审，2018年6月26日主审专家出具了评审意见，2018年7月3日赤峰市国土资源局出具了审查意见。以下简称：二分期治理方案）。《二分期方案》适用期限为2014年8月1日至2017年7月31日。

4、年度矿山地质环境治理计划书编制情况

2020年6月，敖汉恒远矿业有限责任公司自行编制了《敖汉旗丰收沈凤建材厂碎石矿2020年度矿山地质环境治理计划书》。

2021年6月，敖汉恒远矿业有限责任公司自行编制了《敖汉旗丰收沈凤建材厂碎石矿2021年度矿山地质环境治理计划书》。

2022年5月，敖汉恒远矿业有限责任公司自行编制了《敖汉旗丰收沈凤建材厂碎石矿2022年度矿山地质环境治理计划书》。

2023年6月，敖汉恒远矿业有限责任公司自行编制了《敖汉旗丰收沈凤建材厂碎石矿2023年度矿山地质环境治理计划书》。

2024年5月，敖汉恒远矿业有限责任公司自行编制了《敖汉旗丰收沈凤建材厂碎石矿2024年度矿山地质环境治理计划书》。

（二）治理方案规划的近期治理工程内容

治理方案设计各治理工程单元、治理内容、措施、面积及工程量见表2-1。

表2-1 综治方案设计治理工程量统计表

年份	治理单元	面积	主要工程措施	主要工程量
		(m ²)	措施	工程量
2021.1.1- 2021.12.31	前期治理区域 完善治理	10134	整平 (m ³)	3041
			种树 (棵)	1055
			种植灌木 (m ²)	5914
	露天采场	20589	清理危岩体 (m ³)	223
			削坡 (m ³)	5120
			垫坡 (m ³)	6726
	工业场地 1	12827	削坡 (m ³)	1330
			覆土 (m ³)	6414
			整平 (m ³)	6414
			种树 (棵)	3207
	料堆场地 2	11445	翻耕 (m ²)	11445
			整平 (m ³)	5723
			恢复耕地 (m ²)	11445
	表土堆	1725	翻耕 (m ²)	1725
			整平 (m ³)	863
种树 (棵)			432	
废砖堆放场地	153	清运 (m ³)	70	

年份	治理单元	面积	主要工程措施	主要工程量
		(m ²)	措施	工程量
			翻耕 (m ²)	153
			整平 (m ³)	77
			种草 (m ²)	153
	机修场地堆坡	230	整平 (m ³)	69
			种草 (m ²)	230
	监测、管护			
2022.1.1- 2022.12.31	露天采场	20589	清理危岩体 (m ³)	223
	工业场地 2	5302	覆土 (m ³)	2651
			整平 (m ³)	2651
			种树 (棵)	1326
	料堆场地 3	2220	翻耕 (m ²)	2220
			整平 (m ³)	1110
			恢复耕地 (m ²)	2220
监测、管护				1年
2023.1.1- 2023.12.31	露天采场	20589	清理危岩体 (m ³)	225
			覆土 (m ³)	10295
			整平 (m ³)	10295
			种树 (棵)	5148
	拟建采矿工业场地	20269	翻耕 (m ²)	20269
			整平 (m ³)	10135
			恢复耕地 (m ²)	20269
	搅拌站场地	2012	翻耕 (m ²)	2012
			整平 (m ³)	1006
			种树 (棵)	503
	机修场地	2621	拆除 (m ³)	16
			清运 (m ³)	650
			回填 (m ³)	650
			整平 (m ³)	787
			种草 (m ²)	2621
矿区道路	3432	覆土 (m ³)	1030	
		整平 (m ³)	1030	
		种草 (m ²)	3432	
监测、管护				1年
2024.1.1- 2024.12.31	监测、管护			1年

(三) 矿山地质环境治理方案执行情况

1、《一分期方案》执行情况

根据《内蒙古自治区矿山地质环境分期治理工程验收意见书》(编号: 16346), 矿山按照《一分期方案》规划设计完成了以下治理工程:

2、《二分期方案》执行情况

根据2020年8月7日敖汉旗自然资源局组织的有关专家组出具的《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程现场核查意见书》，矿山按照《二分期方案》规划设计完成了治理工程。

3、《2020年度矿山地质环境治理计划书》执行情况

因《敖汉旗丰收沈凤建材厂碎石矿2020年度矿山地质环境治理计划书》的编制主要是依据《二分期方案》设计治理工程进行的编制，设计治理工程与二分期设计工程基本一致，2020年8月7日敖汉旗自然资源局组织的有关专家组出具的《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程现场核查意见书》实际为敖汉旗丰收沈凤建材厂碎石矿《2020年度矿山地质环境治理计划书》的执行情况，以下不再重复叙述。

4、《2021年度矿山地质环境治理计划书》执行情况

上一年度矿山已对《2021年度治理计划书》设计部分治理工程进行治理，矿山已对办公生活区边坡进行种草，已对废砖堆场地进行清运、覆土、恢复植被，植被恢复效果较差；矿山已对料堆2场地进行覆土，并恢复耕地交还权属人；矿山尚未对露天采场及表土堆进行治理；矿山上一年度自行对料堆1场地部分区域进行覆土，并恢复耕地交还权属人；自行对料堆3场地进行覆土，并恢复耕地交还权属人。

5、《2022年度矿山地质环境治理计划书》执行情况

上一年度矿山未对设计治理工程进行治理，本年度自行对搅拌站场地内设备进行拆除、清运；矿山前期自行治理的料堆场地均已恢复耕地。

6、《2023年度矿山地质环境治理计划书》执行情况

矿山已对《2023年度治理计划书》设计的表土堆部分表土进行清运，其余工程尚未进行治理。

7、《2024年度矿山地质环境治理计划书》执行情况

矿山已对《2024年度治理计划书》进行了治理，并且通过了专家组的核查验收。

8、矿山地质环境动态监测情况及存在的问题

根据现场调查，敖汉旗丰收沈凤建材厂碎石矿针对矿山存在的地质灾害隐患、对含水层的影响和破坏、对土地资源及地形地貌景观的破坏等矿山地质环境问题，积极开展了正常的矿山地质环境动态监测。但存在没有按照监测频率要求时间进

行监测，监测资料及台账整理建档不及时，缺少监测记录等问题，本年度要加强这方面工作。

矿山前期部分场地单元治理效果见照片2-1。



照片2-1 已清运的部分表土堆

三、本年度矿山生产计划

敖汉旗丰收沈凤建材厂，目前处在停产阶段，本年度内矿山停产。

四、矿山地质环境问题

(一) 矿山地质环境问题现状

1、矿山影响和破坏单元地质环境问题现状

根据现场调查，矿山现有破坏单元有露天采场、工业场地1、料堆场地2、办公生活区、矿区道路共计5个场地，各场地主要地质环境问题为矿山活动可能引发的地质灾害，对含水层、地形地貌景观及土地资源的影响和破坏。

现就各个单元对矿山地质环境问题叙述如下：

(1) 露天采场

露天采场位于矿区中部，占地面积21706m²，开采标高643m-713m，边坡坡度60-80°，最大边坡高度41m（见照片4-1）。



照片4-1露天采场

①地质灾害现状现状

露天采场现状已形成不规则的三层台阶，边坡岩体稳定，现状未见崩塌等地质灾害现象，现状条件下地质灾害不发育。

②含水层破坏现状

现状矿山最低开采标高643m，地下水位标高600m，露天采场现状未揭露含水层。

③地形地貌景观影响现状

露天采场的开挖破坏了原生地形地貌，造成与原生自然景观的不协调，破坏了原生地形地貌景观。

④土地资源破坏现状

露天采场占地面积21706m²，占用的土地类型为其它草地9504m²，有林地9847m²，采矿用地2355m²。

(2) 工业场地1

工业场地1位于露天采场西侧，占地面积12827m²，场地内包含有原二分期已治理场地老采坑、废弃房屋、料堆3场地、废弃石灰窑，其中原二分期治理场地面积2532m²，工业场地1新破坏面积10295m²，场地内包括破碎设备、料堆，工业场地东侧存在边坡，边坡最大高度4m，坡度20-90°（见照片4-2）。



照片4-2 工业场地1

①地质灾害现状

现状未见崩塌等地质灾害现象，现状条件下地质灾害不发育。

②含水层破坏现状

工业场地1场地未揭露含水层，未对含水层造成影响。

③地形地貌景观影响现状

工业场地1的建设破坏了原生地形地貌，造成与原生自然景观的不协调，破坏了原生地形地貌景观。

④土地资源现状

工业场地1占地面积12827m²，破坏的土地资源类型为旱地555m²，有林地3070m²，其他草地1941m²，采矿用地7261m²。

(3) 料堆场地2

料堆场地2位于料堆场地1东侧，占地面积2240m²，场地内堆放有部分石料及料堆场地2恢复治理过程场地清理产生的部分废土（见照片4-5）。



照片4-3 料堆场地2

①地质灾害现状

料堆场地2场地平坦，现状条件下地质灾害不发育。

②含水层破坏现状

料堆场地2现状未揭露含水层，未对含水层造成影响。

③地形地貌景观影响现状

料堆场地2的建设破坏了原生地形地貌，造成与原生自然景观的不协调，破坏了原生地形地貌景观。

④土地资源现状

料堆场地2占地面积2240m²，破坏的土地资源类型为旱地2065m²，有林地175m²。

(4) 办公生活区

办公生活区位于工业场地1南侧，占地面积为2621m²，场地内包含有砖混结构建筑物、机修配件等，场地存在边坡，边坡高0.5-2.0m，边坡坡度60-90°，（见照片4-4）。



照片4-4 办公生活区

①地质灾害现状

办公生活区场地建设形成土质边坡，现状条件下地质灾害不发育。

②含水层破坏现状

办公生活区属于地表小型建筑物，未揭露含水层，未对含水层造成影响。

③地形地貌景观影响现状

办公生活区的建设破坏了原生地形地貌，造成与原生自然景观的不协调，破坏了原生地形地貌景观。

④土地资源现状

办公生活区占地面积2621m²，破坏的土地资源类型为旱地1197m²，有林地1424m²。

(5) 矿区道路

矿区道路用于连接各个功能单元，占地面积为3432m²，长约858m，宽约4m，（见照片4-5）。



照片4-5 矿区道路

①地质灾害现状

矿区道路，现状条件下地质灾害不发育。

②含水层破坏现状

矿区道路现状未揭露含水层，未对含水层造成影响。

③地形地貌景观影响现状

矿区道路现状破坏了原生地形地貌，造成与原生自然景观的不协调，破坏了原生地形地貌景观。

④土地资源现状

矿区道路占地面积3432m²，破坏的土地资源类型为有林地2507m²，其它草地642m²，采矿用地283m²。

综上所述，根据土地利用现状图K51G043002]，确定的各单元破坏土地利用情况为旱地、其他草地、有林地、采矿用地，土地权属敖汉旗丰收乡门斗营子村所有，权属明确，界线明显，不存在权属争议。见表4-2。

表4-2 现状各工程单元已损毁占地类型、面积及权属表

破坏单元	一级地类		二级地类		面积	土地权属
	编号	名称	编号	名称		
露天采场	03	林地	031	有林地	9847	敖汉旗丰收乡门斗营子村
	04	草地	043	其他草地	9504	
	20	城镇村及工矿用地	204	采矿用地	2355	
工业场地1	01	耕地	013	旱地	555	
	03	林地	031	有林地	3070	
	04	草地	043	其他草地	1941	
	20	城镇村及工矿用地	204	采矿用地	7261	
料堆场地2	01	耕地	013	旱地	2065	
	03	林地	031	有林地	175	
办公生活区	01	耕地	013	旱地	1197	
	03	林地	031	有林地	1424	
矿区道路	03	林地	031	有林地	2507	
	04	草地	043	其他草地	642	
	20	城镇村及工矿用地	204	采矿用地	283	
合计					42826	

(二) 矿山地质环境问题预测

敖汉旗丰收沈凤建材厂，本年度没有采矿计划安排，不会新增加地表地质环境问题及损毁土地区域。预测与现状保持一致。

五、矿山地质环境防治工程

（一）矿山地质环境治理区的确定

矿山本年度治理区主要结合《治理方案》首期设计的治理措施以及矿山在2021-2024年间实际治理的工程以及矿山现状实际情况，对矿山应治可治的治理工程全部列入本年度。

原治理方案设计的规划年限为4年，即2021年1月1日~2024年12月31日，方案设计矿山在开采的前提下，2024年为矿山闭坑的最终治理。但是矿山近几年处于停产状态，并未生产，剩余服务年限不发生变化，因此原方案设计的最终治理措施不适宜矿山实际情况。

根据2024年年度核查意见书，矿山基本完成了露天采场南侧到界边坡的削垫坡及西侧的回填工作；基本完成了露天采场治理区、工业场地2的覆土整平及植被恢复工作；基本完成了表土堆、搅拌站场地、料堆场地1的翻耕、整平恢复植被工作。矿山现状工程场地中主要为有露天采场、工业场地1、料堆场地2、办公生活区、矿区道路共计5个场地，在矿山恢复生产后，场地继续使用。在2024年实施的治理工程场地中，植被恢复效果不佳，部分植被成活率不高，因此本年度对2024年治理的工程场地的植被进行补种，同时进行矿山地质环境的监测和管护。

（二）矿山地质环境治理工程

2024年治理完成的场地为露天采场南侧（1760m²）、表土堆（1725m²）、工业场地2（5302m²）、搅拌站场地（2012m²）、料堆场地1（3300m²）。其中已经将治理后的料堆场地1交还权属人恢复耕地，不再对其设计补种措施。本年度对2024年设计治理的场地（料堆场地1除外）进行植被的补种，措施为种树。

表5-1 本年度工程量汇总表

前期治理场地	面积（m ² ）	补种树（株）
露天采场南侧	1760	220
表土堆	1725	216
工业场地2	5302	663
搅拌站场地	2012	252
合计	10799	1351

（三）矿山地质环境监测工程

为了切实加强矿山环境保护，矿山存在的地质环境问题主要有：崩塌地质灾害、地形地貌景观影响及土地资源破坏。针对以上矿山地质环境问题进行监测工作布置，进行重点监测。本年度具体监测方案及内容如下

1、地质灾害监测

（1）监测方法

主要是简易监测，采用人工肉眼巡视监测和全站仪监测相结合的方法，由矿方确定2名专业监测人员，定时对边坡变形情况进行测量、记录和分析。在矿山适当位置，按一定密度设置监控设备，并由专人负责监控、记录和总结汇报（表5-2）。

（2）监测周期

非汛期每月巡查监测1次，汛期每月巡查监测6次，险情严重时可加密到每天巡查监测一次，甚至24小时连续巡查监测，使用全站仪和视频进行全天候监测。

（3）监测对象

监测对象为露天采场边坡，不设置固定监测点，监测点位可根据开采进度适当调整。

（4）监测时间

监测时间：2025年1月1日-2025年12月31日。

表5-2 边坡稳定性监测记录表

第 页 共 页

项目名称：敖汉旗丰收沈凤建材厂						
监测位置：露天采场						
监测日期：年月日天气情况： <input type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 阴						
监测点编号	土方塌落情况	土方塌落方量 (m ³)	失稳主导因素	目前稳定状态	已造成的危害	潜在危害
1	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无		<input type="checkbox"/> 降雨 <input type="checkbox"/> 地震 <input type="checkbox"/> 工程活动 其它	<input type="checkbox"/> 稳定 <input type="checkbox"/> 基本稳定 <input type="checkbox"/> 不稳定		
2	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无		<input type="checkbox"/> 降雨 <input type="checkbox"/> 地震 <input type="checkbox"/> 工程活动 其它	<input type="checkbox"/> 稳定 <input type="checkbox"/> 基本稳定 <input type="checkbox"/> 不稳定		
防治措施						
填表人	审核人		调查负责人	备注		

2、地形地貌景观及土地资源监测

(1) 监测内容

矿区范围内地形地貌景观、土地资源情况监测。

(2) 监测方法

采用目测及拍照摄像相结合的方式，采用路线法，设置监测路线长度为2234m，对工程场地的外观表现特征参数进行监测，对各区破坏的土地类型进行实地调查，可根据表5-3记录监测情况。

(3) 监测频率

本年度监测12个月，每月监测1次。

(4) 监测时间

2025年1月1日到2025年12月31日。

表5-3 地形地貌景观及土地资源监测记录表

监测时间	监测人	监测内容			监测位置	损毁类型	
		地形地貌景观	土地资源	随意堆放情况		挖损	压占

3、管护措施

复垦管护的目标就是苗全、苗壮。具体管护包括如下内容：

严禁环境恢复治理过渡阶段放牧，对环境治理后的林地、草地适时进行封育管理。对苗木稀疏的地方应及时补种，根据矿区冬季漫长寒冷，雨雪稀少的气候特点，雨季补苗较为适宜，最好在雨季来临前完成补种作业，应加强管理。

定期对所恢复植被进行浇灌、补种，保证植被当年成活率不低于80%。管护后可以恢复形成自然植物群落，景观恢复到自然状态。本年度恢复植被管护1年，共管护2次。

六、经费预算

经估算，敖汉恒远矿业有限责任公司丰收沈凤建材厂矿本年度矿山地质环境治理工程经费概算总额合计为1.33万元。

表6-1 工程施工费预算总表单位：万元

序号	单项名称	预算金额	各费用占工程施工费的比例（%）
	(1)	(2)	(3)
1	工程施工费	1.13	84.96
2	监测管护费	0.20	15.04
总计		1.33	100.00

表6-2 工程施工费预算表单位：万元

序号	定额编号	单项名称	单位	工程量	综合单价（元）	合计（万元）
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
一		土方工程				
二		石方工程				
三		砌体工程				
四		混凝土工程				
五		植被工程				1.13
1	50008	种树	100株	13.51	835.07	1.13
六		辅助工程				
总计						1.13

表6-3 监测管护费

序号	费用名称	费用(万元)
1	监测费	0.10
2	管护费	0.10
总计		0.20

表6-4 种树工程施工费单价分析表

定额编号：50008单位：100株					
工作内容：挖坑、栽植、浇水、覆土保墒					
编号	名称及规格	单位	数量	单价(元)	合价(元)
一	直接费				747.62
(一)	直接工程费				721.64
1	人工费				183.96
	乙类工	工日	3.2	57.20	183.04
	其他费用	%	0.5	183.04	0.92
2	材料费				537.68
	树苗	株	102	5.00	510.00
	水	m ³	5	5.00	25.00
	其他费用	%	0.5	535.00	2.68
(二)	措施费	%	3.6	721.64	25.98
二	间接费	%	5	747.62	37.38
三	利润	%	3	785.00	23.55
四	税金	%	3.28	808.55	26.52
	合计	元			835.07