

《山西省应县鑫源商贸有限公司浑源县西留乡东柏林石灰岩矿产资源开发利用
和矿山环境保护与土地复垦方案》评审意见书
同自然资审字[2026]003号



方 案 名 称：山西省应县鑫源商贸有限公司浑源县西留乡东柏林石
灰岩矿资源开发利用和矿山环境保护与土地复垦方
案

方案编制单位：山西盛林工程设计有限公司

方案汇报人员：渠晓婷

项 目 负 责：张卫东

专家组组长：刘常荣

专家组成员：陈继福 王 晶 郑永红 赵文智

评审会议地点：浑源县恒山大酒店会议室

评审会议日期：二〇二六年三月二十日

《山西省应县鑫源商贸有限公司浑源县西留乡东柏林石灰岩矿产资源开发利用和矿山环境保护与土地复垦方案》

评审意见书

依据《山西省自然资源厅关于进一步规范矿产资源开发利用和矿山环境保护与土地复垦方案编制及审查工作的通知》（晋自然资发[2021]1号）文件的要求，根据2025年10月山西盛林工程设计有限公司编制的《山西省浑源县西留乡东柏林石灰岩矿产资源储量核实报告》，因矿体厚度增加，资源储量估算范围、资源量有较大变化；应县鑫源商贸有限公司委托山西盛林工程设计有限公司编制完成了《山西省应县鑫源商贸有限公司浑源县西留乡东柏林石灰岩矿产资源开发利用和矿山环境保护与土地复垦方案》（下称《方案》）。编制目的是为了规范矿山开采行为，减少对矿山地质环境和生态环境的破坏，促进矿产资源开发与环境保护协调发展，为促进责任人在开发矿产资源的同时积极主动地保护和恢复矿山环境而提供基础技术依据。方案审查专家组受大同市规划和自然资源局委托，于2026年3月20日组织以高级工程师刘常荣为组长的专家组召开会议，对《方案》进行了认真审查，参加评审会议的有大同市规划和自然资源局、大同市生态环境局及县区相关主管科室、矿山企业、编制单位相关人员，专家组经过讨论提出了修改意见和应补充的技术资料要求。编制单位对《方案》进行了修改、补充，于2026年3月28日经专家组长复核通过，形成评审意见如下：

一、矿山概况

矿区位于山西省大同市浑源县西留村乡车道口村北小偏沟内4km处。行政区划属西留村乡所辖。地理坐标为(CGCS2000坐标系):东经113°29′25″—113°29′46″,北纬39°42′49″—39°43′07″。

矿区东距西留村乡8km,距浑源县城19km,北距大同市区约62km。区内交通以公路为主。主要干线公路为朔州—蔚县公路,东部有大同一涑源公路,由朔—蔚公路,经乡、村级公路可直达车道口村,矿区道路以砂土质、石质为主。交通条件便利,矿石外运渠道畅通。

矿山现持有大同市规划和自然资源局2025年4月18日颁发的采矿许可证,证号:C1402002015017130137040,采矿权人:应县鑫源商贸有限公司,地址:浑源县西留村乡东柏林村,矿山名称:浑源县西留乡东柏林石灰岩矿,经济类型:有限责任公司,开采矿种:石灰岩,开采方式:露天开采,生产规模:21.00万吨/年,矿区面积:0.1289平方公里,有效期限:壹拾壹月自2025年1月28日至2025年12月30日,开采深度:1445m-1285m。矿区范围拐点坐标见下表。

表1 矿区范围拐点坐标表

点号	CGCS2000 3°带坐标		CGCS2000 经纬度坐标	
	X	Y	纬度 B (DMS)	经度 L (DMS)
1	4398133.08	38456305.02	39°42′58″	113°29′25″
2	4398420.36	38456625.64	39°43′07″	113°29′38″
3	4398175.67	38456795.46	39°42′59″	113°29′46″
4	4397875.71	38456405.41	39°42′49″	113°29′29″

该矿现持有2021年11月19日应县行政审批服务管理局颁发的营业执照,统一社会信用代码:91140622087088761A,名称:应县

鑫源商贸有限公司，类型：有限责任公司（自然人投资或控股），法定代表人：寇东如，成立日期：2014年01月06日，营业期限：2014年01月06日至长期，住所：朔州市应县金城镇供电公司南，经营范围：露天开采石灰岩；销售：石料、建筑材料（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）***。

该矿生产服务年限为 13.04 年，复垦方案服务年限确定为 17 年，方案适用期为 5 年（2026-2030 年）。

二、方案简介

1、矿产资源及其利用情况

根据山西盛林工程设计有限公司 2026 年 1 月编制的《山西省浑源县西留乡东柏林石灰岩矿 2025 年储量年度报告》及复查意见，截至 2025 年 12 月 31 日，浑源县西留乡东柏林石灰岩矿累计查明石灰岩矿资源量（探明+控制+推断）570.70 万 m³，保有资源量（探明+控制+推断）541.80 万 m³（合 1424.93 万吨），其中探明资源量 190.23 万 m³（合 500.30 万吨），控制资源量 133.08 万 m³（合 350.00 万吨），推断资源量 218.49 万 m³（合 574.63 万吨，含边坡占用 214.60 万 m³），累计动用资源量 28.90 万 m³（合 76.01 万吨）。按照露天采场最终边坡要素圈定，方案设计利用资源量 651.85 万 t。

2、矿区范围、开采方式、生产规模及服务年限

《方案》确定的矿区范围 0.1289km²，生产规模为 50 万 t/年，生产服务年限为 13.04 年。

3、产品方案

该矿以生产和加工石灰岩石料为主，作为建筑用石料，产品类别有粒径 $>30\text{mm}$ ， $20-30\text{mm}$ ， $10-20\text{mm}$ 以及 $<10\text{mm}$ 。

4、开拓开采方案

根据矿体赋存情况及区内地形条件，设计采用露天开采方式，公路开拓汽车运输方案。

露天采场最终要素如下：

最低开采标高：1285m

生产台阶坡面角： 70°

最终台阶坡面角： $45-52^\circ$

台阶高度：10m

安全平台宽度：4m

清扫平台宽度：6m

最小工作平台宽度：40m

5、总平面布置

由露天采场、工业场地、办公生活区、料堆、排土场、矿山道路组成。

6、选矿及资源综合利用

不涉及选矿方案。采出矿石破碎筛分后售卖，开采形成废渣 85% 综合利用，剩余排入排土场。

7、矿山环境影响评估

(1) 矿山环境影响范围

《方案》确定评估区总面积 29.93hm²。

复垦区面积 15.70hm²，其中已损毁面积 8.30hm²，拟损毁土地 4.12hm²，永久性建设用地面积 3.28hm²。具体为：露天采场挖损 11.32hm²，工业场地挖损 2.26hm²，料堆压占 0.25hm²，排土场压占 0.85hm²，矿山道路挖损 0.94hm²，办公生活区挖损 0.08hm²。

(2) 《方案》对评估区进行了环境影响现状调查分析，现状分析认为：

地质灾害现状：现状评估区内地质灾害发育程度弱，地质灾害（隐患）危险性小，地质灾害影响程度“较轻”。

含水层影响和破坏：矿山已有采矿活动未造成区域地下含水层疏干及地下水位下降，采矿活动未影响到矿区及周围生产生活供水，对含水层及含水结构影响轻微，仅对地表水径流条件有一定影响，采矿活动对含水层影响程度较轻。

地形地貌景观的影响和破坏：现状条件下现状采场、工业场地、料堆、现状排土场、现状道路和办公生活区对地形地貌景观影响与破坏程度为“严重”，面积 11.58hm²；其他区域影响“较轻”，面积为 18.35hm²。

采矿已损毁土地：采矿活动对采矿已损毁土地影响与破坏程度为“较轻”。

生态环境的影响与破坏：目前矿区已存在的主要生态环境问题包括：现状采场占地面积 7.46hm^2 ，未绿化；料堆占地面积 0.25hm^2 ，未绿化；工业场地占地面积 2.26hm^2 ，未绿化；现状排土场占地面积 0.15hm^2 ，未绿化；现状道路面积为 1.38hm^2 ，未绿化；水土流失现象与扬尘现象较为严重；环境污染监测、生态系统监控设施未建设。

(3) 《方案》对评估区进行了矿山环境影响预测分析，分析认为：

地质灾害预测：预测露天采场、工业场地和办公生活区对地质灾害影响程度为“较严重”，面积 13.66hm^2 ；评估区其他区域对地质灾害影响程度为“较轻”，面积 16.27hm^2 。

含水层的影响和破坏：采矿活动对含水层影响主要表现在采矿形成的采坑对矿区局部地段地下水的发育、地表水的径流条件和地下水的补给条件、入渗条件的影响上，对区域地下水补径排条件影响小，采矿活动不会造成区域地下含水层疏干及地下水位下降，对含水层不会构成破坏。

地形地貌景观影响和破坏：预测露天采场、工业场地、料堆、排土场、矿山道路和办公生活区对地形地貌景观影响与破坏程度为“严重”，面积 15.70hm^2 ；其他区域影响“较轻”，面积 14.23hm^2 。

采矿拟损毁土地：预测露天采场对采矿拟损毁土地影响与破坏程度为“较严重”，面积 11.32hm^2 ；其他区域影响“较轻”，面积 18.61hm^2 。

生态环境的影响和破坏：对矿区生态环境进行了预测，矿区生产活动将造成植被破坏，造成生物量减少、生物多样性降低。

8、矿山环境保护与土地复垦工程

地质灾害：露天采场布设 3 块警示牌，排土场布设 1 块警示牌，露天采场边坡顶部布设 34 个监测点，排土场边坡及拦渣坝布设 2 个监测点。

含水层：评估区对含水层影响较轻，该方案不对含水层采取治理工程。

地形地貌景观：露天采场平台和底场、工业场地、料堆、排土场恢复为灌木林地；矿山道路恢复为其他草地。

生态环境保护与恢复治理工程：环境大气污染防治措施、修建排水沟等。

9、矿山环境监测工程

地质灾害：在边坡顶部布设监测点，对其边坡完整性、裂隙、裂缝、掉块等进行监测。

含水层：评估区对含水层影响较轻，该方案不对含水层进行监测工作。

地形地貌景观破坏监测：对地形地貌景观破坏的监测主要是对损毁土地的面积、损毁土地的地类以及损毁土地程度的监测，在开发利用方案的基础上尽量做到少破坏土地的原则。

环境破坏与污染监测：废气和噪声监测。

生态系统监测：监测采矿活动破坏土地的类型、植被类型及面积，监测矿区土壤侵蚀强度及面积。

10、矿山环境保护与土地复垦投资估算

矿山静态总投资为 381.32 万元，动态总投资为 502.26 万元；其中土地复垦静态投资为 298.20 万元，动态投资为 408.79 万元，恢复治理静态投资为 45.04 万元，动态投资为 53.81 万元，生态恢复静态投资 38.08 万元，动态投资 39.66 万元。

11、《方案》前五年矿山环境保护与土地复垦范围、工程量及费用

表 2 前五年矿山环境保护与土地复垦范围、工程量及费用

年份(年)	治理范围	工程量	静态投资 (万元)	动态投资 (万元)
2026	露天采场、排土场	1、露天采场布设 2 块警示牌和监测点，并对监测点实施监测；2、排土场布设 1 块警示牌和监测点，并对监测点实施监测；3、雨水处理设施进行日常运行维护；4、环保设施运行维护工程；5、对影响区范围内环境空气、土地植被等进行监测；6、露天采场 1430m、1420m、1410m、1400、1390m、1380m 边坡清理危岩；7、修筑排水沟；8、露天采场 1430m、1420m、1410m 平台治理为灌木林地，坡脚处栽植爬山虎；9、料堆治理为灌木林地；10、通往现状排土场的矿山道路治理为其他草地。	50.66	50.66
2027	露天采场	1、露天采场边坡布设监测点并对监测点实施监测；2、雨水处理设施进行日常运行维护；3、环保设施运行维护工程；4、对影响区范围内环境空气、土地植被等进行监测；5、露天采场 1370m、1360m 边坡清理危岩；6、露天采场 1400、1390m、1380m 平台治理为灌木林地，坡脚处栽植爬山虎。	17.92	18.46
2028	露天采场	1、露天采场边坡布设监测点并对监测点实施监测；2、雨水处理设施进行日常运行维护；3、环保设施运行维护工程；4、对影响区范围内环境空气、土地植被等进行监	15.39	16.33

		测；5、露天采场 1350m 边坡清理危岩；6、露天采场 1370m、1360m 平台治理为灌木林地，坡脚处栽植爬山虎。		
2029	露天采场	1、露天采场边坡布设监测点并对监测点实施监测；2、雨水处理设施进行日常运行维护；3、环保设施运行维护工程；4、对影响区范围内环境空气、土地植被等进行监测；5、露天采场 1340m 边坡清理危岩；6、露天采场 1350m 平台治理为灌木林地，坡脚处栽植爬山虎。	13.90	15.19
2030	露天采场	1、露天采场边坡布设监测点并对监测点实施监测；2、雨水处理设施进行日常运行维护；3、环保设施运行维护工程；4、对影响区范围内环境空气、土地植被等进行监测；5、露天采场 1340m 平台治理为灌木林地，坡脚处栽植爬山虎。	10.76	12.11
合计			108.63	112.75

三、评审意见

1、《方案》编制目的任务明确，地质资料依据基本可靠，资源利用基本合理，设计利用资源量计算基本正确。

2、《方案》确定的生产规模 50 万 t/年，开采服务年限 13.04 年。确定的生产规模、服务年限基本合理。

3、《方案》确定露天开采，设计采用从上而下分台阶开采。确定的开采方式、开拓布置比较合理。开发利用方案中部分内容和采场构成要素需要结合矿山现状和开采实际进一步补充、完善，确保生产安全。

4、《方案》确定的矿山环境影响评估范围、复垦区与复垦责任范围基本合理，现状评估基本符合矿山实际，预测评估依据充分，预

测结果基本可靠。

5、《方案》在可行性分析和适宜性评价的基础上，提出的工程设计及工程量测算比较合理，确定的矿山监测方法基本可行，确定的工作计划和保障措施基本能够满足矿山环境保护与土地复垦的需要。

6、《方案》对矿山环境保护与土地复垦工作制定了五年期详细计划，对服务期进行了粗略规划。

7、《方案》经费估算结果比较合理，符合国家取费标准，可基本保证方案实施的资金需求。

8、按照山西省自然资源厅、山西省财政厅、山西省生态环境厅《山西省矿山环境治理恢复基金管理实施办法实施细则》（晋自然资规〔2024〕1号）要求，矿业权人本年度累计提取的基金不足于本年度矿山地质、生态等环境治理恢复与监测费用的，应按照本年实际所需费用提取。

四、存在问题说明

1、在生产过程中，严格按照《方案》及相关开采和安全设计进行。

2、针对可能引发、遭受的矿山地质灾害、矿山地质环境问题建立行之有效的监测、防治、处理应对措施及预案，出现问题及时处理；应设专人负责边坡安全巡视工作，定期对边坡坡顶及坡面进行安全巡视，定期维护，雨季或施工高峰期应加强巡视，若发现异常情况，

应及时上报并采取相关措施以保证人员安全。

3、建议根据复垦费用安排及时预存土地复垦费用，如果在复垦工作中发现投资不足的，应当及时修改投资估算，追加投资，保证复垦工作的顺利完成。

五、结论

该《方案》文、图基本齐全，编制内容基本符合“晋自然资发[2021]1号”文编制提纲要求，可以作为自然资源和生态环保主管部门对矿山开拓开采，环境保护与土地复垦工作进行日常监管的依据。

组长：刘常荣

2026年3月30日

附：《山西省应县鑫源商贸有限公司浑源县西留乡东柏林石灰岩矿资源开发利用和矿山环境保护与土地复垦方案》审查会议专家名单

全文共印：10份

存 档：1

《山西省应县鑫源商贸有限公司浑源县西留乡东柏林石灰岩矿
资源开发利用和矿山环境保护与土地复垦方案》审查会议专家名单

2026年3月20日

姓名	专业	职称	单位	电话	签字
刘常荣	采矿	高级工程师	山西煤炭运销集团大同 有限公司	13835291586	刘常荣
陈继福	水工环	副教授	大同大学	13834255743	陈继福
郑永红	生态环境	正高级工程师	大同生态环境宣教中心	13096585907	郑永红
王晶	土地整治	高级工程师	山西豪正森资源环境规 划设计有限公司	15035109023	王晶
赵文智	工程造价	高级工程师	大同市经济建设投资集 团有限责任公司	13133226070	赵文智