

# 林西县宝俐矿业有限公司大坝东沟铅锌银矿 2026年度矿山地质环境治理计划书

编制单位：林西县宝俐矿业有限公司

编制时间：二〇二六年二月

方案名称：林西县宝俐矿业有限公司大坝东沟铅锌银矿

2026 年度矿山地质环境治理计划书

提交单位：林西县宝俐矿业有限公司

编制人员：\*\*\*

提交时间：2026 年 2 月

# 目 录

第一章 矿山基本情况.....	1
第二章 矿山地质环境治理方案编制与执行情况.....	2
(一)方案编制概况.....	2
(二)治理方案规划的近期治理内容.....	2
(三)矿山地质环境治理方案执行情况.....	5
第三章 本年度的主要生产指标计划.....	6
第四章 矿山地质环境问题.....	7
(一)矿山地质环境问题现状.....	7
(二)矿山地质环境问题预测.....	8
第五章 矿山地质环境防治工程.....	14
(一) 矿山地质环境治理区的确定.....	14
(二) 矿山地质环境治理工程.....	14
(三) 矿山地质环境监测工程.....	17
(四) 管护措施.....	20
第六章 经费预算.....	21

## 附 图

林西县宝俐矿业有限公司大坝东沟铅锌银矿 2026 年度矿山地质环境治理工程部署图（比例尺 1：2000）

# 第一章 矿山基本情况

矿山企业基本信息			
矿山名称	林西县宝俐矿业有限公司大坝东沟铅锌银矿		
采矿权人	林西县宝俐矿业有限公司	法人代表	***
采矿许可证号	C1500002012024210123926	发证机关	内蒙古自治区国土资源厅
有效期限	2015.1.28-2018.1.28（延续中）	发证日期	2015.1.28
矿区地址	林西县新林镇新合村		
经纬度坐标	***		
经济类型	有限公司	生产规模	小型
开采矿种	银矿、铅锌	采矿方式	地下开采
矿区面积	***km <sup>2</sup>	生产现状	停产
建矿时间	2012.1	设计生产能力	9万吨/年
设计服务年限	7.38年	实际生产能力	9万吨/年
剩余服务年限	7.38年	开采深度	***m
查明资源储量	***万吨	剩余资源储量	***万吨
矿区范围 拐点坐标	拐点编号	2000 国家大地坐标系	
		X	Y
	1	***	***
	2	***	***
	3	***	***
	4	***	***
	5	***	***
	6	***	***
	7	***	***
	8	***	***
	9	***	***
面积：***km <sup>2</sup> ；开采深度：***标高			
基金计提		基金使用	
矿山企业联系方式			
联系人	***	手机号	***
通讯地址	林西县新林镇新合村		邮编
固定电话		E-mail	

## 第二章 矿山地质环境治理方案编制与执行情况

### 一、方案编制概况

1、2011年11月委托内蒙古自治区第四水文地质工程地质勘察院编制了《林西县宝俐矿业有限公司大坝东沟铅锌银矿矿山地质环境保护与治理恢复方案》（备案编号：11058）。

2、2014年12月内蒙古顺源水文勘测有限责任公司编制的《内蒙古自治区内蒙古自治区林西县宝俐矿业有限公司大坝东沟铅锌银矿矿山地质环境分期治理及土地复垦方案（2011.1.1-2014.8.1）》（赤国土环分治备字[2014]187号）；

3、2024年9月，内蒙古煤炭地质勘查（集团）一零四有限公司编制的《林西县宝俐矿业有限公司大坝东沟铅锌银矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》。（以下简称“治理方案”）

### 二、治理方案规划的近期治理内容

#### （一）一分期治理方案

2014年12月内蒙古顺源水文勘测有限责任公司编制的《内蒙古自治区内蒙古自治区林西县宝俐矿业有限公司大坝东沟铅锌银矿矿山地质环境分期治理及土地复垦方案（2011.1.1-2014.8.1）》设计的主要治理内容为：

#### 1、2012年1月-2012年12月

对地面塌陷区进行监测预警，设置警示牌、网围栏围封；对探槽进行回填、平整及恢复植被；对废石场边坡进行监测。

#### 2、2013年1月-2014年8月

对地面塌陷区进行监测预警，设置警示牌、网围栏围封；对废石场

边坡进行监测。

## （二）治理方案

2024年9月，内蒙古煤炭地质勘查（集团）二零四有限公司编制的《林西县宝俐矿业有限公司大坝东沟铅锌银矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》，治理方案适用年限为2年（2025年1月~2026年12月），设计的主要治理内容为：

### 1、第1年（2025年1月1日~2025年12月31日）

（1）对SJ工业场地的井架进行拆除，对场地切坡进行垫坡；物源为废石场1内堆放的废石；

（2）对PD1及废石场内的场地切坡进行垫坡，物源为场地内堆放的废石；

（3）对PD2的平硐场地切坡进行垫坡，物源为废石场2内堆放的废石；

（4）对废弃平硐及废石场的场地切坡进行垫坡；物源为废石场2内堆放的废石；

（5）对挖损区进行回填、石方整平；物源为废石场1内堆放的废石；

（6）对\*\*库建筑物进行拆除清理，对切坡进行垫坡；物源为废石场1内堆放的废石；

（7）对废弃房屋内的地基进行彻底的拆除和清理；

（8）对矿区道路的切坡进行垫坡，物源为废石场1内堆放的废石。

### 2、第2年（2026年1月1日~2026年12月31日）

（1）对道路进行翻耕，对道路垫坡后的边坡进行覆土、恢复植被；

(2) 对所有 SJ 工业场地、PD1 及废石场、PD2、废弃平硐及废石场挖损区、\*\*库、废弃房屋进行覆土、恢复植被；

(3) 对废石场 1、废石场 2 进行取土，取土完成后对场地进行翻耕、恢复植被。

**表 2-1 治理方案阶段工作部署表**

治理时间	复垦单元	主要工程内容	单位	工程量
2025.1.1-2025.12.31	SJ 工业场地	垫坡	m <sup>3</sup>	275
		拆除	m <sup>3</sup>	15
		清理	m <sup>3</sup>	15
	PD1 及废石场	垫坡	m <sup>3</sup>	340
		清理	m <sup>3</sup>	430
	PD2	垫坡	m <sup>3</sup>	175
	废弃平硐及废石场	垫坡	m <sup>3</sup>	728
		清理	m <sup>3</sup>	453
	废石场 1	清理	m <sup>3</sup>	6625
	废石场 2	清理	m <sup>3</sup>	1095
	挖损区	回填	m <sup>3</sup>	1772
		石方整平	m <sup>3</sup>	443
	**库	垫坡	m <sup>3</sup>	245
		拆除	m <sup>3</sup>	69
		清理	m <sup>3</sup>	69
	废弃房屋	拆除	m <sup>3</sup>	62
清理		m <sup>3</sup>	62	
矿区道路	垫坡	m <sup>3</sup>	3850	
2026.1.1-2026.12.31	SJ 工业场地	覆土	m <sup>3</sup>	609
		草地	m <sup>2</sup>	2031
	PD1 及废石场	覆土	m <sup>3</sup>	258
		草地	m <sup>2</sup>	859
	PD2	覆土	m <sup>3</sup>	150
		草地	m <sup>2</sup>	499
	废弃平硐及废石场	覆土	m <sup>3</sup>	777
		草地	m <sup>2</sup>	137
		旱地	m <sup>2</sup>	736
	废石场 1	取土	m <sup>3</sup>	1703
		翻耕	m <sup>2</sup>	1703
		草地	m <sup>2</sup>	1703
	废石场 2	取土	m <sup>3</sup>	2040
		翻耕	m <sup>2</sup>	2040
		草地	m <sup>2</sup>	2040

治理时间	复垦单元	主要工程内容	单位	工程量
	挖损区	覆土	m <sup>3</sup>	266
		草地	m <sup>2</sup>	886
	**库	覆土	m <sup>3</sup>	731
		林地	株	365
	废弃房屋	覆土	m <sup>3</sup>	37
		草地	m <sup>2</sup>	124
	矿区道路	翻耕	m <sup>2</sup>	7996
		覆土	m <sup>3</sup>	660
		草地	m <sup>2</sup>	7996

### 三、矿山地质环境治理方案执行情况

#### 1、第一分期方案实施情况：

根据现场调查，矿山企业已对一分期方案设计内容进行了治理。赤峰市自然资源局于2017年8月28日组织有关专家组进行现场验收，通过了验收，并出具了验收意见书，验收文号为17054。

#### 2、治理方案实施情况：

治理方案设计治理内容暂未实施，本年度计划按照治理方案部署设计治理工程。

### 第三章 本年度的主要生产指标计划

本矿山本年度不生产，无拟建单元，各场地与现状保持一致。

## 第四章 矿山地质环境问题

### 一、矿山地质环境问题现状

我矿山自取得采矿许可证后，并未进行正式开采，现状形成的场地为 SJ 工业场地、PD1 及废石场、PD2、废弃平硐及废石场、废石场 1、废石场 2、挖损区、\*\*库、废弃房屋、矿区道路，详述如下：

#### （一）地质灾害现状

现状条件下，各场地开挖深度较小，边坡岩体稳定，现状地质灾害不发育。

#### （二）含水层破坏现状

各场地开挖深度较小，未揭露含水层；竖井已揭露含水层，但矿山长期停产，未进行疏干水，因此对地下含水层影响较小。

#### （三）地形地貌景观现状

##### （1）SJ 工业场地

SJ 工业场地位于矿区范围内南中部，占地面积 2031m<sup>2</sup>。SJ 井口断面为 3.4m×3.6m，井深 65m，与中段 1450m 水平、1430m 水平已经贯通；场地仅井架还存在，其他建筑物已经拆除，场地北侧存在边坡，切坡高度约为 1-3m，坡面较陡，边坡角约 50~70°，长约 50m，。

#### 照片 4-1 SJ 工业场地

##### （2）PD1 及废石场

PD1 及废石场距离 SJ 工业场地北侧约 30m，占地面积约 859m<sup>2</sup>，平

硐断面为 2.0m×2.0m，延伸 70m，与中段 1430m 水平已经贯通；平硐口的建设对山体产生了切坡，切坡较陡近似直立，切坡长度为 8m，切坡高度约为 6-10m，平硐口堆放平硐建设期间产生的废石，废石顺坡堆放，堆放坡角约为 35°，堆放高度为 3-15m，堆坡稳定，堆放量为 430m<sup>3</sup>。

#### 照片 4-2 PD1 及废石场

##### (3) PD2

PD2 位于 PD1 东 240m 处，占地面积约 499m<sup>2</sup>，平硐断面为 2.0m×2.0m，延伸 60m，与中段 1430m 水平已经贯通；平硐口的建设对山体产生了切坡，切坡较陡，近似直立，切坡长度为 7m，切坡高度约为 4-6m。

#### 照片 4-3 PD2

##### (4) 废弃平硐及废石场

废弃平硐及废石场于矿区范围内中部，占地面积约 873m<sup>2</sup>，平硐断面为 2.0m×2.0m，延伸 65m，与中段 1430m 水平已经贯通；平硐的建设对山体产生了切坡，切坡较陡近似直立，切坡长度为 13m，切坡高度约为 4-9m；平硐口堆放平硐建设期间产生的废石，废石顺坡堆放，堆放坡角约为 35°，堆放高度为 2-5m，堆坡稳定，堆放量为 453m<sup>3</sup>。

#### 照片 4-4 废弃平硐及废石场

##### (5) 废石场 1

废石场 1 场地紧邻 SJ1 工业场地，废石顺坡堆放，堆积高度 3~10m，

堆积坡度约 40°，堆放方量约 6625m<sup>3</sup>，占地面积 1703m<sup>2</sup>。

### 照片 5-5 废石场 1

#### (6) 废石场 2

废石场 2 场位于废石场 1 东南约 260m，废石顺坡堆放，堆放较为零散，堆积高度 1~8m，堆积坡度约 30°，堆放方量约 1095m<sup>3</sup>，占地面积 2040m<sup>2</sup>。

### 照片 4-6 废石场 2

#### (7) 挖损区

挖损区位于 PD1 东侧约 90m 处，为早期探矿期间形成，挖损面积为 886m<sup>2</sup>，挖损深度为 1-3m。

### 照片 4-7 挖损区

#### (8) \*\*库

\*\*库位于 SJ1 工业场地西南侧约 230m，占地面积 1461m<sup>2</sup>。建筑物为砖瓦结构，建筑物面积为 69m<sup>2</sup>。场地建设期间对山体产生切坡，切坡长度约为 70m，切坡高度为 1-2.5m，切坡角约为 50°。

### 照片 4-8 \*\*库

#### (9) 废弃房屋

废弃房屋位于废石场 2 东南约 100m 处，原场地为生活区，矿山停产多年，无人看管，现状房屋已经被拆除，但是地基并未拆除完全，也并未恢复植被。场地面积为 124m<sup>2</sup>。

### 照片 4-9 废弃房屋

#### (10) 矿区道路

矿区道路连接各功能单元，单元外矿区道路长约 2400m，宽约 3-4m，占地面积 7996m<sup>2</sup>，矿区道路与乡村进山道路相连通。局部地段存在道路切坡，合计切坡长度 1100m，高度 1~2m，坡度 40~50°。

### 照片 4-10 矿区道路

#### (四) 土地利用现状

根据第三次全国土地利用现状调查资料，各场地已损毁土地现状如下：

##### 1、SJ 工业场地

场地占地面积 2031m<sup>2</sup>。破坏土地利用类型灌木林地面积 101m<sup>2</sup>，采矿用地 1930m<sup>2</sup>。损毁类型主要为压占。

##### 2、PD1 及废石场

场地占地面积 859m<sup>2</sup>。破坏土地利用类型为灌木面积 100m<sup>2</sup>，采矿用地面积 759m<sup>2</sup>。损毁类型主要为压占。

##### 3、PD2

场地占地面积 499m<sup>2</sup>。破坏土地利用类型为其他草地面积 468m<sup>2</sup>，农村道路面积 31m<sup>2</sup>。损毁类型主要为挖损。

##### 4、废弃平硐及废石场

占地面积 20737m<sup>2</sup>。破坏土地利用类型旱地面积 123m<sup>2</sup>，天然牧草

地面积 750m<sup>2</sup>，损毁类型主要为压占。

#### 5、废石场 1

占地面积 1703m<sup>2</sup>。破坏土地利用类型灌木林地面积 47m<sup>2</sup>，采矿用地面积 1656m<sup>2</sup>。损毁类型主要为压占。

#### 6、废石场 2

占地面积 2040m<sup>2</sup>。破坏土地利用类型天然牧草地面积 958m<sup>2</sup>，采矿用地面积 1045m<sup>2</sup>，农村道路 37m<sup>2</sup>。损毁类型主要为压占。

#### 7、挖损区

占地面积 886m<sup>2</sup>。破坏土地利用类型灌木林地面积 671m<sup>2</sup>，天然牧草地面积：111m<sup>2</sup>，农村道路面积 104m<sup>2</sup>。损毁类型主要为挖损。

#### 8、\*\*库

占地面积 1461m<sup>2</sup>。破坏土地利用类型其他草地面积 384m<sup>2</sup>，采矿用地面积 1077m<sup>2</sup>。损毁类型主要为压占。

#### 9、废弃房屋

占地面积 124m<sup>2</sup>。破坏土地利用类型天然牧草地 12m<sup>2</sup>，其他草地面积 112m<sup>2</sup>。损毁类型主要为压占。

#### 10、矿区道路

占地面积 7996m<sup>2</sup>。破坏土地利用类型旱地面积 6m<sup>2</sup>，灌木林地面积 284m<sup>2</sup>，天然牧草地面积 2730m<sup>2</sup>，其他草地面积 3111m<sup>2</sup>，采矿用地 327m<sup>2</sup>，农村道路 1538m<sup>2</sup>。损毁类型主要为压占。

表 4-1 已损毁土地资源统计表

评估单元	01	03	04		06	10	合计
	耕地	林地	草地		工矿仓储用地	交通运输用地	
	0103	0305	0401	0404	0602	1006	
	旱地	灌木林地	天然牧草地	其他草地	采矿用地	农村道路	
SJ 工业场地		101			1930		2031
PD1 及废石场		100			759		859
PD2				468		31	499
废弃平硐及废石场	123		750				873
废石场 1		47			1656		1703
废石场 2			958		1045	37	2040
挖损区		671	111			104	886
**库				384	1077		1461
废弃房屋			12	112			124
矿区道路	6	284	2730	3111	327	1538	7996
合计	129	1203	4561	4075	6794	1710	18472

## 二、矿山地质环境问题预测

我矿计划本年度不生产，各功能场地与现状保持一致，因此预测各场地矿山地质环境问题与现状保持一致。

## 第五章 矿山地质环境防治工程

### 一、矿山地质环境治理区的确定

矿山已存在矿山地质环境问题的区域包括：SJ 工业场地、PD1 及废石场、PD2、废弃平硐及废石场、废石场 1、废石场 2、挖损区、\*\*库、废弃房屋、矿区道路，由于矿山本年度不计划进行生产，预测本年度矿山各单元变化不大。

根据2024年9月，内蒙古煤炭地质勘查（集团）一零四有限公司编制的《林西县宝俐矿业有限公司大坝东沟铅锌银矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》。新治理方案设计本年度治理内容为：

- （1）对道路进行翻耕，对道路垫坡后的边坡进行覆土、恢复植被；
- （2）对所有SJ工业场地、PD1及废石场、PD2、废弃平硐及废石场挖损区、\*\*库、废弃房屋进行覆土、恢复植被；
- （3）对废石场1、废石场2进行取土，取土完成后对场地进行翻耕、恢复植被。

本着完成“治理方案”设计的本年度治理工程的原则，本年度治理内容与治理方案设计一致。本年度治理区为 SJ 工业场地、PD1 及废石场、PD2、废弃平硐及废石场、挖损区、\*\*库、废弃房屋，矿区道路。

上述治理区治理面积已计入上一年度，本年度治理工程仅为复垦工程，故不计入本年度治理面积。

### 二、矿山地质环境治理工程

#### 1、SJ 工业场地

- （1）覆土

恢复草地，覆土厚度 0.3m，覆土整平工程量为 609m<sup>3</sup>。

(2) 种草

覆土后的场地撒播种草，草种为羊草，撒播量为45kg/hm<sup>2</sup>，撒播面积2031m<sup>2</sup>。

## 2、PD1 及废石场

(1) 覆土

恢复草地，覆土厚度 0.3m，覆土整平工程量为 258m<sup>3</sup>。

(2) 种草

覆土后的场地撒播种草，草种为羊草，撒播量为45kg/hm<sup>2</sup>，撒播面积859m<sup>2</sup>。

## 3、PD2

(1) 覆土

恢复草地，覆土厚度 0.3m，覆土整平工程量为 150m<sup>3</sup>。

(2) 种草

覆土后的场地撒播种草，草种为羊草，撒播量为45kg/hm<sup>2</sup>，撒播面积499m<sup>2</sup>。

## 4、废弃平硐及废石场

(1) 覆土

恢复为旱地和草地，复垦为旱地的位置，覆土厚度为 1.0m，复垦为草地的位置，覆土厚度 0.3m，覆土整平工程量为 777m<sup>3</sup>。

(2) 复垦草地和旱地

旱地：对废石堆放的位置，废石清运后，进行覆土整平，复垦为旱

地，面积为736m<sup>2</sup>。

种草：废弃平硐垫坡后的位置，复垦为草地，草种为羊草，撒播量为45kg/hm<sup>2</sup>，撒播面积137m<sup>2</sup>。

## 5、废石场 1

### (1) 翻耕

设计对取土后的场地进行翻耕，设计翻耕厚度 $\geq 0.3\text{m}$ 。翻耕面积为1703m<sup>2</sup>。

## 6、废石场 2

### (1) 翻耕

设计对取土后的场地进行翻耕，设计翻耕厚度 $\geq 0.3\text{m}$ 。翻耕面积为2040m<sup>2</sup>。

## 7、挖损区

### (1) 覆土

恢复草地，覆土厚度 0.3m，覆土整平工程量为 266m<sup>3</sup>。

### (2) 种草

覆土后的场地撒播种草，草种为羊草，撒播量为45kg/hm<sup>2</sup>，撒播面积886m<sup>2</sup>。

## 8、\*\*库

### (1) 覆土

恢复林地，覆土厚度 0.5m，覆土整平工程量为 731m<sup>3</sup>。

### (2) 种树

覆土后的场地复垦为林地，树种选择山杏，种植株距 $\times$ 行距为

2m×2m，工种植山杏 365 株。

## 9、废弃房屋

### (1) 覆土

恢复林地，覆土厚度 0.3m，覆土整平工程量为 37m<sup>3</sup>。

### (2) 种草

覆土后的场地撒播种草，草种为羊草，撒播量为45kg/hm<sup>2</sup>，撒播面积124m<sup>2</sup>。

## 10、矿区道路

### (1) 翻耕

对道路进行翻耕，翻耕厚度≥0.3m，翻耕面积为 7996m<sup>3</sup>。

### (2) 覆土

对道路垫坡的位置进行覆土，覆土厚度 0.3m，覆土整平工程量为 660m<sup>3</sup>。

表 5-1 计划治理工程量统计表

场地名称	面积	翻耕	覆土	恢复旱地	种灌木	种草
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	株	m <sup>2</sup>
SJ 工业场地	2031		609			2031
PD1 及废石场	859		258			859
PD2	499		150			499
废弃平硐及废石场	873		777	736		137
废石场 1	1703	1703				1703
废石场 2	2040	2040				2040
挖损区	886		266			886
**库	1461		731		365	
废弃房屋	124		37			124
矿区道路	7996	7996	660			7996
合计	18472	11739	3487	736	365	16275

### 三、矿山地质环境监测工程

#### 土地资源 and 地形地貌景观监测

##### 1、监测范围

矿山地质环境影响范围及土地复垦责任区。

##### 2、监测内容

对矿区各场地的损毁等情况进行监测。沿矿区道路设置一条监测路线，监测路线长 2.63km。

##### 3、监测方法

采用观察和拍摄影像结合的方式，对各场地外观参数、土地破坏情况进行实地调查、对比分析，土地损毁面积发生变化较大时应进行实地测量。

##### 4、监测频率

监测频率为每月一次，并做好记录，进入雨季或者地质灾害体发生变形较大时要增加监测次数。共计监测 6 次/年。

##### 5、技术要求

对监测结果进行记录，有测量工作时按相关规范执行。



#### 四、管护措施

本着“预防为主，在开发中治理”、“边开发，边复垦”的原则，矿山在开采的同时，对部分停止使用的地面工程进行治理，治理措施为混播种草，并对治理区域采取管护措施，对于养分不足的土壤应给与适量的追肥，以保证植被成活率。

本矿山管护对象为前期复垦场地的植被，管护年限为 2026 年 1 月 1 日~2026 年 12 月 31 日，管护方法为对植被复垦的场地进行浇灌，及时对未成活的区域进行补种，保证成活率达到 90%以上。

## 第六章 经费预算

参照其他同类矿山经验，本年度监测管护费按 0.6 万元计取，由于本年度治理工程由矿山自备施工机械进行施工，工程施工费按照成本价单价取费。经估算，本年度矿山地质环境治理费用为 **1.55 万元**。工程经费估算总额和各单项工程经费估算结果如下：

**表 6-1 工程施工费预算汇总表**

序号	工程或费用名称	预算金额	各费用占总费用的比例 (%)
	(1)	(2)	(3)
一	工程施工费	0.95	61.21
二	监测管护费	0.60	38.79
合计		1.55	100.00

**表 6-2 工程施工费预算表**

序号	定额编号	单项名称	单位	工程量	综合单价 (元)	(万元)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
一		土方工程				0.58
1	成本价	翻耕	hm <sup>2</sup>	1.17	500.00	0.06
2	成本价	覆土	100m <sup>3</sup>	34.88	150.00	0.52
二		植被工程				0.37
1	成本价	栽灌木	100 株	3.65	1000.00	0.37
2	成本价	种草	hm <sup>2</sup>	1.63	1000.00	0.16
总 计						0.95