

2026 年度林西天成矿业有限公司
林西县白音额勒布银铅锌矿
矿区生态修复年度计划

采矿权人：林西天成矿业有限公司

编制时间：二〇二六年三月

2026 年度林西天成矿业有限公司
林西县白音额勒布银铅锌矿
矿区生态修复年度计划

编制单位：林西天成矿业有限公司

编写人员：陈天旭

编制时间：二〇二六年三月

目 录

第一章 上一年矿区生态修复情况总结	1
一、矿区开采矿石量及开采活动范围	1
二、矿区土地与生态损毁情况	1
三、矿区生态修复工程实施情况	12
四、矿区土地复垦与生态修复监测管护情况及监测数据	18
五、矿山地质环境治理恢复基金	19
第二章 矿区生态修复本年度计划	20
一、矿区计划开采矿石量及开采活动范围	20
二、本年度拟修复解决的矿区生态破坏问题	20
三、矿区生态修复年度目标任务	22
四、矿区生态修复主要措施及重大工程	22
五、矿区生态修复监测管护工作安排	24
六、矿山地质环境治理恢复基金	28

附图目录

林西天成矿业有限公司林西县白音额勒布银铅锌矿 2026 年度矿区土地复垦与生态修复工程部署图
比例尺: 1:2000

第一章 上一年矿区生态修复情况总结

一、矿区开采矿石量及开采活动范围

2025 动用一采区的 1-1 号矿体，开采范围由*拐点圈定。

2025 年动用银铅锌矿资源量（KZ+TD）矿石量*，金属量：*；平均品位：*。
其中：控制资源量（KZ）矿石量*，金属量*，平均品位：*；推断资源量（TD）
矿石量*，金属量*，平均品位*。

动用伴生锌矿资源量（KZ+TD）矿石量*，Zn 金属量*，品位：*；其中：控
制资源量（KZ）矿石量*，Zn 金属量*品位*；推断资源量（TD）矿石量*，Zn 金
属量*，品位*。

根据矿山采矿台账，2025 年采出铅银资源量（KZ+TD）矿石量为*，品位：*，
金属量：*。混入废石量*。开采回采率*。

2025 年实际选矿指标为：入选矿石量*，金属量：*，Pb*，Zn*，品位：*。回
收率：*，矿产资源综合利用率*。

表 1-1 2025 年度动用资源量范围拐点坐标一览表

采区	拐点编号	2000 国家大地坐标系	
		平面直角坐标（三度带）	
		X	Y
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
资源储量估算面积*,赋矿标高：*			

图 1-1 采矿许可证范围、资源储量估算范围、占用资源储量登记范围、2025 年检测范围及 2025 年动用资源储量范围套合关系图

二、矿区土地与生态损毁情况

1、地质环境影响、土地资源损毁及生态系统破坏情况

（1）矿山地质灾害：上一年度，矿山仅对一采区的 1-1 号矿体进行地下开采，场
地存在小规模岩、土质边坡。上一年度矿山未发生过崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷、

地面沉陷、地裂缝等地质灾害。

根据矿方提供资料，矿山开采对象主要为一采区范围内的*号矿体；采空区也主要分布在的*号矿体内。2025年度矿山对 1-1 号银铅锌矿体进行了采矿，动用*号矿体*块段。

*号矿体采空区开采深度*标高之间，采矿高度*。

*号矿体采空区开采深度*标高之间，采矿高度*。

*号矿体采空区开采深度*标高之间，开采高度*。

*号矿体采空区开采深度*标高之间，采矿高度*。

*号矿体采空区开采深度*标高之间，采矿高度*。

*号矿体采空区开采深度*标高之间，采矿高度*。

(2) 含水层破坏：矿区开采区域主要含水层为基岩裂隙水含水层，水位埋深*，水位标高*。矿体赋存于当地最低侵蚀基准面以下，矿山开采破坏了基岩裂隙含水层的结构，但破坏的程度较轻，基岩裂隙水含水层不属于区域主要含水层，根据《开发利用方案》中矿坑观测记录资料，现状矿坑最大涌水量为*，正常涌水量*，矿坑疏干为基岩裂隙水含水层，基岩裂隙水含不属于区域主要含水层，且富水性弱，导水性差，矿坑的排水不会引起区域性水位下降。

(3) 地形地貌景观破坏

根据 2024 年 7 月中核（内蒙古）矿业投资有限公司编制了《林西天成矿业有限公司林西县白音额勒布银铅锌矿矿山地质环境保护与恢复治理及土地复垦方案》，矿区内地形地貌景观现状破坏单元有 SJ1 工业场地、SJ2 工业场地、SJ3 工业场地、SJ4 工业场地、临时工业场地、PD1 工业场地、民采坑、废弃平硐工业场地、原表土堆、SJ1 矿石场、SJ4 矿石场、SJ4 废石场、原选矿厂、原尾矿库、新选矿厂、新尾矿库、防洪沟（FHG1-FHG6）、老**库、新**库、办公生活区、高位水池、截水沟（JSG1-JSG5）、探槽（TC1-TC2）、光伏区和矿区道路。现对各个单元进行分别叙述（近期指 2024 年土地复垦方案规划治理时间段）

(1) SJ1 工业场地（近期治理工程部分实施）

SJ1 工业场地位于一采区中西部，北侧紧邻 SJ1 矿石场，场地围绕竖井 SJ1 设置，占地面积为*m²。场地建设有竖井 SJ1 井口及办公建筑物，其中 SJ1 井口坐标：*，井深*m，井口断面为*，竖井前期主要用于提升、通风等，目前该竖井已废弃

处理，井架已拆除、竖井已回填、封堵；场地建筑物为砖混结构建筑物，高度约*，建筑物面积为*。场地建设初期，场地东侧建筑物后方形成长度约*、高度*、坡度约*的岩质切坡，场地未经硬化处理。

2024-2025 年度对该场地切坡进行了治理，主要治理措施为垫坡整形、覆土及撒播草籽。治理效果良好。

照片1-1 治理后SJ1工业场地照片

(2) SJ2工业场地

SJ2 工业场地位于一采区中西部，SJ1 工业场地的东侧*山坡处，场地围绕竖井 SJ2 建设，占地面积为*。场地建设有竖井 SJ2 井口及办公建筑物，其中竖井 SJ2 井口坐标：*，井深*，井架高约*，竖井前期主要用于承担井下的矿石、废石、材料、设备的提升任务和人员出入通风等；场地建筑物为砖混结构建筑物，高度*，建筑物面积为*。由于场地建设山坡处，建设过程中，由东至西形成不同规模的切坡，场地及建筑物后方总形成长度约*、高度*、坡度约*的岩质切坡，场地未经硬化处理。

照片1-2 JS2工业场地西侧视角全景

照片1-3 JS2工业场地东侧切坡形态

照片1-4 JS2工业场地建筑物

(3) SJ3工业场地（近期治理工程部分实施）

SJ3工业场地位于一采区南部，场地围绕竖井SJ3设置，占地面积为*。场地建设有竖井SJ3井口及原矿仓场地，其中竖井SJ3井口坐标：*，井深*，井口建设风机房，井口断面为*。场地建筑物为砖混、彩钢瓦结构建筑物，高度*，建筑物面积为*。原矿仓作为临时堆放矿石场地存在，堆置高度控制在*之内，边坡角度控制在*以内。场地建设过程中，北侧形成长度约*、高度约*、坡度约*的岩质切坡，场地未经硬化处理。

2024-2025年度，对该场地北侧切坡进行垫坡整形的治理措施，治理效果良好。

(4) SJ4 工业场地

SJ4 工业场地位于一采区北部，1 号矿体北*，场地围绕竖井 SJ4 设置，占地面积为*。场地建设有竖井 SJ4 井口及办公建筑物，其中竖井 SJ4 井口坐标：*，井深*，井架高约*，井口断面*；场地建筑物为砖混结构建筑物，高度*，建筑物面积为*。建设场地过程中，南侧、东侧形成不同规模的切坡，切坡总长度约*、高度*、

坡度约*的岩质切坡，切坡以挂网、框格护坡形式进行防护，场地局部硬化处理。

照片 1-5 SJ4 工业场地全景照片

照片1-6 SJ4工业场地切坡挂网

照片1-7 SJ4工业场地框格护坡

(5) 临时工业场地（近期治理工程全部实施）

前期民采形成场地，场地呈不规则状展布，由矿权人改建为露天库，临时存储生产设备使用，占地面积为*。目前场地地表已混凝土硬化，场地建设过程中，西侧形成长度约*、高度约*、坡度约*的岩质切坡。

2024-2025 年度对该场地进行了治理，治理措施为废物集中堆放、外围设置防尘网及出入大门，治理效果良好。

(6) PD1 工业场地

PD1工业场地位于SJ3工业场地北西侧，2号矿体南端西南*处，占地面积为*。PD1已回填巷道、封堵硐口，硐口残留切坡深度*，场地内设有提升设备、配电设备以及休息室等，均为砖混结构建筑物，建筑物面积*。场地建设过程中南西侧形成了长度约*、高度约*、坡度约*的岩质切坡。场地未经硬化处理。

照片1-8 PD1工业场地

照片1-9 PD1工业场地边坡

(7) 民采坑（近期治理工程全部实施）

2024-2025 年度对该场地进行了治理，治理措施为覆土及撒播草籽，治理效果良好。

照片1-10 治理后民采坑

(8) 废弃平硐工业场地（近期治理工程全部实施）

2024-2025 年度，对该场地进行了回填、封堵、垫坡整形、覆土及撒播草籽的治理措施（原计划为种树，矿山根据实际条件呢，更改为种草），复垦治理效果良好。

照片 1-11 治理后废弃平硐工业场地

(9) 原表土堆（近期治理工程全部实施）

2024-2025年度对该场地进行了治理，治理措施土方整平及撒播草籽。治理效果良好。

照片 1-12 治理后原表土堆

(10) SJ1 矿石场

场地紧邻 SJ1 工业场地北侧，临时堆放矿石使用，占地面积为*。矿石沿原始地形顺坡堆放，堆高*，堆坡角约*。

2024-2025 年度仅对该场地进行了清理。

照片 1-13 清理部分矿石后 SJ1 矿石场照片

(11) SJ4 矿石场

场地紧邻 SJ4 工业场地西侧，临时堆放矿石使用，占地面积为*场地东侧矿石延原始地形顺坡堆放，堆高约*，堆坡角约*，南西侧设置了长度约*、高度约*、宽度*的浆砌石挡渣墙。

照片 1-14 SJ4 矿石场东侧堆体

照片 1-15 SJ4 矿石场西侧挡渣墙

(12) SJ4 废石场

场地紧邻 SJ4 矿石场北侧，占地面积为*。废石沿原始地形顺坡堆放，堆高*堆坡角约*，经计算废石堆放方量约*m³（经三角网计算）。

照片 1-16 SJ4 废石场废石堆

图 1-2 SJ4 废石场废石方量三角网法计算成果图

（13）原选矿厂

原选矿厂位于一采区西北部缓坡上，主要对矿山采出的矿石进行分选加工，日处理矿石量*，占地面积*。场地建筑物包括砖混结构建筑物、彩钢瓦结构建筑物，建筑物主要包括选矿车间、机修车间、锅炉房、管廊等，建筑物高*，建筑物总面积为*，场局部硬化处理。选矿厂的建设过程中使东侧形成长约*、高约*、坡角为*的岩质切坡，切坡已覆土。

照片1-17 原选矿厂

照片1-18 场地切坡

照片1-19 岩质切坡

照片1-20 场地内建筑

（14）原尾矿库（近期治理工程全部实施）

2024-2025 年度对该厂地治理效果不佳区域进行了复垦，治理效果良好。

照片 1-21 治理后原尾矿库

（15）新选矿厂

新选矿厂位于竖井（SJ3）南东*处依山坡假设，设置碎矿车间、磨矿车间、选矿车间、尾矿压滤车间、办公室、化验室及配电室、锅炉房等，占地面积约为*。新选矿厂建成于 2021 年，选厂生产能力为*，其中加工本矿山矿石*，另外*矿石由林西森腾矿业有限责任公司银洞子沟银铅锌矿供给。最终产品为银铅锌混合精矿。目前选厂仅进行了试生产。新选矿厂在建设过程中，建筑物总面积为*，场地北东方向形成了*、高度约*、坡度约*的岩质切坡。

照片 1-22 新选矿厂

照片 1-23 新选矿厂切坡

（16）新尾矿库

新尾矿库紧邻新选矿厂东侧建设于沟谷内，占地面积为*。总库容约*，为四等库，尾矿采用干排方式，目前尾矿排放量约*，尚余*库容，为新选矿厂试生产

期间排放，拦挡坝为梯形坝，坝长*，坝高约*。为防止库内渗液渗出坝外，在尾矿坝内坡及全库区设土工膜防渗层，上覆土料保护层，尾矿坝两侧为块石砌筑的截洪沟，长约*，深*，宽*。东侧块石砌筑的溢洪沟深*，宽*，长约*。场地内东侧现存一圆台状腐植土堆，占地面积约*，土堆高约*，土堆方量经计算约为*。

照片 1-24 新尾矿库

照片 1-25 新尾矿库梯形坝体

照片 1-26 新尾矿库溢洪沟、截水沟

照片 1-27 新尾矿库内腐植土堆

图 1-3 新尾矿库内腐植土堆方格网法计算成果图

(17) 防洪沟 (FHG1-FHG6)

存在 6 处防洪沟，总占地面积为*。防洪沟长度*、深度*，防洪沟总体积为*。

照片 1-28 FHG3

(18) 老**库

老**库位于一采区中部，存放设备使用，占地面积为*。目前存在两处库房、一处值班室，均为砖混结构建筑物，建筑物高度均*，建筑物总面积为*。建设场地平缓无切坡，其中两库房（原**库）建设防爆墙，两墙体总长度*、宽度*、高度*。

照片 1-29 老**库全景

照片 1-30 老**库近景

(19) 新**库

位于一采区西侧，场地建设**库、**库、值班室等，占地面积为*。场地建设过程中，西侧形成了总长度约*、高度*、坡度近*°的切坡，东侧相应的形成了长度*、高度*、坡度约*的土体防爆堆坡。建筑面积*。

照片 1-31 新**库

照片 1-32 值班室

(20) 办公生活区（近期治理措施全部实施）

位于一采区内北西侧，占地面积为*。场地内建筑物属混凝土三层结构建筑物，建筑物面积为*。场地建设过程中，西侧形成了长度约*、高度*、坡度约*的岩质切坡，厂场区东侧绿化程度较好，成活率较高。场地已硬化路面。2024-2025年度对该场地后侧进行了护坡治理措施，治理效果良好。

(21) 矿区道路

现状矿区开拓道路总长*，路面平均宽*，占地面积为*，部分路段有切坡，切坡道路长约*，高度*，坡角**。

照片 1-34 矿区道路切坡

(22) 高位水池（疏干水）

高位水池位于 SJ1 工业场地东侧，占地面积为*。场地内仅存疏干井口，井口坐标污水高位水池坐标*，高位水池及其它设施均埋于地下。高位水池容积为*，高位水池南侧存在一切坡，切坡长约*，高度*，坡角*。

照片 1-35 高位水池

(23) 截水沟（JSG1-JSG5）

矿山存在 5 处截洪沟，总占地面积为*。截水沟长度*、深度约*，截水沟总体积为*。开挖截水沟碎石土直接堆放周边。

表 1-1 截水沟（JSG1-JSG5）详情一览表

截水沟编号	面积 (m ²)	长度 (m)	宽度 (m)	深度 (m)	体积 (m ³)
*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*

照片 1-36 JSG1

照片 1-37 JSG2

(24) 探槽（TC1-TC2）（近期治理措施全部实施）

2024-2025 年度对该场地治理，主要治理措施为回填探槽、覆土、撒播草籽。治理效果良好。

照片 1-38 治理后探槽

(25) 光伏区

矿山一采区存在*处光伏区，总占地面积为*。

照片 1-39 光伏区

(4) 土地损毁情况

上一年度土地损毁情况见下表。

表 1-2 上一年度已损毁土地利用类型及权属表

工程场地	场地面积(m ²)	已损毁土地类型				面积 (m ²)	土地 权属
		一级地类		一级地类			
SJ1 工业场地	*	*	*	*	*	*	
	*	*	*	*	*	*	
SJ2 工业场地	*	*	*	*	*	*	
	*	*	*	*	*	*	
SJ3 工业场地	*	*	*	*	*	*	
	*	*	*	*	*	*	
	*	*	*	*	*	*	
SJ4 工业场地	*	*	*	*	*	*	
	*	*	*	*	*	*	
临时工业场地	*	*	*	*	*	*	
	*	*	*	*	*	*	
	*	*	*	*	*	*	
PD1 工业场地	*	*	*	*	*	*	
	*	*	*	*	*	*	
	*	*	*	*	*	*	
SJ1 矿石场	*	*	*	*	*	*	
SJ4 矿石场	*	*	*	*	*	*	
	*	*	*	*	*	*	
SJ4 废石场	*	*	*	*	*	*	
	*	*	*	*	*	*	
原选矿厂	*	*	*	*	*	*	
	*	*	*	*	*	*	
	*	*	*	*	*	*	
	*	*	*	*	*	*	

	*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*	*
新选矿厂	*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*	*
新尾矿库	*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*	*
防洪沟 (FHG1-FHG6)	*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*	*
老**库	*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*	*
新**库	*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*	*
高位水池	*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*	*
办公生活区	*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*	*

矿区道路	*	*	*	*	*	*	
	*	*	*	*	*	*	
	*	*	*	*	*	*	
	*	*	*	*	*	*	
	*	*	*	*	*	*	
	*	*	*	*	*	*	
截水沟 (JSG1-JSG5)	*	*	*	*	*	*	
	*	*	*	*	*	*	
	*	*	*	*	*	*	
	*	*	*	*	*	*	
合计	*	*				*	*

备注：废弃平硐工业场地、民采坑、原表土堆、原尾矿库及探槽（TC1-TC2）均已进行了复垦治理，目前已恢复植被。

（5）矿区生态系统破坏

矿山上一年度仅进行地下采矿活动，未新增地面场地单元，现有场地单元均为前期形成，目前现有场地单元仅造成植被损毁与含水层破坏。

2、矿区生态环境破坏现状同原计划的对比分析

矿山上一年度（2025 年度）仅进行地下采矿活动，未形成新的地面场地破坏单元，矿区生态环境破坏现状同原计划基本一致，未形成明显差异。

三、矿区生态修复工程实施情况

（一）矿区生态修复工程实施概况

1、完善前期治理单元

PD2 工业场地：利用废石对 PD2 场地遗留切坡进行回填，然后进行覆土平整、种草。

前期钻机平台：治理效果不佳的钻机平台，进行覆土补植。

2、预测塌陷区及采空区

预测地面塌陷区未出现塌陷区域，在预测地面塌陷区设置警示牌。

按应急管理部门要求，对井下采空区进行回填，回填量为*。

3、废弃平硐工业场地

(1) 回填

对暂时封堵的两处废弃平硐重新利用建筑固废对进行回填，回填工程量为。

(2) 封堵井口

根据《金属非金属矿山安全规程》（GB16423-2020），对硐口进行浆砌石封堵，硐口向内封堵厚度 m ，则封堵工程量为规格。

(3) 垫坡整形

利用堆坡物源对场地进行垫坡整形，使整形垫坡后边坡坡度应小于*且整体与自然山体相协调，计算公式为 $Q_x=L \times v$ ，式中： Q_x 为垫坡整形工程量（ m^3 ）； L 为治理边坡长度； v 为单位坡长垫坡工程量。垫坡整形工程量。

(4) 覆土

近期对垫坡整形后场地进行覆土，设计恢复为林地，覆土厚度*，覆土面积*，覆土工程量。

(5) 撒播草籽

对整个场地覆土后进行复垦，根据实际情况，矿山选择撒播草籽进行土地复垦，撒播草籽。

4、民采坑

(1) 覆土

近期对垫坡整形后场地进行覆土，设计恢复为草地，覆土厚度*，覆土面积，覆土工程量。

(2) 种草

对整个场地覆土后进行复垦，场地复垦为草地，草种选择苜蓿草（备选羊草），种草面积。

5、原表土堆

(1) 土方整平

对场地存放表土进行土方整平，土方整平工程量为。

(2) 种草

对整个场地覆土后进行复垦，场地复垦为草地，草种选择苜蓿草（备选羊草），种草面积。

6、办公生活区

对办公生活区办公楼西侧边坡进行规则取直，规则取直产生碎石直接垫于坡脚。

规整后边坡坡度与周围边坡相协调，计算公式为 $Q_x=S \times h/3$ ，式中： Q_x 为规则取直工程量（ m^3 ）； S 为治理边坡面积； h 为边坡平均高度。规则取直工程量

7、原尾矿库

（1）恢复植被

对整个场地治理效果不佳区域进行补植，草种选择苜蓿草（备选羊草），种草面积。

8、临时工业场地

对临时工业场地东侧外围设置防尘网，长约 m ，出口设置出入临时大门，高，宽。

9、探槽（TC1-2）

（1）回填

探槽总体积为，利用防洪沟周边碎石土对其进行回填，回填工程量为。

（2）覆土

对场地进行覆土，设计恢复为草地，覆土厚度*，覆土面积*，覆土工程量。

（3）种草

对整个场地覆土后进行复垦，场地复垦为草地，草种选择苜蓿草（备选羊草），种草面积。

10、SJ3 工业场地

（1）垫坡整形

对场地内北侧边坡进行垫坡，使整形垫坡后边坡坡度应小于 25° 且整体与自然山体相协调，计算公式为 $Q_x=L \times v$ ，式中： Q_x 为垫坡整形工程量（ m^3 ）； L 为治理边坡长度； v 为单位坡长垫坡工程量（根据 mapgis 软件计算，取平均值*）。垫坡整形工程量。

11、SJ1 工业场地

（1）垫坡整形

利用废石对场地进行垫坡整形，使整形垫坡后边坡坡度应小于 25° 且整体与自

然山体相协调，计算公式为 $Q_x=L \times v$ ，式中： Q_x 为垫坡整形工程量（ m^3 ）； L 为治理边坡长度； v 为单位坡长垫坡工程量（根据 mapgis 软件计算，取平均值）。垫坡整形工程量。

(2) 石方整平

对垫坡场地进行石方整平，石方整平厚度，石方整平面积，覆土工程量。

(3) 覆土

对垫坡场地进行覆土，设计恢复为草地，覆土厚度*，覆土面积*，覆土工程量。

(4) 种草

对垫坡场地覆土后进行复垦，场地复垦为草地，草种选择苜蓿草（备选羊草），种草面积。

12、SJ1 矿石场

对 SJ1 矿石厂进行矿石清理，清理矿石约*万吨。

(二) 矿区生态修复工程实施情况同原计划对比情况

表 1-3 矿区生态修复工程实施情况同原计划对比表

治理时（年）	原计划生态修复工程			实际生态修复工程			对比分析结果
	治理工程场地	治理工程量		治理工程场地	治理工程量		
2025. 1. 1-2025. 12. 31	补充完善前分期治理内容。			补充完善前分期治理内容。			全部按计划实施
	废弃平硐工业场地	回填 (m ³)	220	废弃平硐工业场地	回填 (m ³)	220	除种树工程外, 其余工程全部按计划实施
		封堵 (m ³)	22		封堵 (m ³)	22	
		垫坡整形 (m ³)	695		垫坡整形 (m ³)	695	
		覆土 (m ³)	2129		覆土 (m ³)	2129	
		种树 (株)	1065		撒播草籽 (kg)	50	
	民采坑	覆土 (m ³)	794	民采坑	覆土 (m ³)	794	全部按计划实施
		撒播草籽 (m ²)	2648		撒播草籽 (m ²)	2648	
	原表土堆	土方整平 (m ³)	943	原表土堆	土方整平 (m ³)	943	全部按计划实施
		撒播草籽 (m ²)	3143		撒播草籽 (m ²)	3143	
	办公生活区	削坡 (m ³)	168	办公生活区	削坡 (m ³)	168	全部按计划实施
	原尾矿库	撒播草籽 (m ²)	2890	原尾矿库	撒播草籽 (m ²)	2890	全部按计划实施
	临时工业场地	临时大门 (个)	1	临时工业场地	临时大门 (个)	1	全部按计划实施
		防尘网 (m)	75		防尘网 (m)	75	
	探槽 (TC1-2)	回填 (m ³)	188	探槽 (TC1-2)	回填 (m ³)	188	全部按计划实施
覆土 (m ³)		60	覆土 (m ³)		60		
撒播草籽 (m ²)		199	撒播草籽 (m ²)		199		
采空区	充填 (m ³)	13195	采空区	充填 (m ³)	13195	全部按计划实施	

	预测地面塌陷区	回填 (m ³)	12810	预测地面塌陷区	/	/	未出现塌陷区域, 仅设置警示牌
		石方整平 (m ³)	1846		/	/	
		覆土 (m ³)	1846		/	/	
		撒播草籽 (m ²)	6143		/	/	
		覆土 (m ³)	13		/	/	
		撒播草籽 (m ²)	42		/	/	
		警示牌 (块)	29		警示牌 (块)	29	
	/	/	/	SJ3 工业场地	垫坡整形 (m ³)	50	非 2025 年原设计治理单元, 属于 2025 年度新增治理内容。
	/	/	/	SJ1 工业场地	垫坡整形 (m ³)	194	
					石方整平 (m ³)	33	
	/	/	/		覆土 (m ³)	33	
	/	/	/		撒播草籽 (m ²)	110	
	/	/	/	SJ1 矿石场	清理矿石 (t)	2	

1、前期完善治理单元、采空区、民采坑、原表土堆、办公生活区、原尾矿库、临时工业场地、探槽（TC1-2）均与原计划治理内容一致。

2、预测塌陷区未出现塌陷区域，仅设置警示牌。

3、废弃平硐工业场地原计划对该场地进行种树，矿山根据当地天气及植被成活情况，更改为撒播草籽进行复绿。

4、SJ1 工业场地、SJ3 工业场地及 SJ1 矿石场不属于 2025 年原设计治理单元，为 2025 年度新增治理内容。

四、矿区土地复垦与生态修复监测管护情况及监测数据

矿山已按照原计划对各场地继续进行地质灾害、地形地貌景观、地下水、土地地损毁及复垦植被监测。

矿区现状地形地貌景观、土地植被等较初始矿区生态系统有所降低，但总体持续向好发展。由于矿山仍存在较多场地单元，仍破坏地貌景观及土地植被，因此相较矿山未建矿自然状态有所降低，但矿山近年持续进行治理，进行管护监测，现场生态系统已逐步向好发展。由于矿山监测数据资料较多，各监测资料仅抽取部分作为附件。

矿区原计划监测管护情况与实际监测管护情况对比表

项目名称	监测内容	单位	原计划监测工程量	实际监测工程量	对比
地形地貌景观影响破坏	地形地貌景观	次	1	1	与原计划一致
含水层影响破坏	水量监测	次	12	24	超出原计划
	水位监测	次	12	14	超出原计划
	水质监测	次	14	14	与原计划一致
预测地面塌陷区地表变形	地表变形监测	次	12	12	与原计划一致
土地地损毁监测	矿区土地损毁情况	次	2	2	与原计划一致
复垦植被监测	复垦区植被、土壤	次	4	4	与原计划一致

五、矿山地质环境治理恢复基金

上一年度矿山地质环境治理恢复基金计提金额为 795100 元，矿山全部提取使用矿山地质环境治理恢复基金。上一年度矿山治理使用资金共计 79.51 万元，经费使用与原计划相同，无差异。矿山地质环境治理恢复基金缴存银行回单见图 1-3。

图 1-3 矿山地质环境治理恢复基金缴存银行回单

有限公司林西县白音额勒布银铅锌矿矿山地质环境保护与恢复治理及土地复垦方案》及 2025 年度实际治理情况，本年度拟修复解决的矿山地质环境、土地资源损毁、生态破坏问题单元如下：

1、采空区

2026 年度矿山计划动用*号矿体标高的*等块段形成的采空区。

2、SJ1 工业场地

SJ1 工业场地位于一采区中西部，北侧紧邻 SJ1 矿石场，场地围绕竖井 SJ1 设置，占地面积为*。场地建设有竖井 SJ1 井口及办公建筑物，其中 SJ1 井口坐标：*，井深*，井口断面为*，竖井前期主要用于提升、通风等，目前该竖井已废弃处理，井架已拆除、竖井已回填、封堵；场地建筑物为砖混结构建筑物，高度约*，建筑物面积为*。2025 年已对场地切坡进行了恢复治理，见照片 2-1。

照片2-1 SJ1工业场地全景照片

3、SJ1 矿石场

场地紧邻 SJ1 工业场地北侧，临时堆放矿石使用，占地面积为*。矿石沿原始地形顺坡堆放，堆高*，堆坡角约*。2025 年已清理部分矿石。见照片 2-2。

照片 2-2 SJ1 矿石场

4、SJ3 工业场地

SJ3 工业场地位于一采区南部，场地围绕竖井 SJ3 设置，占地面积为*。场地建设有竖井 SJ3 井口及原矿仓场地，其中竖井 SJ3 井口坐标：*，井深*，井口建设风机房，井口断面为*。场地建筑物为砖混、彩钢瓦结构建筑物，高度*，建筑物面积为*。原矿仓作为临时堆放矿石场地存在，堆置高度控制在之内，边坡角度控制在以内。2025 年仅对场地切坡进行了垫坡整形，未进行覆土及恢复植被。见照片 2-3。

照片 2-3 SJ3 工业场地

表 2-3 本年度单元损毁土地利用现状及权属表

工程场地	场地面积(m ²)	已损毁土地类型		面积	土地
		一级地类	一级地类	(m ²)	权

							属
SJ1 工业场地	*	*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*	*	
SJ1 矿石场	*	*	*	*	*	*	
SJ3 工业场地	*	*	*	*	*	*	
	*	*	*	*	*	*	
	*	*	*	*	*	*	

备注：SJ3 工业场地本年度仅治理单元切坡。

三、矿区生态修复年度目标任务

- (1) 采空区：充填。
- (2) SJ1 工业场地：回填、石方整平、封堵、拆除、覆土、复垦植被并管护。
- (3) SJ1 矿石场：覆土、复垦植被并管护。
- (4) SJ3 工业场地：已治理边坡覆土、复垦植被并管护。
- (5) 地形地貌景观影响破坏监测、含水层影响破坏监测、预测地面塌陷区地表变形监测、土地地损毁监测、复垦植被监测。

四、矿区生态修复主要措施及重大工程

根据 2024 年 7 月中核（内蒙古）矿业投资有限公司编制《林西天成矿业有限公司林西县白音额勒布银铅锌矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》以及上年度实际治理情况，2026 年度主要治理工程为：按应急管理部门要求，对采空区进行充填。对 SJ1 工业场地进行回填、石方整平、封堵、拆除、覆土、复垦植被并管护，对 SJ3 工业场地已治理边坡进行覆土、复垦植被并管护，对 SJ1 矿石场覆土、复垦植被并管护。

1、采空区

按应急管理部门要求，对圈定的矿柱范围内的的原有采空区采用毛石混凝土进行充填，并保证其充分接顶，计划充填量为 54903m³。

2、SJ1 工业场地

(1) 拆除

拆除场地内建筑物，建筑面积 126m²，平均高度 3m，拆除量按容积的 20%计，

则工程量为 $126\text{m}^2 \times 3\text{m} \times 20\% = 76\text{m}^3$ 。

(2) 回填

对井筒进行回填，井口规格为 *m，利用建筑固废、废石回填井筒，回填至距离井口 3m 处，回填量 937m^3 。

(3) 封堵井口

根据《金属非金属矿山安全规程》（GB16423-2020），利用钢筋混凝土对井口进行封堵，设计井口箱内封堵厚度 3m，距离地表 1m 封堵时需外扩 1m，则封堵工程量 30m^3 。

(4) 石方整平

对场地（除 2025 年度已治理场地外）进行石方整平，石方整平厚度 0.3m，石方整平面积 1005m^2 ，覆土工程量 $1005\text{m}^2 \times 0.3\text{m} = 302\text{m}^3$ 。

(5) 覆土

对该场地（除 2025 年度已治理场地外）进行覆土，设计恢复为草地，覆土厚度 0.3m，覆土面积 1005m^2 ，覆土工程量 $1005\text{m}^2 \times 0.3\text{m} = 302\text{m}^3$ 。

(6) 种草

对该场地（除 2025 年度已治理场地外）覆土后进行复垦，场地复垦为草地，草种选择苜蓿草（备选羊草），种草面积 1005m^2 。

图 2-2 SJ1 工业场地、SJ1 矿石场治理效果剖面图

3、SJ1 矿石场

(1) 覆土

对清理后场地进行覆土，设计恢复为草地，覆土厚度 0.3m，覆土面积 2555m^2 ，覆土工程量 $2555\text{m}^2 \times 0.3\text{m} = 967\text{m}^3$ 。

(2) 种草

对整个场地覆土后进行复垦，场地复垦为草地，草种选择苜蓿草（备选羊草），种草面积 2555m^2 。

4、SJ3 工业场地

(1) 覆土

对垫坡整形后场地进行覆土，设计恢复为草地，覆土厚度 0.3m，覆土面积 42m^2 ，

覆土工程量 $42\text{m}^2 \times 0.3\text{m} = 13\text{m}^3$ 。

(2) 种草

对覆土后场地进行复垦，场地复垦为草地，草种选择苜蓿草（备选羊草），种草面积 42m^2 。

表 2-4 矿山生态修复工作部署表

规划	治理工程场地	治理措施	治理工程量
2026. 1. 1-2026. 12 . 31	采空区	充填 (m^3)	54903
	SJ1 工业场地	回填 (m^3)	937
		石方整平 (m^3)	302
		封堵 (m^3)	30
		拆除 (m^3)	76
		覆土 (m^3)	302
		撒播草籽 (m^2)	1005
	SJ1 矿石场	覆土 (m^3)	967
		撒播草籽 (m^2)	2555
	SJ3 工业场地	覆土 (m^3)	13
撒播草籽 (m^2)		42	

五、矿区生态修复监测管护工作安排

1、地质灾害监测工程

矿山生产期间，应安排专业的矿山地质环境监测人员（也可由矿山负责安全管理的人员兼任），定期或不定期对矿山地质环境进行监测，对已存在的隐患进行动态观测，对新出现的地质环境问题及时上报和记录，并做好预警和安全处置方案，对矿山地质环境影响进行长期动态监测，设计监测工程如下：

(1) 地面塌陷监测

表 2-5 地质灾害监测点坐标表

防治分区	点位编号	X	Y	点位编号	X	Y
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*

正常情况下每月监测 1 次；根据实际情况，在汛期、雨季，对已存在地表变形的地段应每周监测 1 次，或者进行连续跟踪监测，设计监测 12 次。

每次的观测应做好记录，分析预测地表移动规律，及时进行地面塌陷地质灾害预警。地表变形情况调差表见表 2-6。

表 2-6 地表变形情况监测表

矿区名称				天气	
记录点号					
仪器型号				测量人	
记录点坐标	X:		Y:		H:
记录点情况	监测点原高程	本次测量高程	垂直变化情况	地表变化情况	其他情况说明

填表人： 审核人： 填表日期： 年 月 日

(2) 地下含水层破坏监测

监测地下水位、水质变化，包括地下含水层的水位埋深、水位标高变化、水质（pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、氟化物、硫化物、铜、锌、铅、镉、砷、汞、铬）。以人工测量为主，对地下水水位进行监测，观测其水文变化情况；对采集的地下水水样定期进行检测。

水位及涌水量监测每月 2 次，水质监测按照每个水文年丰水期（7 月份）、枯水期（3 月份）各 1 次。

表 2-7 地下水监测点位坐标表（2000 国家大地坐标系）

防治分区	位置	X	Y	位置	X	Y
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*

*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*

(3) 地形地貌景观及土地资源监测

采用目测及拍照摄像相结合的方式，采用路线法，设计 1 条监测路线，长度 7.30km；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。每月目测 1 次，每年对场地占用情况进行 1 次仪器测量并拍照摄像，设计监测 1 次。

表 2-8 地形地貌景观及土地资源监测记录表

时间： 年 月 日		星期	天气：
监测单元			
监测内容	损毁土地面积		
	破坏土地利用		
	损毁方式		
	损毁程度		
	治理难度		
监测人员			
存在问题			
处理意见			
处理结果			

2、矿区土地复垦监测和管护

对复垦责任范围内损毁的所有单元进行监测，及时反映土地损毁情况，为复垦工程的实施提供依据。对复垦后的植被进行管护，对土地复垦效果进行动态监测，发现复垦质量不达标的，及时采取补救措施，最终达到复垦质量要求，保障生态系统的恢复。

(1) 土地损毁监测

复垦工程结束后定期对复垦区有效土层厚度、土壤有效水分、土壤容重、酸碱度（pH）、有机质含量、有效磷含量、全氮含量、重金属含量数等进行监测；监测频率为每年一次。

(2) 复垦效果监测

土壤质量监测：监测对象为所有损毁土地土壤，主要监测土壤的指标有土壤有机质、有效土层厚度、土壤有效水分、土壤容重、pH 值、有效磷及全氮含量

等。为保障 土地复垦落实到位，切实确保土地质量达到土地复垦要求，在复垦过程及管护期对复垦土地地形坡度、有效土层厚度、土壤容重、pH 值、有机质含量、重金属含量等进行监测。

复垦植被监测：复垦为草地及林地植被监测内容包括植物长势、高度、种植密度、成活率、郁闭度、产量（生长量）。监测方法为样方随机调查法，有矿方出资雇佣专职人员（或当地村民）进行监测。监测频率为 2 次/年。

（3）管护

①补苗、灌溉、施肥

主要采取补充种植、灌溉、施肥措施进行养护。为了保证植物的成活率，对成活率较低区域，综合分析原因，因地制宜开展补充种植工程。一般只在植树种草时浇足水分即可，成活后主要依靠自然降雨。遇枯水年份应及时补水，灌溉时掌握适时适量原则，可有效防治水土流失，保证植被成活率以便达到预期的设计效果。每年施肥一次，每次每公顷施肥 45kg，农药 20kg。根据植物管护要求，施肥采用复合肥。

②病虫害与杂草管理

病虫害是草地建植与管理的大敌。对于采用多年生草种建植的草地来说，病虫害防治更是建植初期管理的关键环节。原因是多年生草种苗期生长非常缓慢，极易遭受 病虫害的侵袭，控制不好很可能造成建植失败。因此，苗期须十分重视病虫害与杂草控制。

③越冬与返青期管护

对于多年生、两年生或越年生草种来说，冬季的低温是一个逆境，如果管护不当，有可能发生冻害而不能安全越冬返青。因此，须重视越冬与返青期的管护，尤其是初建草地。越冬与返青期管护要点有 2 个：一是冬前施用草木灰、马粪等，有助于牧草的安全越冬；二是返青期禁牧，否则将导致草地沙化，严重影响产草量。设计本年度管护频次为 2 次。管护工程量不单独计算，以植被工程为基数进行费用计算。

表2-9 矿区监测管护情况表

项目名称	监测内容	单位	监测工程量
地形地貌景观影响破坏	地形地貌景观	次	1
含水层影响破坏	水量监测	点次	12
	水位监测	点次	12
	水质监测	点次	14
预测地面塌陷区地表变形	地表变形监测	次	12
土地地损毁监测	矿区土地损毁情况	次	1
复垦植被监测	复垦区植被、土壤	次	2

六、矿山地质环境治理恢复基金

（一）经费估算及计划安排

1. 经费估算原则及依据

（1）矿山地质环境保护与恢复治理方案的实物工作量、2025 年度矿山实际完成情况及相关图件及说明；

（2）中华人民共和国地质矿产行业标准《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》DZ/T 0223-2011；

（3）林西材料价格市场询价。

2、费用计算

经估算，2026 年度林西天成矿业有限公司林西县白音额勒布银铅锌矿矿山地质环境治理费用估算为 642272.07 元。其中监测费用为 7750 元，管护费用为 1552 元，土地复垦费用为 632970.07 元。

表2-10 2026年度监测费用表

年度	工作任务	防治内容	单位	工作量	单价（元）	费用（元）	合计/元
2026年	地形地貌景观影响破坏	地形地貌景观	次	1	2500	2500	7750
	含水层影响破坏	水量监测	点次	12	50	600	
		水位监测	点次	12	50	600	
		水质监测	点次	14	50	700	
	预测地面塌陷区地表变形	地表变形监测	次	12	100	1200	
	土地损毁监测	矿区土地损毁情况	次	1	150	150	
复垦植被监测	复垦区植被、土壤	次	2	1000	2000		

表 2-11 管护工程费用预算表

费用名称	单位	工程量	单价（元）	合计（元）
管护费	m ²	9699	0.16	1552

表2-12 2026年度土地复垦工程治理费用表

治理时（年）	治理工程场地	治理工程量		单价(元) /100m ³	合计/元
2026. 1. 1-2026. 12. 31	采空区	充填 (m ³)	54903	1000	632970.07
		回填 (m ³)	937	2536.36	
	SJ1 工业场地	石方整平 (m ³)	302	767.43	
		封堵 (m ³)	30	29970.5	
		拆除 (m ³)	76	4069.48	
		覆土整平 (m ³)	302	3486.49	
		撒播草籽 (m ²)	1005	29.872	
		SJ1 矿石场	覆土整平 (m ³)	967	
	撒播草籽 (m ²)		2555	29.872	
	SJ3 工业场地	覆土 (m ³)	13	3486.49	
撒播草籽 (m ²)		42	29.872		

表 2-13 撒播种草工程单价分析表

定额编号：50031				单位：1hm ²	
工作内容：种子处理、人工撒播、覆土					
编号	名称及规格	单位	数量	单价（元）	小计（元）
一	直接费				2488.22
(一)	直接工程费				2401.76
1	人工费				543.18
	乙类工	工日	8.6	63.16	543.18
2	材料费				1800.00
	种籽	kg	60	30.00	1800.00
3	其他费用	%	2.5	2343.18	58.58
(二)	措施费	%	3.6	2401.76	86.46
二	间接费	%	5	2488.22	124.41
三	利润	%	3	2612.63	78.38
四	材料价差				600.00
	草籽	kg	60	10.00	600.00
五	税金	%	9	3291.01	296.19
合计					2987.20

表 2-15 装载机装石碴自卸汽车运输（回填/垫坡）单价分析表

定额编号：20343				单位：100m ³	
工作内容：装、运、卸、空回					
编号	名称及规格	单位	数量	单价（元）	小计（元）
一	直接费				1699.89
(一)	直接工程费				1640.82
1	人工费				78.10
	甲类工	工日	0.1	86.21	8.62
	乙类工	工日	1.1	63.16	69.48
2	施工机械使用费				1527.40
	74kw 推土机	台班	0.22	627.41	138.03
	装载机 2m ³	台班	0.48	898.8	431.42
	自卸汽车 5t	台班	2.46	389.41	957.95
3	其他费用	%	2.2	1605.50	35.32
(二)	措施费	%	3.6	1640.82	59.07
二	间接费	%	6	1699.89	101.99
三	利润	%	3	1801.88	54.06
四	材料价差				471.00
	柴油	kg	157.00	3.00	471.00
五	税金	%	9	2326.94	209.42
合计		元			2536.36

表 2-16 砌体拆除工程单价分析表

定额编号：30041				单位：100m ³	
工作内容：拆除、清理、堆放					
编号	名称及规格	单位	数量	单价(元)	小计(元)
一	直接费				2936.91
(一)	直接工程费				2834.86
1	人工费				669.50
	乙类工	工日	10.6	63.16	669.50
2	机械费				2165.36
	挖掘机 1m ³	台班	2.6	832.83	2165.36
3	其他费用	%	3	2834.86	64.96
(二)	措施费	%	3.6	2834.86	102.05
二	间接费	%	5	2936.91	146.85
三	利润	%	3	2936.91	88.11
四	材料价差				561.60
	柴油	kg	187.2	3.00	561.60
五	税金	%	9	3733.47	336.01
	合计	元			4069.48

表 2-17 封堵工程单价分析表

30016				单位：100m ³	
工作内容：选石、修石、拌和砂浆、砌筑、勾缝					
编号	名称及规格	单位	数量	单价(元)	小计(元)
一	直接费				25423.83
(一)	直接工程费				24540.38
1	人工费				6050.19
	甲类工	工日	4.69	86.21	404.32
	乙类工	工日	89.39	63.16	5645.87
2	材料费				18368.10
	块石	m ³	105	135.00	14175.00
	砂浆	m ³	27	155.30	4193.10
3	其他费用	%	0.5	24418.29	122.09
(二)	措施费	%	3.6	24540.38	883.45
二	间接费	%	5	25423.83	1271.19
三	利润	%	3	26695.02	800.85
四	材料价差				0.00
五	税金	%	9	27495.87	2474.63
	合计				29970.50

表 2-18 覆土工程单价分析表

定额编号：10155（外购）				单位：100m ³	
工作内容：挖装、运输、卸除、空回					
编号	名称及规格	单位	数量	单价（元）	小计（元）
一	直接费				2053.29
(一)	直接工程费				1981.94
1	人工费				65.46
	甲类工	工日	0.1	86.21	8.62
	乙类工	工日	0.9	63.16	56.84
2	材料费				
3	施工机械使用费				1887.19
	59kw 推土机	台班	0.15	445.88	66.88
	挖掘机 1.2m ³	台班	0.2	947.27	189.45
	自卸汽车 8t	台班	2.76	590.89	1630.86
3	其他费用	%	1.5	1952.65	29.29
(二)	措施费	%	3.6	1981.94	71.35
二	间接费	%	5	2053.29	102.66
三	利润	%	3	2155.95	64.68
四	材料价差				460.56
	柴油	kg	153.52	3.00	460.56
五	税金	%	9	2681.19	241.31
合计		元			2922.50

表 2-19 覆土(0-0.5km) 工程单价分析表

定额编号：10195			单位：100m ³		
工作内容：挖装、运输、卸除、空回					
编号	名称及规格	单位	数量	单价（元）	小计（元）
一	直接费				813.21
(一)	直接工程费				784.95
1	人工费				50.53
	乙类工	工日	0.8	63.16	50.53
2	施工机械使用费				704.23
	59kw 推土机	台班	0.1	445.88	44.59
	装载机 2m ³	台班	0.24	898.8	215.71
	自卸汽车 5t	台班	1.14	389.41	443.93
3	其他费用	%	4	754.76	30.19
(二)	措施费	%	3.6	784.95	28.26
二	间接费	%	5	813.21	40.66
三	利润	%	3	853.87	25.62
四	材料价差				220.02
	柴油	kg	73.34	3.00	220.02
五	税金	%	9	1099.51	98.96
合计		元			1198.47

表 2-20 场地整平单价分析表

定额编号：10231				单位：100m ³	
工作内容：推松、运送、拖平、卸除、空回					
编号	名称及规格	单位	数量	单价（元）	小计（元）
一	直接费				390.86
(一)	直接工程费				377.28
1	人工费				18.95
	乙类工	工日	0.3	63.16	18.95
2	施工机械使用费				340.36
	103kw 推土机	台班	0.41	830.14	340.36
3	其他费用	%	5	359.31	17.97
(二)	措施费	%	3.6	377.28	13.58
二	间接费	%	5	390.86	19.54
三	利润	%	3	410.40	12.31
四	材料价差				94.71
	柴油	kg	31.57	3.00	94.71
五	税金	%	9	517.42	46.57
合计		元			563.99

表 2-21 石方整平单价分析表

定额编号：20273				单位：100m ³	
工作内容：装、运、卸、空回					
编号	名称及规格	单位	数量	单价（元）	小计（元）
一	直接费				551.16
(一)	直接工程费				532.01
1	人工费				90.73
	甲类工	工日	0.1	86.21	8.62
	乙类工	工日	1.3	63.16	82.11
2	施工机械使用费				388.99
	74kw 推土机	台班	0.62	627.41	388.99
3	其他费用	%	10.9	479.72	52.29
(二)	措施费	%	3.6	532.01	19.15
二	间接费	%	6	551.16	33.07
三	利润	%	3	584.23	17.53
四	材料价差				102.30
	柴油	kg	34.10	3.00	102.30
五	税金	%	9	704.06	63.37
合计		元			767.43

3、经费计划与安排

2026 年度林西天成矿业有限公司林西县白音额勒布银铅锌矿矿山地质环境治理费用估算为 642272.07 元。其中监测费用为 7750 元，管护费用为 1552 元，土地复垦费用为 632970.07 元。初步使用计划见表 2-22。。

表 2-22 2026 年度矿山修复工程经费计划安排表

序号	项目名称	费用（元）	预计使用时段
1	地形地貌景观监测	2500	每年 1 次
2	水量监测	600	每月 1 次
3	水位监测	600	每月 1 次
4	水质监测	700	3 月、7 月各两次， 其余月份 1 次
5	地表变形监测	1200	每月 1 次
6	矿区土地损毁情况	150	每年 1 次
7	复垦区植被、土壤	2000	春秋各 1 次
8	工程施工	632970.07	主要集中在 7-9 月
9	管护费	1552	全年
10	合计	642272.07	

（二）矿山地质环境治理恢复基金计提与使用计划

1. 矿山地质环境治理恢复基金计提

根据《内蒙古自治区矿山地质环境治理恢复基金管理办法(试行)》，基金按年度提取,年度基金提取额按照矿类计提基数、露天开采影响系数、地下开采影响系数、土地复垦难度影响系数、地区影响系数、煤矿价格影响系数、上一年度实际生产矿石量综合确定。其计算公式为年度基金提取额=矿类计提基数×露天开采影响系数(或地下开采影响系数)×土地复垦难度影响系数×地区影响系数×煤矿价格影响系数（开采矿种为煤的时候增加该系数）×上一年度生产矿石量。

经计算，本年度计提基金低于本矿山企业实际所需费用，故以本矿山企业实际所需费用为计提金额，计提金额为 642272.07 元。

2. 基金使用计划

本年度矿山按治理计划进行矿山地质环境治理恢复基金的提取使用。

本年度矿区土地复垦与生态修复基本情况表

*		*				
*		*	*	*	*	
*		*				
*		*	*	*	*	
*		*				
*						
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*

*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*		*	*		*	
*						
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*

*	*	*	*	*
*	*	*	*	*
*	*	*	*	*
*	*	*	*	*
*	*	*	*	*
*	*	*	*	*
*	*	*	*	*

*	*	*	*	*
*	*	*	*	*
*	*	*	*	*
*	*	*	*	*
*	*	*	*	*
*	*	*	*	*
*	*	*	*	*
*	*	*	*	*
*	*	*	*	*
*	*	*	*	*

*		*		*		*		*
*								
*	*	*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*	*	*

