

*****司

和平*****岩石材矿

2026 年度矿山地质环境治理计划书

*****司

二〇二六年三月

*****司

和*****岩石材矿

2026 年度矿山地质环境治理计划书

编制单位：*****司（章）

编制人员：*****

法定代表人：*****

编制时间：2026 年 3 月

目 录

| | |
|--------------------------------|----|
| 一、 矿山基本情况 | 1 |
| 1.1. 矿山企业基本信息 | 1 |
| 1.2. 矿山开发利用方案概述 | 1 |
| 二、 矿山地质环境治理方案的编制与执行情况 | 2 |
| 2.1. 方案编制概况 | 2 |
| 2.2. 治理方案规划的近期治理工程内容执行情况 | 3 |
| 三、 本年度矿山生产计划 | 4 |
| 四、 矿山地质环境问题 | 4 |
| 4.1. 治理方案规划的近期治理工程内容 | 4 |
| 4.2. 矿山地质环境问题预测 | 14 |
| 五、 矿山地质环境防治工程 | 14 |
| 5.1. 矿山地质环境治理区的确定 | 14 |
| 5.2. 矿山地质环境治理工程 | 14 |
| 5.3. 矿山地质环境监测工程 | 16 |
| 六、 经费估算 | 17 |
| 6.1. 预算编制依据 | 17 |
| 6.2. 费用计算 | 18 |
| 6.3. 估算结果 | 23 |

附 图

*****司和*****岩石材矿 2026 年度矿山地质环境治理工程部署图

比例尺 1:2000

一、矿山基本情况

1.1. 矿山企业基本信息

| 矿山企业基本信息 | | | |
|-------------------------------|----------------------|--------|---------------------|
| 矿山名称 | *****司和*****岩石材矿 | | |
| 采矿权人 | *****司 | 法人代表 | ***** |
| 采矿许可证号 | C1***** | 发证机关 | ***** |
| 有效期限 | ***** | 发证日期 | ***** |
| 矿区地址 | 内蒙古自治区赤峰市***** | | |
| 经纬度坐标 | 东经*****；北纬*****” | | |
| 经济类型 | ***** | 生产规模 | *****万立方米/年 |
| 开采矿种 | 饰面用花岗岩 | 采矿方式 | *****采 |
| 矿区面积 | *****km ² | 生产现状 | 停产 |
| 建矿时间 | 2008年 | 设计生产能力 | *****万立方米/年 |
| 设计服务年限 | *****年 | 实际生产能力 | *****万立方米/年 |
| 剩余服务年限 | *****年 | 开采深度 | ***m至*****m标高 |
| 查明资源储量 | *****m ³ | 剩余资源储量 | *****m ³ |
| 矿区范围 拐点坐标 (2000国家大地坐标系) | 拐点编号 | X | Y |
| | 1 | ***** | ***** |
| | 2 | ***** | ***** |
| | 3 | ***** | ***** |
| | 4 | ***** | ***** |
| 基金计提 | 万元 | 基金使用 | 万元 |
| 矿山企业联系方式 | | | |
| 联系人 | 郭建 | 手机号 | 15335651666 |
| 通讯地址 | 赤峰市林西县大***** | 邮编 | - |
| 固定电话 | - | E-mail | - |

1.2. 矿山开发利用方案概述

*****司 2008 年 3 月由赤峰市吉耀地质矿产勘查开发院编制了《内蒙古自治区林西县大营子乡*****材矿矿产资源开发利用方案》，（赤国土资评审

字（2008）第 57 号）。根据开发利用方案中矿山开采方式为露天开采，采用水平台阶分层采矿法，公路开拓、汽车运输的方案，总出入口布置在采场南部，分 3 个开采水平：+1035m、+1040m、+1045m。水平台阶生产阶段高度 5m（并段后台阶高度 10m），自上而下分层开采。采场顶部长 155m，顶部宽 135m，底部长 120m，底部宽 100m，底部标高 1035m，顶部标高 1047m，最大开采深度 12m，最终边坡角 50°，台阶坡面角 65°，安全台阶宽 3m，并段后台阶高 10m。

二、矿山地质环境治理方案的编制与执行情况

2.1. 方案编制概况

1、2011 年 8 月，*****司委托赤峰冠诚地质勘查有限责任公司编制了《*****司和*****岩石材矿矿山地质环境保护与治理恢复方案》（备案文号：11081）；

2、2015 年 5 月，由赤峰冠诚地质勘查有限责任公司编制的《林西县（*****司）和*****岩石材矿矿山地质环境分期治理及土地复垦方案（2012.1-2014.8.1）》（赤国土环分治备字[2015]226 号）；

3、由于停产原因，矿山未编制二分期治理方案；

4、2021 年 12 月，由华北有色工程勘察院有限公司编制的《*****司和*****岩石材矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》（赤矿治字 [2022]012 号）。

5、2024 年 6 月，由内蒙古弘瑞地质勘探有限责任公司编制的《*****司和*****岩石材矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》，并于 2024 年 8 月 6 日通过评审；

6、2020 年 3 月，矿权人自行编制了《林西县(*****司)和*****岩石材矿 2020 年度矿山地质环境治理计划书》；

7、2021 年 3 月，矿权人自行编制了《*****司和*****岩石材矿 2021 年度矿山地质环境治理计划书》；

8、2023 年 3 月，矿权人自行编制了《*****司和*****岩石材矿 2023 年度矿山地质环境治理计划书》；

9、2024 年 3 月，矿权人自行编制了《*****司和*****岩石材矿 2024 年度矿山地质环境治理计划书》；

10、2025年3月，矿权人自行编制了《*****司和*****岩石材矿2025年度矿山地质环境治理计划书》；

2.2. 治理方案规划的近期治理工程内容执行情况

1、一分期治理方案设计的治理工程内容

设计治理工程措施如下：

将2#表土存放场表土集中清运至1#表土存放场沿顶部向北西方存放，然后条播草籽。

2、二分期治理方案设计的治理工程内容

由于停产原因，矿山未编制二分期治理方案。

3、2020年度治理计划设计的治理工程内容

设计治理工程措施如下：

治理计划书设计治理内容为继续完善一分期设计治理内容，对1#表土存放场、2#表土存放场、3#表土存放场进行种草完善。

4、2021年度治理计划设计的治理工程内容

设计治理工程措施如下：

治理计划书设计治理内容为继续完善一分期设计治理内容，对1#表土存放场、2#表土存放场、3#表土存放场进行种草完善。

5、2023年度治理计划设计的治理工程内容

设计本年度治理工程措施如下：

对1#探坑回填、整平、覆土、种草；对2#探坑回填（清运）、整平、覆土、种草；对3#探坑回填（清运）、整平、覆土、种草；对4#探坑回填（清运）、整平、覆土、种草；对5#探坑回填（清运）、整平、覆土、种草；对6#探坑回填（清运）、整平、覆土、种草。

6、2024年度治理计划设计的治理工程内容

公司2024年3月编制了《*****司和*****岩石材矿2024年度矿山地质环境治理计划书》，治理内容为：对1#探坑回填、整平、覆土、种草；对2#探坑回填（清运）、整平、覆土、种草；对3#探坑回填（清运）、整平、覆土、种草；对4#探坑回填（清运）、整平、覆土、种草；对5#探坑回填（清运）、整平、覆土、种草；对6#探坑回填（清运）、整平、覆土、种草。

7、2025年度治理计划设计的治理工程内容

公司2025年3月编制了《*****司和*****岩石材矿2025年度矿山地质环境治理计划书》，治理内容为：对对民采坑（CK1-CK6）（1#TK-6#TK）进行补种草籽和1#表土堆放场清运、翻耕、种草。

三、本年度矿山生产计划

*****司和*****岩石材矿2026年度不计划进行采矿，故本年度不对该矿山做年度生产计划。

四、矿山地质环境问题

4.1. 治理方案规划的近期治理工程内容

矿山目前处于停产阶段，矿山现有场地为：1#露天采场、2#露天采场、1#表土堆放场、2#表土堆放场、民采坑 CK1-CK6（TK1-TK6）和矿区道路，具体结果如下：

（1）1#露天采场

1#露天采场位于矿区西部，场地面积为 11786m²。长约 150m，宽约 69m，前期仅进行了剥离工程，不存在开采临空面，采掘面坡角约为 30° -70°，现状开采标高 1008.81-1021.49m，剥离废土石堆放于露天采场内，露天采场总挖方量为 7585m³。场地的建设对地形地貌整体协调性和美观构成影响，破坏地表植被。



图 4-1 1#露天采场（采场全景）



图 4-2 1#露天采场（边坡）

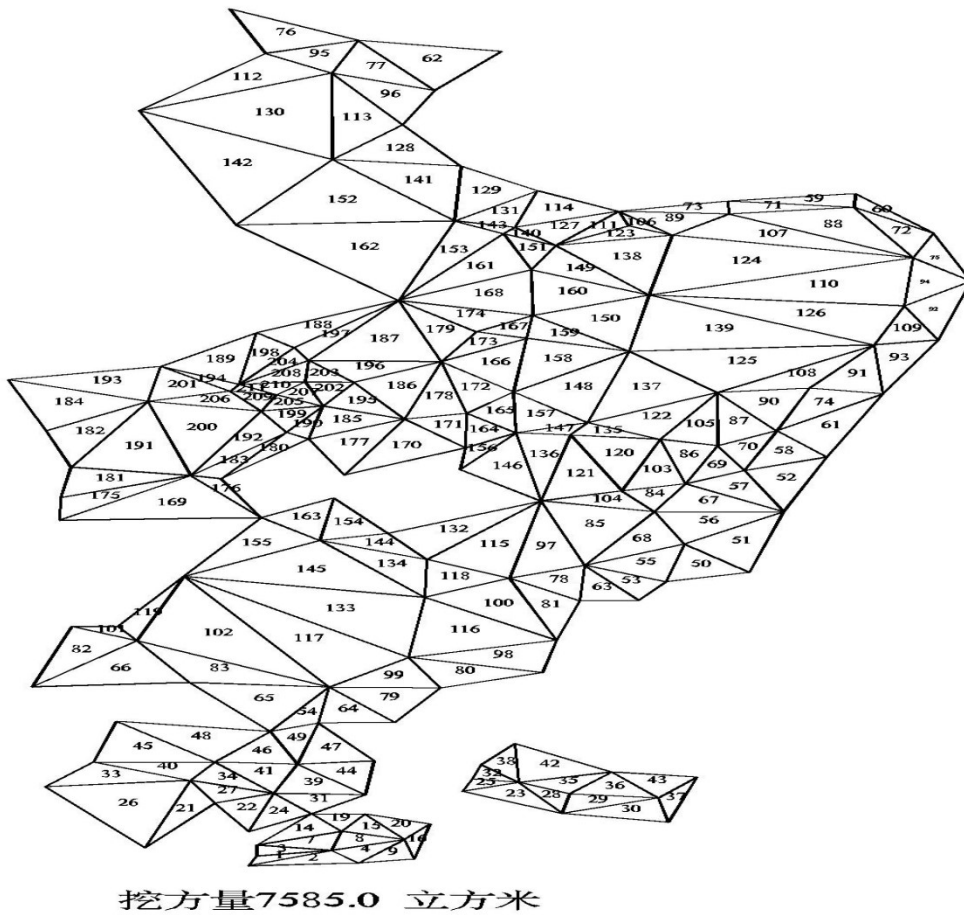


图 4-3 1#露天采场挖方量三角网法计算图

(2) 2#露天采场

2#露天采场位于矿区外中部，场地面积为 4685m²，长约 86m，宽约 55m，前

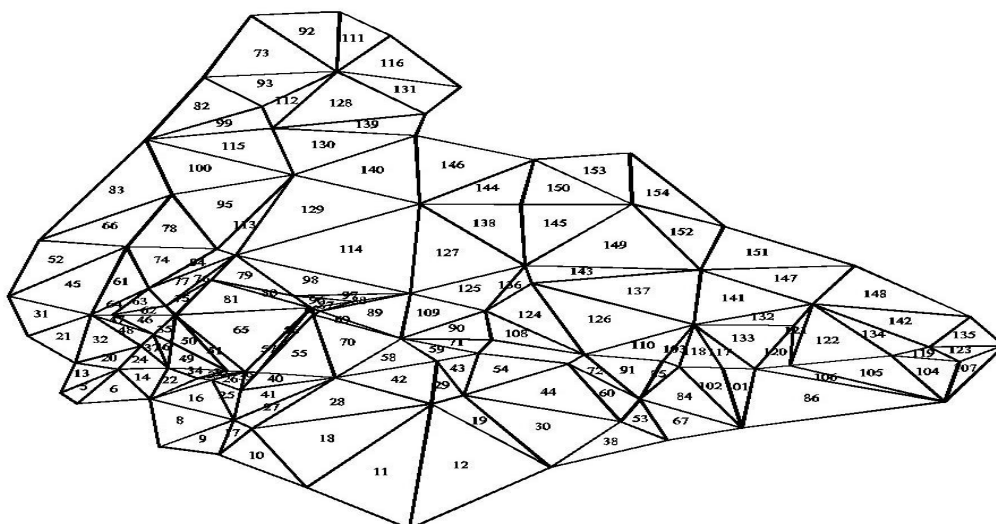
期仅进行了剥离工程，不存在开采临空面，采掘面坡角约为 30° - 50° ，现状开采标高 1026.88-1042.21m。总挖方量为 1982m^3 。场地的建设对地形地貌整体协调性和美观构成影响，破坏地表植被。



图 4-4 2#露天采场



图 4-5 2#露天采场（边坡）



挖方量1982.3 立方米

图 4-6 2#露天采场挖方量三角网法计算图

(3) 1#表土堆放场

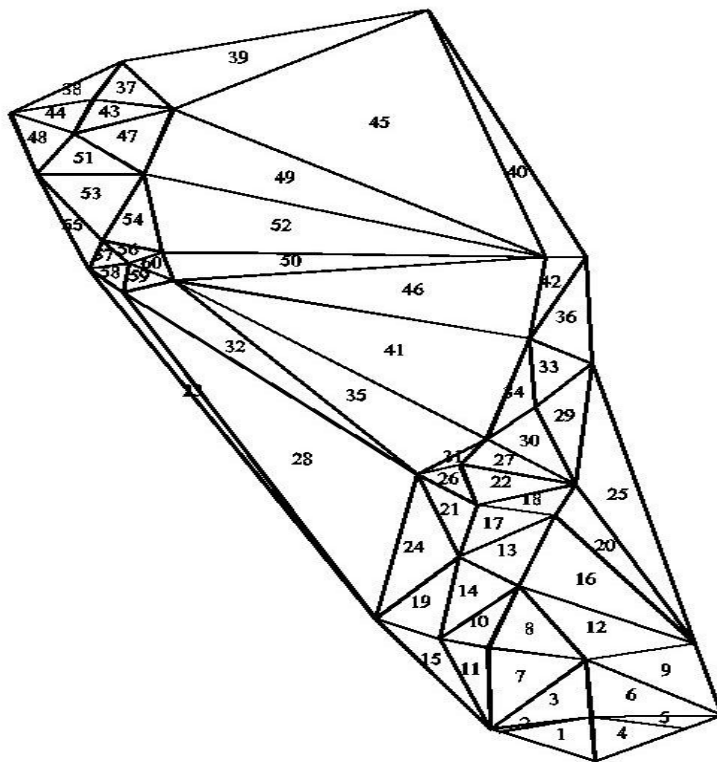
1#表土堆放场位于矿区西侧，1#露天采场西，面积为 3314m^2 ，为露天采场剥离的表土堆放场，表土堆长约 108m，宽约 45m，边坡高度 0.5-5m，坡度 35° ，总堆方量为 6015m^3 。场地的建设对地形地貌整体协调性和美观构成影响，破坏地表植被。



图 4-7 1#表土堆放场



图 4-8 1#表土堆放场



堆方量6015.1立方米

图 4-9 1#表土堆放场堆方量三角网法计算图

(4) 2#表土堆放场

2#表土堆放场位于矿区中部，2#露天采场南侧，面积为 5978m²，为露天采场

表土堆放场，表土堆长约 130m，宽约 45m，边坡高度 0.5-5m，坡度 35°，总堆方量为 2045m³。场地的建设对地形地貌整体协调性和美观构成影响，破坏地表植被。



图 4-10 2#表土堆放场

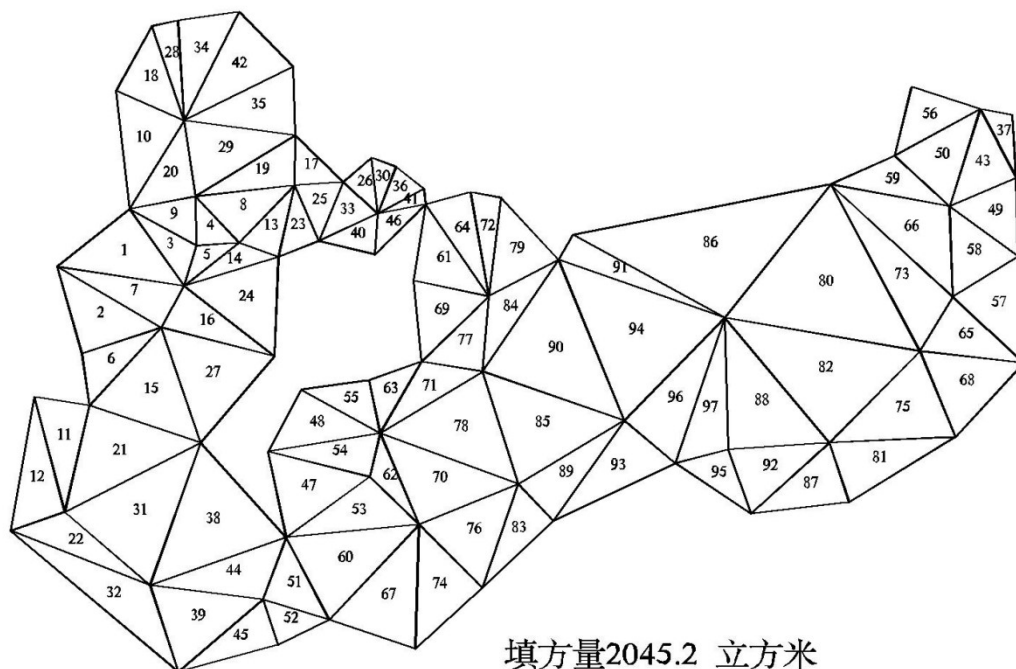


图 4-11 2#表土堆放场堆方量三角网法计算图

(5) 民采坑 (TK)

民采坑 CK1-CK6 为民采形成，主要分布于矿区南部和东南侧，总面积为

13617m²；挖损深度 0.5-15.3m，废土石就近堆放于民采坑周边。总挖损方量为 10196m³。场地的建设对地形地貌整体协调性和美观构成影响，破坏地表植被。

1、民采坑 1（1#探坑）

1#探坑位于矿区东南侧，形状不规则，剥离区域标高 986-994m；剥离土石就近堆放，废土石高度 0.5-1.5m。堆积物为表土和废石，2024 年已填平。



图 4-12 CK1（1#TK）

2、民采坑 2（2#探坑）

2#探坑位于矿区东南侧，形状不规则，剥离区域标高 988-994m；剥离土石就近堆放，废土石高度 0.5-2.0m。堆积物为表土和废石，2024 年已填平。



图 4-13 CK2（2#TK）

3、民采坑 3（3#探坑）

3#探坑位于矿区东南侧，形状不规则，剥离区域标高 985-997m；剥离土石就近堆放，废土石高度 0.5-1.5m。堆积物为表土和废石。2024 年已填平。



图 4-14 CK3 (3#TK)

4、民采坑 4 (1#探坑)

4#探坑位于矿区东南侧，形状不规则，剥离区域标高 1002-1006m；剥离土石就近堆放，废土石高度 0.5m。堆积物为表土和废石。2024 年已填平。

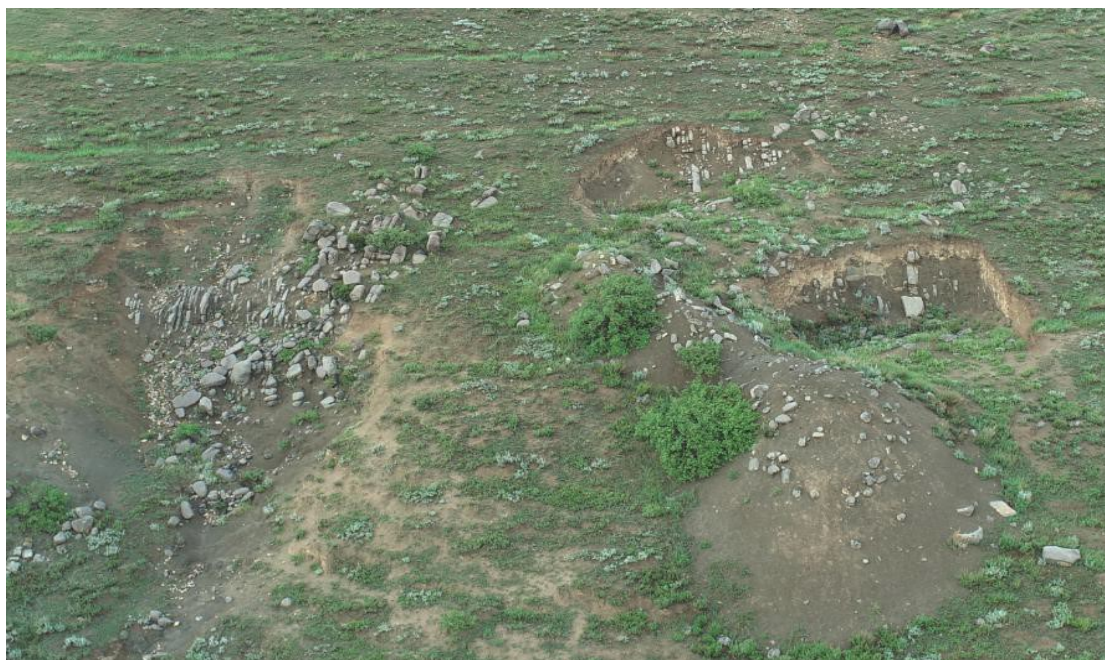


图 4-15 CK4 (4#TK)

5、民采坑 5 (5#探坑)

5#探坑位于矿区东南侧，形状不规则，剥离区域标高 997-999m；剥离土石

就近堆放，废土石高度 0.5m。堆积物为表土和废石。2024 年已填平。



图 4-16 CK5 (5#TK)

6、民采坑 6 (6#探坑)

6#探坑位于矿区南侧，形状不规则，剥离区域标高 1035-1036m；剥离土石就近堆放，废土石高度 0.5-3.5m。堆积物为表土和废石，2024 年已填平。



图 4-17 CK6 (6#TK)

表 4-1 民采坑特征一览表

| 采坑编号 | 挖损深度 (m) | 面积 (m ²) | 挖方量 (m ³) | 边坡高度 (m) |
|------|----------|----------------------|-----------------------|----------|
|------|----------|----------------------|-----------------------|----------|

| | | | | |
|------------|------|-------|-------|-------|
| CK1 (1#TK) | 15.3 | 2022 | 2311 | 2-15 |
| CK2 (2#TK) | 6.3 | 1676 | 2738 | 0.5-6 |
| CK3 (3#TK) | 5.2 | 6046 | 3594 | 0.5-5 |
| CK4 (4#TK) | 1.9 | 2433 | 986 | 1.5 |
| CK5 (5#TK) | 1.8 | 119 | 38 | 1.5 |
| CK6 (6#TK) | 0.5 | 1321 | 529 | 0.5 |
| 合计 | — | 13617 | 10196 | — |

(6) 矿区道路

道路总长 1484m，路宽约 4m，面积 8636m²。矿区道路为砂石道路，矿区道路局部存在切坡（堆坡），切坡长度 152m，切坡高度 1.5m。场地的建设对地形地貌整体协调性和美观构成影响，破坏地表植被。



图 4-18 矿区道路

根据全国第三次土地利用现状调查资料，复垦责任区土地总面积43760m²，损毁土地类型为灌木林地1331m²，其他林地3812m²，天然牧草地10097m²，其他草地4249m²，采矿用地23544m²，农村道路727m²。矿山现状场地拟损毁土地利用类型及权属见表。

表 4-2 矿土地利用类型及权属

| 单元名称 | 面积 | 损毁土地类型 | | | | | | 土地权属 |
|------|----------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| | | 林地 03 | | 草地 04 | | 工矿仓储用地 06 | 交通运输用地 10 | |
| | 灌木林地 0305 | 其他林地 0307 | 天然木草地 0401 | 其他草地 0404 | 采矿用地 0602 | 农村道路 1006 | | |
| | m ² | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|------|-------|------|-------|-----|----------------------------|
| 1#露天采场 | 11786 | 483 | | | 833 | 10470 | | 林西 县大 营子 乡和 平村 |
| 2#露天采场 | 685 | 667 | 67 | | | 3951 | | |
| 1#表土堆放场 | 3314 | | | | 3314 | | | |
| 2#表土堆放场 | 5978 | 21 | 87 | | | 5870 | | |
| 民采坑（CK1—CK6） （TK1#-6#） | 13617 | 148 | 2130 | 8086 | | 3253 | | |
| 矿区道路 | 4380 | 12 | 1528 | 2011 | 102 | | 727 | |
| 合计 | 43760 | 1331 | 3812 | 10097 | 4249 | 23544 | 727 | |

4.2. 矿山地质环境问题预测

*****司和*****岩石材矿2025年度不计划进行采矿。本年度不对该矿山做年度生产计划，故本年度矿山地质环境问题预测基本与现状一致。以下不再叙述。

五、矿山地质环境防治工程

5.1. 矿山地质环境治理区的确定

根据《内蒙古自治区矿山地质环境分期治理方案编制技术要求》，治理区域范围包括已存在矿山地质环境问题的区域及本年度开采区、矿业活动的影响区域。根据《土地复垦方案编制规程》，土地复垦责任范围为复垦区中已损毁的土地及治理方案涉及的生产年限结束后不再留续使用的永久性建设用地共同构成的区域。要坚持“边开采，边治理”、“预防为主，防治结合”、“在保护中开发，在开发中保护”、“谁损毁谁复垦”的原则，对于本年度能够治理及土地复垦的区域进行矿山地质环境治理及土地复垦。

5.2. 矿山地质环境治理工程

根据《*****司和*****岩石材矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》中的治理工程。2026年地质环境治理工程其主要内容有：

- 1、对2#表土堆放场进行清运2045m³、翻耕0.5978hm²、栽植灌木1495株、种草籽5978m²。
- 2、对矿区道路垫坡79m³、翻耕0.4380hm²；

3、2#露天采场回填1982m³、整平1406m³、种草4685m²；

4、民采坑（CK1-CK6）回填 10196m³、整平 4085m³、种草 13617 m²（此项工作已于 2025 年治理完成）。

2026年重点治理内容为：2#表土堆放场、矿区道路、2#露天采场治理地点，具体如下表

表 5-1 2026 年地质环境治理工程

| 治理时限（年） | 治理工程场地 | 治理工程 | 单位 | 工程量 |
|-------------------------------------|---------|-----------------|-----------------|--------|
| 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日 | 2#表土堆放场 | 清运 | m ³ | 2045 |
| | | 翻耕 | hm ² | 0.5978 |
| | | 栽植灌木 | 株 | 1495 |
| | | 种草 | m ² | 5978 |
| | 矿区道路 | 垫坡 | m ³ | 79 |
| | | 翻耕 | hm ² | 0.4380 |
| | 2#露天采场 | 回填 | m ³ | 1982 |
| | | 整平 | m ³ | 1406 |
| | | 种草 | hm ² | 4685 |
| | 合计 | 清运 | m ³ | 2045 |
| 翻耕 | | hm ² | 1.0358 | |
| 栽植灌木 | | 株 | 1495 | |
| 种草 | | m ² | 10663 | |
| 垫坡 | | m ³ | 79 | |
| 回填 | | m ³ | 1982 | |
| 整平 | | m ³ | 1406 | |
| 地质灾害、地形地貌景观、复垦监测、管护（1 年） | | | | |

表 5-2 2026 年地质环境治理工程拐点坐标表（2000 国家大地坐标系）

| 治理区 | 面积 m ² | 序号 | X | Y | 序号 | X | Y |
|---------|-------------------|----|-------|-------|----|-------|-------|
| 2#表土堆放场 | 5978 | 1 | ***** | ***** | 6 | ***** | ***** |
| | | 2 | ***** | ***** | 7 | ***** | ***** |
| | | 3 | ***** | ***** | 8 | ***** | ***** |
| | | 4 | ***** | ***** | 9 | ***** | ***** |
| | | 5 | ***** | ***** | 10 | ***** | ***** |
| 矿区道路 | 4380 | 1 | ***** | ***** | 11 | ***** | ***** |
| | | 2 | ***** | ***** | 12 | ***** | ***** |
| | | 3 | ***** | ***** | 13 | ***** | ***** |
| | | 4 | ***** | ***** | 14 | ***** | ***** |
| | | 5 | ***** | ***** | 15 | ***** | ***** |
| | | 6 | ***** | ***** | 16 | ***** | ***** |
| | | 7 | ***** | ***** | 17 | ***** | ***** |
| | | 8 | ***** | ***** | 18 | ***** | ***** |

| 治理区 | 面积 m ² | 序号 | X | Y | 序号 | X | Y |
|--------|-------------------|----|-------|-------|----|-------|-------|
| | | 9 | ***** | ***** | 19 | ***** | ***** |
| | | 10 | ***** | ***** | | ***** | ***** |
| 2#露天采场 | 4685 | 1 | ***** | ***** | 4 | ***** | ***** |
| | | 2 | ***** | ***** | 5 | ***** | ***** |
| | | 3 | ***** | ***** | 6 | ***** | ***** |
| 合计 | 15043 | | | | | | |

5.3. 矿山地质环境监测工程

在生产期间,应安排专业的矿山地质环境监测人员定期或不定期对矿山地质环境进行监测,对地质灾害监测、地形地貌景观监测进行监测,监测时间为1年,具体监测方案及内容如下:

5.3.1. 地质灾害监测

1、监测内容:

按照“以人为本”的原则为出发点,由矿方安排专业监测人员,定期或不定期对评估区内不稳定边坡、崩塌、变形情况进行监测,变化情况进行测量、记录、分析、总结、汇报。

2、监测点布设:

监测对象是各场地边坡,在监测到地质灾害隐患点后,针对该点位密切监测。

3、监测方法:

目视巡回监测。建立完善的地质灾害监测体系。

4、监测频率:

正常情况下,每月监测1次,每年12次。

5、技术要求:

采用目测及拍照摄像相结合的方式,采用路线法。

6、监测时限:

2026年1月1日至2026年12月31日。

5.3.2. 地形地貌景观监测

1、监测内容

为保护采矿必要破坏土地以外土地免受破坏,对评估区内土地资源、地形地貌景观进行监测。

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，监测路线长度2.4km，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。监测记录表见表4。

表5-3 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 (m ²) | |
| | 破坏土地利用类型 | |
| | 损毁方式 | |
| | 损毁程度 | |
| | 治理难度 | |
| 监测人员 | | |
| 监测情况： | | |
| 存在问题 | | |
| 处理意见 | | |
| 处理结果 | | |

六、经费估算

6.1. 预算编制依据

(1) 《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》(DZ/T0223-2011) 编制技术要求(2015年5月, 内蒙古自治区国土资源厅);

(2) 财政部、国土资源部《土地开发整理项目预算定额标准》(2011);

(3) 内蒙古自治区财政厅、国土资源厅《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准(试行)》及相关配套文件;

(4) 《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程定额》(内财建[2013]600号);

(5) 赤峰市材料价格信息(2025年4季度)及林西县材料价格市场询价。

6.2. 费用计算

6.2.1. 工程施工费

工程施工费包括直接费、间接费、利润和税金。

(1) 直接费

直接费指工程施工过程中直接消耗在工程项目上的活劳动和物化劳动。由直接工程费、措施费组成。

①直接工程费

直接工程费由人工费、材料费、施工机械使用费组成。

人工费=定额劳动量(工日)×人工概算单价(元/工日)，人工单价根据《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》的规定计取。赤峰市林西县属于三类区，人工单价分别按甲类工86.21元/工日，乙类工67.44元/工日。

材料费=定额材料用量×材料单价，主要材料单价按照《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》编制，超出限价部分单独计算材料价差，主要材料以外的材料价格以赤峰市或林西县2021年4季度市场价格计取并以材料到工地实际价格计。

施工机械使用费=定额机械使用量(台班)×施工机械台班费(元/台班)。台班费定额依据《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》编制(具体见定额单价取费表)。

②措施费

措施费是指为完成工程项目施工，发生于该工程施工前和施工过程中非工程实体项目的费用，包括临时设施费、冬雨季施工增加费、施工辅助费和安全施工措施费，本项目不计夜间施工增加费。措施费按项目直接工程费×措施费费率进行计算。其费率依据财政厅、国土资源厅《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》计取，取费标准见表。

表 6-1 措施费费率表

| 序号 | 工程类别 | 临时设施费率 (%) | 冬雨季施工增加费率 (%) | 施工辅助费率 (%) | 安全施工措施费率 (%) | 费率合计 (%) |
|----|-------|------------|---------------|------------|--------------|----------|
| 1 | 土方工程 | 2 | 0.7 | 0.7 | 0.2 | 3.6 |
| 2 | 石方工程 | 2 | 0.7 | 0.7 | 0.2 | 3.6 |
| 3 | 砌体工程 | 2 | 0.7 | 0.7 | 0.2 | 3.6 |
| 4 | 混凝土工程 | 3 | 0.7 | 0.7 | 0.2 | 4.6 |

| | | | | | | |
|---|------|---|-----|-----|-----|-----|
| 5 | 植被工程 | 2 | 0.7 | 0.7 | 0.2 | 3.6 |
| 5 | 辅助工程 | 2 | 0.7 | 0.7 | 0.2 | 3.6 |

(2) 间接费

间接费包括企业管理费和规费，依据《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》规定，间接费率按工程类别进行计取，间接费按项目直接费×间接费率进行计算，取费标准见表。

表 6-2 间接费率表

| 序号 | 工程类别 | 计算基础 | 费率 (%) |
|----|-------|------|--------|
| 1 | 土方工程 | 直接费 | 5 |
| 2 | 石方工程 | 直接费 | 6 |
| 3 | 砌体工程 | 直接费 | 5 |
| 4 | 混凝土工程 | 直接费 | 6 |
| 5 | 植被工程 | 直接费 | 5 |
| 6 | 辅助工程 | 直接费 | 5 |

(3) 利润

依据《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》规定，利润按直接费与间接费之和的3%计取。

(4) 税金

依据《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》，税金按直接费、间接费、利润之和的3.28%计取。

6.2.2. 其他费用

其他费用包括前期工作费、工程监理费、竣工验收费、项目管理费。

(1) 前期工作费

包括项目可研论证费、项目勘测与设计费、项目招标代理费，具体费率如下表13。

表 6-3 前期工作费

| 序号 | 费用名称 | 包括费用 | 计费基数 (万元) |
|----|-------|----------|--------------------------|
| 1 | 前期工作费 | 项目可研论证费 | 工程施工费(工程费≤180万,直接为2.0万元) |
| 2 | | 项目勘测与设计费 | 工程施工费(工程费≤180万,直接为7.5万元) |
| 3 | | 项目招标代理费 | 工程施工费 |

项目可研论证费以工程施工费作为计费基数，采用分档定额计费方式计算，各区间按内插法确定。

表 6-4 项目可研论证费计费标准

| 序号 | 计费基数 (万元) | 项目可研论证费 |
|----|-----------|---------|
| 1 | ≤180 | 2 |
| 2 | 500 | 4 |
| 3 | 1000 | 6 |
| 4 | 3000 | 12 |
| 5 | 5000 | 15 |
| 6 | 10000 | 25 |

注：计费基数大于 1 亿元时，按计费基数的 0.25% 计取。

项目勘测与设计费以工程施工费作为计费基数，采用分档定额计费方式计算，各区间按内插法确定。其中勘测费可按不超过工程施工费的 1.5% 单独计算，剩余部分可计为项目设计与预算编制费。

表 6-5 项目勘测与设计费

| 序号 | 计费基数 (万元) | 项目可研论证费 |
|----|-----------|---------|
| 1 | ≤180 | 7.5 |
| 2 | 500 | 20 |
| 3 | 1000 | 39 |
| 4 | 3000 | 93 |
| 5 | 5000 | 145 |
| 6 | 10000 | 270 |

注：计费基数大于 1 亿元时，按计费基数的 2.70% 计取。

项目招标代理费以工程施工费作为计费基数，采用差额定率累进法计算。

表 6-6 项目招标代理费计费标准

| 序号 | 计费基础 (万元) | 费率 (%) | 算例 | |
|----|------------|--------|-------|---|
| | | | 计费基础 | 项目招标代理费 |
| 1 | ≤180 | 0.5 | 500 | $500 \times 0.5\% = 2.5$ |
| 2 | 500-1000 | 0.4 | 1000 | $2.5 + (1000 - 500) \times 0.4\% = 4.5$ |
| 3 | 1000-3000 | 0.3 | 3000 | $4.5 + (3000 - 1000) \times 0.3\% = 10.5$ |
| 4 | 3000-5000 | 0.2 | 5000 | $10.5 + (5000 - 3000) \times 0.2\% = 13.5$ |
| 5 | 5000-10000 | 0.1 | 10000 | $13.5 + (10000 - 5000) \times 0.1\% = 18.5$ |
| 6 | 10000 以上 | 0.05 | 15000 | $18.5 + (15000 - 10000) \times 0.05\% = 21$ |

注：计费基数小于 100 万元时，按计费基数的 1.0% 计取。

(2) 工程监理费

以工程施工费作为计费基数，采用分档定额计算方式计算，各区间按内插法确定，具体费率如下表。

表 6-7 工程监理费计费标准单位：万元

| 序号 | 计费基数 (万元) | 工程监理费 |
|----|-----------|-------|
| 1 | ≤180 | 4 |
| 2 | 500 | 10 |
| 3 | 1000 | 18 |
| 4 | 3000 | 45 |
| 5 | 5000 | 70 |
| 6 | 10000 | 120 |

注：计费基数大于1亿元时，按计费基数的1.20%计取。

(3) 竣工验收收费

竣工验收收费包括工程验收费、项目决算编制与审计费，工程验收费以工程施工费作为计费基数，采用差额定率累进法计算，见表。

表 6-8 工程验收费计费标准单位：万元

| 序号 | 计费基础 (万元) | 费率 (%) | 算例 | |
|----|------------|--------|-------|---|
| | | | 计费基础 | 工程验收费 |
| 1 | ≤180 | 1.7 | 180 | $180 \times 1.7\% = 3.06$ |
| 2 | 180-500 | 1.2 | 500 | $3.06 + (500 - 180) \times 1.2\% = 6.9$ |
| 3 | 500-1000 | 1.1 | 1000 | $6.9 + (1000 - 500) \times 1.1\% = 12.4$ |
| 4 | 1000-3000 | 1.0 | 3000 | $12.4 + (3000 - 1000) \times 1.0\% = 32.4$ |
| 5 | 3000-5000 | 0.9 | 5000 | $32.4 + (5000 - 3000) \times 0.9\% = 50.4$ |
| 6 | 5000-10000 | 0.8 | 10000 | $50.4 + (10000 - 5000) \times 0.8\% = 90.4$ |
| 7 | 10000 以上 | 0.7 | 15000 | $90.4 + (15000 - 10000) \times 0.7\% = 125.4$ |

项目决算编制与审计费以工程施工费作为计费基数，采用差额定率累进法计算，见表。

表 6-9 项目决算编制与审计费标准单位：万元

| 序号 | 计费基础 (万元) | 费率 (%) | 算例 | |
|----|------------|--------|-------|--|
| | | | 计费基础 | 项目决算编制与审计费 |
| 1 | ≤500 | 1.0 | 500 | $500 \times 1.0\% = 5$ |
| 2 | 500-1000 | 0.9 | 1000 | $5 + (1000 - 500) \times 0.9\% = 9.5$ |
| 3 | 1000-3000 | 0.8 | 3000 | $9.5 + (3000 - 1000) \times 0.8\% = 25.5$ |
| 4 | 3000-5000 | 0.7 | 5000 | $25.5 + (5000 - 3000) \times 0.7\% = 39.5$ |
| 5 | 5000-10000 | 0.6 | 10000 | $39.5 + (10000 - 5000) \times 0.6\% = 69.5$ |
| 6 | 10000 以上 | 0.5 | 15000 | $69.5 + (15000 - 10000) \times 0.5\% = 94.5$ |

(4) 项目管理费

以工程施工费、前期工作费、工程监理费和竣工验收费之和作为计费基数，采用差额定率累进法计算，见表。

表 6-10 项目管理费计费标准单位：万元

| 序号 | 计费基础（万元） | 费率（%） | 算例 | |
|----|------------|-------|-------|-------------------------------|
| | | | 计费基础 | 项目管理费 |
| 1 | ≤500 | 1.5 | 500 | 500×1.5%=7.5 |
| 2 | 500-1000 | 1.0 | 1000 | 5+（1000-500）×1.0%=12.5 |
| 3 | 1000-3000 | 0.5 | 3000 | 12.5+（3000-1000）×1.0%=22.5 |
| 4 | 3000-5000 | 0.3 | 5000 | 22.5+（5000-3000）×0.3%=28.5 |
| 5 | 5000-10000 | 0.1 | 10000 | 28.5+（10000-5000）×0.1%=33.5 |
| 6 | 10000 以上 | 0.08 | 15000 | 33.5+（15000-10000）×0.08%=37.5 |

6.2.3. 不可预见费

不可预见费以工程施工费、其他费用之和作为计费基数，费率取 3%（表）。

表 6-11 不可预见费计算表

| 序号 | 费用名称 | 计费基数（万元） | 费率% |
|----|-------|------------|-----|
| 1 | 不可预见费 | 工程施工费+其他费用 | 3 |

6.2.4. 监测、管护费

监测管护费=监测费+管护费

监测费：以工程施工费作为计费基数，一次监测费用可按不超过工程施工费的 0.3%计算（本方案取 0.1%），计算公式为监测费=工程施工费×费率×监测次数。

管护费：以项目植物工程的工程施工费作为计费基数，一次管护费用可按不超过植物工程的工程施工费的 8%计算（本方案取 8%），计算公式为管护费=植物工程的工程施工费×费率×管护次数。

6.2.5. 价差预备费

$$PF = \sum_{t=1}^n I_t [(1+f)^m (1+f)^{0.5} (1+f)^{t-1} - 1]$$

式中：PF—价差预备费

n—建设期年份数

I_t —建设期中第 t 年的投资计划额，即第 t 年的静态投资计划额

f—年涨价率（按 6%计）

m—建设前期年限（从编制估算至开工建设，本项目建设前期年限已计入总规划年限）。

t—年度数

6.3. 估算结果

经计算，*****公司和*****岩石材矿2026年度矿山地质环境治理工程经费预算总额为：1.95万元。该治理费用全部由*****公司自筹。

本年度工程经费估算总额和各单项工程经费估算结果详见下表。

表6-12 矿山地质环境治理工程估算总表

| 矿山名称 | 项目地点 | 项目资金 | | | |
|-----------------------|----------------|---------|------|------|------|
| | | 总预算（万元） | | | |
| | | 合计 | 中央投入 | 地方投入 | 其他投入 |
| *****公司和 *****岩石材矿 | 林西县大营子 乡和平村 | 1.95 | | | 1.95 |
| 总计 | - | - | - | - | 1.95 |

表6-13 矿山地质环境保护与恢复治理工程经费预算总表

| 序号 | 工程或费用名称 | 预算金额（万元） | 各费用占总费用的比例（%） |
|----|---------|----------|---------------|
| | -1 | -2 | -3 |
| 一 | 工程施工费 | 1.68 | 86.08 |
| 二 | 其他费用 | 0.05 | 2.75 |
| 三 | 不可预见费 | 0.05 | 2.56 |
| 四 | 监测与管护费 | 0.17 | 8.61 |
| | 总计 | 1.95 | 100.00 |

表 6-14 工程施工费预算汇总表

| 序号 | 单项名称 | 预算金额（万元） | 各项费用占工程施工费的比例（%） |
|----|-------|----------|------------------|
| | -1 | -2 | -3 |
| 1 | 土方工程 | 0.60 | 35.67 |
| 2 | 石方工程 | 0.42 | 25.27 |
| 3 | 砌体工程 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | 混凝土工程 | 0.00 | 0.00 |
| 5 | 植物工程 | 0.66 | 39.06 |
| 6 | 辅助工程 | 0.00 | 0.00 |
| | 总计 | 1.68 | 100.00 |

表 6-15 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 | 合计(万元) |
|----|------|------|----|-----|------|--------|
| | -1 | -2 | -3 | -4 | -5 | -6.00 |
| 一 | | 土方工程 | | | | 0.60 |

| | | | | | | |
|-----|-------|---------|-------------------|------|---------|-------------|
| 1 | 10222 | 整平 | 100m ³ | 1.41 | 1489.66 | 0.21 |
| 2 | 10020 | 翻耕 | hm ² | 1.04 | 3766.89 | 0.39 |
| 二 | | 石方工程 | | | | 0.42 |
| 1 | 20342 | 清运 | 100m ³ | 2.05 | 1470.19 | 0.30 |
| 2 | 20343 | 回填垫坡/整形 | 100m ³ | 0.79 | 1571.33 | 0.12 |
| 三 | | 植被恢复工程 | | | | 0.66 |
| 1 | 20008 | 种树(乔木) | 100 棵 | 1.50 | 2164.30 | 0.32 |
| 2 | 50031 | 撒播 | hm ² | 1.07 | 3123.55 | 0.33 |
| 总 计 | | | — | — | — | 1.68 |

表 6-16 工程施工费预算表

| 序号 | 费用名称 | 基数 | 计费基础(万 | 费率 | 其他费用(万元) |
|----|-------|---------|--------|------|----------|
| | -1 | -2 | -3 | -4 | -5 |
| 1 | 竣工验收费 | - | - | - | - |
| | 工程验收费 | 工程施工费 | 1.68 | 1.7% | 0.03 |
| 2 | 项目管理费 | (工程施工费) | 1.68 | 1.5% | 0.03 |
| 总计 | | 1+2 | | | 0.05 |

表 6-17 不可预见费预算表

| 费用名称 | 工程施工费(万元) | 其他费用(万元) | 费率 | 合计(万元) |
|-------|-----------|----------|----|--------|
| 不可预见费 | 1.68 | 0.05 | 3% | 0.05 |

表 6-18 监测管护费预算表

| 费用名称 | 工程施工费(万元) | 费率 | 合计(万元) |
|-------|-----------|-----|--------|
| 监测管护费 | 1.68 | 10% | 0.168 |

表 6-19 整平

| 定额编号: 20343 | | 单位: 元/100m ³ | | | |
|-------------|---------------------|-------------------------|------|--------|--------|
| 序号 | 项目名称 | 单位 | 数量 | 单价(元) | 小计(元) |
| 一 | 直接费 | | | | 682.07 |
| (一) | 直接工程费 | | | | 657.88 |
| 1 | 人工费 | | | | 21.88 |
| | 甲类工 | 工日 | 0.1 | 56.21 | 5.62 |
| | 乙类工 | 工日 | 0.5 | 31.58 | 15.79 |
| | 其他人工费 | % | 2.2 | 21.41 | 0.47 |
| 2 | 材料费 | | | | 0.00 |
| 3 | 机械使用费 | | | | 636.00 |
| | 装载机 2m ³ | 台班 | 0.48 | 300.00 | 144.00 |
| | 自卸汽车 5t | 台班 | 2.46 | 200.00 | 492.00 |
| | 其他机械使用费 | % | 2.2 | 636.00 | 13.99 |
| (二) | 措施费 | % | 3.6 | 671.87 | 24.19 |
| 二 | 间接费 | % | 6 | 696.06 | 41.76 |

| | | | | | |
|-----|-------|----|------|---------|---------|
| 三 | 利润 | % | 3 | 737.83 | 22.13 |
| 四 | 材料价差 | | | | |
| | 柴油 | kg | 100 | 7.00 | 700.00 |
| 五 | 未计价材料 | | | | |
| 六 | 税金 | % | 3.28 | 1331.96 | 43.69 |
| 合 计 | | | | | 1489.66 |

表 6-20 翻 耕

| 定额编号：10020 | | 单位：元/100m ³ | | | |
|------------|----------|------------------------|------|---------|---------|
| 序号 | 项目名称 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 小计（元） |
| 一 | 直接费 | | | | 2966.26 |
| (一) | 直接工程费 | | | | 2942.08 |
| 1 | 人工费 | | | | 1122.08 |
| | 甲类工 | 工日 | 4.69 | 86.21 | 404.32 |
| | 乙类工 | 工日 | 10.6 | 67.44 | 714.86 |
| | 其他人工费 | % | 3 | 96.29 | 2.89 |
| 2 | 材料费 | | | | 0.00 |
| 3 | 机械使用费 | | | | 1820.00 |
| | 拖拉机 59kw | 台班 | 2.6 | 500.00 | 1300.00 |
| | 三铧犁 | 台班 | 2.6 | 200.00 | 520.00 |
| | 其他机械使用费 | % | 3 | 636.00 | 19.08 |
| (二) | 措施费 | % | 3.6 | 671.87 | 24.19 |
| 二 | 间接费 | % | 5 | 696.06 | 34.80 |
| 三 | 利润 | % | 3 | 737.83 | 22.13 |
| 四 | 材料价差 | | | | |
| | 柴油 | kg | 100 | 7.00 | 700.00 |
| 五 | 未计价材料 | | | | |
| 六 | 税金 | % | 3.28 | 1331.96 | 43.69 |
| 合 计 | | | | | 3766.89 |

表 6-21 清 运

| 定额编号：20343 | | 单位：元/100m ³ | | | |
|------------|---------------------|------------------------|------|--------|--------|
| 序号 | 项目名称 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 小计（元） |
| 一 | 直接费 | | | | 662.60 |
| (一) | 直接工程费 | | | | 638.41 |
| 1 | 人工费 | | | | 98.41 |
| | 甲类工 | 工日 | 0.1 | 86.21 | 8.62 |
| | 乙类工 | 工日 | 1.3 | 67.44 | 87.67 |
| | 其他人工费 | % | 2.2 | 96.29 | 2.12 |
| 2 | 材料费 | | | | 0.00 |
| 3 | 机械使用费 | | | | 540.00 |
| | 装载机 2m ³ | 台班 | 0.48 | 300.00 | 144.00 |
| | 自卸汽车 5t | 台班 | 1.98 | 200.00 | 396.00 |
| | 其他机械使用费 | % | 2.2 | 636.00 | 13.99 |

| | | | | | |
|-----|-------|----|------|---------|---------|
| (二) | 措施费 | % | 3.6 | 671.87 | 24.19 |
| 二 | 间接费 | % | 6 | 696.06 | 41.76 |
| 三 | 利润 | % | 3 | 737.83 | 22.13 |
| 四 | 材料价差 | | | | |
| | 柴油 | kg | 100 | 7.00 | 700.00 |
| 五 | 未计价材料 | | | | |
| 六 | 税金 | % | 3.28 | 1331.96 | 43.69 |
| 合 计 | | | | | 1470.19 |

表 6-22 回填/垫坡整形

| 定额编号：20343 | | 单位：元/100m ³ | | | |
|------------|---------------------|------------------------|------|---------|---------|
| 序号 | 项目名称 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 小计（元） |
| 一 | 直接费 | | | | 756.08 |
| (一) | 直接工程费 | | | | 729.81 |
| 1 | 人工费 | | | | 79.82 |
| | 甲类工 | 工日 | 0.1 | 86.21 | 8.62 |
| | 乙类工 | 工日 | 1.1 | 63.16 | 69.48 |
| | 其他人工费 | % | 2.2 | 78.10 | 1.72 |
| 2 | 材料费 | | | | 0.00 |
| 3 | 机械使用费 | | | | 649.99 |
| | | | | | 0.00 |
| | 装载机 2m ³ | 台班 | 0.48 | 300.00 | 144.00 |
| | 自卸汽车 5t | 台班 | 2.46 | 200.00 | 492.00 |
| | 其他机械使用费 | % | 2.2 | 636.00 | 13.99 |
| (二) | 措施费 | % | 3.6 | 729.81 | 26.27 |
| 二 | 间接费 | % | 6 | 756.08 | 45.36 |
| 三 | 利润 | % | 3 | 801.45 | 24.04 |
| 四 | 材料价差 | | | | |
| | 柴油 | kg | 100 | 7.00 | 700.00 |
| 五 | 未计价材料 | | | | |
| 六 | 税金 | % | 3.28 | 1397.49 | 45.84 |
| 合 计 | | | | | 1571.33 |

表 6-23 栽树

| 定额编号：50001 | | 金额单位：元/100 株 | | | |
|------------|-------|--------------|-----|--------|---------|
| 序号 | 项目名称 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 小计 |
| 一 | 直接费 | | | | 1937.65 |
| (一) | 直接工程费 | | | | 1870.32 |
| 1 | 人工费 | | | | 360.01 |
| -1 | 甲类工 | 工日 | | | |
| -2 | 乙类工 | 工日 | 3.8 | 63.16 | 240.01 |
| -3 | 其他人工费 | % | 0.5 | 240.01 | 120.00 |
| 2 | 材料费 | | | | 1501.00 |

| | | | | | |
|-----|--------|----------------|-------|---------|---------|
| -1 | 树苗 | 株 | 149.5 | 10.00 | 1495.00 |
| -2 | 水 | m ³ | 2 | 3.00 | 6.00 |
| 3 | 其他费用 | % | 0.5 | 1861.01 | 9.31 |
| (二) | 措施费 | % | 3.6 | 1870.32 | 67.33 |
| 二 | 间接费 | % | 5 | 1937.65 | 96.88 |
| 三 | 利润 | % | 3 | 2034.53 | 61.04 |
| 四 | 材料价差 | | | | 0.00 |
| 五 | 未计价材料费 | | | | |
| 六 | 税金 | % | 3.28 | 2095.57 | 68.73 |
| 合 计 | | — | — | — | 2164.30 |

表 6-24 撒播苜蓿草

| 定额编号：50031 | | 金额单位：元/hm ² | | | |
|------------|-------|------------------------|------|---------|---------|
| 序号 | 项目名称 | 单位 | 数量 | 单价(元) | 小计 |
| 一 | 直接费 | | | | 1871.80 |
| (一) | 直接工程费 | | | | 1806.76 |
| 1 | 人工费 | | | | 556.76 |
| | 甲类工 | 工日 | | | |
| | 乙类工 | 工日 | 8.6 | 63.16 | 543.18 |
| | 其他人工费 | % | 2.5 | 543.18 | 13.58 |
| 2 | 材料费 | | | | 1250.00 |
| | 草籽 | kg | 40 | 25.00 | 1000.00 |
| | 其他材料费 | % | 2.5 | 1000.00 | 250.00 |
| 3 | 机械使用费 | | | | |
| (二) | 措施费 | % | 3.6 | 1806.76 | 65.04 |
| 二 | 间接费 | % | 5 | 1871.80 | 93.59 |
| 三 | 利润 | % | 3 | 1965.39 | 58.96 |
| 四 | 材料价差 | | | | 1000.00 |
| | 草籽 | kg | 40 | 25.00 | 1000.00 |
| 五 | 未计价材料 | | | | |
| 六 | 税金 | % | 3.28 | 3024.35 | 99.20 |
| 合 计 | | | | | 3123.55 |