## **国土资源部关于印发《矿山储量**

## **动态管理要求》的通知**

(国土资发〔2008﹞第163号)

各省、自治区、直辖市国土资源厅(国土环境资源厅、国土资源局、国土资源和房屋管理局、房屋土地资源管理局)：

为进一步加强矿山储量动态监督管理工作，规范和统一矿山储量动态管理要求，部组织制定了《矿山储量动态管理要求》。现印发给你们，请遵照执行，执行中的问题及时报部。

中华人民共和国国土资源部

2008年8月13日

****矿山储量动态管理要求****

****国土资源部****

****2008年8月****

****目次****

**[1  总则](https://www.eqxun.com/news/183.html" \l "1)**

**[2  矿山地质测量](https://www.eqxun.com/news/183.html" \l "2)**

**[3  资源储量分类](https://www.eqxun.com/news/183.html" \l "3)**

**[4  资源储量估算](https://www.eqxun.com/news/183.html" \l "4)**

**[5  资源储量损失](https://www.eqxun.com/news/183.html" \l "5)**

**[6  回采率](https://www.eqxun.com/news/183.html" \l "6)**

**[7  资源储量报销](https://www.eqxun.com/news/183.html" \l "7)**

**[8  矿山资源储量台帐](https://www.eqxun.com/news/183.html" \l "8)**

**[9  矿山储量年报](https://www.eqxun.com/news/183.html" \l "9)**

**[10  附则](https://www.eqxun.com/news/183.html" \l "10)**

**[附件1金属、非金属矿山资源储量损失分类和损失率计算](https://www.eqxun.com/news/183.html" \l "11)**

**[附件2煤炭储量损失及损失率计算](https://www.eqxun.com/news/183.html" \l "12)**

**[附件3矿山查明资源储量台帐（表）格式](https://www.eqxun.com/news/183.html" \l "13)**

**[附件4设计资源储量台帐（表）格式](https://www.eqxun.com/news/183.html" \l "14)**

**[附件5矿山资源储量变动台帐（表）格式](https://www.eqxun.com/news/183.html" \l "15)**

**[附件6开采结束资源储量比较台帐（表）格式](https://www.eqxun.com/news/183.html" \l "16)**

**[附件7矿石损失统计台帐格式](https://www.eqxun.com/news/183.html" \l "17)**

**[附件8矿山储量年报编写格式](https://www.eqxun.com/news/183.html" \l "18)**

****1  总则****

1.1矿山储量动态管理的目的

矿山储量动态管理的目的是适时、准确掌握矿山资源储量保有、变化情况及变化的原因，促进矿山资源储量的有效保护和合理利用。

1.2矿山储量动态管理的任务

1.2.1根据矿山建设生产的不同阶段，结合矿床地质条件、资源储量保有程度、矿山开采顺序，研究提升资源储量类别和探求各类生产矿量的方案，为矿山建设生产提供技术依据。

1.2.2做好各阶段的资源储量的变动分析，核实变动的原因，落实资源储量变动的具体地段和部位。

1.2.3及时掌握和分析资源储量的利用状况，查清资源储量损失的原因和地段，提出降低开采损失的意见。

1.2.4适时测定与修订资源储量估算参数，优化各类参数，做到既能有效保护和合理利用资源，又能保证矿山企业的**[经济效益](https://www.eqxun.com/news/2553.html" \t "https://www.eqxun.com/news/_blank)**。

1.2.5及时更新资源储量估算图纸与管理台帐。

1.2.6按照国家统一要求，按时编报矿产资源储量报表，履行矿产资源储量报销手续。

****2  矿山地质测量****

2.1矿山地质测量机构

大、中型矿山必须建立矿山地质测量机构。小型矿山必须配备地质测量人员。

矿山地质测量机构的职责是依据国家有关技术规范、要求，承担矿山生产有关的矿山测量、矿山地质等工作，负责矿山储量管理，建立矿山储量台帐，编制矿山生产有关图件及《矿山储量年报》。

2.2矿山测量

2.2.1矿山测量是矿山企业的基础性技术工作，其主要工作内容是在矿山建设和生产过程中进行地上、地下工程施工测量，测绘采掘(剥)工程图，绘制矿体几何图，对采掘工程的数量和质量、采矿量和矿石损失贫化等进行统计和监督。必要时测绘矿区大比例尺地形图。

2.2.2矿山测量统一采用北京坐标系或西安坐标系和黄海高程系。

2.2.3矿山控制测量和工程测量的方法、精度和误差执行相应矿种矿山测量规程的有关规定，如《煤矿测量规程》(原能源部1989年制定发布)、《岩金矿山测量规范》(原国家黄金管理局1989年制定发布)等。没有相应矿种测量规程(范)的可参照《采矿手册》(第一册)(冶金工业出版社，1988年)中矿山测量部分执行。

2.3矿山地质

2.3.1矿山生产勘探的方法、手段和技术要求执行相关矿种地质勘查规范。没有地质勘查规范的矿种在固体矿产勘查总则的指导下，参照相近矿种的勘查规范执行。

2.3.2凡与资源储量估算有关的采掘、勘查工程应进行地质编录，并绘制相应图件。其内容和格式按照国家有关标准、规范执行，没有标准、规范的，可参照《采矿手册》(第一册)(冶金工业出版社，1988年)中矿山地质部分执行。

2.3.3按照相关矿种采样工作的一般要求采集各类样品，相关矿种没有规定的可参照《采矿手册》(第一册)(冶金工业出版社，1988年)中矿山取样部分执行。

2.3.4样品测试分析一般应有分析化验资质的实验室承担，并按要求进行内、外检。

****3  资源储量分类****

3.1资源储量的分类应严格执行《固体矿产资源/储量分类》(GB/T17766-1999)和国土资源部印发的相关文件。

3.2生产矿山设计开采范围内的探明和控制的资源储量为基础储量;设计开采范围以外的查明资源量为内蕴经济资源量。未进行正规设计的正在开采矿山，采矿许可范围内查明资源量视为基础储量。

****4  资源储量估算****

4.1资源储量估算必须严格执行国家有关标准、规范和技术要求。

4.2当地质勘查报告采用垂直断面将矿体划分成若干个矿块并估算其资源储量时，矿山须改用水平断面将矿体分层并估算其资源储量;当地质勘查报告矿块划分与开采方案不一致时，应按照开采方案划分的矿块重新估算资源储量。因重算引起的资源储量变化，记入重算增减。

4.3矿山基建时应根据井巷工程所揭露的地质情况修编有关图件，若矿体资源储量估算参数(厚度、面积、品位等)发生变化，变化部分应重新估算资源储量。基建坑道带矿量应从资源储量中扣除。

4.4矿山应按照开拓水平将资源储量划分为开拓或未开拓两部分。若没有增加探矿工程，未开拓部分资源储量一般不变;若增加了探矿工程，应重新估算资源储量，其变化量记入勘查增减。因生产勘探或开采等发生储量变化，应按照矿山开采的实际情况，适时估算资源储量。当矿山开拓新水平时，新开拓阶段(或台阶)的资源储量应从未开拓部分转入开拓部分，以避免开拓部分各类储量误差推移积累到未开拓部分。

矿山开拓矿量与相应的勘查资源储量相对误差计算以开拓矿量为基数，金属、非金属矿山一般允许范围如下：

(1)矿山开拓矿量与相应的勘查探明的经济基础储量的相对误差≤20%;

(2)矿山开拓矿量与相应的勘查控制的经济基础储量的相对误差≤30%。

4.5矿床工业指标

矿山储量动态管理中估算资源储量一般沿用地质勘查报告使用的工业指标，因矿山内、外部条件或市场发生重大变化需要改变工业指标的，应由具有设计资质的单位进行论证，出具论证报告，并按照《固体矿产资源储量核实报告编写规定》(国土资发[2007]26号)的要求编写核实报告，履行评审备案手续，进行占用矿产资源储量变更登记。

4.6露天开采矿山应每年在矿山资源储量估算图上估算年度采掘范围内矿体采空部位的资源储量，并填记资源储量表与台帐。

地下(井工)开采矿山应在分段(分层、工作面)回采结束后，及时进行分层(工作面)的回采地测编录和资源储量损失计算，估算结果记入相应台帐。

4.7矿山闭坑应在开采活动结束的前一年，根据《固体矿产勘查/矿山闭坑地质报告编写规范》(DZ/T0033-2002)等编制闭坑地质报告，履行评审备案程序，进行残留(停办)矿产资源储量登记。

****5  资源储量损失****

5.1矿山资源储量损失率是反映矿山资源利用、生产管理水平的重要指标，矿山应正确测量、统计、计算矿山资源储量及损失量的情况。

5.2资源储量损失的计算范围，一般指从采场开采至回采结束，将矿石运出坑口(露天采场)的整个采、出矿过程。

5.3资源储量损失的计算单位，坑采一般以采场(矿块)为基本估算单位，并按同一采矿方法进行估算和汇总;露天开采应按开采台阶、分工作面进行估算和汇总。

5.4矿山资源储量损失分为正常损失、非正常损失。

5.4.1正常损失包括：①根据开采设计所确定的损失率指标，在其允许范围内的资源储量损失;②按设计不予采出的资源储量损失。

5.4.2非正常损失包括：①因地质、水文、工程地质条件、安全条件等不能开采的资源储量损失。②矿井设计或生产设计不合理造成的资源储量损失。

5.5金属、非金属矿山资源储量分类及损失率的计算见附件1;煤矿资源储量损失分类及损失率计算见附件2。

****6  回采率****

6.1回采率是矿山开采过程中资源储量开采消耗情况的直接反映，是考核矿山企业资源开发利用、开采技术和管理水平的重要标准。

6.2回采率与损失率的关系是：回采率(%)=1-损失率(%)。

矿山应通过正确计算损失率来计算回采率。资源储量动态监测过程中，不能直接用产量/动用储量来计算回采率。

6.3金属非金属矿山以矿块作为回采率考核单元;煤炭矿山以采区作为回采率考核单元。以经法定程序批准的矿山设计或矿产资源开发利用方案确定的回采率或国土资源主管部门核定的回采率为考核标准。

****7  资源储量报销****

7.1根据资源储量损失的分类，其报销程序按照有关规定执行。

7.2属于正常损失报销的，每年随矿山储量年报，报国土资源行政主管部门核销。

7.3属于非正常损失报销的，在中段(阶段、采区)结束前，应按有关规定及时呈报国土资源主管部门，并附资源储量损失报销材料。未获批准前，矿山不得废除坑道及其他工程和设备。

矿山报销非正常损失应提供以下材料：

(1)拟报销资源储量分布地段开采情况与地质勘查对比资料;

(2)拟报销资源储量的巷道或采场塌落、涌水或其他情况的说明;

(3)资源储量损失的详细原因说明;

(4)拟报销资源储量分布地段的平面、剖面地质图、资源储量估算图及其他有关图件;

(5)申请报销资源储量估算表。

****8  矿山资源储量台帐****

8.1矿山资源储量台帐是全面、准确反映矿山企业资源储量情况的基础资料，是矿山储量动态管理的基础。矿山企业必须有专人负责，及时修改、更新台帐的各项内容。

8.2查明资源储量台帐

查明资源储量台帐应将地质勘查提交的资源储量详细登记。经多次进行地质勘查的矿床，应依次分别登记各次勘查的资源储量增减及累计查明资源储量;不同矿石(工业、自然)类型、矿石品级、煤类的各类基础储量、资源量亦应分别登记;附记各次勘查的范围(拐点坐标)、标高、工程间距、采用的工业指标和资源储量估算参数。

查明资源储量台帐的格式可参照附件3制定。

8.3开采设计资源储量台帐

开采设计台帐是根据矿山开采设计编制的，应按设计期次依次登记，并依照设计计算的详细程度，按资源储量类型、矿石类型、品级或煤类以及阶段(中段)、矿块、设计境界内、外资源储量分别登记。附记境界范围(平面坐标和标高)、设计时间、所依据的勘查报告、设计批准单位等。

开采设计资源储量台帐的格式可参照附件4制定。

8.4资源储量变动台帐

资源储量变动台帐是基于国家固体矿产资源储量报表编制的，要求全面记录保有、开采、损失、查明以及重算引起的各类资源储量的变化情况，并按开采单元和开采年限分别建立资源储量变动台帐，记录阶段(终端、片盘)的、矿块(房)的、矿体和矿床的资源储量变动情况及历年的资源储量变动情况。不同矿石类型、品级或煤类应分别登记。

资源储量变动台帐的格式可参照附件5制定。

8.5开采结束资源储量比较台帐

一个开采单元开采结束，应计算其采空部位的地质矿量，编制资源储量比较台帐。该台帐是对“查明资源储量”、“设计资源储量”、“实际资源储量”和报销资源储量进行比较的综合资料，是探采对比与资源储量最终核实的基础。

开采结束资源储量比较台帐的格式可参照附件6制定。

8.6资源储量损失统计台帐

资源储量损失统计台帐是矿石损失管理工作的成果，是矿山开采过程中资源储量利用程度的基础信息资料，也是核定、考核矿山回采率指标的基础资料。资源储量损失统计台帐分别按月、季、年进行统计，并分别对采场、阶段(终端)、采区(坑口)和矿区的矿石损失率的计划与完成情况进行统计。

矿石损失统计台帐的基本内容和格式可参照附件7制定。

****9  矿山储量年报****

9.1《矿山储量年报》正文内容应包括：

(1)累计查明资源资源(储量、基础储量、资源量);

(2)保有查明资源资源(储量、基础储量、资源量);

(3)当年动用(采出和损失)资源储量;

(4)当年勘查增减及重新计算增减的资源储量;

(5)矿石质量变化情况;

(6)下一年度计划动用的资源储量;

(7)其他与矿山企业储量管理及国土资源主管部门资源储量管理有关的问题。

9.2《矿山储量年报》附图(资源储量估算图)内容应包括：

(1)矿山储量开采现状;

(2)当年采空区分布;

(3)下一年度计划动用的资源储量分布地段;

(4)保有资源储量及类型分布。

9.3矿山按照规定填报的《矿产资源统计基础表》中相关矿山储量数据，应与《矿山储量年报》中的数据一致。

****10  附则****

10.1小矿的矿山储量动态管理技术要求可适当简化，但至少应满足下列要求：

10.1.1没有地测机构的小矿应当聘请有资质的矿山地质测量机构对矿山年度资源储量动用情况开展地质测量工作。

10.1.2每年至少施测一次。对于顶、底板不稳定或采用充填法采矿、全面垮落法处理采空区的矿山以及其它不及时施测就难以取得地质测量数据的矿山，应及时施测。

10.1.3矿山控制测量，主、副井和主要运输大巷测量应用全仪器法，其他采矿工程可用半仪器法测量。无论用何种方法，其测量精度必须满足有关矿种测量规程的要求。

10.1.4当年的探采矿工程应进行编录，并采测必要的样品，为准确估算资源储量奠定基础。

10.1.5资源储量估算至少应包括累计查明资源储量、本年度动用资源储量、采出资源储量和损失资源储量。

10.1.6矿山储量年报内容可适当简化，至少应附资源储量估算图、采剥(露天开采)或采掘(井下开采)现状图和固体矿产资源报表。

10.2省级国土资源主管部门可根据上述要求，结合当地实际制定小矿的矿山储量动态管理技术要求具体实施办法。

10.3矿山企业可根据本要求、结合企业的实际情况制定实施细则。

****附件1：****

****金属、非金属矿山资源储量损失分类和损失率计算****

1资源储量损失

1.1资源储量损失指采矿过程中，采下或未采下损失在矿坑或露天采场内的资源储量。

1.2资源储量损失率指资源储量损失量和动用地段内资源储量比值的百分数。

1.3资源储量损失分类

1.3.1开采损失

开采损失指在采矿过程中与采矿方法、采准、回采和出矿作业质量有关损失的资源储量。分为：

①未采下损失：回采范围内未能采下和不能回采的资源储量;

②采下损失：已落矿但未能放出或运出采场的资源储量。

1.3.2非开采损失

非开采损失指与采矿方法和采矿作业质量无关损失的资源储量。主要包括：

①因地质条件、开采技术条件和安全条件等不能开采的资源储量;

②因保护地面和地下工程设施的永久性保安矿柱。

2损失计算的基本要求

2.1资源储量损失的计算范围，包括从采场采准切割开始，经回采、充填到放矿结束，将矿石运出坑口(或露天采场)，整个过程的资源储量损失。

2.2地下开采以采场为计算单元。采场出矿结束后，累计历次各分层计算结果，按回采步骤，分矿房、矿柱计算、汇总整个采场的损失率。露天开采按回采工作面分别计算损失率，再按矿段和阶段计算、汇总损失率。

2.3取准、取全损失率计算的原始数据，保证原始数据的准确性和代表性。

2.3.1采场地质品位、地质矿量和其他地质参数，应以该采场地质储量计算参数为准。

2.3.2采用直接法计算时，应以采场地测实测验收、地质取样和地质编录为依据，按采场回采编录，计算采下的矿石量、废石量及未采下损失的矿石量。

2.3.3采用间接法计算时，应以采场出矿取样(采场底部结构工程出矿取样、矿车取样)和出矿计量(直接计量、矿车计量)的连续统计数据，求得出矿品位和出矿量。出矿量应按月与选厂实际处理矿量进行校正。当围岩有品位时，围岩品位应参加计算。

2.4矿山地测机构应随着回采工作，在分段(分层)回采结束后，及时进行分层的回采地测编录和矿产损失计算(一般不超过5m回采高度)。并将回采界线、资源储量损失计算边界、计算时间，标明在采场或其他综合编录图纸上。

2.5共生矿产应分别计算;伴生矿产只计算主矿产的损失率。

2.6矿山应按不同的采矿方法、回采步骤，分中段(阶段)、坑口(采区)，分别按季度、年度汇总损失率。

3损失率的计算方法

3.1直接法计算

P=(D1+D2)/Q×100%

P---资源储量损失率;D1---采场未采下损失量;D2---采场采下损失量;Q----采场地质矿量;

3.2间接法计算

P间=[1-T/Q×(C-C2)/(C1-C2)]×100%

P间----间接资源储量损失率;T----采场出矿石总量;Q----采场地质矿量;C-----采场地质品位;C1----采场出矿品位;C2----采场围岩品位。

****附件2：****

****煤炭储量损失及损失率计算****

1煤炭储量损失的分类

1.1煤炭储量损失分为设计损失及实际损失两种。根据各有关部门对储量损失分析和计算上的不同，它又可以从以下几个方面进行分类。

1.1.1按损失发生的区域分类，可分为：

(1)工作面损失;

(2)采区损失;

(3)全矿井损失。

1.1.2按损失发生的原因分类，可分为：

(1)与采煤方法和装备水平有关的损失;

(2)由于不正确开采引起的损失;

(3)落(放)煤损失;

(5)地质及水文地质损失;

(6)设计规定的煤柱损失;

(7)受开采技术条件限制而造成的损失。

1.1.3按损失的形态分类，分为：

(1)面积损失;

(2)厚度损失;

(3)落煤损失。

1.2设计损失是指根据煤层赋存条件、不同的采煤方法，为了保证开采工作的安全经济，在开采设计时，规定允许永久遗留在地下的那部分资源储量。设计损失分为：

1.2.1设计工作面损失，包括：

(1)设计规定的与采煤方法和装备水平有关的损失;

(2)落(放)煤损失。

1.2.2设计采区损失，包括：

(1)设计工作面损失;

(1)设计上规定的与采煤方法和采区巷道布置有关的损失。

1.2.3设计全矿井损失，包括：

(1)设计采区损失;

(2)设计地质及水文地质损失;

(3)设计全矿性永久煤柱损失。

1.3实际损失，是指在开采过程中实际发生的损失量。

1.3.1实际工作面损失，包括：

(1)实际发生的与采煤方法有关的损失，包括：

A)面积损失：

a)按设计规定实际留设的小块煤柱和煤垛;

b)刀柱式采煤时，按规定实际留设的煤柱;

c)长壁式采煤时，按规定实际留设的带间煤柱。

B)厚度损失：

a)工作面内实际留设的护顶、护底煤;

b)因煤层顶、底板条件或设备支护高度限制，而丢失的顶、底煤;

c)综合机械化采煤时，在设备支护高度范围外实际丢失顶、底煤，保护最小支护高度的整层煤和大于最大支护的顶、底煤;

d)分层开采时，在设计规定范围内实际留设的煤皮假顶煤;

e)采用放顶煤采煤方法时，其工作面初采、未采及上下端头“三角区”的顶、底煤。

(2)实际发生的落煤损失，指工作面在回采过程中遗留在老塘内的煤量。

(3)际发生的由于不正确开采引起的损失(即不合理损失)：

A)面积损失：

a)工作面内因冒顶另开切眼造成的损失;

b)工作面内由于水、火等灾害造成的损失;

c)工作面内未按规定的开采顺序开采造成的损失;

d)工作面未采至终止线造成的损失;

e)刀柱、掩护支架等采煤方法，煤柱实际尺寸超过规定部分的损失。

B)厚度损失：

a)工作面内未规定留设而实际留设的护顶煤;

b)分层开采时，未按层位开采而丢失的煤;

c)具备分层条件，但未按设计规定分层开采而整分层丢失的煤量;

d)工作面未达到规定的采高而丢失的顶、底煤。

1.3.2实际采区损失，包括：

(1)实际工作面损失。

(2)实际发生的与采煤方法(指采区巷道布置)有关的损失，指采用某种采区巷道布置方式时，为了运输、通风、安全的需要，允许损失掉的资源储量。包括：

A)面积损失：

a)由于某种原因，采取措施也无法采出的采区巷道(如运输巷、回风巷、上、下山、中间巷、溜煤眼等)保护煤柱;

b)由于某种原因，采取措施也无法采出的采区之间的隔离煤柱和采区内阶段之间留设的煤柱。

B)厚度损失，主要指采区巷道顶、底部丢失的煤量。

(3)实际发生的由于不正确开采引起的采区损失。

A)面积损失：

a)采区内由于违反开采程序造成的损失;

b)各类煤柱超过规定尺寸的损失;

c)采区内巷道冒顶造成的损失;

d)采区内因水、火等灾害所造成的损失;

e)设计未作规定或已规定必须采出，但没有充分理由而放弃不采的块段。

B)厚度损失：

a)采区巷道内超过规定尺寸的顶、底煤;

b)未按设计规定分层开采，在采区巷道内遗留下来的煤量。

1.3.3实际全矿损失

(1)实际采区损失。

(2)实际地质及水文地质损失，指由于地质构造及水文地质条件复杂，目前技术水平确实无法开采的局部地区的资源储量。包括;

A)在开拓范围内，因以下情况而无法开采的煤层或块段：

a)地质构造极为复杂;

b)煤层极不稳定或处于临界最低可采厚度的不稳定的薄煤层;

c)水文地质条件极复杂。

B)开采范围内，由于地质及水文地质条件的影响，在设计或作业规程中规定留设的安全煤柱或狭小块段，包括：

a)遇到影响开采的断层或褶曲，需要留设的煤柱煤量;

b)煤层顶、底板有含水层或含水小窑并有突水危险，经采取措施仍无法解决，从而留设的防水安全煤柱;

c)由于岩浆岩侵入、古河床冲蚀、陷落柱、自燃烧变区等的影响，使局部煤层受到破坏或煤质变差，不能开采，从而留设的煤柱资源储量;

d)断层密集带、断层间的狭长块段或断层三角煤。

(3)实际全矿性永久煤柱损失，包括：

A)设计规定不回收的工业广场煤柱;

B)设计规定不回收的主井、副井、风井井筒保护煤柱;

C)设计规定不回收的为全矿井或为一个以上采区服务的大巷(集中运输大巷、主要运输大巷、总回风道、中央石门、集中下山等)保护煤柱;

D)设计规定的永久性“三下”煤柱;

E)井田边界等安全隔离煤柱;

F)地面水系及冲积层或积水老窑的防水煤柱;

G)断层、封孔质量较差的钻孔附近的防水煤柱。

2损失率

2.1损失率是指在某开采范围内，损失的资源储量，占该范围内全部资源储量的百分比。

2.2损失率分为设计损失率和实际损失率。设计损失率是根据设计规定的损失量所计算的损失率;实际损失率是根据开采过程中实际发生的损失量所计算的损失率。设计损失率和实际损失率，都可以分为工作面损失率、采区损失率和全矿井损失率。

2.3损失率计算方法

2.3.1实际工作面损失率

(1)实际工作面损失率应根据实测数据计算：

工作面损失率(%)=工作面损失量/(工作面采出量+工作面损失量)×100%

(2)当采用垛式、仓房式采煤方法时，以下式计算：

工作面损失率(%)=工作面损失量/工作面动用储量×100%

2.3.2实际采区损失率

(1)实际采区损失率根据实测数据计算：

采区损失率(%)=采区损失量/(采区采出量+采区损失量)×100%

(2)当采用垛式、仓房式采煤方法时，以下式计算：

采区损失率(%)=采区损失量/采区动用储量×100%

2.3.3实际全矿井损失率

(1)实际全矿井损失率根据实测数据计算：

全矿井损失率(%)=全矿井损失量/(全矿井采出量+全矿井损失量)×100%

(2)当采用垛式、仓房式采煤方法时，以下式计算：

全矿井损失率(%)=全矿井损失量/全矿井动用储量×100%

****附件3：****

****矿山查明资源储量台帐（表）格式****

所属矿区名称：   所属矿区(井田)-矿山编号：   组织机构代码：   采矿许可证号：   矿种：    资源储量单位：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 第   次勘查 | | 勘查时间 | | 勘查性质 | | 勘查单位： | | | 审批单位： | | 勘查范围 | |
| 矿区  ﹙矿体﹚ | 阶段  (中段) | 矿石类型 | 资源储量总量 | 探明的 | | 控制的 | | 推断的 | 品位 | 备注 | 水平 | 垂直 |
| 基础储量 | 资源量 | 基础储量 | 资源量 | 资源量 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 工程间距 | |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 探明的 | 控制的 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 工业指标 | |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 可采品位 | 可采厚度 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 计算参数 | |
| 合计 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 品位 | 体重 |
| 与前次比较增减 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 累计查明 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 计算机文件名称： 制表人： 年 月 日 | | | | | | | | | | | | |

****附件4：****

****设计资源储量台帐（表）格式****

所属矿区名称：   所属矿区(井田)-矿山编号：    组织机构代码：   矿种：   资源储量单位：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 第     期设计 | | 设计时间 | | 设计性质： | | | 设计单位： | | | 审批单位： | |
| 矿区  (矿体) | 阶段  (中段) | 矿石类型 | 资源储  量总量 | 探明的 | | | 控制的 | | | 品位 | 备注 |
| 储量 | 基础储量 | 资源量 | 储量 | 基础储量 | 资源量 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 设计依据的勘查报告: | | | | | 境界范围: | | | | 境外量: |  |
| 资源储量计算参数: | | | | | 工业指标: | | | | |  |
| 计算机文件名称 :                                                                                      制表人:   年    月    日 | | | | | | | | | | | |

****附件5：****

****矿山资源储量变动台帐（表）格式****

所属矿区名称： 所属矿区(井田)-矿山编号： 组织机构代码： 采矿许可证号： 矿种： 资源储量单位：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 部位或时间 | 矿石类型 | 类别 | 编码 | 年初保有 | 年初累计 | 开采量 | 损失量 | 勘查增减 | 重算增减 | 年末保有 | 年末累计 | 备注 |
|  |  | 储量 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 基础储量 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 资源量 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 储量 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 基础储量 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 资源量 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 计算机文件名称 :                                                                                                  制表人:            年    月    日 | | | | | | | | | | | | |

****附件6：****

****开采结束资源储量比较台帐（表）格式****

所属矿区名称： 所属矿区(井田)-矿山编号： 组织机构代码： 矿种： 资源储量单位：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 部位 | 开采时间 | 矿石类别 | 勘探查明资源储量 | | 开采设计资源量 | | 实际消耗资源储量 | | | | 品位 | 备注 |
| 品位 | 资源储量 | 品位 | 资源储量 | 品位 | 开采量 | 损失量 | 合计 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 计算机文件名称 :                                                                                          制表人:             年    月   日 | | | | | | | | | | | | |

****附件7：****

****矿石损失统计台帐格式****

所属矿区名称： 采矿许可证号： 矿种： 资源储量单位：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 统计月份 | 采矿  部位 | 矿石类型、品级 | 计划指标/% | 实际完成 | | | 与计划比(±) |
| 地质矿量  /t | 损失量  /t | 损失率/％ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 备注： | | | | | | | |

注：所属矿区(井田)-矿山编号： 组织机构代码：

****附件8：****

****矿山储量年报编写格式****

一、封面、扉页

(一)报告名称：××省××县(区、市)××矿××××年储量年报

(二)报告扉页：报告提交单位、单位负责人、单位技术负责人、报告编写单位、编写人、审查人;报告提交日期

(三)报告文字目录、附表目录、附图目录、附件目录

二、正文要求

(一)矿山概况

矿山概况：包括矿山采矿权设置、开拓方式、生产能力、主要生产技术指标等。

矿山地质测量工作方法、工作量及质量。

年度生产计划和完成情况。

(二)探采对比

简述矿山开拓、采准后，矿体形态、空间位置、矿体厚度、矿石品位以及水文地质、工程地质和其它开采技术条件等的变化情况。

(三)资源储量估算

简要说明圈矿工业指标、计算方法、计算参数、矿山资源储量圈定与外推原则等。

统计累计查明资源储量，估算当年动用资源储量(开采量、损失量)、重算和勘查增减资源储量、保有资源储量(列表)。

资源储量计算需说明的其他问题

(四)结论

简述资源储量测量结果，存在的问题及建议等。

****三、附图、附表要求****

****（一）附图****

1.主要图件：

(1)采剥(露天开采)或采掘(井下开采)现状(包括下一年度计划动用的资源储量分布地段)平面图;

(2)井上、井下工程对照图;

(3)资源储量估算图。

2.附图应包括以下主要内容(可参照不同矿种有关矿山地质测量技术规范作相应调整)

(1)坐标网(水平投影图)或坐标线与标高水平线(垂直投影图)，矿界范围;

(2)矿体(层)露头线及编号，构造线及断层编号，剖面线及钻孔编号，主要巷道工程，采空区范围及开采时间，地表重要建筑物，不可采范围，保安矿柱;

(3)见矿点真厚度、品位，资源储量计算块段划分界线，以圆圈或表格形式表示出计算块段的编号、编码、矿层厚度、倾角、面积、矿石量和金属量或矿物量;

(4)对薄而结构复杂的矿层和煤层，应在各见矿工程点旁附绘1/50-1/200的矿层或煤层小柱状图;

(5)当矿区有两个以上矿体(层)或不同的矿体(层)时，应分别编制投影图;

(6)与储量计算有关的其它图件。

****（二）附表****

截至　　年底固体矿产资源/储量报表

****四、附件要求****

(1)矿山地质测量机构企业法人营业执照复印件;

(2)采矿许可证副本复印件;

(3)矿山地质测量委托合同/协议书(未设矿山地测机构的矿山);

(4)占用矿产资源储量登记书。

****五、矿山储量年报封面、扉页及有关表格样式****

(封面样式)

**××省××县(区、市)××矿××××年度**

**矿山储量年报**

采矿权人名称：

年报编写单位：

年　月　日

(扉页样式)

报告提交单位：

单位负责人：

单位技术负责人：

报告编写单位：

单位负责人：

报告编写人：

报告审查人：

报告提交日期：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 所属矿区（井田）名称 | | |  | | | 所属矿区（井田）－矿山编号： | | |  | | | | | 行政区代码 | |  | | | 采矿许可证号码 | | |  | |
| 矿产名称  （矿产组合） | 统计  对象 | 资源储  量单位 | 矿石工  业类型 | | 品级  (牌号) | 矿石主要组分及实际  生产工业指标 | 查明资源储量及年度变化情况 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 类型  编码 | 年初  保有 | | | 开采量 | | 损失量 | | 勘查  增减 | | 重算  增减 | 年末  保有 | | 累计  查明 | 资源储量利用水平 | | 备注 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | 6 | 7 | 8 | | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | 13 | | 14 | 15 | | 16 |
|  |  |  |  | |  |  |  |  | | |  | |  | |  | |  |  | |  | 损失率：  核定回采率：  实际回采率  伴生综合回收率 | |  |
|  | | |  | |  | |  | |  |  | |  |
|  |  | | |  | |  | |  | |  |  | |  |
|  | | |  | |  | |  | |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |  | | |  |  | | |  | |  |  | |  | 损失率：  核定回采率：  实际回采率  伴生综合回收率 | |
|  | | |  |  | | |  | |  |  | |  |
|  |  | | |  |  | | |  | |  |  | |  | 损失率：  核定回采率：  实际回采率  伴生综合回收率 | |  |
|  | | |  |  | | |  | |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |  | | |  |  | | |  | |  |  | |  |
|  | | |  |  | | |  | |  |  | |  |
|  |  | | |  |  | | |  | |  |  | |  |  | |  |
|  | | |  |  | | |  | |  |  | |  |
| 矿山企业填报人  矿山地质测量矿山机构（部门）盖章 | | | | 审核人 | | 矿山企业盖章  联系人： | | | | 联系人：                      联系地址及方式：  联系地址及方式： | | | | | | | | | | | | | |

附表