

专业科目《矿业权评估实务与案例》之二

固体矿产资源勘查与 实物量估算

(2024)

第一章 概述

一、考试目的

考查考生对矿产勘查阶段划分、勘查研究内容及其各阶段工作程度要求、矿产资源储量评审备案的掌握程度，以及对固体矿产相关概念、矿产勘查与资源储量估算依据、绿色勘查要求、矿产勘查工作程序的熟悉情况。

二、考试内容及要求

（一）掌握的内容

1. 矿产勘查阶段的划分。
2. 勘查研究内容。
3. 各勘查阶段工作程度要求。
4. 矿产资源储量评审备案。
5. 矿产资源储量技术标准体系构成。

（二）熟悉的内容

1. 固体矿产相关概念。
2. 矿产勘查与资源储量估算依据。
3. 绿色勘查要求。
4. 勘查的工作程序。

第二章 成矿地质条件

一、考试目的

考查考生对岩浆岩、构造、地层、变质作用、岩性条件和找矿标志等成矿地质条件的熟悉情况，对岩相—古地理、风化和地貌、地球化学等成矿地质条件的了解情况，以及对相关理论知识的应用能力。

二、考试内容及要求

（一）熟悉的内容

1. 各类岩浆岩对成矿的控制作用。
2. 各类构造对成矿的控制作用。
3. 地层对成矿的控制作用。
4. 变质作用与成矿的关系。
5. 岩性对成矿的控制作用。
6. 主要找矿标志。

（二）了解的内容

1. 岩相—古地理条件对成矿的控制作用。
2. 风化和地貌对成矿的控制作用。
3. 地球化学对成矿的控制作用。

第三章 地质研究

一、考试目的

考查考生对矿体（含煤层）特征、矿石特征等矿体地质相关知识的掌握程度，对矿区地质相关知识的熟悉程度，以及区域地质相关知识的了解情况。

二、考试内容及要求

（一）掌握的内容

1. 矿体特征研究内容与控制程度。
2. 煤层特征及研究、控制程度。
3. 矿石特征及研究、控制程度。
4. 煤质特征研究内容。

（二）熟悉的内容

矿区地质研究内容与研究程度

（三）了解的内容

区域地质研究内容与研究程度。

第四章 矿石加工选冶技术性能研究

一、考试目的

考查考生对矿石可选性、矿石加工选冶试验研究及各勘查阶段试验研究程度要求相关知识的掌握程度，以及对工艺

矿物学研究、非金属矿物化性能测试研究相关知识的熟悉情况。

二、考试内容及要求

(一) 掌握的内容

1. 矿石可选性。
2. 矿石加工选冶试验研究程度分类。
3. 矿产勘查各阶段矿石加工选冶技术性能试验研究程度要求。

(二) 熟悉的内容

1. 工艺矿物学研究程度分类。
2. 非金属矿物化性能测试研究程度分类。

第五章 矿床开采技术条件研究

一、考试目的

考查考生对矿床开采技术条件中的水文地质、工程地质、环境地质条件相关知识的掌握和熟悉程度。

二、考试内容及要求

(一) 掌握的内容

矿坑涌水量预测。

(二) 熟悉的内容

1. 水文地质条件研究的的任务、基本要求、类型划分。
2. 工程地质条件研究的的任务、基本要求、类型划分。
3. 环境地质条件研究的的任务、基本要求、类型划分。

第六章 综合勘查综合评价

一、考试目的

考查考生对综合勘查综合评价的基本概念、目的、总体要求和基本任务、控制程度、共生伴生矿产工艺矿物学研究和矿石加工选冶技术性能研究的掌握程度，以及煤共生伴生组分综合评价的了解情况。

二、考试内容及要求

(一) 掌握的内容

1. 综合勘查综合评价的基本概念。
2. 综合勘查综合评价的目的、总体要求和基本任务、综合勘查控制程度。
3. 共生伴生矿产工艺矿物学研究和矿石加工选冶技术性能研究。
4. 共生伴生矿产工业指标应用、资源量估算原则与方法，以及共生伴生矿产资源储量类型确定。

(二) 了解的内容

煤共生伴生组分综合评价。

第七章 勘查技术方法和手段与工程布置

一、考试目的

考查考生对勘查手段、勘查类型、勘查工程间距和勘查工程布置相关知识的掌握和熟悉程度，以及对常用勘查技术方法、勘查工程选择因素相关知识的了解情况。

二、考试内容及要求

(一) 掌握的内容

1. 勘查手段的目的任务。
2. 勘查类型的划分及其划分的目的、原则和依据。
3. 勘查工程间距的确定及其确定方法。

(二) 熟悉的内容

1. 勘查线布置形式。
2. 勘查手段工作要求、基本程序、基本内容、工作成果。

(三) 了解的内容

1. 常用勘查技术方法的的目的任务、基本要求、基本程序、基本内容和工作成果。
2. 勘查工程的选择因素。

第八章 采样与样品制备测试

一、考试目的

考查考生对采样、分析测试与质量评价相关知识的掌握和熟悉程度，以及对样品制备相关知识的了解情况。

二、考试内容及要求

（一）掌握的内容

1. 采样类型划分。
2. 分析测试项目。
3. 分析测试质量评价。

（二）熟悉的内容

1. 采样的基本原则、基本要求、采样方法以及采样方法选择。
2. 岩（矿）石物理技术性能测试。

（三）了解的内容

样品制备一般流程及相关要求。

第九章 原始地质编录与综合整理综合研究

一、考试目的

考查考生对原始地质编录、地质资料综合整理和综合研究相关知识的熟悉情况。

二、考试内容及要求

(一) 熟悉的内容

1. 原始地质编录的种类、内容及要求。
2. 地质资料综合整理的目的任务、基本原则及基本要求。
3. 综合研究的一般要求和各勘查阶段综合研究内容。

第十章 资源储量估算

一、考试目的

考查考生对资源储量估算基本要求、常用资源储量估算方法和资源储量分类的掌握和熟悉程度，对资源量估算多边形法、三角形法、算术平均法的了解情况，及对矿床工业指标和常用资源储量估算方法在实际应用中的综合运用能力。

二、考试内容及要求

(一) 掌握的内容

1. 资源储量估算的基本要求。
2. 一般工业指标、论证工业指标以及工业指标的应用。
3. 矿体圈定的基本要求、方法与步骤；矿体外推原则与外推方法。
4. 常用资源储量估算方法的选择。

5. 资源量估算地质块段法、断面法。
6. 资源储量类型划分、资源量转换储量的因素以及储量估算要求。

(二) 熟悉的内容

1. 资源量估算开采块段法、等值线法。
2. 资源量估算地质统计学法、距离幂次反比法、SD 法。

(三) 了解的内容

资源量估算多边形法、三角形法、算术平均法。

第十一章 可行性评价

一、考试目的

考查考生对概略研究相关知识的熟悉程度，以及对预可行研究和可行性研究相关知识的了解情况。

二、考试内容及要求

(一) 熟悉的内容

概略研究的目的任务、基本要求和主要内容。

(二) 了解的内容

1. 预可行研究的目的任务和主要内容。
2. 可行研究的目的任务、基本要求和主要内容。

第十二章 矿山地质工作

一、考试目的

考查考生对矿山地质工作基本概念、基建探矿与生产探矿相关知识的掌握程度，对矿山地质工作基本任务与工作要求、矿山地质测量、矿山地质采样测试、矿石损失与贫化、探采对比、专门性地质工作和采掘（剥）生产地质工作、矿石质量管理、生产矿量、采矿单元结束地质工作相关知识的熟悉和了解情况。

二、考试内容及要求

（一）掌握的内容

1. 矿山地质工作的基本概念。
2. 基建探矿与生产探矿工作任务、工作要求。

（二）熟悉的内容

1. 矿山地质工作的基本任务与工作要求。
2. 矿山地质测量主要工作内容与基本要求。
3. 矿山地质采样测试基本要求。
4. 矿石损失和矿石贫化内容。
5. 探采对比的主要内容与对比参数。
6. 专门性地质工作的种类。

(二) 了解的内容

1. 采掘（剥）生产地质工作要求。
2. 矿石质量管理要求。
3. 矿石损失率与贫化率计算要求、矿石损失与贫化的监督管理、煤炭资源储量损失。
4. 生产矿量的范围、生产矿量与资源储量的关系、生产矿量的保有期。
5. 采矿单元结束地质工作。

第十三章 矿产资源储量管理

一、考试目的

考查考生对矿产资源储量管理的相关概念、资源储量升级与变化对比、损失、贫化管理要求的掌握程度，对矿产资源储量管理目的的任务与基本要求、矿山工作年度总结要求的熟悉程度，对“三率”指标计算的了解情况。

二、考试内容及要求

(一) 掌握的内容

1. 矿山资源储量管理的基本概念。
2. 资源储量升级与变化对比要求。
3. 损失、贫化管理要求。

(二) 熟悉的内容

1. 矿山资源储量管理的目的任务与基本要求。
2. 矿山工作年度总结要求。

(三) 了解的内容

“三率”指标计算。

第十四章 矿产资源储量报告编制

一、考试目的

考查考生对矿产地质勘查报告、矿产资源储量核实报告和矿山储量年度报告编制相关要求的掌握程度，对压覆矿产资源评估报告编制相关要求的熟悉程度，以及对矿山闭坑地质报告编制相关要求的了解情况。

二、考试内容及要求

(一) 掌握的内容

1. 矿产地质勘查报告的主要内容和附图附表附件要求。
2. 矿产资源储量核实报告的主要内容和附图附表附件要求。
3. 矿山储量年度报告的主要内容和附图附表附件要求。

(二) 熟悉的内容

压覆矿产资源评估报告的主要内容和附图附表附件要求。

(三) 了解的内容

矿山闭坑地质报告的主要内容和附图附表附件要求。

第十五章 矿产资源储量报告案例分析

一、考试目的

考查考生对各类资源储量报告中涉及相关法律法规、管理规定和技术标准的理解与应用情况，以及在资源储量报告编制过程中对矿产勘查与资源储量估算相关知识的综合理解与综合运用能力。

二、考试内容及要求

掌握的内容

1. 判定矿产资源储量报告编制合规性。
2. 判定矿石分析测试方法及成果合规性。
3. 判定矿石加工选冶技术性能试验研究程度合规性。
4. 矿床（体）勘查类型的确定。
5. 勘查工程间距的确定。
6. 矿床工业指标的应用。
7. 矿产资源储量估算方法、估算参数的应用及资源储量估算。
8. 资源储量类型的划分。
9. 现行矿产资源储量技术标准。