

固体矿产详查报告编写提纲（试行）

1、绪论

1.1 工作目的任务

列出任务书或委托书的文号，并说明任务要求。

1.2 位置、交通

说明矿区地理位置、地理坐标、行政辖区、工作范围、面积、距矿区最近的车站、码头及主要城镇的名称和距离（附位置交通图）。

1.3 自然地理与经济地理

简要说明矿区地形、地貌、水系、绝对高度及相对高度、基岩裸露情况、气候条件、人口、居民点等自然地理以及工业、农业、矿产开发等经济地理概况。

1.4 以往工作评述

说明历次工作的单位、时间、内容、使用的方法手段、主要工作量、质量、成果、结论及存在的主要问题。

1.5 本次工作情况

简要说明本次工作的起止年月、简要经过、完成的各项工作量（列表）、投资总额、取得的主要成果。

2、矿区地质

2.1 区域地质背景

简要说明矿区（床）所处的大地构造位置、区域地质基本特征、区域矿产分布的一般规律。

2.2 矿区地层

详细说明矿区（床）地层层序、厚度、时代、岩性、岩石物性、岩相等特征及其与矿产分布的关系。

2.3 矿区构造

说明矿区（床）构造基本形态及其复杂程度；列表说明控制矿床、矿体（层）形成，破坏矿体完整和影响井田（矿区）的较大褶曲、断层的性

质、产状、形态、落差、褶幅、复合关系及分布范围。

2.4 矿区岩浆活动

说明矿区（床）岩浆活动情况，岩浆岩的种类、时代、分布情况；岩体的形态、产状及其与矿床生成、破坏的关系。

2.5 矿区变质岩

说明矿区（床）各种变质岩类、变质作用和围岩蚀变的特征及其与矿体（层）富集分布的关系。

2.6 矿区地球物理、地球化学特征

说明矿区（床）岩（矿）石物性特征和地球物理、地球化学异常特征及其找矿意义

3、矿床特征

3.1 矿体（层）

说明矿床分布范围，矿体（层）数量、总厚度，列表说明工业矿体（层）的产状、形态、长度、延深、厚度、品位及其变化系数。

3.2 矿体（层）围岩及夹石

说明矿体（层）顶、底板围岩和矿体（层）内部夹石、古隆起、砂矿基底、冲刷和陷落柱等的数量、规模、形态、岩性、矿物成份、化学成份特征及其对矿体（层）连续性和矿石质量的影响。

3.3 矿石质量

说明各矿体（层）各类矿石的矿物成份，结构构造、共生关系和生成顺序；列表说明矿石化学成份、主要有益组份和有害组份含量，简要说明其变化规律。以物理机械性能为主要评价指标的矿产，则应对其物理机械性能进行叙述。

3.4 矿石类型和品级

说明矿体（层）的淋失带、风化带、氧化带、混合（过渡）带、次生富集带、燃烧带和原生带的特征及其分布规律。

3.5 矿石加工技术性能

3.5.1 矿石加工技术性能试验

简要说明各类矿石采样种类、方法及样品代表性、以及加工、试验种类、方法和试验结果。

3.5.2 矿石工业利用性能评价

根据试验结果，说明矿石中 useful 组份回收利用和有害杂质处理的可能性，提出综合利用的途径。对邻近有同类矿床的生产矿山，可进行类比评价，说明类比结果。

3.6 矿床类型及找矿标志

简要说明矿床探矿因素、成因类型、工业类型、矿体（层）富集规律和找矿标志，评价矿床的发展远景。

3.7 其他有益矿产的综合评价

简要说明矿区（床）范围内其他共生有益矿产综合评价的结果，提出综合勘探和综合利用的意见。

4、矿区（床）开采技术条件

4.1 矿区水文地质

4.1.1 区域水文地质条件

简要说明矿区（床）在区域水文地质单元中的位置，区域含、隔水层的分布及其特征。

4.1.2 矿区水文地质条件

说明矿区含（隔）水层的岩性、厚度、分布及埋藏条件。

说明矿区构造破碎带、风化带、岩溶带的分布规律、发育程度、导水性、含水性及其对矿床充水的影响。

说明矿区（床）主要充水含水层的富水性、水质和地下水的补给、迳流、排泄条件及其与地表水（含老窿积水）和含水层的水力联系。

说明矿区（床）主要充水因素，初步确定矿区（床）水文地质勘探类型，指出矿区（床）开采的主要水文地质问题。并说明矿坑涌水量预测结果。

4.2 矿区（床）供水条件

简要说明可供利用的供水水源的水量、水质和利用条件。

4.3 矿区工程地质

4.3.1 说明工程地质岩组特征，矿体（层）及其顶、底板和软岩、软弱夹层的岩性、物质组份、水理性能、结构构造、蚀变、风化程度及其分布变化规律和力学强度（列表）。

4.3.2 断裂构造工程地质特征

说明断层、节理、裂隙及软弱结构面的特征、发育程度及其组合关系、岩溶发育程度、分布规律等。

4.3.3 工程地质条件初步评价

综合评述矿体顶、底板和采矿工作系统范围内岩、矿石稳固性、露采边坡稳定性、砂矿顶板和底板基岩可挖性，指出影响开采的主要工程地质问题及其可能出现的危险地段。

4.4 环境地质及生产安全条件

4.4.1 环境地质

简要说明矿区及其周围的地震、山洪、泥石流、滑坡等活动状况，预测其对矿区可能产生的影响。

4.4.2 生产安全条件

a. 说明对人体有害的元素、地下热水、放射性、瓦斯和其他有害气体的成份、含量、强度、分布规律及其对生产、人身安全可能产生的影响。

b. 说明恒温带深度和地温梯度，预测地温正常区和异常区分布范围。

c. 说明可燃矿产的自燃情况和可燃性（测试结果列表）及其对生产可能产生的影响。

5、详查工作及质量评述

5.1 详查工作布置的合理性

论述矿产勘探类型、工程布置原则、工程间距和手段、方法选择的合理性。

5.2 地形和工程测量及其质量

扼要说明测量坐标系统、控制等级、地形和工程测量方法、范围、面积及质量。

5.3 地质填图质量

说明矿区、矿床地形地质图或第四纪地质地貌图的比例尺、填制方法及其质量。

5.4 探矿工程质量

说明钻探、坑探等探矿工程各项质量情况（列表说明）及其对地质效果的影响。

5.5 水文地质、工程地质工作及其质量

说明水文地质和工程地质工作内容、方法和质量及其对矿区（床）评价的影响。

5.6 物探和化探工作及其质量

说明物探（包括测井）化探的方法、比例尺（点距）、参数测定、异常的圈定解释和主要成果质量。

5.7 采样、测试工作及其质量

5.7.1 采样工作

说明各类样品的采集、加工方法及其质量。

5.7.2 岩矿鉴定工作

说明岩矿、煤岩、重砂鉴定的质量。

5.7.3 化验、分析工作

说明各种样品分析项目、化验测试方法、内外检数量（列表）及其质量评述。

5.7.4 其他测试工作

说明影响生产安全的有害元素、放射性、瓦斯和其他有害气体、自燃、地温等测定方法及其质量。

说明物理性能样品种类、测定方法和质量。

6、资源/储量计算

6.1 资源/储量计算的范围及工业指标

说明矿床资源/储量计算的边界、垂深（标高）、工业指标及其确定依据。

6.2 计算方法

说明资源/储量计算方法、计算参数及其确定依据，说明圈定矿体（层）及确定矿石类型的原则。

6.3 资源/储量类别和块段划分

说明资源/储量类型和块段划分的条件。

6.4 资源/储量计算结果

列表说明各类别资源/储量计算结果及其所占比例。

6.5 其他伴生组份和共生矿产的资源/储量

计算方法及结果（列表）

7、矿床技术经济初步评价

7.1 矿床开发的基本条件

说明国家或地方对该矿产的需求程度、矿床资源/储量规模、矿石加工选冶性能、开采技术条件以及交通、电力、供水等条件，指出矿床开发的可能性。

7.2 技术经济评价

说明评价方法的选择和评价指标的选用及其依据，从未来矿山企业经济（微观）角度初步评述矿体（区）开发的经济可行性（已做国民经济宏观效益分析的，应叙述其结果），提出是否进行勘探的意见。

8、结论

8.1 详查工作程度及主要成果

8.2 详查工作主要经验和问题

8.3 对今后勘探工作建议

附图

一、一般应附图件

- 1、区域地质图（附剖面图，必要时附地层综合柱状图或区域主要矿产分布图）
- 2、矿区（床）地形地质图（含地层剖面 and 地层综合柱状图及工程分布图）
- 3、勘探线剖面图（或含储量计算剖面图）
- 4、含矿岩系柱状对比图及矿体（层）对比图
- 5、矿体（层）顶、底板等高线图（或含储量计算图）
- 6、储量计算图（水平或垂直纵投影图）
- 7、坑道平面图或矿体水平切面图（中段平面图）
- 8、物探、化探成果图（包括平面图和综合剖面图）
- 9、区域水文地质图（含水文地质剖面 and 柱状图）
- 10、矿区水文地质图（含柱状图）及水文地质剖面图
- 11、钻孔抽水综合成果图
- 12、矿区实际材料图
- 13、矿区测量网（点）展开图
- 14、矿区（床）采样分布图
- 15、钻孔柱状图或钻孔柱状表

二、必要时应附的图件

- 1、矿区（床）地貌和第四纪地质图
- 2、矿区（床）基岩地质图
- 3、矿区（床）构造图
- 4、矿区（床）纵剖面图
- 5、岩石风化带厚度等值线图
- 6、矿体（层）纵投影图（或含储量计算图）
- 7、矿体（层）水平投影图（或含储量计算图）
- 8、矿体（层）厚度或品位等值线图

- 9、其他有益矿产储量计算有关图件
- 10、物探参数定量解释图和变化规律图或柱状曲线对比图
- 11、矿区工程地质图（含柱状图）及工程地质剖面图
- 12、矿区岩溶发育程度图
- 13、矿区地表水质等值线图
- 14、井巷水文地质工程地质图
- 15、钻孔简易水文地质观测曲线对比图
- 16、矿床主要充水含水层地下水等水位（水压）线图
- 17、地下水、地表水、矿坑水动态与降水量关系的曲线图
- 18 矿坑涌水量计算图（附剖面图）
- 19、对人体有害的元素、放射性或瓦斯含量等值线图
- 20、老窿分布图及生产矿井平面图
- 21、槽、坑道、井地质素描图和物探成果图
- 22、工程地质钻孔综合柱状图（或典型钻孔工程地质编录柱状图）

附表

1、探矿工程（钻、坑、井、槽）质量一览表（不含矿体（层）综合成果时，应另编矿体（层）综合成果表）。

2、矿石、岩石物性性能及其他有关测定的结果表。

3、储量计算表。

包括：工程、剖面、块段的平均品位、平均厚度计算表；块段及矿体（层）储量计算综合表、矿区（床）储量计算总表；其他有益矿产储量计算有关表格。

4、其他应附的表格。

图册

含照片图版等。**附件**

1、主管部门下达的储量计算工业指标。2、矿石选、冶、加工试验报告。