

ICS 73.020

CCS 点击此处添加 CCS 号

DZ

中华人民共和国地质矿产行业标准

DZ/T XXXXX.3—20XX

矿产资源定期调查规范
第3部分：外业工作

Specifications for periodical on-state investigation of mineral resources
—Part 3: Validation by field work

(报批稿)

20XX - XX - XX 发布

20XX - XX - XX 实施

中华人民共和国自然资源部 发布

目 次

前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 目的任务	1
5 一般要求	1
6 工作流程	1
7 工作准备	2
8 调查对象实地调查	3
8.1 生产矿山调查	3
8.2 关闭（停产）矿山调查	5
8.3 闭坑矿山调查	5
8.4 已利用矿区未占用矿产资源调查	6
8.5 未利用矿区调查	6
8.6 已批准压覆矿产资源调查	6
9 调查单元数据修订	7
10 调查单元成果编制	7
11 质量控制	7
附录 A（资料性）外业工作问题解决情况一览表	8
附录 B（资料性）外业调查记录表	9
参考文献	15

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是DZ/T XXXXX《矿产资源定期调查规范》的第3部分。DZ/T XXXXX已经发布了以下部分：

- 第1部分：总则；
- 第2部分：内业工作；
- 第3部分：外业工作；
- 第5部分：潜在矿产资源调查；
- 第9部分：油气矿产调查。

本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国自然资源部提出。

本文件由全国自然资源与国土空间规划标准化技术委员会（SAC/TC93）归口。

本文件起草单位：中国地质科学院矿产资源研究所、自然资源部矿产资源保护监督司、自然资源部信息中心、自然资源部矿产资源储量评审中心、河南省自然资源科学研究院、河南省地质矿产勘查开发局第一地质矿产调查院、中国地质科学院矿产综合利用研究所、辽宁省地质矿产调查院有限责任公司、宁夏回族自治区国土资源调查监测院。

本文件起草人：毕珉烽、丁建华、余金杰、李厚民、高一鸣、祝朝辉、苏凯峰、周保铜、高凯、刘运华、杨强、汪汉雨、康博文、刘长纯、王小龙。

引 言

为加快建立自然资源统一调查、评价、监测制度，健全自然资源监管体制，切实履行自然资源统一调查监测职责，自然资源部发布了《自然资源调查监测体系构建总体方案》。矿产资源国情调查是自然资源调查监测体系的重要组成部分。建立定期调查评价及动态更新制度，需要制定统一的调查规范。

DZ/T XXXXX旨在指导有效的、规范性的矿产资源现状调查，为摸清矿产资源的数量、质量、结构和空间分布状况提供科学支撑。

文件系列由10个部分构成：

- 第1部分：总则；
- 第2部分：内业工作；
- 第3部分：外业工作；
- 第4部分：成果报告编制；
- 第5部分：潜在矿产资源调查；
- 第6部分：图件图示图例；
- 第7部分：查明矿产资源定期调查数据库建设；
- 第8部分：潜在矿产资源定期调查数据库建设；
- 第9部分：油气矿产调查；
- 第10部分：水气矿产调查。

本文件是《矿产资源定期调查规范》系列的第3部分，是对固体矿产查明矿产资源定期调查外业工作的规范。

矿产资源定期调查规范

第3部分：外业工作

1 范围

本文件规定了固体矿产查明矿产资源定期调查外业工作的范围、目的任务、一般要求、工作流程、工作准备、调查对象实地调查、调查单元数据修订、调查单元成果编制和质量控制等要求。

本文件适用于固体矿产查明矿产资源定期调查的外业工作。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 33444 固体矿产勘查工作规范

DZ/T 0130 地质矿产实验室测试质量管理规范

DZ/T XXXXX. 1 矿产资源定期调查规范 第1部分：总则

DZ/T XXXXX. 2-20XX 矿产资源定期调查规范 第2部分：内业工作

DZ/T XXXXX. 4 矿产资源定期调查规范 第4部分：成果报告编制

DZ/T XXXXX. 6 矿产资源定期调查规范 第6部分：图件图示图例

DZ/T XXXXX. 7 矿产资源定期调查规范 第7部分：查明矿产资源定期调查数据库建设

3 术语和定义

DZ/T XXXXX. 1 界定的术语和定义适用于本文件。

4 目的任务

通过现场核对、地质测量、采样化验等快速、有效的调查方式，对内业工作形成的查明矿产资源数量、质量、结构和空间分布等指标信息，进行实地核实，补充缺失信息，修正错误数据，解决存疑问题，确保查明矿产资源调查数据真实性、准确性、时效性。

5 一般要求

5.1 外业工作应在内业工作完成的基础上开展。

5.2 每个调查对象空间位置的核实以验实为目的，测量点不少于 3-5 个。

5.3 当调查对象利用状态发生改变时，应补充收集资料，按实际调查对象的工作流程开展调查。

5.4 调查过程中所有修正、补充和仍存疑的信息，均应记入“外业工作问题解决情况一览表”（表格样式见附录 A 中表 A.1），注明修订依据或无法解决原因，并签字（盖章）留痕。

5.5 因不可抗力无法开展实地调查的，应提供举证材料。

6 工作流程

外业调查过程包括：工作准备、调查对象实地调查、调查单元数据修订和调查单元成果编制，工作流程见图1。

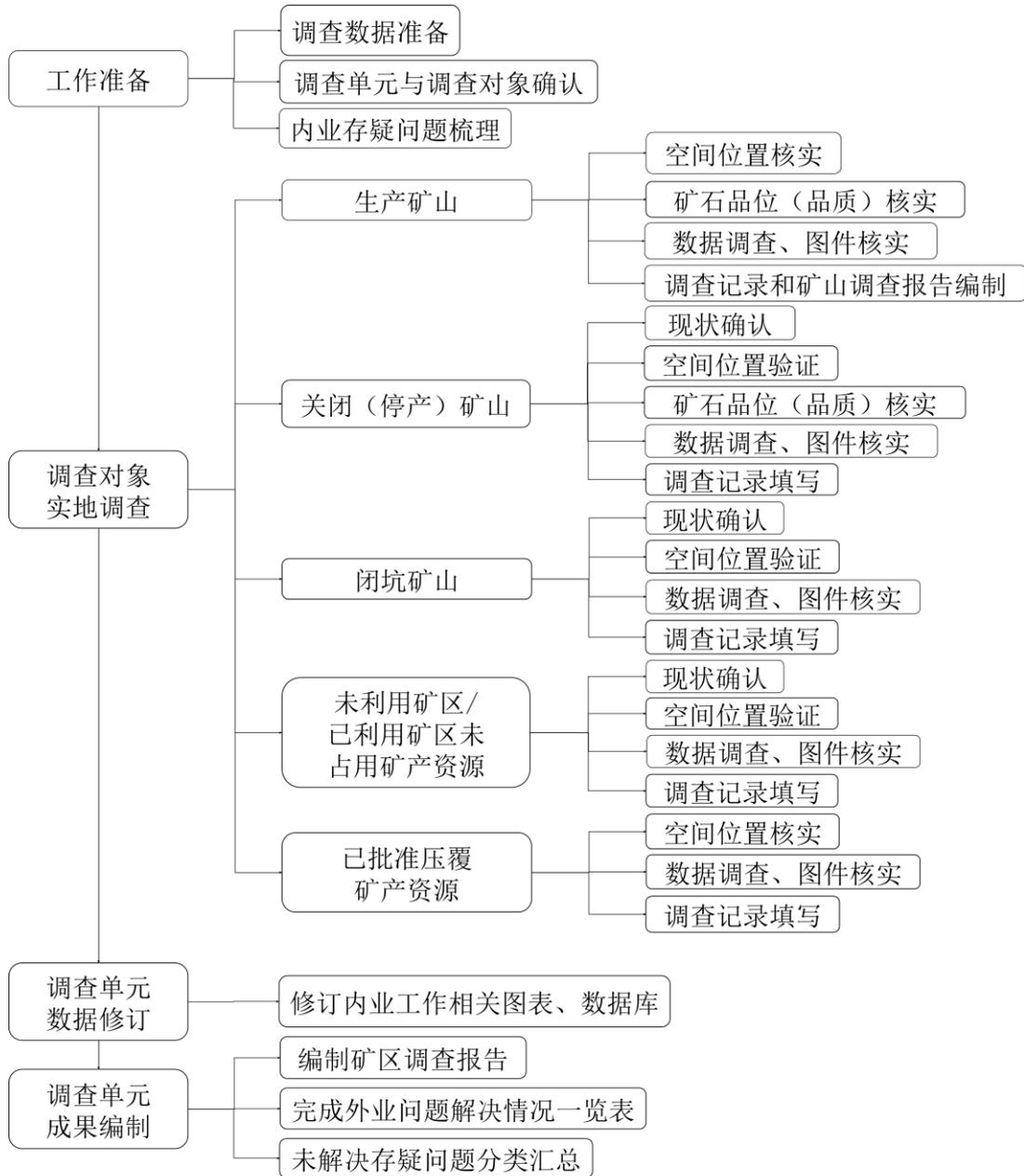


图1 外业工作流程图

7 工作准备

7.1 收集内业工作形成的图、表，见 DZ/T XXXXX. 2-20XX 第 10 章内业成果编制，包括：

- a) 调查单元资料收集清单；
- b) 内业工作存疑问题一览表；
- c) 调查单元梳理一览表；
- d) 调查对象梳理一览表；
- e) 压覆矿产资源梳理一览表；
- f) 调查单元查明矿产资源定期调查数据与储量库数据对比表；
- g) 查明矿产资源调查单元调查表（固体）（以下简称“调查单元调查表”）；

- h) 查明矿产资源生产矿山调查表（固体）（以下简称“生产矿山调查表”）；
 - i) 查明矿产资源关闭（停产）矿山调查表（固体）（以下简称“关闭（停产）矿山调查表”）；
 - j) 查明矿产资源闭坑矿山调查表（固体）（以下简称“闭坑矿山调查表”）；
 - k) 查明矿产资源已批准压覆矿产资源调查表（固体）（以下简称“已批准压覆矿产资源调查表”）；
 - l) 调查单元平面套合图；
 - m) 调查对象主矿体资源储量估算图；
 - n) 查明矿产资源定期调查数据库。
- 7.2 根据调查单元梳理一览表，选择需要外业工作的调查单元，包括：已利用矿区和未利用矿区。
- 7.3 根据调查对象梳理一览表，梳理调查单元内的调查对象。已利用矿区包括：生产矿山（含筹建矿山）、关闭（停产）矿山、闭坑矿山、已利用矿区未占用矿产资源、已批准压覆矿产资源。未利用矿区既是调查单元也是调查对象。
- 7.4 整理生产矿山调查表、生产矿山主矿体资源储量估算图；根据调查单元资料收集清单，检查生产矿山有关资料是否收集齐全，包括：生产矿山相关最新地质勘查报告、矿山资源储量核实报告（以下简称“核实报告”）、最新核实报告以来历年的矿山资源储量年度报告¹⁾（以下简称“资源储量年报”）等。补充收集反映生产现状和采准计划等相关资料。
- 7.5 整理关闭（停产）矿山调查表、关闭（停产）矿山主矿体资源储量估算图；根据调查单元资料收集清单，检查关闭（停产）矿山有关资料是否收集齐全，包括：关闭（停产）矿山相关的最新地质勘查报告、核实报告、最新核实报告以来历年的资源储量年报等。
- 7.6 整理闭坑矿山调查表、闭坑矿山矿体资源储量估算图；根据调查单元资料收集清单，检查闭坑地质报告是否收集齐全。
- 7.7 利用调查单元调查表、已利用矿区未占用矿产资源主矿体资源储量估算图，整理已利用矿区未占用矿产资源；根据调查单元资料收集清单，检查最新地质勘查报告是否收集齐全。
- 7.8 利用调查单元调查表、未利用矿区主矿体资源储量估算图，整理未利用矿区；根据调查单元资料收集清单，检查最新地质勘查报告是否收集齐全。
- 7.9 整理压覆矿产资源梳理一览表，确定调查对象的压覆类型和压覆主体。整理已批准压覆矿产资源调查表、已批准压覆矿产资源主矿体资源储量估算图；根据调查单元资料收集清单，检查已批准压覆矿产资源评估报告是否收集齐全。
- 7.10 梳理并汇总出需要补充收集的资料。
- 7.11 整理内业工作存疑问题一览表，梳理出内业工作未能解决和内业已解决但仍需在外业工作再核实的存疑问题，作为外业工作调查的重点。
- 7.12 根据梳理出的调查内容，设计调查对象的实地调查路线和调查方法。
- 7.13 准备实地调查所需测量、采样、记录、留痕工具，针对实地调查过程中可能存在的危险情况准备预防措施和防护装备。

8 调查对象实地调查

8.1 生产矿山调查

8.1.1 数据调查

- 8.1.1.1 补充收集调查单元资料收集清单中未收集到的资料，如确实无法收集到，在调查单元资料收集清单中说明情况，并提供举证材料。
- 8.1.1.2 通过与生产台账及收集到的其他资料对比，核实生产矿山调查表中资源储量相关信息。
- 8.1.1.3 根据矿山采矿工程及矿石标本，对照调查表，核实矿产名称、矿产组合、矿石工业类型、矿石主要组分等信息。
- 8.1.1.4 访谈询问矿山企业或自然资源管理部门，核实、修正和补充生产矿山调查表中其他相关信息。

1) 从最新资源储量核实报告编写年份开始到矿产资源定期调查基准日期间，每一年的矿山资源储量年度报告。

- 8.1.1.5 调查内业工作未解决的存疑问题，收集相关举证材料。
- 8.1.1.6 调查过程中发现矿山累计查明资源量与最新核实报告变化量超过 30%或达到中型规模以上的，应作为存疑问题记录，并建议矿山企业按相关规定编制核实报告。
- 8.1.1.7 如果存在事实压覆矿产资源，核实压覆主体的类型²⁾；如果存在已批准压覆矿产资源，按照 8.6 进行调查。

8.1.2 空间位置核实

- 8.1.2.1 对露天开采的，利用地面定位测量、航空摄影测量等工具，通过地表山地工程或采矿工程等，抽测矿业权范围内的重要控制点、露天开采境界等，确定采矿权范围和开采动用边界范围，核实生产现状和采准计划。地面定位测量和航空摄影测量参考 GB/T 18341 相关规定执行。
- 8.1.2.2 对井下开采的，利用坑道测量工具，抽测运输大巷、采掘工作面、采区运输巷、上下山等开拓采掘工程实际位置，确定矿体范围和开采动用边界范围，核实生产现状和采准计划。测量参考 GB/T 18341 相关规定执行。
- 8.1.2.3 抽测结果与核实报告、资源储量年报、采准计划或数字管理系统相对应的矿体开采动用范围和计划开采动用范围进行对比。结果不一致的，应作为存疑问题进行记录。

8.1.3 矿石品位（品质）核实

- 8.1.3.1 最新资源储量年报中，凡参加储量估算的基本分析结果、组合分析结果以及工业指标中规定的主要有害组分分析结果，应形成矿山的抽样检查计算结果表：
 - a) 收集最新资源储量年报分析测试结果的内部检查计算结果表和外部检查计算结果表（或效力一致的文件）；
 - b) 收集不到外部检查计算结果表的，收集最新资源储量年报的内部检查计算结果表及内部检查合格的正余样，进行外部检查测试化验，形成外部检查计算结果表；
 - c) 能收集到内部检查计算结果表，但收集不到外部检查计算结果表和内部检查合格的正余样时，利用参与最新资源储量年报资源储量估算的粗副样，重新进行内部检查测试化验，形成对比的内部检查计算结果表；
 - d) 收集不到内部检查计算结果表和外部检查计算结果表，利用参与最新资源储量年报资源储量估算的粗副样，进行内部检查测试化验，形成内部检查计算结果表；
 - e) 无法收集到任何上述表和测试样品的，应作为存疑问题进行记录。
- 8.1.3.2 利用收集和调查形成的内部检查计算结果表、外部检查计算结果表结果对资源储量年报数据的合格率进行判断。如果数据质量的合格率低于 90%，应作为存疑问题进行记录。
- 8.1.3.3 涉及采样、分析测试、内部检查和外部检查工作（包括抽样方式、抽样比例、检查流程、结果质量分析等）按照 GB/T 33444 的相关规定执行。

8.1.4 图件核实

根据数据调查、空间位置核实和矿石品位（品质）核实的结果，判别生产矿山主矿体资源储量估算图的可靠性和合理性。如发现存疑问题，应如实记录。

8.1.5 影像留痕

在矿山井口、主巷道、露天采场等标志性设施或场地和调查过程进行影像留痕。室外影像记录附带坐标、日期信息，室外调查过程附调查航迹。

8.1.6 调查记录填写

根据调查结果填写生产矿山外业调查记录表，格式见附录B中表B.1。调查表由矿山企业签字盖章确认。

2) 压覆主体的类型主要包括：铁路、公路、机场、油气管道、特高压输电线路、重要引水工程、人工水库、城镇。

8.1.7 报告编写

编写生产矿山调查报告，主要内容包括：生产矿山概况，资料收集情况说明，内业工作发现存疑问题，外业工作情况，质量保证情况，调查结果说明等。生产矿山调查报告编写要求按照DZ/T XXXX.4的相关规定执行。

8.2 关闭（停产）矿山调查

8.2.1 现状确认

现场确认矿山是否关闭（停产）。调查关闭（停产）的原因³⁾，收集相关支撑性文件⁴⁾。如果存在功能区重叠，核实其与功能区的重叠关系；如果存在事实压覆矿产资源，核实压覆主体的类型；如果存在已批准压覆矿产资源，按照8.6进行调查。

8.2.2 数据调查

8.2.2.1 补充收集调查单元资料收集清单中未收集到的资料，如确实无法收集到，应在调查单元资料收集清单中说明情况，并提供举证材料。

8.2.2.2 访谈询问矿山企业或自然资源管理部门，核实、修正和补充关闭（停产）矿山调查表的信息。

8.2.2.3 调查内业工作未解决的问题，收集相关举证材料。

8.2.3 空间位置核实

利用地面定位测量、航空摄影测量等工具抽测矿山坑口、露天开采境界位置。测量参考GB/T 18341相关规定执行。如果抽测位置不在采矿权范围内，应作为存疑问题进行记录。

8.2.4 矿石品位（品质）核实

8.2.4.1 收集最新资源储量年报中凡参加储量估算的基本分析结果、组合分析结果以及工业指标中规定的主要有害组分分析结果的内部检查计算结果表和外部检查计算结果表（或效力一致的表），对比分析测试结果，如果合格率低于90%，应作为存疑问题进行记录。内部检查、外部检查结果质量分析按照GB/T 33444相关规定执行。

8.2.4.2 最新资源储量年报没有任何内部检查计算结果表和外部检查计算结果表，作为存疑问题进行记录。

8.2.5 图件核实

根据现状确认、数据调查、空间位置核实和矿石品位（品质）核实的结果，判别关闭（停产）矿山主矿体资源储量估算图的可靠性和合理性。如发现存疑问题，应如实记录。

8.2.6 影像留痕

在矿山井口、露天采场等标志性设施或场地进行影像留痕，室外影像记录附带坐标、日期信息。室外调查过程附调查航迹。

8.2.7 调查记录填写

根据调查结果填写关闭（停产）矿山外业调查记录表，见附录B中表B.2。

8.3 闭坑矿山调查

8.3.1 现状确认。现场确认闭坑矿山井口封闭情况、露天采场回填或残留现状，调查闭坑原因。如果存在功能区重叠，核实其与功能区的重叠关系；如果存在事实压覆矿产资源，核实压覆主体的类型；如果存在已批准压覆矿产资源，按照8.6进行调查。

8.3.2 数据调查。补充收集调查单元资料收集清单中未收集到的报告，如果仍无法收集到，应在调查

3) 关闭（停产）的原因包括生态红线退出、政策性关闭等。

4) 支撑性文件包括关闭公告、停产证明等。

单元资料收集清单中说明情况。访谈询问自然资源管理部门，核实、修正和补充闭坑矿山调查表的信息。核实内业未解决问题，收集相关举证材料。

8.3.3 空间位置核实。利用地面定位测量、航空摄影测量等工具抽测矿山坑口、露天采场回填或残留位置。测量参考 GB/T 18341 相关规定执行。如果抽测位置不在原采矿权范围内，应作为存疑问题进行记录。

8.3.4 图件核实。根据现状确认、数据调查和空间位置核实的结果，判别闭坑矿山矿体资源储量估算图的可靠性和合理性。如发现存疑问题，应如实记录。

8.3.5 影像留痕。在矿山井口、露天采场回填或残留位置等标志性设施或场地和调查过程进行影像留痕，室外影像记录附带坐标、日期信息，室外调查过程附调查航迹。

8.3.6 调查记录填写。根据调查结果填写闭坑矿山外业调查记录表，见附录 B 中表 B.3。

8.4 已利用矿区未占用矿产资源调查

8.4.1 现状确认。现场确认已利用矿区未占用矿产资源是否从未被开采利用。如果存在功能区重叠，核实其与功能区的重叠关系。如果存在事实压覆矿产资源，核实压覆主体的类型。如果存在已批准压覆矿产资源，按照 8.6 进行调查。

8.4.2 数据调查。补充收集调查单元资料收集清单中未收集到的报告，如果仍无法收集到，应在调查单元资料收集清单中说明情况。访谈询问调查单元地质勘查报告编制单位或自然资源管理部门，核实、修正和补充调查单元调查表的信息。核实内业存疑问题，收集相关举证材料。

8.4.3 空间位置核实。利用地面定位测量、航空摄影测量等工具，抽测代表性钻孔封孔桩、钻孔机台、探槽、探矿坑口等探矿工程空间位置。抽测结果与地质勘查报告进行对比，核实已利用矿区未占用矿产资源空间位置的真实性和合理性。

8.4.4 图件核实。根据现状确认、数据调查和空间位置核实的结果，判别已利用矿区未占用矿产资源主矿体资源储量估算图的可靠性和合理性。如发现存疑问题，应如实记录。

8.4.5 影像记录。在钻孔封孔桩、钻孔机台、探槽、探矿坑口等标志性设施或场地和调查过程进行影像留痕。室外影像记录附带坐标、日期信息，室外调查过程附调查航迹。

8.4.6 调查记录填写。根据调查结果填写已利用矿区未占用矿产资源调查记录表，见附录 B 中表 B.4。

8.5 未利用矿区调查

8.5.1 现状确认。现场确认矿区是否从未被开采利用。如果现场核实有开采行为，应作为存疑问题记录。如果存在功能区重叠，核实功能区与未利用矿区的重叠关系。如果存在事实压覆矿产资源，核实压覆主体的类型。如果存在已批准压覆矿产资源，按照 8.6 进行调查。

8.5.2 数据调查。补充收集调查单元资料收集清单中未收集到的报告，如果仍无法收集到，应在调查单元资料收集清单中说明情况。访谈询问矿区地质勘查报告编制单位或自然资源管理部门，核实、修正和补充调查单元调查表的信息。核实内业存疑问题，收集相关举证材料。

8.5.3 空间位置核实。利用地面定位测量、航空摄影测量等工具抽测代表性钻孔封孔桩、钻孔机台、探槽、探矿坑口等探矿工程空间位置。抽测结果与地质勘查报告进行对比，核实未利用矿区空间位置的真实性和合理性。

8.5.4 图件核实。根据现状确认、数据调查和空间位置核实的结果，判别未利用矿区主矿体资源储量估算图的可靠性和合理性。如发现存疑问题，应如实记录。

8.5.5 影像留痕。在钻孔封孔桩、钻孔机台、探槽、探矿坑口等标志性设施或场地和调查过程进行影像留痕。室外影像记录附带坐标、日期信息，室外调查过程附调查航迹。

8.5.6 调查记录填写。根据调查结果填写未利用矿区调查记录表，见附录 B 中表 B.5。

8.6 已批准压覆矿产资源调查

8.6.1 数据调查。补充收集调查单元资料收集清单中未收集到的报告，如果仍无法收集到，应在调查单元资料收集清单中说明情况。访谈询问已批准压覆矿产资源报告编制单位或自然资源管理部门，核实、修正和补充已批准压覆矿产资源调查表的信息。核实内业存疑问题，收集相关举证材料。

8.6.2 空间位置核实。利用地面定位测量、航空摄影测量或卫星遥感测量等工具抽测已批准压覆建设

项目标志性设施或场地的空间位置。如抽测数据超出批准范围，应举证留痕；如已批准压覆建设项目经核实尚未建设且不再建设，应收集相关举证材料，并进行记录。

8.6.3 影像留痕。在已批准压覆建设项目标志性设施或场地进行影像留痕，室外影像记录附带坐标、日期信息，室外调查过程附调查航迹。

8.6.4 调查记录填写。根据调查结果填写已批准压覆矿产资源外业调查记录表，见附录 B 中表 B.6。

9 调查单元数据修订

9.1 根据调查对象实地调查结果，修订内业工作形成的调查单元相关表格，包括：

- a) 调查单元资料收集清单；
- b) 调查单元梳理一览表；
- c) 调查对象梳理一览表；
- d) 查明矿产资源定期调查数据与储量库数据对比表。

9.2 根据调查对象实地调查结果，按照 DZ/T XXXXX.6 和 DZ/T XXXXX.7 的相关要求，修订内业工作形成的调查单元相关图件，包括：

- a) 调查单元平面套合图；
- b) 调查对象主矿体资源储量估算图。

9.3 根据调查对象实地调查结果，按照 DZ/T XXXXX.7 的相关要求，修订内业工作形成的查明矿产资源定期调查数据库。

10 调查单元成果编制

10.1 编写调查单元成果报告，主要内容包括：矿区概况，资料收集情况说明，内业工作发现存疑问题，矿区内不同调查对象外业工作情况，质量保证情况，调查结果说明等。调查报告编写要求按照 DZ/T XXXXX.4 的相关规定执行。

10.2 完成外业工作问题解决情况一览表（见附录 A）、外业调查记录表（见附录 B），并附相应的举证材料。

10.3 分类总结所有未解决的存疑问题，汇交给相关委托单位。

11 质量控制

11.1 外业工作应符合 DZ/T XXXXX.1 质量控制章节的要求。

11.2 质量控制内容包括：

- a) 检查外业工作的内容是否全面；
- b) 检查收集的资料是否满足外业工作需求；
- c) 检查测量位置选择是否合理；
- d) 检查相关报告的内、外部检查计算结果表是否收集，或采样化验工作是否满足 DZ/T 0130 要求；
- e) 检查图表的修订依据是否充分；
- f) 检查生产矿山/矿区调查报告及相关图表的规范性、完整性、自洽性，是否按照 DZ/T XXXXX.4 的相关要求编写；
- g) 检查内业工作梳理后的存疑问题是否得到调查解决；
- h) 检查仍未解决的存疑问题原因分析是否合理，是否提供举证材料；
- i) 检查留痕记录是否齐全。

附录 A
(资料性)
外业工作问题解决情况一览表

外业工作问题解决情况一览表见表A. 1。

表A. 1 外业工作问题解决情况一览表

矿区名称及编号：

矿区编号	登记分类编号	信息项	储量库信息	内业梳理结果	外业调查结果	资料来源	是否仍然存疑	仍存疑问题说明

注1：将内业工作存疑问题一览表中“是否仍然存疑”项中填写为“是”的存疑问题列入此表中。
 注2：在外业工作中，所有修订、新发现的问题在表中进行描述。
 注3：“信息项”填写调查过程中修正或存疑的信息类型名称。
 注4：“仍存疑问题说明”填写外业工作完成仍然未能解决的问题的具体情况。

调查人员（签章）：

互检人员（签章）：

调查单位（章）：

附 录 B
(资料性)
外业调查记录表

生产矿山外业调查记录表见表B.1。

表B.1 生产矿山外业调查记录表

矿区名称及编号：

调查对象名称及登记分类编号：

调查日期：

测量类型	控制点号	X 坐标	Y 坐标	高程	对比数据来源	抽测点与原始数据对比是否合理	选用设备
露天采场 (空区)边界 点							
地下开采 动用边界 点名称：							
注：可根据实际测量情况，对测量类型名称进行增加或改动。							
空间位置核实结论							
矿石品位（品质） 核实过程及结论							
数据调查情况							
内业存疑问题 确认情况							
图件核实情况							
其他情况 确认							
外业调查结论							

调查人员（签章）：

采矿权人（章）：

互检人员（签章）：

矿山负责人（签章）：

调查单位（章）：

关闭（停产）矿山外业调查记录表见表B. 2。

表B. 2 关闭（停产）矿山外业调查记录表

矿区名称及编号：

调查对象名称及登记分类编号：

调查日期：

抽测内容	工程编号	原始数据			抽测坐标			对比数据来源	选用设备
		X 坐标	Y 坐标	高程	X 坐标	Y 坐标	高程		
平硐口/ 竖井口/斜 井口名称： _____									
露天采场 测量点									
其它测量标 志物名称： _____									

注：可根据实际测量情况，对测量类型名称进行增加或改动。

调查内容	具体描述
关闭（停产）矿山 现状确认情况	
数据调查情况	
空间位置核实结论	
矿石品位（品质） 核实过程及结论	
关闭（停产）原因	
内业存疑问题 确认情况	
其他情况确认	
外业调查结论	

调查人员（签章）：

互检人员（签章）：

调查单位（章）：

闭坑矿山外业调查记录表见表B.3。

表B.3 闭坑矿山外业调查记录表

矿区名称及编号：

调查对象名称及登记分类编号：

调查日期：

抽测内容	工程编号	原始数据			抽测坐标			对比数据来源	选用设备
		X坐标	Y坐标	高程	X坐标	Y坐标	高程		
平硐口/ 竖井口/斜 井口名称： _____									
露天采场 测量点									
其它测量标 志物名称： _____									

注：可根据实际测量情况，对测量类型名称进行增加或改动。

调查内容	具体描述
闭坑矿山 现状确认情况	
数据调查情况	
空间位置核实 结论	
内业存疑问题 确认情况	
其他情况确认	
外业调查 结论	

调查人员（签章）：

互检人员（签章）：

调查单位（章）：

已利用矿区未占用矿产资源外业调查记录表见表B. 4。

表B. 4 已利用矿区未占用矿产资源外业调查记录表

矿区名称及编号：

调查日期：

抽测内容	工程编号	原始依据			抽测坐标			对比数据来源	选用设备
		X 坐标	Y 坐标	高程	X 坐标	Y 坐标	高程		
探矿坑口									
钻井机台									
探槽									
其它测量标志物名称： _____									

注：可根据实际测量情况，对测量类型名称进行增加或改动。

调查内容	具体描述
现状确认情况	
空间位置核实结论	
内业存疑问题确认情况	
其他情况确认	
外业调查结论	

调查人员（签章）：

互检人员（签章）：

调查单位（章）：

未利用矿区外业调查记录表见表B.5。

表B.5 未利用矿区外业调查记录表

矿区名称及编号：

调查日期：

抽测内容	工程编号	原始依据			抽测坐标			对比数据来源	选用设备
		X坐标	Y坐标	高程	X坐标	Y坐标	高程		
探矿坑口									
钻井机台									
探槽									
其它测量标志物名称： _____									
注：可根据实际测量情况，对测量类型名称进行增加或改动。									
调查内容		具体描述							
现状确认情况									
空间位置核实结论									
内业存疑问题确认情况									
其他情况确认									
外业调查结论									

调查人员（签章）：

互检人员（签章）：

调查单位（章）：

已批准压覆矿产资源外业调查记录表见表B. 6。

表B. 6 已批准压覆矿产资源外业调查记录表

矿区名称及编号：

调查对象名称及登记分类编号：

调查日期：

抽测内容	抽测坐标			选用设备	是否在压覆工程范围内
	X 坐标	Y 坐标	高程		
压覆工程名称： _____					
调查内容	具体描述				
压覆主体是否建立					
压覆主体范围一致性					
内业存疑问题 确认情况					
其他情况确认					
外业调查 结论					

调查人员（签章）：

互检人员（签章）：

调查单位（章）：

参 考 文 献

- [1] GB/T 13908 固体矿产地质勘查规范总则
 - [2] GB/T 17766 固体矿产资源储量分类
 - [3] GB/T 18341 地质矿产勘查测量规范
 - [4] GB/T 25283 矿产资源综合勘查评价规范
 - [5] 自然资源部.《自然资源调查监测体系构建总体方案》（自然资发〔2020〕15号）
 - [6] 自然资源部.《自然资源部办公厅关于高质量推进矿产资源国情调查工作的通知》（自然资办发〔2021〕25号）
 - [7] 自然资源部.《自然资源部办公厅关于完善矿产资源储量动态更新机制 做好矿产资源国情调查工作的通知》（自然资办发〔2020〕36号）
 - [8] 自然资源部.《自然资源部办公厅关于印发矿产资源国情调查技术要求的通知》（自然资办函〔2020〕1538号）
 - [9] 自然资源部.《自然资源部办公厅关于做好矿产资源储量新老分类标准数据转换工作的通知》（自然资办函〔2020〕1370号）
 - [10] 自然资源部.《自然资源部关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）》（自然资规〔2019〕7号）
 - [11] 国土资源部.《固体矿产资源储量核实报告编写规定》（国土资发〔2007〕26号）
 - [12] 国土资源部.《国土资源部关于进一步做好建设项目压覆重要矿产资源审批管理工作的通知》（国土资发〔2010〕137号）
 - [13] 国土资源部.《关于规范建设项目压覆矿产资源审批工作的通知》（国土资发〔2000〕386号）
-