

国家计划革命委员会地质局

地质普查勘探工作 原始编录规范

(试 行)

(只限国内发行)

地质出版社

国家计划革命委员会地质局

地质普查勘探工作 原始编录规范

(试 行)

地质出版社

地质普查勘探工作原始编录规范

(试 行)

(只限国内发行)

*

地质局书刊编辑室编辑

地质出版社出版

北京印刷八厂印刷

新华书店北京发行所发行·各地新华书店经售

*

1973年6月北京第一版·1973年6月北京第一次印刷

印数：25,550册 定价：0.15元

统一书号：15038·新31

本规范系国家計委地质局委托青海省地质局起草，又經內蒙、广东地质局和安徽冶金地质局討論修訂。从一九七三年起在各省（市、自治区）地质局、地质队試行。

由于我国幅員广大、地质条件复杂多样，各队在遵循本规范基本原則的前提下，可根据本地区的具体情况进一步制訂切合实际的工作細則。

希在試行中，不断提出修改意見，使之漸趋完善。

国家計委地质局

一九七二年十二月

目 录

第一章	总则	1
第二章	地质填图	3
第三章	探矿工程的编号	6
第四章	探矿工程的施工与终止	8
第五章	坑探工程的地质编录	10
第六章	钻孔的地质编录	13
第七章	样品工作中的编录	16
第八章	原始地质资料的登记与保管	18
附表:		19
1.	标本签	19
2.	钻孔定位和钻机安装通知书	20
3.	钻孔施工通知书	21
4.	坑探工程施工通知书	22
5.	探矿工程变更任务通知书	23
6.	钻孔终止通知书	24
7.	坑探工程终止通知书	25
8.	钻孔质量验收报告	26
9.	探矿工程登记表	30
10.	坑探工程地质记录表	30
11.	岩心票格式	31
12.	钻孔地质记录表	32
13.	岩心分层牌	33
14.	钻孔结构、孔深检查、弯曲度测量 结果登记表	33

15. 坑探工程采样登记表·····	34
16. 钻孔岩心采样登记表·····	34
17. 光谱分析结果登记表·····	35
18. 组合样品分析结果登记表·····	35
19. 单矿物分析样品登记表·····	36
20. 外部检查样品登记表·····	36
21. 矿石体重、湿度测定登记表·····	37
22. 比重、孔隙度测定结果登记表·····	38
23. 相分析样品登记表·····	38
24. 送样单·····	39
25. 矿心封蜡登记表·····	40
26. 封孔登记表·····	40
27. 野外重砂取样登记表·····	41
28. 重砂样品标签·····	41
附图：一、探槽素描图·····	42
二、浅井素描图·····	42
三、坑道素描图·····	42
四、钻孔柱状图·····	43

第一章 总 则

1. 原始地质编录是指对天然露头和探矿工程的地质观察，以及通过各种采样、化验、鉴定和通过水文地质、工程地质、物化探工作等而直接取得有关图件、数据和文字记录资料的地质基础工作。它的任务是为研究工作地区的地质、矿产规律和评价矿床提供可靠的第一性资料。

2. 鉴于水文地质、工程地质、物化探、实验工作的原始编录方法和格式在其有关规范中已作规定，本规范不再涉及。

3. 原始地质编录工作必须以毛主席的哲学思想为指针，坚持实践第一的观点，从实际出发，力求把地质现象观察得比较准确，了解得比较清楚。编录要做到内容真实，层次分明。同时，要与综合研究密切结合进行，使编录工作质量在“实践、认识、再实践、再认识”的过程中不断提高。

4. 原始地质编录应在现场就地做好，不得在野外只收集一些数据和做很简单的描述，再在室内编制图件。室内只能根据化验、鉴定成果进行补充、修正、使之更加符合客观情况。

5. 原始编录的文字记录中，除对实际现象的记述外，有时候对某些地质问题进行归纳和推论也是允许的。但必须另作记述，不得与实际材料相混。

6. 在地质勘探工作开始之前，应对工作地区的地质剖面进行详细研究，采集标准标本，据以确定岩石命名，地层划分及填图单位，图式、图例、制定工作细则，以保证各种地质编录按统一规定进行。

各项统一图例，应按有关规范为准，并结合工作地区地质情况，经队有关人员讨论后确定之。一经确定，必须一致遵守。不得任意更改。特殊情况需作变更时，须经队技术负责人的同意。

7. 各种平面地质图均应有坐标网。一般采用地理坐标（即经纬度）。坐标线（ x 、 y ）在图面上的间距为10厘米。简测图、草测图等临时性图件，不受此限。

各种地形图和探矿工程的高程（ H ）均应采用海拔标高。如不能取得海拔标高资料时，可采用假定标高（ H' ），当矿床规模较大，同时在几个矿区或矿段进行勘探时，各矿区（段）必须采用同一假定标高。

各项地质探矿工程测量要求，按原国家测绘总局一九六六年颁发的“地质勘探工程测量规范”（修订本）及补充规定执行。

8. 原始地质编录图件应上墨，以利保存和使用。为防止日久模糊，一般需用2H—4H绘图铅笔素描和记录，不得使用钢笔和圆珠笔。

9. 地质编录中所使用的测量工具、如罗盘、钢尺及其他量具等必须经过检查校正，不得使用不准确的量具进行编录。

10. 为保证和不断提高编录质量，必须建立和健全严格的质量检查验收制度。检查的方式，各地可根据具体情况自定。

第二章 地质填图

11. 地质填图是指填制矿区（包括外围）1:5 万或更大比例尺的地质图或简测图。填图之前，应进行地质剖面测量工作。剖面的长度和数量可视地质条件而定。根据所了解到的地质条件，结合不同比例尺填图任务的要求，确定填图单位和观察点（线）的布置原则，然后开始野外地质填图。

12. 测制剖面时，应系统采集一套代表性的岩矿标本，作为工作中的主要参考。随着工作的进展，可作必要的补充，或换上一些代表性更好的标本。这套标本需经过正式鉴定和详细描述。

13. 标准标本的规格，视具体情况而定。一般岩石标本可用 $3 \times 8 \times 12$ 或 $2 \times 6 \times 9$ 厘米，两种规格。

标准标本应放在标本盒中。每块标本均须写上号码，并附标签（标签格式如表一）。矿石标本应注明其品位；岩石标本需注明硬度等级，以供钻探方面参考。标准标本应按剖面次序陈列，并附有地质剖面图和岩矿鉴定报告书，剖面图上应注明标本采集地点，以便了解其层位及变化关系。

14. 地质填图用的地形底图应有若干份，除野外用图外，应在室内保存几份作清图用。

15. 地质图应在野外直接填制，实地连图。可以根据室内整理和鉴定的结果，加以补充修改，使其更加确切，但绝不能重新编制。

地质观察点的观察记录内容如下：

- （1）观察点号、位置；
- （2）岩性描述；

- (3) 地质构造;
- (4) 矿化及矿产特征;
- (5) 水文地质及地貌特征;
- (6) 样品及标本号码;
- (7) 点间关系;
- (8) 必要的素描图、柱状图、剖面图、照片等。

16. 填图工作进行中, 野外观测的资料应当日整理完, 其内容主要有: 检查补充和校正野外记录簿、整理路线地质剖面及素描, 整理所采集的各种样品和挑选标本观察点及已肯定的地质界线的上墨等。带推断性的资料, 积累到一定程度后也须上墨, 以免日久模糊不清。

在工作的一定阶段 (如每星期或十天), 应将野外各种原始图件上的实际资料, 转绘到驻地保存的图上, 并进行分析研究和工作小结。

17. 地质观察点的密度和布置, 应视填图比例尺和地质矿床条件而定。为保证地质图的精度, 对覆盖区要进行必要的地表工程揭露。

18. 地质观察点的位置, 必须准确地填绘在野外的地形图上, 并进行编号, 其号码应与记录簿、素描图、标本等之号码相一致。同时还需用红漆于地质观察点位置的岩石或木桩上写上点号, 有时需要在点上树立有红旗之竹 (木) 杆, 以便引起施工和测量人员注意。

19. 遇掩盖面积较大、局部出现露头时, 必须将露头填绘在图上。如露头太小, 而又很重要时, 可适当扩大画在图上。对成群的小块露头, 可当作露头区加以圈定。原地风化未经搬运的岩石碎片亦得按露头填绘, 但应用不同符号表示。

20. 地质观察点和各种探矿工程，必须用仪器测绘在图上。测绘前，地质人员应将观察点分布图交给地形测量人员。必要时，地质人员还得会同测量人员一起到实地测绘，以免遗漏观察点。

21. 地质图上应将各种构造线和矿体进行编号。

22. 填图结束后，应编制各种有关图件和文字说明，其要求可参考有关规范。

第三章 探矿工程的编号

23. 探矿工程的代号, 以汉语拼音字的头一个字母 (印刷体大写) 组合而成:

探槽	TC	暗井	AJ
剥土	BT	平硐	PD
浅井(包括小圆井)	QJ	沿脉平硐	YD
斜井	XJ	穿脉平硐(包括石门)	CD
竖井	SJ	钻孔	ZK
样坎	YK	老窿(硐)	LD
天井	TJ		

24. 矿区勘探, 一般是垂直矿体走向按一定间距布置若干勘探线按勘探线布置探矿工程。勘探线一般以矿区中部为O线, 向右依次为双号线, 向左依次为单号线 (一般以北东为右, 南西为左)。为便于今后勘探网度的加密, 在开始安排勘探线号时, 就应将可能加密的线号预先留出。例如……8、4、0、3、7……为基本线号时, 6、2、1、5……则可作为加密的线号。

也可以按一定方向顺序编号, 例如从右向左, 依次为1, 2, 3……线。或以座标网、间距等进行编号, 各矿区可根据具体情况决定之。

25. 探矿工程的编号, 可由勘探线号加该线的工程顺序号组成, 例如ZK001表示O线的1号钻孔, ZK002表示O线的2号钻孔, TC1502, 表示15线的2号探槽; 也可用分数法表示, 分子表示勘探线编号, 分母表示钻孔编号, 例如

$\frac{3}{ZK4}$ 表示3线4号孔。若探矿工程不在勘探线上时，可另行编号，如构ZK1表示1号构造孔，水ZK1表示1号水文孔。

同一矿区的编号方法必须统一，以防混乱。

26. 沿矿体（带）走向掘进的沿脉平硐，应按其方向及所穿矿体（带）进行编号。例如，**IYD1**表示**I**号矿体（带）的1号沿脉。若在沿脉中掘进穿脉坑道，则可表示为：**IYD1—CD₁E**，即**I**号矿体（带）1号沿脉中的1号东穿脉。

分中段勘探的矿区，应将坑道底板的标高表示出来。例如： $\frac{IYD1}{350}$ 表示350米标高中**I**号矿体（带）的1号沿脉。

坑道编号也可以不用代号而直接用文字表示，但同一矿区表示方法必须一致。

27. 当一个矿区同时存在不同矿种、不同类型的矿床，需采用不同的勘探方法和网度时，勘探线的编号有两种方法：

（1）当采用同一方向的勘探线时，按第25条原则统一编号；

（2）当勘探线方向斜交时，可采用分组编号。

例如：甲组39、……7、3、0、4、8、……36；

乙组……51、47、43、40、44、48、52……。

当矿区需划分为若干分区勘探时，其各分区的探矿工程编号，应按各分区的工作量多少，分别给予一组号码，或冠以分区字头进行编号，各矿区可根据具体情况决定之。

第四章 探矿工程的施工与终止

28. 为了多快好省地按地质工作设计进行工程施工, 对钻孔、各种坑道以及重要的探槽、浅井, 必须执行探矿工程的施工、终止和变更任务通知书的制度。

29. 各项探矿工程, 在施工前必须由有关部门负责人签发探矿工程施工通知书(见表2、3、4)后方准施工。一般槽、井工程可不受此限。

30. 在钻孔开钻以前, 将已经批准的“钻孔地质技术设计书”发到机台, 并由有关地质、探矿工程人员向钻工介绍该孔施工的目的和可能遇到的地质及其他情况(如漏水、掉块、疏松岩层、岩石硬度等), 以及对工程质量的要求(如岩、矿心采取率、钻孔弯曲度、孔深测量、矿心直径、简易水文观测等)。

31. 坑道和竖井施工之前, 有关地质与探矿人员应根据设计, 向工人说明该工程的施工目的和要求, 以及可能遇到的岩石物理性质、涌水情况等。

32. 在探矿工程施工过程中, 如因地质情况变化或其他原因, 须改变原设计时, 应由负责施工的地质人员通过地质组(科)提出, 经有关部门负责人批准后, 发出变更任务通知书(格式如表5)。

33. 相对原设计变动很大, 或为原设计以外的工程, 须经原批准设计部门同意后方可施工。

34. 各项探矿工程在终止以前, 应按第6、7表的格式填写探矿工程终止通知书, 经有关部门负责人签字后, 方可结束工作。

35. 钻孔完工后, 应组织“三结合”验收小组进行工程质量验收, 并提交钻孔质量验收报告(内容格式如表 8), 作出工程质量的评述意见。

36. 所有探矿工程均须登记在探矿工程登记表中。(格式如表 9)

第五章 坑探工程的地质编录

37. 所有坑探工程，必须随着施工的进展及时进行地质编录，不准拖延。施工单位与地质单位应密切配合、互相协作，为双方工作创造方便条件。

38. 坑探索描图的比例尺依矿床地质条件和任务要求而定，一般多采用1:50~1:200。为了更详细地表示地质现象，可采用更大的比例尺。图的水平比例尺和垂直比例尺一般应一致。

素描图用方格纸绘制，图幅大小最好一致，以便于装订成册。

素描图上除详细表示出地质现象外，还应有下列内容：

- (1) 矿区名称；
- (2) 工程名称及编号；
- (3) 工程座标；
- (4) 比例尺；
- (5) 工程方位角；
- (6) 样品、标本的位置及编号；
- (7) 样品分析结果表；
- (8) 图例（如用统一图例，可不必再绘）
- (9) 文字描述（也可记在专门的记录表中，如表10）
- (10) 素描人及检查人姓名，素描日期。

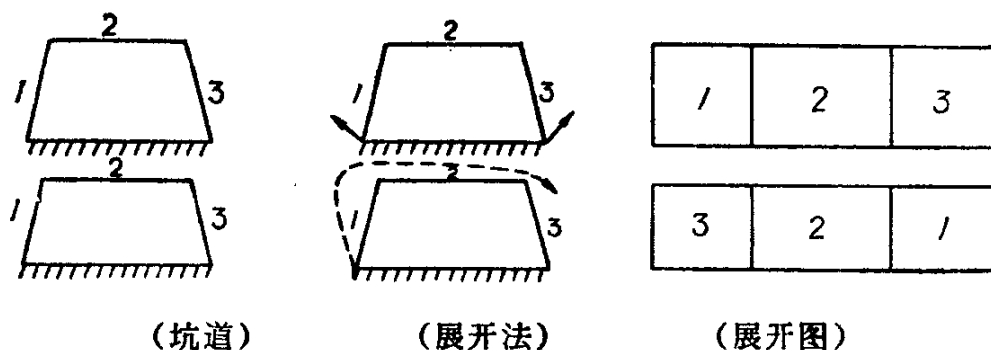
39. 探槽工程的素描，通常沿其长壁及槽底进行，绘制一壁一底的展开图。如槽的两壁所示地质现象不同，视需要可绘两壁素描图。为了便于在平面上应用，槽底长度可用水平投影。槽壁则按实际长度和坡度绘制。

40. 若为一系列平行探槽，且只做一壁素描时，则应统一规定素描同侧槽壁。例如，一系列南北向探槽，均素描其东壁。

41. 地质填图中专门用作地质观察点而揭露的短槽（包括剥土）、浅井，除有特殊意义者外，一般不作素描图。

42. 在探槽素描图上，槽壁与槽底之间应留宽度不小于一厘米的间隔，以便于注记。

43. 平硐一般作两壁一顶的素描，其展开图的格式如下：



上列展开图式各矿区可以选用，但同一矿区图式必须统一。

44. 拐弯坑道展开图的格式如下：

