

# 矿产地球物理勘查设计编写要求

本要求适用于 1:5 万及更大比例尺矿产地球物理勘查任务设计书的编写。

## 一、设计书编写前的准备工作

(一) 充分收集、分析与任务有关的资料,含以往地质、物探(含物性)、化探、遥感等资料。做到充分利用以往资料,不做重复工作;分析在以往工作成果基础上获得新成果的可能性和新成果的价值;分析方法的有效性;充分利用先进适用的方法技术获取最大的地质找矿成果。

(二) 认真领会任务书的各项要求,特别是有关地质效果的要求。若认为任务书中某些要求不明确,应及时向下达任务书的单位进一步阐明。若认为任务书中某些要求难以达到或不甚合理,应与任务书下达单位协商调整。

(三) 必要时,应在设计前进行现场踏勘和方法有效性试验。

## 二、设计书编写的依据

(一) 任务书

(二) 有关法规

(三) 承担单位现有的方法技术

(四) 有关质量管理标准和技术标准

1、GBT/19000 质量管理和质量保证系列国家标准

2、DZ/T0171-96 大比例尺重力勘查规范

3、DZ/T0071-93 地面高精度磁测技术规程

4、DZ/T0070-93 时间域激发极化法技术规定

5、DZ/T0072-93 电阻率测深法技术规程

- 6、DZ/T0073-93 电阻率剖面法技术规程
- 7、DZ/T0081-93 自然电场法技术规程
- 8、DZ/T0084-93 地面甚低频电磁法技术规程
- 9、DZ/T        水文测井工作规范（报批稿）
- 10、DZ/T       地球物理勘查名词术语（报批稿）
- 11、GB/T14499-93 地球物理勘查技术符号
- 12、DZ/T0069-93 地球物理勘查图式图例及用色标准
- 13、其它新颁布的有关行业技术标准和  
中国地质调查局颁布的部门技术标准

（五）勘查登记证书

### 三、设计书编写遵循的原则

- （一）符合国家法律法规
- （二）符合任务书要求
- （三）方法技术选择及工作量安排兼顾有效、先进、经济三方面要求

### 四、设计书内容与格式（见附录设计书编写提纲）

五、设计书文字应通顺、条理简练，文图并茂

六、允许并鼓励提供多方案，以便对比

附：设计书编写提纲

## 第一章 前言

1、项目来源及任务书全文

2、勘查登记情况

3、工作区交通位置及自然、人文地理概况；仅叙述与野外作业、生活有关的部分。要特别说明野外作业的通行和森林条件，自然与人文障碍物、干扰源和与作业有关的地方法规（如青苗、牧场和森林赔偿等）

4、以往有关工作的工作程度：列出项目名称，工作年份，工作单位及本次工作有关的工作成果

## 第二章 工区地质概况及地球物理特点

1、简述区域地质特点（大地构造位置、地区、岩浆岩、构造、矿产）

2、详述待查矿产的矿床、矿体特征（埋深、大小、产状、方位等）和控矿因素

3、详列以往或邻近地区或类似条件的物性资料和干扰因素。并分析方法的有效性（能解决什么地质-矿产问题及解决到何种程度和存在什么天然和人工干扰）

4、若工区以往进行过相同或类似方法的勘查工作，应描述矿体异常特征及干扰体异常特征

## 第三章 野外工作部署、方法选择及技术指标

1、工作部署及依据：含测区选择\比例尺和测网选择\精测剖面布置等。测区选择要满足有足够正常场和在最小冗余原则下尽量规整的要求。比例尺和测网选择要满足发现最小有意义及测线垂直主构造线方向等要求。精测剖面要布置在异常地段且满足定性、定量反演的要求。还应说明与地质工作、化探工作的衔接关系或配合关系。

2、工作方法技术选择及依据：根据任务要求、不同岩矿物性特点、测区自然景观条件等选择先进适用的物探方法和测地方法。单法定性难度大时，应投入综合物探方法或与化探方法综合。综合方法可以同测网、同面积测量，也可以一种方法为主，其他方法只查证主方法发现的异常。

当方法的有效性不能确认或某些技术不能肯定时，应在设计过程中进行试验或写明开工前进行试验，依据实验结果选择方法与技术。

技术指标、技术要求选择及依据：凡有行业技术规范和地质调查局技术规范的，可直接引用规范中规定的技术指标和技术要求。尚没有行业技术规范和地质调查局技术规范的，或有特殊要求的，应设定技术指标和技术要求，并说明其依据。

技术指标应列全。

3、物性工作：应满足异常定性、定量反演的要求。在照顾到均匀分布的情况下，凡能采集到标本时，都应在主要异常中心部位采集标本。磁法应采集定向标本。物性工作除部署标本采集与测定外，有条件时应通过其它方法获取物性资料，例如收集测井资料、井旁测深等。

4、质量检查方法与要求：含均匀（时间、空间）分布，检查比例、检查方式（一同三不同等）超差处理原则等。

5、主要工作量

#### 第四章 资料整理、处理与解释推断

1、资料整理方法与要求：含资料整理、图标方法与要求、室内质量控制方法、计算及图示错误率指标等。

2、数据处理方法的选择、要求及依据：每一种处理方法应有明确的目的；应有资料处理后的质量控制和质量检查要求。

3、解释推断：含定性、定量反演。定性解释应贯彻每一个编号异常都要解释的原则和室内对比与野外现场踏勘相结合的原则。凡有定量反演可能性的资料，均应进行定量反演。定量反演方法的选择应列出依据。应有定性、定量反演质量控制与质量检查要求。

4、报告编写：含报告编写要求、报告内容格式（参见相应规范）及预计提交成果。

#### 第五章 预期提交成果

主要阶段性和最终成果内容（报告、图件、数据等）及提交时间。

## 第六章 质量管理与进度安排

- 1、进度安排：含野外、室内各项工作的进度安排。
- 2、质量管理：含质量管理模式（应符合中国地质调查局的要求）、质量保证措施。

## 第七章 组织管理及人员编制

人员编制：含分工、责任、每个人的工作量满载情况等。

## 第八章 经费预算

按《中国地质调查局项目设计预算编制暂行办法》的要求编写。

附件：项目预算编制说明