



中华人民共和国地质矿产行业标准

DZ/T 0153—2014
代替 DZ/T 0153—1995

物化探工程测量规范

Engineering survey specification for geophysical and geochemical prospecting

2014-09-28 发布

2014-12-01 实施

中华人民共和国国土资源部 发 布

目次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 总则 2

 4.1 一般规定 2

 4.2 坐标系统与高程基准 3

 4.3 测网(点)三维定位精度 3

 4.4 仪器设备检验与检定 4

5 技术设计 4

 5.1 设计原则 4

 5.2 主要内容 5

 5.3 设计编写 5

6 加密控制测量 5

 6.1 一般规定 5

 6.2 常规测量 6

 6.3 GPS 加密控制测量 9

7 测网(点)定位测量 13

 7.1 一般规定 13

 7.2 常规测量方法 13

 7.3 GPS 定位测量 14

 7.4 航测法定位测量 16

 7.5 地形图定点 18

 7.6 剖面测量 19

8 资料整理 20

 8.1 原始记录 20

 8.2 内业计算 20

 8.3 精度评定 21

 8.4 工作报告 21

9 质量检查与验收 22

 9.1 质量检查 22

 9.2 验收 22

10 提交资料项目 22

附录 A (资料性附录) 大地坐标系的地球椭球基本参数 23

附录 B (规范性附录) 全站仪的检验与维护 25

附录 C (规范性附录) GPS 仪器的检验与维护 26

附录 D (规范性附录)	加密控制点标志埋设图与点之记	27
附录 E (规范性附录)	GPS 测量手簿记录格式	29
附录 F (规范性附录)	GPS 坐标系统转换方法	31
附录 G (规范性附录)	航测法布设规则测网	33
附录 H (规范性附录)	精度评定公式	35
附录 I (资料性附录)	测量工作技术设计及工作报告编写提纲	39

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 DZ/T 0153—1995《物化探工程测量规范》。本标准与原 DZ/T 0153—1995 相比,除编辑性修改外,主要技术变化如下:

- 修改与调整了加密控制测量的精度指标及方法技术;
- 修改与调整了测点定位测量的精度指标及方法技术;
- 补充、完善了 GPS 定位测量方法技术要求。

本标准由中华人民共和国国土资源部提出。

本标准由全国国土资源标准化技术委员会(SAC/TC 93)归口。

本标准起草单位:陕西省地质调查院。

本标准主要起草人:姚元生、杨春阁、梁敏中、李德林、洪海军。

本标准的历次版本发布情况为:

- 1964 年地质部颁发《地球物理、地球化学探矿中测量工作规范》;
- 1981 年地质矿产部颁发《物化探测量工作规范》;
- DZ/T 0153—1995。

物化探工程测量规范

1 范围

本标准规定了物化探工程测量的工作方法和技术要求。

本标准适用于我国陆地开展地质工作中各种比例尺物化探勘查的工程测量工作。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 18341 地质矿产勘查测量规范

DZ/T 0070 时间域激发极化法技术规定

DZ/T 0082 区域重力调查规范

DZ/T 0144 地面磁勘查技术规程

DZ/T 0167 区域地球化学勘查规范比例尺 1 : 200 000

DZ/T 0170 浅层地震勘查技术规范

DZ/T 0171 大比例尺重力勘查规范

DZ/T 0180 石油、天然气地震勘查技术规范

DZ/T 0186 直流充电法技术规程

DZ/T 0187 地面瞬变电磁法技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

物化探工程测量 **engineering survey of geophysical and geochemical prospecting**

应用大地测量、航空摄影测量及工程测量等解决物化探测点定位的测量方法。

3.2

物化探测点 **station of geophysical and geochemical prospecting**

物化探工作中需要二维、三维定位测量的工程点。包括数据采集点、观测点、采样点、异常标志点、剖面点等。

3.3

规则测网 **regular observation-net**

按照物化探工作比例尺所规定的测点点距、线距构成的矩形或方形面积型测网。

3.4

非规则测网 **nonregular observation-net**

按照物化探工作比例尺所规定的测点密度,在一定范围内构成具有一定自由度的面积型测网。又称自由网。

3.5

精测剖面 **fine-surveyed profile**

为研究物化探异常,进行定量推断解释或确定勘探工程位置时所布设的剖面。