

《地下水动态分析评价技术指南》

(大纲 征求意见稿 送审稿 报批稿)

编制说明

二〇二三年五月

主编单位：水利部信息中心（水利部水文水资源监测
预警中心）

二〇二三年五月

项目名称：《地下水动态分析评价技术指南》编制

项目编号：2022-158

主编单位：水利部信息中心（水利部水文水资源监测预报中心）

参编单位：北京金水信息技术发展有限公司、水利部海河水利委员会水文局、天津市水文水资源勘测管理中心、河南省水文水资源局、山西省水文水资源勘测总站、陕西省地下水保护与监测中心、北京市水文总站、宁夏水文水资源监测预警中心、河北省水文勘测研究中心、黑龙江省水文水资源中心。

编制组成员：王卓然、王哲、柴成繁、高志、宋凡、朱静思、李洋、杜颖、李岩、刘杰、王宏、孙峰、杨春生、刘翠珠、卢洪健、咎友让、孙龙、周扬、杨桂莲、任印国、白国营、孙永贺、闻建伟。

目 录

一. 工作简况	3
1.1. 任务来源.....	3
1.2. 主编单位.....	3
1.3. 参编单位.....	3
1.4. 主要工作过程.....	4
1.5. 各阶段意见处理情况.....	4
1.6. 主要起草人及其所做的工作.....	7
二. 标准制定的必要性分析	8
2.1. 地下水动态研究意义.....	8
2.2. 存在问题（有无现行技术规范）	9
三. 标准制定的原则与路线	10
3.1. 指导思想.....	10
3.2. 指导原则.....	11
3.3. 技术路线.....	11
四. 主要内容说明及来源依据	12
4.1. 主要内容说明.....	12
4.2. 标准研究报告.....	12
4.2.1. 规范性引用文件	12
4.2.2. 术语和定义	14
4.2.3. 地下水评价单元与站网确定	15
4.2.4. 地下水监测数据处理	16
4.2.5. 地下水要素评价方法	18
五. 专利情况说明	28
六. 与相关标准的关系分析	28
6.1. 与国际、国外同类标准水平的对比情况.....	28

6.1.1. 国外相关标准及研究方法	28
6.1.2. 国内相关标准及研究方法	39
6.2. 与国内相关标准协调性分析	44
七. 重大分歧或重难点的处理经过和依据	45
八. 其他说明事项	45

一.工作简况

1.1.任务来源

水是生命之源，确保地下水质量和可持续利用是重大的生态工程和民生工程。近年来，随着经济社会的发展，我国地下水开发利用程度不断加大，部分地区地下水超采和污染问题突出。针对水资源及水环境（包括地下水资源及环境）出现的严峻局面，2021年10月21日，李克强总理签署国务院令，正式颁布了《地下水管理条例》，条例旨在进一步强化地下水监管和水行政执法工作，切实保护好、利用好宝贵的地下水资源，明确要加强地下水监测，要求国务院水行政、自然资源、生态环境等主管部门建立统一的国家地下水监测站网和地下水监测信息共享机制。为了满足国内地下水动态分析评价需求，以已有地下水动态分析评价研究成果为基础，北京金水信息技术发展有限公司组织相关单位共同编写了《地下水动态分析评价技术指南》（以下简称“指南”）。

1.2.主编单位

水利部信息中心（水利部水文水资源监测预警中心）

1.3.参编单位

北京金水信息技术发展有限公司、水利部海河水利委员会水文局、天津市水文水资源勘测管理中心、河南省水文水资源局、山西

省水文水资源勘测总站、陕西省地下水保护与监测中心、北京市水

文总站、宁夏水文水资源监测预警中心、河北省水文勘测研究中心、黑龙江省水文水资源中心。

1.4.主要工作过程

本指南主要编制过程：

(1) 2022年6月-2022年8月，根据指南编制的相关要求，进行了工作资料的收集整理，并编制项目工作技术大纲。

(2) 2022年9月-2023年11月，汇总材料，开展征求意见工作，完成指南初稿和编制说明大纲初稿。

(3) 2022年12月-2023年1月，完善指南初稿编制工作。

1.5.各阶段意见处理情况

(1) 初稿编制阶段

2022年8月初，在编制组成员的共同努力下，《地下水动态分析评价技术指南》和《地下水动态分析评价技术指南工作大纲》初稿编制完成，并向北京市水文总站、河北省水文勘测研究中心、河南省水文水资源局以及天津市水文水资源管理中心等单位专家征求意见。

(2) 征求意见阶段

专家针对编制的《地下水动态分析评价技术指南》和《地下水动态分析评价技术指南工作大纲》初稿提出的意见及修改结果如下：

1) 在工作背景中，增加全国各地目前开展月报、通报的编制情况介绍，分析其存在的问题，如单站数据确定不一致（月均、月

末)、区域平均计算方法不一致、技术方法不一致等,作为制定《技术指南》的必要性。

处理结果:采纳。调整工作背景中的现状分析方式。

2)在总体框架“地下水动态分析评价报告编制主要内容”部分,建议增加地下水位、水温、水质现值与历史基准年同月份(季、年)的对比。

处理结果:采纳。补充该部分内容。

3)地下水监测站网关于站网密度的要求,就目前来看,对于地下水主要开采区且以浅层、深层划分,可以满足密度要求,如果推广到全国、深层各含水层,可能很多县级行政区无法达到密度要求。建议提出确定地下水站网的最低密度要求即可,《地下水监测工程技术规范》中的密度要求是建设时的目标要求。

处理结果:采纳。针对不同监测区类型,提出确定地下水站网的最低密度要求。

4)监测井选取地下水位监测井选取部分,如果能与自然资源部门充分实现信息共享,在自然资源部门地下水监测中,统测站很多,是非常必要的补充。

处理结果:采纳。但需明确是否能够实现数据共享,和可以共享的数据量是否满足需求。

5)地下水开采量数据的分析处理建议增加通过核查一个县、一个乡的数据,分析年度灌溉面积、亩均灌水量,进而推算地下水开

采量。

处理结果：采纳。已完成相应内容补充和修改。

6) 地下水水位/埋深分析评价中建议根据地下水监测站网密度确定相应的均值计算方法，在克里金插值法的基础上增加“算术平均法”。同时，应强调对地下水分区的划分，以及相应的插值处理，不能简单的利用所有数据统一插值。关于单站月值的选取，建议根据不同的评价目的选择不同的标准，例如：如果进行地下水超采过程的考核，可以采用月均值，如果进行地下水位同比变化分析，可以采用时段末日均值。

处理结果：采纳。已补充相应的计算方法。

7) 地下水水位/埋深变幅分析部分，没有看到 8 个等级分区划分标准及附表。

处理结果：采纳。已完成相应内容补充和修改。

8) 地下水漏斗分析评价应强调一般情况下均采用水位值，特殊情况才采用埋深（如：没有附近地面高程，无法计算水位）

处理结果：采纳。已完成相应内容补充和修改。

9) 地下水资源量评价建议参照水资源公报编制规程中的地下水资源量相关内容。

处理结果：采纳。已完成相应内容补充和修改。

10) 河湖生态补水地下水分析评价中：建议对于比较长的补水河段分段评价河湖生态补水沿线周边地下水变化。建议生态补水总结中增加补水影响范围图。

处理结果：采纳。已完成相应内容补充和修改。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。
。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/238143142125006052>