

# **水利部办公厅关于印发《建设工程对水文监测影响程度的分析评价报告编制指南（试行）》的通知**

各流域管理机构,各省、自治区、直辖市水利(水务)厅(局),新疆生产建设兵团水利局:

为指导国家基本水文测站上下游建设影响水文监测的工程审批申请材料编制,加强水文监测环境和设施保护,水利部组织编制了《建设工程对水文监测影响程度的分析评价报告编制指南(试行)》,现予以印发,请结合实际贯彻执行。实施过程中的意见和建议,请反馈水利部水文司。

联系电话:010-63202540

(此页无正文)

水利部办公厅

2025 年 12 月 9 日

# 建设工程对水文监测影响程度的分析评价

## 报告编制指南(试行)

### 1 总则

#### 1.1 编制目的

为了加强水文监测环境和设施保护,保障水文监测工作正常开展,规范洪水影响评价类审批子项“国家基本水文测站上下游建设影响水文监测的工程审批”,指导建设工程对水文监测影响程度的分析评价报告(以下简称分析评价报告)编制,制定本指南。

#### 1.2 编制依据

(1)《中华人民共和国水文条例》第二十九条第一款、第三十条、第三十三条、第四十四条

(2)《水文监测环境和设施保护办法》(水利部令第43号,2015年修正)第八条、第九条、第十条、第十一条、第十九条

(3)《水文站网管理办法》(水利部令第44号)第二十条

#### 1.3 主要内容

指南规定了分析评价报告编制的基本要求、编制内容及技术要求等。

#### 1.4 适用范围

指南适用于“国家基本水文测站上下游建设影响水文监测的工程审批”申请材料分析评价报告编制。

## 1.5 引用技术标准

本指南主要引用下列标准：

《水文站网规划技术导则》(SL/T 34)

《受工程影响水文测验方法导则》(SL 710)

## 2 基本要求

### 2.1 总体目标

以保障水文监测工作正常开展,确保水文数据准确性、延续性为目标,依法依规、客观公正、科学合理地分析评价建设工程对水文监测的影响程度,编制分析评价报告。

### 2.2 报告内容

分析评价报告的主要内容包括概述、建设工程基本情况、水文测站情况、分析计算、影响评价、消除或减轻影响措施及费用估算、结论与建议,附件、附表及附图等。

### 2.3 一般规定

(1)分析评价应坚持依法依规、客观公正、科学合理的原则。

(2)应根据建设工程及水文测站所在河流水系特点和具体情况,采用科学合理的技术路线和成熟适用的评价方法。

(3)分析评价采用的水文资料,应进行代表性、可靠性、一致性分析。

(4)应明确分析计算的水文条件、计算工况、有关参数的选取及其依据;采用的水文条件、计算工况等应能反映最不利的组合情况。

(5)同一建设工程影响多处水文测站的,应对各水文测站进行分析评价。

(6) 分析评价应依据有关法律、法规、规章、规范性文件,符合现行相关标准和规范、文件等规定。

### 3 概述

#### 3.1 项目来源

简述项目来源,其主要内容应包括建设工程名称和位置、建设单位、建设目的和作用、建设规模、工程与受影响水文测站位置关系,相关法律法规规定,分析评价报告编制目的和必要性等。

#### 3.2 分析评价范围及对象

结合资料收集和实际查勘情况确定分析评价范围,应统筹建设项目建设、运行等阶段,根据分析评价范围内流域和区域水文站网布设现状,确定分析评价对象。

#### 3.3 分析评价依据

列出分析评价依据。主要包括国家有关法律、行政法规、地方性法规、部门规章、地方政府规章、规范性文件、技术标准规范、水利水文有关规划、工程技术文件、立项审批文件及其他相关资料。

#### 3.4 技术路线及工作内容

简述技术路线及工作内容。技术路线包括评价方法、开展步骤等,工作内容包括基本资料收集、分析计算、影响评价、消除或减轻影响措施和结论与建议等。

#### 3.5 高程及平面坐标系统

简述高程及平面坐标系统。包括采用的高程系统、平面坐标系统及不同高程系统(包括建设工程采用的高程系统)之间的转换关系。

## 4 建设工程基本情况

### 4.1 工程所在区域(河段)概况

简述建设工程所在区域(河段)的河流水系、水文气象、地质条件、河道演变、已建涉河工程、在建及规划的水利工程、相关规划等情况。

### 4.2 工程前期工作情况

包括建设工程建设必要性、立项依据、工程等级、建设规模、前期工作开展情况等。

### 4.3 工程建设方案

包括建设工程所在地理位置、设计方案(包括防洪标准、相应水位流量、设计回水淹没线等主要技术参数,涉河工程结构型式等)、方案比选论证分析等。附建设工程地理位置示意图、总体布置图、工程建设方案平面图、立面图、侧视图(含剖面图)、局部图等。

### 4.4 施工方案

包括建设工程施工组织设计、主要建筑物、构筑物施工方案、施工导流方式及防洪标准、临时建筑物布置和拆除方案,工程总工期及施工计划(含临时建筑物工期和施工计划),跨汛期施工的应包括施工期度汛方案,凌汛期施工的还应说明防凌措施等。附工程施工总平面布置图等。

### 4.5 运行管理方式

工程建成后的运行方式和调度(控制)运用机制。

## 5 水文测站情况

### 5.1 基本情况

介绍建设工程与分析评价范围内各水文测站的位置关系,附相对位置关系图。

介绍分析评价范围内水文测站基本情况,包括测站设立时间、地理位置、隶属关系、观测项目、测站性质、测站功能等,长期观测水文测站的历史沿革和保护等情况。涉及多个水文测站的应附水文测站基本情况表。

### 5.2 测验河段情况

包括测站测验河段概况及测验断面布设情况。测验断面包括基本水尺断面、比降断面、流量测验断面、泥沙测验断面、水质监测断面等(含辅助、备用断面)。附测站平面图、测验河段平面图、大断面图、测验断面布设示意图等。

### 5.3 测验方案

(1)介绍水文测站各测验项目测验方案。

(2)介绍水文测站水文资料整编方法。

### 5.4 测验设施设备

#### 5.4.1 测验设施

包括断面标志、水准点、测验河段界桩、观测道路、测验河段及断面整治设施等测验河段基础设施,水位(流量)观测平台、水文缆道、测船停泊码头、测流堰槽、降水蒸发观测场、水质采样设施等水文测验设施,生产业务用房及附属设施,供电、给排水、取暖、通信设施等。宜在测站平面图中进行标注。

## 5.4.2 测验设备

包括降水量、蒸发量、水位、流量、泥沙、水质等项目的观测设备,通信、视频及安全等设备。

## 5.5 测站特性及特征值

### 5.5.1 水文测站特性

包括断面及河段控制、回水、壅水、断流、冲淤情况,洪水或洪潮来源组成及特性、水流泥沙特性,简述水位流量关系、代表流速关系、单断沙关系等。

### 5.5.2 水文测站特征值

包括降水量、蒸发量、水位、流量、含沙量、输沙量、比降、水质等要素特征值。

### 5.5.3 历史典型洪水或特殊水情

包括水文测站历史典型洪水或特殊水情、凌情、风暴潮情况等。

## 6 分析计算

水文测站因重大工程建设受到物理性占压、毁坏或河道形态根本性改变等直接影响(例如,被水库淹没、被路基桥墩永久占压、因裁弯取直导致原断面失效等),以致无需分析计算即可判断其影响程度的,可不编写本章节内容。

对于需通过分析计算评价水文监测受影响程度的情形,应进行下列相关内容的分析计算。

### 6.1 主要分析计算

可视情况选择开展水文、壅水、冲淤、河势变化、回水与泄流等分析计算。

按施工期和建成运行期分别开展建设工程断面和水文测站测验断面水文分析计算,包括设计洪水、平枯水或典型洪枯水年相应的水位、流量(水文测验断面位于感潮河段的,计算潮位、潮差、潮流量等潮汐特征值);占用河道断面的阻水建筑物、构筑物,应进行壅水分析计算;对河道的冲淤变化可能产生影响的建设工程,应进行含沙量、泥沙输移、冲刷与淤积分析计算;对河势稳定可能产生影响的建设工程,应进行河道总体流态及局部流态变化,分汊河段各汊道分流比、分沙比变化,总体河势和局部河势稳定性等分析计算;拦河工程应基于工程设计成果进行回水与泄流分析计算。

已有分析计算成果的,复核后可分析采用;没有相应分析计算成果的,应按相关规范规程进行分析计算。

## 6.2 其他分析计算

水文测站受工程建设产生其他影响的,如架空设施对水文缆道、降水蒸发场、通信、雷达等的干扰,爆破、打桩等工程对站房、护岸、水准点等的扰动,施工导致冰情变化引起的测验断面及监测环境等的改变,引排水导致的水质变化,应进行相应分析计算。

## 7 影响评价

### 7.1 一般要求

(1)评价建设工程对水文监测的影响,应结合分析计算内容、成果等客观、准确地进行。

(2)分析评价应按施工期和建成运行期分别开展。

(3)分析评价的主要内容有：

a 对测验河段及测站(断面)控制的影响评价；

b 对水文测验方案的影响评价；

c 对水文测验设施设备的影响评价；

d 对水文资料的影响评价；

e 其他影响评价；

f 对水文监测影响程度综合评价。

## 7.2 对测验河段及测站(断面)控制的影响评价

(1)主要包括对测验河段河床塑造、流态改变的影响评价,对基本测验断面形态调整的影响评价及对测站(断面)控制的影响评价。

(2)对测验河段及测站(断面)控制的影响评价,应结合一般和局部冲刷或淤积分析计算结果,以及河势变化分析结果开展。

## 7.3 对水文测验方案的影响评价

(1)对水文测验方式的影响评价,主要针对驻测、巡测、间测等测站测验模式的影响评价。

(2)对水文测验方法、方案的影响评价,主要包括对水位、流量、泥沙、水质、水生态等水文要素测验方法、方案的影响评价。

## 7.4 对水文测验设施设备的影响评价

评价建设工程对水文测验设施设备的影响,主要包括安全性、量程、精度、运行环境、测洪防洪标准以及开展各项测验活动等的影响评价。

## 7.5 对水文资料的影响评价

(1) 对水文相关关系的影响评价,主要包括水位流量关系、代表流速关系、单断沙关系及资料整编等的影响评价。

(2) 对水文监测资料的影响评价,主要包括对水位、流量、泥沙、降水、蒸发、水质、水生态等水文监测资料的完整性、可靠性、一致性影响评价。

(3) 其他如拦蓄引调工程等影响河道水沙时空变化的,应评价来水过程变化,包括河道日、月、季、年等过程及分流比等变化情况。

## 7.6 其他影响评价

根据实际情况,可进行下列影响评价:

(1) 与有关规划符合性评价,包括建设工程是否符合水文基础设施建设规划、水文站网规划等。

(2) 建设工程施工和运行对测验环境的影响评价,如架空设施对水文缆道、降水蒸发场、通信、水利测雨雷达、侧扫雷达等水文设施设备的影响,爆破、打桩等工程对站房、水位观测道路、护岸、护坡、水准点和其他水文设施设备等的影响,施工导致冰情变化对测验断面及监测环境等的影响,引排水对水质等的影响。

(3) 施工期和运行期对测站安全生产、运行管理的影响评价。

(4) 工程建设对测站人员生产生活的影响评价。

(5) 工程建设其他影响评价。

## 7.7 对水文监测影响程度综合评价

按照《水文站网规划技术导则》(SL/T 34)或《受工程影响水文测验方法导则》(SL 710)中方法开展建设工程对水文监测影响程度综合评价,分基本无影响、轻微、中等、严重四个等级(其中轻微、中等、严重三个等级的评定按照 SL/T 34 或 SL 710 中方法开展)。

## 8 消除或减轻影响措施及费用估算

### 8.1 一般要求

(1)基本无影响的不需要编制“8 消除或减轻影响措施及费用估算”章节内容。

(2)有影响的需提出消除或减轻影响措施,优先考虑调整工程建设方案以避开水文测验河段或区间,确实难以调整的,应采取其他措施以消除或减轻影响。

(3)致使水文测站改建或迁移的,应按照不低于水文测站现有功能和现行标准建设。

### 8.2 消除或减轻影响措施

#### 8.2.1 调整工程建设方案

建设工程对水文监测造成影响的,应对工程位置、总体布置、结构型式与尺寸、工期安排等提出优化调整措施,消除或减轻影响。

工程建设方案调整后仍对水文监测产生影响但可通过采取其他措施消除或减轻影响的,应提出相应措施。

#### 8.2.2 调整水文监测方案

包括调整水文测验技术方案、改建或增加测验设施设备、增设测站或辅助断面、迁移测站等措施,同时还应提出水文对比观测方案、水文资料处理、水文情报预报方案修订等措施意见。

可参照《水文站网规划技术导则》(SL/T 34)或《受工程影响水文测验方法导则》(SL 710),选择不同水文监测影响程度等级对应的调整措施。

### 8.3 费用估算

消除或减轻影响措施费用估算参照相关规定和定额标准进行编制,并明确费用承担单位。

## 9 结论与建议

简述影响评价结论、消除或减轻影响措施及费用估算等。

提出工程建设运行管理单位与水文测站管理单位在建设工程施工期和运行期有关事项的协调建议。

## 10 附件、附表及附图

### 10.1 附件

包括建设工程对水文监测影响程度的分析评价委托书(合同)、建设工程立项依据、建设方案、有关协议、文件材料等。

### 10.2 附表

包括建设工程情况表、水文测站基本信息表、消除或减轻影响措施费用估算表等。

### 10.3 附图

包括水系图、河势图、河道断面图、测站平面图、分析计算图纸、工程建设方案等报告内容涉及的有关图纸等。

## 附录 A

# 建设工程对水文监测影响程度的分析评价报告

## 主要成果简表

## 附录 B

# 建设工程对水文监测影响程度的分析评价报告

## 编制参考目录

### 1 概述

#### 1.1 项目来源

#### 1.2 分析评价范围及对象

#### 1.3 分析评价依据

#### 1.4 技术路线及工作内容

#### 1.5 高程及平面坐标系统

### 2 建设工程基本情况

#### 2.1 工程所在区域(河段)概况

#### 2.2 项目前期工作情况

#### 2.3 工程建设方案

#### 2.4 施工方案

#### 2.5 运行管理方式(调度方案)

### 3 水文测站情况

#### 3.1 基本情况

#### 3.2 测验河段情况

#### 3.3 测验方案

3.4 测验设施设备

3.5 测站特性及特征值

4 分析计算

4.1 主要分析计算

4.2 其他分析计算

5 影响评价

5.1 对测验河段及测站(断面)控制的影响评价

5.2 对水文测验方案的影响评价

5.3 对水文测验设施设备的影响评价

5.4 对水文资料的影响评价

5.5 其他影响评价

5.6 对水文监测影响程度综合评价

6 消除或减轻影响措施及费用估算

6.1 消除或减轻影响措施

6.2 费用估算

7 结论与建议

7.1 结论

7.2 建议

8 附件、附表及附图

8.1 附件

8.2 附表

8.3 附图

## 附录 C

# 建设工程对水文监测影响程度的分析评价报告

## 编制主要参考依据

### (一) 法律法规

《中华人民共和国水法》

《中华人民共和国防洪法》

《中华人民共和国行政许可法》

《中华人民共和国水文条例》

《中华人民共和国河道管理条例》

《水文监测环境和设施保护办法》

《水文站网管理办法》

其他有关法律、行政法规、地方性法规、部门规章、地方政府规章、规范性文件。

### (二) 技术标准和文件

《水文情报预报规范》(GB/T 22482)

《水文自动测报系统技术规范》(GB/T 41368)

《水位观测标准》(GB/T 50138)

《河流悬移质泥沙测验规范》(GB/T 50159)

《河流流量测验规范》(GB 50179)

《降水量观测规范》(SL 21)

- 《水文站网规划技术导则》(SL/T 34)
- 《水利水电工程设计洪水计算规范》(SL 44)
- 《水文测量规范》(SL 58)
- 《河流冰情观测规范》(SL 59)
- 《河工模型试验规程》(SL 99)
- 《水利工程水利计算规范》(SL 104)
- 《水质采样技术规程》(SL 187)
- 《水文巡测规范》(SL 195)
- 《水文调查规范》(SL 196)
- 《水环境监测规范》(SL 219)
- 《水文资料整编规范》(SL/T 247)
- 《水文基础设施建设及技术装备标准》(SL/T 276)
- 《水利水电工程水文计算规范》(SL/T 278)
- 《水文测船测验规范》(SL 338)
- 《水位观测平台技术标准》(SL 384)
- 《水文基础设施及技术装备管理规范》(SL/T 415)
- 《水文缆道测验规范》(SL 443)
- 《水工建筑物与堰槽测流规范》(SL 537)
- 《水面蒸发观测规范》(SL 630)
- 《水文设施工程施工规程》(SL 649)
- 《水文监测数据通信规约》(SL 651)
- 《受工程影响水文测验方法导则》(SL 710)

《感潮河段水文测验规范》(SL 732)  
《水文测站考证技术规范》(SL 742)  
《洪水影响评价技术导则》(SL/T 808)  
《水文技术装备专用资产配置标准(试行)》(财资〔2024〕91号)  
《水文业务经费定额标准》(水财务〔2017〕335号)  
其他现行相关标准和规范,相关政策、技术文件、规定等。

