

ICS 93.100  
P 00

**SL**

中华人民共和国水利行业标准

SL 504—2011

---

## 水文设施工程项目建议书编制规程

**Code of practice on proposal of hydrological  
infrastructure project**

**2011-01-25** 发布

**2011-04-25** 实施

---

中华人民共和国水利部 发布

https://www.sljzjxx.com  
水利造价信息网

中华人民共和国水利部

关于批准发布水利行业标准的公告

2010 年第 54 号

中华人民共和国水利部批准《水文设施工程项目建议书编制规程》（SL 504—2011）等 3 项标准为水利行业标准，现予以公布。

序号	标准名称	标准编号	替代标准号	发布日期	实施日期
1	水文设施工程项目建议书编制规程	SL 504—2011		2011.1.25	2011.4.25
2	水文设施工程项目可行性研究报告编制规程	SL 505—2011		2011.1.25	2011.4.25
3	水文设施工程项目初步设计报告编制规程	SL 506—2011		2011.1.25	2011.4.25

二〇一一年一月二十五日

## 前 言

根据水利部 2008 年标准编制修订工作计划，在《水文水资源工程项目建议书编制暂行规定》（水文计〔2004〕34 号）的基础上，按《水利技术标准编写规定》（SL 1—2002）要求，制定本标准。

本标准共 13 章 9 节 63 条和 1 个附录，对水文设施工程项目建议书的编制深度，章节安排及主要技术内容作了规定，主要内容有：总则，术语，综合说明，概况，项目建设的必要性，建设的目标、原则和依据，建设任务与规模，建设内容与方案，工程施工，工程管理，环境影响评价，投资估算、资金筹措及效益评价，结论与建议。

本标准批准部门：中华人民共和国水利部

本标准主持机构：水利部水文局

本标准解释单位：水利部水文局

本标准主编单位：黄河水利委员会水文局

本标准出版、发行单位：中国水利水电出版社

本标准主要起草人：蔡建元 张文胜 马永来 张 成

朱传保 蒋 蓉 蒋昕晖 罗思武

孙世雷 胡士辉 陈 涛 李玉山

魏 宁 陈 勇 褚杰辉

本标准审查会议技术负责人：臧小平

本标准体例格式审查人：窦以松

## 前 言

根据水利部 2008 年标准编制修订工作计划，在《水文水资源工程项目建议书编制暂行规定》（水文计〔2004〕34 号）的基础上，按《水利技术标准编写规定》（SL 1—2002）要求，制定本标准。

本标准共 13 章 9 节 63 条和 1 个附录，对水文设施工程项目建议书的编制深度，章节安排及主要技术内容作了规定，主要内容有：总则，术语，综合说明，概况，项目建设的必要性，建设的目标、原则和依据，建设任务与规模，建设内容与方案，工程施工，工程管理，环境影响评价，投资估算、资金筹措及效益评价，结论与建议。

本标准批准部门：中华人民共和国水利部

本标准主持机构：水利部水文局

本标准解释单位：水利部水文局

本标准主编单位：黄河水利委员会水文局

本标准出版、发行单位：中国水利水电出版社

本标准主要起草人：蔡建元 张文胜 马永来 张 成

朱传保 蒋 蓉 蒋昕晖 罗思武

孙世雷 胡士辉 陈 涛 李玉山

魏 宁 陈 勇 褚杰辉

本标准审查会议技术负责人：臧小平

本标准体例格式审查人：窦以松

# 1 总 则

**1.0.1** 根据水文设施工程特点，为规范水文设施工程项目建议书编制的原则、基本内容和深度要求，结合水文设施工程建设与管理的特点，制定本标准。

**1.0.2** 本标准适用于新建、改建、扩建、迁建的水文设施工程项目建议书的编制。

**1.0.3** 项目建议书应根据国民经济和社会发展规划与地区经济发展规划的总要求，依据相关流域（区域）综合规划、江河流域（河段）规划以及全国、流域、省（自治区、直辖市）水文事业发展规划等，充分论证项目建设的必要性，提出项目建设地点、目标、任务和规模，初步估算工程投资。

**1.0.4** 项目建议书的主要内容和深度应符合下列要求：

**1** 应说明项目所在区域内自然条件、社会经济条件、水文水资源开发利用与保护情况，分析水文设施工程现状与存在的问题。

**2** 应基本确定工程建设目标，初步确定建设任务。

**3** 应初步查明项目所在地气象、水文、地质等基本情况以及项目区已建、在建及规划的涉水工程情况，供水、供电、供暖、通信等情况。

**4** 应初步确定工程总体方案，基本确定建设规模及内容，估算工程量。

**5** 应初步分析施工条件，初拟施工组织形式及进度安排。

**6** 应初拟建设管理机构、项目管理模式和运行维护管理方案。

**7** 应初步分析环境状况，提出环境影响分析。

**8** 应估算工程投资，初拟资金筹措方案。

**9** 应初步分析社会效益和经济效益。

**1.0.5** 项目建议书应按本标准第**3~13**章的要求进行编制，并将“综合说明”列为第**1**章，依次编排。

**1.0.6** 项目建议书应由具有相应资质的勘测设计单位编制。

**1.0.7** 本标准主要引用以下标准：

《水位观测标准》(GB/T 50138—2010)

《河流流量测验规范》(GB 50179—93)

《河港工程设计规范》(GB 50192—93)

《降水量观测规范》(SL 21—2006)

《水文基础设施建设及技术装备标准》(SL 276—2002)

《土壤墒情监测规范》(SL 364—2006)

《水面蒸发观测规范》(SD 265—88)

**1.0.8** 项目建议书的编制除应符合本标准的规定外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

## 2 术 语

### 2.0.1 水文设施工程 **hydrological infrastructure projects**

水文基础设施和技术装备、业务应用与信息服务及保障环境的统称。包括水文信息采集、传输、处理、存储等相关设施设备；建立在基础设施之上，用于满足各类水文业务应用与服务功能的软硬件系统；以及安全体系、设施与环境保护等保障环境。

### 2.0.2 水文测站 **hydrometric station**

为经常收集水文数据而在河、渠、湖、库上或流域内设立的各种水文观测场所的总称。包括水文站、水位站、雨量站、蒸发站、水质站、实验站、墒情站、地下水监测站等。

### 2.0.3 巡测基地 **tour gauging base**

进行水文巡测、应急监测、水文信息接收、分析及处理等生产办公场所的总称。

### 2.0.4 业务应用与服务系统 **profession applications and service system**

用于满足各类水文业务应用与服务的信息系统。

### 3 综合说明

- 3.0.1** 应综述项目建设所依据的水文设施工程有关规划成果以及项目建议书的编制过程。
- 3.0.2** 应综述项目所在区域的自然条件、社会经济条件、水文水资源开发利用与保护状况。
- 3.0.3** 应综述水文设施工程现状与存在的问题以及项目建设的必要性。
- 3.0.4** 应综述项目建设任务、目标和规模。
- 3.0.5** 应说明建设内容。
- 3.0.6** 应综述施工及进度安排。
- 3.0.7** 应综述项目管理的主要内容。
- 3.0.8** 应综述项目环境影响。
- 3.0.9** 应综述项目投资、资金筹措及资金安排计划。
- 3.0.10** 应综述效益分析及主要结论。

## 4 概 况

### 4.1 气象与水文

- 4.1.1 应简述项目所在地自然地理概况、河流水系等情况。
- 4.1.2 应简述项目所在地的水文水资源概况、主要水文特征值。
- 4.1.3 应简述项目所在地的气候特性和主要气象要素特征值。
- 4.1.4 应简述以下水文、气象要素：
  - 1 应简述工程所在地河流的水质状况及其特征。
  - 2 有冰凌危害的河段，应简述本河段冰凌特性。
  - 3 有冻土季节的地区，应简述冻土时间及深度。

### 4.2 地 质

- 4.2.1 应简述项目区域地形地貌及地质情况。
- 4.2.2 应初步说明影响工程的主要地质条件和工程地质问题。

### 4.3 其 他

- 4.3.1 应初步查明项目区已建、在建及规划的涉水工程情况，供水、供电、供暖、通信等情况。
- 4.3.2 应说明有关部门和地区对项目建设的意见、协作关系以及有关协议，并应收集有关报告、文件。

## **5 项目建设的必要性**

### **5.1 现状与存在问题**

- 5.1.1** 应说明项目所在地位置、河段情况、水沙特性。
- 5.1.2** 应说明项目管理单位人员情况、基础设施及技术装备现状。
- 5.1.3** 应针对流域（区域）社会经济发展、水资源管理与保护及有关规划对项目建设的**要求**，分析存在的问题。

### **5.2 项目建设的必要性**

- 5.2.1** 应阐明项目在流域（区域）防汛抗旱、水资源管理与保护，涉水工程建设、运行与管理以及各类规划中的地位和作用，论述项目建设的必要性。
- 5.2.2** 应根据建设项目类别，提供相关图表。

## 6 建设的目标、原则和依据

**6.0.1** 应依据建设任务，结合项目在流域和地区规划中的作用，初步提出项目的建设目标。

**6.0.2** 应依据社会经济发展、技术水平和国家产业政策，并结合工程实际情况，初步确定建设原则。

**6.0.3** 应说明项目所依据的流域（区域）综合规划、有关专项规划和审批意见以及与建设项目有关的国家和行业标准。

**6.0.4** 应说明与已建、在建和已立项等其他项目的关系。

## 7 建设任务与规模

**7.0.1** 应根据有关规划审批意见，提出本项目建设的任务。

**7.0.2** 应针对现状与存在的问题以及建设任务，依据有关技术标准，分析工程需求，对规划阶段拟定的工程规模进行复核。项目现状与需求表格式应按附录 A 表 A-1 执行。

**7.0.3** 应依据相关建设标准和需求分析成果，初步确定工程量。项目工程量表格式应按附录 A 表 A-2 执行。

## 8 建设内容与方案

### 8.1 一般规定

**8.1.1** 应依据建设任务和目标，结合现状与存在问题，初步确定项目建设内容。

**8.1.2** 应根据建设内容拟定初步建设方案。

### 8.2 建设方案

**8.2.1** 基础设施应符合下列要求：

1 测验河段基础设施应包括以下项目：

1) 断面标志，其设置数量与布设情况应根据 **GB 50179—93** 的规定初步确定。

2) 水准点，其设置数量与布设情况应根据 **GB/T 50138—2010** 的规定确定，对于新建的水准点，应说明引测距离。

3) 断面桩，其设置数量与布设情况应根据 **GB 50179—93** 的规定初步确定。

4) 保护标志牌，其设置数量与布设情况应根据 **GB 50179—93** 的规定初步确定。

5) 测验码头，其总体布置应根据测验断面地形地质、水位变幅、交通条件、停船数量等，参考 **GB 50192—93** 的规定，初步确定。

6) 观测道路，其长度应根据测验河段地形，道路现状，初步确定。

7) 护坡、护岸，其范围、型式、尺寸与材料选择应根据生产、生活、安全要求，初步确定。

2 水位观测设施应包括以下项目：

1) 水尺，应根据测验断面地形、地质条件、水位变幅或河道流冰、航运、漂浮物及岸坡特点，初步确定水尺

的类型、数量与布设情况。

- 2) 水位观测平台,应根据河流特性、河道地形、河床土质、断面形状、河岸地貌以及水位或潮水位变幅、涨落率、泥沙等情况,选择适当的水位观测设备,初步确定水位观测平台型式与总体布置。
- 3 流量及泥沙测验设施应包括以下项目:
  - 1) 水文缆道,主要包括铅鱼、吊船、吊箱、悬杆及浮标缆道。应根据测验河段地形地质条件、测站特性和测验任务,同时考虑跨度、悬索架设高度、定位、测深、测速、测沙、养护、安全性及适用性要求,初步确定水文缆道型式,说明水文缆道总体布设方案。
  - 2) 水文测船,应根据河流特性、河段航区级别、水位变幅、河道流冰、航运、漂浮物等特点,结合测站流量及泥沙测验任务,初步提出测船船型、主尺度(总长、水线长、型宽、型深、吃水等参数)、船体布置、船体材料、电气及专用设备配备等要求。
  - 3) 水文测桥,应根据河流特性、河道地形、河床土质、断面宽度等特点,初步确定测桥形式、尺寸、材料以及附属设施布置情况。
  - 4) 堰槽,应根据河段水文水力特性、河道地形、水位变幅、河床土质等特点,初步确定堰槽型式、尺寸与材料选择。
  - 5) 泥沙分析设施,应根据测验河段水沙特性及仪器安装要求,初步确定普通分析设施及自动测沙设施的型式、结构尺寸、材料及布置方式。
- 4 降水、蒸发观测设施,应根据测站自然地理环境和观测任务,按 **SL 21—2006** 及 **SD 265—88** 的要求选择观测场地,初步确定观测场的规格、材料选择及布设情况。
- 5 水质监测设施应包括以下项目:
  - 1) 自动监测站,应根据监测任务、现场条件和监测设备

的类型、数量与布设情况。

- 2) 水位观测平台,应根据河流特性、河道地形、河床土质、断面形状、河岸地貌以及水位或潮水位变幅、涨落率、泥沙等情况,选择适当的水位观测设备,初步确定水位观测平台型式与总体布置。
- 3 流量及泥沙测验设施应包括以下项目:
  - 1) 水文缆道,主要包括铅鱼、吊船、吊箱、悬杆及浮标缆道。应根据测验河段地形地质条件、测站特性和测验任务,同时考虑跨度、悬索架设高度、定位、测深、测速、测沙、养护、安全性及适用性要求,初步确定水文缆道型式,说明水文缆道总体布设方案。
  - 2) 水文测船,应根据河流特性、河段航区级别、水位变幅、河道流冰、航运、漂浮物等特点,结合测站流量及泥沙测验任务,初步提出测船船型、主尺度(总长、水线长、型宽、型深、吃水等参数)、船体布置、船体材料、电气及专用设备配备等要求。
  - 3) 水文测桥,应根据河流特性、河道地形、河床土质、断面宽度等特点,初步确定测桥形式、尺寸、材料以及附属设施布置情况。
  - 4) 堰槽,应根据河段水文水力特性、河道地形、水位变幅、河床土质等特点,初步确定堰槽型式、尺寸与材料选择。
  - 5) 泥沙分析设施,应根据测验河段水沙特性及仪器安装要求,初步确定普通分析设施及自动测沙设施的型式、结构尺寸、材料及布置方式。
- 4 降水、蒸发观测设施,应根据测站自然地理环境和观测任务,按 **SL 21—2006** 及 **SD 265—98** 的要求选择观测场地,初步确定观测场的规格、材料选择及布设情况。
- 5 水质监测设施应包括以下项目:
  - 1) 自动监测站,应根据监测任务、现场条件和监测设备

关仪器设备安装要求，初步确定各类实验室结构型式、面积、层高，并根据需要初步确定各类仪器平台型式、尺寸及材料选择等。

**10** 供电、给排水、取暖、通信设施，应根据建设项目生产任务、区域自然地理环境以及供电、供水、通信现状，初步确定供电线路长度及配电设施布设；初步确定供水设施的型式、供水管道、排水管道或排水沟渠的长度与材料选择；初步确定冬季取暖设施型式；并应根据需要确定通信线路长度与通信铁塔型式。

**11** 防雷设施，应根据项目区雷电活动情况，结合生产生活用房、水文缆道、各类钢塔支架等水文设施防雷要求，初步确定防雷设施型式、尺寸、材料及布设情况。

**12** 其他设施，应根据工程形状与占地面积，测算围墙长度、庭院绿化与地面硬化面积，按需要初步确定测站标志、大门、消防、防盗等其他附属设施的型式、材料选择和布设情况。

**8.2.2** 技术装备应符合下列要求：

**1** 水位信息采集仪器设备：主要包括超声波水位计、雷达水位计、气泡式水位计、压力式水位计、浮子式水位计、电子水尺等仪器设备选型和数量确定。

**2** 流量、泥沙信息采集仪器设备：主要包括水文测验缆道设备（水文绞车、测验控制系统、吊箱、铅鱼、浮标投掷器等）、桥测车、流量、泥沙信息采集、处理、分析仪器和防雷接地等仪器设备选型和数量确定。

**3** 降水、蒸发等水文气象信息采集处理仪器设备：主要包括蒸发皿、蒸发器、遥测蒸发器、雨量器、雨量计、雨（雪）量遥测采集系统等仪器设备选型和数量确定。

**4** 水质监测分析仪器设备：主要包括水质监测分析仪器设备、水质自动监测站仪器设备、移动实验室等仪器设备选型和数量确定。

**5 实时水文图像监控设备：**主要包括视频捕获单元设备、视频信号传输单元设备、视频编码单元设备、云台控制设备等仪器设备选型和数量确定。

**6 测绘仪器设备：**主要包括 GPS、全站仪、经纬仪、水准仪、工程绘图仪、平板仪、工程复印机、工程扫描仪等仪器设备的选型和数量确定。

**7 通信与水文信息传输处理设备：**主要包括计算机及其外围设备、网络通信设备、程控电话、电台、中继站、GSM 终端、卫星传输设备、数据采集终端 RTU、无线对讲机（基地台）、电源设备等仪器设备选型和数量确定。

**8 生产交通工具：**主要包括巡测车、交通车、水质采样车、采样船、水质分析船等交通工具的选型和数量确定。

**9 供电、供水、供暖设备：**主要包括变压器、配电箱、发电机、水泵、锅炉等设备的选型和数量确定。

**10 防雷设备：**主要包括生产生活用房、水文缆道、各类铁塔支架、信息采集、通信、网络等防雷接地设备的选型和数量确定。

**11 其他设备：**主要包括防暑、安全等设备的选型和数量确定。

**8.2.3 业务应用与服务系统应符合下列要求：**

**1 应初步描述系统总体结构。**在充分考虑与已有相关系统关系的前提下，进行子系统划分，简要描述各子系统的基本功能及构成。

**2 应根据系统结构，说明各组成部分的功能、性能、安全要求、技术要点及技术方案。**技术方案宜对水文信息采集、传输、处理、存储等方面进行说明。

**3 应根据业务应用与信息服务目标，初步确定系统的软硬件配置方案，明确购置软件的数量及开发工作量，确定硬件的指标要求。**

**4 应根据系统结构及技术方案，初步提出需要的软硬件运**

行环境和其他资源，包括操作系统、数据库、服务器、网络等方面的技术要求。初步确定需要配置的内容。

5 应初步提出项目各子系统之间集成的技术方案，项目与现有（在建、已建）系统之间整合的技术方案。

## 9 工程施工

### 9.1 施工条件与施工组织形式

- 9.1.1 应简述项目所在地的水文、气象、供水供电、交通、通信及建筑材料供应情况等施工条件。
- 9.1.2 应简要分析项目所在地劳动力状况，提出施工组织形式。

### 9.2 施工要求和施工进度

- 9.2.1 应简述各类水文设施工程施工的基本要求。
- 9.2.2 应初步确定施工总工期，初拟进度安排。对分期建设的项目，应简述分期实施意见。
- 9.2.3 应提出施工进度安排表。

## 10 工程管理

**10.0.1** 应初步提出项目建设的隶属关系、管理机构、管理职责、组织管理模式。应按项目法人责任制的要求，提出建设项目的主管单位、建设单位。

**10.0.2** 应初步提出项目运行管理的要求。测算维持项目正常运行所需运行维护费用及其负担原则、来源和保障措施。

## 11 环境影响评价

**11.0.1** 应简述项目所在地的环境质量、环境保护目标及评价标准。

**11.0.2** 应初步分析工程建设对项目所在地环境产生的主要有利和不利影响，并提出初步评价结论。

## 12 投资估算、资金筹措及效益评价

### 12.0.1 投资估算应遵循以下原则：

1 应简述投资估算的编制原则、依据及采用的价格水平年，并应初拟主要基础单价及主要工程单价。

2 应估算单项工程投资、工程静态总投资及动态总投资，测算分年度投资。投资估算宜依据《水利工程设计概（估）算编制规定》（水总〔2002〕116号）及《水利工程概算补充定额（水文设施工程专项）》（水总〔2006〕140号）划分水文设施工程费用构成，主要包括建筑工程费、仪器设备购置及安装费、独立费用、预备费。项目前期费应按照相关规定计取。

3 对水文缆道、自记水位计台、生产业务用房等建筑工程，应进行单价分析，并按工程量估算投资；对全站仪、水位计、测深仪等仪器设备购置，应参照市场询价进行综合估算。独立费用可根据不同工程类别、不同工程规模逐项分别估算或综合估算。

12.0.2 应初步明确项目投资组成、资金来源及筹措方案。

12.0.3 应初步明确资金安排计划。

12.0.4 投资估算应包括以下附表：

- 工程投资估算表，其格式应按附录 A 表 A-3 执行；
- 分年度投资表；
- 主要材料价格汇总表。

12.0.5 应综述项目的社会效益、经济效益、环境效益等，并应初步提出项目综合评价结论。

## 13 结论与建议

**13.0.1** 应综述项目建设的必要性、任务、规模、建设工期、投资估算和效益评价等主要成果。

**13.0.2** 应简述项目建设中的主要问题与建议。

## 附录 A 附 表

表 A-1 XXX项目现状与需求表

序号	项 目 名 称	单 位	建设 标准	现 状		情况 说明	需 求		
				情况	建设 标准		其他 项目	本次建设	
								新建	改建
第一部分 建筑工程									
一	测验河段基础设施								
1	水准点	个							
2	断面桩	个							
3	*****								
二	水位观测设施								
1	水尺	组							
2	自记水位计台	处							
3	*****								
三	流量、泥沙测验设施								
1	缆道	处							
2	测桥	座							
3	*****								
四	降水、蒸发观测设施								
1	降水、蒸发观测场	处							
2	杆式雨量场	处							
3	*****								
五	水质监测设施								
1	自动监测站	个							
2	仪器平台及工作平台	m <sup>2</sup>							
3	*****								

表 A-1 (续)

序号	项目名称	单位	建设标准	现状		情况说明	需求		
				情况	建设标准		其他项目	本次建设	
								新建	改建
六	实时水文图像监控设施								
1	监控设备支架	处							
七	生产业务用房								
1	生产业务用房	m <sup>2</sup>							
八	供电、给排水、取暖、通信设施								
1	供电设施	处							
2	给排水设施	处							
3	*****								
九	其他设施								
1	大门	个							
2	围墙	延米							
3	*****								
第二部分 仪器设备购置									
一	水位信息采集设备								
1	超声波水位计	套							
2	压力式水位计	套							
3	*****								
二	流量、泥沙信息采集处理仪器设备								
1	缆道测流控制系统	套							
2	流速仪	台							
3	*****								
三	降水、蒸发等气象信息采集仪器设备								
1	EB01 蒸发器	个							

表 A-1 (续)

序号	项目名称	单位	建设标准	现状		情况说明	需求		
				情况	建设标准		其他项目	本次建设	
								新建	改建
2	雨量计及固态存储器	套							
3	*****								
四	水质监测分析仪器设备								
1	便携式多参数监测仪	台							
2	水质等比例采样器	个							
3	*****								
五	实时水文图像监控设备								
1	摄影机	台							
2	云台及控制设备	套							
3	*****								
六	测绘仪器								
1	GPS	套							
2	全站仪	台							
3	*****								
七	通信与水文信息传输设备								
1	程控电话	部							
2	对讲机	对							
3	*****								
八	测验交通工具								
1	巡逻车	辆							
2	交通船	艘							
3	*****								
九	供电、供水设备								
1	变压器	台							
2	发电机	台							

表 A-1 (续)

序号	项目名称	单位	建设标准	现状		情况说明	需求		
				情况	建设标准		其他项目	本次建设	
								新建	改建
3	*****								
十	其他设备								
1	锅炉	台							
2	空调	台							
3	*****								
十一	软件购置、开发								
1	数据库软件	套							
2	洪水预报开发	套							
3	*****								

表 A-2 XXX项目工程量表

序号	项目名称	单位	新建	改建	备注
第一部分 建筑工程					
一	测验河段基础设施				
1	水准点	个			
2	断面桩	个			
3	*****				
二	水位观测设施				
1	水尺	组			
2	自记水位计台	处			
3	*****				
三	流量、泥沙测验设施				
1	缆道	处			
2	测桥	座			
3	*****				
四	降水、蒸发观测设施				

表 A-2 (续)

序号	项目名称	单位	新建	改建	备注
1	降水、蒸发观测场	处			
2	杆式雨量场	处			
3	.....				
五	水质监测设施				
1	自动监测站	个			
2	仪器平台及工作平台	m <sup>2</sup>			
3	.....				
六	实时水文图像监控设施				
1	监控设备支架	处			
七	生产业务用房				
1	生产业务用房	m <sup>2</sup>			
八	供电、给排水、取暖、通信设施				
1	供电设施	处			
2	给排水设施	处			
3	.....				
九	其他设施				
1	大门	个			
2	围墙	延米			
3	.....				
第二部分 仪器设备购置					
一	水位信息采集设备				
1	超声波水位计	套			
2	压力式水位计	套			
3	.....				
二	流量、泥沙信息采集仪器设备				
1	缆道测流控制系统	套			
2	流速仪	台			

表 A-2 (续)

序号	项目名称	单位	新建	改建	备注
3	*****				
三	降水、蒸发等气象信息采集处理仪器设备				
1	EB01 蒸发器	个			
2	雨量计及固态存储器	套			
3	*****				
四	水质监测分析仪器设备				
1	便携式多参数监测仪	台			
2	水质等比例采样器	个			
3	*****				
五	实时水文图像监控设备				
1	摄影机	台			
2	云台及控制设备	套			
3	*****				
六	测绘仪器				
1	GPS	套			
2	全站仪	台			
3	*****				
七	通信与水文信息传输设备				
1	程控电话	部			
2	对讲机	对			
3	*****				
八	测验交通工具				
1	巡逻车	辆			
2	交通船	艘			
3	*****				
九	供电、供水设备				
1	变压器	台			

表 A-2 (续)

序号	项目名称	单位	新建	改建	备注
2	发电机	台			
3	*****				
十	其他设备				
1	锅炉	台			
2	空调	台			
3	*****				
十一	软件购置、开发				
1	数据库软件	套			
2	洪水预报软件	套			
3	*****				

表 A-3 XXX项目投资估算表 单位: 万元

序号	项目名称	建设性质	单位	数量	单价	合价	备注
第一部分 建筑工程							
一	测验河段基础设施						
1	水准点	新建/改建	个				
2	断面桩	新建/改建	个				
3	*****						
二	水位观测设施						
1	水尺	新建/改建	组				
2	自记水位计台	新建/改建	处				
3	*****						
三	流量、泥沙测验设施						
1	缆道	新建/改建	处				
2	测桥	新建/改建	座				
3	*****						
四	降水、蒸发观测设施						
1	降水、蒸发观测场	新建/改建	处				

表 A-3 (续)

序号	项目名称	建设性质	单位	数量	单价	合价	备注
2	杆式雨量场	新建/改建	处				
3	*****						
五	水质监测设施						
1	自动监测站	新建/改建	个				
2	仪器平台及工作平台	新建/改建	m <sup>2</sup>				
3	*****						
六	实时水文图像监控设施						
1	监控设备支架	新建/改建	处				
七	生产业务用房						
1	生产业务用房	新建/改建	m <sup>2</sup>				
八	供电、给排水、取暖、通信设施	新建/改建					
1	供电设施		处				
2	给排水设施		处				
3	*****						
九	其他设施						
1	大门	新建/改建	个				
2	围墙	新建/改建	延米				
3	*****						
第二部分 仪器设备购置及安装							
一	水位信息采集设备						
1	超声波水位计	新建/改建	套				
2	压力式水位计	新建/改建	套				
3	*****						
二	流量、泥沙信息采集仪器设备						
1	缆道测流控制系统	新建/改建	套				

表 A-3 (续)

序号	项目名称	建设性质	单位	数量	单价	合价	备注
2	流速仪	新建/改建	台				
3	*****						
三	降水、蒸发等气象信息采集处理仪器设备						
1	EB01 蒸发器	新建/改建	个				
2	雨量计及固态存储器	新建/改建	套				
3	*****						
四	水质监测分析仪器设备						
1	便携式多参数监测仪	新建/改建	台				
2	水质等比例采样器	新建/改建	个				
3	*****						
五	实时水文图像监控设备						
1	摄影机	新建/改建	台				
2	云台及控制设备	新建/改建	套				
3	*****						
六	测绘仪器						
1	GPS	新建/改建	套				
2	全站仪	新建/改建	台				
3	*****						
七	通信与水文信息传输设备						
1	程控电话	新建/改建	部				
2	对讲机	新建/改建	对				
3	*****						
八	测验交通工具						
1	巡逻车	新建/改建	辆				
2	交通船	新建/改建	艘				
3	*****						

表 A-3 (续)

序号	项目名称	建设性质	单位	数量	单价	合价	备注
九	供电、供水设备						
1	变压器	新建/改建	台				
2	发电机	新建/改建	台				
3	.....						
十	其他设备						
1	锅炉	新建/改建	台				
2	空调	新建/改建	台				
3	.....						
十一	软件购置、开发						
1	数据库软件	新建/改建	套				
2	洪水预报软件	新建/改建	套				
3	.....						
独立费用							
1	建设管理费	说明取费标准					
2	监理费	说明取费标准					
3	勘测设计费	说明取费标准					
4	环评费用	说明取费标准					
5	征地费用		亩				
项目前期费		说明取费标准					
合计							
基本预备费		说明取费标准					
静态总投资							
动态总投资							

## 标准用词说明

执行本标准时，标准用词应遵守下表规定。

标准用词说明

标准用词	在特殊情况下的等效表述	要求严格程度
应	有必要、要求、要、只有……才允许	要 求
不应	不允许、不许可、不要	
宜	推荐、建议	推 荐
不宜	不推荐、不建议	
可	允许、许可、准许	允 许
不必	不需要、不要求	