

ICS 93. 160

P 59

**SL**

中华人民共和国水利行业标准

SL 481—2011

---

# 水利水电工程招标文件编制规程

Compilation rules for bidding document of water  
resources and hydropower project

2011-03-08 发布

2011-06-08 实施



中华人民共和国水利部 发布

# 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

2011 年第 13 号

中华人民共和国水利部批准《水利水电工程招标文件编制规程》(SL 481—2011) 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	水利水电工程招标文件编制规程	SL 481—2011		2011. 3. 8	2011. 6. 8

二〇一一年三月八日

## 前 言

根据水利部水利水电规划设计管理局《关于 2002 年水利水电勘测设计技术标准制定、修订项目及主编单位的通知》（水总局科〔2002〕15 号文）的工作安排，按照《水利技术标准编写规定》（SL 1—2002）的要求，制定本标准。

本标准吸收了近年来我国水利水电工程招标投标设计、招标投标实践和建设管理经验，重点编写了勘测设计招标文件、施工监理招标文件、施工招标文件和设备采购招标文件的编制方法、主要内容和技术要求。

本标准共 6 章 32 节 175 条和 2 个附录。主要内容包括：

- 总则；
- 术语；
- 勘测设计招标文件；
- 施工监理招标文件；
- 施工招标文件；
- 设备采购招标文件。

本标准批准部门：中华人民共和国水利部

本标准主持机构：水利部水利水电规划设计总院

本标准解释单位：水利部水利水电规划设计总院

本标准主编单位：黄河勘测规划设计有限公司

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：毛文然 张汉青 于立新 朱兴旺

王文先 郭志 熊建清 董昊雯

路新景 张平 董德中 周莉

本标准审查会议技术负责人：刘志明

本标准体例格式审查人：陈登毅

# 目 次

1	总则 .....	1
2	术语 .....	2
3	勘测设计招标文件 .....	3
3.1	一般规定 .....	3
3.2	招标公告或投标邀请书 .....	4
3.3	资格预审文件 .....	4
3.4	投标人须知 .....	5
3.5	合同条款及格式 .....	6
3.6	技术标准和要求 .....	7
3.7	投标文件格式 .....	8
3.8	招标人提供的基础资料 .....	9
3.9	评标标准与方法 .....	9
4	施工监理招标文件.....	10
4.1	一般规定 .....	10
4.2	招标公告或投标邀请书 .....	11
4.3	投标人须知.....	11
4.4	合同条款及格式 .....	12
4.5	技术标准和要求 .....	12
4.6	投标文件格式 .....	13
4.7	招标人提供的基础资料 .....	14
4.8	评标标准与方法 .....	14
5	施工招标文件.....	16
5.1	一般规定 .....	16
5.2	商务文件 .....	17
5.3	技术条款 .....	19

5.4	招标图纸 .....	29
5.5	招标辅助资料 .....	31
6	设备采购招标文件 .....	33
6.1	一般规定 .....	33
6.2	招标公告或投标邀请书 .....	34
6.3	资格预审文件 .....	34
6.4	投标人须知 .....	35
6.5	合同文件及格式 .....	36
6.6	投标文件格式 .....	38
6.7	评标标准与方法 .....	39
6.8	一般技术条款 .....	39
6.9	专用技术条款 .....	41
6.10	招标图纸 .....	42
附录 A	水利水电工程勘测设计合同文本 .....	44
附录 B	水利水电工程施工与安装专用合同条款 .....	54
标准用词说明	.....	65
条文说明	.....	67

# 1 总 则

**1.0.1** 为规范水利水电工程招标文件的编制，明确招标文件的内容和要求，提高招标文件的编制水平，制定本标准。

**1.0.2** 本标准适用于大、中型水利水电工程招标文件的编制。

**1.0.3** 水利水电工程招标文件编制应遵循《中华人民共和国招标投标法》等法律、法规和规章。

**1.0.4** 水利水电工程招标文件编制除应符合本标准规定外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

## 2 术 语

### 2.0.1 招标设计 bid design

根据批准的初步设计报告，为满足工程招标采购和工程实施与管理的需要，复核、完善、深化勘测设计成果的系统反映。

### 2.0.2 委托人 consignor

承担工程建设项目直接建设管理责任，委托勘测设计或监理业务的法人或其合法继承人。

### 2.0.3 受托人 consignee

委托合同中受委托人的委托而承担勘测设计或监理业务的法人或者其他组织。

### 2.0.4 买方 buyer

机电设备采购招标中，按照合同协议书接受标的物并支付价款的一方当事人。

### 2.0.5 卖方 seller

机电设备采购招标中，按照合同协议书交付标的物并收取价款的一方当事人。

### 2.0.6 资格预审 prequalification of bidder

在投标前对潜在投标人进行的资格审查。

### 2.0.7 资格后审 postqualification of bidder

在开标后，招标人对投标人进行资格审查，提出资格审查报告，经参审人员签字并由招标人存档备查，同时交评标委员会参考。

### 3 勘测设计招标文件

#### 3.1 一般规定

3.1.1 勘测设计招标文件编制应具备下列基本条件：

1 前一阶段工程勘测设计报告已经过主管部门的审查和批准。

2 必需的勘测设计基础资料已经收集完成。

3 法律、法规规定的其他条件。

3.1.2 招标人可依据水利工程建设项目的不同特点，实行勘测、设计一次性总体招标；也可在保证项目完整性的前提下，按照技术要求实行分阶段招标，或对勘测、设计分别招标。

3.1.3 勘测设计招标文件由招标公告或投标邀请书、商务文件和技术文件三部分组成，应包括下列内容：

1 招标公告或投标邀请书。

2 资格预审文件（当采用资格预审时）。

3 投标人须知。

4 合同条款及格式。

5 技术标准和要求。

6 投标文件格式。

7 招标人提供的基础资料。

8 评标标准与方法。

3.1.4 勘测设计招标文件确定的勘测、设计、科研、试验内容应符合现行水利水电工程勘测设计规程的规定。超出规程规定的工程专题设计、科研、试验和专题研究等专项工作内容，应按 3.5.3 条和 3.6.2 条的规定确定，并按 3.7.2 条的规定进行单独报价。

3.1.5 勘测设计招标文件中有关投标费用、时间安排、废标条件等内容，均应符合水利部《水利工程项目勘察（测）设计招标投标管理办法》（水利部水总〔2004〕511号）的规定。



**3.1.6** 招标人以书面形式对已发出的勘测设计招标文件进行澄清或修改的内容，应作为勘测设计招标文件的组成部分。

## **3.2 招标公告或投标邀请书**

**3.2.1** 当采用公开招标时，应编制勘测设计招标公告；当采用邀请招标时，应编制勘测设计投标邀请书。

**3.2.2** 勘测设计招标公告或勘测设计投标邀请书应对下列内容作出简要说明：

1 招标代理机构或招标人的名称、地址、联系人和联系方式。

2 项目名称、建设地点、项目概况及项目前期工作批准和资金落实情况。

3 招标范围、设计周期和相关要求。

4 投标人资格要求。

5 发售招标文件的时间、地点、费用及购买招标文件需携带的相关证明文件。

6 投标文件递交的截止时间、投标文件接收地点以及开标的时间、地点。

**3.2.3** 采用资格预审时，应编制资格预审公告，资格预审公告除应满足 3.2.2 条 1~3 款的内容外，还应对下列内容作出简要说明：

1 申请人资格要求。

2 资格预审文件发售时间、地点、费用及购买资格预审文件需携带的相关证明文件。

3 资格预审申请文件递交的截止时间和资格预审申请文件接收地点。

## **3.3 资格预审文件**

**3.3.1** 资格预审文件编制应全面分析拟招标项目的工程特点，提出项目勘测、设计在进度、质量、科研、试验等方面的具体要

求，并结合项目的特殊要求，对资格预审申请人的专业技术能力、水平、业绩等作出相应规定。

**3.3.2 资格预审文件应包括下列内容：**

- 1 项目概况。
- 2 资格预审申请人资格要求。
- 3 资格预审文件的组成、澄清、补充和修改。
- 4 资格预审申请文件的组成、编制要求和递交。
- 5 资格预审申请文件的审查。
- 6 资格预审结果的通知和确认。

**3.3.3 资格预审申请人资格要求及证明材料应包括下列内容：**

- 1 勘测设计资质条件。
- 2 财务要求。
- 3 企业信誉要求。
- 4 近 5~10 年主要业绩和已承揽类似工程项目的证明材料。
- 5 组织机构、主要人员、设备状况等基本材料的要求。
- 6 其他要求。

### **3.4 投标人须知**

**3.4.1 投标人须知应对项目勘测设计的招标投标活动程序、招投标文件、开标、评标、合同授予等事项作出全面规定。**

**3.4.2 投标人须知应包括下列内容：**

- 1 总则。
- 2 招标文件的组成、澄清、补充和修改。
- 3 投标文件的编制要求。
- 4 投标文件的递交，包括投标文件的密封和标识、递交方式、修改和撤回、投标截止时间等。

5 开标与评标，包括开标时间和地点、开标程序、评标委员会的组成、评标原则等。

6 定标、中标通知和合同授予，包括定标原则和方式、重新招标和不再招标规定、中标通知送达方式、履约担保条件、合

同授予的程序和条件等。

**3.4.3** 总则应对下列内容做出明确的规定和详细的说明：

- 1 项目概况。
- 2 招标范围。
- 3 主要词语定义。
- 4 招标已经具备的条件。
- 5 阶段性成果控制时间及主要质量目标。
- 6 投标人资格要求。
- 7 投标费用承担。
- 8 投标补偿的金额及支付方式。
- 9 查勘现场和投标预备会。
- 10 保密要求。
- 11 未中标投标文件的处理。
- 12 其他需要说明的问题。

**3.4.4** 勘测设计投标文件编制要求应作出下列明确规定：

- 1 投标文件使用的语言。
- 2 总体要求。
- 3 投标文件的组成。
- 4 废标条件。
- 5 投标报价。
- 6 投标有效期。
- 7 投标保证金的形式、数额及提交方式。
- 8 要求对招标文件作出实质性响应的主要内容。

**3.4.5** 接受联合体投标时，应在 3.4.3 条规定的投标人资格要求部分明确联合体牵头人和各方的权利与义务。联合体资质等级应以联合体成员中最低的资质等级为准。

### **3.5 合同条款及格式**

**3.5.1** 勘测设计合同条款应依据《中华人民共和国合同法》和《建设工程勘察设计管理条例》，结合水利水电工程具体建设程序

和工程特点进行编制。

**3.5.2** 勘测设计合同条款应按附录 A 的格式对双方的权利和义务作出明确规定，列出合同签署格式和履约担保格式，并按 3.5.3 条的规定补充相应合同条款。

**3.5.3** 工程专题设计、科研、试验和专题研究等专项工作宜在合同条款中明确相应的职责、权利和义务。

### **3.6 技术标准和要求**

**3.6.1** 勘测设计招标文件应对项目勘测设计的总体技术要求、工作内容和深度、履约期限等有关内容作出明确的规定。

**3.6.2** 技术标准和要求宜包括下列内容：

1 工程项目说明。

2 基本设计条件、工程建设规模、建设标准及工程投资控制要求。

3 采用的主要法律、法规和技术标准。

4 勘测设计任务书及勘测设计大纲编制要求。

5 重大技术方案论证和关键技术问题研究的要求。

6 工程专题设计、科研、试验和专题研究的要求。

7 技术接口关系。

8 控制性节点、技术资料交接、成果提供、技术服务等具体时间安排。

9 成果报告质量和编制要求，设计产品审查方式和验收标准。

**3.6.3** 工程项目说明应包括工程概况、基本建设条件、已经具备的工作条件、前期成果（报告、图纸、科研、试验和专题研究等）、项目审批、审查、评估等有关文件及主要结论意见，应研究的重大技术问题等。

**3.6.4** 基本设计条件中应明确工程规模和控制性的特性指标，列出已明确的水文、地质、测绘等基本资料，提出尚需复核、验证的基本资料。

**3.6.5** 勘测设计大纲应按初步设计、招标设计、施工图设计分别编制，重大工程技术问题应在初步设计阶段解决，招标设计应确定各主要建筑物、构筑物结构型式及尺寸，确定工程量。

**3.6.6** 技术接口关系应明确勘测设计人与所有第三方责任人的技术衔接关系，对需要协调配合的工作内容和责任作出界定与规定。

**3.6.7** 对工程勘测设计所需的专项科研试验项目，应提出相应的工作内容、具体安排和成果质量要求。

**3.6.8** 应对环境工程勘测设计、水土保持设计、移民专项工程勘测设计、工程安全预评价、工程安全专篇等专题报告编制提出要求。

**3.6.9** 应分专业、分阶段对勘测设计成果报告的编制提出要求，包括成果质量、进度控制计划、审查方式和验收标准等。

**3.6.10** 应鼓励投标人对工程勘测设计方案提出合理化建议，并明确合理化建议的处理办法。

### **3.7 投标文件格式**

**3.7.1** 勘测设计投标文件应按商务文件和技术文件两部分内容的格式要求编写。

**3.7.2** 勘测设计投标文件的商务文件部分除应满足 3.3.3 条的规定外，还应包括下列主要内容：

1 主要技术装备、项目经理、设总、专业技术骨干和主要人力资源投入等配置要求及需要提供的相应文件。

2 费用报价及计算书。

3 投标函、授权委托书、投标保证金格式。

**3.7.3** 接受联合体投标的，应给出联合体协议书格式。

**3.7.4** 勘测设计投标文件的技术文件部分应包括下列主要内容：

1 对工程项目的理解和认识。

2 勘测设计大纲。

3 勘测设计、科研试验的总进度计划。

4 质量管理、质量保证体系和进度保证措施。

- 5 组织管理。
- 6 工程设计方案初步设想。
- 7 设计组织及技术服务保障。

### **3.8 招标人提供的基础资料**

**3.8.1** 勘测设计招标文件应对招标人提供的基础资料进行说明，列出提供资料清单，对提供方式作出规定。基础资料宜在出售招标文件时一并提供。

**3.8.2** 招标人应负责提供与招标项目有关的基础资料。当涉及第三方知识产权时，应按相关法律规定，征得第三方的同意。

### **3.9 评标标准与方法**

**3.9.1** 评标标准与方法应依据相关法律、法规规定，结合工程特点和技术要求进行编制，并应包括下列内容：

- 1 评标依据、原则和评标方式。
- 2 监督管理机构。
- 3 评标委员会的组建方式。
- 4 资格审查的内容和方式（当采用资格后审时）。
- 5 评标细则，包括评标程序、赋分办法、赋分标准等。
- 6 定标办法，对定标原则和方式等作出规定。
- 7 其他规定。

**3.9.2** 评标方法宜采用综合评估法，说明具体的评标办法和评分标准。

**3.9.3** 技术评标标准应考虑技术方案的合理性、技术创新、质量保证体系、项目进度安排、勘测设计大纲编制水平等主要因素，分别给出相应的赋分范围。

**3.9.4** 商务评标标准应对投标人业绩、资信、设备投入、人力资源投入、设计组织及技术服务保障、财务状况、报价等主要因素，分别给出相应的赋分范围。

## 4 施工监理招标文件

### 4.1 一般规定

4.1.1 施工监理招标文件编制应具备下列基本条件：

- 1 工程项目初步设计报告已经批复。
- 2 必需的基础资料已经收集完成。
- 3 法律、法规规定的其他条件。

4.1.2 依据水利水电工程建设项目的特点，施工监理宜采用一次性总体招标。若项目各单位工程独立性强，或相互施工干扰小，或需要特定的专业技术时，也可实行分项招标。

4.1.3 施工监理招标文件应依据现行法律、法规，结合具体工程情况，综合分析工程规模、建设条件、质量特点、工期要求、施工难度和投资控制等因素，提出相应技术要求、招标投标程序、评标办法和中标条件等。施工监理招标文件应包括下列内容：

- 1 招标公告或投标邀请书。
  - 2 投标人须知。
  - 3 合同条款及格式。
  - 4 技术标准和要求。
  - 5 投标文件格式。
  - 6 招标人提供的基础资料。
  - 7 评标标准与方法。
  - 8 当采用资格预审时，还应包括资格预审文件。
- 4.1.4 资格审查可采用资格预审或资格后审，审查内容主要包括单位资质、专业技术和设备能力、管理水平、类似工程经验、业绩、资金、财务、信誉状况等。
- 4.1.5 施工监理招标文件中有关投标费用、时间安排、资格要求、开标、评标、定标等内容，均应符合水利部《水利工程建设

项目监理招标投标管理办法》（水建管〔2002〕587号）的规定。

**4.1.6** 招标人以书面形式对已发出的施工监理招标文件进行澄清或修改的内容，应作为施工监理招标文件的组成部分。

## **4.2 招标公告或投标邀请书**

**4.2.1** 当采用公开招标时，应编制施工监理招标公告；当采用邀请招标时，应编制施工监理投标邀请书。

**4.2.2** 施工监理招标公告或施工监理投标邀请书应对下列内容作出简要说明：

1 招标代理机构或招标人的名称、地址、联系人和联系方式。

2 项目名称、建设地点、项目概况及资金落实情况。

3 监理服务的范围、期限和相关要求。

4 投标人资格要求及资格审查程序。

5 发售招标文件的时间、地点、费用及购买招标文件需携带的相关证明文件。

6 投标文件递交的截止时间、投标文件接收地点以及开标的时间、地点。

## **4.3 投标人须知**

**4.3.1** 投标人须知应包括下列内容：

1 总则。

2 招标文件的组成、澄清、补充和修改。

3 投标文件的编制要求。

4 投标文件的递交，包括投标文件的密封和标识、递交方式、修改和撤回、投标截止时间等。

5 开标与评标，包括开标时间和地点、开标程序、评标委员会的组成、评标原则等。

6 定标、中标通知和合同授予，包括定标原则和方式、重新招标和不再招标规定、中标通知送达方式、履约担保条件、合



同授予的程序和条件等。

**4.3.2 总则应对下列内容作出明确的规定和详细的说明：**

1 项目概况，包括工程位置、建设条件、工程规模、建设标准和建设工期等。

2 施工监理范围和内容，监理服务期，招标人提供的工作、生活和试验检测条件，对投标人和现场监理人员的要求等。

3 招标已经具备的条件。

4 投标人资格要求。

5 投标费用承担。

6 其他需要说明的问题。

**4.3.3 施工监理投标文件编制要求应作出下列明确规定：**

1 投标文件使用的语言。

2 投标文件的组成。

3 废标条件。

4 投标报价。

5 投标有效期。

6 投标保证金格式、数额及提交方式。

## **4.4 合同条款及格式**

**4.4.1** 大、中型项目的施工监理合同条款应按中华人民共和国水利部、国家工商行政管理总局联合制定的《水利工程施工监理合同示范文本》（GF—2007—0211）进行编制。

**4.4.2** 施工监理合同条款由通用合同条款和专用合同条款两部分组成。通用合同条款应全文引用，专用合同条款可根据工程实际情况对通用合同条款中的相关内容进行充实完善。

**4.4.3** 应列出施工监理合同书、履约担保格式。

## **4.5 技术标准和要求**

**4.5.1** 施工监理招标文件应结合工程项目建设特点，主要从施工监理设备投入、人力资源投入、监理目标、监理措施和组织机

构设置等方面对投标人提出具体要求。

**4.5.2** 应对施工监理大纲的主要编制内容和深度提出要求。

**4.5.3** 应对工程进度、质量、投资、安全、合同管理、信息管理、组织协调等施工监理目标和措施提出要求，并应符合批准的初步设计报告和工程施工规划的相关要求。

**4.5.4** 应提出工程建设过程中重点、难点等关键技术问题，并对投标人的相应监理措施提出要求。

**4.5.5** 应根据施工标段划分情况，对施工监理机构的设置、资源配置、质量检测工作内容等提出相应要求。

**4.5.6** 应对总监、监理工程师等主要人员的专业、学历、资历、执业资格、工程经验和经历等提出要求。

## **4.6 投标文件格式**

**4.6.1** 施工监理投标文件应按商务文件和技术文件两部分内容的格式要求编写。

**4.6.2** 施工监理投标文件的商务文件部分应包括下列主要内容：

1 投标报价书格式。应包括对主要监理目标、对招标文件的响应、监理投入和报价等中标承诺内容。

2 授权委托书格式。

3 投标保证金格式。

4 投标报价计算书。

5 投标人应提交的营业执照、资质证书及其他有效证明文件。

6 总监及主要监理人员简历、业绩、学历、职称、执业资格等证明文件。

7 拟投入本工程的设备、仪器清单及填写格式。

8 近3~5年类似工程业绩，有关方面评价意见，获奖证明。

9 近3年财务、信誉状况证明文件。

**4.6.3** 施工监理投标文件的技术文件部分应包括下列主要内容：

- 1 监理大纲编制格式。
- 2 投标人响应的关键技术问题处理措施。
- 4.6.4 施工监理大纲主要内容应包括：工程概况，施工监理范围和服务内容，监理依据，监理机构设置，组成人员名单、监理人员岗位职责，监理工作程序、方法和制度，监理人员进场工作计划表，质量、安全、资金、进度、环境控制措施，合同、信息管理方案，组织协调内容及措施，监理工作重点与难点分析及对策，拟投入的监理设施、设备及配置计划等。
- 4.6.5 投标报价计算书主要内容应包括投标报价组成和投标报价汇总表等。

#### **4.7 招标人提供的基础资料**

- 4.7.1 施工监理招标文件应对招标人提供的基础资料进行说明，列出提供资料清单，对提供方式作出规定。基础资料宜在出售招标文件时一并提供。
- 4.7.2 施工监理招标文件应对基础资料的保密作出严格、有效的规定。

#### **4.8 评标标准与方法**

- 4.8.1 评标标准与方法应重点考虑施工监理的技术水平、资源投入和服务质量。
- 4.8.2 施工监理招标文件应对评标标准与方法作出规定，应包括以下内容：
  - 1 评标依据、原则和评标方式。
  - 2 监督管理机构。
  - 3 评标委员会的组建方式。
  - 4 资格审查的内容和方式。
  - 5 评标细则，包括评标程序、赋分原则、权重、赋分标准等。
  - 6 定标办法，对定标原则和方式等作出规定。

**7 其他规定。**

**4.8.3** 评标方法宜采用综合评估法，并说明具体的评标办法和评分标准。

**4.8.4** 商务评标标准应考虑投标人的业绩、总监和技术骨干的工程经验和经历、投标人业绩和资信、资源配置和投标报价等主要因素，分别给出相应的赋分范围。

**4.8.5** 技术评标标准应考虑监理大纲编制水平、关键技术问题处理措施等主要因素，分别给出相应的赋分范围。

**4.8.6** 评审中各评价指标的设置应符合水利部《水利工程建设项目监理招标投标管理办法》（水建管〔2002〕587号）的规定。

## 5 施工招标文件

### 5.1 一般规定

5.1.1 施工招标文件编制应具备下列基本条件：

- 1 工程项目初步设计报告已经批复。
- 2 必需的基础资料已经收集完成。
- 3 法律、法规规定的其他条件。

5.1.2 施工招标文件应按照已划分的施工标段，分标段编制。

5.1.3 施工招标文件应按商务文件、技术条款（技术标准和要求）、招标图纸和招标辅助资料等四个部分内容编制。

5.1.4 施工招标文件提出的要求、条件、规定、标准、指标、时间安排等应明晰、准确。施工招标文件不应要求或标明某一特定的专利、商标、名称、设计、原产地或产品供应者。对新技术、新材料、新设备、新工艺、新方法，应提出明确的技术要求和必要的试验。如果必须引用某一生产供应者的技术标准才能准确或清楚地说明拟招标项目的技术标准时，应注明“参照”执行。

5.1.5 施工招标文件的主要内容及深度应符合下列要求：

- 1 说明工程项目的开发任务、工程规模、建设条件、建设标准和资金来源情况。
- 2 介绍工程总体布置、标段划分、本标段的工作内容及与其他标段的相互关系。
- 3 明确开工时间、总工期及各重要节点工期的控制要求。
- 4 提出分类分项工程量清单、措施项目清单、其他项目清单和零星工作项目清单及其计价格式。
- 5 提出有关技术标准、质量要求、环保要求、安全生产和文明施工职责、材料和设备供应责任、技术资料交付规定、计量与支付的规定和验收、保修责任等。

6 提出拟签订合同的主要条款，明确承包人与发包人、监理人、设计人、咨询机构、设备供应商、其他承包人之间的相互关系、责任、权利和义务等。

7 明确承包人进场、退场的条件和要求。

8 提出完整的招标图纸及招标辅助资料。

9 明确招标和投标程序、时间和地点安排、资格要求、投标文件格式等。

10 明确评标标准与方法、中标条件。

5.1.6 工程建设条件如有重大不确定因素，应分别在专用合同条款、技术条款和招标辅助资料中予以说明。

5.1.7 当招标人对已发出的施工招标文件进行澄清或修改时，应以书面的形式通知所有购买施工招标文件的潜在投标人，澄清或修改的内容应作为施工招标文件的组成部分。

5.1.8 施工招标文件应按 5.2～5.5 节规定的内容和顺序分卷（章）编制，并将 5.2 节商务文件所规定的内容列为第一卷（章）。

## 5.2 商务文件

5.2.1 应根据主管部门审定的招标方式，确定采用公开招标或邀请招标。采用公开招标时，招标人应按有关规定发布招标公告；招标公告应同时载明发布招标公告的所有媒介名称。采用邀请招标时，招标人应向 3 个以上有承担该工程能力的法人发出投标邀请书。

5.2.2 资格审查可采用资格预审或资格后审。当采用资格预审时，应编制资格预审公告和资格预审文件；当采用资格后审时，应编制招标公告。资格预审文件是招标文件的组成部分。

5.2.3 商务文件应全面引用《水利水电工程标准施工招标文件》（2009 年版）中的招标公告或投标邀请书、投标人须知、评标办法、通用合同条款、投标文件格式等内容和格式。其中评标办法、通用合同条款和合同附件格式应不加修改地全文引用。

**5.2.4** 投标人须知前附表中的计划工期、质量要求、资质条件、业绩要求等内容应结合工程特点和需要进行编制。

**5.2.5** 评标办法包括经评审的最低投标价法和综合评估法。经评审的最低投标价法适用于具有通用技术、性能标准或者招标人对其技术性能没有特殊要求的项目，综合评估法适用于不宜采用经评审的最低投标价法的项目。

**5.2.6** 工程施工与安装“专用合同条款”（见附录 B）应按“通用合同条款”对应的编号和内容，根据工程实际情况进行修改和补充。

**5.2.7** 工程量清单中所有项目的单位和报价方式均应与技术条款中规定的计量与支付方式相一致。

**5.2.8** 工程量清单说明部分宜包括下列内容：

1 阅读方法。

2 工程量的作用、计算规则。

3 单价和合价包含的费用构成。

4 保险费的计量和支付方法。

5 项目增加和修改的限制规定。

6 工程量清单“单价”和“合价”栏填报要求。

7 各项工作包含的内容、要求、计量和支付的规定。

8 措施项目清单、其他项目清单、零星工作项目清单的费用构成和填报要求。

9 备用金或暂列金额及暂估价的数量，以及拟用子项的说明。

10 有关算术错误的改正原则。

**5.2.9** 当招标项目包含多个单位工程时，工程量清单宜按单位工程分组，每组再细分专项工程和子项，组号与单位工程编号应一致，专项工程编号与技术条款章（节）号应一致。当招标项目包含的单位工程数量较少时，宜按 5.3 节规定的技术条款各章（节）专项工程分组，每组再分单位工程和子项。

**5.2.10** 工程量清单应对分组分项情况进行说明，列出报价汇总

表（含措施项目、其他项目和零星工作项目），分组工程量表和单价分析表的格式。

### 5.3 技术条款

**5.3.1** 技术条款（技术标准和要求）应根据各分项土建及安装工程的施工内容和技术特点，对合同条款规定的参建各方的责任、权利和义务，在施工条件、工作范围、设备及材料采购、图纸及资料提供、文件审批程序、工程进度、施工布置、施工方法、施工工艺、安装调试、试运行、质量标准、检验和验收程序及标准、计量与支付、安全生产、文明施工、环境保护及水土保持等方面作出具体规定。

**5.3.2** 施工技术条款应将 5.3.4 条“一般规定”所规定的内容作为第一章（节），根据工程项目实际情况，依次按 5.3.4～5.3.29 条所规定的内容分章（节）编制。各章（节）专项工程名称应与 5.2.9 条工程量清单中确定的分项（分组）名称相一致。对零星土建工程或安装工程，当施工项目简单、技术标准明确时，可将多个专项工程合并为一个专项工程。

**5.3.3** 每章（节）专项工程在依据相应条款提出技术规定或要求的同时，均应首先对本专项工程施工的适用范围、发包人的工作内容、承包人的责任、主要提交文件的内容、职责、提供及审批程序、引用标准等进行说明，最后对质量检查、检验、试验、验收程序和标准及工程量计量办法、支付程序作出规定。

各章（节）专项工程可参照《水利水电工程标准施工招标文件》（2009 年版）第七章“技术标准和要求（合同技术条款）”进行编制。

**5.3.4** “一般规定”应包括下列内容：

1 简述工程概况，水文气象、工程地质、对外交通等建设条件。说明本合同项目的施工内容和工作范围，发包人或其他承包人提供的施工条件及临时设施，以及与其他承包人承担项目之间的相互衔接关系。



2 分别对发包人和承包人相互提交文件的名称、内容、份数、供图计划、提供期限、提交及修改程序和期限、审批（签发）程序和期限、保存和归档要求等作出规定。

1) 发包人提交文件包括：各类施工图纸、基本工程资料和设计文件等。

2) 承包人提交文件包括：施工组织设计，总进度实施计划，单位工程（或分部工程）进度计划，临建和总价项目（措施项目）设计，材料和设备资料、工程进度、质量检查验收和计量、支付、结算资料以及竣工资料等。

3 分别对发包人和承包人提供材料和设备的数量、规格、质量标准、采购计划、交货验收程序和保管等作出规定。

4 提出临时设施、安全生产、环境保护、水土保持、施工控制网及测量设施、其他措施项目的建设规模、建设标准、建设时机、场区规划和施工总布置设计，并对相应项目的设计、施工、质量检查、验收管理、维护、使用、移交等作出规定。当工程项目划分为两个以上标段时，应由发包人负责建立施工控制网。

5 提出承包人在文明施工、施工测量、施工期消防、保险等方面的责任、工作内容、期限、技术要求和保障措施。

6 对承包人进场、施工测量、施工期消防、保险、退场及其他措施项目的工程量计量方法、计量周期和费用支付作出规定；列出相应项目支付分解表。

7 对施工总进度计划、年度进度计划、季月进度计划、月周进度报告、施工进度控制措施文件的编制内容、提交时间和控制程序等作出规定。

8 对工程质量的检查、检验和验收的工作内容、工作程序和提交文件作出规定。

9 对工程专项验收、阶段验收、竣工验收的工作内容、工作程序、提交资料（文件）和验收标准作出规定。

**10** 说明工程量的计量方法和计量标准。

**11** 列出与本合同项目相关的主要技术标准。

**5.3.5** 施工临时设施专项工程宜包括现场试验、施工交通、施工供水、施工供电、施工通信、施工照明、砂石料加工系统、混凝土生产系统、预制场、机械修配厂及加工厂、仓库、存料场、弃料场，以及施工现场办公和生活建筑设施等分项工程。

各分项工程宜分别按总价方式计量支付，并与工程量清单中的措施项目（或总价项目）相对应。工程规模或工程费用较小的项目可合并，或将其工程费用计入相应主体工程单价中。各分项工程宜按下列内容提出技术要求：

**1** 分别对各分项工程的建设规模、建设标准、设计、施工、设备采购、安装、运行、管理维护、投入使用时间、拆除和清理、审批程序和检查验收等提出要求。

**2** 需要为发包人和其他承包人提供服务的临时设施，应对服务内容、服务时期、工作职责、服务费用等作出规定。

**3** 分别说明各分项工程的计量方法和支付规定，列出支付分解表。

**5.3.6** 施工安全措施专项工程宜包括现场施工安全、劳动保护、爆破作业、照明、场内交通、地下洞室施工作业保护、洪水和气象灾害保护、施工安全监测等，并按下列内容提出技术要求：

**1** 分别对施工安全、劳动保护、应急救援和文明施工提出具体的预案和保护措施，对各类安全事故提出相应善后处理措施。

**2** 说明计量方法和支付规定，列出支付分解表。

**5.3.7** 环境保护和水土保持专项工程应全面涵盖施工期的生产、生活区环境保护和水土保持的有关工作，主要工作范围和内容包括：施工与生活污水和废水处理、大气环境与声环境保护、固体废弃物处理、水土保持，以及完工后的场地清理、农田复耕与植被恢复等。应按下列内容提出技术要求：

**1** 分别就施工环境保护、生态环境保护、水土保持、环境

清理等方面提出具体的责任区范围、保护项目、防护标准、工作职责和工程措施。

2 分别对环境保护和水土保持专项工程的监督检查和验收作出规定。

3 水土保持、场地清理、农田复耕与植被恢复等项目涉及的土石方开挖、填筑、浆砌石、混凝土等应提出具体工程量，并按永久工程列入相应专项工程。

4 分别说明环境保护和水土保持专项工程的计量方法和支付规定，列出支付分解表。

**5.3.8** 施工导流和水流控制专项工程应依据初步设计批复的施工导截流标准和方法，分析标段划分情况，提出本标段承包人各施工期在导流、截流、度汛、防凌、施工期通航、下游供水、排水、下闸蓄水等方面的责任，并应按下列内容提出技术要求：

1 明确导流、截流、施工期通航、排冰、施工排水、下游供水等建筑物、构筑物、机械和电气设备的设计标准和规模，对承包人的设计成果和审批程序作出规定。必要时应安排适当的截流模型试验。

2 提出截流设计、导流建筑物的设计、施工、拆除、封堵等技术要求。

3 提出安全度汛、防汛抢险、排冰、基坑排水、施工期通航、下游供水等工程措施。

4 提出施工期下闸蓄水条件，明确承包人下闸蓄水前在启闭设备检查、施工区内的水库清理、安全监测等方面应完成的工作和工程形象面貌。

**5.3.9** 土石方开挖专项工程应明确承包人在场地清理、钻孔、爆破、土方明挖、石方明挖、临时边坡保护、安全监测、坡面处理、基坑与边坡排水降水、土料堆存、石料堆存、弃渣处理保护等方面的责任，提出土石分界标准和计量控制措施，并按下列内容提出技术要求：

1 依据有关法规和工程移民占地设计文件，对植被、附属

物、文物古迹等项目的清理内容、范围、产权处置和保护措施作出规定。

2 说明土方、石方分界标准，提出土石方超挖、欠挖、复核测量、勘探等控制措施。

3 对钻孔与爆破技术方案的设计、试验、参数选定、作业安全作出规定，提出对周边建筑物、构筑物、附属设施的防护措施。

4 分别对临时边坡、永久边坡、建筑物基础、土质边坡、石质边坡、水下开挖边坡的不良地质构造处理、塌滑处理、保护措施、支护方法、安全稳定监测、安全防护作出规定。

5 分别对土料、砂石料、石料的料场规划、复核勘测、堆存、开采、废弃料处理、渣场边坡设计和防护、覆盖、恢复植被及复耕等工作内容作出规定。

**5.3.10** 土石方填筑专项工程应明确承包人在挖填平衡复核、现场生产性试验、填筑料复核勘测、开采、运输、加工和碾压等方面的责任，并应按下列内容提出技术要求：

1 明确承包人在料场质量、储量、挖填平衡方面的责任和工作内容。

2 安排必要的现场碾压试验、土料防渗试验和砂石料级配试验，提出试验内容、目的和相关技术要求。

3 分别对土料、砂石料和石料的开采加工方法和工艺、堆存、运输方式等作出规定。

4 明确土工合成材料的使用范围和质量标准，提出运输及储存过程中保护、拼接、铺设、回填覆盖等施工工艺和质量保证措施。

5 分别提出土料、砂石料、石料的填筑工艺、碾压方法、质量标准和质量保证措施。

6 提出有毒、有害气体和放射性物质的处理措施。

**5.3.11** 地下洞室开挖专项工程应明确承包人在钻孔、爆破、洞口处理、渣料利用、开挖面处理、二次扩挖、欠挖处理、超前勘

探和监测、地下水控制和排水、岩溶处理、通风照明等方面的责任，并按下列内容提出技术要求：

1 根据工程进度要求，结合地形、地质条件，对施工方法、施工支洞布置、施工支洞封堵等提出设计和施工要求。

2 分析地下洞室结构要求和地质岩性情况，提出钻孔与爆破设计、试验、钻爆参数控制等技术要求，提出开挖与支护程序及技术措施，临时支护技术措施，以及特殊部位开挖支护和对相邻建筑物保护的技术措施。

3 开挖面清撬与冲洗，超挖、欠挖处理，二次扩挖，岩溶开挖和回填处理等应根据地下洞室支护和衬砌情况分别提出技术措施和作业要求。

4 提出超前勘探、补充勘探、洞室变形监测、不良地质构造处理、塌方处理等技术措施。

5 对地下水排放、照明、通风排烟、劳动保护等内容作出规定。

6 对出渣、运输、渣料利用、堆存、防护等工作作出规定。

**5.3.12** 喷锚与支护专项工程应结合开挖面地质情况，分别对岩石锚杆、土锚杆、预应力锚束、钢筋网、喷射混凝土、钢支撑、地下水排水设施等项目的工作内容、工艺要求、质量标准等作出规定。当喷射混凝土有防渗、防裂要求时，应安排必要的现场试验，对喷射工艺，外加剂，掺合料的品质、掺量，养护，质量保证措施等作出规定。

**5.3.13** 钻孔和灌浆专项工程应根据设计要求，按固结灌浆、帷幕灌浆、回填灌浆、接缝灌浆、接触灌浆、化学灌浆、劈裂灌浆等进行分项，分别提出灌浆材料、设备、钻孔、钻孔冲洗、压水试验、灌浆试验、灌浆布置、制浆、灌浆工艺、异常情况处理、变形监测等各个环节的控制措施和质量标准，提出灌浆质量检查的方法、工作量和质量标准。

**5.3.14** 混凝土专项工程宜包括混凝土生产系统、模板、钢筋和锚筋、混凝土和钢筋混凝土、水下混凝土、预制混凝土、预应力

混凝土、碾压混凝土、泵送混凝土、分缝止水、预埋件等分项工程，并应按下列内容提出技术要求：

1 各分项工程宜分别对其适用范围、工作内容、职责、施工设计和措施计划提交程序、质量标准、验收程序等进行说明，并分别作出计量支付规定。

2 模板工程应分别对各类模板的材料、制作、存放、安装、清洁、涂料、拆除，模板支撑结构，以及模板验收等作出规定。

3 钢筋和锚筋工程应分别对各类混凝土内各种结构钢筋、插筋、锚筋、架立筋的材质、性能试验、加工制作、安装、防锈除锈、等量代换、仓面验收等指标和工艺要求作出规定。

4 分别对各类混凝土及砂浆、水泥浆的配合比设计，生产性试验，水泥、水、骨料、掺合料、外加剂的质量指标，材料运输、储存，拌和设备，拌和及拌和物性能，运输，入仓温度，取样试验等内容提出技术要求。

5 分别对各类混凝土施工的浇筑前准备，仓面验收，入仓方式，振捣或碾压工艺，砂浆、水泥浆铺设，加浆要求，分层浇筑作业，间歇作业，浇筑层厚度，施工缝面处理，温控措施，温度监测，防晒、防冻、保温、保湿养护措施，预制件堆放、运输、吊装等技术要求作出规定。

6 对各部位混凝土的分缝方法，缝面要求，止水设置，预埋管道，结构埋件，预应力张拉、锚固构件安装及注浆工艺等作出规定。

7 提出止水带的材质、规格、拼接方法、安装程序、保护措施等技术要求。

8 对各类混凝土缺陷、裂缝提出相应处理措施。

**5.3.15 砌体专项工程**宜包括干砌石、浆砌石、砖砌体、预制块砌筑等分项工程，应分别对基础垫层、埋件、拉结筋、分缝止水等构造措施，砌块、砂浆、砌体的施工工艺和质量标准等按下列内容提出技术要求：

1 对石料的料场、材质、物理力学指标、外形规格作出

规定。

2 对预制块和砌筑用砖的品种、规格、质量等作出规定。

3 提出砌筑砂浆、勾缝砂浆和表面抹灰的材料、配合比、强度等级、拌和及使用时间、稠度等技术指标。

4 按护坦、护坡、挡土墙、砌石坝、承重墙、填充墙等结合施工部位划分分部工程，分别对砌筑方法、灰缝、尺寸偏差、砖的湿润、含水率等工艺要求作出规定。

**5.3.16** 基础防渗专项工程宜包括钢筋混凝土、塑性混凝土、固化灌浆、高压旋喷、摆喷、定喷等防渗墙工程，应分别对施工准备、生产性试验、场地排水、材料品质、施工工艺、质量检测方法、质量标准等作出详细规定。

**5.3.17** 地基及基础处理专项工程宜包括桩基、振冲、沉井、强夯、换土等方式对软弱地基进行加固处理的分项工程，应分别对施工准备、场地、材料、生产试验、施工工艺、质量检测、质量标准等作出详细规定。

**5.3.18** 沥青混凝土专项工程宜包括土石坝、蓄水池及其他水工建筑物的碾压式沥青混凝土防渗结构，应对沥青混凝土的材料、配比、生产试验、施工准备、沥青混合料的制备和运输、铺筑和碾压工艺、气候条件限制、缺陷处理、质量检查和验收等作出规定。

**5.3.19** 疏浚和吹填专项工程应结合江河、水库、港湾、湖泊、沟渠、基槽等治理项目的特点和施工条件，合理确定并提出挖泥船疏浚、水力冲挖机组施工、吹填的施工方法和机械设备配置要求，提出施工测量控制、排泥场布置、吹填施工、排水布置、质量控制等技术措施和要求。

**5.3.20** 安全监测专项工程应对各类安全监测仪器设备和电缆的采购、率定、验收、保管、安装、埋设、保护、施工期监测、监测资料整编、监测资料分析报告、质量检查和验收等作出技术规定，并提出安全监测工程配套的土建工程施工要求。

在安全监测仪器设备安装、电缆埋设、保护、数据采集、相

关土建施工资料提供等方面，应对土建工程承包人与安全监测专项工程承包人相互配合的责任和义务作出规定。

**5.3.21** 压力钢管制造和安装专项工程应根据设计要求分别对明管、埋管和钢管管道作出技术规定，提出材质、连接件、加工制造、焊接、运输安装、垫层铺设、涂装、接触灌浆、水压试验、质量检测等技术标准、施工程序和工艺要求。

**5.3.22** 钢结构制造和安装专项工程应对材料和外购件的质量、规格，构件加工，构件组装，焊接、铆接或栓接等提出技术要求，对运输安装程序、安装工艺、除锈防锈、载荷试验等作出技术规定。

**5.3.23** 闸门、拦污栅、启闭机、门机及起重设备安装专项工程应包括下列内容：

1 说明设备、安装材料、埋件、附属设施等安装项目的材质、型式、品种、数量、设计参数、性能指标和供货方式。附属设施应包括轨道、电缆和所有配套电气设备。

2 对运输保管责任以及交货验收程序作出规定。

3 提出预埋件埋设、设备运输、安装程序、安装工艺、表面涂装、二期混凝土施工工艺、质量检测、质量检查、运行调试和验收等技术要求。

**5.3.24** 预埋件埋设专项工程宜包括水力机械、电气、暖通与空调、给排水、消防、结构支座等项目。应说明管道和套管、设备基础、接地装置、支架、吊架、框架、锚钩等固定件的规格、数量、埋设位置和供货方式，提出各种埋件的材质、采购、加工、保管、测量放线、安装埋设、冲洗防腐、检验试验、缺陷处理和质量检查等技术要求。

**5.3.25** 机电设备安装专项工程应按水轮机（水泵）及其附属设备、发电机（电动机）及其附属设备、水力机械辅助设备、发电机电压配电设备、电力变压器及其附属设备、开关站及其进（出）线设备、厂用电系统、照明系统、防雷和接地系统、控制保护系统、通信系统、视频监视系统、电缆线路、厂内起重设



备、通风及空气调节系统、计算机监控系统、建筑给排水系统、消防系统等划分专项工程，并应按下列内容提出技术要求：

- 1 说明各专项工程设备及系统的组成、数量、主要功能、结构特点、特性、设计参数、电气主接线、工程布置、安装场地和辅助设施布置要求。

- 2 说明发包人提供的设备和材料的交货计划、运输保管、缺陷处理、质量责任和交货验收程序，对计量器具、检测仪表和自动化元件、备品备件的提供、检验和使用技术要求作出规定。

- 3 对承包人提供的施工设备、材料的品种、数量、性能指标、零部件的制作、质量控制标准、验收程序等作出规定。

- 4 说明设备的控制性安装进度计划、安全措施、质量检查和验收项目。

- 5 提出安装程序、工艺措施、安装偏差及处理、现场试验、涂装、运行标示等安装技术要求。

- 6 对供货商代表的技术服务工作内容作出规定。

#### **5.3.26 建筑与装修专项工程应包括下列内容：**

- 1 说明主、副厂房及附属建筑物的规划布置、建筑要求、结构要求、地基处理、给水排水、电气、消防和各种管线布置，以及建筑装修和装饰标准。

- 2 对承包人提供的设备、建筑材料、装修、装饰和安装材料的数量、质量、采购、保管等作出规定，提出质量控制标准，明确验收程序。

- 3 对控制性施工进度计划、建筑及安装工程的施工过程、施工质量标准 and 保修、维修等提出技术要求。

#### **5.3.27 油漆专项工程应包括下列内容：**

- 1 说明表面装饰和保护的主要工程部位，主要建筑物、设备、管道、构件的工程布置和环境条件。

- 2 分部位对油漆材料的颜色、品种、品质作出规定。

- 3 对承包人提供的油漆材料的质量控制标准、涂层试验、验收程序等作出规定。

4 对控制性施工进度计划、油漆喷涂质量、施工方法和施工工艺提出要求。

#### **5.3.28 联合试运行专项工程应包括下列内容：**

1 说明下闸蓄水、充排水试验、设备调试、机（泵）组启动试验、试运行的主要工作内容、职责和总体安排。

2 说明施工期提前蓄水和竣工下闸蓄水应具备的条件、施工准备工作、检查验收项目和应采取的工程措施。

3 说明输水系统等建筑物、构筑物充水排水试验的目的、水源供应、仪器设备和动力提供、监测检查项目、应具备的条件和达到的效果。

4 对机械和电气设备调试方法和职责作出规定。

5 说明机（泵）组启动试验的启动方式、准备工作内容、预先检查项目、试验项目和程序以及并网步骤。

6 说明试运行的目的、期限、合格标准、移交程序、缺陷处理和保修责任。

**5.3.29** 水利水电工程中涉及的其他专项工程施工及安装技术要求，应依据合同条件规定和各方责任、权利和义务，结合专项施工及安装活动的特点以及相应技术标准，另行编制具体的技术条款。

## **5.4 招 标 图 纸**

#### **5.4.1 招标图纸应满足下列基本要求：**

1 招标图纸应符合审查批准的初步设计及相关文件要求，图纸的内容及深度应与技术条款中的有关规定协调对应，并能满足工程量计算的需要。

2 图纸绘制应符合有关工程专业制图标准的规定。宜按总图、水工、建筑、施工、安全监测、水力机械、电气、金属结构、暖通等专业图的顺序归类，依次编号装订成册。

3 招标图纸宜包括总图和本标段图。

#### **5.4.2 总图应包括下列内容：**

1 总图主要包括施工测量基准点布置图、工程位置图、工程总平面布置图、主要建筑物典型剖面图及上下游主要的立视图,以及对外交通图、施工总平面布置图、建筑物分标范围及分标线坐标控制点图、施工控制性进度表等。

2 工程总平面布置图包括建筑物总体布置、主要控制点图及控制点坐标表、与建筑物总体布置关系密切的导流等临时建筑物、永久及临时干线施工道路等。

3 建筑物分标范围及分标线坐标控制点图中,应标明各相邻标区或标段分界线的适用时段或截止日期,并列岀控制点的坐标表。

4 施工总平面布置图包括导流等临时建筑物布置、施工场地布置、料场位置及其范围、堆弃渣场、场内交通干线、转运站、重要施工支洞、供水系统、供风系统、配电系统、通信系统、照明系统、永久和临时工程征地占地图、有关工作场地与设施等图纸及其使用条件说明。应标明本标段的使用区域、范围、期限和控制点坐标。

5 根据标段需要,可提供大坝典型剖面图及材料分区图,防渗帷幕及排水布置图,泄水、引水、发电、船闸、升船机、过木、鱼道等主要建筑物剖面图,泄水、引水等建筑物的水位流量关系曲线,以及干线公路布置图及公路、桥梁特性表等。

#### 5.4.3 本标段图应包括下列内容:

1 本标段图包括本标段工程(枢纽)布置图、标准图、开挖图、支护图、水工建筑物结构图、典型钢筋配置图、基础处理及灌浆与排水图、边坡处理图、金属结构安装图、水力机械图、电气图、暖通图、安全监测图等。

2 标准图包括词语缩写和符号等图(表)、建筑物典型大样图、混凝土和钢筋混凝土预制构件标准图、栏杆标准图、爬梯标准图、伸缩缝标准图、回填灌浆标准图、锚杆(索)标准图、施工缝键槽标准图、人行道抹面标准图、接地符号及接地网连接标准图等,应对各种标准图中的图例、详图分别标岀代号,以便在

绘制有关工程图时使用。

3 开挖与支护图包括开挖标准详图（含锚喷支护类型、近似开挖线、支付线及标准详图代号等）、开挖平面图与剖面图（含支护类型、开挖标准详图的代号）、边坡开挖支护及其排水系统布置图等。

4 水工建筑物结构图包括建筑物平面布置图、典型剖面图、材料分区图，压力钢管衬砌单线图，预埋件布置图，回填、固结、接缝、接触、防渗帷幕灌浆布置图，排水布置图等。

5 安全监测图包括岩土边坡、水库岸坡和建筑物的安全监测仪器设备的布置图，仪器设备名称、型号、规格、编号及其安装位置高程、数量明细表，以及电缆沟、监测房（站）的布置图等。

6 水力机械图包括水轮机（水泵）、发电机（电动机）层平面布置图、典型剖面图，主要辅助设备的系统图、布置图、典型剖面图及其主要管路布置图、埋件典型图等。

7 电气图包括电力系统地理接线图、电气主接线图、厂用电接线图、控制保护系统的系统图、通信及自动化系统接线图、主要电气设备布置图、电缆布置图、桥吊滑线埋件图与安装图，电气（包括电缆洞沟）埋件典型图、各建筑物（群）的防雷接地系统图，照明图等。

8 金属结构图包括闸门、拦污栅、清污机、启闭机、起重设备的布置图及典型剖面图、埋件图以及起重机械轨道安装图等。

9 暖通图包括通风、空调系统图和主要设备布置图、埋件典型图等。

10 其他图纸包括工业与民用建筑、消防、水土保持、环境保护及美化等工程图纸。

## **5.5 招 标 辅 助 资 料**

**5.5.1** 招标辅助资料应满足下列基本要求：

1 招标辅助资料仅供投标人参考，应在明显位置标注“此资料仅供投标人参考”和“此资料的发售方与汇编单位均不对其他单位或个人按此资料做出的分析、判断及推论等负责”字样。

2 招标辅助资料的内容可根据工程规模、复杂程度、标段划分及实有资料等情况，在符合国家相关法规要求的前提下确定。

#### 5.5.2 招标辅助资料宜包括下列内容：

1 水文及泥沙资料包括各年实测统计的月平均流量、月最大流量、月最小流量，月平均水位、月最高水位、月最低水位，月平均含沙量、月最大含沙量、月最小含沙量，年平均悬移质及推移质颗粒级配等图表。

2 施工导流期有关频率的洪水流量过程线及其图表。

3 气象资料包括各年实测统计的全月降雨量、全年降雨天数、全年降雪天数、全年霜降天数、平均月气温、平均最高月气温、平均最低月气温、绝对最高月气温、绝对最低月气温，平均相对湿度，平均月风速、最常见风的风向及频率、最大风速及风向，月蒸发量，平均月地面温度，月日照时间，月封冻时间等图表。

4 有关工程地质资料和试验资料包括各项工程建筑物（包括天然建筑材料场地）的平面地质总图、平面地质填图、地质剖面和平切面图，以及各永久工程建筑物基础与天然建筑材料的物理力学试验成果等。

5 其他资料及有关专题研究报告等。

## 6 设备采购招标文件

### 6.1 一般规定

6.1.1 设备采购招标文件适用于永久性工程的机电设备、金属结构设备和监测仪器设备的采购招标。

6.1.2 设备采购招标文件编制应具备下列条件：

- 1 工程项目初步设计报告已经批复。
- 2 设备技术经济指标已经基本确定。
- 3 设备所需资金已经落实。

6.1.3 设备采购招标文件的编制应遵循公正、合理、竞争的原则，提出的要求、条件、规定、标准、指标、时间安排等应明晰、准确，并应符合国家、行业和地区现行法律、法规和技术标准的相关规定，不应含有倾向或排斥潜在投标人的内容。设备采购招标文件不应指定某一特定的专利、商标、名称、设计、原产地或产品供应者。

6.1.4 采购设备的技术标准或技术指标应先进合理、符合工程设计要求。

6.1.5 依据采购设备的具体要求和技术特点，可按单种类设备采购编制招标文件，也可按多种类设备采购编制招标文件。

6.1.6 设备采购招标文件应包括下列内容：

- 1 招标公告或投标邀请书。
- 2 资格预审文件（当采用资格预审时）。
- 3 投标人须知。
- 4 合同文件及格式。
- 5 投标文件格式。
- 6 评标标准与方法。
- 7 一般技术条款。
- 8 专用技术条款。

## **9 招标图纸。**

**6.1.7** 当招标人对已发出的设备采购招标文件进行澄清或修改时，应以书面的形式通知所有设备采购招标文件收受人，澄清或修改的内容应作为设备采购招标文件的组成部分。

## **6.2 招标公告或投标邀请书**

**6.2.1** 当采用公开招标时，应编制设备采购招标公告；当采用邀请招标时，应编制设备采购投标邀请书。

**6.2.2** 设备采购招标公告或设备采购投标邀请书应对下列内容作出简要说明：

1 招标代理机构或招标人的名称、地址、联系人和联系方式。

2 项目名称、建设地点、项目概况及项目前期工作批准和资金落实情况。

3 采购设备的名称、数量、主要技术参数和服务要求。

4 投标人资格要求。

5 发售招标文件的时间、地点、费用及购买招标文件需携带的相关证明文件。

6 投标文件递交的截止时间、投标文件接收地点以及开标的时间、地点。

**6.2.3** 采用资格预审时，应编制资格预审公告，资格预审公告除应满足 6.2.2 条 1~3 款的内容外，还应应对下列内容作出简要说明：

1 申请人资格要求。

2 资格预审文件发售时间、地点、费用及购买资格预审文件需携带的相关证明文件。

3 资格预审申请文件递交的截止时间和资格预审申请文件接收地点。

## **6.3 资格预审文件**

**6.3.1** 资格预审的要求应包括下列内容：

1 包括联合体各方的营业执照、注册地点、主要营业地点和资质等级。

2 管理和执行本合同所配备的主要人员资历和经验情况。

3 投标人最近 5 年类似工程设备供应情况。

4 银行出具的资信证明。

5 制造厂家的授权书。

6 生产（使用）许可证和产品鉴定书。

7 企业规模、财务状况、生产能力、主要零配件来源、易损件供应商信息等情况调查表格式。

8 拟分包的项目及拟承担分包项目的企业情况。

9 投标人最近 3 年来主要诉讼案件。

10 其他资格审查要求提供的证明材料。

**6.3.2** 资格预审文件应简要说明工程概况，设备名称和主要性能指标，资格审查的主要内容，资格条件及标准，资格审查程序及方法。

## **6.4 投标人须知**

**6.4.1** 投标人须知应包括下列内容：

1 总则。

2 招标文件的组成、澄清、补充和修改。

3 投标文件的编制要求。

4 投标文件的递交，包括投标文件的密封和标识、递交方式、修改和撤回、投标截止时间等。

5 开标与评标，包括开标时间和地点、开标程序、评标委员会的组成、评标原则等。

6 定标、中标通知和合同授予，包括定标原则和方式、重新招标和不再招标规定、中标通知送达方式、履约担保条件、合同授予的程序和条件等。

**6.4.2** 总则应对下列内容作出说明：

1 工程概况。



- 2 招标范围。
  - 3 工程项目主要节点工期、设备交货时间和技术服务期限。
  - 4 资金来源。
  - 5 投标人应当提供的资格、资信和其他证明文件。
  - 6 投标费用。
  - 7 工程现场考察和标前会。
  - 8 保密要求。
  - 9 其他需要说明的问题。
- 6.4.3 设备采购投标文件编制要求应对下列内容作出说明：**
- 1 投标文件使用的语言。
  - 2 投标文件的组成。
  - 3 投标报价要求，报价编制方式及随报价单同时提供的资料。
  - 4 投标货币。
  - 5 废标条件。
  - 6 投标有效期。
  - 7 替代投标方案的说明。
  - 8 投标文件的签署、密封标记方式和提交的份数。
  - 9 投标保证金。

## **6.5 合同文件及格式**

- 6.5.1 设备采购合同文件由合同条款和合同附件组成。应根据《中华人民共和国合同法》及国家、行业的相关法律、法规编制，遵循公平、公正原则，明确合同双方的权利和义务。**
- 6.5.2 合同条款应包括下列内容：**
- 1 定义和解释。
  - 2 合同协议书。
  - 3 合同文件。
  - 4 合同价格。
  - 5 付款办法。

- 6 履约保证。
  - 7 进度计划。
  - 8 标准和单位。
  - 9 技术文件的交付。
  - 10 设备监造。
  - 11 试验。
  - 12 包装和运输。
  - 13 设备交货。
  - 14 验收。
  - 15 质量保证。
  - 16 合同修改。
  - 17 转让和分包。
  - 18 对规定的设备、材料和工艺的变更。
  - 19 缺陷。
  - 20 违约。
  - 21 违约赔偿。
  - 22 合同文件和资料的使用。
  - 23 法律。
  - 24 税费。
  - 25 不可抗力。
  - 26 保险。
  - 27 专利权。
  - 28 争议与仲裁。
  - 29 合同终止。
- 6.5.3 合同附件应包括下列内容：
- 1 工作范围。
  - 2 供货范围。
  - 3 协调。
  - 4 进度表与报告。
  - 5 买方提供的图纸。

- 6 卖方提供的图纸和资料。
- 7 技术服务。
- 8 设计联络会。
- 6.5.4 设备采购合同协议书格式应包括下列内容：
  - 1 工程名称。
  - 2 合同金额。
  - 3 组成合同文件的优先次序。
  - 4 双方的承诺。
  - 5 协议书的签署、生效时间、合同的份数。
- 6.5.5 履约保函格式应包括担保范围、金额、时间（期限）、赔付条件、赔付方式和签署等内容。
- 6.5.6 预付款保函格式应说明担保范围、金额、时间（期限）、提款条件、提款方式和签署等有关内容。

## 6.6 投标文件格式

- 6.6.1 设备采购投标文件应按商务文件和技术文件两部分内容的格式要求编写。
- 6.6.2 设备采购投标文件的商务文件部分应包括下列内容：
  - 1 投标函格式。
  - 2 授权委托书格式。
  - 3 投标保函格式。
  - 4 投标报价表（包括汇总表和分项价格表）。
  - 5 商务偏差。
  - 6 分包与外购。
  - 7 进度计划。
  - 8 运输方案。
  - 9 资格证明文件。
- 6.6.3 设备采购投标文件的技术文件部分应包括下列内容：
  - 1 设备性能及保证值。
  - 2 特性参数。

- 3 投标技术条款。
- 4 技术偏差。
- 5 投标人提供的图纸和资料。
- 6 投标人的替代方案。
- 7 投标人提供的其他资料。

## **6.7 评标标准与方法**

### **6.7.1 评标标准与方法应包括下列内容：**

- 1 评标依据、原则和评标方式。
- 2 监督管理机构。
- 3 评标委员会的组建方式。
- 4 资格审查的内容和方式（当采用资格后审时）。
- 5 评标细则，包括评标程序、赋分办法、赋分标准等。
- 6 定标办法，对定标原则和方式等作出规定。
- 7 其他规定。

### **6.7.2 评标方法宜采用综合评估法，说明具体的评标办法和评分标准。**

### **6.7.3 商务评标标准应对投标人的生产能力与业绩、财务状况、资信、交货进度、售后服务保障、报价、付款条件和质量保证体系等主要因素，分别给出相应的赋分范围。**

### **6.7.4 技术评标标准应根据设备的功能、结构、特性、材料、工艺、质量保证措施、运输方案和满足招标技术要求的程度等主要因素，分别给出相应的赋分范围。**

## **6.8 一般技术条款**

### **6.8.1 一般技术条款主要反映招标设备的通用技术规定和外部接口条件等。**

### **6.8.2 一般技术条款应明确规定设备的基本技术要求和质量标准，应紧密结合工程实际，体现安全可靠、技术先进、经济合理、节能和环保。**

**6.8.3** 一般技术条款的各项技术标准均不应指定某一专利技术、商标、原产地或供应者，不应含有倾向或者排斥潜在投标人的其他内容。

**6.8.4** 一般技术条款应包括下列内容：

**1** 工程概况。描述工程位置、建设条件、规模、功能、交通运输条件、进度计划；说明招标机电设备布置、运行条件及与该设备相关的供电电源、起吊设施、土建工程的限制条件等。

**2** 环境条件。说明对招标设备设计、运行有影响的水文、泥沙、气象、动能、海拔、地震烈度等。

**3** 标准。说明设备设计、制造、试验应遵循的技术标准。

**4** 材料与材料试验。说明制造设备的材料的技术要求和质量标准；提出对材料试验的要求；对构成设备主要部件的材料工作应力及安全系数做出规定。

**5** 工艺。说明设备的制造加工工艺；提出设备的焊接、铸造、无损检测、油漆与防护涂层、颜色等技术要求。

**6** 辅助电气设备、电缆和端子。说明辅助电气设备、电缆和端子的型式、规格、容量、绝缘、接地方式、抗干扰等技术要求。

**7** 管路及附件。说明管路及附件的供货与设计范围、材质、支撑与连接方式、加工等技术要求。

**8** 基础材料。说明随设备提供的基础材料、供货界面和设计原则。

**9** 润滑油与润滑脂。指明设备所采用的润滑油与润滑脂的质量标准。

**10** 铭牌与标志。说明铭牌与标志的材料、载明信息、文字、固定方式等基本要求。铭牌与标志应符合相关技术标准。

**11** 备品、备件及专用工器具。分别对规定的备品、备件与专用工器具和卖方推荐的备品、备件与专用工器具的提供原则做出规定。

**12** 工厂装配、试验的见证。说明工厂装配和试验计划、大

纲以及试验和检验报告的编制要求。

**6.8.5** 一般技术条款与专用技术条款所采用的标准、资料、数据不一致时，应以专用技术条款为准。

**6.8.6** 当招标机电设备属标准或定型产品时，一般技术条款可与专用技术条款合并编制。

## **6.9 专用技术条款**

**6.9.1** 专用技术条款主要就招标范围内机电设备（系统）的功能、结构、特性、材料、工艺及与非供货范围内的设备（系统）之间的技术接口进行规定。

**6.9.2** 专用技术条款应包括下列内容：

- 1 招标范围与界限。
- 2 运行（使用）条件。
- 3 设备（系统）型式和主要技术参数。
- 4 设备（系统）的主要功能要求。
- 5 设备（系统）的性能保证与技术性能要求。
- 6 设备（系统）主要部件的结构。
- 7 设备（系统）主要部件的材料。
- 8 设备（系统）主要部件的加工工艺要求。
- 9 设备（系统）运行控制。
- 10 质量检查与工厂试验。
- 11 备品、备件。
- 12 专用工器具。

**6.9.3** 机电设备的试验内容包括型式试验、工厂试验、模型试验和现场试验等，应根据机电设备技术复杂程度进行选择。试验应按下列要求进行：

1 型式试验。对定型机电产品，应提供型式试验报告；对非定型机电产品，应进行型式试验，列出型式试验的内容。

2 工厂试验。机电设备在制造完成后、出厂前应进行验证设备性能的工厂试验。

**3 模型试验。**对需通过模型试验来验证其性能的非定型机电设备，应制定模型试验技术规定。模型试验技术规定应包括下列内容：

- 1) 工作范围。
- 2) 试验所依据的技术标准。
- 3) 模型装置。
- 4) 试验项目。
- 5) 模型与原型之间主要特征参数的换算。
- 6) 模型初步试验。
- 7) 模型验收试验。
- 8) 试验报告。
- 9) 复核试验（必要时）。

**4 现场试验。**对重要的机电设备（系统），除进行模型试验外，在安装完毕正式投运前，应进行现场试验。现场试验项目包括投产前进行的试验项目和性能试验项目。

- 1) 投产前进行的试验项目包括安装试验、试运行和考核运行等。性能试验项目分为考核类试验项目和验证类试验项目。性能试验应在设备投产后的质量保证期内进行。
- 2) 现场试验在供货商的指导下由其他承包商完成。现场试验应包括下列内容：
  - 试验计划；
  - 责任划分；
  - 试验设备；
  - 试验标准；
  - 试验内容；
  - 试验报告。

## **6.10 招 标 图 纸**

**6.10.1** 招标图纸应满足下列基本要求：

1 招标图纸应按照机电技术要求设计的要求绘制，图纸的内容应重点反映与招标设备的设计、运输、布置、运行等密切相关的内容。

2 图纸绘制应符合机电相关专业制图标准的规定。

3 当图纸内容涉及非供货范围内的设备时，应有明显的供货范围和技术接口标识。

**6.10.2 招标图纸宜包括下列内容：**

1 地理位置图。

2 对外交通图。

3 厂房及设备布置图。

4 电气接线图。

5 系统图。

6 供货范围界限图。

7 运输限界图。



## 附录 A 水利水电工程勘测 设计合同文本

**A.0.1** 水利水电工程勘测设计合同文本是勘测设计招标文件的重要组成部分，也是合同实施过程中的重要依据文件。编制招标文件时，宜全面引用本合同文本，对涉及发包人和设计人核心权利和义务的内容不应改动。

**A.0.2** 水利水电工程勘测设计合同文本示例。

### 一、封面格式

#### 工程勘测设计合同 (由设计人编填)

项目名称: \_\_\_\_\_  
建设地点: \_\_\_\_\_  
合同编号: \_\_\_\_\_  
勘测证书等级: \_\_\_\_\_  
设计证书等级: \_\_\_\_\_  
发包人: \_\_\_\_\_  
设计人: \_\_\_\_\_  
签订日期: \_\_\_\_\_

### 二、委托人与受托人

发包人: \_\_\_\_\_  
设计人: \_\_\_\_\_

#### 第三方责任人:

发包人指定的设计监理单位(或技术咨询)是\_\_\_\_\_。  
工程项目管理单位(或监督机构)是\_\_\_\_\_。  
\_\_\_\_\_专题设计(科研、试验)专项工作责任人  
是\_\_\_\_\_。

.....

发包人委托设计人承担\_\_\_\_\_工程勘测设

计，工程地点为\_\_\_\_\_，经双方协商一致，签订本合同，共同执行。

### 三、本合同签订依据

3.1 《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》和《建设工程勘测设计市场管理规定》。

3.2 国家及地方有关建设工程勘测设计管理法规和规章。

3.3 建设工程批准文件：

(1) \_\_\_\_\_

(2) \_\_\_\_\_

.....

### 四、勘测设计依据

4.1 本工程勘测设计合同。

4.2 发包人提交的基础资料：

(1) 本工程项目建议书报告及附件。

(2) 本工程可行性研究报告及附件。

(3) \_\_\_\_\_

.....

4.3 设计人采用的主要技术标准是：

(1) \_\_\_\_\_

(2) \_\_\_\_\_

(3) \_\_\_\_\_

.....

### 五、合同文件的优先次序

如果合同文件存在歧义或不一致，则根据如下优先次序来判断：

5.1 经批准的勘测设计工作大纲

5.2 勘测设计合同协议书

5.3 中标通知书

5.4 投标函及投标函附录

5.5 勘测设计招标文件

## 5.6 其他合同文件

## 六、项目规模、阶段、投资及勘测设计内容

6.1 根据已批复的\_\_\_\_\_, 本工程规模为\_\_\_\_\_, 主要工程规模指标见附表, 本合同应完成的勘测设计阶段为\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 工程投资规模为\_\_\_\_\_, 其中本合同项目的工程投资额为\_\_\_\_\_。

6.2 勘测工作内容包括:

- (1) \_\_\_\_\_
- (2) \_\_\_\_\_
- (3) \_\_\_\_\_
- .....

6.3 设计工作内容包括:

- (1) \_\_\_\_\_
- (2) \_\_\_\_\_
- (3) \_\_\_\_\_
- .....

6.4 技术服务工作内容包括:

- (1) \_\_\_\_\_
- (2) \_\_\_\_\_
- (3) \_\_\_\_\_
- .....

## 七、技术要求

7.1 设计人应组建专职的项目机构, 任命项目经理, 负责本合同规定的全部勘测设计工作。

7.2 本合同签订后\_\_\_\_\_日内, 设计人应提交本项目的勘测设计任务书及配套勘测设计大纲一式\_\_\_\_\_份, 报发包人批准, 发包人可以依据 15.1 款和 15.2 款的规定, 由\_\_\_\_\_代表发包人行使审批权。

7.3 项目组应严格按照设计人的质量保证体系和合同规定的技术要求, 开展各项勘测设计工作。

8.1 设计人应按招标文件“技术要求”对控制性节点和成果提供等时间要求，对勘测设计工作周期进行详细安排，列出进度计划作为勘测设计大纲的组成部分，报发包人审批，工程施工开工前，设计人应报送一份详细的出图计划报发包人审批，批准后作为合同的补充文件。

8.3 由于发包人的下述原因，造成进度计划滞后时，设计人可要求延长工期：

#### 8.3.6 其他非设计人原因造成的工期延误。

8.5 发包人要求设计人对某项阶段成果进行赶工时，双方应协商签定赶工协议，作为合同的补充文件。

(1)	(资料名称)	(时间)
(2)	(资料名称)	(时间)
(3)	(资料名称)	(时间)

47

- |     |        |      |      |      |
|-----|--------|------|------|------|
| (1) | (文件名称) | (份数) | (地点) | (时间) |
| (2) | (文件名称) | (份数) | (地点) | (时间) |
| (3) | (文件名称) | (份数) | (地点) | (时间) |

.....

## 十一、费用

11.1 双方商定，本合同的勘测设计费为\_\_\_\_\_万元。收费依据和计算方法按国家和地方有关规定执行，国家和地方没有规定的，由双方商定。

11.2 上述收费基数为估算工程投资，双方在工程初步设计报告审批后，按批准的初步设计概算核算勘测设计费。工程建设期间如遇概算调整，则勘测设计费也应做相应调整。

## 十二、支付方式

12.1 本合同生效后 3 天内，发包人支付勘测设计费总额的 20%，计\_\_\_\_\_万元作为定金（合同结算时，定金抵作勘测设计费）。

12.2 工程初步设计阶段工作基本完成，设计人提交\_\_\_\_\_文件后 3 天内，发包人支付勘测设计费总额的 20%，计\_\_\_\_\_万元；工程招标设计阶段工作基本完成，设计人提交\_\_\_\_\_文件后 3 天内，发包人支付勘测设计费总额的 20%，计\_\_\_\_\_万元；之后，发包人应按设计人所完成的施工图工作量比例，分期分批向设计人支付总勘测设计费的 40%，计\_\_\_\_\_万元，施工图完成后，发包人结清设计费，不留尾款。

12.3 双方委托银行代付代收有关费用。

## 十三、双方责任

### 13.1 发包人责任

13.1.1 发包人按本合同第九条规定的内容，在规定的时间内向设计人提交基础资料及文件，并对其完整性、正确性及时限负责。发包人不应要求设计人违反国家有关标准进行设计。

发包人提交上述资料及文件超过规定期限 15 天以内，设计

人按本合同第十条规定的交付勘测设计文件时间顺延；发包人交付上述资料及文件超过规定期限 15 天以上时，设计人有权重新确定提交勘测设计文件的时间。

13.1.2 发包人变更委托勘测设计项目、规模、条件或因提交的资料错误，或所提交资料作较大修改，以致造成设计人勘测设计返工时，双方除另行协商签订补充协议（或另订合同）、重新明确有关条款外，发包人应按设计人所耗工作量向设计人支付返工费。

在未签订本合同前发包人已同意，设计人为发包人所做的各项勘测设计和技术服务工作，发包人应支付相应费用。

13.1.3 在本合同履行期间，发包人要求终止或解除本合同，设计人未开始勘测设计工作的，不退还发包人已付的定金；已开始勘测设计工作的，发包人应根据设计人已进行的相应设计阶段实际工作量，不足一半时，按该阶段勘测设计费的一半支付；超过一半时，按该阶段勘测设计费的全部支付。

13.1.4 发包人应按合同规定支付定金，收到定金作为设计人开工的标志。未收到定金，设计人有权推迟勘测设计工作的开工时间，且交付文件的时间顺延。

13.1.5 发包人应按本合同规定的金额和日期向设计人支付勘测设计费，每逾期支付 1 天，应承担应支付金额千分之二的逾期违约金，且设计人提交文件的时间顺延。逾期超过 30 天以上时，设计人有权暂停履行下阶段工作，并书面通知发包人。发包人的上级或设计审批部门对勘测设计文件不审批或本合同项目停缓建，发包人均应支付应付的勘测设计费。

13.1.6 发包人要求设计人比本合同规定时间提前交付勘测设计文件时，须征得设计人同意，不应严重背离合理勘测设计周期，且发包人应支付赶工费。

13.1.7 发包人应为设计人派驻现场的工作人员提供工作、生活及交通等方面的便利条件及必要的劳动保护装备。

13.1.8 设计文件中选用的国家标准图、部标准图及地方标准图

由发包人负责解决。

13.1.9 承担本项目外国专家、第三方责任人等来设计人办公室工作的接待费（包括传真、电话、复印、办公、住宿等费用）。

### 13.2 设计人责任

13.2.1 设计人应按国家规定和本合同约定的技术要求规范、标准进行设计，按本合同第十条规定的内容、时间及份数向发包人交付勘测设计文件（出现第 8.3 款规定致使有关交付设计文件顺延的情况除外），并对提交的设计文件的质量负责。

13.2.2 工程设计合理使用年限为\_\_\_\_\_年。

13.2.3 负责对外商、设备生产方、施工承包商及其他第三方责任人的勘测设计、专题资料和成果进行审查，负责工程相关合同项目的设计联络工作。

13.2.4 设计人对勘测设计文件出现的遗漏或错误负责修改或补充。由于设计人勘测设计原因造成工程质量事故及其他重大损失，设计人除负责采取补救措施外，应免收受损失部分的勘测设计费，并根据损失程度向发包人支付赔偿金，赔偿金数额由双方商定为实际损失的\_\_\_\_\_％。

13.2.5 由于设计人原因，延误了勘测设计文件交付时间，每延误 1 天，应减收该项目应收勘测设计费的千分之二。

13.2.6 本合同生效后，设计人要求终止或解除本合同，设计人应双倍返还发包人已支付的定金。

13.2.7 设计人交付勘测设计文件后，按规定参加有关上级的设计审查，并根据审查结论负责不超出原定合同范围的内容做必要调整补充。设计人按本合同规定时限交付勘测设计文件一年内项目开始施工，负责向发包人及施工单位进行设计交底、处理有关设计问题和参加竣工验收。在一年内项目尚未开始施工，设计人仍负责上述工作，可按所需工作量向发包人适当收取咨询服务费，收费额由双方商定。

13.2.8 第三方专项工作责任人完成的专题设计、科研、试验等技术成果，经设计人验收合格后，设计人应对成果的可靠性负

责。验收不合格时，设计人可要求发包人另行委托，或要求专项工作责任人进行必要的补充和完善，直至满足工程勘测设计工作的需要，由此造成的工期延误和经济损失由发包人负责。

#### 十四、成果验收

14.1 发包人应对设计人提交的阶段性成果、方案性中间成果和施工阶段分批图纸、文件等及时组织验收，发包人未能在\_\_\_\_\_天内组织验收时，应视为成果合格且发包人已经认可。

14.2 勘测设计成果验收应以现行水利水电工程勘测设计规程和相关国家标准为依据，按照合同技术要求分别对工作内容、深度和产品质量作出评定。

14.3 设计人应对验收不合格的产品和提出的问题进行必要的补充、修改和完善，并按前款规定重新验收，超出合同规定内容的补充工作由发包人另行支付费用。

#### 十五、第三方责任人的职责和权力

15.1 主管部门对勘测设计任务书、大纲、专题研究、中间成果、阶段成果等进行的咨询和审查意见，发包人和设计人应遵照执行，设计人有异议时，应进行补充说明，重新报主管部门批准。

15.2 发包人委托的设计监理、代建单位、咨询机构、专家等第三方责任人可以对全部勘测设计过程进行监督、技术咨询和成果质量控制，第三方责任人的意见和建议不排除设计人的任何责任。

15.3 第三方责任人提出的咨询意见和建议致使设计人增加合同以外的工作内容时，发包人另行支付经费，设计人未按第三方责任人的咨询意见和建议进行勘测设计工作而造成工程的一切损失，由设计人承担责任，但下列情况除外：

(1) 提出的咨询意见和建议违反技术标准和国家及行业法律规定。

(2) 设计人对提出的问题已进行了综合技术经济论证。若采纳第三方责任人的意见和建议可能对工程造成其他方面的损害，



且获得的效益不足以弥补这样的损害。

## 十六、保密

双方均应保护对方的知识产权，未经对方同意，任何一方均不应将对方的资料及文件擅自修改、复制或向第三人转让或用于本合同项目外的项目。如发生以上情况，泄密方承担一切由此引起的后果并承担赔偿责任。

## 十七、仲裁

若本合同发生争议，发包人与设计人应及时协商解决。也可由当地建设行政主管部门调解，调解不成时，双方当事人同意由\_\_\_\_\_仲裁委员会仲裁。双方当事人未在本合同中约定仲裁机构，当事人又未达成仲裁书面协议的，可向人民法院起诉。

## 十八、本合同生效及其他

18.1 发包人要求设计人派专人长期驻施工现场进行配合与解决有关问题时，双方应另行签订技术咨询服务合同。

18.2 设计人为本合同项目的服务至施工结束为止。

18.3 本工程项目中，设计人不应指定建筑材料、设备的生产厂或供货商。发包人需要设计人配合建筑材料、设备的加工订货时，所需费用由发包人承担。

18.4 发包人委托设计人配合引进项目的设计任务，从询价、对外谈判、国内外技术考察直至建成投产的各个阶段，应吸收承担有关设计任务的设计人员参加。出国费用，除制装费外，其他费用由发包人支付。

18.5 发包人委托设计人承担本合同内容以外的工作服务，另行签订协议并支付费用。

18.6 由于不可抗力因素致使本合同无法履行时，双方应及时协商解决。

18.7 本合同双方签字盖章即生效，一式\_\_\_\_\_份，其中正本\_\_\_\_\_份，副本\_\_\_\_\_份；发包人\_\_\_\_\_份，设计人\_\_\_\_\_份。

18.8 本合同生效后，双方认为必要时，到工商行政管理部门鉴证。双方履行完合同规定的义务后，本合同即行终止。

18.9 双方认可的来往传真、电报、会议纪要等，均为合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

18.10 未尽事宜，经双方协商一致，签订补充协议，补充协议与本合同具有同等效力。

发包人名称：

设计人名称：

(盖章)

(盖章)

法定代表人：(签字)

法定代表人：(签字)

委托代理人：(签字)

委托代理人：(签字)

项目经理：(签字)

项目经理：(签字)

住 所：

住 所：

邮政编码：

邮政编码：

电 话：

电 话：

传 真：

传 真：

开户银行：

开户银行：

银行账号：

银行账号：

鉴证意见：

(盖章)

经办人：

鉴证日期： 年 月 日

## 附录 B 水利水电工程施工与 安装专用合同条款

**B.0.1** 施工与安装专用合同条款中的各条款是补充和修改通用合同条款中条款号相同的条款或当需要时增加新的条款，两者应对照阅读，一旦出现矛盾或不一致，则以本专用合同条款为准，通用合同条款中未补充和修改的部分仍有效。通用合同条款的内容需要在专用合同条款中约定，而本专用合同条款未提及的内容，均按《技术条款》中的约定执行。《技术条款》中与通用合同条款要求不一致的内容，应按通用合同条款要求执行。

**B.0.2** 水利水电工程施工与安装专用合同条款示例。

### 1 一般约定

#### 1.1 词语定义

##### 1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.2 发包人：\_\_\_\_\_

1.1.2.3 承包人：\_\_\_\_\_

1.1.2.6 监理人：\_\_\_\_\_

填写本工程的发包人、承包人、监理人名称

##### 1.1.3 工程和设备

##### 1.1.3.4 单位工程指下列工程：

(1) (填入单位工程名称)；

(2) ……

(3) ……

1.1.3.10 永久占地包括\_\_\_\_\_ (填写与本标段相关的永久占地图纸名称)

1.1.3.11 临时占地包括\_\_\_\_\_ (填写与本标段相关的临时占地图纸名称或范围说明)

##### 1.1.4 日期

##### 1.1.4.5 缺陷责任期：

(1) \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_单位（分项）工程的缺陷责任期为1年；

(2) \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_单位（分项）工程的缺陷责任期为\_\_\_\_年；

(3) .....

(4) .....

#### 1.4 合同文件的优先顺序

进入合同的各项文件及其优先顺序是\_\_\_\_\_。

#### 1.7 联络

1.7.2 来往函件均应按技术条款约定的期限送达（填写文件送达地点）。

#### 2 发包人义务

##### 2.3 提供施工场地

发包人提供给承包人的施工用地范围和期限：\_\_\_\_\_（填写施工用地范围图表名称，说明使用年限，用地范围图应标明范围的坐标）\_\_\_\_\_。

若招标文件中仅初步规定施工用地范围而未规定用地的确切界线和分片提供的期限时，可删去上述条文，并由下列内容代替：

发包人负责办理工地范围内的征地和移民，向承包人提供施工用地，提供的用地范围和期限在签订协议书时商定。

##### 2.8 其他义务

（可根据具体工程情况补充）

#### 3 监理人

##### 3.1 监理人的职责和权力

###### 3.1.1 补充下列内容：

监理人在行使下列权力前，应得到发包人的批准（注：发包人可根据具体情况规定需经批准的权力范围，下列示例供参考）。

1) 批准工程的分包；

2) 确定延长竣工期限；

3) 当变更引起的合同价格增加大于\_\_%时作出变更决定;

4) .....

5) .....

#### 4 承包人

##### 4.1.10 其他义务

(可根据具体工程情况补充)

##### 4.3 分包

4.3.2 增加: \_\_\_\_\_工程分包应经监理人同意, 经监理人同意的分包工程总金额不应大于合同价格的\_\_\_\_%, 且分包人不应将分包的工程再分包出去。承包人应对其分包出去的工程以及分包人的任何工作和行为负全部责任。

##### 4.11 不利物质条件

不利物质条件的范围: \_\_\_\_\_。

#### 5 材料和工程设备

##### 5.1 承包人提供的材料和工程设备

5.1.4 承包人提供的材料和工程设备应满足技术条款的规定和要求。

##### 5.2 发包人提供的材料和工程设备

5.2.1 发包人提供的材料和工程设备名称、规格、数量、价格及交货地点和计划交货日期如下表。

发包人提供的材料和工程设备表 (参考格式)

序号	材料和工程设备名称	规格	数量	价格	交货地点	计划交货日期	备注

5.2.4 发包人在不增加费用条件下, 按计划交货日期提前向承包人交货的期限为\_\_\_\_天。

增加条款: 若发包人根据工程的特殊情况需要指定部分材料和工程设备的供应来源时, 增加下款:

### 5.2.7 发包人指定供应来源的材料和工程设备

(1) 发包人指定供应来源的材料和工程设备如下表。

发包人指定供应来源的材料和工程设备表 (参考格式)

序号	材料和工程设备名称	规格	数量	交货地点	价格	供货厂家名称	备注

(2) 承包人应按合同进度计划及监理人指定的格式和期限, 提交上述材料和工程设备的需用计划, 经监理人批准后, 由承包人与指定的供货厂家签订供货协议, 并应将协议副本提交给监理人。

(3) 除合同另有规定外, 承包人应负责上述材料和工程设备的采购、验收、运输和保管, 并承担上述工作所需的全部费用。

(4) 上述指定的供货厂家不能按供货协议规定的规格、数量、质量或时间要求提供材料和工程设备时, 由发包人和承包人共同与供货厂家交涉, 若由此导致费用增加和工期延误, 应依据其原因由发包人和承包人分担各自的责任。

## 6 施工设备和临时设施

6.2 发包人可向承包人出租下表所列的施工设备和临时设施。

发包人可出租给承包人的施工设备和临时设施表 (参考格式)

设备和临时设施名称	型号及规格	设备状况	数量	出租地点	临时设施和每台设备租赁价格 (填入计价单位)

注: 设备状况栏内应填写该设备的新旧程度, 如系旧设备应写明设备的购进时间、已使用的小时数和最近一次的大修时间。

## 7 交通运输

## 7.2 场内施工道路

增加：

7.2.3 本合同承包人负责修建、维修、养护和管理的道路和交通设施包括：\_\_\_\_，\_\_\_\_，……。期限为：\_\_\_\_。

本合同发包人修建，承包人负责维修、养护和管理的道路和交通设施包括：\_\_\_\_，\_\_\_\_，……。期限为：\_\_\_\_。

## 8 测量放线

### 8.1 施工控制网

8.1.1 本款由下列内容代替：

承包人进场后 14 天内，发包人通过监理人向承包商提供测量基准点布置图（包括基准点、基准线、水准点及其基本资料），承包商在接到测量基准点布置图后 14 天内完成施工控制网布设，并将施工控制网资料报送监理人审批。

当依据《技术条款》由发包人负责测设施工控制网时，本条改为：承包人进场后 28 天内由监理人向承包人提供施工测量控制网资料。

## 9 施工安全、治安保卫和环境保护

### 9.2 承包人的施工安全责任

若发包人需要委托承包人在工地建立一支消防队伍时，本款应增加：

9.2.14 发包人委托承包人在工地建立一支消防队伍负责全工地的消防工作，并配备必要的消防设备和救助设施，所需费用已包含在相应总价项目合同内，由承包人承担。对消防的要求见本合同《技术条款》。

### 9.7 文明工地

9.7.1 本合同\_\_\_\_（创建/不创建）水利部文明建设工地。创建文明工地的，双方职责约定如下：\_\_\_\_。

## 11 开工和竣工

### 11.2 竣工

本款增加：

本合同全部工程、单位工程和部分工程的要求竣工日期如下表。

**要求竣工日期表（参考格式）**

序号	项目及其说明	要求竣工日期

#### 11.4 异常恶劣的气候条件

本款补充：异常恶劣气候条件指气温、降雨、降雪、风速等气候条件超出历史同期范围值，且影响工程正常施工的气候条件，异常气候条件不包括合同已经规定的需要停工的气候条件。

##### 11.4.3 本合同工程界定异常恶劣气候条件的范围为：

- （1）日降雨量大于\_\_\_\_\_ mm 的雨日超过\_\_\_\_\_天；
- （2）风速大于\_\_\_\_\_ m/s 的\_\_\_\_\_级以上台风灾害；
- （3）日气温超过\_\_\_\_\_℃的高温大于\_\_\_\_\_天；
- （4）日气温低于\_\_\_\_\_℃的严寒大于\_\_\_\_\_天；
- （5）造成工程损坏的冰雹和大雪灾害：\_\_\_\_\_；
- （6）其他异常恶劣气候灾害。

#### 11.5 承包人的工期延误

本款补充下表：

**逾期竣工违约金表（参考格式）**

序号	项目及其说明	要求竣工日期	逾期竣工违约金（元/天）

注：上表中各项逾期竣工违约金将单独予以确定，但其最终的累计总金额不应超过合同价格的\_\_\_\_%。

#### 11.6 工期提前

本款补充下表：



提前竣工奖金表 (参考格式)

序号	项目及其说明	要求竣工日期	提前竣工奖金 (元/天)

#### 14 试验和检验

##### 14.1 材料、工程设备和工程的试验及检验

若发包人提供部分材料和工程设备、或指定部分材料和工程设备的供应来源时, 本款增加:

14.1.8 无论是承包人提供的材料和工程设备, 还是发包人提供的材料和工程设备, 还是发包人指定供应来源的材料和工程设备, 均由承包人负责检验和交货验收。

#### 15 变更

##### 15.1 变更的范围和内容

本款增加:

由于承包人的原因, 引起上述 (2) ~ (4) 项的改变按 15.5 款处理, 且不构成变更。

##### 15.3 变更程序

##### 15.3.3 变更指示

若用于河道疏浚工程时, 本款应补充:

本款增加第 (3) 项, 其条文为:

(3) 河道疏浚工程的变更造成承包人无法使用原选用的疏浚设备完成变更工作量时, 除非合同双方协商同意按变更处理, 承包人可以不实施这项变更工作。

##### 15.5 承包人的合理化建议

##### 15.5.2 本款增加:

合理化建议被采纳增加了工程造价时, 由承包人承担。降低了工程造价时, 按降低部分的 \_\_\_\_% 奖励。缩短工期按本合同 11.6 款奖励。提高工程经济效益后, 按每年增加效益的 \_\_\_\_%

奖励。

## 15.8 暂估价

15.8.1 发包人、承包人在采用招标方式选择供应商或分包人时的权利与义务：\_\_\_\_\_。

15.8.3 列入本合同的暂估价项目是\_\_\_\_\_。暂估价项目的招标组织方式是：\_\_\_\_\_。

## 16 价格调整

### 16.1 物价波动引起的价格调整

物价波动引起的价格调整方法：\_\_\_\_\_。

若合同约定采用固定价承包或工期不超过 12 个月的，可填写采用固定价。

若采用造价信息调整价格差额时，还应填写工程造价管理机构名称。

16.1.1.5 价格指数与权重按下表填写：

价格指数和权重表（格式）

名 称		基本价格指数		权 重		价格指数来源
		代号	指数值	代号	允许范围 建议值	
定值部分				A		
变值部分		F <sub>01</sub>		B <sub>1</sub>		
		F <sub>02</sub>		B <sub>2</sub>		
		F <sub>03</sub>		B <sub>3</sub>		
	⋮	⋮		⋮		
	⋮	⋮		⋮		
合 计						

16.1.2 本款补充约定：

工程造价信息及其来源：\_\_\_\_\_。

价格调整的项目和系数：\_\_\_\_\_。

## 17 计量与支付

### 17.2 预付款

17.2.1 工程预付款总金额为合同价格的\_\_\_\_%，第一次支付金额为该预付款总额的\_\_\_\_%，支付期限为：\_\_\_\_。第二次支付金额为该预付款总额的\_\_\_\_%，支付期限为：\_\_\_\_。

工程材料预付款的额度和预付办法约定为\_\_\_\_。

17.2.3 预付款的扣回与还清

工程预付款的扣回办法：\_\_\_\_。

工程材料预付款的扣回与还清约定为\_\_\_\_。

17.3 工程进度付款

17.3.2 进度付款申请单

承包人应在每月\_\_\_\_日按本合同约定的格式向监理人提交进度付款申请单一式\_\_\_\_份。

17.4 质量保证金

本款 17.4.1 项中质量保证金的金额为“合同价格的\_\_\_\_%”，在每次进度款支付时扣留\_\_\_\_%，直至合同价格的\_\_\_\_%。

17.5 竣工结算

17.5.1 竣工付款申请单

承包人应提交竣工付款申请单一式\_\_\_\_份。

17.6 最终结清

17.6.1 最终结清申请单

承包人应提交最终结清申请单一式\_\_\_\_份。

18 竣工验收

18.5 阶段验收

18.5.1 本合同工程阶段验收类别包括：\_\_\_\_；\_\_\_\_；\_\_\_\_。

18.8 施工期运行

18.8.1 需要施工期运行的单位工程及工程设备有：\_\_\_\_。

18.9 试运行

18.9.1 试运行的组织与费用承担：

(1) 试运行的组织：\_\_\_\_；

(2) 费用承担：\_\_\_\_\_。

## 19 缺陷责任与保修责任

### 19.7 保修责任

本款由下列内容代替：

19.7.1 保修期内，承包人应负责未移交的工程和工程设备的全部日常维护和缺陷修复工作，对已移交发包人使用的工程和工程设备，则应由发包人负责日常维护工作，但承包人应按移交证书中所列的缺陷修复清单进行修复，直至经监理人检验合格为止。

19.7.2 发包人在保修期内使用工程和工程设备过程中，发现新的缺陷和损坏或原修复的缺陷部位或部件又遭损坏，则承包人应按监理人的指示负责修复，直至经监理人检验合格为止。监理人应会同发包人和承包人共同进行查验，若经查验确属由于承包人施工中隐存的或其他由于承包人责任造成的缺陷或损坏，应由承包人承担修复费用；若经查验确属发包人使用不当或其他由于发包人责任造成的缺陷或损坏，则由发包人承担修复费用。

19.7.3 在整个工程保修期满后的 28 天内，由发包人或授权监理人签署和颁发保修责任终止证书给承包人。若保修期满后还有缺陷未修补，则需待承包人按监理人的要求完成缺陷修复工作后，再发保修责任终止证书。尽管颁发了保修责任终止证书，发包人和承包人均仍应对保修责任终止证书颁发前尚未履行的义务和责任负责。

19.7.4 疏浚工程无保修期，承包人对已竣工验收的疏浚工程，在工程移交证书写明的竣工日期后所发生的工程缺陷，河道缩窄或其他不合格之处，都不承担保修责任。

## 20 保险

本条根据《技术条款》的约定作出相应修改，由发包人或承包人投保各种保险。

## 24 争议的解决

#### 24.1 争议的解决方式

双方约定争议的解决方式为：

发包人：（签字）      承包人：（签字）      监理人：（签字）

签订日期：      年      月      日

## 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	