

宜昌市水利水电勘察设计院有限公司

标 准 Q/YCSD06-2019

---

## 技术产品（成果）校审工作规定（试行）

2019-12 发布

2020-01-01 实施

---

宜昌市水利水电勘察设计院有限公司

发 布

## 技术产品（成果）校审工作规定（试行）

批 准	苗云江
核 定	贺江华
审 查	杨 超
校 核	马 良
编 写	总工室
版本号	2019：B0

2019-12 发布

2020-01-01 实施

---

宜昌市水利水电勘察设计院有限公司  
发 布

# 目录

1、总 则.....	1
1.1、编制目的.....	1
1.2、适用范围.....	1
1.3、校审程序.....	1
1.4、责任.....	1
1.5、其他要求.....	1
2、产品校审程序.....	2
2.1、产品(成果)分级.....	2
2.2、校审工作程序.....	3
3、技术校审职责.....	4
3.1、校审准备工作.....	4
3.2、校审程序.....	4
3.3、设计（编制）职责.....	4
3.4、校核人员职责.....	5
3.5、审核人员职责.....	5
3.6、审查人员职责.....	5
3.7、核定人员职责.....	5
3.8、批准人员职责.....	6
4、技术产品（成果）校审卡填写要求.....	6
4.1、设计（编制）人员填卡要求.....	6
4.2、校核人员填卡要求.....	6

4.3、审核人员填卡要求.....	6
4.4、审查人员填卡要求.....	7
4.5、核定人员填卡要求.....	7
4.6、批准人员填卡要求.....	7
4.7、修改后校审确认.....	7
<b>5、设计文件审签格式.....</b>	<b>7</b>
5.1、技术报告审签格式.....	8
5.2、图纸审签格式.....	8
5.3、计算书审签格式.....	9
5.4、设计通知单审签格式.....	9
<b>6、附 录.....</b>	<b>9</b>

# 1、总 则

## 1.1、编制目的

为提高和有效控制工程设计文件质量，加强对产品（成果）生产过程中校审工作的管理，使各级校审人员明确职责并认真履行,确保我公司向顾客提供满意的勘测、设计、科研试验产品(成果)，制定本规定。

## 1.2、适用范围

我公司产品(成果)按公司、室二级管理。本规定适用于公司所有勘测、设计和科研试验产品(成果)的校审工作。

## 1.3、校审程序

产品校审必须遵照校核—审核—审查—核定—批准程序严格执行,不得颠倒顺序。在同一产品(成果)中,一般情况下,校审人员只能担负一项校审工作,必要时可允许担负二项校审工作,但设计(编制)、校核、审查只能担负一项。各级审签人员不得越级进行校审工作。各级校审人员在校审后应签名并签署日期。

## 1.4、责任

各级校审人员应对校审签署的产品(成果)负相应质量技术责任,按产品(成果)级别在附录 A“技术产品（成果）校审运行卡”中对产品（成果）的质量状况和存在问题签署校审意见，校审运行卡应附在产品(成果)原件扉页前面。

## 1.5、其他要求

(1) 产品(成果)合格的标识是各级校审人员的有效签署,必要时还应按有关规定加盖执业专用章。标识不符合规定要求者，视为不合格品。

(2) 凡授权具有相应审签资格人员进行代审代签的产品(成果),

授权人和代审代签人须共同签署,其代签人在签署后面另加上“代”字。

## 2、产品校审程序

### 2.1、产品(成果)分级

勘测、设计和科研试验产品(成果)分级,按不同设计阶段及其重要性,划分为 I、II、III级 3 个级别。

#### 2.1.1、I 级产品

a) 各设计阶段的勘测设计报告、重要技术专题论证报告和重要图纸;

b) 不同设计阶段编制的工程投资估算、设计概算、利用外资概(估)算和调整(修改)概算;

c) 重大科研试验报告和技术文件;

d) 其它上报和对外交流的重要技术文件和图纸。

#### 2.1.2 、II 级产品

a) 各设计阶段的主要设计文件、专题报告,工程标底;

b) 施工详图设计阶段总体布置及结构布置图和重要的施工图,施工技术说明书;

c) 一般科研试验报告和技术总结。

#### 2.1.3、III级产品

a) 各设计阶段的一般性勘测设计文件、计算书、勘测设计图纸、设计通知单、报告一般附图等;

b) 施工详图设计阶段的布置图、钢筋图和细部构造图等;

c) 普通常规性的单一项目试验与成果,或一般性中间试验成果报告。

2.1.4、涉外项目中涉及多专业的 II、III级产品可分别按提高 1 个

级别的产品对待。

2.1.5、I、II级技术产品(成果)明细表见附录B。

2.1.6、明显属于I、II级而附录B未列的产品，可根据产品划分原则确定，对可能属于I、II级的产品拟划为III级产品时，应报总工室确认。

## 2.2、校审工作程序

2.2.1、各级产品按以下规定逐级校审

a) 凡属I级产品，设计或编制完成后，按校核、审核、审查、核定和批准6级进行校审；

b) 凡属II级产品，设计或编制完成后，按校核、审核、审查和核定5级进行校审；

c) 凡属III级产品，设计或编制完成后，按校核、审核和审查4级进行校审。

2.2.2、各级审签人员资格

a) 校核由工程师及以上职称的校核人、室主任校签；同时，还应由该项目各专业负责人，对该专业设计内容的系统性、整体性、协调性和合理性进行严格的校核，避免“错、漏、碰、缺”。

原则上，校核在室内专业人员审签和对应专业室审签。

b) 审核由具有中级及以上技术职称的专业室主任或项目负责人审签。

c) 审查由总工室审签。

d) 核定由公司总工程师、副总工程师审签。

e) 批准由总经理或分管副总经理审签。

2.2.3、勘测、设计和科研试验大纲的校审设计大纲编制管理规定执行。

### **3、技术校审职责**

#### **3.1、校审准备工作**

(1) 校审工作质量取决于校审人员技术素质和质量责任心，产品进行分级校审是主要的设计验证方式，是控制勘测设计成品质量的关键，各级校审人员务必高度重视校审工作。

(2) 为确保校审质量，各专业室应有事先的安排和计划，列出产品名称及级别，并确定与校审任务要求相适应的校审人员。

#### **3.2、校审程序**

(1) 在产品校审过程中，各级校审人员应严格按照校审职责，认真履行岗位职责，做到精心校审，并负责将校审发现的不合格及校审意见做好记录，填入产品校审卡。

(2) 产品(成果)质量技术责任,分为设计（编制）、校核、审核、审查、核定和批准 6 级。经过校审的产品（成果），如再发现校审中应该消除的差错，原校审人应负相应的质量技术责任。

#### **3.3、设计（编制）职责**

设计（编制）是产品(成果)的具体作业人员,是第一责任者。必须按照有关的规范、规程和大纲(工程勘测、设计、科研试验大纲,专业勘测、设计、科研试验大纲,单项勘测、设计、科研试验大纲等,下同)的要求,精心设计或编制。在工作过程中应本着严谨的精神,坚持多方案比较,推广应用新技术、新理论、新工艺、新设备和新材料,做到引用数据、方法和结论正确,计算书准确无误、清楚完整,报告简明、文句通顺,图纸清晰无误,内容相互一致。在产品（成果）提交校审前,要认真地进行自检自校。

设计（编制）人员应按校审者意见对所提交的产品（成果）进行

补充、修改，如意见不一致，提请上一级校审人员裁定。

### **3.4、校核人员职责**

校核人员的校核依据是单项工程工作大纲和相关技术标准，校核人员须对计算书、图纸、文字报告和设计通知单的全部内容进行认真校核,并对校核质量负责。经过校核的产品(成果)符合标准、规范、规程的规定和大纲的要求，要做到设计使用的基本资料和数据无误，在计算上、文字上、图纸上没有错误,内容正确完整、数据一致。

### **3.5、审核人员职责**

审查是对出专业室产品(成果)的终审。

审核人员的审查依据是专业工作大纲、单项工程工作大纲和相关的法规、技术标准，审核人员主要对产品(成果)进行合理性检查,并对关键性数据进行抽查以及对校核工作的质量加以检查。审核人员应对成果的主要数据、基本结论负责。经过审核的产品（成果），保证采用的基本数据、设计依据、设计原则等没有错误和漏项，工作内容和深度符合标准、规范、规程和大纲的要求，成果主要数据正确，施工技术条件切合实际，各专业间、文图间协调一致，没有矛盾和错误。

### **3.6、审查人员职责**

审查人员的审核依据是工程项目勘测设计试验大纲、专业工作大纲,合同、上级的指导性文件和技术标准,审核人员对已审核的产品(成果)质量加以检查。审查是专业产品(成果)的终审,审查人员须对产品(成果)引用的主要技术经济数据、原则、选定方案负责。经过审查的产品(成果),保证内容全面、完整、论据充分、符合各项要求，结论明确。

### **3.7、核定人员职责**

核定人员的核定依据是工程设计原则指导书、工程项目勘测设计

试验大纲、合同、上级的指导性文件和技术标准，核定人员对产品(成果)设计阶段的内容和深度要求、上级审批原则和建设单位在技术合同中提出的内容和深度进行全面核定。核定人员对勘测设计方案的技术水平、安全、适用、效益和产品（成果）质量负全面责任。经过核定的产品(成果)，应正确体现国家各项技术经济政策，符合设计阶段要求，满足合同规定的内容深度和质量要求。

### **3.8、批准人员职责**

经批准的产品(成果)，应符合国家各项技术经济政策,符合上级文件和指示,满足技术合同要求,达到设计安全可靠、技术先进、经济合理、环境效益好。

## **4、技术产品（成果）校审卡填写要求**

### **4.1、设计（编制）人员填卡要求**

完成产品的设计（编制）人员要在产品校审运卡上确切地填写产品的主要内容、设计输入使用的技术文件资料、采用的技术标准和软件以及存在的问题。

### **4.2、校核人员填卡要求**

校核人员要在产品校审运行卡上写明对产品校核后的具体意见。说明所校核产品的正确性和存在问题，对具体不合格的问题提出修改意见，由产品完成人对产品进行修改；如校核未发现问题，应写明肯定成果的具体意见，说明正确的方面和理由。

### **4.3、审核人员填卡要求**

审核人员要在产品校审运行卡上写明对产品的审核意见。对基本数据、设计原则和依据、方案比选、成果内容和深度等进行评价；审核的产品如需修改，将修改意见写在校审运行卡上，并将产品和校审

运行卡反馈给校核和设计人员对产品进行修改。

#### **4.4、审查人员填卡要求**

审查人员对产品的审核，是在审核的基础上进行的，要在产品校审运行卡上写明对产品审查的主要意见。

审查人员要对产品的设计原则、设计方案、结构布置、重要技术问题的处理及所涉及的有关专业间设计接口是否存在问题提出意见；对产品整体质量进行评价。并对关键技术问题提出意见；审查的产品如需修改，将修改意见写在校审运行卡上，并将产品和校审运行卡反馈给专业室进行修改。

#### **4.5、核定人员填卡要求**

核定人员要在产品校审运行卡上写明对综合性、全面性和重要产品的核定意见，主要对设计方案、总体布置、重要原则、重大技术问题的处理、报告结论等进行评价。核定的产品如需修改，将修改意见写在校审运行卡上，并将产品和校审运行卡反馈给各专业专总处进行修改。

#### **4.6、批准人员填卡要求**

批准人员根据核定人员对产品的核定意见在校审运行卡上签署批准意见。

#### **4.7、修改后校审确认**

各级校审人员在校审意见填写完毕后，应在校审运行卡上亲自签名并填校审时间。如有修改意见，修改者应对所提修改意见进行认真处理，并将修改情况填入校审运行卡；经校审人员复校、审确认后，校审人员应再次进行签署。

## **5、设计文件审签格式**

凡出公司产品必须执行下列规定的审签格式。

## 5.1、技术报告审签格式

技术报告审签格式，按公司管理项目和各专业室分管项目的产品（成果）级别，以及行业主管部门规定的审签格式逐级审签。

### 5.1.1、属 I 级产品(成果)的技术报告,扉页审签格式:

总 经 理:

分 管 总 经 理:

总 工 程 师:

专 业 总 工 程 师:

项 目 负 责 人:

校 核:

设 计 编 写:

参 加 工 作 人 员:

### 5.1.2、属 II、III级产品(成果)的技术报告,扉页审签格式:

总 工 程 师:

专 业 总 工 程 师:

项 目 负 责 人:

校 核:

设 计 编 写:

参 加 工 作 人 员:

5.1.3、攻关项目,重大科研课题和各类基金项目报告的审签格式按上级主管部门的有关规定执行。如上级主管部门无规定时，专题报告可划为 I 级产品、子题报告可划为 II 级产品，并按本规定进行校审和签署。

## 5.2、图纸审签格式

按公司标题栏标准格式和图纸级别依校审程序逐级审签。

5.2.1、I级图纸: 设计、校核、审核、审查、核定、批准。

5.2.2、II、III级图纸: 设计、校核、审核、审查。

5.2.3、需要会签的图纸应由各会签专业的审查者或项目专业负责人在会签栏内审签。

### **5.3、计算书审签格式**

计算书一般属III级产品,其审签格式按III级图纸审签格式进行审签。

### **5.4、设计通知单审签格式**

设计通知单一般属III级产品,其审签格式一般与III级图纸审签格式相同,但一般可不填写“技术产品(成果)校审运行卡”,特别重要的设计更改应由总工室审核,并填写“技术产品(成果)校审运行卡”。

## **6、附 录**

附录A 技术产品(成果)校审运行卡

附录B I、II级技术产品(成果)明细表

# 附录 A

## 技术产品（成果）校审运行卡

			编号	
工程名称		设计阶段		
产品名称		设计/编制者		
产品级别	I级 <input type="checkbox"/> II级 <input type="checkbox"/> III级 <input type="checkbox"/>	计算书/报告	页	图纸 张
设计(编制)简要说明:				
设计(编制)者签名: 日 期:				
校核:			修改情况反馈:	
			修改者签名: 日 期:	
签名: 日期:			复校签名:	
			日 期:	
审核: (专业室主任或项目负责人)			修改情况反馈:	
			修改者签名: 日 期:	
签名: 日期:			复审签名:	
			日 期:	



# 附录 B

## I、II级技术产品（成果）明细表

### 综合部分技术文件

类别	序号	产 品（成 果）名 称	产 品（成 果）等 级					
			规 划	可 行 性 研 究	初 步 设 计	招 标 设 计	施 工 详 图	运 行
文 字 报 告	1	江河流域综合规划报告 *	I	I				
	2	河流、河段水电规划报告*	I	I				
	3	地区水电规划报告*	I	I				
	4	坝址选择专题报告*		I	I			
	5	各设计阶段的工程勘测、设计报告（含综合说明篇*、专业篇）		I	I	I	I	
	6	招、投标书*				I		
	7	项目建议书*		I				
	8	可行性研究报告*（原设计任务书）			I			
	9	改建、扩建*、加固工程设计报告						I
	10	上报的重要专题报告和技术文件		I	I		I	I
	11	重要的工程技术总结	I					
	12	重大的科研成果报告	I					
	13	重大的技术革新成果	I					
	14	单项工程设计总结	II					
	15	工程设计质量事故报告和处理方案					I	I
	16	工程质量事故调查报告					I	I
	17	建设工程专项、蓄水、竣工安全鉴定及竣工验收技术文件					I	I

注：1. 表中 I 级产品有\*者为需总经理批准的产品（成果），无\*者由公司总工审签核定即可（以下各表同）；

2. 水利水电行业各设计阶段的产品级别按表中相应设计阶段对应的产品级别划分。

=

## 水文、勘测部分技术文件

类别	序号	产 品 （成 果）名 称	产 品 （成 果）等 级					
			规 划	可 行 性 研 究	初 步 设 计	招 标 设 计	施 工 详 图	运 行
文字 报 告		水 文						
	1	径流分析计算报告		II	II			
	2	历史洪水调查和考证专题报告		II	II			
	3	水文基本资料复查专题报告		II	II			
	4	PMP-PMF 专题报告			I		I	
	5	设计洪水专题报告		I	I		I	
	6	施工水情预报方案报告					II	
	7	水情自动测报系统总体设计报告					I	I
	8	水情自动测报站网论证报告、电路设计报告					II	II
	9	水情自动测报系统试运行报告					I	I
			测 量					
	1	建筑物、高边坡变形观测报告					II	II
	2	平面控制、高程控制、专用平面控制网等测量报告	II	II	II			
	3	淹没损失调查和水库淹没界线测量报告			II			
	4	水力学原型观测测量报告						II
	5	行政区域界线、城市地籍、房产测量报告						II
	6	其他专项测量报告			II		II	II

## 勘测部分技术文件

类别	序号	产 品 （成 果）名 称	产 品 （成 果）等 级					
			规 划	可 行 性 研 究	初 步 设 计	招 标 设 计	施 工 详 图	运 行
文 字 报 告		<b>地 质</b>						
	1	工程地质勘察报告		I	I	I		
	2	水库区工程地质勘察报告		II	II	II		
	3	工程地质专题勘察报告		II	II	II		
	4	天然建筑材料勘察报告		II	II	II		
	5	施工地质报告					I	
	6	水库移民新区工程地质勘察报告			II		II	
	7	工业与民用建筑工程地质勘察报告			II		II	
	8	桥梁（中型及以上）、火电、机场工程地质勘察报告			I	I	I	
	9	公路(二、三、四级)、小型桥梁工程地质勘察报告			II	II	II	
	10	尾矿库工程地质勘察报告			II		II	
	11	地基处理灌浆试验报告			II		II	
			<b>物 探</b>					
	1	工程综合物探报告		I	I			
	2	工程物探专题报告		II	II	II	II	
			<b>岩土工程</b>					
	1	重要的岩土工程勘察报告		II				
	2	岩土工程治理竣工报告		II				

## 规划部分

类别	序号	产品（成果）名称	产品（成果）等级					
			规划	可行性研究	初步设计	招标设计	施工详图	运行
文字 报 告	1	工程综合利用专题报告*		I	I			
	2	径流调节计算分析专题报告		II	II			II
	3	洪水调节及防洪特征水位选择报告		I	I			
	4	正常蓄水位选择专题报告*		I	I	I		
	5	死水位选择专题报告		II	II	II		
	6	装机容量选择报告*		I	I	I		
	7	机组机型选择专题报告			I	I		
	8	工程经济评价报告		I	I	I		
	9	水电站运行设计报告						I
	10	工程施工度汛报告（第1台机发电~竣工前）					I	
	11	水库泥沙冲淤分析专题报告		II	II			II
	12	水库回水计算分析报告			II			II
	13	溃坝洪水计算分析报告			II			
	14	城镇防洪规划专题报告	I	I	I			
	15	水资源规划专题报告	I	I	I			

## 水工部分技术文件

类别	序号	产 品 （ 成 果 ） 名 称	产 品 （ 成 果 ） 等 级					
			规 划	可 行 性 研 究	初 步 设 计	招 标 设 计	施 工 详 图	运 行
文 字 报 告	1	坝型、坝线选择专题报告		I	I	I		
	2	工程总体布置方案比选报告		I	I	I		
	3	坝体断面选择专题报告		II	II	II		
	4	泄水、引水、输水等建筑物方案比选或选定方案布置与设计专题报告			II	II		
	5	过坝建筑物方案比选或选定方案布置与设计专题报告			II	II		
	6	发电厂房方案比选或选定方案布置与设计专题报告			II	II		
	7	堤防及河道整治工程设计报告		I	I	I	I	
	8	建筑物地基处理设计报告			I	I	I	
	9	坝基深层滑动处理专题研究报告			I	I	I	
	10	河岸滑坡或山体滑坡处理专题研究报告			II	II	II	
	11	岩溶或深厚复盖层坝基处理专题研究报告			I	I	I	
	12	坝肩岩体稳定分析与处理专题研究报告			I	I	I	
	13	地下洞室围岩稳定分析与处理专题研究报告			II	II	II	
	14	消能型式专题报告			II	II		
	15	高坝抗震设计专题研究报告			I	I	I	
	16	工程观测设计专题报告			II	II	II	
	17	大坝及其它建筑物安全复核报告						I
	18	工程处理设计专题报告、其它专题研究报告			II	II	II	
	19	坝体结构设计、大坝防渗与排水设计专题研究报告			II	II	II	
	20	施工技术说明书					II	
	21	勘测、试验任务书			II	II		

注：4、5级堤防及河道整治工程设计报告的产品级别可降为II级。

## 机电部分技术文件

类别	序号	产 品（ 成 果） 名 称	产 品（ 成 果） 等 级					
			规 划	可 行 性 研 究	初 步 设 计	招 标 设 计	施 工 详 图	运 行
文 字 报 告	1	水轮机及其附属设备方案比选论证报告		I	I	I		
	2	水轮发电机、主变等主要电力设备选择报告		I	I	I		
	3	电气主结线、近区、厂用电方案比选报告			I	I		
	4	水轮机、发电机、主变等制造询价书		I	I	I		
	5	厂房机电设备布置方案比选报告		I	I	I		
	6	选用 SF <sub>6</sub> 全封闭组合电器专题论证报告		I	I	I		
	7	变电站（开关站）布置及设备选型论证报告		I	I	I		
	8	工程监控系统专题设计报告			I	I		
	9	重、大件运输方式专题报告			II	II	II	
	10	大型机组转轮、定子现场组装研究论证报告			II		II	
	11	工程消防设计专题报告		I	I		I	
	12	机电新型设备、重大“三新”设备专题论证报告			I	I		
	13	工程金属结构设备专题报告			II	II		
	14	单项金属结构“三新”设备专题论证报告			I	I		
	15	大型过坝建筑物金属结构设备专题论证报告			I	I		
	16	大中型地下（半地下、坝内）厂房人工通风专题设计报告			II	II		
	17	压力容器设计说明书					II	
	18	外委设计、试验任务书			I	I		

## 施工部分技术文件

类别	序号	产 品 （ 成 果 ） 名 称	产 品 （ 成 果 ） 等 级					
			规 划	可 行 性 研 究	初 步 设 计	招 标 设 计	施 工 详 图	运 行
文字报告	1	对外交通运输方案比选报告		I	I	I		
	2	重大件设备运输专题报告			II	II	II	
	3	铁路专用线和转运站、公路专用线委托设计任务书			II			
	4	施工导流设计专题报告		I	I	I		
	5	河道截流设计专题报告			I		I	
	6	施工期通航过木专题报告			I	I		
	7	导流泄水建筑物封堵设计报告					II	
	8	工程施工度汛报告					I	
	9	主体（含导流围堰、隧洞等）工程施工专题报告			II	II	II	
	10	大体积混凝土施工温度控制及防裂措施专题研究报告			I	I	I	
	11	施工技术要求					II	
	12	砂石、土料料源选择与开采运输专题报告			II	II		
	13	砂石加工、混凝土生产、预冷、预热系统专题报告			II	II		
	14	施工总进度方案比选论证报告		I	I	I		
	15	施工规划报告				I		
	16	工程投资估算书*		I				
	17	设计概算、利用外资概算（估）算书*			I			
	18	工程分标标底计算书				II		
	19	调整（修改）概算书*					I	
	20	坝址坝型、正常蓄水位、枢纽布置和机组机型等方案比较投资估算书		II	II	II		
	21	勘测、试验任务书			II	II		

### 移民部分技术文件

类别	序号	产品（成果）名称	产品（成果）等级					
			规划	可行性研究	初步设计	招标设计	施工详图	运行
文字报告		<b>水 库</b>						
	1	水库淹没实物指标调查细则		II	II	II		
	2	水库淹没实物指标调查（或复核）报告		I	I	I	I	
	3	城镇、集镇迁建规划报告		I	I	II	II	
	4	专业项目复建规划设计报告			I	II		
	5	防护工程规划设计报告			I	II		
	6	移民安置实施规划或实施计划			I	I	I	
	7	库底清理实施计划和办法				II	II	
	8	水库淹没处理补偿投资估算书		I				
	9	水库淹没处理补偿投资概算书			I			
	10	水库淹没处理补偿投资调整概算书					I	

## 水保、环保部分技术文件

类别	序号	产品（成果）名称	产品（成果）等级					
			规划	可行性研究	初步设计	招标设计	施工详图	运行
文字报告		环 保						
	1	环境影响评价大纲*		I	I			
	2	环境状况调查研究报告		II	II			
	3	环境影响分析与预测评价专题报告			II			
	4	环境影响综合评价和结论专题报告			II			
	5	环境监测规划			II	II		
	6	工程环境影响报告书*			I			
	7	工程环境影响报告表			II	II		
	8	环境保护规划与设计专题报告			II			
	9	环境保护、监测投资概（估）算书			II	II		
	10	工程移民搬迁对环境的影响专题报告			II	II	II	
	11	工程施工对环境的影响专题报告			II	II	II	
	12	水土保持方案大纲*		I	I			
	13	水土保持方案规划设计报告		I	I			
14	其他环评专题报告			II				

## 科研试验部分技术文件

类别	序号	产品（成果）名称	产品（成果）等级					
			规划	可行性研究	初步设计	招标设计	施工详图	运行
文字报告	1	I、II等工程水工整体模型试验报告（阶段总报告）		I	I	I		
	2	III等（含III等）以下工程水工整体模型试验报告（阶段总报告）		II	II	II		
	3	I、II等工程施工导流、截流模型试验报告			I		I	
	4	III等（含III等）以下工程施工导流、截流模型试验报告			II		II	
	5	I、II等工程施工度汛模型试验报告					I	
	6	III等（含III等）以下工程施工度汛模型试验报告					II	
	7	水工断面模型试验报告		II	II			
	8	水工局部模型试验报告			II	II		
	9	水工高速水流模型试验报告			II	II		
	10	船闸水力学模型试验报告			II	II		
	11	混凝土原材料和配合比试验报告		II	II	II		
	12	岩基试验报告		II	II	II		
	13	土工试验报告		II	II	II		
	14	主要建筑物结构模型试验报告			II	II		
	15	化学分析、监测总报告		II	II	II		
	16	水工建筑物水力学原型观测专题报告						II
	17	碾压混凝土、土石坝填筑现场碾压试验专题报告		II	II			
	18	桩基质量检测报告					II	
	19	建筑物、构筑物原型观（监）测专题报告						II
	20	化学灌浆处理总报告						II
	21	边坡、围岩变形观（监）测专题报告					II	II
	22	建筑物原型观测分析报告						II
	23	工程环境监测报告						II

## 勘测部分图纸

类别	序号	产品（成果）名称	产品（成果）等级				
			规划	可行性研究	初步设计	招标设计	施工详图
图纸	1	流域水系图(包括水文、气象站及已建水利工程)	II	II	II	II	
	2	流域干支流纵剖面图	II				
	3	河道纵剖面图	II	II			
	4	流域面积增长图	II				
	5	水库水位、面积、容积曲线图	II	II	II	II	
	6	年径流频率曲线	II	II	II	II	
	7	洪峰、洪量频率曲线	II	II	II	II	
	8	典型和设计洪水过程线图	II	II	II	II	
	9	径流、洪水、泥沙等多种相关图		II	II	II	
	10	主要控制站水位流量关系曲线图	II	II	II	II	
	11	厂、坝址水位流量关系曲线图		II	II	II	
	12	区域、水库地质图（附综合地层柱状图）	II	II	II	II	
	13	坝区工程地质平面图、坝轴线剖面图（附地层柱状图）	I	I	I	I	
	14	其他建筑物工程地质平、剖面图		II	II	II	
	15	天然建筑材料图		II	II	II	
	16	专门性问题工程地质图(包括基岩利用等高线图)		II	II	II	
	17	物探综合成果图		II	II	II	
	18	物探基岩面等高线图		II	II	II	
	19	物探测井成果图		II	II	II	

## 规划部分图纸

类别	序号	产品（成果）名称	产品（成果）等级				
			规划	可行性研究	初步设计	招标设计	施工详图
图 纸	1	河流流域和工程位置示意图	II	II	II	II	
	2	梯级开发方案示意图	II	II	II		
	3	工程综合利用效益示意图	II	II	II	II	
	4	电力系统规划图		II	II	II	
	5	电力系统水电站群的电力补偿图		II	II		
	6	水库调度图			II	II	
	7	各综合利用部门用水率和水量平衡图		II	II	II	
	8	各设计水平年最大日、年负荷曲线图		II	II	II	
	9	水库水位、面积、容积曲线图		II	II	II	
	10	水库调洪图（包括库水位和进、出库流量过程）		II	II	II	
	11	水库或闸上回水曲线（相应于各不同频率洪水、并绘入相应的天然水面线）			II	II	
	12	不同正常蓄水位、不同死水位与水利水能指标关系曲线		II	II	II	
	13	水库多年运行特征图		II	II	II	
	14	机组运转特性曲线		II	II	II	
	15	调节流量、水库水位与水头保证率曲线		II	II	II	
	16	发电出力保证率曲线、电量累积曲线		II	II	II	
	17	代表年的日电力系统电力电量平衡图		II	II	II	
	18	防洪地区平面图		II	II	II	
	19	灌区范围、干支渠布置平面图		II	II	II	
	20	电力系统地理接线图		II	II	II	

## 水工部分图纸

类别	序号	产品（成果）名称	产品（成果）等级				
			规划	可行性研究	初步设计	招标设计	施工详图
图 纸	1	工程总体布置图*（附主要指标表）		I	I	I	I
	2	工程总体布置方案比较图（附主要指标表）		II	II	II	
	3	坝、闸、堤轴线及型式方案比较图		II	II	II	
	4	坝、闸、堤工程布置图		I	I	I	I
	5	坝、闸、堤剖面图（包括坝体混凝土等级分区或土石坝材料分区图）		II	II	II	II
	6	坝、闸、堤地基处理布置图			I	I	I
	7	坝、闸、堤稳定及应力计算成果图			I	II	II
	8	泄水建筑物工程布置图			I	II	II
	9	引水建筑物工程布置图			I	II	II
	10	发电厂房和开关站布置图（土建部分）			I	II	II
	11	主、副厂房结构布置图			I	I	I
	12	厂房区布置方案比较图、选定方案布置图		II	II	II	II
	13	航运、过木、过鱼建筑物工程布置图		I	I	II	II
	14	各单项建筑物方案比较图、结构布置图		II	II	II	II
	15	工程观测设备布置图		II	II	II	II
	16	电站永久性房屋建筑物布置图			II	II	II
	17	厂坝区建筑规划图			II	II	II
	18	混凝土坝（闸）与土石坝连接部分布置图			I	II	II
	19	坝（厂）基帷幕、排水、固结灌浆布置图			II	II	II
	20	坝体廊道布置图			II	II	II
	21	坝基地面厂房开挖，地下厂房洞室群开挖、支护图			II	II	II
	22	地下厂房防渗排水系统布置图			II	II	II

注：表中序号 4、7～11、13、18 项所列的 I 级产品，当水电工程等别为 IV、V 等（小（1）、小（2）型工程规模）或堤防工程级别为 4、5 级时，其产品级别可降为 II 级。

## 机电部分图纸

类别	序号	产品（成果）名称	产品（成果）等级				
			规划	可行性研究	初步设计	招标设计	施工详图
图纸	1	水电站电气主结线图 *		I	I	I	I
	2	主、副厂房设备布置图			I	I	I
	3	水电站油、气、水、量测、通风（空调）系统图			II	II	II
	4	水电站电气主结线（包括厂用电及近区供电）方案比较图		II	II	II	
	5	开关站、升压站设备布置方案比较图			II	II	
	6	开关站、升压站设备布置图			I	I	I
	7	电站综合自动控制系统方框图			II	II	II
	8	各部位工程主要闸门及启闭机布置图			II	II	II
	9	过坝设施、筏道等金属结构布置图			II	II	II
	10	过坝设施等电力拖动自动控制系统图				II	II
	11	电站继电保护、电气测量、同期等二次设备配置图			II	II	II
	12	压力容器设计图					II
	13	工程消防系统总体设计方案图			I	I	I

注：

表中序号 1、2、6、13 项所列的产品级别，当电站装机容量为 5 万 kW（不含 5 万 kW）以下时，其产品级别可降为 II 级。

## 施工部分图纸

类别	序号	产品（成果）名称	产品（成果）等级				
			规划	可行性研究	初步设计	招标设计	施工详图
图 纸	1	施工对外交通图		I	I	I	
	2	施工总布置图*		I	I	I	
	3	施工转运站规划布置图			II	II	II
	4	施工征地规划范围图		I	I	II	II
	5	施工导流方案综合比较图		II	II	II	
	6	各期施工导流布置图		I	I	I	II
	7	导流建筑物结构布置图			II	II	II
	8	导流建筑物施工方法示意图			II	II	
	9	施工期通航过木布置图		II	II	II	II
	10	主要建筑物开挖、施工程序、地基处理方法示意图		II	II	II	II
	11	主要建筑物混凝土施工程序、施工方法、施工布置示意图		II	II	II	
	12	主要建筑物土石方填筑施工程序、施工方法、施工布置示意图		II	II	II	
	13	金属结构等安装施工方法示意图			II	II	
	14	砂石料系统生产工艺布置图		II	II	II	II
	15	混凝土、制冷系统布置图		II	II	II	II
	16	地方建筑材料开采、加工及运输路线布置图		II	II	II	II
	17	施工总进度表（包括施工准备进度表）*		I	I	I	
	18	施工关键路线图			II	II	II
	19	施工临建工程重要单项建筑物结构布置图				II	II

## 水库移民部分图纸

类别	序号	产品（成果）名称	产品（成果）等级					
			规划	可行性研究	初步设计	招标设计	施工详图	运行
图纸	1	水库淹没范围示意图		II	II	II		
	2	工程永久占地范围图		II	II	II		
	3	移民安置规划示意图		I	I	I		
	4	重要受淹对象的剖面图和平面位置图			II	II	II	
	5	城镇、集镇选点规划图		II	II	II		
	6	重要受淹专项的迁、改建规划示意图			II	II	II	
	7	库区重点防护范围图		I	I	I		
	8	库区防护方案图		II	II	II		
	9	浸没、滑坡、坍岸处理范围图			II	II		
	10	流域内城镇、交通、重点文物古迹示意图	II	II	II			
	11	流域内矿产、森林、农、牧、渔、经济作物资源分布图	II	II	II			
	12	环境影响综合评价图		II	II	II		
	13	环境本底图		II	II	II		
	14	环境监测规划图		II	II	II		
	15	环境保护设计图			II	II		
	16	水土保持方案规划设计图		I	I			
	17	城镇、集镇、迁建总体详细规划设计图			II	II	II	
	18	村庄典型设计平面布置图			II	II		