

SHUIDIAN GONGCHENG  
SHEJI GAISUAN BIANZHI GUIDING

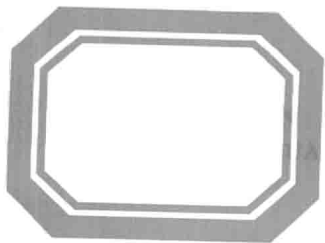
# 水电工程 设计概算编制规定

(2013年版)

国家能源局 批准  
水电水利规划设计总院 颁布  
可再生能源定额站



中国电力出版社  
CHINA ELECTRIC POWER PRESS



GONGCHENG  
N BIANZHI GUIDING

# 水电工程 设计概算编制规定

(2013年版)

国家能源局 批准  
水电水利规划设计总院 颁布  
可再生能源定额站



中国电力出版社  
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

### 图书在版编目 (CIP) 数据

水电工程设计概算编制规定: 2013 年版/水电水利规划设计总院, 可再生能源定额站颁布. —北京: 中国电力出版社, 2014.8

ISBN 978-7-5123-6563-6

I. ①水… II. ①水…②可… III. ①水利水电工程—概算编制—中国 IV. ①TV512

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 228214 号

中国电力出版社出版、发行

(北京市东城区北京站西街 19 号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>)

北京丰源印刷厂印刷

各地新华书店经售

\*

2014 年 8 月第一版 2014 年 8 月北京第一次印刷  
850 毫米×1168 毫米 32 开本 3.75 印张 107 千字  
印数 0001—6000 册 定价 50.00 元

### 敬告读者

本书封底贴有防伪标签, 刮开涂层可查询真伪  
本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

**关于颁布《水电工程设计概算编制规定  
(2013年版)》和《水电工程费用构成及概(估)算  
费用标准(2013年版)》的通知**

可再生定额(2014)54号

各有关单位:

为适应水电行业发展的需要,加强水电工程造价管理,完善水电工程造价标准体系,统一水电工程设计概算编制规则、费用构成和概(估)算费用标准,充分发挥标准在水电工程建设管理中的引导约束作用,维护工程参建各方的合法权益,经国家能源局批准(国能新能(2014)359号),现颁布《水电工程设计概算编制规定(2013年版)》和《水电工程费用构成及概(估)算费用标准(2013年版)》,自颁布之日起施行。

《水电工程设计概算编制规定(2007年版)》和《水电工程设计概算费用标准(2007年版)》同时废止。

本标准由中国电力出版社出版、发行。

执行中如有问题,请函告水电水利规划设计总院(可再生能源定额站)。

联系电话: 010-62041369

传 真: 010-62352734

网 址: <http://www.hydrocost.org.cn>

附件：

1. 国家能源局关于同意颁布水电工程设计概算编制规定、水电工程费用构成及概（估）算费用标准的复函（国能新能〔2014〕359号）
2. 水电工程设计概算编制规定（2013年版）（另发）
3. 水电工程费用构成及概（估）算费用标准（2013年版）（另发）

水电水利规划设计总院  
可再生能源定额站  
二〇一四年八月十五日

抄 送：国家发展和改革委员会，国家能源局，各省（区、市）发展和改革委员会、能源局，国家电网公司，中国南方电网有限责任公司，中国华能集团公司，中国大唐集团公司，中国国电集团公司，中国华电集团公司，中国电力投资集团公司，国家开发投资公司，中国长江三峡集团公司，中国国际工程咨询公司，中国电力建设集团有限公司，中国能源建设集团有限公司，武警水电指挥部

**国家能源局关于同意颁布水电工程设计  
概算编制规定、水电工程费用构成及  
概（估）算费用标准的复函**

国能新能〔2014〕359号

水电水利规划设计总院：

为规范水电工程设计概算的编制和计算规则，适应近年来水电建设市场的新情况，进一步完善水电建设市场秩序，原则同意颁布《水电工程设计概算编制规定（2013年版）》和《水电工程费用构成及概（估）算费用标准（2013年版）》，自颁布之日起施行。

特此复函。

国家能源局

2014年7月30日

# 前 言

《水电工程设计概算编制规定(2013年版)》(以下简称本规定)根据《可再生能源发电工程定额和造价工作管理办法》(国家发展改革委办公厅发改办能源〔2008〕649号)和其他有关政策文件精神,遵照国家法律、法规,并结合水电工程的建设特点和近年来工程建设的实际情况以及有关规程、规范的要求,在《水电工程设计概算编制规定》(2007年版)的基础上进行修订。

本规定的修订,总结了《水电工程设计概算编制规定》(2007年版)执行过程中的经验,保持了水电工程设计概算标准体系的延续性和完整性,并充分考虑了近年来国家有关政策法规的调整以及水电工程设计和建设管理中的新情况,经广泛调研、征求和综合各方的意见和建议,对有关内容进行了认真研究,在内容结构上进行了调整,体现了水电工程设计概算项目划分和编制方法的适用性、时效性。

本次修订的主要内容包括根据国家有关政策调整相关内容,对项目划分、组成内容规定进行补充和完善,并与相关规范、规定、标准协调统一,费用构成调整至《水电工程费用构成及概(估)算费用标准》中,补充抽水蓄能电站的有关规定,增列水电工程质量检查检测费、水电工程定额标准编制管理费等。

本规定主要内容包括总则、项目划分、枢纽工程概算编制、建设征地移民安置补偿费用概算编制、独立费用概算编制、分年度投资及资金流量、预备费、建设期利息、总概算编制、概算表格式和签字盖章扉页格式,共11章。

本规定由水电水利规划设计总院(可再生能源定额站)提出,由国家能源局批准颁布。

本规定由水电水利规划设计总院(可再生能源定额站)归口管理并解释。

本规定主编单位:水电水利规划设计总院(可再生能源定额站)。

本规定参编单位:中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司。

本规定主要起草人员：王善春、王友政、杜秀惠、宋力、杨君、赵桂芝、殷许生、周首喆、曹曦。

本规定主要审查人员：彭程、李昇、郭建欣、李仕胜、张一军、宋欣、王礼、关宗印、易升、周尚洁、黎扬佳、李湘峰、苏锋、陈宏宇、李国华、李东晖、王湘潭、汪群、王守明、李武、王小娥、李云生、吕明治、张天存、黎勇刚、李胜文、胡勇、陆兰、华夏、许瑞安、睦峰。

本规定在执行过程中的意见或建议反馈至水电水利规划设计总院（可再生能源定额站）（北京市西城区六铺炕北小街 2 号，邮编 100120）。



# 目 录

## 前言

1	总则	1
2	项目划分	3
2.1	概述	3
2.2	枢纽工程组成	4
2.3	枢纽工程项目划分	12
2.4	建设征地移民安置补偿组成	44
2.5	建设征地移民安置补偿项目划分	49
2.6	独立费用组成	54
2.7	独立费用项目划分	55
3	枢纽工程概算编制	57
3.1	概述	57
3.2	基础价格编制	57
3.3	建筑及安装工程单价编制	64
3.4	设备价格编制	66
3.5	概算编制	67
4	建设征地移民安置补偿费用概算编制	73
4.1	概述	73
4.2	基础价格编制	74
4.3	项目单价编制	75
4.4	概算编制	78
5	独立费用概算编制	80
5.1	概述	80
5.2	概算编制	80
6	分年度投资及资金流量	83
6.1	分年度投资	83
6.2	资金流量	86
7	预备费	88

7.1	基本预备费	88
7.2	价差预备费	88
8	建设期利息	90
8.1	资金来源	90
8.2	计算方法	90
9	总概算编制	91
9.1	概述	91
9.2	编制程序	91
9.3	设计概算文件组成内容	93
10	概算表格式	97
10.1	概算表	97
10.2	概算附表	102
10.3	概算附件	104
10.4	主要技术经济指标简表	108
11	签字盖章扉页格式	110

# 1 总 则

**1.0.1** 水电工程设计概算是按可行性研究阶段工程设计成果和国家有关政策规定以及行业标准编制的投资文件，是水电工程可行性研究报告的重要组成部分。

**1.0.2** 水电工程设计概算是进行项目国民经济评价及财务评价的基础；是政府主管部门确定和控制固定资产投资规模、审批建设项目的依据；是项目法人筹措建设资金、签订贷款合同以及控制、管理项目工程造价的依据；是政府有关部门对建设项目进行稽查、审计的依据；是合理测算和确定项目上网电价的参考依据；是进行项目竣工决算和项目投资后评价的对比依据。

**1.0.3** 为了适应国家政策要求和水电工程建设管理的需要，统一水电工程设计概算编制规则和计算方法，充分发挥标准定额在水电工程建设过程中的引导和约束作用，合理确定工程投资，提高设计概算编制质量，根据国家和行业有关政策规定，结合水电工程特点和当前建设市场实际情况，制定本规定。

**1.0.4** 本规定对水电工程设计概算的项目划分、编制方法以及计价格式做出了规定，应与水电工程设计工程量计算规定、费用构成及费用标准、概算定额和施工机械台时费定额等配套使用。

**1.0.5** 本规定主要适用于国内建设的大中型水电工程（含抽水蓄能电站）设计概算的编制，其他水电工程可参照执行。利用世界银行、亚洲开发银行等国际金融组织贷款或利用政府间贷款建设的国内水电项目可参照本规定编制利用外资概算。

**1.0.6** 水电工程设计概算的编制单位应具备相应工程造价咨询资质，编制人员应具备全国注册造价工程师执业资格或水电工程造价专业人员资格。设计概算必须履行校审程序，各级编制、校核、审核人员必须在正式的水电工程设计概算报告书上签字并加盖全国注册造价工程师执业印章或水电工程造价人员执业资格专用章。设计概算编制单位和编制人员应以合理确定工程造价、提高工程综合经济效益和社会效益作为指导思想和工作原则，编制中应严格执行国

家的政策和法令，认真研究市场价格，熟悉工程，如实反映设计深度和工程量，坚持原则，实事求是，合理选用定额、标准，保证设计概算编制质量。

**1.0.7** 设计概算应按可行性研究阶段工程设计成果和编制年的政策及价格水平进行编制。工程核准前由于国家政策调整、设计报告进行了修编，应根据核准年的政策和价格水平以及设计修编报告成果编制设计概算修编报告。

**1.0.8** 工程核准开工后，由于国家政策调整、市场价格发生较大变化或设计发生重大变更等原因，需对工程投资进行复核调整的，应根据国家有关规定和实际情况编制工程调整概算。

## 2 项目划分

### 2.1 概述

**2.1.1** 水电工程设计概算项目划分为枢纽工程、建设征地移民安置补偿、独立费用三部分。枢纽工程包括施工辅助工程、建筑工程、环境保护和水土保持专项工程、机电设备及安装工程、金属结构设备及安装工程五项；建设征地移民安置补偿包括农村部分、城市集镇部分、专业项目、库底清理、环境保护和水土保持专项五项；独立费用包括项目建设管理费、生产准备费、科研勘察设计费、其他税费四项。如图 2.1.1 所示：

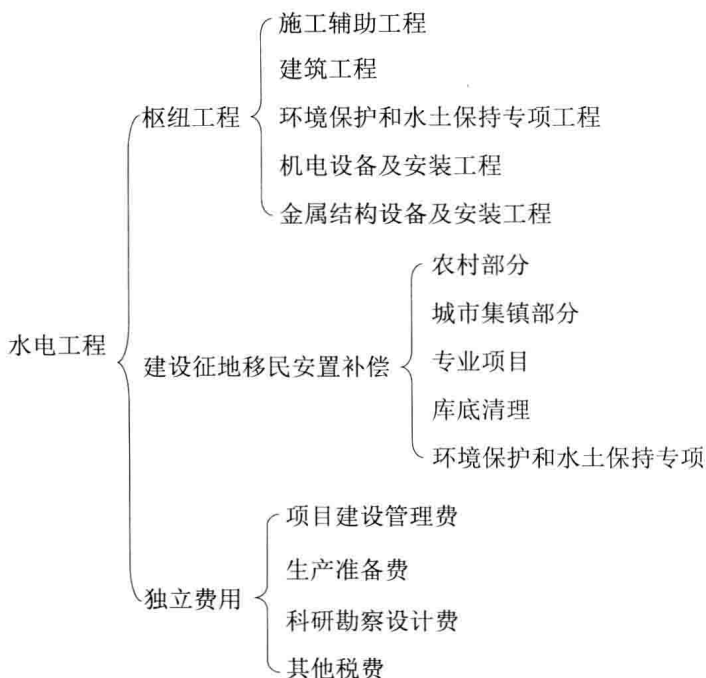


图 2.1.1 水电工程项目划分图

## 2.2 枢纽工程组成

### 2.2.1 施工辅助工程

指为辅助主体工程施工而修建的临时性工程。

本项由以下扩大单位工程组成：

#### 1 施工交通工程。

指施工场地内外为工程建设服务的临时交通设施工程，包括公路、铁路专用线及转运站、桥梁、施工支洞、水运工程、桥涵及道路加固、架空索道、斜坡卷扬机道，以及电站建设期间永久交通工程和临时交通工程设施的维护与管理等。

#### 2 施工期通航工程。

包括通航设施、助航设施，电站建设期货物过坝转运费、航道整治维护费、临时通航管理费、断碍航补偿费等。

#### 3 施工供电工程。

包括从现有电网向场内施工供电的高压输电线路、施工场内 10kV 及以上线路工程和出线为 10kV 及以上的供电设施工程。其中供电设施工程包括变电站的建筑工程、变电设备及安装工程和相应的配套设施等。

#### 4 施工供水系统工程。

包括为生产服务的取水建筑物，水处理厂，水池，输水干管敷设、移设和拆除，以及配套设施等工程。

#### 5 施工供风系统工程。

包括施工供风站建筑，供风干管敷设、移设和拆除，以及配套设施等工程。

#### 6 施工通信工程。

包括施工所需的场内外通信设施（含交换机设备）、通信线路工程及相关设施线路的维护管理等。

#### 7 施工管理信息系统工程。

指为工程建设管理需要所建设的管理信息自动化系统工程。包括管理系统设施、设备、软件等。

#### 8 料场覆盖层清除及防护工程。

包括料场覆盖层清除、无用层清除及料场开挖之后所需的防护

工程。

#### 9 砂石料生产系统工程。

指为建造砂石骨料生产系统所需的场地平整、建筑物、钢构架、配套设施，以及为砂石骨料加工、运输专用的竖井、斜井、皮带机运输洞等。

#### 10 混凝土生产及浇筑系统工程。

指为建造混凝土生产（包括混凝土拌和、制冷、供热）及浇筑系统所需的场地平整、建筑物、钢构架以及缆机平台等。

#### 11 导流工程。

包括导流明渠、导流洞、导流底孔、施工围堰（含截流）、下闸蓄水及蓄水期下游临时供水工程、施工导流金属结构设备及安装工程等。

#### 12 临时安全监测工程。

指仅在电站建设期需要监测的项目。包括临时安全监测项目的设备购置、埋设、安装以及配套的建筑工程，电站建设期对临时安全监测项目和永久安全监测项目进行巡视检查、观测、设备设施维护及观测资料整编分析等内容。

#### 13 临时水文测报工程。

主要包括施工期临时水文监测、施工期水文测报服务、专用水文站测验、截流水文服务专项、水库泥沙监测专项等项目的监测设备、安装以及配套的建筑工程，此外还包括水文测报系统（含永久）在施工期内的运行维护、观测资料整理分析与预报等。

#### 14 施工及建设管理房屋建筑工程。

指工程在建设过程中为施工和建设管理需要兴建的房屋建筑工程及配套设施。包括场地平整、施工仓库、辅助加工厂、办公及生活营地、室外工程，以及电站建设期永久和临时房屋建筑的维护与管理。

场地平整包括在规划用地范围内为修建施工及建设管理房屋和室外工程的场地而进行的土石开挖、填筑、圻工等工程。

施工仓库包括一般仓库和特殊仓库，一般仓库指设备、材料、工器具仓库等，特殊仓库指油库和炸药库等。

辅助加工厂包括木材加工厂、钢筋加工厂、钢管加工厂、金属

结构加工厂、机械修理厂、混凝土预制构件厂等。

办公及生活营地指为工程建设管理、监理、勘测设计及施工人员办公和生活而在施工现场兴建的房屋建筑和配套设施工程。

施工期间为工程建设管理、监理、勘测设计及施工人员办公和生活而在施工现场发生的房屋租赁费用在此项中计列。

#### 15 其他施工辅助工程。

指除上述所列工程之外，其他所有的施工辅助工程。包括施工场地平整，施工临时支撑，地下施工通风，施工排水，大型施工机械安装拆卸，大型施工排架、平台，施工区封闭管理，施工场地整理，施工期防汛、防冰工程，施工期沟水处理工程等。其中，施工排水包括施工期内需要建设的排水工程、初期和经常性排水措施及排水费用；地下施工通风包括施工期内需要建设的通风设施和施工期通风运行费；施工区封闭管理包括施工期内封闭管理需要的措施和投入保卫人员的营房、岗哨设施及人员费用等。

其他施工辅助工程所包含的项目中，如有费用高、工程量大的项目，可根据工程实际需要单独列项。

### 2.2.2 建筑工程

建筑工程指枢纽建筑物和其他永久建筑物。

本项由以下扩大单位工程组成，其中挡（蓄）水建筑物至近坝岸坡处理工程前八项为主体建筑工程：

#### 1 挡（蓄）水建筑物。

包括拦河挡（蓄）水的各类坝（闸）、基础处理工程。

发电进水口坝段、泄洪坝段、坝基及坝肩防渗、水库库岸防渗工程均列本项下。

混凝土坝（闸）项下应分别列出非溢流坝段、泄水坝段、进水口坝段和基础处理工程；土（石）坝项下可分别列出挡水坝段、坝身泄水建筑物和基础处理工程。

挡（蓄）水建筑物开挖范围内的边坡开挖及支护处理在本项计列。

#### 2 泄水消能建筑物。

包括宣泄洪水的岸坡溢洪道、泄洪洞、冲砂孔（洞）、放空（孔）洞等建筑物和进出水口边坡、溢洪道沿线边坡及岸坡和坝后泄水设



施之后的消能防冲建筑物等。

消能防冲建筑物可分为消能工程（水垫塘、消力池）、辅助消能工程（消力墩、消力齿、二道坝）、海漫、防冲槽、预挖及岸坡保护等。

### 3 输水建筑物。

包括引水明渠、进（取）水口（含闸门室）、引水隧洞、调压室（井）或压力前池、压力管道、尾水调压室（井）、尾水隧洞（渠）、尾水出口等建筑物。

### 4 发电建筑物。

包括地面、地下等各类发电工程的发电基础、发电厂房、灌浆洞、排水洞、通风洞（井）等建筑物。

独立建设的中控楼在本项下计列。

### 5 升压变电建筑物。

包括升压变电站（地面或地下）、母线洞、通风洞、出线洞（井）、出线场建筑物（或开关站楼）等建筑物。

如有换流站工程，应作为一级项目与升压变电站工程并列。

升压变电建筑物的钢构架列入本项中。

### 6 航运过坝建筑物。

包括上游引航道（含靠船墩）、船闸（升船机）、下游引航道（含靠船墩）、上下游锚地及河道整治等。

### 7 灌溉渠首建筑物。

根据枢纽建筑物布置情况，可独立列项。与拦河坝相结合的，也可作为拦河坝工程的组成部分。

### 8 近坝岸坡处理工程。

主要包括对水工建筑物安全有影响的近坝岸坡及泥石流整治，以及受泄洪雾化、冲刷和发电尾水影响的下游河段岸坡防护工程。

对规模较大的堆积体、滑坡体、高边坡、泥石流整治等宜分项列出。

### 9 交通工程。

包括新建上坝、进厂、对外等场内外永久性的公路、铁路、桥梁、隧洞、水运等交通工程，以及对原有的公路、桥梁等的改造加固工程。