

中华人民共和国国家发展和改革委员会 批准

SHUIDIAN GONGCHENG

SHEJI GAISUAN BIANZHI GUIDING

水电工程 设计概算编制规定

(2007年版)

水电水利规划设计总院
可再生能源定额站 颁布



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

中华人民共和国国家发展和改革委员会 批准

SHUIDIAN GONGCHENG

SHEJI GAISUAN BIANZHI GUIDING

水电工程 设计概算编制规定

(2007年版)

水电水利规划设计总院
可再生能源定额站

颁布



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

图书在版编目 (CIP) 数据

水电工程设计概算编制规定: 2007 年版 / 中华人民共和国国家发展和改革委员会发布. —北京: 中国电力出版社, 2008

ISBN 978-7-5083-7377-5

I. 水… II. 中… III. ①水利工程—概算编制—规定—中国②水力发电工程—概算编制—规定—中国 IV. TV512

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 086919 号

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路 6 号 100044 <http://www.cepp.com.cn>)

汇鑫印务有限公司印刷

*

2008 年 6 月第一版 2008 年 6 月北京第一次印刷
889 毫米×1194 毫米 32 开本 4.125 印张 116 千字
定价 35.00 元

敬告读者

本书封面贴有防伪标签, 加热后中心图案消失
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（2007年版）》、 《水电工程设计概算费用标准（2007年版）》和《水电 建筑工程概算定额（2007年版）》的通知

可再生定额 [2008] 5号

各有关单位：

为进一步加强和规范水电工程定额和造价管理工作，完善水电工程定额和造价管理体系，统一水电工程设计概算编制规则、计算方法以及费用和定额标准，充分发挥标准定额在水电工程建设管理中的引导约束作用，合理确定工程投资，确保市场有效配置资源，提高投资效益，维护工程参建各方的合法权益，促进水电建设事业的健康发展，根据《国家发展改革委办公厅关于印发〈可再生能源发电工程定额和造价工作管理办法〉的通知》（发改办能源〔2008〕649号）精神，经国家发展和改革委员会批准（发改办能源〔2008〕1250号），现颁布《水电工程设计概算编制规定（2007年版）》、《水电工程设计概算费用标准（2007年版）》和《水电建筑工程概算定额（2007年版）》，自颁布之日起施行。

《水电工程设计概算编制办法及计算标准（2002年版）》和《水力发电建筑工程概算定额（1997年版）》同时废止。

本标准由中国电力出版社出版、发行。

本标准配套软件由北京木联能软件技术有限公司开发。

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

电子邮箱：dez@checc.cn

网 址：<http://www.hydrocost.org.cn>

附件：

1. 国家发展改革委办公厅关于同意颁布水电工程设计概算编制规定、水电工程设计概算费用标准和水电建筑工程概算定额的复函（发改办能源〔2008〕1250号）
2. 水电工程设计概算编制规定（2007年版）（另发）
3. 水电工程设计概算费用标准（2007年版）（另发）
4. 水电建筑工程概算定额（2007年版）（另发）

水电水利规划设计总院

可再生能源定额站

二〇〇八年六月十八日

抄 送：国家发展和改革委员会，国家能源局，国家电力监管委员会，各省（区、市）发展和改革委员会，国家电网公司、南方电网公司、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、中国长江三峡工程开发总公司、中国水电工程顾问集团公司、中国国际工程咨询公司、中国水利水电建设集团公司、中国葛洲坝集团公司、武警水电指挥部

国家发展改革委办公厅关于同意颁布水电工程设计概算编制规定、水电工程设计概算费用标准和水电建筑工程概算定额的复函

发改办能源〔2008〕1250号

水电水利规划设计总院：

报来《关于申请颁布水电工程设计概算编制规定、费用标准和建筑工程概算定额的请示》（水电规造价〔2008〕4号）收悉。经研究，现函复如下：

一、为统一水电工程设计概算的编制和计算规则，合理确定水电工程造价，完善水电工程定额和造价管理体系，规范水电建设市场秩序，维护工程建设各方的合法权益，促进水电建设的健康持续发展，根据我委印发的《可再生能源发电工程定额和造价工作管理办法》（发改办能源〔2008〕649号），原则同意你院（可再生能源定额站）颁布《水电工程设计概算编制规定（2007年版）》、《水电工程设计概算费用标准（2007年版）》和《水电建筑工程概算定额（2007年版）》，自颁布之日起施行。

二、设计概算是做好工程管理工作的重要依据。随着技术、政策和市场等因素的变化，概算定额和费用标准也会发生变化。请你院（可再生能源定额站）进一步加强对可再生能源工程定额和造价的管理，建立健全可再生能源定额和造价监测分析体系，根据可再生能源建设技术、政策和市场环境的变化情况，及时修订和完善造

价指标、概算定额和费用标准，并按有关程序要求及时进行发布，以规范和指导可再生能源工程概算编制工作。

特此复函。

国家发展和改革委员会办公厅

二〇〇八年六月四日

前 言

《水电工程设计概算编制规定（2007年版）》（以下简称本规定）是根据《国家发展改革委办公厅关于印发〈可再生能源发电工程定额和造价工作管理办法〉的通知》（发改办能源〔2008〕649号）的精神，遵照国家法律、法规，并结合水电工程建设特点以及有关规程、规范的要求制订的，其目的是为了进一步加强和规范水电工程定额和造价管理工作，完善水电工程定额和造价管理体系，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，提高投资效益，维护工程参建各方的合法权益，促进水电建设事业的健康发展。

本规定在制订过程中汲取了《水电工程设计概算编制办法和费用标准（2002年版）》及以往各版本的编制经验和内容精华，保持了水电工程概算标准体系的连续性和完整性，同时又充分考虑了近年来国家有关政策法规的调整、市场变化以及水电工程设计和建设管理中的新情况，经过广泛调研、征求和综合各方的意见和建议，对有关内容进行了认真的研究，体现了水电工程概算项目划分、费用构成和编制方法的适用性、时效性、公正性和公平性。

本规定由水电水利规划设计总院提出，由中华人民共和国国家发展和改革委员会批准颁布。

本规定由可再生能源定额站归口管理并解释。

本规定起草单位：可再生能源定额站。

本规定参加起草单位：中国水电顾问集团北京勘测设计研究院、中国水电顾问集团西北勘测设计研究院、中国水电顾问集团华东勘测设计研究院、中国水电顾问集团中南勘测设计研究院、中国水电顾问集团成都勘测设计研究院、中国水电顾问集团昆明勘测设计研究院。

本规定主要起草人：郭建欣、王善春、关宗印、张一军、李懿媛、苏灵芝、赵桂芝、李永林、王建德、宋力、管昆翔、吴荣民、金秋、

陈光义、李小山、胡勇、殷许生、林一菁、刘君丽、李会绒、詹海光、王燕、蔡颖安、沈峥琦。

本规定主要审查人：王民浩、周尚洁、史立山、魏志远、陈皓、蔡频、喻卫奇、曹春江、王筱华、周波、王嘉惠、黄汉成、孟宪魁、陈宏宇、苏非、罗群、林鹏、李国华、郑路华、张书军、陈晓彬、杜景灿、严作宾、陈华英、多雪萍、江波、王礼、蔡建国、李汉银、王岩、夏晓云、张天存、杨君、何启敏、陈继勋、胡玉强、庞汉文、栾远新。

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	3
2.3	枢纽工程项目划分	10
2.4	建设征地和移民安置补偿组成	38
2.5	建设征地和移民安置补偿项目划分	42
2.6	独立费用组成	49
2.7	独立费用项目划分	50
3	费用构成	51
3.1	概述	51
3.2	枢纽工程费用构成	51
3.3	建设征地和移民安置补偿费用构成	58
3.4	独立费用构成	60
3.5	预备费及建设期利息	65
4	枢纽工程概算编制	66
4.1	概述	66
4.2	基础价格编制	66
4.3	建筑及安装工程单价编制	73
4.4	设备价格编制	75
4.5	概算编制	76
5	建设征地和移民安置补偿概算编制	83
5.1	概述	83
5.2	基础价格编制	84
5.3	项目单价编制	85
5.4	概算编制	88

6	独立费用概算编制	90
6.1	概述	90
6.2	概算编制	90
7	分年度投资及资金流量	93
7.1	分年度投资	93
7.2	资金流量	95
8	预备费	98
8.1	基本预备费	98
8.2	价差预备费	98
9	建设期利息	100
9.1	资金来源	100
9.2	计算方法	100
10	总概算编制	101
10.1	概述	101
10.2	编制程序	102
10.3	设计概算文件组成内容	103
11	概算表格式	108
11.1	概算表	108
11.2	概算附表	112
11.3	概算附件	114
11.4	主要技术经济指标简表	118

1 总 则

1.0.1 水电工程设计概算是水电工程可行性研究设计报告的重要组成部分。在可行性研究阶段应编制可行性研究设计概算。

1.0.2 可行性研究设计概算是按可行性研究设计成果和国家有关政策规定以及行业标准编制的水电建设项目所需要的投资额，是进行项目国民经济评价及财务评价的依据；设计概算经审查后，是国家投资管理部门确定和控制固定资产投资规模、核准或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；是国家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 为统一水电工程设计概算编制规则和计算方法，合理确定水电工程投资，提高设计概算编制质量，根据《国家发展改革委办公厅关于印发〈可再生能源发电工程定额和造价工作管理办法〉的通知》（发改办能源〔2008〕649号）、原建设部与财政部《关于印发〈建筑安装工程费用项目组成〉的通知》（建标〔2003〕206号）和其他有关政策文件精神，在原国家经济贸易委员会2002年第78号公告《公布〈水电工程设计概算编制办法及计算标准〉（2002年版）》的基础上，结合水电工程特点和近年来水电工程建设的实际情况，制订水电工程设计概算编制规定（以下简称本规定）。

1.0.4 本规定对水电工程设计概算的项目划分、费用构成、编制方法以及计价格式作出了规定，应与水电工程概算定额、施工机械台时费定额和有关费用标准配套使用。

1.0.5 本规定主要适用于国内新建、改建和扩建的大中型水电工程设计概算的编制，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机构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 大型水电工程设计概算的编制单位应具备甲级工程造价咨询资质，中型水电工程设计概算的编制单位应具备乙级及以上工程造

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，或核准年与概算编制年相隔两年及以上时，应根据核准年的政策和价格水平以及设计修编报告成果（如果有）重新编制设计概算并报批。

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，需对工程投资进行复核调整的，应根据实际情况编制工程复核概算并报批。工程复核概算编制办法另行制订。

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、建设征地和移民安置补偿、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；建设征地和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：

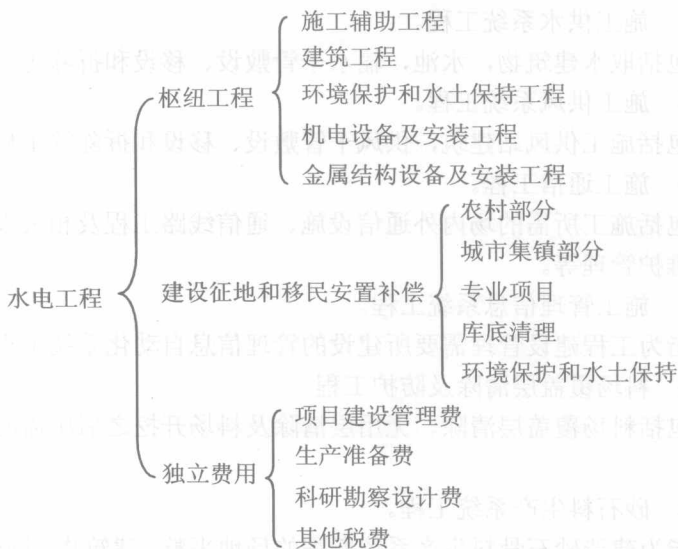


图 2.1.1 水电工程项目划分图

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、桥梁、施工支洞、架空索道、铁路转运站、水运码头、桥涵及道路加固，以及建设期间上述设施的维护等。

2 施工期通航工程。

包括通航设施、助航设施、货物过坝转运费、施工期航道整治维护费、施工期临时通航管理费、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。

包括取水建筑物，水池，输水干管敷设、移设和拆除等工程。

5 施工供风系统工程。

包括施工供风站建筑，供风干管敷设、移设和拆除等工程。

6 施工通信工程。

包括施工所需的场内外通信设施、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。

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、配套设施等。

10 混凝土生产及浇筑系统工程。

指为建造混凝土拌和（包括混凝土制冷、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、施工围堰（含截流）及蓄水期下游临

时供水工程等。

12 施工期安全监测工程。

指在施工建设过程中为监测各建筑物的变形与稳定，确保施工安全而埋设的安全监测设备、实施的配套设施及发生的相关费用，包括设备、安装以及配套的建筑工程，此外还包括安全监测系统（含永久）在施工期内的运行维护、观测资料整理分析等。

13 施工期水情测报工程。

指为满足施工期水情预报而建造的设施或发生的相关费用，包括设备、安装以及配套的建筑工程，此外还包括水情测报系统（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。包括施工仓库及辅助加工厂、办公及生活营地、所需的场地平整，以及相应的维护与管理。

施工仓库及辅助加工厂包括设备、材料、工器具仓库以及木材加工厂、钢筋加工厂、金属结构加工厂、机械修理厂、大型设备安装平台、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、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。

场地平整包括为修建施工及建设管理房屋建筑工程进行的土石开挖、回填、圻工等工程。

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，施工区封闭管理措施，施工场地整理，施工期防汛、防冰工程等。其中，施工排水包括施工期内需要建设的排水工程、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。

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处理。

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，其中挡水工程等前八项为主体建筑工程：

1 挡水工程。

包括拦河挡水的各类坝（闸）工程。

2 泄水工程。

包括宣泄洪水的溢洪道、泄洪洞、冲砂孔（洞）、放空（孔）洞等工程。

3 输水工程。

包括发电引水明渠、进（取）水口、输水隧洞、调压井、高压管道、尾水渠（洞）、尾水出口工程等。

4 发电工程。

包括地面、地下等各类发电工程的发电基础、发电厂房、通风洞（井）工程等。

5 升压变电工程。

包括升压变电站、母线洞、出线洞、出线场等工程。如有换流站工程，应作为一级项目与升压变电站工程并列。

6 航运过坝工程。

包括上下游引航道、船闸、升船机等工程。

7 灌溉渠首工程。

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。

指近坝岸坡防护工程、受泄洪和发电尾水影响的下游河段岸坡防护工程。

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、桥涵、隧洞、码头等交通工程，以及对原有的公路、桥梁等的改造加固工程。

10 房屋建筑工程。

包括为现场生产运行管理服务的辅助生产建筑、仓库、办公室、值班公寓及附属设施等房屋建筑及室外工程。如需在就近城市建立电站生产运行管理设施或梯级集控中心，在此项下单独计列。