

中华人民共和国国家发展和改革委员会 批准
SHUIDIAN JIANZHU GONGCHENG
GAISUAN DING'E

水电建筑工程 概算定额 (上册)

(2007年版)

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

www.cepp.com.cn

责任编辑 杨伟国 姜 萍 韩世钊 张 敏

联系电话 010-63416216

电子信箱 yang_weiguo@cepp.com.cn



水电定额图书系列:

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)

水电建筑工程概算定额 (上、下册) (2007年版)

水电工程施工机械台时费定额 (2004年版)

水电建筑工程预算定额 (上、下册) (2004年版)

ISBN 978-7-5083-7363-8



9 787508 373638 >

定价: 290.00元 (上、下册)

中华人民共和国国家发展和改革委员会 批准

SHUIDIAN JIANZHU GONGCHENG
GAISUAN DING'E

水电建筑工程 概算定额 (上册)

(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

水电建筑工程概算定额: 2007 年版. 上册 / 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 978-7-5083-7363-8

I. 水… II. 中… III. ①水利工程-概算定额-中国②水力发电工程-概算定额-中国 IV. TV512

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 082081 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

各地新华书店经售

*

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 37.875 印张 1094 千字

上、下册定价 290.00 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

《水电建筑工程概算定额(2007年版)》(以下简称本定额)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,并结合水电工程的建设特点以及有关规程、规范的要求编制的,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,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,维护水电工程建设各方的合法权益,促进水电建设事业的健康发展。

本定额在编制过程中汲取了《水力发电建筑工程概算定额(1997年版)》及以往各版本的编制经验和内容精华,主要以《水电建筑工程预算定额(2004年版)》为基础,根据水电工程可行性研究设计阶段深度要求对相应的项目进行了综合,并充分考虑了目前水电工程施工工艺和技术水平。

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

本定额由可再生能源定额站归口管理并解释。

本定额编制单位:可再生能源定额站。

本定额参编单位: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。

本定额主要参编人:关宗印、易升、郭建欣、苏灵芝、徐爱香、

王友政、王林、程宁、陈光、孙会东、李永林、吴荣民、徐旭敏、王建德、李小山、李胜文、殷许生、王少华、李芳、马理、陈家才、管昆翔、胡勇。

本定额主要审查人：王民浩、周尚洁、史立山、陈皓、王筱华、王嘉惠、黄汉成、王莉萍、姚汉平、周波、杜景灿、孟宪魁、陈宏宇、李国华、郑路华、孙镇西、林鹏、杨荣、张书军、陈晓彬、严作宾、张捍慧、陈华英、王学智、袁浩、汪克惠、江波、李志、王礼、吴道专、蔡建国、李汉银、胡玉强、幸新龙、庞汉文、何启敏、栾远新。

总 说 明

一、《水电建筑工程概算定额》（以下简称本定额），是在《水电建筑工程预算定额（2004 年版）》基础上，根据目前水电工程建设项目可行性研究设计阶段规程、规范要求，并结合水电工程造价控制和管理标准体系的需要编制而成。本定额包括土方工程、石方工程、堆砌石工程、混凝土及模板工程、锚喷支护工程、砂石备料工程、基础处理工程、疏浚工程、其他工程共九章及附录。

二、本定额适用于新建、扩建的大中型水电工程建设项目（表 0-1）。本定额是编制水电工程投资估算指标和其他扩大指标的依据，是编制水电工程可行性研究报告设计概算文件的指导性依据，是国家有关部门和单位监督水电工程项目投资管理的计价基础，是编制招标标底、投标报价和合同管理的计价参考。

表 0-1 水电枢纽工程的分等指标

工程等别	工程规模	水库总库容（亿 m ³ ）	装机容量（MW）
一	大（1）型	≥10	≥1200
二	大（2）型	<10 ≥1	<1200 ≥300
三	中型	<1 ≥0.1	<300 ≥50
四	小（1）型	<0.1 ≥0.01	<50 ≥10
五	小（2）型	<0.01	<10

注 水电枢纽工程的防洪作用与工程等别的关系，应按照 GB 50201—1994《防洪标准》的有关规定确定。

三、本定额适用于海拔高程低于或等于 2000m 地区的工程建设项目。海拔高程高于 2000m 的地区，应根据工程项目所在地的海拔

高程确定的调整系数（见表 0-2）调整计算。

表 0-2 高海拔地区人工、机械定额调整系数

项 目	海 拔 高 程 (m)					
	2000~ 2500	2500~ 3000	3000~ 3500	3500~ 4000	4000~ 4500	4500~ 5000
人 工	1.10	1.15	1.20	1.25	1.30	1.35
机 械	1.25	1.35	1.45	1.55	1.65	1.75

- 注 1. 海拔高程以拦河坝或水闸顶的海拔高程为准，没有拦河坝或水闸的工程项目，以进水口或厂房顶的海拔高程为准。
2. 机械是指燃油动力机械和电动空气压缩机。
3. 高海拔植被良好地区，定额调整系数下调一档。

四、本定额不包括冬季、雨季和特殊地区气候而影响施工的因素和因此增加的费用。

五、本定额按一日三班，每班八小时工作制拟定。在采用一日一班或一日两班工作制时，定额不需调整。

六、本定额的“工作内容”仅扼要说明各项目的主要施工过程及工序，次要的施工过程及工序和必要的辅助工作，虽未为列出，但已包括在定额内。

七、本定额均以工程设计几何轮廓尺寸进行计算的工程量为计量单位。即由完成每一有效单位实体所消耗的人工、材料、机械的数量定额组成。不构成实体的各种施工操作损耗、允许超挖及超填量和体积变化等因素已计入定额。

八、本定额中人工消耗量以“工时”为计量单位，是指完成该项定额子目工作内容所需的人工消耗量，它包括主要用工和辅助用工，并按完成该项定额子目工作内容所需人工的技术等级分别列出高级熟练工、熟练工、半熟练工、普工的工时及其合计数。定额中人工工时包括基本工作、辅助工作，作业班内的准备与结束、不可避免的中断、必要的休息、工程检查、交接班、施工干扰、夜间施工工效影响，以及常用工具和机械维护保养、加油、加水等全部时间。

九、本定额中材料消耗量是指完成该项目工作内容所需的全部材料，它包括主要材料和辅助材料。主要材料以法定计量单位表示，

辅助材料以“其他材料费”表示。没有主要材料但需发生辅助材料的定额子目，以“零星材料费”表示。

定额中消耗材料，未列示品种、规格的，均可根据一般常用或施工组织设计选定的品种、规格计算，但定额消耗量一般不需调整。

材料场内运输所消耗的人工、机械数量及费用，已包括在各相应定额内，除另有规定外一般不需调整。

十、本定额中机械消耗量以“台（组）时”为计量单位，是指完成该项定额子目工作内容所需的机械消耗量，它由主要机械和辅助机械组成，主要机械以“台（组）时”表示，辅助机械以“其他机械使用费”表示。定额中机械台（组）时只包括机械运转时间，非运转时间的机械自然损耗以及无形损耗已计入施工机械台时费定额中。

定额中机械消耗量单位以“组时”表示的，其机械数量的配备按施工组织设计选定计算，定额消耗量不变。

十一、本定额中挖掘机除注明外均按液压正铲编制，如改用其他形式挖掘机，相应定额子目中的挖掘机和人工消耗量乘调整系数，见表 0-3。

表 0-3 挖掘机定额调整系数表

项 目		挖掘机调整系数	人工调整系数
挖掘机	油动液压正铲	1.00	1.00
	油动液压反铲	1.33	1.34
	电动	1.30	2.60

十二、本定额表中材料、机械的表示方式：

1. 在定额表中不同行中分别列出名称、型号、品种、规格的材料、机械，表示各行定额消耗量均属于计价部分。
2. 只在一行中列出材料、机械的名称，而在不同行中分别列出不同型号、品种、规格的，表示这种材料、机械只能选用其中一种型号、品种、规格的定额消耗量进行计价。
3. 在定额表不同行中列出材料、机械的名称，但各行所列的型号、品种、规格不相同的，表示这些相同的材料、机械定额消耗量都同时进行计价。

十三、本定额中的其他材料费、其他机械使用费、零星材料费是指定额未明确列示的材料和机械（如工作面内的脚手架、简易操作平台、消耗量小的机械等摊销费或使用费，地下工程工作面内的照明费及其他用量较少的材料费）均以金额表示，在使用定额时，可按定额主管部门的有关规定进行调整。

十四、本定额中定额子目以建筑物尺寸或运输距离等划分的定额，当需要选用定额介于两子目之间时，可用插入法进行定额调整。

十五、本定额中数字表示的适用范围：

- 1. 用一个数字，仅适用于该数字本身。
- 2. 数字后用“以上”、“以外”、“大于”、“超过”表示的，都不包括数字本身。
- 3. 数字后用“以下”、“以内”、“小于或等于”、“不大于”表示的，都包括数字本身。
- 4. 数字用“ $\times\times\sim\times\times$ ”表示的，是用于这两个数字区间的范围，相当于“ $\times\times$ 以上至 $\times\times$ 以下”。

十六、本定额中的汽车运输定额，适用于一般水电工程施工路况和运输距离不大于 10km 的场内运输（当运输距离大于 10km 时，按场外运输和工程所在地区的运价标准计算）。使用时不再另计高差折平和路面等级系数。

十七、本定额中的人力运输定额，均按水平运输拟定。如有在坡度的施工场地运输，应按实际斜距乘坡度折平系数调整折算为该段水平距离长度，坡度折平系数见表 0-4、表 0-5、表 0-6。

表 0-4 人力挑抬运输坡度折平系数表

项 目	上坡坡度（%）		下坡坡度（%）	
	5~30	>30	16~30	>30
系 数	1.8	3.5	1.3	1.9

表 0-5 人力胶轮车运输坡度折平系数表

项 目	上坡坡度（%）		下坡坡度（%）	
	3~10	>10	≤10	>10
系 数	2.5	4.0	1.0	2.0

表 0-6

人力推斗车运输坡度折平系数表

项目	上坡坡度 (%)	
	0.4~1.5	>1.5
系数	1.7	2.4

十八、各定额章节说明或附注有关的定额的调整系数，除注明外，一般均按连乘计算。

十九、如工程遇到 XIV 级以上的岩石，可按相应各节 XIII~XIV 级岩石的开挖定额乘表 0-7 系数进行调整。

表 0-7

XIV 级以上岩石开挖定额调整系数表

项 目	调整系数		
	人工	材料	机械
风钻为主定额	1.30	1.10	1.40
潜孔钻为主定额	1.15	1.20	1.20
液压钻、多臂钻为主定额	1.18	1.10	1.20
地质钻为主定额	1.15	1.10	1.20

总 目 录

上 册

- 第 1 章 土方工程
- 第 2 章 石方工程
- 第 3 章 堆砌石工程
- 第 4 章 混凝土及模板工程

下 册

- 第 5 章 锚喷支护工程
- 第 6 章 砂石备料工程
- 第 7 章 基础处理工程
- 第 8 章 疏浚工程
- 第 9 章 其他工程
- 附录

目 录

总说明

第1章 土方工程

说明	3
1.1 人工挖运一般土方	5
1.2 人工挖运砂砾土	5
1.3 人工挖运淤泥、流沙	6
1.4 人工挖土 双胶轮车运输	6
1.5 人工挖土 轻轨斗车运输	7
1.6 机动船运土	7
1.7 卷扬机牵引双胶轮车运土	8
1.8 卷扬机牵引轻轨斗车运土	8
1.9 人工挖运及人工打眼松动爆破冻土	9
1.10 人工挖沟槽	10
1.11 人工挖柱坑	11
1.12 液压反铲挖掘机挖沟槽	13
1.13 0.6m^3 液压反铲挖掘机挖沟槽 自卸汽车运土	14
1.14 1m^3 液压反铲挖掘机挖沟槽 自卸汽车运土	16
1.15 1.6m^3 液压反铲挖掘机挖沟槽 自卸汽车运土	19
1.16 人工挖土隧洞 胶轮车运土	22
1.17 人工挖土隧洞 斗车运土	23
1.18 人工开挖土竖井（人工提升）	24
1.19 人工开挖土竖井（卷扬机提升）	25
1.20 推土机推土	27
1.21 挖掘机挖土	34
1.22 胶带输送机运土	35
1.23 人工装车 自卸汽车运土	36
1.24 1m^3 液压反铲挖掘机装土 自卸汽车运输	38
1.25 1.5m^3 液压反铲挖掘机装土 自卸汽车运输	41