

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 韩世韬 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

SHUODIAN 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

<http://www.slzjxx.com>
水利造价信息网

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。

<http://www.sljzjxx.com>
水利造价信息网

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	<1200
		≥1	≥300
三	中型	<1	<300
		≥0.1	≥50
四	小 (1) 型	<0.1	<50
		≥0.01	≥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项的海拔高程为准，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、不可避免的间断、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。如在有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

1.26	2m ³ 挖掘机装土	自卸汽车运输	44
1.27	3m ³ 挖掘机装土	自卸汽车运输	47
1.28	4m ³ 挖掘机装土	自卸汽车运输	50
1.29	5m ³ 挖掘机装土	自卸汽车运输	53
1.30	6m ³ 挖掘机装土	自卸汽车运输	56
1.31	7m ³ 挖掘机装土	自卸汽车运输	59
1.32	8m ³ 挖掘机装土	自卸汽车运输	62
1.33	9m ³ 挖掘机装土	自卸汽车运输	65
1.34	10m ³ 挖掘机装土	自卸汽车运输	68
1.35	装载机挖运土		71
1.36	1m ³ 装载机装土	自卸汽车运输	73
1.37	1.5m ³ 装载机装土	自卸汽车运输	76
1.38	2m ³ 装载机装土	自卸汽车运输	79
1.39	3m ³ 装载机装土	自卸汽车运输	82
1.40	4m ³ 装载机装土	自卸汽车运输	85
1.41	5m ³ 装载机装土	自卸汽车运输	88
1.42	6m ³ 装载机装土	自卸汽车运输	91
1.43	7m ³ 装载机装土	自卸汽车运输	94
1.44	8m ³ 装载机装土	自卸汽车运输	97
1.45	9m ³ 装载机装土	自卸汽车运输	100
1.46	10m ³ 装载机装土	自卸汽车运输	103
1.47	机械压实土料		106
1.48	机械压实心(斜)墙土料		111
1.49	蛙夯夯实土料		112

第2章 石方工程

说明	115
2.1 一般石方开挖(风钻)	119
2.2 一般石方开挖(潜孔钻 80型)	120
2.3 一般石方开挖(潜孔钻 100型)	123
2.4 一般石方开挖(潜孔钻 100型高压)	126
2.5 一般石方开挖(潜孔钻 150型)	129

2.6	一般石方开挖（潜孔钻 150型高压）	132
2.7	一般石方开挖（液压履带钻 ROC742）	135
2.8	一般石方开挖（液压履带钻 D7）	138
2.9	一般坡面石方开挖（风钻）	141
2.10	沟槽石方开挖（风钻）	142
2.11	坑石方开挖（风钻）	146
2.12	基础石方开挖（风钻）	155
2.13	基础石方开挖（潜孔钻 80型）	161
2.14	基础石方开挖（潜孔钻 100型）	166
2.15	基础石方开挖（潜孔钻 100型高压）	171
2.16	基础石方开挖（潜孔钻 150型）	176
2.17	基础石方开挖（潜孔钻 150型高压）	181
2.18	基础石方开挖（液压履带钻 ROC742）	186
2.19	基础石方开挖（液压履带钻 D7）	191
2.20	基础坡面石方开挖（风钻）	196
2.21	平洞石方开挖（风钻）	200
2.22	平洞石方开挖（二臂液压凿岩台车）	203
2.23	平洞石方开挖（三臂液压凿岩台车）	207
2.24	斜洞石方开挖（风钻）	211
2.25	斜洞石方开挖（三臂液压凿岩台车）	215
2.26	斜井石方开挖（反导井风钻、吊笼施工）	219
2.27	斜井石方开挖（爬罐开导井）	231
2.28	斜井石方开挖（正导井风钻、吊笼施工）	243
2.29	斜井石方开挖（反井钻机钻导井）	255
2.30	竖井石方开挖（反导井风钻、吊笼施工）	273
2.31	竖井石方开挖（正导井风钻、吊笼施工）	279
2.32	竖井石方开挖（爬罐开导井）	285
2.33	竖井石方开挖（反井钻机钻导井）	291
2.34	竖井石方开挖（井深40m内，风钻正井吊笼施工）	309
2.35	地下厂房石方开挖（三臂液压凿岩台车）	314
2.36	地下厂房石方开挖（潜孔钻）	315
2.37	地下厂房石方开挖（液压履带钻 ROC712）	316

2.38	地下厂房石方开挖（液压履带钻 ROC742）	317
2.39	地下厂房石方开挖（液压履带钻 D7）	318
2.40	平洞石方扩挖	319
2.41	斜井石方扩挖（风钻、井斜25°~45°）	330
2.42	斜井石方扩挖（风钻、井斜45°~75°）	336
2.43	竖井石方扩挖（风钻）	342
2.44	1m ³ 挖掘机装石渣 汽车运输	348
2.45	1.5m ³ 挖掘机装石渣 汽车运输	349
2.46	2m ³ 挖掘机装石渣 汽车运输	350
2.47	3m ³ 挖掘机装石渣 汽车运输	351
2.48	4m ³ 挖掘机装石渣 汽车运输	352
2.49	5m ³ 挖掘机装石渣 汽车运输	353
2.50	6m ³ 挖掘机装石渣 汽车运输	354
2.51	8m ³ 挖掘机装石渣 汽车运输	355
2.52	10m ³ 挖掘机装石渣 汽车运输	356
2.53	1.5m ³ 装载机装石渣 汽车运输	357
2.54	2m ³ 装载机装石渣 汽车运输	358
2.55	3m ³ 装载机装石渣 汽车运输	359
2.56	4m ³ 装载机装石渣 汽车运输	360
2.57	5m ³ 装载机装石渣 汽车运输	361
2.58	7m ³ 装载机装石渣 汽车运输	362
2.59	10m ³ 装载机装石渣 汽车运输	363
2.60	挖掘机（液压反铲）挖石渣	364
2.61	推土机推运石渣	365
2.62	人工挑（抬）运石渣	366
2.63	人工装石渣 双胶轮车运输	367
2.64	人工装石渣 斗车运输	368
2.65	人工装石渣 卷扬机牵引斗车运输	369
2.66	0.4m ³ 挖掘机（液压反铲）装石渣 自卸汽车运输	371
2.67	0.7m ³ 挖掘机（液压反铲）装石渣 自卸汽车运输	372
2.68	1m ³ 挖掘机（液压反铲）装石渣 自卸汽车运输	373
2.69	1.4m ³ 挖掘机（液压反铲）装石渣 自卸汽车运输	374

2.70	2m ³ 挖掘机（液压反铲）装石渣	自卸汽车运输	375
2.71	3m ³ 挖掘机装石渣	自卸汽车运输	376
2.72	4m ³ 挖掘机装石渣	自卸汽车运输	377
2.73	5m ³ 挖掘机装石渣	自卸汽车运输	378
2.74	1m ³ 履带装载机（液压侧卸）装石渣	自卸汽车运输	379
2.75	1.5m ³ 履带装载机（液压侧卸）装石渣	自卸汽车运输	380
2.76	2m ³ 装载机（轮式侧卸）装石渣	自卸汽车运输	381
2.77	3m ³ 装载机（轮式侧卸）装石渣	自卸汽车运输	382
2.78	4m ³ 装载机装石渣	自卸汽车运输	383
2.79	5m ³ 装载机装石渣	自卸汽车运输	384
2.80	洞内装载机自运石渣		385
2.81	洞内人工挑（抬）运石渣		387
2.82	洞内人工装石渣	双胶轮车运输	387
2.83	人工装石渣	斗车运输	388
2.84	斜井人工装石渣	卷扬机牵引斗车运输	388
2.85	竖井人工装石渣	卷扬机提升吊桶运输	391
2.86	装岩机装石渣	人工推斗车运输	391
2.87	洞内装岩机装石渣	蓄电池机车牵引斗车运输	393
2.88	洞内立爪式扒渣机装石渣	蓄电池机车 牵引梭式矿车运输	393
2.89	洞内立爪式扒渣机装石渣	自卸车运输	394

第3章 堆砌石工程

说明	397
3.1 人工铺筑砂石垫层	399
3.2 人工抛石护底护岸	399
3.3 石驳抛石护底护岸	400
3.4 干砌块石	401
3.5 干砌卵石	401
3.6 浆砌块石	402
3.7 浆砌卵石	402
3.8 浆砌条料石	403

3.9	浆砌预制混凝土块	403
3.10	浆砌石拱圈	404
3.11	浆砌石明渠	404
3.12	浆砌石隧洞	405
3.13	砌石重力坝	406
3.14	砌条石拱坝	407
3.15	砌体拆除	407
3.16	打夯机压实砂砾料、反滤料（过渡料）	408
3.17	振动碾压实堆石料（砂砾料）、反滤料（过渡料）、 垫层料	408
3.18	推土机压实砂砾料、反滤料、过渡料	410
3.19	机械填筑土石坝堆石（砂砾、反滤、过渡）料—1m ³ 挖掘机装料汽车运输上坝	411
3.20	机械填筑土石坝堆石（砂砾、反滤、过渡）料—2m ³ 挖掘机装料汽车运输上坝	414
3.21	机械填筑土石坝堆石（砂砾、反滤、过渡）料—3m ³ 挖掘机装料汽车运输上坝	418
3.22	机械填筑土石坝堆石（砂砾、反滤、过渡）料—4m ³ 挖掘机装料汽车运输上坝	422
3.23	机械填筑土石坝堆石（砂砾、反滤、过渡）料—1.5m ³ 装载机装料汽车运输上坝	426
3.24	机械填筑土石坝堆石（砂砾、反滤、过渡）料—2m ³ 装载机装料汽车运输上坝	430
3.25	机械填筑土石坝堆石（砂砾、反滤、过渡）料—3m ³ 装载机装料汽车运输上坝	434
3.26	机械填筑土石坝堆石（砂砾、反滤、过渡）料—4m ³ 装载机装料汽车运输上坝	438
3.27	机械填筑土石坝堆石（砂砾、反滤、过渡）料—5m ³ 装载机装料汽车运输上坝	442
3.28	机械填筑土石坝堆石（砂砾、反滤、过渡）料—7m ³ 装载机装料汽车运输上坝	446
3.29	块石、片石开采	450

3.30	人工捡集块石、片石	451
3.31	人工开采条料石	452
3.32	人工运石料	453
3.33	双胶轮车运石料	453
3.34	斗(平)车运石料	454
3.35	人工装车 自卸汽车运块石	454
3.36	人工装卸 载重汽车运块石	455
3.37	人工装卸 载重汽车运条料石	455
3.38	堆石料开采—梯段爆破(高风压潜孔钻 KQG150)	456
3.39	堆石料开采—梯段爆破(低风压潜孔钻 KQ150)	458
3.40	堆石料开采—梯段爆破(潜孔钻 CM351)	460
3.41	堆石料开采—梯段爆破(液压履带钻)	462
3.42	堆石料开采—洞室爆破	464

第 4 章 混凝土及模板工程

说明	467
4.1 常态混凝土坝(堰)	473
4.2 碾压混凝土坝(堰)	474
4.3 面板混凝土	475
4.4 堆石坝面板混凝土砂浆垫层	476
4.5 心、斜墙	477
4.6 地面厂房混凝土	478
4.7 地下厂房混凝土	479
4.8 隧洞衬砌	483
4.9 隧洞喷锚支护后衬砌	486
4.10 竖井衬砌	489
4.11 竖井喷锚支护后衬砌	491
4.12 压力管道回填	493
4.13 压力管道喷锚支护后回填	495
4.14 隧洞封堵	497
4.15 其他地下回填混凝土	498
4.16 水工混凝土墙	499

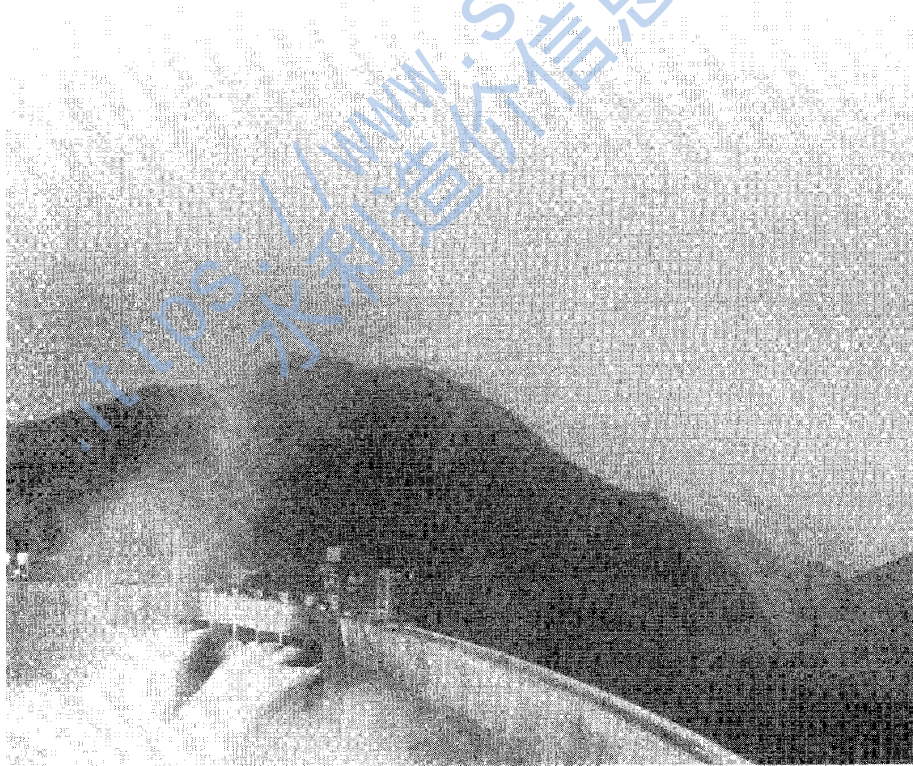
4.17	墩	501
4.18	底板	502
4.19	溢流面、溢流堰	504
4.20	工作桥、公路桥	505
4.21	进水口	506
4.22	通航建筑物	507
4.23	消力坎	510
4.24	板梁柱	511
4.25	涵管(洞)	512
4.26	顶板	513
4.27	护坡	514
4.28	排架	516
4.29	其他地面混凝土	517
4.30	钢筋制作安装	518
4.31	止水	519
4.32	防水层	522
4.33	伸缩缝	523
4.34	预制混凝土块	524
4.35	预制混凝土闸门制作安装	525
4.36	预制混凝土柱、桩制作安装	526
4.37	预制混凝土梁制作安装	527
4.38	预制混凝土板制作安装	528
4.39	预制混凝土压力管制作安装	529
4.40	预制混凝土无压管制作安装	530
4.41	预制混凝土构件运输	531
4.42	预制混凝土构件安装	532
4.43	自落式搅拌楼拌制常态混凝土	536
4.44	强制式搅拌楼拌制常态混凝土	536
4.45	强制式搅拌楼拌制碾压混凝土	537
4.46	搅拌站拌制常态混凝土	537
4.47	强制式搅拌站拌制碾压混凝土	538
4.48	搅拌机拌制混凝土	538

4.49	强制式搅拌机拌制混凝土	539
4.50	搅拌机拌制水泥砂浆	539
4.51	缆索起重机吊运混凝土	540
4.52	门座式起重机吊运混凝土	541
4.53	塔式起重机吊混凝土	543
4.54	高架门机吊混凝土	544
4.55	泵送混凝土	545
4.56	泵车送混凝土	546
4.57	胎带机运混凝土	546
4.58	顶（塔）带机运混凝土	547
4.59	胶带输送机运混凝土	547
4.60	挖掘机吊运混凝土	548
4.61	溜槽运送混凝土	548
4.62	负压溜槽运输混凝土	549
4.63	卷扬机吊运混凝土	549
4.64	斜坡道吊运混凝土	551
4.65	人工运混凝土	552
4.66	胶轮车运混凝土	553
4.67	斗车运混凝土	554
4.68	机动翻斗车运混凝土	555
4.69	侧卸汽车运混凝土	555
4.70	自卸汽车运混凝土	557
4.71	搅拌车运混凝土	560
4.72	大坝混凝土模板	561
4.73	厂房混凝土模板	562
4.74	抽水蓄能厂房下部结构模板	563
4.75	河床厂房进出水口段模板	564
4.76	墩模板	565
4.77	进水口模板	566
4.78	面板、溢流坝面钢滑模	567
4.79	水工混凝土墙模板	568
4.80	边坡模板	569

4.81	基础、镇墩、底板、趾板及回填混凝土模板	570
4.82	消力坎模板	571
4.83	大型船闸模板	572
4.84	中小型船闸模板	573
4.85	涵管（洞）模板	574
4.86	顶板模板	575
4.87	钢模台车衬砌混凝土模板	576
4.88	小钢模平洞衬砌混凝土模板	578
4.89	针梁模板	579
4.90	斜井滑模	580
4.91	竖井滑模	581
4.92	地下洞室直墙模板	582
4.93	地下洞室顶拱钢模板	583
4.94	地下异型木模板	584
4.95	压力钢管回填侧模	585
4.96	板梁柱钢模板	586
4.97	多卡模板	587
4.98	平面悬臂组合钢模板	590
4.99	基础组合钢模板	591
4.100	悬空承重顶板钢模板	592
4.101	廊道顶拱木模板	593
4.102	廊道边墙模板	594
4.103	键槽组合模板	595
4.104	尾水肘管模板	597
4.105	预制混凝土模板	598
4.106	钢模台车制作	599
4.107	针梁模制作	600
4.108	斜井滑模制作	601
4.109	竖井滑模制作	602
4.110	顶拱钢模板制作	603
4.111	底拱模制作	604

第 1 章

土 方 工 程



说 明

一、本章定额包括土方开挖、运输、压实等，共 49 节。

二、本章定额的计量单位，除注明外均按自然方计。

三、本章定额土质级别的划分，除砂砾土、淤泥、流沙、冻土外，按土石十六级分类法的前四类划分土类级别。

四、土方定额计量单位的名称：

自然方：指未经扰动的自然状态土方。

松方：指自然方在经过机械或人工开挖而松动过的土方。

压实方：指填筑（回填）并经过压实后的成品方。

五、土方开挖和填筑工程各节定额，除规定的工作内容外，还包括挖小排水沟、修坡、清除场地草皮、杂物、伐树、挖树根、交通指挥等工作。

六、推土机推土距离，指取土中心至卸土中心的平均距离，推土机推土定额推运松土时定额乘 0.8 系数。

七、挖掘机装土自卸汽车运输、装载机装土自卸汽车运输定额用于挖装松土时，人工和挖装机械定额乘 0.85 系数。

八、第 1.47、1.48 节为坝体、堤、堰的压实定额，计量单位均按压实成品方计。根据技术要求和施工必须增加的损耗，在计算压实工程的开挖量和运输量时，按如下公式计算：

每压实成品方需要的自然方量 = $(1 + A) \times \text{设计干容重} / \text{天然干容重}$

综合系数 A，包括开挖、上坝运输、削坡、施工沉陷、超填及施工附加量等损失因素。A 值应根据建筑物结构类型、施工方法、运输条件和施工技术参数分析确定，也可参考表 1-1 计算。

表 1-1 综合系数 A 值

项 目	A (%)
机械填筑混合坝坝体土料	6.86
机械填筑均质坝坝体土料	5.93
机械填筑心（斜）墙土料	6.70
人工填筑坝体土料	4.43
人工填筑心（斜）墙土料	4.43

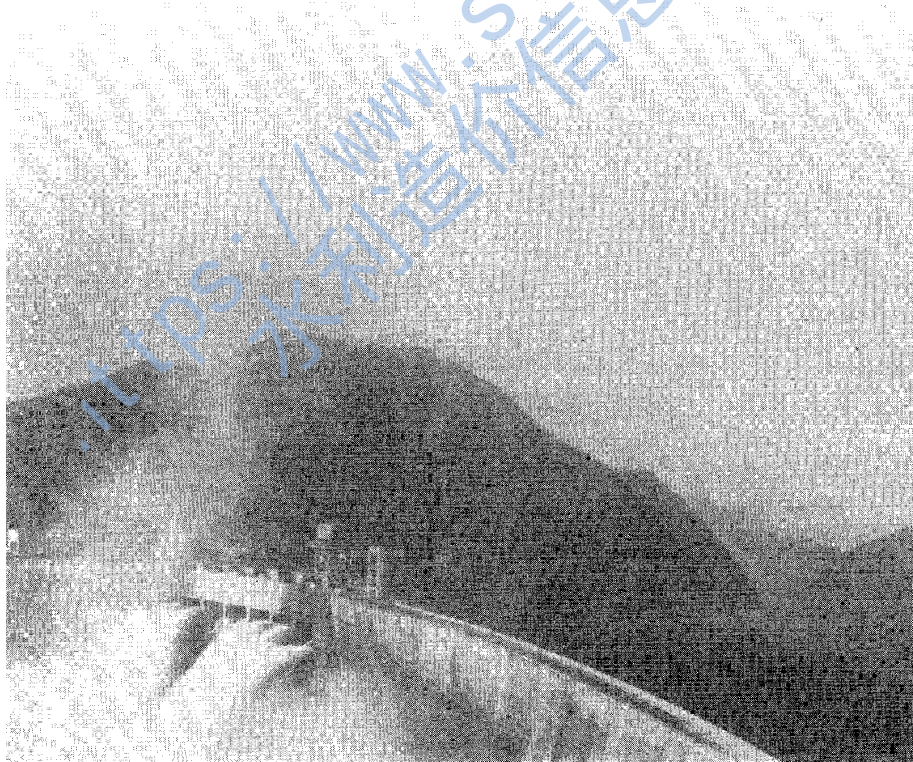
编制坝体填筑综合单价无土料设计资料时，也可按表 1-2 计算运输量（土料运输量已考虑填筑压实过程中的所有损耗）。

表 1-2 土料运输量计算表

项 目	运 输 量
机械填筑均质坝体土料	1 压实方 = 1.25 自然方
机械填筑心（斜）墙土料	1 压实方 = 1.26 自然方

第 2 章

石 方 工 程



说 明

一、本章定额包括一般石方、一般坡面石方、沟槽石方、坑石方、基础石方、基础坡面石方、平（斜）洞石方、竖（斜）井石方、地下厂房石方开挖及石渣运输等，共 89 节。

二、本章定额计量单位，除注明者外，均按自然方计。石方开挖定额的计量，应按工程设计开挖的几何轮廓尺寸计算。根据施工技术规定允许的超挖量及必要的施工附加量所消耗的人工、材料、机械的数量和费用等均已计入定额。

三、本章各节石方开挖定额的工作内容，均已包括钻孔、爆破、撬移、解小、翻渣、清面、修整断面、安全处理、挖排水沟坑等。

四、各节石方明挖定额，均已按各部位的不同要求，根据施工技术规范的规定，分别考虑了保护开挖措施，如预裂爆破、分层保护爆破等，除注明外在使用定额时不需调整。

五、一般坡面石方开挖定额，适用于设计倾角大于 20° 、且垂直于设计面的平均厚度小于或等于 5m 的石方开挖工程。

六、沟槽石方开挖定额，适用于设计底宽小于或等于 7m，两侧垂直或有边坡的长条形石方开挖。如渠道、截水槽、排水沟、地槽等。底宽超过 7m，宽深比大于或等于 1 的按一般石方开挖定额计算；宽深比小于 1 的可按沟槽（底宽 4~7m）石方开挖定额计算。

七、基础坡面石方开挖定额，适用于设计倾角大于 20° 、且垂直于设计面的平均厚度小于或等于 5m 的坡面基础石方开挖。如混凝土坝、水闸、排沙闸等建造在岩基上的两岸边坡石方开挖。

八、基础石方开挖定额，适用于不同开挖深度的底部基础石方开挖及设计倾角小于或等于 20° 的坡面基础石方开挖。如混凝土坝、水闸、厂房、溢流堰、消力池等基础石方开挖。基础石方开挖定额应根据设计开挖线的垂直平均深度选用定额。

九、平洞石方开挖定额，适用于洞轴线与水平夹角小于或等于 6° 的地下洞挖。

十、斜洞石方开挖定额，适用于洞轴线与水平夹角为 $6^{\circ} \sim 10^{\circ}$ 的地下洞挖工程。对洞轴线与水平夹角为 $10^{\circ} \sim 25^{\circ}$ 的斜洞开挖工程，按 $25^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 的斜井开挖定额人工乘 0.92、钻孔机械乘 0.95 的系数。

十一、斜井石方开挖定额，适用于洞轴线与水平夹角为 $25^{\circ} \sim 75^{\circ}$ 的地下洞挖。

十二、竖井石方开挖定额，适用于洞轴线与水平夹角大于 75° ，深度大于上口短边长度或直径的地下洞挖。如调压井、闸门井等石方开挖工程。

十三、地下厂房石方开挖定额，适用于地下厂房、窑洞式厂房、主变压器洞（室）、开关洞（室）、调压室等。

十四、平（斜）洞、竖（斜）井等各节石方开挖定额的开挖断面面积指内径加设计衬砌厚度尺寸，不包括允许超挖部分，断面面积只供选择定额使用。

十五、地下洞（井）石方开挖定额各节均已按施工各部位的不同要求，根据施工规范的规定分别考虑了预裂爆破或光面爆破等措施，在使用定额时一般不需调整。如不采用光面爆破，按相应定额乘表 2-1 系数。

表 2-1 地下石方开挖定额（无光面爆破）调整系数表

项 目	断 面 面 积 (m^2)		
	0~10	10~20	20~40
人工	0.88	0.90	0.92
钻头、钻杆、导线、雷管及炸药	0.85	0.86	0.87
钻孔机械	0.85	0.86	0.87

十六、炸药的型号规格。

(1) 石方明挖按岩石铵锑炸药拟定。

(2) 石方明挖若采用乳化炸药计算，可按岩石铵锑炸药的定额量乘以换算系数 1.10~1.15。

(3) 平（斜）洞、竖（斜）井、地下厂房等石方开挖，定额中均按抗水岩石铵锑炸药拟定。

(4) 定额中的非电毫秒雷管按不带脚线拟定，电雷管按带 2m

脚线拟定。

十七、石方洞挖中的挖掘机（或装载机）装石渣自卸汽车运输定额，洞内部分执行洞内运输定额，洞外部分执行洞外增运定额。定额已综合了水电工程一般地下施工运输路况，使用时一般不需调整。

十八、地下石方开挖定额（反井钻机钻导井除外），是按水利水电地下工程围岩工程地质特征 I~III类围岩类别拟定。在IV~V类围岩地质条件下开挖时，按表 2-2 系数调整定额。

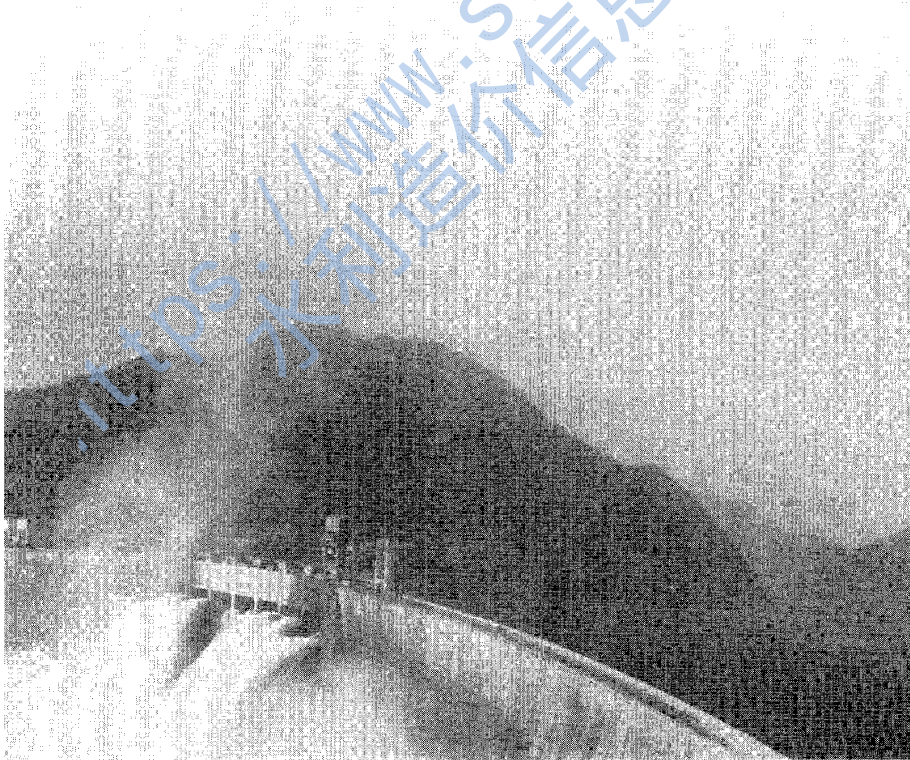
表 2-2 地下石方开挖定额（围岩类别 I~V类）调整系数表

围岩类别	I~III	IV	V
人工	1.00	1.10	1.25
钻头、钻杆	1.00	0.90	0.85
炸药	1.00	0.95	0.90
风（潜孔）钻	1.00	1.10	1.20
凿岩台车（液压履带钻）	1.00	1.05	1.15

十九、地下工程开挖定额中未包括通风设施和运行费用。

第 3 章

堆砌石工程



说 明

一、本章定额堆石、砌石、抛石等，共 42 节。适用于坝体堆石料开采、填筑、砌筑、护坡、护底、挡墙、明渠、隧洞等堆砌石工程。

二、本章定额计量单位，堆石料开采按自然方计，其他除注明外均按建筑实体方计。

三、根据施工技术规范规定允许的超填量及必要的施工附加量、损耗等所消耗的人工、材料、机械的数量和费用等均已计入定额。

四、本章定额石料规格及标准说明。

1. 碎石：指经破碎、加工分级后，粒径大于 5mm 的骨料。

2. 片石（毛石）：指每块体积一般为 $0.01\sim 0.05\text{m}^3$ ，中部厚度大于 15cm，无一定规则形状的石块。

3. 块石：指厚度大于 20cm，长宽各为厚度的 2~3 倍，上下两面平行且大致平整，无尖角、薄边的石块。

4. 卵石：指最小粒径大于 20cm 的天然河卵石。

5. 毛条石：一般指长度大于 60cm 的长条形四棱方正的石料，表面凸凹不超过 20mm。

6. 料石（粗料石）：指毛条石经过修边打荒加工，一般为长方形、外露面方正，各相邻面正交，表面凸凹不超过 10mm，石料厚度不小于 20cm，长度不小于厚度 2 倍的石料。

7. 砂砾料：指未经加工的天然砂卵（砾）石混合物。

8. 堆石料：岩石经爆破后，无一定规格，无一定大小，能够满足设计粒径和级配要求的上坝料。

9. 反滤料、过渡料：指土石坝或一般堆砌石工程的防渗体与坝壳（土料、砂砾料或堆石料）之间的过渡区石料，由粒径、级配均有一定要求的砂、砾石（碎石）等组成。

10. 垫层料：一般指具有良好的级配，最大粒径满足设计要求的石料。

五、本章材料消耗量定额中石料计量单位：填筑定额中堆石料、过渡料为自然方，反滤料为成品堆方；砌筑定额中块石、片石、卵石为码方，料石、条石为清料方。

六、第 3.19~3.28 节机械填筑土石坝堆石（砂砾、反滤、过渡）料为综合定额，其中机械填筑坝体砂砾料定额按挖掘机采挖自然状态的砂砾混合料直接上坝编制；机械填筑堆石料定额按挖掘机采挖山场经爆破后的堆石料上坝填筑编制，定额中堆石料只计钻爆费用；机械填筑反滤料、过渡料定额中的砂及卵（碎）石的数量和组成比例可按设计资料进行调整。

七、第 3.19~3.28 节定额，已按规定计入了从开采到坝面填筑的各项损耗以及超填量、施工附加量，采用该定额时不再调整。如需按单项定额编制（挖运定额采用第 1、2、6 章定额相关子目）综合补充定额时，可按下式调整计算：

每压实成品方需要的自然方量 = $(1+A) \times \text{设计干容重} \div \text{天然干容重}$

综合系数 A，包括上坝运输、削坡、施工期沉陷、超填及施工附加量等损失因素。A 值应根据建筑物结构、运输条件和施工技术参数分析确定，也可参考表 3-1。

表 3-1

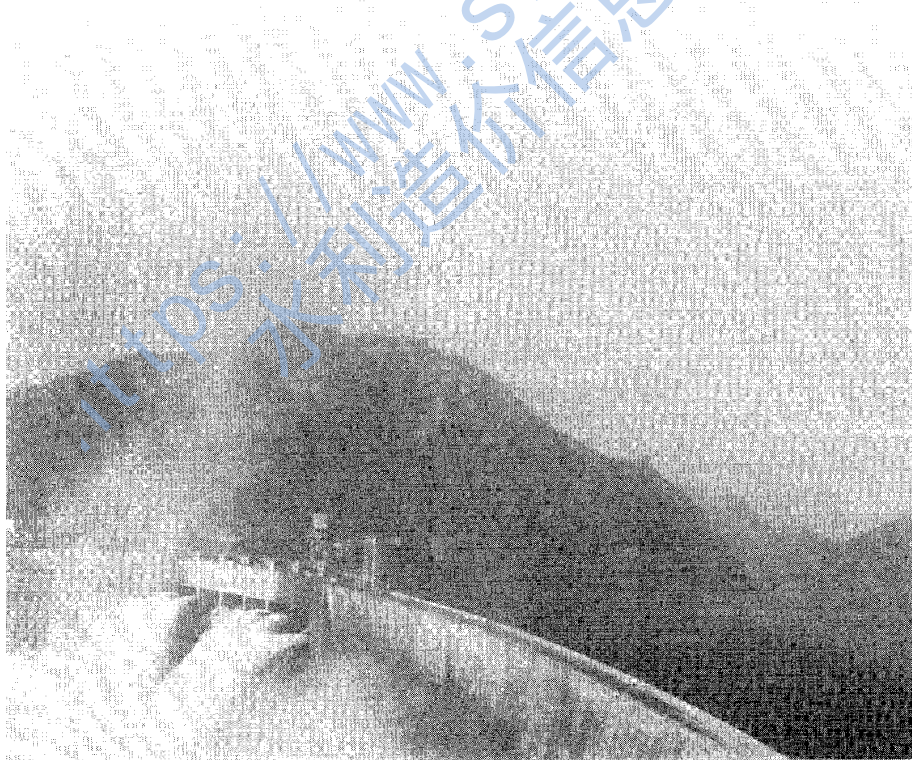
填筑料	A (%)
坝体砂砾料、反滤料	3.2
堆石料、过渡料、垫层料	2.4

八、定额中不包含过渡料、垫层料需筛分时的筛分费用，筛分费用可参照第 6 章砂石备料工程定额计算。

九、定额中不包含堆石原料开采中的料场剥离、无用层处理费用。

第 4 章

混凝土及模板工程



说 明

一、本章定额适用于坝、厂房、水闸、船闸、隧洞衬砌、竖井衬砌和各种水工建筑物的混凝土、模板工程。包括现浇混凝土、碾压混凝土、预制混凝土、混凝土钢筋、止水、伸缩缝、混凝土水平运输、混凝土垂直运输，以及浇筑混凝土的各种模板制作、安装、拆除、运行等，共 112 节。

二、本章混凝土定额的计量单位除注明者外，均为建筑物及构筑物的成品实体方（ m^3 ），应按建筑物或构筑物的设计轮廓尺寸计算；模板定额的计量单位除注明者外，均为满足建筑物体形及施工分缝要求所需的立模面积（ m^2 ），即混凝土与模板的接触面积。

三、本章定额不包括立模用脚手架（支撑）搭拆，脚手架（支撑）搭拆费用另按其他章节定额计算。

四、混凝土定额不包括加冰、通水、保温等温控措施及费用。

五、混凝土定额中的“混凝土”材料，系指完成单位产品所需的混凝土半成品量，其中已包括冲（凿）毛、干缩、施工损耗、运输损耗、施工技术规范允许的超填及必要的施工附加等消耗量。常态混凝土定额中的“混凝土”包括混凝土层面砂浆摊销量。

六、本章定额中未明示的其他构筑物，其混凝土单价计算可根据结构型式和部位参照本章类似定额，但应对定额中的混凝土超填和必要的施工附加量、立模面积等进行适当调整。

七、钢筋制作安装定额是按水电工程常用规格型号的钢筋综合拟定，并以地下工程和地面工程分列。定额中钢筋耗量包括加工制作损耗，未包括安装现场的搭接、焊接、施工架立筋等施工附加量。

八、现浇混凝土和碾压混凝土。

1. 定额中已包括混凝土的超填、施工附加、浇筑损耗量及其所消耗的人工、材料、机械，也包括混凝土拌制、运输过程中的材料损耗量。

2. 混凝土定额中的立模面积是指浇筑各种水工建筑物和构筑物的模板与混凝土的接触面积。定额中已根据各种水工建筑物的结

构型式列示了每 100m^3 (成品实体方) 的立模面积。列示了取值范围的, 除注明者外, 使用中一般应根据建筑物或构筑物的具体情况分析后在范围内取值。大坝和厂房混凝土浇筑定额中的立模面积已包含廊道模板。

3. 常态混凝土坝(堰)是指非溢流坝、溢流坝和进水口坝段的坝身等建筑物, 不包括闸墩、导墙、工作桥、公路桥、消力池、消力坎及坝顶其他构筑物等。定额按不同浇筑仓面面积列示子目, 使用时应根据不同仓面面积所占比例综合分析套用相应子目。

4. 碾压混凝土坝(堰)仅指采用碾压混凝土浇筑的坝(堰)体。定额按不同浇筑仓面面积列示子目, 使用时应根据不同仓面面积所占比例综合分析套用相应子目。

5. 地面厂房上部结构混凝土定额已综合主、副厂房的板、梁、柱、墙等, 但不包括主、副厂房屋面板。主、副厂房屋面板按相关定额计算。

6. 地下厂房上部结构混凝土定额不包括岩锚梁。岩锚梁混凝土浇筑套用相应子目。

7. 厂房下部结构混凝土定额中的立模面积, 不包括混凝土蜗壳、混凝土锥管、混凝土尾水肘管的表面模板, 其立模面积应单独计算。

8. 混凝土衬砌定额表头所示的开挖断面面积为按设计开挖轮廓尺寸计算的断面面积, 所示衬砌厚度不包括超挖部分。

9. 斜井混凝土衬砌套用竖井混凝土衬砌定额。

10. 本章定额未列明子目的其他地下结构混凝土, 可套用相应地面结构混凝土定额, 其中人工乘 1.1 系数。

九、预制混凝土。

1. 预制混凝土构件制作安装定额除 4.34 节预制混凝土块外, 其他定额均包括构件预制和安装的人工、材料、机械消耗, 但不包括预制构件的运输。预制构件运输套用本章预制构件运输定额计算。

2. 预制构件定额已包括模板制作安装中人工、材料、机械消耗的摊销。

3. 预制构件定额中“混凝土水平运输”指搅拌机或搅拌机出料口至预制场地及安装现场的全部水平运输。

十、混凝土拌制。

1. 混凝土拌制按成品实体方计算，定额中已包括施工（拌制、运输、浇筑）过程损耗量所消耗的人工、机械，但不包括施工技术规范允许的超填及必要的施工附加量所消耗的人工、材料、机械。

2. 搅拌楼（机）的清洗用水已计入拌制定额的零星材料费中。

3. 骨料系统是指骨料进入搅拌楼前的成品料堆与搅拌楼相衔接必须配备的有关机械设备。包括自接料斗起至搅拌楼所有运输、供料设备。

4. 水泥系统是指水泥及掺合料进入搅拌楼前与搅拌楼相衔接必须配备的有关机械设备。包括自水泥罐和掺合料罐开始的水泥提升机械或空气输送设备。

5. 搅拌楼拌制混凝土定额，若采用双座搅拌楼同一地点联合作业时，人工乘 0.8 系数。

十一、混凝土运输。

1. 混凝土水平运输是指混凝土自搅拌楼或搅拌机出口口至仓面的全部水平运输。根据施工组织设计选定的水平运输方式和运输设备按相应的运输定额计算。

2. 混凝土垂直运输是指混凝土运至仓面所需的全部垂直运输。根据施工组织设计选定的垂直运输方式和运输设备按相应的运输定额计算。

3. 混凝土水平运输和垂直运输定额均按成品实体方计算，定额中已包括施工（运输、浇筑）过程损耗量所消耗的人工、机械，但不包括施工技术规范允许的超填及必要的施工附加量所消耗的人工、材料、机械。

十二、建筑物和构筑物模板。

1. 模板定额的计量单位均按模板与混凝土接触面积以 100m^2 计。模板外露部分已摊销在定额中。

2. 已注明适用范围的模板综合定额，与对应的混凝土浇筑定额配套使用。定额中综合了建筑物和构筑物不同形式的模板，使用中一般不作调整；若无综合定额的，可根据构筑物型式按模板分项定额综合计算。大坝和厂房模板定额已包含廊道模板制作安装。

3. 模板定额包括施工准备、模板制作或拼装、场内运输、安装、

拆除、清理、维修、除灰、刷脱模剂、基岩面钻插筋孔、埋设插筋等所需的人工、材料、机械消耗及模板的摊销。

4. 模板定额的材料中不包括悬空建筑物承重模板的支撑、廊道顶拱模板的托木及以下支撑结构系统。

5. 预制混凝土模板指在预制场完成成品预制所需的人工、材料、机械消耗，按 100m^3 实体方计量，使用时应根据预制模板厚度折算成模板面积。

十三、地下洞室衬砌模板。

1. 模板定额的计量单位均按模板与混凝土接触面积，以 100m^2 计。

2. 钢模台车、底拱模、针梁模、竖井滑模、斜井滑模、顶拱模定额中包括施工准备、脱模、整体移动、轨道移位、立模、测量校正及维护保养等工序所需的人工、材料、机械消耗。模板材料包括模板、支架型钢及卡口件等材料的摊销，不包括轨道、滑轨及安装轨道所需埋件以及台车的一次性安装拆除所需的人工、材料、机械消耗。

3. 钢模台车、针梁模、竖井滑模、斜井滑模、底拱模定额表头表示的衬砌成形断面面积或底拱圆弧直径，应根据设计选用相近的定额子目，不需进行内插计算。

4. 钢模台车、底拱模、针梁模、顶拱模定额中的模板量均按一套（长 9m ）摊销 500m 洞长拟定，若施工组织设计的一套模板摊销量不等于 500m 时，定额中的相应模板消耗量按下式计算的系数调整：

$$\text{系数} = \frac{500\text{m}}{\text{一套模板摊销洞长(m)}}$$

5. 竖井滑模、斜井滑模定额中的模板量均按一套（ 1.2m ）摊销 200m 井深拟定，若施工组织设计的一套模板摊销量不等于 200m 时，定额中的相应模板消耗量按下式计算的系数调整：

$$\text{系数} = \frac{200\text{m}}{\text{一套模板摊销洞长(m)}}$$

6. 4.106 节 4.111 节指在加工厂完成钢模台车、针梁模、顶拱模、底拱模、滑模的制作所需的人工、材料、机械消耗定额，按每吨成品计量，仅作为确定各种模板价格时参考。

十四、面板坝止水。

面板坝止水按趾板止水和面板止水列示子目。趾板止水按三道止水和二道止水列示子目，面板止水按二道止水和一道止水列示子目。面板与防浪墙间的止水可按止水道数选用相关定额；止水定额中的材料消耗按相应规范的材料尺寸拟定，若设计与规范有差异时，可按设计资料调整材料耗量。

<http://www.sljzjxx.com>
水利造价信息网