

中华人民共和国水利电力部

水利水电建筑工程概算定额



S
SHUILI
SHUIDIAN
DINGE
YUSUAN

1988

上册

中华人民共和国水利电力部

水 利 水 电
建 筑 工 程 概 算 定 额

上 册

一九八八年

水利电力部文件

(88)水电基字第19号

关于颁发《水利水电建筑工程概算 定额》的通知

水利水电规划设计院，各电管局，华南网办，各省、自治区、直辖市电力局，各流域机构，各直属勘测设计院、工程局（公司），兰州、山西、新疆水利水电勘测设计院，武警水电指挥部，各省、自治区、直辖市水利（水电）厅（局）、水利水电勘测设计院：

为适应基本建设管理体制改革的需要，进一步加强经济管理，合理确定工程造价，提高投资效益，根据国家计委计标【1985】352号文《关于改进工程建设概预算定额管理工作的若干规定》和《第七个五年工程建设概预算定额制订修订计划》的安排，由我部编制的《水利水电建筑工程概算定额》，现予颁发，从一九八八年九月一日起执行。一九七五年我部颁发试行的《水电工程概算指标》第一册建筑工程同时废止。

本定额主要适用于全国大、中型水利水电工程建设项目。由地方负责建设的中、小型工程，各省、自治区、直辖市水利（水电）厅（局）可结合本地区实际，在不降低定额水平的前提下，组织编制和颁发，并报部核备。

本定额由我部水电建设经济定额站负责管理和解释。各单位在执行中发现的问题，请随时告水电建设经济定额站。

中华人民共和国水利电力部

一九八八年四月五日

抄报：国家计委

抄送：中国人民建设银行，各省、自治区、直辖市建委（建设厅），中纪委驻部纪检组

总 说 明

一、《水利水电建筑工程概算定额》，是在我部一九八六年编制的《水利水电建筑工程预算定额》的基础上，进行补充、综合、扩大编制的。分土方工程、石方工程、堆砌石工程、混凝土工程、沥青混凝土工程、砂石备料工程、基础处理工程、疏浚工程、其他工程共九章及施工机械台班费定额和附录。

二、本定额适用于新建、扩建的大、中型水利水电工程项目。是编制初步设计概算的依据；是编制投资估算指标的基础。

三、本定额适用于海拔小于或等于2000m地区的工程项目。海拔大于2000m的地区，根据水利水电枢纽工程所在地的海拔高程确定的调整系数计算。海拔高程应以拦河坝或水闸顶海拔高程为准，没有拦河坝或水闸的，以厂房顶海拔高程为准。一个建设项目，只采用一个调整系数。

高原地区人工机械定额调整系数表

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

四、本定额不包括冬季、雨季和特殊地区气候影响施工的因素和增加的设施费用。

五、本定额按一日三班作业施工，每班八小时工作制拟订。若部分工程项目采用一日一班或两班制的，定额不作调整。

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、施工工序和必要的辅助工作，虽未列出，但已包括在定额内。

七、本定额均以工程的设计几何轮廓尺寸进行计算的工程量为计量单位。即以完成每一有效单位实体所消耗的人工、材料、机械组成。其不构成实体的各种施工操作损耗、允许超挖及超填量、合理的施工附加量、体积变化等均已计入定额。

八、定额中的人工是指完成一项定额子目内容所需的人工数。包括主要用工和辅助用工的技工和普通工在内，用合计工表示。编制概算单价时，人工的技术等级应根据主管部门的有关规定执行。工日定额内容，包括基本工作、准备与结束、辅助生产、不可避免的中断、必要的休息、工程检查、交接班、班内工作干扰、夜间施工工效影响、常用工具和机械的小修、保养、加油加水等全部工作在内。

九、定额中的材料消耗量及其他材料费（零星材料费），是指完成一项定额子目内容所需的全部材料耗用量。

材料定额中，未列示品种、规格的，均可根据设计选定的品种、规格计算，但定额数量不得调整。凡定额中已列示了品种、规格的，编制概算单价时不予调整。

材料定额中，凡一种材料名称之后，同时并列了几种不同型号规格的，如石方工程导线中的火线和电线，表示这种材料只能选用其中一种型号规格的定额进行计价。

材料定额中，凡一种材料分几种型号规格与材料名称同时并列的，如石方工程中同时并列导电线和导火线，则表示这些名称相同规格不同的材料都应同时计价。

定额中所需的次要零星材料，除需列量的部分外，其余均以金额表示列入其他材料费中。

其他材料费(零星材料费)是指完成一项工作内容所必需的未列量材料费。如工作面内的脚手架、排架、操作平台等的摊销费，地下工程的照明费，混凝土工程的养护用水，石方开挖工程的钻杆、空心钢、冲击器以及其他一些用量较少的其他材料。

材料场内运输所需的人工、机械及费用，已包括在各相应定额之中。除另有规定外不予调整。

十、定额中的机械台班定额及其他机械使用费(零星机械使用费)，是指完成一项定额子目内容所需的主要机械台(组)班数及次要辅助机械使用费。定额台班内容包括基本工作、准备与结束、辅助生产、不可避免的中断、必要的休息、工程检查、交接班、班内工作干扰、夜间施工工效影响、机械维修及养护、加油加水等全部工作在内。

机械定额中，凡数量以“组班”表示的，其机械数量等，均按设计选定计算。定额数不予调整。

机械定额中，凡一种机械名称之后，同时并列几种型号规格的，如压实机械中的羊足碾、轮胎碾，运输定额中的自卸汽车等，表示这种机械只能选用其中一种型号规格的定额进行计价。

机械定额中，凡一种机械分几种型号规格与机械名称同时并列的，表示这些名称相同规格不同的机械定额都应同时进行计价。

其他机械使用费(零星机械使用费)，是指完成一项工作内容所必需的次要机械的使用费。如混凝土浇筑现场运输中的次要机械；疏浚工程中的客轮、油轮等辅助生产船舶等。

十一、凡子目以建筑物尺寸或运输距离划分的定额，当计算的概算单价需要选用的定额介于两子目之间时，可用插入法

调整。

十二、定额表头数字表示的适用范围：

- 1、只用一个数字表示的，仅适用于该数字本身；
- 2、数字用上下限表示的，如2000至2500，相当于自大于2000至小于或等于2500的数字范围。

十三、本册各章的挖掘机定额，均按电动挖掘机拟定。如采用其他动力的挖掘机，挖掘机定额应按下表所列系数调整：

项 目		系 数
挖 掘 机	电 动	1.00
	油 动	1.11
	液 压	0.77

十四、本册各章的汽车运输定额，适用于水利水电工程施工路况的施工场内运输。使用时不另计高差折平和路面等级系数。地下工程运输，执行洞内运输定额；露天运输，执行露天运输定额。场外运输，应按工程所在地区的运价标准计算，不属本定额范围。

十五、本册各章的人力运输定额，除注明者外，均按水平运输拟定。如有坡度的施工场地运输，应按实际斜距乘下列系数调整该段斜距的定额水平。

1、人力挑抬运输折算系数表

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

2、人力胶轮车运输折算系数表

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

3、人力推斗车运输折算系数表

项 目	上 坡 坡 度 (%)	
	0.4~1.5	>1.5
系 数	1.7	2.4

十六、水工建筑工程细部结构指标(详见附录),是在综合分析国内已建及在建水利水电工程资料的基础上,按一九八八年价格水平计算的概算参考指标。各项指标的项目、内容和单价,可按各工程设计资料和审查年份的物价水平进行调整。

十七、本定额各子目均列示了基价,其基价仅包括本项定额人工、材料、机械三项费用,不包括其他直接费、间接费、

计划利润和税金等。计算基价所采用的人工工资预算单价和材料预算价格详见附录。

基价可供进行设计方案比较和工程设计、施工、管理专业人员的参考，编制工程概算单价时不可直接采用。

凡定额项目左方注有“*”符号的，表示基价以该项计算。

十八、编制概算所采用的工程量应由各专业设计人员按《水利水电工程设计工程量计算简则》的有关规定计算。

永久水工建筑工程和主要的临时工程的工程量，均应按照部颁概算编制规定所规定的工程项目划分，根据建筑物或工程的设计几何轮廓尺寸进行计算。施工中的超挖、超填和施工附加量所需消耗人工、材料、机械台班量已计入概算定额，不再包括在设计所提出的工程量中；施工中的各种损耗和体积变化（自然方、堆方与实方的换算关系）等，也计入和反映在概算定额中，设计所提工程量不另行加计。按设计几何轮廓尺寸算得之工程量，只乘计算精度修正系数。工程量计算简则详见附录。

总 目 录

上 册

第一章	土方工程	1
第二章	石方工程	145
第三章	堆砌石工程	285
第四章	混凝土工程	337
第五章	沥青混凝土工程	551

下 册

第六章	砂石备料工程	571
第七章	基础处理工程	667
第八章	疏浚工程	827
第九章	其他工程	923
附 录		955

第 一 章

说 明	1
一一1 人工挖运土	3
一一2 人工挖运冻土	4
一一3 人工挖砂疆土	5
一一4 人工挖运淤泥流砂	5
一一5 人工清理塌方	6
一一6 人工打眼松动爆破土方	6
一一7 人工挖土胶轮车运输	7
一一8 人工挖土斗车运输	8
一一9 木船运土	9
一一10 卷扬机牵引胶轮车运土	9
一一11 卷扬机牵引斗车运土	10
一一12 人工挖沟槽	11
一一13 人工挖柱坑	15
一一14 人工伐树挖树根	19
一一15 人工挖铺草皮砍小树林铲草皮	20
一一16 推土机推土	21
一一17 挖掘机挖土	29
一一18 斗轮挖掘机挖土	30
一一19 水力开挖土方	31
一一20 2.5~2.75m ³ 拖式铲运机铲运土	32
一一21 6~8m ³ 拖式铲运机铲运土	35
一一22 9~12m ³ 自行式铲运机铲运土	38

一一—23	胶带输送机运土料·····	41
一一—24	人工装卸载重汽车运土·····	42
一一—25	人工装车自卸汽车运土·····	44
一一—26	0.5m ³ 挖掘机装土汽车运输·····	47
一一—27	1m ³ 挖掘机装土汽车运输·····	50
一一—28	2m ³ 挖掘机装土汽车运输·····	53
一一—29	3m ³ 挖掘机装土汽车运输·····	56
一一—30	4m ³ 挖掘机装土汽车运输·····	59
一一—31	1m ³ 装载机装土汽车运输·····	62
一一—32	1.5m ³ 装载机装土汽车运输·····	65
一一—33	2m ³ 装载机装土汽车运输·····	68
一一—34	3m ³ 装载机装土汽车运输·····	71
一一—35	5m ³ 装载机装土汽车运输·····	74
一一—36	7m ³ 装载机装土汽车运输·····	77
一一—37	土(砂)料翻晒·····	80
一一—38	人工平土·····	81
一一—39	平地机平土·····	81
一一—40	人工夯实土料·····	82
一一—41	机械压实土料·····	83
一一—42	机械压实心(斜)墙土料·····	87
一一—43	机械填筑土石坝土料—— 0.5m ³ 挖掘机装土汽车运输上坝·····	88
一一—44	机械填筑土石坝土料—— 1m ³ 挖掘机装土汽车运输上坝·····	91
一一—45	机械填筑土石坝土料—— 2m ³ 挖掘机装土汽车运输上坝·····	94
一一—46	机械填筑土石坝土料—— 3m ³ 挖掘机装土汽车运输上坝·····	97

—47	机械填筑土石坝土料——	
	4m ³ 挖掘机装土汽车运输上坝……………	100
—48	机械填筑土石坝土料——	
	1m ³ 装载机装土汽车运输上坝……………	103
—49	机械填筑土石坝土料——	
	1.5m ³ 装载机装土汽车运输上坝……………	106
—50	机械填筑土石坝土料——	
	2m ³ 装载机装土汽车运输上坝……………	109
—51	机械填筑土石坝土料——	
	3m ³ 装载机装土汽车运输上坝……………	112
—52	机械填筑土石坝土料——	
	5m ³ 装载机装土汽车运输上坝……………	115
—53	机械填筑土石坝土料——	
	7m ³ 装载机装土汽车运输上坝……………	113
—54	机械填筑心(斜)墙土料——	
	0.5m ³ 挖掘机装土汽车运输上坝……………	121
—55	机械填筑心(斜)墙土料——	
	1m ³ 挖掘机装土汽车运输上坝……………	123
—56	机械填筑心(斜)墙土料——	
	2m ³ 挖掘机装土汽车运输上坝……………	125
—57	机械填筑心(斜)墙土料——	
	3m ³ 挖掘机装土汽车运输上坝……………	127
—58	机械填筑心(斜)墙土料——	
	4m ³ 挖掘机装土汽车运输上坝……………	129
—59	机械填筑心(斜)墙土料——	
	1m ³ 装载机装土汽车运输上坝……………	131
—60	机械填筑心(斜)墙土料——	
	1.5m ³ 装载机装土汽车运输坝上……………	133

—61	机械填筑心(斜)墙土料——	
201	2m ³ 装载机装土汽车运输上坝	135
—62	机械填筑心(斜)墙土料——	
201	3m ³ 装载机装土汽车运输上坝	137
—63	机械填筑心(斜)墙土料——	
201	5m ³ 装载机装土汽车运输上坝	391
—64	机械填筑心(斜)墙土料——	
201	7m ³ 装载机装土汽车运输上坝	141

第 二 章

说 明	145
二—1 一般石方开挖——风钻 钻 孔	149
二—2 一般石方开挖——80型潜孔钻 钻 孔	150
二—3 一般石方开挖——100型潜孔钻 钻 孔	153
二—4 一般石方开挖——150型潜孔钻 钻 孔	156
二—5 一般坡面石方开挖	159
二—6 沟槽石方开挖	160
二—7 坑石开挖	164
二—8 基础石方开挖——风钻 钻 孔	173
二—9 基础石方开挖——潜孔钻 钻 孔	179
二—10 坡面基础石方开挖——风钻 钻 孔	184
二—11 平洞石方开挖——风钻 钻 孔	188
二—12 平洞石方开挖——二臂液压凿岩台车 钻 孔	195
二—13 平洞石方开挖——三臂液压凿岩台车 钻 孔	198
二—14 平洞石方开挖——四臂液压凿岩台车 钻 孔	201
二—15 $6^{\circ} \sim 25^{\circ}$ 斜井石方开挖——风钻 钻 孔	204
二—16 $25^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 斜井石方开挖——风钻 钻 孔	211
二—17 $45^{\circ} \sim 75^{\circ}$ 斜井石方开挖——风钻 钻 孔	218
二—18 斜井石方开挖——爬罐开导井	225
二—19 竖井石方开挖——风钻 钻 孔	230
二—20 竖井石方开挖——爬罐开导井	237
二—21 竖井石方开挖——潜孔钻 钻 孔开导井	242
二—22 地下厂房石方开挖——潜孔钻 钻 孔	249

二—23	地下厂房石方开挖—— 四臂液压凿岩台车钻孔·····	250
二—24	人工装运石碴·····	251
二—25	人工装石碴胶轮车运输·····	251
二—26	人工装石碴斗车运输·····	252
二—27	人工装斗车卷扬机牵引斗车运输·····	253
二—28	装岩机装石碴人工推斗车运输·····	255
二—29	推土机推运石碴·····	256
二—30	1m ³ 挖掘机装石碴汽车运输·····	257
二—31	2m ³ 挖掘机装石碴汽车运输·····	259
二—32	3m ³ 挖掘机装石碴汽车运输·····	261
二—33	4m ³ 挖掘机装石碴汽车运输·····	263
二—34	1m ³ 装载机装石碴汽车运输·····	265
二—35	1.5m ³ 装载机装石碴汽车运输·····	267
二—36	2m ³ 装载机装石碴汽车运输·····	269
二—37	3m ³ 装载机装石碴汽车运输·····	271
二—38	5m ³ 装载机装石碴汽车运输·····	273
二—39	7m ³ 装载机装石碴汽车运输·····	275
二—40	锚杆工程——地面支护·····	277
二—41	锚杆工程——地下支护·····	280