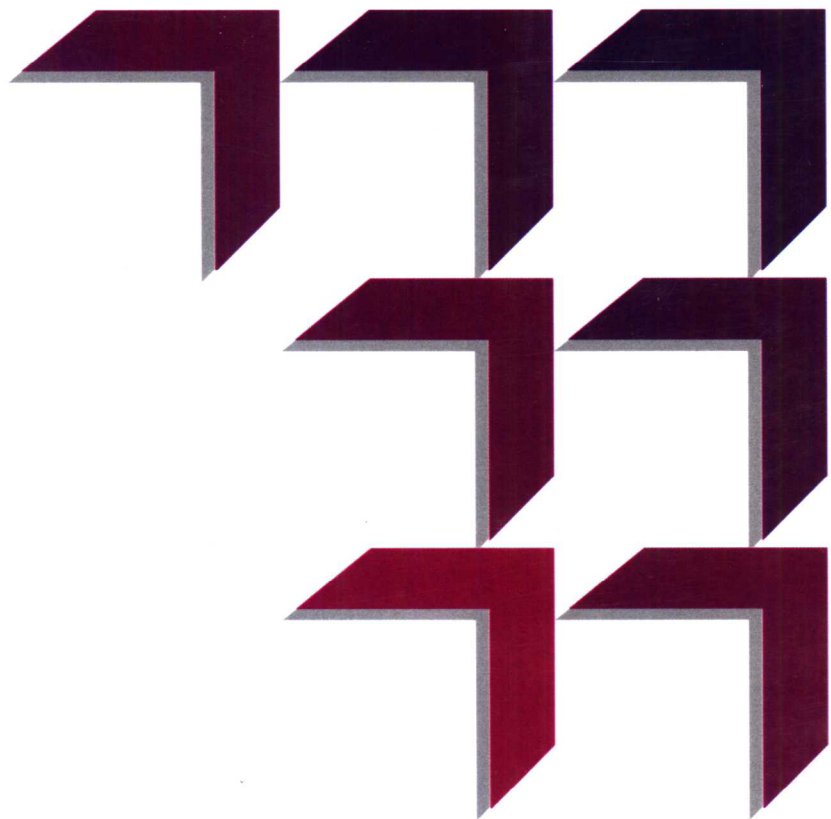




水利建筑工程预算 知识问答

荆东亮 荆国安 主编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



水利建筑工程预算知识问答

荆东亮 荆国安 主编



机械工业出版社

本书根据《水利建筑工程预算定额》的内容依次编制,以一问一答形式协助预算工作者解决实际工作中经常遇到的难题。

本书对问题的解答通俗易懂,是从事预算工作以及将要从事预算工作的人员的理想之书,也可作为大专院校水利专业师生的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

水利建筑工程预算知识问答/荆东亮,荆国安主编.—北京:机械工业出版社,2003.9

ISBN 7-111-12802-8

I.水... II.①荆...②荆... III.水利工程—建筑预算定额—问答 IV.TV512-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 067001 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:杨少彤

封面设计:张 静 责任印制:路 琳

北京机工印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2003 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

787mm×1092mm $1/32$ ·18.75 印张·420 千字

0001—4000 册

定价:38.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换
本社购书热线电话(010)68993821、88379646

封面无防伪标均为盗版

编 写 人 员

主 参	编 编	荆东亮	荆国安		
		李海军	周红莲	张路平	付惠艳
		文学红	韩 静	李雪敏	张 文
		邹 融	黎 军	付义华	曾成炎
		胡祥普	袁本国	周 龙	严 格
		余西雅	胡 锐	刘志刚	宋龙海
		秦 辉	屈 磊	陈宝刚	朱四华
		袁道红	马裕峰	邢丽蓉	许志明
		何丽霞	毛善雄	胡 琼	乔 荣

前 言

为了帮助广大从事水利工程预算的工作人员解决实际工作中经常遇到的问题,我们特组织编写此书。

本书根据《水利建筑工程预算定额》的内容依次编写。采取问答的形式,针对定额中的有关名词及工作中常遇到的问题,先提出问题再用通俗易懂的语言,系统全面地做出解答,一事一议的编写方式,特别适用于从事水利工程预算的工作人员阅读,同时也可供高等院校师生参考。

本书具有两大显著特点:其一,内容全面、易懂;其二,针对性强。在编写原则上坚持以新颁国家标准、规程为依据,编写方法上力求通俗易懂,图文并茂,目的是给广大预算人员提供一本具有实用价值的参考书。

本书在编写过程中得到了许多同行的支持与帮助,借此表示感谢。由于编者水平有限和时间的限制,书中难免有错误和不妥之处,望广大读者批评指正。

目 录

前言

总说明

0-1	《水利建筑工程预算定额》的内容包括哪些?	1
0-2	如何使用定额?	1
0-3	什么是定额? 如何分类?	3
0-4	水利工程建设费用,由哪些费用构成?	3
0-5	什么是冬雨季施工增加费? 其包括哪些内容?	3
0-6	什么是特殊地区施工增加费? 其如何计算?	4
0-7	水利工程项目费用组成中的其他费用是什么? 其包括哪些费用?	4
0-8	定额中的“基价”是指什么? 如何计算?	4
0-9	定额项目中的“人工费”是指什么? 如何计 算?	5
0-10	定额项目中的“材料费”包括哪些内容? 如何计算?	5
0-11	定额项目中的施工机械使用费指的是什么? 包括哪些内容? 如何计算?	5
0-12	什么是直接费,其包括哪些内容? 如何计算?	6
0-13	什么是间接费,它包括哪些内容?	6
0-14	其他间接费包括哪些内容,如何计算?	6
0-15	对材料调价差如何处理?	7
0-16	什么是预算定额?	7

0-17	什么是施工定额?	8
0-18	什么是劳动定额?	8
0-19	什么是材料消耗量定额?	8
0-20	什么是概算定额?	8
0-21	采用预算定额时超挖、超填量、施工附加量 的工程量如何计算?	9
0-22	水利工程中工程监理费如何计算?	9
0-23	永久水工建筑物的工程量如何计算?	11
0-24	什么是机械时间定额和机械台班产量定额?	12
0-25	什么是材料消耗指标?	13
0-26	机械幅度差指的是什么?	13
0-27	水利水电工程招标投标适用于哪些工程?	13
0-28	什么是回收投资?	13
0-29	回收投资如何计算?	13
0-30	差价预备费应如何计算?	14
0-31	水轮机设备及安装的概预算是如何编制的?	15
0-32	工程预算书的封面是怎样的?	15
0-33	预算书装订成册后要经过哪些手续才能成为 正式文件?	15
0-34	怎样审核工程预算?	16
0-35	预算审核有哪些方法?	17
0-36	工程量算错有哪些形式?	18
0-37	预算定额套错是指什么? 造成定额套错的原 因有哪些?	18
0-38	造成费用定额取错的原因有哪些?	18
0-39	工程量计算表填错是指什么? 造成填错的原因	

有哪些?	18
0-40 预算审核分哪几步进行?	19
0-41 什么是人工预算单价?	19
0-42 水利部对人工预算单价作了哪些规定?	19
0-43 什么是材料预算价格?	19
0-44 设计工程量指的是什么,该如何处理?	20
0-45 质量检查工程量该如何处理?	20
0-46 试验工程量如何处理?	20
0-47 设计概算与施工图预算有什么区别?	21
0-48 什么是调价权重?	21
0-49 项目主管部门与建设单位的调价范围有哪些?	22
0-50 建设单位与承包施工企业的价差如何计算?	25
0-51 什么是分摊临时工程费? 如何计算?	28

第一章 土方工程

1-1 什么是土方工程? 它有什么特点?	30
1-2 人工挖土方、挖沟槽和柱坑怎样区分?	30
1-3 什么是放坡,如何确定?	31
1-4 什么是增加工作面?	31
1-5 什么是胶轮车运输?	31
1-6 什么是人力挑抬运输?	32
1-7 什么是修底?	32
1-8 什么是人工挖渠道?	32
1-9 槽形基坑开挖的工程量如何计算? 与一般挖土方有何区别?	32
1-10 什么是深孔闸门?	33

1-11	什么是土料压实?	33
1-12	什么是土的可松性? 在土方计算中,其换算 系数如何取定?	33
1-13	什么是土的渗透性?	34
1-14	什么是土的干密度?	35
1-15	土方工程量计算中,如何鉴别土的类型?	35
1-16	什么是土壁支承?	36
1-17	什么是横撑式支撑?	37
1-18	什么是锚碇式支撑?	37
1-19	什么是土料翻晒?	38
1-20	在挖土方工程中,如何确定一般土方开挖?	38
1-21	如何确定渠道土方工程?	38
1-22	如何确定沟槽土方开挖?	38
1-23	如何确定柱坑土方开挖?	39
1-24	平洞土方开挖的范围有哪些?	39
1-25	确定为斜井开挖的标准是什么?	39
1-26	哪些工程适用竖井开挖?	39
1-27	什么是清理机下余土?	39
1-28	什么是地质作用?	40
1-29	什么是风化作用? 什么是沉积岩及土?	40
1-30	什么是地下水的埋藏条件?	41
1-31	什么是土的结构? 土的构造是怎样的?	42
1-32	什么是人工填土?	43
1-33	什么是施工超挖工程量?	44
1-34	什么是超填工程量?	44
1-35	如何计算土方工程量?	44

1-36	如何使用土方方格网图计算土方工程量?	45
1-37	如何用横断面法计算土方工程量?	49
1-38	如何计算人工挖地坑工程量?	53
1-39	如何求独立柱基础的工程量?	58
1-40	如何计算挖基坑土方量?	58
1-41	如何计算土方工程直接费?	59
1-42	如何求定额用工?	61
1-43	什么是铲土运输机械?	63
1-44	什么是松土机? 松土机的生产率如何计算?	63
1-45	什么是装载机?	66
1-46	什么是铲运机?	66
1-47	什么是装载机挖装土自卸汽车运输?	69
1-48	什么是斗轮挖掘机?	69
1-49	什么是水力开挖机械?	72
1-50	什么是带式输送机? 如何分类?	73
1-51	什么是带条?	77
1-52	“全统定额”编列的挖掘机有哪几种类型?	79
1-53	怎样计算(按方条网图)反拉铲挖掘机挖土 自卸汽车运土工程量和自卸汽车运土的距离?	82
1-54	汽车运输的种类有哪些? 挖掘机挖土自卸汽 车运土方定额台班如何计算?	83
1-55	机械挖土方预算定额如何应用? 工程量如何 计算?	86
1-56	什么是羊脚碾? 工程量如何计算? 定额如何 套用?	87
1-57	什么是自行式凸块振动碾压实?	87

1-58	什么是拖拉机压实?	87
1-59	什么是轮胎碾压实?	88
1-60	怎样用方格网图计算土方量、余土外运量和 推土机推土运距?	88
1-61	如何计算土方的定额单价及综合价?	91

第二章 石方工程

2-1	什么是岩石? 如何分类?	94
2-2	什么是火雷管起爆法? 什么是导爆索起爆法?	96
2-3	什么是炮眼爆破法?	97
2-4	什么是倾斜眼掏槽?	97
2-5	什么是井巷掘进? 如何确定井巷掘进中爆破 参数?	99
2-6	什么是孔径和孔深? 如何进行孔径及孔深的 计算?	101
2-7	什么是预裂爆破?	102
2-8	什么是自由面? 梯段爆破具有几个自由面?	102
2-9	什么是光面爆破?	102
2-10	什么是凿岩台车?	102
2-11	什么是深孔凿岩?	102
2-12	什么是岩石?	103
2-13	什么是潜孔凿岩机?	103
2-14	什么是喷混凝土支护?	103
2-15	什么是冲击转动式凿岩机?	104
2-16	什么是旋转冲击式凿岩机?	105
2-17	什么是风动凿岩机?	106

2-18	什么是电动凿岩机?	107
2-19	炸药的爆炸性能是什么?	107
2-20	如何计算装药量?	109
2-21	什么是串联? 串联网路如何计算?	110
2-22	岩石开凿及爆破工程量如何计算?	110
2-23	什么是装渣运输?	111
2-24	“全统定额”编列的装渣运输机有哪几种类 型?	111
2-25	怎样计算岩石沟槽开挖工程量?	114
2-26	什么是钻进规程? 其最优规程如何计算?	116
2-27	什么是钎子?	117
2-28	什么是提升? 如何确定竖井、斜井的提升?	118
2-29	什么是提升容器? 其主要有哪些类型?	119
2-30	什么是提升机?	121
2-31	什么是棚式支架? 常见的不同材料的支架类 型有哪些?	122
2-32	什么是石材整体支架?	125
2-33	什么是围岩补强?	126
2-34	什么是自然通风?	126
2-35	什么是机械通风?	126
2-36	什么是排尘? 什么是噪声?	128
2-37	什么是空气压缩机?	128
2-38	什么是供气管路? 其设计步骤如何?	129
2-39	什么是做水平巷道?	130
2-40	什么是撞楔法?	130
2-41	什么是穿梁护顶法?	131

2-42	什么是超前锚杆加固掘进法?	132
2-43	什么是超前导洞锚杆加固地层法?	132
2-44	什么是新奥法掘进? 采用新奥法掘进的各估算 指标如何计算?	132
2-45	什么是掘进机?	134
2-46	什么是做洞口开挖?	135
2-47	什么是做导洞?	135
2-48	什么是大跳格开挖?	135
2-49	什么是小跳格开挖?	136
2-50	什么是下台阶开挖法? 什么是上台阶开挖法? ...	136
2-51	什么是做全断面开挖法?	136
2-52	什么是爬罐法?	136
2-53	什么是吊罐法开挖?	137
2-54	什么是脚手架开挖?	138
2-55	什么是直接钻进?	139
2-56	什么是水平坑道?	140
2-57	什么是倾斜坑道?	140
2-58	什么是垂直坑道?	141
2-59	什么是做边坡的局部稳定性?	141
2-60	什么是粘性流动?	142
2-61	什么是岩爆?	142
2-62	什么是钢丝绳? 其安全荷载如何计算?	142
2-63	什么是吊具? 其种类有哪些?	143
2-64	什么是滑车?	144
2-65	什么是滑车组? 其中的名称与种类有哪些?	144
2-66	什么是普通滑车组?	145

2-67	什么是双跑头滑车？	145
2-68	什么是双联滑车组？	145
2-69	什么是环链式手拉滑车？	145
2-70	什么是千斤顶？	146
2-71	什么是绞磨及绞车？	146
2-72	什么是地锚？	147
2-73	什么是拔杆？	147
2-74	什么是排架吊装？	148
2-75	上导洞开挖有哪些优缺点？	149
2-76	什么是人工装碴出碴？	149
2-77	什么是木支撑卸架装置？	149
2-78	什么是工地运输？其运输量如何确定？	150
2-79	什么是单质猛性炸药？	150
2-80	什么是混合猛性炸药？	151
2-81	什么是预裂成缝机理？	151
2-82	什么是岩塞爆破？	151
2-83	什么是岩心钻探？	152
2-84	什么是间隔支护？	152
2-85	什么是密集支架支护？	153
2-86	什么是浅井提升？	153
2-87	岩石隧道,井下掘进如何计算？	153
2-88	什么是焊条？焊条用量如何取定？	154
2-89	盾构用油、用电、用水的消耗量该如何取定？	157
2-90	木支护的木材用量是如何确定的？	157
2-91	木支护板的用量如何计算？	158
2-92	岩石层隧道各种管路、线路摊销是如何取定	

的？	158
2-93 转土层隧道管线、铁件的摊销是如何取定的？	159
2-94 其他材料费如何确定？	160
2-95 属于按施工机械技术性能直接计取的机械台班量如何取定？	161
2-96 属于不是全部为此项工序服务的配合机械台班应如何取定？	162
2-97 按劳动组合配备方法计算的机械台班是如何取定的？	162
2-98 软土开挖部分的机械幅度差是如何取定的？	165
2-99 定额步距是如何确定的及施工方法是如何综合的？	166
2-100 石方开挖与出碴定额中的综合比例是如何取定的？	167
2-101 爆破材料耗量如何计算？	168
2-102 消耗性材料的损耗系数是如何取定的？	169
2-103 消耗性材料其他耗用量是如何计算的？	169
2-104 开挖与出碴定额中其他材料费包括哪些内容？按什么取定？	170
2-105 开挖与出碴定额中机械幅度差系数是如何取定的？	170
2-106 开挖与出碴定额中机械台班量是如何取定的？	170
2-107 临时工程定额编制中有关数据是如何取定的？	172
2-108 浅埋隧道围岩压力是如何确定的？	173

2-109	什么是人工打眼?	174
2-110	什么是钻孔结构?	174
2-111	什么是树脂锚杆?	174
2-112	什么是扩大爆破?	175
2-113	什么是施工用辅助坑道? 可设置的类型有 些?	175
2-114	什么是爆破? 爆破的类型有哪些?	178
2-115	什么是雷管?	179
2-116	什么是土方回填? 其工程量如何计算?	179
2-117	什么是装药填塞?	179
2-118	什么是破坏炸药?	180
2-119	什么是人工打孔?	182
2-120	如何编制土石坝填筑工程概预算单价?	184
2-121	如何编制石方工程概预算单价?	189
2-122	如何计算石方开挖支护工程单价?	197
2-123	如何计算石方工程量?	199

第三章 砌石工程

3-1	什么是修坡,应如何处理?	201
3-2	什么是垫层区,其作用如何?	201
3-3	土石坝可分为哪几种类型?	201
3-4	垫层区压实的标准如何?	202
3-5	什么是反滤层?	202
3-6	什么是护底、护岸?	202
3-7	人工抛石护底护岸的运输方式是什么?	202
3-8	100m ³ 自行式石驳抛石护底护岸和 120m ³ 底开	

式石驳抛石护底护岸的运输方式和具体适用情形如何?	203
3-9 砌石坝所用的石料一般有哪几种?	204
3-10 砌筑用的石料是如何储运的?	204
3-11 按胶结材料分,砌石坝主要有哪几种类型?	205
3-12 砌石坝所用的胶结材料一般有哪几种?	205
3-13 什么是衬砌,其种类有哪些?	205
3-14 砌筑石坝的砌筑工艺有哪几种?	205
3-15 堆石坝应如何堆石,其坝上施工道路的工程 量应如何计算?	206
3-16 压实机械一般分为哪几种?	206
3-17 干砌块石的要求是什么?	206
3-18 什么是防渗体,其种类有哪些?	206
3-19 石方工程单价包括哪几项费用?	207
3-20 挖掘机有哪几种类型?	207
3-21 定额中“石砌护坡”分项工程的“浆砌”和 “干砌”是什么意思?	208
3-22 什么是土石坝的综合机械化施工? 根据作业 内容应如何选择机械?	209
3-23 什么是推土机?	213
3-24 什么是堆石料?	213
3-25 什么是反滤料、过渡料?	213
3-26 砂浆有哪两种制备方法?	214
3-27 护坡有哪几种形式?	214
3-28 护坡的作用是什么?	214
3-29 什么是浆砌石坝,按结构和受力特点不同,	