

水利水电建筑安装工程

58年設計預算定額

概預算資料匯編第二冊

安徽省水电局勘测设计院

1972.8

概预算资料汇编共有五册：

第一册《安徽省水利水电建设工程概预算编制方法》。

第二册《水利水电建筑安装工程58年设计预算定额》。

本定额为水电部水利水电建设总局于1958年制定颁发。这次汇编翻印时对原书中明显错误处作了更正，不执行部分没有翻印，以节省篇幅。

第三册《安徽省水利水电建设工程65年预算定额》（附关于简化编制概（预）算的初步意见）。

本定额及初步意见为安徽省水利厅于1965年制定颁发。这次汇编翻印时对初步意见中统一基价已按现行间接费标准作了修改，对施工机械台班使用费统一单价也作了补充。

第四册《水利水电建筑安装工程补充参考定额》。

本参考定额共分二个分册。

第一分册水力发电设备安装价目表，系按水电部水利水电建设总局1964年10月的征求意见稿翻印。

第二分册水利水电建筑工程补充参考定额，大部摘自水电部水利水电总局1965年5月《水利水电建筑工程预算指标征求意见稿》，少量摘自我省的补充参考定额，个别摘自江苏省的统计定额。

第五册《水利水电工程电气部分参考指标》（附水利水电工程常用机电产品出厂参考价格）。

目 录

总说明	1
一、土方工程（略）见第三册省土方工程定额	
二、石方工程	5
分章说明	5
一般石方开挖	6
§ 35 大型钻机钻眼	6
§ 36 手风钻钻眼	7
§ 37 手风钻钻眼（合金钻头）	8
基础石方开挖	9
§ 38 河床坝基石方	9
§ 39 河床坝基石方（合金钻头）	10
§ 40 两岸坝基石方	11
§ 41 两岸坝基石方（合金钻头）	12
§ 42 截水墙石方	13
§ 43 截水墙石方（合金钻头）	14
渠道、溢洪道石方开挖	15
§ 44 渠道、溢洪道石方	15
§ 45 渠道、溢洪道石方（合金钻头）	16
路基石方开挖	17
§ 46 路基石方	17
§ 47 路基石方（合金钻头）	18
地下厂房石方开挖	19
§ 48 地下厂房石方（合金钻头）	19
§ 49 地下厂房石方	20
平洞石方开挖	21

§ 50	平洞开挖 (直径 4 公尺以内、合金钻头)	21
§ 51	平洞开挖 (直径 4 公尺以内)	22
§ 52	平洞开挖 (直径 4.1~6.0 公尺、合金钻头)	23
§ 53	平洞开挖 (直径 4.1~6.0 公尺)	24
§ 54	平洞开挖 (直径 6.1~8.0 公尺、合金钻头)	25
§ 55	平洞开挖 (直径 6.1~8.0 公尺)	26
§ 56	平洞开挖 (直径 8.1 公尺以上、合金钻头)	27
§ 57	平洞开挖 (直径 8.1 公尺以上)	28
	斜洞石方开挖	29
§ 58	斜洞开挖 (倾斜角 15° 以内、直径 4 公尺以内、合金钻头)	29
§ 59	斜洞开挖 (倾斜角 15° 以内、直径 4 公尺以内)	30
§ 60	斜洞开挖 (倾斜角 15° 以内、直径 4.1~6.0 公尺、合金钻头)	31
§ 61	斜洞开挖 (倾斜角 15° 以内、直径 4.1~6.0 公尺)	32
§ 62	斜洞开挖 (倾斜角 15° 以内、直径 6.1~8.0 公尺、合金钻头)	33
§ 63	斜洞开挖 (倾斜角 15° 以内、直径 6.1~8.0 公尺)	34
§ 64	斜洞开挖 (倾斜角 15° 以内、直径 8.1 公尺以上、合金钻头)	35
§ 65	斜洞开挖 (倾斜角 15° 以内、直径 8.1 公尺以上)	36
§ 66	斜洞开挖 (倾斜角 16°~30°、直径 4 公尺以内、合金钻头)	37
§ 67	斜洞开挖 (倾斜角 16°~30°、直径 4 公尺以内)	38
§ 68	斜洞开挖 (倾斜角 16°~30°、直径 4.1~6.0 公尺、合金钻头)	39
§ 69	斜洞开挖 (倾斜角 16°~30°、直径 4.1~6.0 公尺)	40
§ 70	斜洞开挖 (倾斜角 16°~30°、直径 6.1~8.0 公尺、合金钻头)	41
§ 71	斜洞开挖 (倾斜角 16°~30°、直径 6.1~8.0 公尺)	42
§ 72	斜洞开挖 (倾斜角 16°~30°、直径 8.1 公尺以上、合金钻头)	43
§ 73	斜洞开挖 (倾斜角 16°~30°、直径 8.1 公尺以上合金钻头)	44
§ 74	斜洞开挖 (倾斜角 31°~45°、直径 4 公尺以内、合金钻头)	45
§ 75	斜洞开挖 (倾斜角 31°~45°、直径 4 公尺以内)	46
§ 76	斜洞开挖 (倾斜角 31°~45°、直径 4.1~6.0 公尺、合金钻头)	47
§ 77	斜洞开挖 (倾斜角 31°~45°、直径 4.1~6.0 公尺)	48
§ 78	斜洞开挖 (倾斜角 31°~45°、直径 6.1~8.0 公尺、合金钻头)	49
§ 79	斜洞开挖 (倾斜角 31°~45°、直径 6.1~8.0 公尺)	50

§ 80	斜洞开挖(倾斜角 $31^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 、直径8.1公尺以上、合金钻头)·····	51
§ 81	斜洞开挖(倾斜角 $31^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 、直径8.1公尺以上)·····	52
竖井(调压井)石方开挖·····		53
§ 82	竖井开挖(直径5公尺以内、合金钻头)·····	53
§ 83	竖井开挖(直径5公尺以内)·····	54
§ 84	竖井开挖(直径5.1~8.0公尺、合金钻头)·····	55
§ 85	竖井开挖(直径5.1~8.0公尺)·····	56
§ 86	竖井开挖(直径8.1~11.0公尺、合金钻头)·····	57
§ 87	竖井开挖(直径8.1~11.0公尺)·····	58
§ 88	竖井开挖(直径12公尺以上、合金钻头)·····	59
§ 89	竖井开挖(直径12公尺以上)·····	60
洞口及进出口渐变段石方开挖·····		61
§ 90	洞口及进出口渐变段石方(合金钻头)·····	61
§ 91	洞口及进出口渐变段石方·····	62
隧洞木支撑示意图·····		63
§ 92	隧洞木支撑·····	64
§ 93	调压井木支撑·····	66
隧洞出碴运输·····		66
§ 94	人工挑抬·····	66
§ 95	人力装推轻轨斗车运输(开挖与衬砌平行作业)·····	67
§ 96	人力装推轻轨斗车运输(开挖或衬砌单独作业)·····	68
§ 97	装岩机装车人力轻轨斗车运输(开挖与衬砌平行作业)·····	69
§ 98	装岩机装车人力轻轨斗车运输(开挖或衬砌单独作业)·····	70
§ 99	人工装车卷扬机牵引斗车运输·····	71
露天出碴运输·····		72
§ 100	人工挑抬·····	72
§ 101	人力装推轻轨斗车运输·····	72
§ 102	装岩机装车人力轻轨斗车运输·····	73
§ 103	人工装卸3.5吨汽车运输·····	73
§ 104	人工装车3.5吨自卸汽车运输·····	74
§ 105	1.2立方公尺电铲装车6.5吨自卸汽车运输·····	74

§ 106	3.0立方公尺电铲装车6.5吨自卸汽车运输	75
§ 107	人工装车柴油机车牵引斗车运输	75
§ 108	人工装车610蒸汽机车牵引斗车运输	76
§ 109	人力木(铁)轮车运输	77
§ 110	马车运输	77
三、堆砌石工程		78
	分章说明	78
§ 111	填筑砂石	79
§ 112	干砌块(片)石	80
§ 113	浆砌块(片)石、条石	82
§ 114	坝体堆石	84
§ 115	楔形体下游面	84
§ 116	干砌护坡护底(包括坝趾)	85
§ 117	堆石坝楔形体综合定额	85
§ 118	内燃机车运输石料	87
§ 119	吊装块石	87
四、混凝土及钢筋混凝土工程		88
	分章说明	88
§ 120	重力坝	91
§ 121	拱坝	93
§ 122	连拱坝	95
§ 123	平板坝	97
§ 124	支墩坝	99
§ 125	廊道	101
§ 126	截水墙及心墙	104
§ 127	斜墙	106
§ 128	溢流堰及溢流护坦	108
§ 129	隧洞衬砌(普通作业,人力浇筑)	110
§ 130	隧洞衬砌(普通作业,底、边拱人力,顶拱机械浇筑)	112
§ 131	隧洞衬砌(普通作业,底拱人力,边、顶拱机械浇筑)	116
§ 132	隧洞衬砌(真空作业,人工浇筑)	120

§ 133 隧洞衬砌（真空作业，底、边拱人力，顶拱机械浇筑）	122
§ 134 隧洞衬砌（真空作业，底、拱人力，边、顶拱机械浇筑）	126
§ 135 竖井（调压井）衬砌	130
§ 136 进水塔	134
§ 137 电站厂房	136
§ 138 闸底板	138
§ 139 垫层、圬工基础板、水闸小底板及铺盖	140
§ 140 阻滑板	141
§ 141 护坦	142
§ 142 胸墙	144
§ 143 工作桥（弧形门）	146
§ 144 工作桥（直升门）	148
§ 145 公路桥	150
§ 146 闸墩（弧形门）	152
§ 147 闸墩（直升门）	154
§ 148 直升门工作桥桥墩	158
§ 149 平衡铰	160
§ 150 挡土墙、岸墙及翼墙	162
§ 151 板桩墙	164
§ 152 L形整体结构	166
§ 153 护坡框格及扶梯	170
§ 154 箱式涵洞	171
§ 155 圬工涵洞之钢筋混凝土顶板及底板	172
§ 156 明渠衬砌（边坡）	173
§ 157 明渠衬砌（底板）	177
§ 158 预制工作桥制作	178
预制工作桥安装	179
§ 159 预制钢筋混凝土桩	180
§ 160 预制压力管	181
§ 161 预制无压管	183
§ 162 预制管铺设	184

§ 163	预制涵洞顶板及安装	185
§ 164	钢筋制作及安装定额	186
§ 165	拉条安装	187
§ 166	止水	188
§ 167	伸缩缝	190
§ 168	防水层	191
§ 169	真空模板	192
五、	灌浆及喷浆工程	193
	分章说明	193
§ 170	帷幕钻孔灌浆	195
§ 171	基础固结灌浆	196
§ 172	隧洞固结灌浆	198
§ 173	回填灌浆	200
§ 174	坝体结构缝灌浆	201
§ 175	喷浆	202
六、	围堰工程	204
	分章说明	204
§ 176	围堰——水下清基	205
§ 177	木笼围堰制作、沉放、拆除	206
§ 178	木笼围堰填筑土石	207
§ 179	木笼围堰水下混凝土	208
§ 180	混合围堰	209
§ 181	麻袋黄土围堰	211
§ 182	企口木板桩围堰建筑	212
§ 183	企口木板桩围堰拆除	213
七、	辅助工程	214
	分章说明	214
§ 184	轻便铁路铺设	216
§ 185	轻便铁道拆除	217
§ 186	轻便铁道移置铺设	218
§ 187	轻便铁道排架	219

§ 188 跑道木脚手架搭拆	220
§ 189 跑道竹脚手架搭拆	221
§ 190 悬空脚手架	222
§ 191 底部脚手架	223
§ 192 闸孔内脚手架	224
§ 193 木斜道及天桥脚手架	226
§ 194 公路桥、工作桥, 岸墙、翼墙及挡土墙脚手架	228
§ 195 横山坡脚手架	230
§ 196 混凝土分料台、升高塔	231
§ 197 木斜道	232
§ 198 底部跳板	233
§ 199 临时汽车公路木桥	234
§ 200 临时斗车桥(桥面宽 5 公尺, 双车道)	242
§ 201 临时机车桥桥面、桥墩、桥台	246
§ 202 临时机车木明渠及木涵洞	248
§ 203 临时埋桩式机车木明渠及木涵洞	250
§ 204 半永久及临时人行木桥	252
§ 205 半永久及临时大车木桥	256

八、施工机械台班费用定额(略) 见第三册省施工机械台班使用费统一单价

附 录

一、混凝土配合比及材料用量参考表	269
纯混凝土	271
加塑化剂混凝土	272
加气剂混凝土	273
加掺合料混凝土	274
二、砂浆配合比表	278
三、材料及半成品场内运输及操作损耗率	280
四、水利水电工程土质分级表	282
五、岩石分类表	284
六、土、砂、石方虚实系数参考表	287

总 說 明

一、水利水电工程预算定额（以下简称本定额）系根据1958年水利水电建筑安装工程统一施工定额及参考水利水电施工单位新的资料编制而成。适用于大、中型水利水电工程作为编制设计预算、施工图预算，确定造价的主要依据；并作为编制概算定额的基础，及编制施工组织设计时，计算劳动力、材料、成品、半成品和机械需要量的参考。

二、设计预算及施工图预算一般应按本定额编制，如本定额未包括的项目，或由于采取某种先进措施提高了设计施工水平，本定额已显得落后而不适用时，使用单位可以编制补充预算定额，并希将所补充的预算定额、报部备查，以便研究推广。

三、本定额包括总说明，土方工程、石方工程、堆砌石工程，混凝土及钢筋混凝土工程、灌浆及喷浆工程、围堰工程、辅助工程的预算定额和附录。

四、本定额各节由“工程内容”和定额表组成。必要特殊说明的各节，并加有附注。

“工程内容”系扼要地说明主要的施工过程或工序，次要的施工过程或工序，虽然没有说明，但已考虑包括在定额中。

定额表中包括劳动力、建筑材料、成品、半成品的消耗定额和机械台班定额。

五、建筑材料、成品、半成品和建筑机械用的燃料从工地仓库到施工地点的水平运输和垂直运输所需的劳动力，已按一般的大中型工程施工组织设计的要求，考虑在定额中，编制预算时，不得再行增加场内小搬运费用。

六、劳动力消耗定额均按8小时工作制计算。并根据水利水电系统现行工人技术等级标准，折换为一级工表示。折算系数如下表：

工人等级	一	二	三	四	五	六	七	八
建筑工系人数 折算	1.000	1.187	1.409	1.672	1.985	2.360	2.800	—
安装工系人数 折算	1.000	1.178	1.388	1.635	1.926	2.269	2.673	3.150

七、劳动力消耗定额一般只列出主要工种。劳动力消耗量很少的工种如混凝土及钢筋混凝土工程中需用的石工、起重工、钢筋检查工、风钻工、安全检查工及线路工等，在定额中即不一一列出，综合为“其他技工”表示。

八、建筑材料、成品、半成品的场内运输损耗和施工操作损耗，已包括在本定额中；其场外运输损耗、工地仓库保管损耗，应包括在建筑材料、成品、半成品的预算价格中，本定额未予考虑。

九、周转性的建筑材料凡按分数式表示者，如模板、铁件、隧洞开挖用的支撑木料等，其分子为确定周转材料预算价值的定额，它已考虑到材料周转次数及回收折价；分母为材料周转使用量，作为施工备料的参考。凡按摊销计算费用的材料，如脚手架、铁件、木板桩围堰木料等，其材料数量为备料量，编制预算时，应乘以下表所列相应的百分率为其预算价值。

周转性的材料折旧（损耗数量）百分率表：

百分率 使用期限 材料名称	三	六	九	十二	十八	二	三	四	五
	个	个	个	个	个	年	年	年	年
脚手架元木	12.5	15	20	25	32	40	56	72	87.5
脚手架木板	17.5	23	30	36	48	62	87	—	—
竹脚手架竹材	20	35	55	75	—	—	—	—	—
铁件	2	3.5	5	7	10	15	20	25	35
木板桩围堰木料	17.5	25	34	42	58	75	—	—	—

十、次要材料在定额中，综合为“其他材料费”以元表示。

十一、机械台班定额仅规定台班数量按8小时工作制计算。定额中已考虑到在一般大中型水利水电工程施工中机械停置时间和机械的技术中断因

素。为机械服务的辅助工作的劳动力消耗，已计列在劳动力消耗定额内。
(略)

十二、工具的折旧维修费用，已包括在间接费内，不按机械台班费计算。操作工具的人工，已计列在劳动力消耗定额内。

十三、本定额不适用于大中型水利水电工程的维修（灌浆及喷灌工程除外）和扩建，以及小型水利水电工程编制预算。

十四、本定额未考虑冬季施工（月平均温度在 0°C 以下的施工）应增加的费用。这些费用应根据有关规定另行计算。

十五、本定额附录系供编制预算参考或换算的资料。

定 額

二、石方工程

分章说明

1. 本章定额包括：

(1) 明挖石方：一般石方、坝基石方、截水墙石方、渠道、溢洪道石方等项。

(2) 洞挖石方：平洞、导平洞、竖井、地下厂房及支撑等项。

(3) 石方运输：人力挑抬，人力斗车，机车，汽车等项。

2. 本定额有关岩石分类系依据苏联16类岩石分类法，其中V类以上者属于本定额所指的岩石。

3. 本定额均为机械打眼（即人工打眼不包括在内）使用合金钻头及碎火钻头分别编制。

4. 坝基（包括河床及两岸坝基）开挖系指在设计开挖高程以上三公尺内的石方，三公尺以外者属于一般石方开挖。石料开采按一般开挖定额计算。

5. 溢洪道石方开挖系指设计高程以上1.5公尺内的石方，以外作一般石方开挖计。

6. 截水墙开挖已包括防震孔在内，采用时不得另加。厂房沟槽（如尾水管电缆沟等）部份采用截水墙定额。

7. 进水口石方开挖可套用两岸坝基定额使用。

8. 定额内有括号者为参考数字，如导火线和纱包线，计算导火线时，则不得计算纱包线。

9. 使用合金钻头打眼时，其修磨费用按合金钻头预算单价50%计入材料价格内计算（例如合金钻头预算单价30元/只，加修磨费15元/只材料价格按45元/只计算）。

10. 定额内六角空心钢指使用合金钻头钻眼用的钻杆。

11. 开挖定额内不包括出碴（竖井除外）选用定额时需配合本章各节之运输定额使用。

一 般 石 方 开 挖

§ 35 大型钻机钻眼

工作内容：选炮位、钻孔、装药（包扎接线）堵塞、捣实封口、爆破及检查结果、清理、场内材料运输

单位：每100立方公尺自然方

顺 序 号	劳动力材料及机械名称	单 位	岩 石 分 类			
			V—VI	VII—X	XI—XIII	XIV—XVI
			1	2	3	4
1	钻 工	工日	2.04	3.65	6.70	9.30
2	爆 破 工	"	3.42	5.31	6.17	6.70
3	普 工	"	14.70	17.40	21.60	28.00
合 计		"	20.16	26.36	34.47	44.00
折 合 一 级 工		"	21.26	28.34	38.07	49.00
4	硝 砒 炸 药	公斤	26.10	30.00	36.00	43.00
5	雷 管	只	13	18	28	39
6	纱 包 线	公尺	99	150	190	230
7	皮 线	"	1.20	1.70	2.60	3.80
8	钢 钎	公斤	1.30	2.40	3.70	5.00
9	岩 心 管	公尺	0.30	0.40	0.50	0.66
10	钻 头	只	0.42	0.72	1.84	5.60
11	钢 砂	公斤	6.40	15.60	57.00	200.00
12	照 明 用 电	度	15	15	15	15
13	其 它 材 料 费	元	4.00	4.00	4.00	4.00
14	150 型 钻 机	台班	0.75	1.24	1.89	2.43
15	OM—506 型 手 风 钻	"	0.18	0.43	1.11	1.75
16	修 钎 设 备	"	0.02	0.04	0.07	0.09

附注：钻架之搭拆及钻机之搬移未包括在内

§ 36 手风钻钻眼

工作内容：选炮位、打眼、装药（包扎、接线）堵塞、捣实封口、爆破及检查结果、清理、场内材料运输

单位：每100立方公尺自然方

顺 序 号	劳动力材料及机械名称	单 位	岩 石 分 类			
			V—Ⅶ	Ⅷ—Ⅹ	Ⅺ—ⅩⅢ	ⅩⅣ—ⅩⅥ
			1	2	3	4
1	风 钻 工	日工	1.30	2.52	6.40	10.00
2	爆 破 工	"	0.59	0.76	0.90	1.20
3	普 工	"	14.70	17.40	21.60	28.00
合 计		"	16.59	20.68	28.90	40.20
折 合 一 级 工		"	17.47	22.27	32.65	44.65
4	硝 酸 炸 药	公斤	16.40	18.80	21.70	24.90
5	雷 管	只	21	31	40	55
6	导 火 线	公尺	37	55	72	89
7	纱 包 线	"	(100)	(152)	(197)	(232)
8	钢 钎	公斤	2.72	4.92	7.52	9.64
9	照 明 用 电	度	15	15	15	15
10	其 它 材 料 费	元	4.00	4.00	4.00	4.00
11	OM—506型手风钻	台班	0.62	1.22	3.04	4.84
12	修 钎 设 备	"	0.04	0.07	0.15	0.18

§ 37 手风钻钻眼（合金钻头）

工作内容：同 前

单位：每100立方公尺自然方

顺序号	劳动力材料及机械名称	单位	岩石分类			
			V—Ⅶ	Ⅷ—Ⅹ	Ⅺ—ⅩⅢ	ⅩⅣ—ⅩⅥ
			1	2	3	4
1	风 钻 工	工日	1.30	1.90	3.85	4.68
2	爆 破 工	"	0.39	0.76	0.90	1.20
3	普 工	"	14.40	16.80	20.00	22.00
合 计		"	16.09	19.46	24.75	27.88
折 合 一 级 工		"	16.96	20.90	27.31	31.07
4	硝 破 炸 药	公斤	16.40	18.80	21.70	24.90
5	雷 管	只	21	31	40	55
6	导 火 线	公尺	37	55	72	89
7	纱 包 线	"	(100)	(152)	(197)	(232)
8	合 金 钻 头	只	0.18	0.34	0.55	0.79
9	六 角 空 心 钢	公斤	0.21	0.29	0.35	0.42
10	照 明 用 电	度	15	15	15	15
11	其 他 材 料 费	元	4.00	4.00	4.00	4.00
12	OM—506型手风钻	台班	0.59	0.94	1.56	2.16