

中华人民共和国交通部

水运工程概算定额

(试 行)

(76)交水基字409号通知颁布
自1976年1月1日起试行



人民交通出版社

29.65-1
04

中华人民共和国交通部

水运工程概算定额

(试 行)

(76)交水基字 409 号通知颁布
自 1976 年 1 月 1 日起试行

人 民 交 通 出 版 社

1976年·北京

中华人民共和国交通部

水运工程概算定额

(试 行)

人民交通出版社出版

(北京市安定门外和平里)

北京市书刊出版业营业许可证出字第 006 号

人民交通出版社发行

人民交通出版社印刷厂印

开本: 787×1092 1/32 印张: 5.25 字数: 113 千

1976年8月 第1版

1976年8月 第1版 第1次印刷

印数: 0001—3800册 定价(科三): 0.43元

(内部发行)

毛主席语录

阶级斗争是纲，其余都是目。

鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义。

抓革命，促生产，促工作，促战备。

力求节省，用较少的钱办较多的事。

关于颁发试行《水运工程 概算定额》的通知

(76) 交水基字 409 号

为适应革命和生产发展的需要，加强水运工程设计概算管理，现将《水运工程概算定额》予以颁发，自一九七六年一月一日起试行。

在试行中，要以阶级斗争为纲，坚持党的基本路线，批判邓小平的修正主义路线，坚持抓革命、促生产的方针，发扬独立自主、自力更生、艰苦奋斗、勤俭建国的革命精神，多快好省地完成水运工程基本建设任务。

将试行中发现的问题随时报部，并抄送部水运规划设计院。

中华人民共和国交通部

一九七六年四月十四日

目 录

总说明.....	1
工程量计算办法.....	7
第一章 土石方工程.....	8
一、人力挖运土方及夯实填土.....	8
二、人力挖地槽、地坑土方.....	9
三、机械挖运土方及碾压填土.....	10
四、抓斗挖土机抓泥.....	11
五、陆上爆破、清运石方, 岩石面找平.....	12
六、水下爆破及清运石方.....	14
七、抓扬式挖泥船挖泥.....	15
第二章 防护建筑物.....	16
说 明.....	16
八、防波堤、引堤抛石.....	17
九、码头及护岸棱体抛石.....	18
一〇、构筑物内抛填砂、石.....	19
一一、基床抛石.....	20
一二、码头、护岸后及基床抛砂.....	22
一三、抛(铺)倒滤层.....	24
一四、预制、安放护面块体.....	25
一五、预制、安装混凝土防波堤压顶或护岸压肩方块.....	26
一六、制作、沉放柴排.....	27
一七、就地浇筑混凝土挡浪墙、挡土墙.....	28

一八、沉箱、空心方块封顶及竖管填充混凝土	29
一九、就地浇筑堤头、坡肩及顶面混凝土	29
二〇、砌石及安放大块石	30

第三章 桩基码头工程 31

说 明 31

二一、预制非预应力钢筋混凝土方桩	32
二二、预制预应力钢筋混凝土方桩	33
二三、打桩船打钢筋混凝土方桩(一)	34
打桩船打钢筋混凝土方桩(二)	36
二四、陆上柴油打桩机打钢筋混凝土方桩(水上运输、陆上滑运、陆上打桩)	38
二五、陆上柴油打桩机打钢筋混凝土方桩(水上运输、陆上打桩、不包括滑运)	40
二六、陆上柴油打桩机打钢筋混凝土方桩(陆上运输、陆上打桩)	43
二七、钢筋混凝土方桩接桩	46
二八、打桩船打钢筋混凝土管桩	48
二九、夹桩	50
三〇、陆上复打灌注桩	51
三一、钻孔灌注桩	52
三二、打砂桩	53
三三、预制、安装钢筋混凝土梁	54
三四、预制、安装钢筋混凝土板	56
三五、预制、安装钢筋混凝土靠船构件及水平撑	58
三六、预制、安装钢筋混凝土框架	60
三七、就地浇筑钢筋混凝土桩帽、靠船墩、承台	61
三八、就地浇筑钢筋混凝土矩形梁、框架部件、面板及顶梁、阶梯、边梁及护轮槛	62
三九、就地浇筑混凝土及钢筋混凝土系船柱块体、防汛墙、管沟、面层(迭合板)、磨耗层	64

四〇、制作、安装码头护舷·····	66
四一、安装轨道、铺道碴、预制、安装平交道板·····	68
第四章 板桩码头及驳岸工程·····	70
说 明·····	70
四二、预制钢筋混凝土板桩、锚碇桩·····	71
四三、打桩船打钢筋混凝土板桩·····	72
四四、打桩船打钢板桩·····	74
四五、陆上柴油打桩机打钢筋混凝土板桩及锚碇桩 (陆上运输)·····	76
四六、陆上柴油打桩机打钢筋混凝土板桩及锚碇桩 (水上运输)·····	78
四七、陆上柴油打桩机打钢板桩·····	80
四八、预制、安装钢筋混凝土锚碇板·····	81
四九、就地浇筑钢筋混凝土胸墙、锚碇墙、导梁·····	81
五〇、制作、安装钢板桩导梁, 安装板桩拉杆·····	82
第五章 重力式码头工程·····	83
说 明·····	83
五一、预制、安装混凝土方块·····	84
五二、预制、安装钢筋混凝土卸荷板·····	87
五三、预制、溜放和沉放钢筋混凝土沉箱·····	88
五四、预制、安装钢筋混凝土扶壁·····	89
五五、水下灌注风送混凝土·····	90
五六、就地浇筑混凝土胸墙·····	91
第六章 斜坡码头工程·····	92
说 明·····	92
五七、打桩船打钢管桩·····	93
五八、蒸汽打桩机斜坡上打钢筋混凝土方桩、钢管桩·····	94
五九、预制、安装钢筋混凝土梁、排架·····	96

六〇、预制、安装斜坡码头混凝土方块·····	97
六一、就地浇筑混凝土及钢筋混凝土桥墩(台)·····	98
六二、就地浇筑钢筋混凝土沉井, 人工挖孔浇筑钢筋混凝 土基础·····	100
六三、制作、安装钢栈(引)桥·····	101
第七章 干船坞工程 ·····	103
说 明·····	103
六四、船坞垫层·····	104
六五、预制、安装钢筋混凝土龙骨墩及柱·····	105
六六、坞底渗水管·····	105
六七、陆上柴油打桩机打深送钢筋混凝土方桩·····	106
六八、就地浇筑钢筋混凝土坞底板·····	108
六九、就地浇筑钢筋混凝土坞墙·····	110
七〇、就地浇筑钢筋混凝土坞墙廊道、坞墩及水泵房·····	112
七一、坞底锚杆·····	114
七二、镶砌坞口花岗石·····	115
七三、止水缝及沉降缝·····	116
第八章 船台滑道工程 ·····	117
说 明·····	117
七四、船台滑道基床抛石·····	118
七五、预制钢筋混凝土大头桩·····	119
七六、打桩船打钢筋混凝土大头桩·····	120
七七、预制、安装钢筋混凝土滑道梁·····	122
七八、预制、安装钢筋混凝土滑道水平支撑、轨枕支撑 及剪刀撑·····	125
七九、就地浇筑钢筋混凝土滑道梁、门机轨道梁及 船台基础梁·····	127
八〇、就地浇筑钢筋混凝土板及矩形立柱·····	128
八一、就地浇筑钢筋混凝土杯形基础、地牛、定位墩·····	129

八二、安装船台滑道钢轨·····	130
八三、制作、安装滑道木·····	131
八四、安装滑道梁钢支撑·····	132
第九章 其他工程·····	133
说 明·····	133
八五、临时工程基槽水下人工清淤·····	133
八六、临时工程安砌及拆除方块·····	134
八七、临时工程打桩船打钢板桩、起重船拔桩 (用锚碇设施)·····	135
八八、临时工程打桩船打钢板桩、起重船拔桩 (不用锚碇设施)·····	136
八九、临时工程打桩船打圆木桩、起重船拔桩·····	137
九〇、临时工程陆上柴油打桩机打、拔钢板桩·····	138
九一、临时工程陆上柴油打桩机打、拔圆木桩·····	139
九二、临时工程填筑粘土心(斜)墙及草袋围埝·····	140
九三、临时工程清除块石和拆除砌石·····	140
九四、垫层·····	141
九五、就地浇筑混凝土面层和预制混凝土块面层·····	142
九六、泥结碎石和沥青碎石面层·····	143
九七、搭、拆临时竹木栈桥和柴排滑台·····	144
九八、安装系船柱·····	145
九九、轻型井点·····	146
一〇〇、钢筋增减部分调整表·····	146
混凝土和水泥砂浆配合比·····	147
说 明·····	147
一、普通混凝土配合比表·····	148
二、加气混凝土配合比表·····	149
三、灌注水下混凝土配合比表·····	150
四、水泥砂浆配合比表·····	151

附 录

说 明.....	152
附录一、钢模板折旧费用和钢材摊销量.....	152
附录二、制作护面块体钢模板.....	153
附录三、制作护面块体混凝土底胎模.....	153
附录四、一万五千吨以内重力式船坞铁件数量表.....	154
附录五、两万五千吨以内桩基钢板桩坞墙 船坞铁件数量表.....	155

总 说 明

水运基本建设，必须以阶级斗争为纲，坚持党的基本路线，贯彻执行党的“鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义”的总路线。为了适应水运基本建设发展的需要，编好设计概算，特制订本定额。

一、水运工程概算定额，是编制水运工程设计概算的依据。

二、本定额按不同形式建筑物的主体结构进行分章（第一章和第九章除外）。在编制概算时，应根据设计结合分章中的项目进行编制；如分章中的定额缺项时，应按照该章说明套用指定的其他章节的有关定额。

三、本定额各项目的“工程内容”中只列出主要工序，次要工序虽未列出，但已包括在内，除另有说明外，不得增减。

四、本定额已综合考虑了在正常情况下因受潮汐影响工作时间缩短而相应增加的人工和船机数量。

五、定额中只列出主要材料和主要船机的数量，至于用量较少的一般材料和船机，综合为“其他材料费”和“其他船机费”，以元表示。

六、定额中的打桩船、起重船和龙门式起重机，因各地区规格不统一，故其规格未作规定，编制概算时，应根据施工单位现有的船机规格适当选用；其他船机的规格已作规定，不作调整。

七、本定额中除装砂石和各种构件的方驳以及拖带上述

方驳的拖轮外，其余工作船舶均未考虑自工地停泊地至施工地点（例如起重船由工地停泊地至水下养生场）间的往返拖运工作，其所需艘班数，可根据具体情况确定运距、航次，按下列定额列入概算。

拖带工作船舶艘班定额

每一往返航次

船 别	单 位	运距在5.0公里以内	运距超过5.0公里时， 每增加5.0公里增加数
400马力拖轮	艘 班	0.501	0.173
工 作 船 舶	艘 班	0.410	0.173

八、定额中水上运输混凝土和钢筋混凝土构件的运距，除另有说明外，均按5.0公里计，实际运距在5.0公里以内不作调整。如运距超过5.0公里时，每增加5.0公里（不足5.0公里的尾数亦按5.0公里计算），按各单项定额的附表增加拖轮和方驳的艘班数。

九、就地浇筑混凝土和钢筋混凝土构件的模板和夹桩木料、导架及导桩的木料等，定额中以摊销量（分子数值）和备料量（分母数值）表示。

十、各主体结构（除船坞工程外）的附属设施，包括系船环、系网环、铁扶梯、铁栏杆、车挡、金属排水孔等，其数量根据 ([具体情况) 进行估算。编制概算时，以吨为单位，按费用指标1500元/吨，钢材指标1.08吨列入概算。

十一、有关土石方工程的说明：

(一)陆上土方的土壤类别划分标准如下表

土壤分类	土 壤 名 称 及 特 性
I	松软土：1.略有粘性的砂性土； 2.腐植土及疏松的种植土； 3.泥 炭。
II	普通土：1.潮湿的粘性土及黄土； 2.软的盐土和碱土； 3.含有建筑材料碎屑或碎石、卵石的堆积土或种植土。
III	坚 土：1.中等密实的粘土或黄土； 2.含有碎石、卵石或建筑材料碎屑的潮湿的粘性土或黄土。
IV	砂砾坚土：1.坚硬的密实的粘性土或黄土； 2.含有碎石、卵石（体积占10~30%、重量在25公斤以下石块）的中等密实的粘性土或黄土； 3.硬化的重盐土。

(二)岩石的类别划分标准如下表

分 类	代 表 性 岩 石
硬质岩石	花岗岩、闪长岩、流纹岩、玄武岩、片麻岩、石英岩、石英砂岩、硅质石灰岩等。
半硬质岩石	铁质、钙质胶结的砂岩和砾岩、石灰岩等。
软质岩石	粘土岩、粘土页岩、泥质胶结的砂岩和砾岩、绿泥片岩等。

(三)挖泥船挖泥的土壤类别划分标准如下表

土壤类别	土 壤 名 称 及 特 性
VI	紧密的卵石和砾石；弱胶结的砂和砂质粘土；紧密的砂质粘土、淤泥和粘土。
V	紧密塑性的砂粘土；紧密塑性淤泥；紧密塑性粘土。
I~IV	除了V、VI类土所指明的土壤外，其他较易挖的土壤，均属于I~IV类土。

(四)本定额土石方工程，定额单位均以自然方为准。

(五)陆上土石方工程，均不包括排水工作，需要时另行计算。

十二、有关抛填工程的说明：

方驳抛填系指施工单位使用本单位的方驳，并负责装船以及工地范围内的运输和抛填工作。

民船抛填定额按材料的承运方式分为“租用民船”、“民船装、运”、“民船装、运、抛”等三种。“租用民船”系指租用其他运输机构的民船，施工单位负责装船以及工地范围内的运输和抛填工作，材料单价应计算到工地范围内的装船码头的材料堆场为准。“民船装、运”系指材料发包给其他运输机构负责装船并承运至施工水面，施工单位派人负责抛填，材料单价应计算到施工水面为准。“民船装、运、抛”系指材料发包给其他运输机构负责装船、运输和抛填，施工单位只需派人指挥抛填和进行水下检查工作，材料单价应包括装船、运输和抛填费用。

十三、有关打桩工程的说明：

(一)土壤类别按桩入土难易划分为二类：

Ⅰ类土壤：易穿过的土壤。包括轻型砂粘土，砂质粘土，中等密实的粘土、腐植土、湿的及松散的黄土等。

Ⅱ类土壤：难穿过的土壤。包括重型砂粘土、重粘土、干的固结黄土、砂、坚硬泥岩、含有砾石及贝壳等的坚硬土层等。

如土壤比较复杂，变化较大时，可按地质钻探资料，划分为几个区段分别确定土壤类别；当两类土壤互相掺杂时，如Ⅱ类土各层厚度的总和达到或超过总厚度的30%时，按Ⅱ类土计算；不足30%时，按Ⅰ类土计算。

(二)各打桩定额适用于在一般情况下打带形或成排直

桩，如打斜桩或打独立墩座式基桩（包括独立墩座式的直桩和斜桩）时，打桩定额正表乘以1.28系数（桩本身的价值不乘系数）。

（三）除灌注桩外，一个施工场地打同一类桩（不分直桩、斜桩、桩长和断面）的总数在100根以内时，打桩定额正表乘以1.30系数（各类桩本身的价值不乘系数）。

（四）“深送桩”系指桩顶深入地面超过2米，需用长替打施打的桩；桩顶深入地面在2米以内时，不得套用“深送桩”定额。

（五）陆上打桩定额中未包括打桩机的安装、拆除费，需要时每安、拆打桩机一次增列1700元。

（六）预制钢筋混凝土桩如设计需用铁桩尖时，每根桩可增列14.5公斤的铁件费用和16公斤的钢材指标。

十四、有关混凝土及钢筋混凝土结构的说明：

（一）定额中钢筋耗用量与设计用量不同时，可按设计图计算出钢筋总用量（按图纸计算用量加3%损耗），再与定额中的钢筋数量相比，其超出或不足部分按第Ⅷ章所附“钢筋增减部分调整表”进行调整。

（二）就地浇筑混凝土和钢筋混凝土定额，按浇筑混凝土的工艺分为“浮式工厂浇筑”和“陆上浇筑”两种。“浮式工厂浇筑”系指搅拌机和砂、石、水泥均放在方驳上，搅拌混凝土在船上进行，并使用履带式起重机吊混凝土入模。

“陆上浇筑”系指搅拌机和材料均放在陆上，混凝土通过人力或汽车运至浇筑地点。

（三）定额中混凝土的养护均按自然养护计算，如采用蒸汽养护时，所增加的费用应按《水运工程概、预算编制暂行规定》另行计列。

十五、有关金属结构的说明：

钢结构定额适用于施工单位自行制作的产品，如由其他单位制作时，则应按承制单位的价格编制概算。

十六、本定额凡注明“××以内”或“××以下”者，均包括“××本身”，凡注明“××以外”或“××以上”者，均不包括“××本身”。