

中华人民共和国交通部

港口建设工程投资估算指标

(试 行)

中华人民共和国交通部

港口建设工程投资估算指标

(试 行)

中华人民共和国交通部
(89) 交函工字 675 号颁布
自 1990 年 1 月 1 日起试行

中华人民共和国交通部

(89) 交函工字 675 号

**关于发布《港口建设工程投资估算指标》
及《港口建设工程工程可行性研究
投资估算编制规定》的通知**

根据国家计委计标〔1986〕1620号《关于做好工程建设投资估算指标制订工作的几点意见的通知》要求，由部水运工程定额站组织编制了《港口建设工程投资估算指标》及《港口建设工程工程可行性研究投资估算编制规定》，现经审查予以批准，于一九九〇年一月一日起试行。

本指标由水运工程定额站负责出版、发行和管理、解释。

试行中遇到的问题及解决的意见和建议请告部（工程管理司和水运工程定额站）。

一九八九年十一月九日

主编单位：交通部水运工程定额站

主要参编单位：交通部水运规划设计院、第一航务工程勘察设计院、第二航务工程勘察设计院、交通部疏浚工程定额站。

参编单位：第三航务工程勘察设计院、第四航务工程勘察设计院、长江航运规划设计院、福建省交通设计院、江苏省交通规划设计院、浙江省交通设计院、安徽省港航勘测设计院、湖南省交通设计院、江西省交通规划勘测设计院、船舶总公司第九设计院、上海港务局、湛江建港指挥部、厦门建港指挥部、长江航务管理局、宁波港务局、石臼建港指挥部、秦皇岛建港指挥部、天津港务局，第一、二、三、四航务工程局，天津、上海、广州、长江航道局，广东省航务工程公司等。

交通部水运工程定额站
天津市徐州道一号
津新出图字 (89) 第 000766 号

目 录

总 说 明	(1)
第 一 章 疏浚工程	(6)
说明	(6)
一、航道工程	(9)
二、港池工程	(12)
附录：各港口工况指标	(16)
第 二 章 软基加固工程	(21)
说明	(21)
一、强夯法	(22)
二、排水法	(24)
(一) 堆载预压	(26)
(二) 真空预压	(28)
(三) 真空联合堆载预压	(29)
三、振冲碎石桩	(35)
第 三 章 水工建筑工程	(36)

说明	(36)
一、海港码头	(41)
1. 桩基梁板整片式码头	(41)
2. 桩基梁板引桥式码头	(42)
3. 方块重力式码头	(43)
4. 沉箱重力式码头	(44)
5. 扶壁重力式码头	(45)
6. 墩式栈桥码头	(46)
7. 浮码头	(48)
8. 钢筋混凝土板桩码头	(49)
9. 钢板桩码头	(50)
二、河港码头	(51)
1. 桩基梁板码头	(51)
2. 桩基框架码头	(52)
3. 浆砌块石码头	(53)
4. 浮码头	(54)
三、防波堤、护岸工程	(55)
1. 斜坡式防波堤	(55)
2. 直立式防波堤	(56)

3.斜坡式护岸	(57)
4.直立式护岸	(58)
参考指标.....	(59)
第 四 章 装卸工艺设备购置及安装工程	(60)
说明.....	(60)
一、集装箱码头.....	(66)
二、多用途码头.....	(70)
三、木材码头.....	(74)
四、杂货码头.....	(78)
1.件杂货码头	(81)
2.散杂货码头	(82)
五、卸煤码头.....	(83)
1.门座式抓斗卸船机工艺	(85)
2.桥式抓斗卸船机工艺	(88)
3.链斗式卸船机工艺(参考)	(89)
第 五 章 堆场道路工程	(90)
说明.....	(90)
一、刚性面层.....	(91)
二、柔性面层.....	(93)

三、集装箱堆场	(101)
四、堆取料机轨道基础	(102)
五、人行道	(104)
第 六 章 土建工程	(105)
说明	(105)
一、仓库	(108)
(一) 砖混结构	(108)
(二) 装配式结构	(110)
(三) 钢结构	(115)
(四) 多层(四层)仓库	(116)
二、坑道	(117)
三、廊道	(119)
四、栈桥	(120)
五、机房	(121)
六、翻车机房小区	(122)
七、螺旋卸车机工艺小区	(131)
八、散粮筒仓	(137)
九、港区加油站	(139)
第 七 章 供电照明工程	(141)

说明	(141)
一、码头堆场作业区供电照明	(143)
二、生产及生产辅建区供电照明	(147)
三、110KV 变电站	(148)
四、35KV 变电站	(157)
五、6—10KV 变电所	(169)
六、照明	(171)
七、电缆构筑物	(174)
附录：电缆敷设	(175)
第 八 章 给排水及污水处理工程	(180)
说明	(180)
第一节 给排水工程	(183)
一、扩大指标	(183)
1.港区室外给水	(183)
2.港区室外排水	(184)
二、单项指标	(186)
第二节 污水处理工程	(194)
第 九 章 自动控制工程	(212)
说明	(212)

一、可编程序控制器系统	(218)
二、计算机生产管理系统	(220)
三、图形显示及操作系统	(221)
四、工业电视监视系统	(222)
五、安全检测系统、现场装置及控制电缆	(223)
六、指令电话通信系统	(225)
七、集装箱码头调度通信(无线)	(226)
第 十 章 通信导航工程	(227)
说明	(227)
第一节 有线通信工程	(227)
一、港区电话交换设备工程	(229)
二、专用通信设备工程	(231)
三、港区通信线路和管道工程	(232)
第二节 无线电通信工程	(234)
一、海岸电台	(240)
二、甚高频 (VHF) 无线电话台	(248)
三、特高频 (UHF) 自动拨号无线电话系统	(250)
四、微波传输线路 (端对端)	(252)
第三节 航标工程	(254)

一、浮标	(255)
二、灯塔	(256)
三、导标及灯桩	(259)
四、航标站	(260)
第四节 雷达导航工程 (参考)	(262)
第十一章 采暖供热工程	(269)
说明	(269)
一、锅炉房	(271)
二、室外热力管网	(274)
第十二章 环境保护工程	(276)
说明	(276)
一、扩大指标	(277)
1. 件杂及综合性港区	(277)
2. 散货及石油港区	(278)
二、单项指标	(279)
附 图	(298)
港口建设工程工程可行性研究投资估算编制规定 (试行)	(379)

总 说 明

一、港口建设工程投资估算指标(以下简称本指标)系根据国家计委计标(1986)1620 号文颁发的《关于做好工程建设投资估算指标制订工作的几点意见》，在总结我国港口建设工程设计、施工有关资料的基础上，以现行的规范、标准及定额为依据，通过确定选型工程、进行综合分析而编制的。

二、本指标适用于港口新建、扩建和改建工程，是进行港口建设项目工程可行性和编报计划任务书时确定投资估算的主要依据，也可供进行预可行性研究及编报项目建议书估算投资时参考。

三、本指标系按专业工程编制的，内容包括：

第一章 疏浚工程

第二章 软基加固工程

第三章 水工建筑工程

第四章 装卸工艺设备购置及安装工程

第五章 堆场道路工程

第六章 土建工程

第七章 供电照明工程

第八章 给排水及污水处理工程

第九章 自动控制工程

第十章 通信导航工程

第十一章 采暖供热工程

第十二章 环境保护工程

港口建设中的铁路、公路、桥涵等专业工程，可参照有关专业部的指标执行。

四、本指标的费用范围仅限工程费用(第一部分)，估算中的其他费用(第二部分)及预留费用(第三部分)，按《港口建设工程工程可行性研究报告投资估算编制规定》计算。

工程费用包括设备购置费、建筑工程费和安装工程费。设备购置费由设备原价及运杂费构成。建筑工程费和安装工程费包括定额直接费以及其他直接费、间接费、计划利润和税金。在指标中，除定额直接费(人工费、材料费和船机费)以外的其他费用一般均以用综合费率计算的施工取费表示。

五、本指标一般划分为单项指标及扩大指标两类。

单项指标系以单位工程为基础，按结构或尺度划分的基本指标，指标单位依据各专业工程的特点分别确定。

扩大指标是按功能划分的以一个专业为主包括其他辅助专业的综合指标。

六、关于指标的使用和调整：

(一) 工程数量及设备配置

本指标系按选型工程计算的，工程数量及设备配置一般应直接套用，不做调整。但如与实际工程相比差别过大时，则可适当调整或在原指标基础上加乘系数换算。

(二) 价格

本指标系按统一取定的设备原价和材料预算价格计算的，并据主要设备及主要材料数量给出了主要设备费和主材费。使用时，应结合工程情况按当时当地的设备原价及材料预算价格计算实际主要设备费及主材费，并用其与指标内主

要设备费或主材费相比的幅度差系数调整设备购置费及材料费。

本指标常用材料取定价格详见附表。各专业工程使用的主要设备和主要材料取定价格，详见各章附录。

人工工资单价及船舶和机械使用费单价均按统一选定的标准计算，一般不做调整。如有新标准颁发时，则按另文规定的系数或规定进行换算。

(三) 费率

本指标的施工取费费率均统一选定。其中的土建工程为人工费、材料费、机械费合计的 36%；安装工程为人工费的 37%；水工建筑工程及其他专业工程的费率详见该章的说明。使用时，可根据工程所在地的规定或工程的实际情况换算。

(四) 其他

由于地区差异或施工条件不同等而影响的指标幅度差，按各章的有关规定执行。

七、本指标的费用水平已按估算阶段考虑，使用时不得再加乘扩大系数。

八、本指标所列附录：《沿海港口各专业工程投资比例》仅供在框算投资或对投资进行分析时参考。

九、本指标“××以内”或“××以下”，均包括“××”本身。指标内如有多个系数时，按连乘计算；如同时规定有系数和常数时，应先乘后加。

附表:

常用材料取定价格

序 号	材 料 名 称 及 规 格	单 位	单 价 (元)
1	钢 筋 (普通、综合)	吨	864.81
2	型 钢 (钢板、型钢、工字钢)	吨	780.00
3	钢轨及配件 (综合)	吨	729.00
4	加工钢材 (铁件、钢模等)	吨	1600.00
5	板 枋 材	立方米	498.02
6	水 泥 (普通 425 号)	吨	130.00
7	混凝土: 砂 (土建)	立方米	30.92
8	碎石 (土建)	立方米	31.27
9	机 砖	千 块	83.70
10	块 石 (土建)	立方米	31.50
11	基 砂 石	立方米	10.00
12	粘 土	立方米	7.18

附录:

沿海港口各专业工程投资比例(参考)

(%)

序号	专业工程名称	杂货码头	集装箱码头	木材码头	散煤码头	散粮码头	散化码头	原油码头
1	疏浚工程	9.8	8.3	10.2	7.5	8.4	7.8	8.7
2	水工建筑工程	34.6	23.5	41.0	22.5	21.3	32.1	43.3
3	装卸设备购置及安装	8.1	23.2	11.4	21.0	18.1	17.8	9.6
4	陆域回填及软基加固工程	14.5	12.8	14.2	11.6	10.8	10.2	2.2
5	堆场及道路工程	4.8	12.4	2.6	3.7	1.5	2.0	2.6
6	土建工程	14.8	5.8	6.0	7.7	25.8	18.5	5.2
7	供电照明工程	2.0	2.1	2.9	4.1	2.8	1.7	2.4
8	给排水工程	2.6	2.8	2.3	1.5	1.3	1.0	1.0
9	铁路及公路工程	1.8	1.5	2.5	9.7	1.6	0.8	2.0
10	港作车船购置	3.6	3.0	2.8	3.5	2.5	2.0	13.4
11	机修设备购置	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3
12	通信导航工程	1.7	1.6	2.1	1.8	1.6	0.6	2.6
13	自动控制工程	0	1.5	0	2.1	1.4	1.2	0
14	环保工程	0.8	0.8	1.4	2.5	1.7	3.7	6.2
15	暖通工程	0.6	0.4	0.3	0.4	0.8	0.3	0.5

说明:

1、表内所列各专业工程所占投资比例(%),系以单一货种单一泊位的港内工程为准,不包括港外配套工程。

2、由于自然条件的区别,结构、工艺选型的不同以及受设备、材料价格的影响,各专业工程所占投资比例会有较大差异。因此,在使用上述比例(%)时,应结合具体情况作适当调整。

3、临时工程占正式工程(指工程费用)的比例:①如有老港作依托及施工基地设施者,一般为1.5~4%;②如为新辟港区,一般为3~6.5%。