

# 河港通用码头建设标准



1992 北京

# 河港通用码头建设标准

(限内部印发)

主编部门：中 华 人 民 共 和 国 交 通 部  
批准部门：中 华 人 民 共 和 国 建 设 部  
                中 华 人 民 共 和 国 国 家 计 划 委 员 会  
施行日期：1 9 9 3 年 2 月 1 日

1992 北 京

## 目 录

第一章	总 则	1
第二章	建设规模与项目构成	2
第三章	装卸工艺与设备	3
第四章	建筑与建设用地	4
第五章	配套工程	6
第六章	主要技术经济指标	8
附加说明		10

## 编制说明

《河港通用码头建设标准》是根据国家计委计标〔1987〕2323号《关于制订工程项目建设标准的几点意见》、计标〔1988〕281号《一九八八年工程项目建设标准制订计划》和建设部、国家计委（90）建标字第519号《关于工程项目建设标准编制工作暂行办法》的要求，由交通部主编，交通部水运规划设计院为归口管理单位，交通部第二航务工程勘察设计院为具体主编单位，会同交通部长江航运规划设计院共同编制的。

编制工作始终贯彻艰苦奋斗、勤俭建国的方针，执行国家的有关技术经济政策和交通部有关港口建设的技术政策，从我国国情和经济发展水平出发，在总结运用我国内河港口建设的实践经验和科学研究成果的基础上制定的，合理确定了本建设标准的水平，既满足近期港口装卸运输技术要求，也适当考虑今后的技术发展。建设标准经多次征求有关部门、单位和专家的意见，最后由我部召开了全国审查会议，会同有关部门审查定稿。

本建设标准共分为：总则、建设规模与项目构成、装卸工艺与设备、建筑与建设用地、配套工程、主要技术经济指标等六章。

施行本建设标准过程中，请各有关单位将发现的有关问题和修改意见告交通部水运规划设计院（地址：北京安定门内国子监28号，邮编：100007）。以便修订时参考。

中华人民共和国交通部

1992年5月16日

## 关于批准发布《海港集装箱码头建设标准》 和《河港通用码头建设标准》的通知

建标〔1992〕836号

国务院各有关部门，各省、自治区、直辖市、计划单列市建委（建设厅）、计委（计经委）：

根据国家计委计标〔1987〕2323号和建设部、国家计委（90）建标字第519号文的要求，按照国家计委计标〔1988〕281号文的安排，由交通部负责编制的《海港集装箱码头建设标准》和《河港通用码头建设标准》，业经有关部门会审，现批准为全国统一标准予以发布，自一九九三年二月一日起施行。

本建设标准的管理及解释工作，由交通部负责。

中华人民共和国建设部  
中华人民共和国国家计划委员会  
1992年11月23日

## 第一章 总 则

**第一条** 为加强对河港通用码头工程项目决策和建设的科学管理，正确掌握建设标准，合理确定建设水平，推进技术进步，提高工程投资效益，制定本建设标准。

**第二条** 本建设标准是编制、评估、审批河港通用码头工程建设项目可行性研究报告的重要依据，也是有关部门审查河港通用码头工程项目初步设计和监督检查整个建设过程建设标准的尺度。

**第三条** 本建设标准适用于 **1000** 吨级以上的新建河港通用码头工程；对改、扩建河港通用码头工程，可参照执行。

本建设标准未包括港外配套工程设施。

本建设标准规定的各项指标，系指单个泊位的建设指标。对连续布置的多个泊位和在非全年通航的河流上新建的通用码头，其各项指标应根据具体条件进行适当调整。

**第四条** 河港通用码头工程建设，必须贯彻执行国家有关经济建设方针、政策和交通部有关港口建设的技术政策，节约用地、节约能源、加强环境保护和劳动保护。

**第五条** 河港通用码头工程的建设，应符合港口总体布局规划的要求，统筹安排、合理布置。当分期建设时，应适当留有发展余地。

河港通用码头工程的建设，应进行多方案技术经济比较，选用技术先进、安全适用、投资省、经济效益好的方案。

**第六条** 河港通用码头应建在河床比较稳定，水深、水流条件适宜，地质条件较好的河段，同时交通方便，并有足够的水域、陆域。

**第七条** 河港通用码头工程建设除执行本建设标准外，尚应符合国家现行的有关标准、定额和指标。

## 第二章 建设规模与项目构成

**第八条** 河港通用码头泊位的建设规模，按设计年吞吐量分为：**10~18万t**（不含**18万t**、下同）和**18~35万t**两档。

上述两档的大值适用于以钢杂和散杂为主的货种，小值适用于以件杂为主的货种。

**第九条** 河港通用码头的泊位利用率，应控制在**50%~60%**，对连续多泊位应控制在**60%~75%**。当泊位利用率超过上述最高值时，应首先考虑提高装卸效率或增加装卸机械数量，以降低泊位利用率，如泊位利用率仍高于上述最高值时，则应增加泊位数。

**第十条** 河港通用码头的设计代表船型，应根据货物流量、流向和航道水深等条件确定，对江海联运的河港通用码头，其海轮船型不得超过**5000吨级**。

**第十一条** 河港通用码头工程的主要建设项目内容包括：码头、护岸、航道、锚地、装卸机械设备、仓库、堆场、铁路、道路、供电照明、给水排水、消防、通讯、机修、暖通、供油、环境保护、劳动保护、港作车船和辅助生产、港内生活建筑物等。

上述建设项目内容，对新建工程应根据港口的依托条件和实际需要进行设置，对改、扩建工程必须充分利用港口原有设施，避免重复建设。

**第十二条** 河港通用码头前方通过能力、库场能力及集疏运能力，应互相适应，协调发展。

### 第三章 装卸工艺与设备

**第十三条** 河港通用码头装卸工艺，应根据吞吐量、货种及货物包装形式、水位变幅、船型、车型、集疏运方式等因素，综合分析，进行多方案的技术经济比较后确定。

**第十四条** 河港通用码头前沿装卸机械的配置应与泊位的吞吐量相适应，并积极采用新技术、新机型。对直立式码头，装卸作业一般采用**2**条作业线，码头前沿宜配置旋转型起重机或桥架型起重机；对斜坡式码头，宜采用**1**条作业线，码头前沿宜配置浮式起重机，其斜坡道运输采用缆车。

码头前沿装卸机械的起重能力，宜为**5t**或**10t**。

**第十五条** 河港通用码头库场装卸机械宜配置门式起重机、装卸桥、桥式起重机为主，也可采用轮胎式起重机和叉车，水平运输机械采用牵引车与平板车或叉车。

**第十六条** 对兼有装卸集装箱的河港通用码头，其装卸运输机械的起重能力应与集装箱重量相适应。



## 第四章 建筑与建设用地

**第十七条** 河港通用码头陆域各类设施的布置应在便利生产前提下合理组合，集中布置，生产建（构）筑物及必要的辅助生产建（构）筑物宜布置在陆域前方，其他建（构）筑物宜布置在陆域后方。

对设计年吞吐量为 10~18 万 t 的码头，陆域总占地面积不得大于 23000m<sup>2</sup>，陆域纵深不得大于 270m（不包括防洪堤占地，下同）。

对设计年吞吐量为 18~35 万 t 的码头，陆域总占地面积不得大于 40000m<sup>2</sup>，陆域纵深不得大于 350m。

**第十八条** 河港通用码头的仓库、堆场面积应根据入库场量、堆存期、货种比例等因素确定。当设计年吞量为 10~18 万 t 时，库场面积不宜超过 9000m<sup>2</sup>；当设计年吞吐量为 18~35 万 t 时，库场面积不宜超过 17000m<sup>2</sup>。

**第十九条** 河港通用码头型式的选择，应根据水文条件并结合使用要求和施工条件等因素综合确定。

当设计高、低水位差为 8m 以下时宜采用直立式码头；当设计高、低水位差为 8~17m 时，宜采用直立、斜坡或浮式码头；当设计高、低水位差为 17m 以上时，宜采用斜坡式码头。

**第二十条** 河港通用码头的泊位长度，应根据设计船舶长度、船舶安全靠离作业、码头型式、系缆和装卸作业要求等因素确定。

**第二十一条** 河港通用码头前沿设计高程应根据码头的重要性，淹没影响、河流特性等因素，并结合地形、地质、装卸工艺要求，码头布置及型式、前后方高程的衔接，工程投资及防洪措施等条件综合分析确定。

河港通用码头前沿设计高程为设计高水位加超高。超高值宜取 0.1~0.5m。

扩建或改建工程，码头前沿设计高程宜与原港区陆域高程相适应。

**第二十二条** 河港通用码头前沿设计水深，应能保证运营期内设计船型在满载吃水情况下安全停靠和装卸作业，其值为设计低水位时设计船型的满载吃水深度加龙骨下最小富裕深度。

**第二十三条** 河港通用码头的生产、辅助生产和港内生活建筑物，应根据生产需要和当地条件设置，各类建筑物的建筑面积，不宜超过表 1 数值。

各类建筑物的建筑面积 表 1

建筑物名称 设计年吞吐量(万 t)	生产建筑物 (m <sup>2</sup> )	辅助生产 港内生活 建筑物 (m <sup>2</sup> )
	10~18	4000~4900
18~35	8000~9100	3000~3800

注：对有单侧站台、雨棚、卷扬机房的码头，生产建筑物的建筑面积宜采用上限。

## 第五章 配套工程

**第二十四条** 对有铁路集疏运的河港通用码头，港区铁路布置应符合港区总体布置及装卸工艺的要求。

码头前沿不宜设置铁路装卸线，库场区铁路装卸线布置应满足装卸工艺对铁路装卸能力的要求，并与库场布置相适应。

**第二十五条** 河港通用码头的道路宜采用环形布置，主要道路应尽量避免与运输繁忙的铁路平面交叉，其路面宽度宜取**7~12m**。

**第二十六条** 河港通用码头给水水源的选用应通过技术经济论证后确定。宜优先选用城镇供水。

**第二十七条** 河港通用码头用水应贯彻节约用水的原则，其用水量包括船舶、生产、生活、环境保护、消防和未预见用水量及管网漏失水量。

最高日用水量根据船舶、生产、生活、环境保护用水和未预见用水量及管网漏失水量的总和确定，不宜大于**180m<sup>3</sup>/d**。对兼有江海联运的河港通用码头当考虑海轮上水时，不宜大于**470m<sup>3</sup>/d**。

消防用水量应单独计算。根据需水量最大的一座建筑物或堆场发生火灾时的用水量考虑。

**第二十八条** 河港通用码头的用电负荷属二级负荷，应配有一回专用线供电，有条件时，宜再取得一回备用线。

**第二十九条** 河港通用码头用电负荷，应根据码头设计年吞吐量、装卸设备的装机总容量，照明及其他设施的用电要求等因素综合确定，也可按表**2**中的数值选取。

河港通用码头用电负荷 表 2

设计年吞吐量 (万 t)	10~18	18~35
用电负荷 (kw)	100~160	160~300

注：表中用电负荷，设计年吞吐量大的取上限，设计年吞吐量小的取下限。中间值采用插入法计算。

**第三十条** 河港通用码头作业区的大气环境质量应符合国家规定的大气二级标准要求。生产、生活污水处理应符合污水综合排放标准。生产作业点的噪声值不应超过 **85dB (A)**，辅助生产区的噪声值不宜大于 **70dB (A)**。

码头作业区内产生的粉尘、废气、废水、噪声、垃圾等污染源，应采取有效治理措施。

## 第六章 主要技术经济指标

**第三十一条** 河港通用码头工程的投资估算，应按国家和交通部颁发的有关规定进行编制。

**第三十二条** 评估或审批河港通用码头工程可行性研究报告、单个泊位投资估算可采用表 3 所列指标，但在使用时，应根据与工程有关变化的实际情况进行调整。

单泊位河港通用码头工程投资估算指标 表 3

设计年吞吐量 (万 t)	设计船型 (t)	投资估算指标 (万元)
10~18	1000	≤1282.9
18~35	2000~5000	≤2674.5

注：①表中投资估算指标未包括取水码头、工作船码头、锚地、港外配套工程及生活福利设施、征地拆迁费、施工机构迁移费、施工专用设备购置费等，使用时应根据工程的具体情况增列上述费用。

②本指标是根据交通部 1989 年颁布的有关规程及规定，并按 1987 年天津地区材料价格和 1987 年设备价格进行编制的，使用时应按当地现行价格进行调整。

③表中当设计年吞吐量为 10~18 万 t，其投资估算指标是按斜坡式码头考虑的；当设计年吞吐量为 18~35 万 t，其投资估算指标是按直立式码头考虑的。

④对改、扩建工程表 3 所列投资估算指标须扣除已有设备、建（构）筑物及配套设施的费用。

**第三十三条** 河港通用码头工程单泊位各分项工程所占的投资比重可取表 4 所列数值。

各分项工程所占投资比例 表 4

序号	项 目	投 资 比 例 (%)	
		10~18 万 t	18~35 万 t
一	工 程 费 用		
1	码头工程	18~22	23~28
2	挡土墙、防汛墙、护岸工程	5~6	6~7
3	土石方工程	5~6	8~9
4	装卸设备及安装工程	19~23	13~16
5	堆场、道路工程	5~6	5~6
6	港区铁路工程	0~1	1~2
7	生产、辅助生产、港内生活建筑物工程	13~16	12~14
8	公用设施工程	5~6	4~5
9	港作车船	4~5	2~3
10	临时工程	3~4	3~4
二	其他费用及预备费	12~15	12~15

**第三十四条** 河港通用码头工程单泊位的建设工期：当设计年吞吐量为 10~18 万 t 时，建设工期不宜超过 15 个月；设计年吞吐量为 18~35 万 t 时，建设工期不宜超过 18 个月。

**第三十五条** 河港通用码头劳动定员：当设计年吞吐量为 10~18 万 t 时，码头定员不宜超过 130~180 人；设计年吞吐量为 18~35 万 t 时，码头定员不宜超过 220~280 人。

## 附加说明

### 本建设标准主编单位、参编单位和主要起草人 名 单

**主 编 单 位：** 交通部第二航务工程勘察设计院

**参 编 单 位：** 交通部长江航运规划设计院

**主要起草人：**

黄素怀	吴显芳	李植铭	李银宝
胡骏琨	庞文熙	王逸飞	韩睦南
邓恩国	金文成	陈燕桥	张新楼
刘立平			