

0866/05/3-2

市政工程技术经济指标

城市道路桥梁工程



市政工程技术经济指标编写组

市政工程技术经济指标

城市道路桥梁工程

《市政工程技术经济指标》编写组

《市政工程经济技术指标》城市 道路桥梁工程编写组

编写领导小组:

戴传芳 钱宝政 陈培康 吴松华
沈德康 周守纲 刘复康 王昌道

主要编写人员:

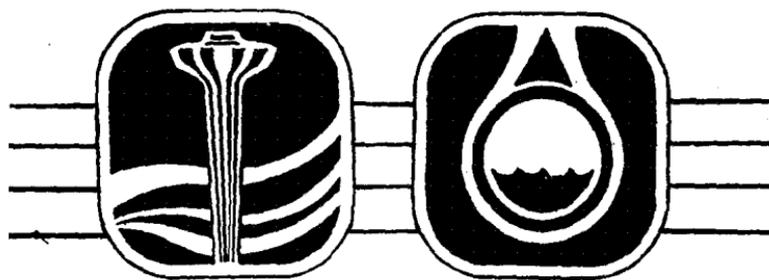
上海市政工程设计院 冯显祚 王德仁 朱世祥
北京市市政设计院 房道生 周守纲
天津市市政工程勘察设计院 石敬修
中国市政工程西南设计院 王兆奎
主审人 沈德康 陈培康

上海市政工程设计院

我院创建于一九五四年，三十年来，已为国内二十余省、市、自治区进行了三千余项市政建设工程的勘测设计，并承担国外工程的设计。

我院现拥有各类专业工程技术人员五百余人（其中高级工程师近30人），技术力量雄厚，实践经验丰富，并具有进行科研、测试的手段，可以承担各种大型、复杂的市政工程勘测设计。近年来我院设计的重庆长江大桥、上海长桥水厂扩建工程、上海泖港斜拉桥、上海闵行污水厂、海南岛汽车试验跑道等十余项工程获得国家奖、建设部和上海市的优秀设计金质奖、银质奖和优秀科研奖。我院设计的工程在国内外声誉卓著。

此外，我院尚设有上海市政工程咨询公司，承接市政工程可行性研究和技术咨询服务等业务。



业务范围

城市及工业区给水排水工程设计

城市桥梁及公路桥梁设计

城市道路、公路（包括高速公路）和立体

交叉、广场、机场场道及汽车试验场道设

计城市防洪、海岸防护及码头、水闸等水工建筑物设计

给水排水工程机械设备设计

工程地质勘探及土工试验

工程测量及沉降、位移观测

水处理工艺研究

水质化验、材料试验及应力测试

院 本 部

地 址：上海圆明园路133号

电话总机：217489 电报挂号：上海1015

深 圳 分 部

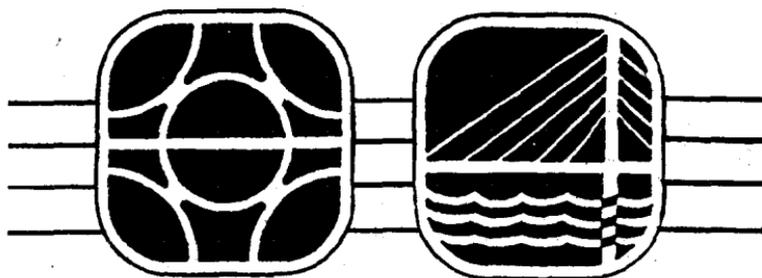
地 址：深圳市红岭南路滨江新村11幢502室

电报挂号：深圳1212

履 门 分 部

地 址：厦门市公园北路34号二楼

电话总机：24565 电报挂号：厦门4594



北京市市政设计院

地址：北京市复兴门外南礼士路60号

电报挂号：3393

电话：86.3393

【服务范围】

本院承接国内外市政工程设计、科研和咨询任务。能承担各种规模的供水厂、城市污水和工业废水处理厂、立交工程、桥梁、道路、公路、给排水管网与管道及一般工业与民用建筑工程的设计。

本院设有研究所，能承担上述专业的试验研究、工程测试、水质化验和技术服务项目。



【业务简介】

我院成立于一九五五年。现有职工800余人，其中工程技术人员570名，高级工程师20名，工程师252名。

三十年来我院共完成道路、桥梁、给排水等工程设计三千五百七十多项，完成科研成果一百一十八项。近年来我院在首都市政建设中，完成了三元立交桥及马家堡铁路箱涵顶进立交桥等二十多座城市大、中型立体交叉工程，京密一级公路以及燕山石油化工总公司外部给水、污水处理等大中型给排水工程及河道整治工程。目前正在设计的有京塘高速公路，日产百万吨的给水工程和污水处理工程。

我院承接的外省市较大市政工程设计任务有营口、辽阳、阜新等市的给水工程，牡丹江市的大桥工程，青岛市八号码头立交工程及山东省齐鲁三十万吨乙烯排海管道工程等设计。承接国外任务有索马里及坦桑尼亚等国的给水工程及扎伊尔机场工程等设计，派专家前往阿尔及利亚等国进行道路、桥梁等市政工程设计 and 咨询工作。

我院主持编制的国家规范有：给水排水工程结构设计规范，室外给水排水和煤气热力工程抗震设计规范。主持编制的部颁规范有城市道路设计规范。

近年来，我院有十七项设计荣获国家级或部级优秀设计奖，其中北京市二环路及立体交叉工程荣获国家优秀设计奖；北京市南城污水干线工程评为国家优质工程，获国家质量奖银质奖章。科研项目中，给水斜管斜板沉淀装置、快速澄清滤池、农村压力罐自来水系统、新型水锤消除器等四项科研成果获全国科学大会奖。还有九项科研成果获北京市科研成果奖。

本院设计、科研工作历史悠久，经验丰富，技术力量雄厚，尊重用户，信守合同，优质服务，欢迎来院洽谈有关业务。

天津市市政工程勘测设计院简介

本院创建于1949年，是拥有多种专业的综合性设计院，经天津市建设委员会批准颁发国家级勘察设计单位证书，在三十余年中完成主要的勘测设计工程有市区道路和郊区公路2747公里，排水管网892公里，泵站79座，护岸30公里以及各种桥梁、立交地道、地下铁道等。

本院勘测设计项目范围宽广，可承担的专业设计有：

高速公路、市郊公路、城市道路、广场、厂矿及村镇道路；给水排水管网、泵站、污水处理厂；各种类型大、中、小型桥梁，立交桥、隧道、码头、护岸水闸、防洪；地铁站场、通道；各种工业、民用、公用建筑。

本院现有职工540人，下设勘测队和五个设计室，各专业技术人员306人，其中高级工程师11人，工程师112人，技术力量雄厚，专业配套齐全，具有丰富的实践经验。本院81年设计的海河狮子林桥获得国家建委的优秀设计表扬奖；83年设计的十一经路立交桥，采用予应力钢筋混凝土箱形连续结构，呈弯道型跨越铁路及公路，被评为天津市的优质产品并获得国家银质奖；天津西站地铁箱涵顶进工程设计，顶进长度116米，复土深7米，荣获83年天津市科研成果一等奖和国家表扬奖。

由我院设计的立式轴流泵通用图和先张予应力混凝土空心板桥上部结构通用图获得国家城建总局七十年代优秀设计表扬奖。地道桥施工新技术——顶墩拉梁法，一次顶入法和城市道路灰土路面结构层两项获得78年全国科学大会奖状。爆破扩孔垂直抗

浮锚杆研究和应用及运营铁路下深层降水的研究获得 8 2 年天津市科研成果一等奖及二等奖。

地道箱涵顶进工艺在国内是我市首先采用，7 6 年本院在红旗路地道工程中，进一步设计了两节箱涵气垫顶拉工艺获得成功。本院设计的主跨 2 6 0 米大跨度斜张桥，现正在施工中。

中国市政工程 西南设计院

我院成立于一九五六年，现为城乡建设环境保护部直属设计院。有近三十年的勘察设计经验，能承担多工种的市政工程勘察设计。技术力量雄厚，现有工程技术人员近四百人（其中高级工程师十三人，工程师近一百五十人），业务技术领导和主要技术骨干均具有三十多年的工作经历，是一支作风硬的队伍。目前在云、贵、川三省，塘沽、连云港、青岛、上海、深圳、珠海、南京、汕头各地开展勘察设计。工程设计质量优良，设计周期短，博得建设单位的信任，受到国家有关部门奖励。天津引滦入津工程——潮白新河泵站获国家金质奖；四川维尼纶厂污水处理工程获国家优秀设计奖；成都市第五水厂；泸州天然气化工厂 ϕ 36米加速澄清池获部优秀设计奖。其他获部、省、市地方奖励项目四十三项。

【业务范围】

城市及工业企业外部给水、排水工程。生活污水和工业废水



South-West Design

我院参加的引滦入津工程

荣获一九八四年金质奖



处理工程。

区域防洪工程。

城市及市郊道路、桥梁工程。

城市煤气工程。

水文勘察凿井、工程地质勘察工程测量。

市政规划和可行性研究，环保评价。

污水处理试验研究和水质分析。

工业与民用建筑设计。

市政工程非标机械设计与新产品研制。

技术咨询。

修理钻机、加工井管及净化设备。

院部地址：

四川省成都市外北曹家巷

电话：32152

电挂：4123

深圳设计处地址：深圳爱国路水库新围十二号

Institute Of China Municipal Engineering

前 言

为一般市政工程设计方案技术经济比较及编制基本建设计划等框算工程造价，工料用量提供技术经济参考数据。由具有多年设计经验的上海市市政工程设计院，北京市市政设计院，天津市市政工程勘测设计院，中国市政工程西南、中南、华北、西北、东北设计院，北京市煤气热力设计所及东北煤气化设计研究所等十个设计单位，协作编制了这套包括给水、排水、城市道路桥梁、煤气及热力工程等的《市政工程技术经济指标》。

编制时系以1976年以来各院市政工程设计预概算及经济分析资料为基础，按北京地区1982年工料价格统一换算，并参照《市政工程其它工程和费用指标》试行办法的取费标准编制而成。主要内容包括：工程综合指标，综合万元实物指标，单项及管(渠)单位长度经济指标等部分。这对编制工程设计方案进行经济评价有其参考价值，对工程招标，投标也有其实用意义。但由于受到某些条件限制，或因编制工作中考虑欠周，难免有疏漏之处，谨请指正。

市政工程技术经济指标编制领导小组

一九八五年二月

总 说 明

一、市政工程技术经济指标城市道路桥梁工程部分分为城市道路篇和城市桥梁篇两篇。由北京市市政设计院,上海市政工程设计院、天津市市政工程勘察设计院、中国市政工程西南设计院共同编制,其中道路篇由北京市市政设计院主编;桥梁篇由上海市政工程设计院主编;并由上海院汇总而成。

二、本指标可供一般城市及市郊的道路、桥梁工程框估工程造价、人工、材料用量,并可作为设计方案技术经济比较和编制基本建设计划等参考,由于各地的设计标准、定额和技术水平、施工条件等存在不同程度的差异。因此在使用本指标时,应结合具体工程的情况合理选用,并按各篇的编制说明作必要的调整。

三、综合指标内的造价指标,分列投资指标和直接费指标两项。直接费指标仅为工程直接费用(包括其他直接费);投资指标则包括直接费、施工管理费、独立费和法定利润,不包括征地拆迁、临时用地、建设单位管理、以及桥头接线工程等费用。

按照北京市1982年的费率标准,施工管理费、独立费用(包括临时设施费、技术装备费、冬季及雨季施工增加费、劳保支出等)和法定利润的综合费率,合计为直接费的33%。综合指标内的投资指标均按此费率标准计算,使用时可按当地的费率标准进行调查。各篇分别附有各大区所在地的一九八二年道路、桥梁工程取费综合费率表,可供调整时参考。

四、本指标中直接费均按北京市1982年人工、材料预算

价格计算。为了便于各地区使用时调整价差，编制了道路、桥梁工程万元实物指标。人工、材料价格的取定标准，参见各篇所附“北京市1982年人工、材料预算价格表”。

大桥工程的各项费用指标，仍按当地的人工、材料价格及有关费率计算。

五、指标的使用和调整方法，参见各篇所附例题。

第一篇 城市道路篇

编制说明

一、城市道路篇技术经济指标分编为三章：第一章一般道路工程综合指标；第二章一般道路单项工程指标；第三章广场、停车场及立交道路工程参考指标。

二、一般道路工程综合指标（以下简称“综合指标”）按路面结构分为沥青混凝土道路与水泥混凝土道路两种；按道路等级分为主干路、次干路和支路三项（水泥混凝土路分主干路和次干路两项）；并按道路横断面车行道布置方式，分为一块板和三块板两种。

一般道路单项工程指标（以下简称“单项指标”）分机动车道、非机动车道及人行道，按不同的路面结构组合及厚度编制。

三、综合指标已综合考虑了车行道和人行道两部分。综合指标和单项指标的工程内容均包括路面结构工程、土方及其他附属工程。其他附属工程中包括：路基修整压实与土基处理、道牙安砌、路面排水雨水口砌筑、安装雨水口连接管及零星砖石砌筑等项目；不包括：排水干管、干沟工程，和道路工程中的大量砖石砌筑（挡土墙、护坡等），大量土方等的特殊情况。

四、综合指标和单项指标均采用上、下限幅度的方式编制。综合指标的上限，适用于土基强度较差、路面结构标准较高；地形比较复杂、土方量及其他附属工程的砖石砌筑量均较大等情况反之则取下限。单项指标的上限，适用于地形比较复杂，土方量

较大以及其他附属工程中的砖石砌筑量较大及处理路基土壤面积较多等情况，反之则取下限。不论综合指标或单项指标取定上、下限的情况有交叉者，可权衡取定。

五、综合指标的计算单位，按每平方米车行道的路面面积计算，人行道的工程费用和工料用量，已计入指标之内。

单项指标的计算单位，分别按机动车道、非机动车道和人行道的路面面积计算。

计算路面面积时，只需按路线长度乘以路面宽度，路口处面积的增减不另计算。

六、材料用量指标中的水泥、砂及石子用量，已包括水泥混凝土人行道及道牙（路缘石）所含的各项用量，不包括水泥混凝土管所含的用量。沥青用量不包括沥青制品所含沥青的用量。

七、材料指标中的水泥，凡未注明标号者均为 3 2 5 # 水泥（原 4 0 0 # 水泥）。