

F-407.96718

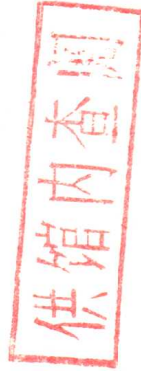
30219

城市基础设施工程

# 投资估算指标

第一册 给水工程

中国建筑工业出版社



CHENG SHI JI CHU SHESHIGONG  
CHENG TOU ZI GU SUAN ZHI BIAO

城市基础设施工程

# 投资估算指标

第一册 给水工程

·限国内发行·

中国建筑工业出版社

城市基础设施工程  
投资估算给水工程  
第一册  
·限国内发行·

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西城百万庄)

新华书店经销  
北京顺义板桥印刷厂印刷

开本, 787×1092毫米 1/16 印张, 21 $\frac{1}{4}$  字数, 571千字  
1988年12月第一版 1990年3月第二次印刷  
印数: 15,101—17,530册 定价, 11.70元  
ISBN7-112-00609-0/F·34

( 5765 )

编订领导小组

钱宝政 陈培康 杨奇观 印慧僧  
陈榆林 范励修 李正行 赵宝山

主审：沈德康 陈培康 周守纲

主编：王兆奎 高仲臣 曾祥兰 王秀荣

参编：周守纲 何德威 张强雄

# 建设部文件

(88) 建标字第 182 号

## 关于发布试行《城市基础设施工程投资估算指标》的通知

各省、自治区、直辖市、计划单列市建委（建设厅）、国务院各有关部委：

根据原国家计划委员会标（1986）1620号通知要求，由原城乡建设环境保护部城市建设管理局组织制订的《城市基础设施工程投资估算指标》，经审查批准，于一九八九年一月一日起试行。

本估算指标由我部城市建设管理司负责管理，中国建筑工业出版社负责出版发行。试行中有什么问题，请随时告诉他们，以便进一步修改完善。

一九八八年八月十五日

抄送：有关省、自治区、直辖市计委。

# 总 说 明

1. 《城市基础设施工程投资估算指标》(以下简称估算指标)是我部根据原国家计划委员会计标[1986]1620号通知的要求,按照当前城市建设政策,以1987年北京市的材料、设备预算价格、费用定额为依据,在1984年《市政工程技术经济指标》的基础上,结合近几年一些具有代表性工程的技术经济资料进行编制。

2. 本《估算指标》反映了当前主要城市建设基础设施工程的投资水平,可作为编制或审查建设项目建议书和设计任务书(或可行性研究报告)投资估算的依据;也可作为编制规划的参考。

3. 本《估算指标》分为四册:第一册《给水工程》;第二册《排水工程》;第三册《城市道路桥梁工程》;第四册《煤气热力工程》。

本《估算指标》一般分为综合指标、单项工程指标、分部工程

指标及参考工程(典型工程)指标等四类。在附录部分列有各种估算指标的计算数据、综合费率、取费标准以及计算实例,以供调整指标时使用。

4. 本《估算指标》是由我部城市建设管理司组织中国市政工程华北和西南设计院、北京市市政设计院、上海市市政设计院、北京市煤气热力工程设计院、沈阳市热力工程设计研究院等六个设计单位分别负责主编;中国市政工程中南和东北设计院、天津市市政工程勘测设计院和研究所等四个单位参加编制或提供资料;北京市建筑工程工程定额管理处负责提供《北京市1987年基本建设材料预算价格及工资单价选价表》及北京市综合费率等取费标准。

# 目 录

总说明	2-2-2	沉砂池	80
说明	2-2-3	斜管沉淀池及平流式沉淀池	84
第一章 给水工程综合指标	2-2-4	机械加速澄清池	96
说明	2-2-5	水力循环澄清池	106
1-1 给水工程投资估算指标	2-2-6	脉冲澄清池	111
1-1-1 取水工程综合指标	2-2-7	滤池系列指标	113
1-1-2 净水工程综合指标	2-2-8	虹吸滤池	115
1-1-3 输水工程综合指标	2-2-9	无阀滤池	123
1-1-4 配水工程综合指标	2-2-10	单阀及双阀滤池	126
1-2 万元实物指标	2-2-11	浮网滤池及移动罩滤池	131
1-2-1 给水工程万元实物指标	2-2-12	普通快滤池及其他滤池	134
第二章 给水工程单项估算指标	2-2-13	配水厂总图	139
说明	2-2-14	二级泵房	148
2-1 取水工程	2-2-15	吸水井	172
2-1-1 地下水源地总图	2-2-16	清水池	178
2-1-2 地面水源地总图	2-2-17	水塔	205
2-1-3 地面水取水构筑物	2-3	给水管道指标说明	221
2-1-4 地面水一级泵房	2-3-1	钢管(焊接接口)	223
2-1-5 管井	2-3-2	承插预应力钢筋混凝土管	228
2-1-6 大口井	2-3-3	自应力及预应力钢筋混凝土管(铸铁接头零件)	231
2-1-7 渗渠	2-3-4	自应力及预应力钢筋混凝土管(钢接头零件)	235
2-1-8 地下水取水泵房	2-3-5	给水承插铸铁管(石棉水泥接口)	239
2-2 净水厂	2-3-6	给水承插铸铁管(青铅接口)	245
2-2-1 净水厂总图	2-3-7	给水球墨承插铸铁管(石棉水泥接口)	251

2-3-8 给水球墨承插铸铁管 (青铅接口) .....	254
2-3-9 给水塑料管 .....	257
2-4 辅助性建筑 .....	258
2-4-1 药剂室 .....	258
2-4-2 药 库 .....	276
2-4-3 综合楼及控制室 .....	280
2-4-4 办公及化验楼 .....	285
2-4-5 机修间 .....	289
2-4-6 空压机房及锅炉房 .....	300
2-4-7 变电所及配电站 .....	312
2-4-8 其他附属建筑 .....	315
参考指标及附录 .....	321

参-1 水泥水泵船规格及价格 .....	321
参-2 水上一体化水厂 .....	322
参-3 架空动力线路 .....	323
参-4 高压输电线 .....	323
附录-1 给水工程年经营费的计算 .....	324
附录-2 估算指标使用举例 .....	324
附录-3 给水排水工程估算指标取费计算程序 .....	327
附录-4 1987年北京市市政及建安工程累计费率计算表 .....	328
附录-5 城市基础设施工程其他费用定额 (暂行规定) .....	329
附录-6 1987年北京市基本建设材料预算价格及工资单价选价表 .....	332
附录-7 1987年北京市管道材料预算价格 .....	333



## 说

## 明

一、城市基础设施工程投资估算指标以下简称《估算指标》第一册给水工程分三个部分：

1. 综合指标——是基本建设中各项枢纽工程的综合投资指标；
2. 单项构筑物投资指标——是按每个单项构筑物分别计算，分系列指标和典型工程指标；
3. 其它及附录——包括其它参考指标及制水成本计算和指标使用实例。

二、本指标适用于一般室外给水工程项目。未考虑湿陷性黄土地区、地震设防、永久性冻土地区和地质情况十分复杂等地区的特殊要求；不包括修复路面和旧城市原有建筑加固的措施等费用；也不适用于技术改造工程。

三、本指标根据全国各地区的给水工程经济数据汇编而成。由于各地的设计标准、定额、技术水平、地方施工条件在不同程度上相互间有一定的差异，因此指标的选择，采用上下幅度综合平衡等方式取舍。因而只适用于一般性工程。特殊情况应按各表所附说明调整使用。

四、本指标的枢纽工程综合指标，是综合基本建设工程方面的各项经济指标，未包括经营管理和其它方面的经济因素。在进行设计方案比较和可行性研究中，对于经营管理费用可参照附表中的自来水利水成本计算方法。

五、给水工程单项构筑物估算指标，分系列指标和典型工程指标两类。其指标范围仅为直接费。

六、枢纽工程综合指标，包括直接费、施工管理费、临时设施费、法定利润、技术装备费、劳保支出、税金及其他费用。指标中其他费用包括：建设单位管理费、研究试验费、生产职工培训费、办公和生活家具购置费、联合试运转费、勘察设计费、工器具及生产家具购置费和预备费等。其费率为：给水取水工程、净水工程、配水厂为直接费的50%；管、渠道工程为直接费的46%。综合指标不包括枢纽工程的三通一平工程及土地征用、租用及各项赔偿费用。

七、综合投资指标中还包括了设备指标、用地指标及工、料指标。投资指标是基本建设工程的投资费用。

1. 设备指标是按主要设备的功率计算（不包括备用设备），如各种水泵、空气压缩机、鼓风机、机械反应及搅拌设备，其他水处理设备等。次要设备如起重设备等及照明功率都未计算在内；
2. 用地指标是按生产所必需的土地面积。如水源、净水厂、配水厂用地；各种建筑物、构筑物（水池、泵房、水塔）用地；明渠用地。不包括预留远期发展和卫生防护地带用地；

3. 人工指标是指基本建设所需的实耗工日，即预算定额中规定的人工工日数（平均相当于3.4级工）；

4. 材料指标是按预算定额用量计算。其中：（1）钢材包括各种规格的钢筋、型钢及钢板。不包括铁件、铁钉及铁丝等成品；（2）水泥不分品种、标号；（3）木材用量按锯材，其摊销木材如模板、挡土板、脚手架等均按定额消耗量计算；（4）金属管材包括各种

规格的钢管及铸铁管等，铸铁接头管件及钢接头管件也归并在内，但不包括闸、阀；(5) 非金属管材包括混凝土管、钢筋混凝土管、预应力及自应力钢筋混凝土管。以上管材均按成品以吨为单位计算，未分析管材中的水泥及钢材。

八、由于《估算指标》系按北京市1987年的工料价格及费率标准编制的，各地区在选用指标时都必须进行价差调整，不得直接套用。

1. 综合指标按“万元实物指标”进行调整。所有人工及材料采用单价，材料规格和管件、管件的取定，重量标准等均有说明；

2. 单项工程指标按主要工料进行调整。

九、指标中所依据的人工、材料预算价格，均已换算成1987年北京地区的工料预算价格。有关预算定额水平则仍按照各个项目建设时期、建设地点的规定计算。

# 第一章 给水工程综合指标

工程:

地面水源, 如江、河、湖、水库以及海水等。其取水枢纽工程, 根据取水结构类型和构筑物的复杂程度, 分为复杂和简单两种: 复杂取水工程系指水位变化大、河床不稳定、结构复杂的取水构筑物, 如深井式取水、江心取水、复杂岸边取水、桥墩式取水、斗槽取水等; 简单取水工程系指水位变化不大、河床稳定、结构简单的取水构筑物, 如简易岸边取水、浮动式取水、缆车取水可根据构筑物的复杂程度来区分。

地下水源: 分深层和浅层两种。其取水构筑物深度(管井)超过地面以下70m者为深层水源, 在深度不到70m(包括大口井、渗渠、泉水等)者为浅层水源。

五、地面水净水厂按其水质分沉淀净化和过滤净化两种。沉淀净化系指原水只经过一次或两次沉淀的生产用水; 过滤净化系指原水经过沉淀后过滤或不过过滤直接进行过滤和消毒的水。

六、投资估算指标的计算单位

给水工程的指标计算单位以设计日供水量( $m^3/d$ )计算。管、渠道指标计算单位, 由于长度的不同对投资影响很大, 故以长度、水量综合计算(即 $m^3/d/km$ )。给水输水管道以输送起终点间的距离为计算长度。指标中考虑了敷设一条或两条的平均因素, 在使用时应以输水距离为计算长度; 配水管网则以管网的埋设长度计算。

## 说明

一、综合投资估算指标的编制, 系选用各地区近十几年来新建或新设计的给水工程中有代表性的工程进行计算。

1. 给水净水工艺, 综合考虑了各种净水构筑物形式。操作方式以手动为主, 适当考虑了一般自控装置。

2. 地面水取水除简单岸边取水外, 考虑了岸边深井式复杂取水。地下深层水管井深度, 一般按70~200m计算。

3. 结构标准: 构筑物及生产性建筑物为钢筋混凝土结构; 辅助性生产建筑物和非生产性建筑物以混合结构为主, 钢筋混凝土结构为辅, 生产及非生产性建筑物均考虑了外部装饰。平面布置不包括绿化。

4. 给水管道按金属管、非金属管综合考虑。

5. 各种特殊因素影响指标时, 如防寒、防淤等措施, 可按表内说明调整。

二、综合指标按枢纽工程划分为取水、净水、输水、配水四种。

三、指标的规模类型, 按设计水量分为I、II、III类。水量超过10万 $m^3/d$ 为I类; 2万~10万 $m^3/d$ (包括10万 $m^3/d$ )为II类; 2万 $m^3/d$ 以下为III类。

四、给水工程根据水源的不同分地面水、地下水两种取水枢纽

## 七、枢纽工程的含义划分

1. 取水工程：包括地面水及地下水的水源地总图布置、各种取水构筑物、井间联络管或虹吸管、一级泵房、河岸整治工程、水源地其他构筑物或附属建筑物（不包括生活设施）等。取用水库水时，水库本身的工程及其造价不包括在内。

2. 净水工程：包括净水厂内全部的构筑物和建筑物（但不包括设于净水厂内的一级泵房、家属宿舍及其生活设施）和设在厂外的沉淀池，当配水构筑物与净化构筑物建在一个厂内时，则并入净化工程内计算。

3. 输水工程：是指从水源泵房或集水井至水厂的管、渠道；或仅起输水作用的，从水厂到城市管网或直接送水至用户的管道，其

中包括各种管、渠道及附属构筑物等。

4. 配水工程：分配水管道及配水厂两部分。配水管道包括各种管径的管道及其附属构筑物、水塔和高地水池；配水厂包括泵房、清水池、消毒设备和附属建筑物。

八、每项综合指标的数值都有上限及下限。上限一般适用工程地质和地形起伏变化比较复杂、技术要求较高、施工条件差等情况。下限适用于工程比较简单、地质地形条件一般、技术要求不高、施工条件较好等情况。同一枢纽工程中有不同生产能力和不同水质要求时，如一个净水厂同时供应生产用沉淀水与生活用过滤水，产水量也不一样，其综合指标的计算，应分别进行。

# 1-1 给水工程投资估算指标

## 1-1-1 取水工程综合指标

序号	设计规模	投资 元	设备	用地 m <sup>2</sup>	主要工程				工 种		
					人	工 日	钢 材 kg	水 泥 kg	锯 材 m <sup>3</sup>	金 属 管 kg	非 金 属 管 kg
地 面 水 筒 单 取 水 工 程 (m <sup>3</sup> /d)											
1	I类 (水量10万m <sup>3</sup> /d以上)	13~22	5~8	0.02~0.04	0.66~0.95	0.71~1.00	6~10	0.001~0.002	3.0~4.5		
2	II类 (水量2万~10万m <sup>3</sup> /d)	18~26	7~9	0.04~0.06	0.99~1.37	0.91~1.30	9~13	0.002~0.003	4.3~6.0		
3	III类 (水量1万~2万m <sup>3</sup> /d)	24~37	8~10	0.06~0.09	1.18~1.84	1.10~1.80	11~17	0.003~0.004	5.2~8.1		
4	(水量1万m <sup>3</sup> /d以下)	26~46	9~12	0.09~0.12	1.27~2.27	1.20~2.20	12~21	0.003~0.005	5.5~10.1		
地 面 水 复 杂 取 水 工 程 (m <sup>3</sup> /d)											
5	I类 (水量10万m <sup>3</sup> /d以上)	25~38	7~9	0.03~0.05	0.5~0.8	2.1~3.5	11~18	0.002~0.004	2.0~3.2		
6	II类 (水量2万~10万m <sup>3</sup> /d)	36~50	8~11	0.05~0.07	0.6~1.2	2.7~4.9	14~25	0.003~0.005	2.5~4.5		
7	III类 (水量1万~2万m <sup>3</sup> /d)	45~60	10~12	0.06~0.10	0.9~1.3	4.1~5.9	21~30	0.004~0.006	3.8~5.3		
8	(水量1万m <sup>3</sup> /d以下)	60~80	11~15	0.10~0.14	1.1~1.6	4.7~6.9	24~35	0.005~0.007	4.3~6.2		

序号	设计规模	投资 元	设 备	用 地 m <sup>2</sup>	主 要 工 种								
					人	工	材	水	泥	锯	材	金 属 管	非 金 属 管
					工 日	kg	kg	kg	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	kg	kg	kg
地 下 水 深 层 取 水 工 程 (m <sup>3</sup> /d)													
9	I类 (水量10万m <sup>3</sup> /d以上)	44~62	8~11	0.10~0.12	0.5~0.7	0.2~0.3	5~6	0.002~0.003	4.7~6.8				
10	II类 (水量2万~10万m <sup>3</sup> /d)	56~70	10~16	0.11~0.14	0.6~0.8	0.2~0.3	6~7	0.003~0.004	6.2~7.8				
11	III类 (水量1万~2万m <sup>3</sup> /d)	63~82	14~20	0.13~0.15	0.7~0.9	0.3~0.4	7~8	0.003~0.004	7.0~9.2				
12	(水量1万m <sup>3</sup> /d以下)	70~101	16~26	0.14~0.17	0.8~1.1	0.3~0.5	7~10	0.003~0.005	7.8~11.0				
地 下 水 浅 层 取 水 工 程 (m <sup>3</sup> /d)													
13	I类 (水量10万m <sup>3</sup> /d以上)	26~51	7~10	0.35~0.40	1.0~2.1	1.2~2.3	5~10	0.002~0.004	2.3~3.8	9~18			
14	II类 (水量2万~10万m <sup>3</sup> /d)	45~58	8~12	0.40~0.45	1.8~2.4	2.0~2.6	9~11	0.003~0.004	3.2~4.2	16~21			
15	III类 (水量1万~2万m <sup>3</sup> /d)	51~70	11~15	0.42~0.55	2.1~2.9	2.3~3.2	10~13	0.004~0.005	3.8~5.0	13~25			
16	(水量1万m <sup>3</sup> /d以下)	63~113	15~30	0.71~1.95	2.6~4.7	2.9~5.2	12~22	0.005~0.009	4.5~8.0	23~41			

注：1. 在地面水水源中，指标上限适用于：水源地和水厂分设，水源地布置内有单独的变、配电间及其他附属建筑，水位变化较大，取水泵房为地下式或深井式等情况。对下列情况应另作调整：（1）有防冻、防淤设施；（2）河床不稳定、整治复杂、水位落差悬殊，取水构筑物结构或施工特别复杂，或设有为保证供水安全所采取的特别措施；（3）取水构筑物特别简单，如利用灌溉渠就近取水或其他简易临时取水等。

2. 在地下水水源中，指标上限适用于：地下水储量较少；地下水位较低；地质情况较差；或浅层水的地质情况较为复杂等情况。当工程情况与上述过于悬殊时，则应调整使用。

3. 取水工程，不包括水样的建筑工程费。

4. 深层水取水构筑物是按管井计算的；浅层水取水构筑物按渗渠、大口井综合考虑。井间联络管按金属管和非金属管综合考虑。

1-1-2 净水工程综合指标

序号	设计规模	投资(元)	设备(W)	用地(m <sup>2</sup> )	主要材料					
					人(工日)	钢材(kg)	水泥(kg)	锯材(m <sup>3</sup> )	金属管(kg)	非金属管(kg)
					4	5	6	7	8	9
地 面 水 净 化 工 程 (m <sup>3</sup> /d)										
1	I类(水量10万m <sup>3</sup> /d以上)	48~77	12~16	0.2~0.3	1.2~1.9	6.4~10.2	21~33	0.002~0.003	7.8~12.5	2~4
2	II类(水量2万~10万m <sup>3</sup> /d)	58~87	15~18	0.3~0.5	1.4~2.1	7.7~11.5	25~37	0.002~0.004	9.5~14.0	3~4
3	III类(水量2万/m <sup>3</sup> 以下)	77~106	18~22	0.5~1.0	1.9~2.6	10.3~14.2	33~45	0.003~0.005	12.5~17.0	4~5
地 下 水 净 化 工 程 (m <sup>3</sup> /d)										
4	I类(水量10万m <sup>3</sup> /日以上)	90~130	14~18	0.2~0.4	1.1~1.4	8.8~11.0	37~46	0.008~0.010	6.4~8.0	3~4
5	II类(水量2万~10万m <sup>3</sup> /d)	110~150	17~22	0.4~0.8	1.3~1.7	9.9~13.3	41~55	0.009~0.012	7.4~9.8	4~5
6	II类(水量1万~2万m <sup>3</sup> /d)	120~160	20~28	0.8~1.4	1.4~2.0	11.0~15.5	46~64	0.011~0.012	8.1~11.4	4~6
7	(水量5千~1万m <sup>3</sup> /d)	140~180	427~35	1.2~1.7	1.7~2.3	13.3~17.7	55~73	0.013~0.017	9.8~13.0	5~6
8	(水量5千m <sup>3</sup> /d以下)	170~250	332~42	1.5~2.0	2.0~2.6	15.5~19.8	64~83	0.015~0.019	11.4~14.7	6~7
地 下 水 净 化 工 程 (m <sup>3</sup> /d)										
9	II类(水量2万~6万m <sup>3</sup> /d)	48~68	12~22	0.3~0.4	0.7~1.0	7.0~9.9	23~32	0.004~0.006	4.2~5.9	1~2
10	III类(水量1万~2万m <sup>3</sup> /d)	58~77	22~35	0.3~0.4	0.9~1.1	8.4~11.2	27~36	0.005~0.007	5.1~6.7	1~2
11	(水量5千~1万m <sup>3</sup> /d)	68~87	33~48	0.4~0.7	1.0~1.3	9.9~12.6	32~41	0.006~0.008	5.9~7.6	2~2
12	(水量1千~5千m <sup>3</sup> /d)	77~96	45~70	2.0~2.5	1.1~1.4	11.2~13.9	36~45	0.007~0.009	6.7~8.4	2~3
13	(水量1千m <sup>3</sup> /d以下)	87~116	65~90	2.5~3.5	1.3~1.7	12.6~16.8	41~55	0.008~0.011	7.6~10.1	2~3

注: 1. 指标上限适用于: 原水质较差, 处理比较困难; 地质条件较差; 结构及建筑标准较高; 或工艺标准较高, 有部分自控装置。

2. 对下列情况应另作调整:

北方严寒地区净水构筑物设在室内, 有采暖防寒设备; 自动化程度较高, 化验设备完善, 指标宜相应提高;

原水质较好, 无反应沉淀设备的一次过滤净化, 指标可适当降低。

3. 原水浊度甚大, 必须二次沉淀者, 可参照单项指标进行调整。

### 1-1-3 输水工程综合指标

序号	设计规模	投资(元)	设备(W)	用地(m <sup>2</sup> )	主要材料					
					人工(工日)	钢材(kg)	水泥(kg)	锯材(m <sup>3</sup> )	金属管(kg)	非金属管(kg)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
		程 (m <sup>3</sup> /d/km)								
1	I类 (水量10万m <sup>3</sup> /d以上)	5~8			0.1~0.2	0.05~0.08	0.3~0.4		2.9~3.9	4~6
2	II类 (水量5万~10万m <sup>3</sup> /d)	7~11			0.1~0.2	0.07~0.11	0.4~0.6		3.4~5.4	5~8
3	III类 (水量2万~5万m <sup>3</sup> /d)	8~13			0.2~0.3	0.08~0.13	0.4~0.7		3.9~6.3	6~9
4	IV类 (水量1万~2万m <sup>3</sup> /d)	13~17			0.3~0.4	0.13~0.17	0.7~0.9		6.3~8.3	9~12
5	V类 (水量1万m <sup>3</sup> /d以下)	17~24			0.4~0.6	0.17~0.25	0.9~1.3		8.3~12.2	12~17

注: 1. 指标上限适用于: 输水距离过短、地形起伏大、穿越障碍复杂、地质条件不良等情况。  
2. 输水工程系统按金属管和非金属管综合计算, 如设计采用一种管道时, 投资及主要工料指标应作调整。

### 1-1-4 配水工程综合指标

序号	设计规模	投资(元)	设备(W)	用地(m <sup>2</sup> )	主要材料					
					人工(工日)	钢材(kg)	水泥(kg)	锯材(m <sup>3</sup> )	金属管(kg)	非金属管(kg)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
		道 (m <sup>3</sup> /d)								
		配水								
1	I类 (水量10万m <sup>3</sup> /d以上)	4~7			0.2~0.3	0.02~0.03	0.1~0.2		2.2~3.8	2~3
2	II类 (水量5万~10万m <sup>3</sup> /d)	6~10			0.2~0.4	0.02~0.04	0.2~0.3		3.2~5.4	3~4
3	III类 (水量2万~5万m <sup>3</sup> /d)	7~11			0.3~0.4	0.03~0.04	0.2~0.3		3.8~5.9	3~5
4	IV类 (水量1万~2万m <sup>3</sup> /d)	10~15			0.4~0.6	0.04~0.06	0.3~0.4		5.4~8.1	4~6
5	V类 (水量1万m <sup>3</sup> /d以下)	15~20			0.6~0.8	0.06~0.08	0.4~0.6		8.1~10.08	6~8
		厂 (m <sup>3</sup> /d)								
6	I类 (水量10万m <sup>3</sup> /d以上)	39~53	10~16		0.6~0.8	5.1~7.0	21~29		2.7~3.7	1~1
7	II类 (水量5万~10万m <sup>3</sup> /d)	44~58	14~20		0.6~0.8	5.8~7.7	24~32		3.0~4.0	1~1
8	III类 (水量1万~2万m <sup>3</sup> /d)	50~63	18~25		0.7~0.9	6.6~8.3	27~35		3.5~4.4	1~1
9	IV类 (水量1万m <sup>3</sup> /d以下)	58~77	25~30		0.8~1.1	7.7~10.1	32~42		4.0~5.4	1~2

注: 1. 配水管道上限适用于: 地质条件不良、地形起伏大、穿越障碍复杂、管网较短等情况。  
2. 配水管道系统按金属管与非金属管综合分析。  
3. 配水厂指生活用水的配水厂(包括地下水经过简单处理的净水厂)。



## 1-2 万元实物指标

一、万元实物指标是为调整地区材料价差之用，并供概略估算工料的参考，同时也可作为投资与人工和材料间比例关系的参考。

二、万元实物指标的编制，是选择了比较普遍的有代表性的若干项目，综合考虑了各种规模和各种条件，加以分析计算。

三、给水工程万元实物指标是按枢纽工程综合指标项目划分为取水、输水、净水及配水工程四项。列有工人、主要土建材料、各项管道、管件材料、手动闸门。其他材料、机械费、设备及安装工程、其他费用等。

人工为3.4级工的工日数。各种材料、管道、管件和手动闸门均按重量计算。在各项费用中，其它材料费是指表列各项主要材料以外的其它材料消耗费用；施工机械费是施工中必要的机械台班费用；设备及安装工程是指各种机械设备、电器及照明设备的费用及其安装费用；其它费用与编制说明第六条一致。由于以上各项费用是按可变因素考虑，故均按占主要工料的百分数表示。

四、所有人工、材料价格的计算依据，与编制说明第九条相同，工料单价和管件等材料价格取定如下：

## 工料单价表

序号	项目名称	单位	单价(元)	规格及说明
1	土建定额工资	工日	2.94	3.4级工
2	安装定额工资	工日	3.05	
3	水泥	t	124.00	按325*、425*普通水泥各50%
4	钢材	t	772.40	按φ10以内圆钢30%；φ10以外圆钢40%；型钢(工字钢)10%，螺纹钢10%，中厚钢板10%计算
5	锯材	m <sup>3</sup>	452.00	板、方材综合计算
6	机制标砖	千块	77.94	按机制标砖(红砖)价格
7	砂	m <sup>3</sup>	24.29	中粗净砂，容重1.46t/m <sup>2</sup>
8	碎(砾)石	m <sup>3</sup>	18.62	按2~4cm粒径计算，容重1.69t/m <sup>3</sup>
9	块(片)石	m <sup>3</sup>	18.25	以毛石价格计算，容重1.69t/m <sup>3</sup>
10	铸铁管	t	530.00	以φ400、600、800三种管径的平均价计算
11	铸铁管件	t	810.00	综合价
12	钢管及管件	t	1720.00	φ400mmδ=8的钢板卷管60%，及φ400的钢管件(每吨价为2455元)的综合价
13	钢筋混凝土	t	79.00	φ300、500、700、900四种管径的平均价
14	预应力钢筋混凝土管	t	290.00	φ600、800、1000三种管径的平均价
15	手动闸门	t	2160.00	各种型号和规格的综合价
16	滤料石英砂	m <sup>3</sup>	1.80	
17	滤料无烟煤	m <sup>3</sup>	2.70	
18	滤料砾石	m <sup>3</sup>	3.8	