

建设工程造价员一本通系列

SHUILI SHUIDIAN
GONGCHENG
ZAOJIAYUAN YIBENTONG

本书编委会 编 ■

水利水电工程造价员 一本通

建设工程造价员一本通系列

内容简介

本书以《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2003)为依据,结合《水利工程设计概(估)算编制规定》(SL710-2003)和《水利工程施工机械台班费测定》(SL711-2003)等有关规定,对水利工程造价员的日常工作进行了系统的总结和概括,力求做到概念清晰、重点突出、实用性强。本书可作为水利工程造价员培训教材,也可供从事水利工程造价工作的工程技术人员参考。

水利水电工程造价员一本通

附赠光盘(CD)目录索引

《水利工程造价员一本通》编委会 编

吴宗壮 主编

ISBN 978-7-81133-107-2

《水利工程造价员一本通》编委会 编

吴宗壮 主编

ISBN 978-7-81133-107-2

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第193238号

哈尔滨工程大学出版社

地址:哈尔滨市南岗区学府路100号

邮编:150001

发行电话:0451-83219328

传真:0451-83219328

责任编辑:王华

印刷:北京通州京华印刷制版厂

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:23

字数:419千字

版次:2008年5月第1版

印次:2008年5月第1次印刷

定价:50.00元

http://press.hrbu.edu.cn

E-mail:hp@press.hrbu.edu.cn

网上书店:www.kjbook.com

139@sin1.com



哈尔滨工程大学出版社
Harbin Engineering University Press

内容简介

本书系统、详细地介绍、讲解了工程造价基础知识,水利水电工程图绘制,水利水电工程定额体系,水利水电工程基础价格的确定,水利水电工程设计概算编制,水利水电工程工程量清单计价,水利建筑工程定额工程量计算,水利水电设备安装工程定额工程量计算,水利工程清单工程量计量与支付等知识要点。本书实用性强,内容翔实,可作为水利水电工程造价员的参考用书,也可供大、中专院校相关专业师生学习、参考。

图书在版编目(CIP)数据

水利水电工程造价员一本通/《建设工程造价员一本通》
编委会编. —哈尔滨:哈尔滨工程大学出版社,2007.12
ISBN 978-7-81133-105-9

I. 水… II. 建… III. ①水利工程—建筑造价管理—
基本知识②水力发电工程—建筑造价管理—基本知识
IV. TV512

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 192828 号

出版发行:哈尔滨工程大学出版社

社 址:哈尔滨市南岗区东大直街 124 号

邮 编:150001

发行电话:0451-82519328

传 真:0451-82519699

经 销:新华书店

印 刷:北京通州京华印刷制版厂

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:23

字 数:619 千字

版 次:2008 年 5 月第 1 版

印 次:2008 年 5 月第 1 次印刷

定 价:50.00 元

<http://press.hrbeu.edu.cn>

E-mail:heupress@hrbeu.edu.cn

网上书店:www.kejibook.com

对本书内容有任何疑问及建议,请与本书责编联系。邮箱:dayi88@sina.com

前 言

随着我国社会主义市场经济的飞速发展,国家对建设的投资正逐年加大,建设工程造价体制改革正不断深入地发展,工程造价的确定工作已经成为社会主义现代化建设事业中一项不可或缺的基础性工作,工程造价编制水平的高低关系到我国工程造价管理体制改革的继续深入。

工程造价的确定是规范建设市场秩序,提高投资效益的重要环节,具有很强的政策性、经济性、科学性和技术性。现阶段我国正积极推行建设工程工程量清单计价制度,并颁布实施了《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2003)。清单计价规范的颁布实施,大大推动了工程造价管理体制改革的不断继续深入,为最终形成政府制定规则、业主提供清单、企业自主报价、市场形成价格的全新计价形式提供了良好的发展机遇。

面对这种新的机遇和挑战,要求广大工程造价工作者不断学习,努力提高自己的业务水平,以适应工程造价领域发展形势的需要。同时,由于工程造价管理与编制工作的重要性,要求从事工程造价工作的人员必须具有现代管理人员的技能结构,即具有技术技能,人文技能和观念技能,从而具有完成特定任务的能力,这就要求我们必须尽快培养出一批具有扎实工程造价理论知识及较强实践能力的工程造价一线管理人员。

为帮助广大工程造价人员更好地履行职责,以适应市场经济条件下工程造价工作的需要,更好地理解工程量清单计价与定额计价的区别,我们特组织了一批具有丰富工程造价理论知识和实践工作经验的专家学者,编写了这套《建设工程造价员一本通系列》丛书,以期为广大建设工程造价员更快更好地进行建设工程造价的编制工作提供一定的帮助。

本套丛书共分为以下分册:

《建筑工程造价员一本通》

《市政工程造价员一本通》

《园林工程造价员一本通》

《装饰装修工程造价员一本通》

《公路工程造价员一本通》

《水利水电工程造价员一本通》

本套丛书既是编者多年从事建设工程概预算和工程量清单计价的教学和实际工作的经验总结,又是归纳总结工程造价管理领域的新成就、新动态,顺应、推动工程量清单计价改革的需要。本套丛书主要具有以下特点:

1. 丛书始终贯彻“一本通”的理念进行编写,结合相关工程概预算定额及有关文件,对建设工程造价员的职责、应知的专业技术知识和相关法律法规等进行了系统地介绍。为帮助广大工程造价员更好地工作,丛书还特别介绍了与建设工程造价有关的各种符号、图例及相关数据资料等内容,解决工程造价编制时需到处查找资料的问题,是一套拿来就能学、能用的实用工具书。

2. 丛书主要依据相关工程概预算定额及《建设工程工程量清单计价规范》进行编写。为突出丛书的实用性、科学性和可操作性,丛书还通过列举大量的工程造价计价实例,对造价员的工作程序逐个分析讲述,因此一本在手,即可应对工作过程中出现的许多难题,可谓是广大工程造价员的良师益友。

3. 丛书的编写注重理论与实践的结合,汲取以往建设工程造价领域的经验,将收集的资料和积累的信息与理论联系在一起,以更好地帮助建设工程造价员提高自己的工作能力和解决工作中遇到的实际问题。

4. 丛书内容广泛、编写体例新颖、可操作性强,适合广大建设工程造价员查阅使用,也可供广大建设工程专业人员及招标投标人员工作时参考。

本套丛书由一批具有丰富建设工程造价编制与教学工作经验的专家学者编写而成。参与丛书编写的主要人员有蔡中辉、李建国、王艳英、赵景琳、刘永俊、吴雪飞。此外刘素梅、王大永、田伟、卢雪峰、耿学才、李阳、刘伟、李光辉、李小攀、刘玉等参加了丛书的部分编写工作。

本套丛书在编写过程中参考和引用了有关部门、单位和个人的资料,在此表示衷心地感谢。由于编写时间仓促加之编者水平有限,书中错误及疏漏之处在所难免,敬请广大读者和有关专家批评指正。

丛书编委会

目 录

第一章 工程造价基础知识	1
第一节 工程造价的概念、特点及计价特征	1
一、工程造价概念	1
二、工程造价特点	2
三、工程造价计价特征	3
第二节 水利水电工程费用构成与计算	3
一、工程费	4
二、独立费用	11
三、预备费	16
四、建设期融资利息	17
第三节 工程造价管理	17
一、工程造价的合理确定	17
二、工程造价的有效控制	18
三、工程造价管理主要内容	18
第二章 水利水电工程图绘制	20
第一节 一般规定	20
一、图纸幅面	20
二、图线	21
三、图样画法	21
四、尺寸注法	36
第二节 水工建筑制图	40
一、制图一般规定	40
二、水工建筑与施工图	40
三、常用图例	51
第三节 水力机械制图	65
一、水力机械图的种类	65
二、水力机械图用设备材料	65
三、水力机械图用图形符号	66
四、水力机械图标注	74
五、水力机械图的绘制	76
第三章 水利水电工程定额体系	78
第一节 工程定额概述	78

一、定额的概念	78
二、定额的分类	78
三、定额的特点	80
四、水利水电工程定额简介	81
第二节 工程定额分类	89
一、施工定额的编制	89
二、预算定额的编制	94
三、概算定额的编制	97
四、企业定额的编制	98
第三节 水利水电工程定额项目内容	101
一、水利建筑工程概算定额	101
二、水利建筑工程预算定额	103
三、水利水电设备安装工程概算定额	104
四、水利水电设备安装工程预算定额	105
第四章 水利水电工程基础价格的确定	107
第一节 人工预算单价	107
一、人工预算单价的组成	107
二、人工预算单价计算	107
第二节 材料预算价格	109
一、主要材料预算价格	109
二、其他材料预算价格	110
第三节 施工机械使用费	110
一、折旧费	110
二、大修理费	112
三、经常修理费	112
四、安拆费及场外运输费	113
五、燃料动力费	113
六、人工费	114
七、养路费及车船使用税	114
第四节 施工用电、风、水预算价格	114
一、预算价格费用组成	114
二、施工用电价格	114
三、施工用水价格	115
四、施工用风价格	115
第五节 砂石料、混凝土材料单价	115
一、砂石料单价	115
二、混凝土材料单价	116
第五章 水利水电工程设计概算编制	117
第一节 设计概算编制程序与方法	117

一、工程分类和工程预算组成	117
二、概算文件编制程序	117
三、水利水电工程设计概算编制方法	118
第二节 设计概算文件组成与格式	119
一、概算正件组成内容	119
二、概算附件组成内容	120
三、概算表格	121
第三节 水利水电工程各部分概算编制	128
一、建筑工程概算编制	128
二、设备及安装工程概算的编制	137
三、施工临时工程概算编制	138
四、独立费用概算编制	139
第四节 分年度投资及资金流量编制	140
一、分年度投资	140
二、资金流量	140
第五节 水利工程总概算编制	141
一、总概算编制顺序	141
二、总概算编制表格	142
第六章 水利水电工程工程量清单计价	143
第一节 工程量清单的组成内容	143
一、分类分项工程量清单	143
二、措施项目清单	143
三、其他项目清单	144
四、零星工作项目清单	144
第二节 工程量清单的编制	144
一、工程量清单编制的原则	144
二、工程量清单的编制依据	144
三、工程量清单标准格式	144
第三节 工程量清单计价及其格式	154
一、工程量清单计价	154
二、工程量计价格式	154
三、工程量清单报价表的填写	163
第四节 工程量计量与支付	164
一、工程量计量	164
二、预付款	165
三、工程进度付款	166
四、保留金	167
五、完工结算	167
六、最终结清	168

第七章 水利建筑工程定额工程量计算	169
第一节 定额工程量计算常用技术资料	169
第二节 概算定额工程量计算	189
一、土方开挖工程	189
二、石方开挖工程	190
三、疏浚和吹填工程	192
四、砌石工程	194
五、混凝土工程	194
六、模板工程	196
七、砂石备料工程	196
八、钻孔灌浆及锚固工程	199
九、其他建筑工程	199
第三节 预算定额工程量计算	200
一、土方开挖工程	200
二、石方开挖工程	202
三、疏浚和吸填工程	203
四、砌石工程	205
五、混凝土工程	205
六、模板工程	207
七、砂石备料工程	208
八、钻孔灌浆及锚固工程	209
九、其他建筑工程	210
第八章 水利水电设备安装工程定额工程量计算	211
第一节 定额工程量计算常用技术资料	211
一、主要装置材料用量指标	211
二、消弧线圈型号、规格、质量对照	216
三、铅酸蓄电池充电用电量	216
四、厂用变压器容量与质量对照	217
五、厂用变压器质量与油重对照	218
六、常用电力电缆质量查对	218
七、66/500kV 高压交联聚乙烯绝缘电力电缆截面及质量查对	230
八、控制电缆截面面积与质量查对	231
第二节 概算定额工程量计算	246
一、水轮机安装	246
二、水轮发电机安装	247
三、大型水泵安装	247
四、进水阀安装	248
五、水力机械辅助设备安装	248

六、电气设备安装	249
七、变电站设备安装	251
八、通信设备安装	252
九、起重设备安装	253
十、闸门安装	256
十一、压力钢管制作及安装	258
第三节 预算定额工程量计算	258
一、水轮机安装	258
二、调速系统安装	259
三、水轮发电机安装	260
四、大型水泵安装	260
五、进水阀安装	261
六、水力机械辅助设备安装	261
七、电气设备安装	262
八、变电站设备安装	265
九、通信设备安装	267
十、电气调整	268
十一、起重设备安装	270
十二、闸门安装	272
十三、压力钢管制作及安装	274
十四、设备工地运输	275
第九章 水利工程清单工程量计量与支付	276
第一节 水利建筑工程工程量清单项目及计算规则	276
一、土方开挖工程	276
二、石方开挖工程	277
三、土石方填筑工程	278
四、疏浚和吹填工程	280
五、砌筑工程	282
六、锚喷支护工程	283
七、钻孔和灌浆工程	284
八、基础防渗和地基加固工程	287
九、混凝土工程	290
十、模板工程	292
十一、钢筋、钢构件加工及安装工程	293
十二、预制混凝土工程	294
十三、原材料开采及加工工程	295
十四、其他建筑工程	297
第二节 水利安装工程工程量清单项目及计算规则	297
一、机电设备安装工程	297

二、金属结构设备安装工程	302
三、安全监测设备采购及安装工程	304
第三节 清单工程量计量与支付	305
一、土方开挖工程	305
二、石方开挖工程	305
三、土石方填筑工程	306
四、疏浚工程	307
五、砌筑工程	307
六、锚喷支护工程	307
七、钻孔和灌浆工程	308
八、基础防渗和地基加固工程	309
九、混凝土工程	311
十、模板工程	313
十一、预制混凝土工程	313
附录一 水利基本建设工程项目划分	314
附录二 常用面积、体积计算公式	332
附录三 每 1m 沟槽土方数量	342
参考文献	357

第一章 工程造价基础知识

第一节 工程造价的概念、特点及计价特征

一、工程造价概念

工程造价,是指进行一个工程项目的建造所需要花费的全部费用,即从工程项目确定建设意向直至建成、竣工验收为止的整个建设期间所支出的总费用,这是保证工程项目建造正常进行的必要资金,是建设项目投资中的最主要的部分。

工程造价的直意就是工程的建造价格。工程泛指一切建设工程,它的范围和内涵具有很大的不确定性。工程造价有如下两种含义。

第一种含义:工程造价是指建设一项工程预期开支或实际开支的全部固定资产投资费用。显然,这一含义是从投资者——业主的角度来定义的。投资者选定一个投资项目,为了获得预期的效益,就要通过项目评估进行决策,然后进行设计招标、工程招标,直至竣工验收等一系列投资管理活动。在投资活动中所支付的全部费用形成了固定资产和无形资产。所有这些开支就构成了工程造价。从这个意义上说,工程造价就是工程投资费用,建设项目工程造价就是建设项目固定资产投资。

第二种含义:工程造价是指工程价格。即为建成一项工程,预计或实际在土地市场、设备市场、技术劳务市场,以及承包市场等交易活动中所形成的建筑安装工程的价格和建设工程总价格。显然,工程造价的第二种含义是以社会主义商品经济和市场经济为前提的。它以工程这种特定的商品形式作为交易对象,通过招投标或其他交易方式,在进行多次预估的基础上,最终由市场形成的价格。

通常,人们将工程造价的第二种含义认定为工程承发包价格。应该肯定,承发包价格是工程造价中一种重要的,也是最典型的价格形式。它是通过招投标,由需求主体——投资者和供给主体——承包商共同认可的价格。

所谓工程造价的两种含义,是以不同角度把握同一事物的本质。对建设工程的投资者来说,面对市场经济条件下的工程造价就是项目投资,是“购买”项目要付出的价格;同时也是投资者在作为市场供给主体时“出售”项目时定价的基础。对于承包商,供应商和规划、设计等机构来说,工程造价是他们作为市场供给主体出售商品和劳务的价格的总和,或是特指范围的工程造价。

工程造价的两种含义是对客观存在的概括。它们既共生于一个统一体,又相互区别。最主要的区别在于需求主体和供给主体在市场追求的经济利益不同,因而管理的性质和管理目标不同。从管理性质看,前者属于投资管理范畴,后者属于价格管理范畴。但二者又互相交叉。从管理目标看,作为项目投资或投资费用,投资者在进行项目决策和项目实施中,首先追求的是决策

的正确性。投资是一种为实现预期收益而垫付资金的经济行为,项目决策是重要一环。项目决策中投资数额的大小、功能和价格(成本)比是投资决策的最重要的依据。其次,在项目实施中完善项目功能,提高工程质量,降低投资费用,按期或提前交付使用,是投资者始终关注的问题。因此,降低工程造价是投资者始终如一的追求。作为工程价格,承包商所关注的是利润和高额利润,为此,他追求的是较高的工程造价。不同的管理目标,反映他们不同的经济利益,但他们都要受那些支配价格运动的经济规律的影响和调节。他们之间的矛盾是市场的竞争机制和利益风险机制的必然反映。

区别工程造价的两种含义,其理论意义在于为投资者和以承包商为代表的供应商的市场行为提供理论依据。当政府提出降低工程造价时,是站在投资者的角度充当着市场需求主体的角色;当承包商提出要提高工程造价、提高利润率,并获得更多的实际利润时,他是要实现一个市场供给主体的管理目标。这是市场运行机制的必然。不同的利益主体绝不能混为一谈。同时,两种含义也是对单一计划经济理论的一个否定和反思。

二、工程造价特点

1. 大额性

能够发挥投资效用的任一项工程,不仅实物形体庞大,而且造价高昂。动辄数百万、数千万、数亿、十几亿,特大型工程项目的造价可达百亿、千亿元人民币。工程造价的大额性使其关系到有关各方面的重大经济利益,同时也会对宏观经济产生重大影响。这就决定了工程造价的特殊地位,也说明了造价管理的重要意义。

2. 个别性、差异性

任何一项工程都有特定的用途、功能、规模,因此对每一项工程的结构、造型、空间分割、设备都有具体的要求,从而使工程内容和实物形态都具有个别性、差异性。产品的差异性决定了工程造价的个别性差异。同时,每项工程所处地区、地段都不相同,使这一特点得到强化。

3. 动态性

任何一项工程从决策到竣工交付使用,都有一个较长的建设期间,而且由于不可控因素的影响,在预计工期内,许多影响工程造价的动态因素,如工程变更,设备材料价格,工资标准以及费率、利率、汇率会发生变化。这种变化必然会影响到造价的变动。所以,工程造价在整个建设期中处于不确定状态,直至竣工决算后才能最终确定工程的实际造价。

4. 层次性

造价的层次性取决于工程的层次性。一个项目往往含有多个能够独立发挥设计效能的单项工程。一个单项工程又是由能够各自发挥专业效能的多个单位工程(水利建筑工程、水利水电设备安装工程等)组成。与此相适应,工程造价有3个层次:建设项目总造价、单项工程造价和单位工程造价。

5. 兼容性

工程造价的兼容性首先表现在它具有两种含义,其次表现在工程造价构成因素的广泛性和复杂性。在工程造价中,首先说成本因素非常复杂。其中为获得建设工程用地支出的费用、项目可行性研究和规划设计费用、与政府一定时期政策(特别是产业政策和税收政策)相关的费用占

有相当的份额。再次,盈利的构成也较为复杂,资金成本较大。

三、工程造价计价特征

1. 计价的单件性

水利水电建设中由于工程的效益、作用不同,设计等级、标准不同,每个工程所处的自然条件不同和环境不同,建设的工期不同等等,决定了不可能有两个完全相同的工程项目,从而各个工程的造价不同。

2. 计价的多次性

建设工程要经过可行性研究、设计、施工、验收等多个阶段,其过程是一个周期长、数量大的生产过程。为了更好地进行工程项目管理,明确工程建设各方的经济关系,适应工程造价管理的需要,就需对工程造价按设计和施工阶段进行多次性计价。

3. 计价的组合性

一个建设项目的总造价是由各个单项工程造价组成;而各个单项工程造价又是由各个单位工程造价所组成。各单位工程造价又是按分部工程、分项工程和相应定额、费用标准等进行计算得出的。可见,为确定一个建设项目的总造价,应首先计算各单位工程造价,再计算各单项工程造价(一般称为综合概预算造价),然后汇总成总造价(又称为总概预算造价)。显然,这个计价过程充分体现了分部组合计价的特点。

4. 计价方法的多样性

工程造价多次性计价有各不相同的计价依据,对造价的精确度要求也不相同,这就决定了计价方法有多样性特征。计算概、预算造价的方法有单价法和实物法等。计算投资估算的方法有设备系数法、生产能力指数估算法等。不同的方法利弊不同,适应条件也不同,计价时要根据具体情况加以选择。

5. 计价依据的复杂性

影响造价的因素多,计价依据复杂,种类繁多,主要可分为以下七类:

(1)计算设备和工程量的依据,包括项目建议书、可行性研究报告、设计文件等。

(2)计算人工、材料、机械等实物消耗量的依据,包括投资估算指标、概算定额、预算定额等。

(3)计算工程单价的价格依据,包括人工单价、材料价格、材料运杂费、机械台班费等。

(4)计算设备单价的依据,包括设备原价、设备运杂费、进口设备关税等。

(5)计算措施费、间接费和工程建设其他费用的依据,主要是相关的费用定额和指标。

(6)政府规定的税、费。

(7)物价指数和工程造价指数。

第二节 水利水电工程费用构成与计算

根据现行的《水利工程设计概(估)算编制规定》(水利部水总[2002]116号),水利工程费用由工程费、独立费用、预备费、建设期融资利息,如图1-1所示。

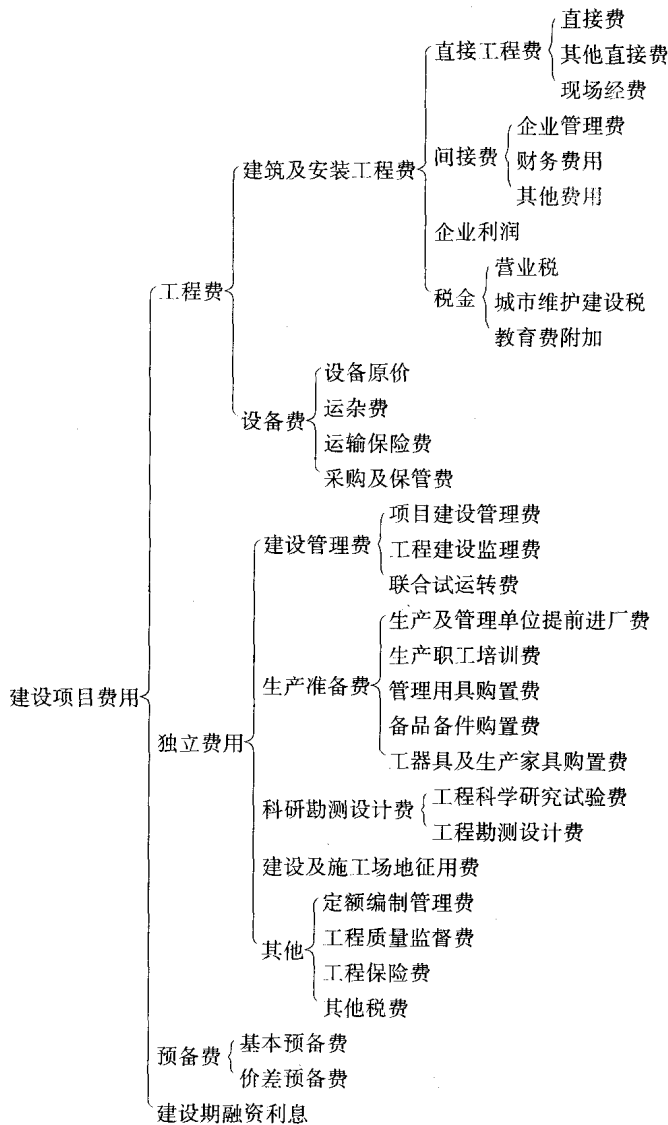


图 1-1 建设项目费用组成

一、工程费

(一)建筑及安装工程费

1. 直接工程费

直接工程费指建筑安装工程施工过程中直接消耗在工程项目上的活劳动和物化劳动。由直接费、其他直接费、现场经费组成。

直接费包括人工费、材料费、施工机械使用费。

其他直接费包括冬雨季施工增加费、夜间施工增加费、特殊地区施工增加费和其他。

现场经费包括临时设施费和现场管理费。

(1)直接费

1)人工费。人工费指直接从事建筑安装工程施工的生产工人开支的各项费用,内容包括:

①基本工资。由岗位工资和年龄工资以及年应工作天数内非作业天数的工资组成。

- a. 岗位工资。指按照职工所在岗位各项劳动要素测评结果确定的工资。
- b. 年龄工资。指按照职工工作年限确定的工资,随工作年限增加而逐年累加。
- c. 生产工人年应工作天数以内非作业天数的工资,包括职工开会学习、培训期间的工资,调动工作、探亲、休假期间的工资,因气候影响的停工工资,女工哺乳期间的工资,病假在6个月以内的工资及产、婚、丧假期的工资。

②辅助工资。指在基本工资之外,以其他形式支付给职工的工资性收入,包括根据国家有关规定属于工资性质的各种津贴,主要包括地区津贴、施工津贴、夜餐津贴、节日加班津贴等。

③工资附加费。指按照国家规定提取的职工福利基金、工会经费、养老保险费、医疗保险费、工伤保险费、职工失业保险基金和住房公积金。

2)材料费。材料费指用于建筑安装工程项目上的消耗性材料、装置性材料和周转性材料摊销费。包括定额工作内容规定应计入的未计价材料和计价材料。

材料预算价格一般包括材料原价、包装费、运杂费、运输保险费和采购及保管费五项。

①材料原价。指材料指定交货地点的价格。

②包装费。指材料在运输和保管过程中的包装费和包装材料的折旧摊销费。

③运杂费。指材料从指定交货地点至工地分仓库或相当于工地分仓库(材料堆放场)所发生的全部费用,包括运输费、装卸费、调车费及其他杂费。

④运输保险费。指材料在运输途中的保险费。

⑤材料采购及保管费。指材料在采购、供应和保管过程中所发生的各项费用,主要包括材料的采购、供应和保管部门工作人员的基本工资、辅助工资、工资附加费、教育经费、办公费、差旅交通费及工具用具使用费;仓库、转运站等设施的检修费、固定资产折旧费、技术安全措施费和材料检验费;材料在运输、保管过程中发生的损耗等。

3)施工机械使用费。施工机械使用费指消耗在建筑安装工程项目上的机械磨损、维修和动力燃料费用等,包括折旧费、修理及替换设备费、安装拆卸费、机上人工费和动力燃料费等。

①折旧费。指施工机械在规定使用年限内回收原值的台时折旧摊销费用。

②修理及替换设备费。修理费指施工机械使用过程中,为了使机械保持正常功能而进行修理所需的摊销费用和机械正常运转及日常保养所需的润滑油料、擦拭用品的费用,以及保管机械所需的费用。

替换设备费指施工机械正常运转时所耗用的替换设备及随机使用的工具附具等摊销费用。

③安装拆卸费。指施工机械进出工地的安装、拆卸、试运转和场内转移及辅助设施的摊销费用。部分大型施工机械的安装拆卸费不在其施工机械使用费中计列,包含在其他施工临时工程中。

④机上人工费。指施工机械使用时机上操作人员人工费用。

⑤动力燃料费。指施工机械正常运转时所耗用的风、水、电、油和煤等费用。

(2)其他直接费

1)冬雨季施工增加费。冬雨季施工增加费指在冬雨季施工期间为保证工程质量和安全生产所需增加的费用,包括增加施工工序,增设防雨、保温、排水等设施增耗的动力、燃料、材料以及因人工、机械效率降低而增加的费用。

其他直接费的百分率计算。其中建筑工程为1%,安装工程为1.5%。

冬雨季施工增加费根据不同地区,按直接费的百分率计算。

西南、中南、华东区	0.5%~1.0%	华北区	1.0%~2.5%
西北、东北区	2.5%~4.0%		

西南、中南、华东区中,按规定不计冬季施工增加费的地区取小值,计算冬季施工增加费的地区可取大值;华北区中,内蒙古等较严寒地区可取大值,其他地区取中值或小值;西北、东北区中,陕西、甘肃等省取小值,其他地区可取中值或大值。

2)夜间施工增加费。夜间施工增加费指施工场地和公用施工道路的照明费用。

夜间施工增加费按直接费的百分率计算,其中建筑工程为0.5%,安装工程为0.7%。

照明线路工程费用包括在“临时设施费”中;施工附属企业系统、加工厂、车间的照明,列入相应的产品中,均不包括在本项费用之内。

3)特殊地区施工增加费。特殊地区施工增加费指在高海拔和原始森林等特殊地区施工而增加的费用。

特殊地区施工增加费指在高海拔和原始森林等特殊地区施工而增加的费用,其中高海拔地区的高程增加费,按规定直接进入定额;其他特殊增加费(如酷热、风沙),应按工程所在地区规定的标准计算,地方没有规定的不得计算此项费用。

4)其他。其他包括施工工具用具使用费、检验试验费、工程定位复测、工程点交、竣工场地清理、工程项目及设备仪表移交生产前的维护观察费等。其中,施工工具用具使用费,指施工生产所需,但不属于固定资产的生产工具,检验、试验用具等的购置、摊销和维护费。检验试验费,指对建筑材料、构件和建筑安装物进行一般鉴定、检查所发生的费用,包括自设实验室所耗用的材料和化学药品费用,以及技术革新和研究试验费,不包括新结构、新材料的试验费和建设单位要求对具有出厂合格证明的材料进行试验、对构件进行破坏性试验,以及其他特殊要求检验试验的费用。

(3)现场经费

1)临时设施费。临时设施费指施工企业为进行建筑安装工程施工所必需的但又未被划入施工临时工程的临时建筑物、构筑物和各种临时设施的建设、维修、拆除、摊销等费用。如供风、供水(支线)、供电(场内)、夜间照明、供热系统及通信支线,土石料场,简易砂石料加工系统,小型混凝土拌合浇筑系统,木工、钢筋、机修等辅助加工厂,混凝土预制构件厂,场内施工排水,场地平整、道路养护及其他小型临时设施。

2)现场管理费

①现场管理人员的基本工资、辅助工资、工资附加费和劳动保护费。

②办公费。指现场办公用具、印刷、邮电、书报、会议、水、电、烧水和集体取暖(包括现场临时宿舍取暖)用燃料等费用。

③差旅交通费。指现场职工因公出差期间的差旅费、误餐补助费,职工探亲路费,劳动力招募费,职工离退休、退职一次性路费,工伤人员就医路费,工地转移费以及现场职工使用的交通工具、运行费、养路费及牌照费。

④固定资产使用费。指现场管理使用的属于固定资产的设备、仪器等的折旧、大修理、维修费或租赁费等。

⑤工具用具使用费。指现场管理使用的不属于固定资产的工具、器具、家具、交通工具和检验、试验、测绘、消防用具等的购置、维修和摊销费。

⑥保险费。指施工管理用财产、车辆保险费,高空、井下、洞内、水下、水上作业等特殊工种安全保险费等。

⑦其他费用。

3)现场经费标准。根据工程性质不同现场经费标准分为枢纽工程、引水工程及河道工程两部分标准。对于有些施工条件复杂、大型建筑物较多的引水工程可执行枢纽工程的费率标准,见