

造价问题解析

1、施工机械台班单价中已经包含了机械安拆费和进出场运费，还需要计算大型机械安拆费和场外运费吗？

答：一般常用的建筑机械台班单价中，包含了机械本身的安拆费和进出场运费，但是大型机械设备的机械台班中，未包含机械本身的安拆费和进出场运费。

所以，对塔吊、桩机、履带式机械等大型机械设备，需要单独计算安拆费和进出场费用。

2、施工工地没装表，结算时如何从工程款中扣除水电费？

答：精确的计算可以从预结算书中详细地把水电费分析出来，按照定额中所含的水电费扣除，这样计算比较精确，但是所需要做的工作量太大。

一般各地工程造价管理部门对这种情况下水电费的扣除都有一个系数规定，例如，某地区是这样规定的：土建工程按照直接费的千分之七扣除水电费，其中电费为直接费的千分之四，水费为直接费的千分之三。安装工程按照人工费的百分之七点六扣水电费，其中电费为人工费的百分之四点六，水费为人工费的百分之三。

3、定额中电费是含在哪里的？应该如何计取？

答：定额中的电费是按照所用的机械台班消耗量计取的，具体包含在机械费之中。每个定额子目项所含的机械台班里，都有电费的含量。也就是说，电费包含在机械台班的单价里，不需要另外单独计取。

但是，施工工地单独安装电度表，直接向电业部门交纳电费的，如果当地电

业部门所收取的电费单价和定额中所含电费的单价不同时，可以向建设单位计取差价，电费的差价在税前计取，也就是说电费差价不参加取费，可以计取税金。

例如：某地定额中，每度（kwh）电的单价是 0.63 元，而电业部门收取的电费单价是 0.85 元，那么，每度电就应该向建设单位计取 $0.85-0.63=0.22$ 元的差价。

4、机械台班消耗量定额是在什么情况下使用的？

答：对于一般的工程项目，机械费都包含在各定额项目之中，所以机械台班消耗量定额，是不必单独套用的。但是对于一些独立发生的机械台班，就应该套用机械台班消耗量定额了，例如施工现场签证的水泵的抽水台班等项目。

5、甲供材料的采购保管费应该怎样计取？

答：材料费中应该包括采购保管费。对于甲供材料，由于是甲方负责采购的，这里的采购费应该归甲方所有，也就是不可以计取材料的采购费。但是一般来讲，甲供材料进入施工现场以后，是交由施工单位进行保管的，所以保管费应该归施工方所有，也就是可以按照规定向甲方计取保管费。

对于材料的采购保管费，各地的规定是不同的，应该参照当地造价管理部门公布的系数计算。

某地造价管理部门的材料采购保管费如下，可以作为参考。

1. 一般建筑材料采购费为 0.2%，保管费为 0.3%。
2. 钢材、管材、电缆、水泥、木材采购费为 0.1%，保管费为 0.2%。

3. 暖卫设备采购费为 0.1%，保管费为 0.1%。

6、建筑材料运输的费用包含在那里？怎样计取现场的二次运输费？

答：建筑材料的运输费用是这样的区分的，从采购地点到施工现场临时仓库或者堆放场地的运输费用，包含在材料的单价之中。从施工现场临时仓库或者堆放场地到施工使用地点的运输费用，包含在定额的子目项之中。施工单位在安排施工现场平临时布置时，应该考虑临时仓库的位置和现场的堆料地点，不应该距离施工地点过远。所以，施工现场的材料二次运输费用，原则上是不应该再次计取的。

7、冬季施工，围护桩采取保温措施，这种情况费用是否另行计算？

答：冬季施工，围护桩采取保温措施，如果施工合同没有其他约定，是不应该另外计算的，尽管这部分费用很大，也应该认为是包含在冬雨季施工费用之中了。

当然，因为合同中都没有相关的约定，如果协商下来，业主愿意给予一定的补偿更好。但是，因为成本过大就要另行计算是没有道理的，规定就是规定，如果不发生冬雨季施工，施工单位的冬雨季施工费用也是正常计取的，没有哪一个施工单位将这部分费用退回给业主，所以，按照规定是不应该计取的。

8、土方开挖结算标高以基底到室内标高，还是到室外标高为准？

答：一般来说，计算基础土方开挖工程量时，应该以基底到设计的室外标高计算，如果有施工现场的实际标高测量记录，最好是按照施工现场的实际测量标

高计算。这样才符合实际。

8、如何理解签证，办理签证单时应该注意那些问题？

答：签证是指施工单位，按照建设单位的要求，完成甲方交办的施工图纸和施工合同以外的工程之后，要求建设单位加以认证的书面资料。办理签证单应该注意，要内容清晰，最好有量有项，避免含糊不清，以减少结算时双方发生因为各自理解不同而产生的纠纷。

9、设计变更单都需要哪几方的签字？

答：设计变更单在正常的情况下，应该由建设单位代表、设计单位代表、监理单位代表和施工单位代表，四方签字确认以后，由总监理工程师签发变更令才生效。

10、对于建设单位平行发包的工程，是否还可以计取施工配合费？

答：对于这种情况，应该看施工的工艺是否需要配合。还有施工合同是怎么样签订的。一般来讲，如果是塑钢窗、防盗门的制作安装等工程，建设单位另行发包，实际上是需要做主体的施工单位提供电源、垂直运输等项配合的，这样的情况是应该计取施工配合费的。一般正常的情况，配合费应该是该项工程造价的 4%，由建设单位和承做门窗的施工单位各承担 2%。

11、在什么情况下，需要调整定额消耗量中的材料用量？

答：如果设计施工图中标注的做法和定额的做法不同时，一些定额的含量是可

以进行换算的。例如，在钢筋混凝土工程中，设计的混凝土强度等级和定额中给定的不同时，就应该做混凝土强度等级的换算，实质上也就是调整了定额中的水泥，砂石等材料用量。具体那些定额项目允许换算，怎样进行换算，在定额各章节的说明里面有比较详细的规定和说明。

12、预算中的定价、指导价和定额价的区别是什么？

答：预算定额中的预算价是指预算定额子目项中，包含在材料费里面的材料价格，指导价一般是指市场价格，通常由政府造价管理部门根据建材市场的实际价格统计发布。预算价在直接费取费的项目里是参加取费的。而指导价一般只是用来计算材差的，不可以参加取费。而定价，一般是指甲乙双方共同商定的一个价格，作为工程结算的材料价格，这种情况往往是由于甲方指定产品的品牌时出现。

13、清单报价中的甲供材料款，应该怎样扣回？

答：按照清单报价实行总价包干的工程，原则上材料应该由施工单位自己采购，不应该实行甲供。如果出现了甲供材料的情况，应该按照施工单位的投标单价在税金后扣除，并且施工单位还应该对这部分甲供材料，按照合同约定或者参照有关部门的规定计取材料保管费。并且所计取的材料保管费，应该正常计取税金。

14、层高6米，沿梁下敷设的管道应该如何计取超高增加费？

答：给水管超高费计算起点是3.6m，当安装高度超过3.6m时，其超过部分（指

由 3.6m 至操作物高度内) 的定额的工作量人工费乘以一个超稿费增加系数, 见下表

标高± (m)			
3.6--8	3.6--12	3.6--16	3.6--20
超高系数			
1.10	1.15	1.20	1.25

按照上面这个表的数字, 这里应该乘以的系数是 1.1。

15、有一个改造项目, 管道镀锌铁皮保护层拆除再安装, 如何套用定额比较合理?

答: 这种情况可以这样来处理, 拆除工作按照拆除定额套用。重新安装时如果利用原有镀锌铁皮, 也先按照正常施工套用定额, 然后核减定额含量里面的剪板机和卷压机等机械台班。再把这一项主材镀锌铁皮扣掉, 这样就比较切合实际了。

16、避雷引下线利用构造柱主筋引下时, 屋面板到女儿墙顶的高度是否需要计算吗?

答: 需要计算, 避雷引下线利用构造柱主筋引下时, 屋面板到女儿墙顶这段高度, 同样需要利用构造柱的主筋做引下线, 绝对是不可以在这里中断的, 如果中断了就起不到避雷的作用了。

17、在清单报价的施工合同模式下, 应该怎样审核工程的进度款?

答：只有清单中所含的分项工程全部做完，才可以统计为已完工程，按照投标书中的综合单价，乘以实际完成的工作量，计算应付工程进度款，没有全部做完的工程，不予计算工程量，视为未完工程。

18、工程造价下浮应在税前还是在税后？

答：工程造价下浮，是施工单位为了竞标而采取的一种措施。实际上无论是税前还是税后都可以下浮，税前下浮和税后下浮，其结果是一样的。只是税金是按照总造价来计算的，不可以少交，所以，最好是在税前下浮。

例如，一个税前工程造价为 100 万的工程，税金假定为 3%，总造价 103 万，如果税前下浮 5%，税前工程造价为 95 万，税金为 2.85 万。显得很清晰。如果税后下浮，其实税金还应该是 2.85 万，但是税务查账的时候，看到税金 3 万，就很容易的要求你交 3 万的税金，这样你还要做好多解释工作。这里不是说做税务的水平低，其实他们是很明白的，但是他就这样说，你就的做好多解释。所以，我认为不如税前下浮，省掉好多的解释工作。

19、一条管沟同时直埋多根管道时，应该怎样计算土方工程量？

答：一条管沟同时直埋多根管道的时候，可以按照最外侧两根管子的间距加上管道的要求宽度来计算土方工程量。

例如最外侧两根管子的间距是 1.5m，管径为 500mm，若 500mm 管径钢管的管够开挖宽度为 1300mm 的话，那么就可以这样计算沟底的宽度： $1.5+1.3=2.8\text{m}$ 。

在按照土方开挖的规定计算放坡就可以了。土方开挖的体积：

$V=(2.8+i*h)*h*1$ i --放坡系数， h --管沟深度， 1 --管沟长度。

20、对于甲方指定分包的情况，是否可以对甲方收取工期延误费？

答：对于甲方指定的分包，如果工期在合理的工期之内，是不可以向甲方收取工期延误费用的。但是可以收取适当、合理的配合费。如果分包单位，延误了合同工期，除了可以收取适当、合理的配合费之外，还应该向甲方提出工期和费用的索赔。

21、计算管道除锈、刷油工程量时，安装在管道中的各种管件、阀门、法兰等部件应该如何计算？

答：根据全国统一安装工程预算工程量计算规则规定：

设备筒体、管道表面积计算公式：

$$S=\pi \times D \times L$$

式中 π ——圆周率；

D——设备或管道直径；

L——设备筒体高或管道延长米。

其中，各种管件、阀门、法兰、人孔、管口凹凸部分，已经包括在计算式的面积之中，不再另外计算。

41、室内管道安装中的管卡、吊托支架制作安装如何计算？

答：室内各种管道的安装的长度应该按照施工图所示管道中心线长度计量，不扣除阀门及管件（包括减压器、疏水器、水表、伸缩器等成组安装）所占的长度。室内各种 DN32 以下的管道安装均包括管卡、吊托支架制作安装。包括管道

支架的除锈、刷油均不得另计。DN32 以上室内管道的管卡、吊托支架制作安装，应该另行计算，并套用相应的定额子目项。

配电系统图上的符号

ZR-YJV-4*25+1*16-CT-SC80-ACC

ZR 表示阻燃

NH 表示耐火

YJV--交联聚乙烯绝缘低卤、阻燃、耐火型电力电缆

4*25+1*16 是线的平方数

SC 是表示水煤气钢管

CT 是表示电缆桥架敷设

80 说的是公称直径 既不是外径也不是内径

ACC 是表示：暗敷设在不能进人的吊顶内

BV (2*6+E6) SC20-C:

BV: 是聚氯乙烯绝缘电线

2*6+E6: 是表示两根 6 平方毫米的电源线，加一根 6 平方毫米的接地保护线

SC20-C : 是说明使用 DN20 的水煤气管做穿线管，暗敷

“LGJ185/25”

LGJ 是钢芯铝绞线的意思，

185 是指导线的截面积，

25 是指的是钢芯的截面积，这种型号应该是用于 110KV 的输电线路

在插座中：L----火线、N----零线、G---地线、插座内部有此符号标识。

颜色也有区分,通常红色是火线,蓝色是零线,双色为地线。

电流互感器型号：LMZJ1-0.66 150/5

L--电流互感器；

M--母线穿芯式；

ZJ--浇铸绝缘；

1--设计序号；

0.66--额定电压；

150/5--此电流互感器的变比。

瓷插保险的规格是 RC1-10A, “

RC 表示是“熔断器，插入式”，10A 表示它的允许额定电流值是 10A。

R--熔断器；

C--插入式；

1--设计序号；

10A--额定电流