

价合同；**3、可调价格合同；**

材料风险取费选择有三种：**1、招标文件有约定(范围与幅度)的调整；2、合同中无约定，超过基准价 $\pm 15\%$ 部分的调整；3、风险包干取值调整，范围(0~5%)。**

一、适用定额

35kV及以上的送电线路工程适用电力建设工程预算定额第四册送电线路工程（2006年版）。

二、配套取费标准

（一）电网工程建设预算编制与计算标准（中电联技经[2007]139号）

（二）关于印发广西电网公司工程建设预算编制与计算标准实施细则的通知（桂电计[200]91号）

三、定额及工程量说明、解答

总的说明（与01定额的主要区别）：

1、06定额增加了电缆排管工程，并将光纤复合架空地线（OPGW）安装由原来的单列并架线工程中。

2、统一了“施工损耗”的定义，“施工损耗”统一定义为：从工地集散地仓库（材料站）到现场的运输装卸损耗、保管损耗和施工损耗。各材料的损耗率和损耗计算基数也作了较大调整，如裸软导线由原来的1.4%、2.5%分别降到0.4%、0.6%，2006版裸软导线损耗计算基数为设计用量（设计用量包括因高差角引起的斜长和弧垂、跳线而增加的长度以及与电器连接应预留的长度）。再如电力电缆和控制电缆损耗率中不包括备用预留的长度，也不包括因敷设弯曲或有弧度而增加的长度。输电用电力电

施工损耗，输电用电力被定义为设备性材料，列入设备费中。

3、地形调整系数中增加了“峻岭”这一新的地形，将原来的“高山大岭”改为“高山”，同时，也新增了市区内架空线路的地形调整办法（调整办法为：除人力运输外参考丘陵地形计算），对各种地形也重新进行了定义，在原有定义基础上增加了量化指标：

丘陵：在水平距离1km以内地形起伏在50m以下的地带；

山地：水平距离250m以内地形起伏在50-150m的地带；

高山：水平距离250m以内地形起伏在150-250m的地带；

峻岭：水平距离250m内地形起伏在250m以上的地带；

4、06定额对同一子目出现两种及以上的调整系数时，除章节内有具体规定外，一律按增加系数累加计算。

形调整增加系数不属于此解释，应单独进行计算。

第一章 工地运输

一、说明：

1、工地运输平均运输以千米为单位。凡是汽车、船舶运输时，其运距不足1km者，按1km计算；用拖拉机、人力运输运距，保留两位小数。

2、对采用牵、张机械架线的工程，线材不应再计列人力运输。

3、钢管塔按塔材机械运输及装卸定额乘以1.3的系数。

4、计算塔材装卸、运输重量时，铁塔用螺栓、脚钉、垫圈等计入塔材重量。

二、定额解答及说明

1、拖拉机、汽车、索道运输定额分别包含了材料在10m、20m、100m内的短距离移运，上述距离内材料移运不能重复计算。

2、水运输定额考虑100m范围内的运输。如运水距离超过100m时，可按每 m^3 砵用水量500kg(运输重量则为600kg，施工损耗为20%)，按工地运输定额另行计算。

3、砂、石、水泥等地方材料一般采用地方预算价(信息价)，只计算人力运输、拖拉机运输和索道运输，不计算汽车、船舶等机械运输。如信息价只包括市区内运杂费时，则还应计算从市区至材料集散地(工地仓库)的运输费。

4、从供应商所在地(或甲方仓库)到工地仓库

（材料集散地）运输不属于工地运输，该段距离如是施工单位运输时，应在合同中注明或办理现场签证，应按当地运输市场价另行计算运输费。

5、材料运输重量计算：材料运输重量=设计用量（包括高低差、弧垂、跳线、与设备连接等）+损耗量（**电力定额送电册损耗率与广西定额损耗率不同，应注意**）+包装物重量（理论重量按表计算），计算时不要漏计损耗量和包装物重量。

6、凡有盘山公路可利用汽车进行工地运输的地形，作为山地论；

7、在高山、峻岭地带进行人力运输时，其平均运距的确定，应以山坡垂直高差的平均计算斜长和地形增加系数计列，不得按实际的运输距离计算。

第二章 土石方工程

一、说明

1、凡同一坑、槽、沟等内出现两种或两种以上不同土（石）质时，应按含量较大的一种确定其类别；出现流沙层时，不论其上层土质占多少，全坑均按流沙坑计算。

2、挖掘过程中因少量坍塌面多挖的，或石方爆破过程中因人力不易控制而多爆破的土（石）方工作量已含在定额内，不得重复计算。

3、回填均按原挖原填和余土的就地平整考虑，不包括100m以上的取（换）土回填和余土外运。需要进可按设计规定的换土比例和运距，另行套用尖峰挖方和工地运输定额。

4、余土外运，一般工程不予考虑，需要时，可考虑余土运至允许堆弃地，其运距超过100m以上部分可列入工地运输（100m以内的运输已包括在开挖土方量定额中），余土运输量的计算如下：

（1）灌注桩基钻孔渣土：按桩设计±0以下部分体积（ m^3 ） $\times 1.7\text{t}/\text{m}^3$ （其中 $0.2\text{t}/\text{m}^3$ 为含水量）计算；

（2）现浇和预制基础基坑余土：按砼体积（ m^3 ） $\times 1.5\text{t}/\text{m}^3 \times 30\%$ 计算；

（3）掏挖式挖孔桩基础基坑余土：按砼体积（ m^3 ） $\times 1.5\text{t}/\text{m}^3$ 计算；

5、泥水、流砂坑的挖填方，已分别考虑了必要的排水和挡土板的装拆工作量，套用定额时，不再另计。

6、几种特殊条件的规定：

(1) 岩石坑挖填，如需要排水，可按挖填方（岩石）人工定额乘以1.05的系数；

(2) 在线路复测分坑中遇到高低腿杆、塔按相应定额的人工乘以1.5的系数，三联杆定额乘以1.5的系数；跨越房屋每处另增加0.7个工日计算。

(3) 挖孔桩基坑、掏挖式基础基坑若是松砂石地质的按相应的挖孔桩基坑、掏挖式基础基坑坚土定额乘以1.3的系数。

7、采用井点施工的土石方量计算，按普通土计算原则执行。

二、工程量计算

1、无底盘、无卡盘电杆坑挖方量：

$$V=0.8*0.8*h \quad (h \geq 1.5 \text{时按放坡计算})$$

2、电杆坑的马道土方量，需要时按每坑 0.6m^3 计算(注意不要遗漏，与广西定额不同，广西定额为 0.2m^3)。

3、接地槽、土石方量： $V = \text{槽宽} \times \text{长度} \times \text{槽深} \text{m}^3$ ，槽宽一般按 0.4m 计算，如遇接地装置需加降阻剂时，槽宽 0.6m 计算。

4、有底盘电杆坑、铁塔坑、钢管杆坑、拉线坑土石方工程量：如符合放坡条件的，计算坑底宽时要记得加上操作裕度（各类型基础操作裕度见下表），计算坑口宽时记得加上放坡系数。坑底宽度=基础底宽（不包括垫层）+ $2 \times$ 操作裕度，坑口宽度=坑底宽+ $2 \times h(\text{深度}) \times$ 放坡系数（放坡系数如下表），值得注意的是计算坑底尺寸时是用基础宽度而不是垫层宽度或实际开挖宽度。

5、应熟知各种类型基坑土方量计算公式。

施工操作裕度表

序号	名 称	操作裕度 (m)
1	普通土、坚土坑、水坑、 松砂石坑	0.2
2	泥水坑、流砂坑、干砂坑	0.3
3	岩石坑有模板	0.2
4	岩石坑无模板	0.1

各类土（石）质的放坡系数表

坑深	坚土	普通土、 水坑	松砂石	泥水、流 砂、岩石
2.0m以 下	0.1	0.17	0.22	不放边坡
3.0m以 下	0.22	0.3	0.33	不放边坡
3.0m以 上	0.3	0.45	0.6	不放边坡

第三章 基础工程

一、主要内容及范围

1、与01版定额相比，06定额将拉线棒防腐放入本章，01版放在杆塔工程中；

2、本章定额不包括桩基的检测，桩基检测应根据设计、业主要求，按照审定的桩基础审定方案来确定检测费用。

二、主要说明

1、桩基础超灌量

在计算工程量时，应包括超灌量。 $\text{施工工程量} = \text{设计用量} + \text{超灌量}$ ，但不包括损耗量。如果设计没有明确的超灌量，应按下表计算超灌量：

砼超灌量表

序号	工程名称	超灌量 (%)	序号	工程名称	超灌量 (%)
1	灌注桩基础	17%	4	挖孔桩基础	7%
2	掏挖式基础	7%	5	岩石灌浆基础	8%
3	岩石嵌固基础	7%	6	现浇护壁	17%

注：掏挖式基础、挖孔桩基础采用人工挖孔桩基础护壁时，不计超灌量。

2、系数调整

砼搅拌及浇制（包括商品砼）的系数调整见下表：

砼搅拌及浇制（包括商品砼）的系数调整表

序号	名称	调整系数			说明
		人工	材料	机械	
1	高低腿基础	1.15	1	1.15	
2	基础立柱为斜、锥形	1.25	1	1.25	
3	基础是插入式角钢、斜式地脚螺栓	1.05	1	1.05	
4	基础立柱、承台、联梁高出地面1m以上，需要搭设平台施工	1.2	1.2	1.2	计算立柱、承台、联梁部分工程量

注：（1）如果表中前三项系数同时发生，根据总说明的相关规定，如前三项同时发生了，调整系数为
 $0.15+0.25+0.05=0.45$

（2）第四个系数不直接相加，因为工程理对象不一样；

（3）施工过程中存在预制基础和现浇基础时，造成跳跃施工的（不含高搭），定额中的人工、机械可按基础总量乘以跳跃施工1.02系数。

三、工作内容及工程量计算规则

（一）预制基础

1、底盘安装（底盘重量按加权平均计算）

（1）定额中，如遇有绞结连接的底盘，每基增加的工日：单杆为0.37工日，双杆为0.74工日；

(2) 三联杆预制基础安装，套相应的单杆定额乘以2.5系数；

(3) “底盘安装”定额中，单杆、双杆都是按一根杆一个底盘考虑，如每杆底盘数量定额的规定时，应据实调整，即对应的定额 $\times$ 底盘数量。

2、套筒安装

套筒安装定额中，已包括二次灌浆工作，但未包括基础的底盘安装，如发生了套相应的底盘安装定额。

3、卡盘安装

(1) 使用说明：定额中，卡盘安装是按一根电杆1块或2块考虑的，定额中每基一块用于单杆每杆1块，每基2块适用于单杆每杆2块或双杆每杆1块，每基4块是指双杆每杆2块。当卡盘数量超过每杆2块时，按下面公式套用：

①单杆工程量=块数（3块及以上），套用每基一块对应重量的定额*块数；

②双杆工程量=块数/2（6块及以上），套用每基二块对应重量的定额*块数/2

4、拉线盘安装

（1）定额中每块重量，取每组各块重量加权平均的原则计算；

（2）三联杆预制基础安装，套相应的单杆定额乘以2.5系数；

（3）拉线盘组合块数如果超过2块时，调整定额=（每组一块）对应重量的定额*块数

（二）现浇基础

1、钢筋加工及制作

（1）工作内容：钢筋加工及制作不包括热镀锌

（2）使用说明

损耗率表中钢筋有两个损耗率，钢筋、型钢（成品、半成品）的损耗率为**0.5%**和钢筋（加工制作）损耗率为**6%**。钢筋、型钢（成品、半成品）的损耗是指施工损耗，而不是购买、运输、存放过程中的损耗；钢筋（加工制作）损耗是指钢筋制作过程中的损耗。

钢筋制作一般按现场制作测算，因此制作重量=设计用量 $\times$ （1+损耗率）。如某工地基础按照图纸需要10吨，则计算钢筋使用量 $=10 \times (1 + 0.5\%) \times (1 + 6\%) = 10.653$ 吨。