

造价辅导资料之工程量计算的技巧（三）造价工程师考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/552/2021_2022__E9_80_A0_E4_BB_B7_E8_BE_85_E5_c56_552500.htm

二、合理安排计算顺序也是快速计算工程量的技巧 合理安排工程量计算顺序是快速准确计算工程量的关键之一。计算工程量时，有些项目是相互联系的，如果计算顺序安排不当，就会使有些数据重复计算，增大计算工程量、降低计算速度。安排工程量计算顺序的原则是尽量少翻阅图纸、资料，以求快速、方便。对于一般工程，分部工程量计算顺序应为先地下后地上，先主体后装饰，先内部后外部。在计算建筑和装饰部分时也要对计算顺序进行合理安排。

1. 计算建筑部分时，应按基础工程、土石方工程、混凝土工程、木门窗工程、砌筑工程这样一个顺序，而不能按定额的章节顺序来计算，否则会对某些项目反复计算，从而浪费大量的时间。例如，我们先算出了混凝土工程中的梁、柱的体积和门窗面积，那么，在计算砌筑工程需要扣除墙体内混凝土构件体积和门窗部分在墙体内所占体积时，可以利用前面计算的梁、柱的体积和门窗部分所占的体积。利用这些数字时，要注意这样两个问题，一是要看梁、柱等混凝土构件是否在所计算的墙体内，如在墙体内，则扣除，否则，不扣除；二是当梁、柱宽不同于墙厚时，即梁、柱不完全在墙体内时，只能部分扣除，而不能扣除整个混凝土构件的体积。同样，在计算回填土方和土方运输时，砖基础的体积也可以为后面的计算所利用。当然，在计算各分部的各项目工程量时，也有一定的顺序技巧。如计算混凝土工程部分时，一般应采用由下向上，先混凝土、模板后

钢筋，分层计算按层统计，最后汇总的顺序。砌筑工程可从整体上分层计算，每层的量可采取“整算零扣”的方法。

2 . 计算装饰部分时，要先地面、天棚，后墙面。先算地面工程量的好处是可以利用地面的面积，计算出平面天棚和斜天棚的面积。计算墙面扣除门窗及洞口面积时，可利用先前算出的面积。当以房间为单元计算抹灰工程量时，有一点值得注意的是，同一门窗要扣两次面积。

3 . 计算预制混凝土构件时，要按预制构件的施工顺序计算。根据工程量计算规则，预制混凝土构件的制作、运输、安装都要计算损耗量。因此，我们在计算预制混凝土构件时，首先根据施工图计算预算量，再依次根据定额规定的损耗率计算制作工程量、运输工程量、安装工程量，最后计算预制构件灌缝工程量。利用这个顺序计算，除了计算的快速和准确外，还能保证预制构件计算项目的科学性，不会漏项。

三、利用“两表”（预制混凝土构件表、门窗表）计算的技巧

1 . 预制混凝土构件表。该表主要用于统计和计算预制混凝土构件混凝土工程量以及钢筋、模板用量。计算时应按结构施工图顺序每图单独列表，以防漏算。在计算结构工程量时，宜一次算出并填入相应表内，并注意标出对应位置，以便在计算相应墙体工程量时扣除。其中，相同型号的预制构件只计算一次，另统计出该构件的各层数量和总数。（预制混凝土构件表表式略）

2 . 门窗表。该表应在计算主体工程前先行完成。根据设计图特点，列表统计各种门窗的数量、单个面积、总面积、型号、材质、作法，以供列项用，并分别列出各层以及不同墙厚位置的数量与面积，供计算内外墙砌筑工程量和抹灰工程量。（门窗表表式略）

四、利用预算手册和各种标准图集计算

的技巧 为了提高计算速度，各地都编有预算手册，利用预算手册可使一些烦琐、零星的计算变成查表计算，从而简化计算过程，以节约时间。例如，在计算砖基础工程量时，某一砖基础高1.2m，基础墙宽度为240mm，长10m，大放脚为等高六层，如果直接计算则很麻烦，特别是大放脚部分。计算时我们利用公式“基础断面积=基础墙宽度×基础高度 大放脚增加断面积”得到： $S=1.2 \times 0.24 + 2 \times 0.0625 \times 0.126=0.619$ （）如果我们利用预算手册中“等高、不等高砖基础大放脚折加高度和大放脚增加断面积表”，查到折加高度和增加面积分别为1.378m和0.3308，则： $S=0.24 \times (1.2 + 1.378) =0.619$ （）或 $S=1.2 \times 0.24 + 0.3308=0.619$ （）从以上计算可以看出，利用预算手册可以使有些本来很复杂的计算变得简便。对于采用标准图集的人孔板、洗涤池、小便池、晒衣架等，这些部分经常碰到，每个部分需计算的项目很多，计算时又很烦琐，因此，我们平时可以把相应的单位工程量计算出来，写在图集上，需要用时直接使用。总之，建筑工程预算的工程量计算是一项复杂、烦琐的工作，要做好这项工作，不仅要认真、细致，更要懂得如何利用各种技巧去简化计算，以减少劳动强度，节约时间和保证计算的准确性。只有这样，我们才能适应新形势下建筑工程预算工作对我们的要求。把造价师站点加入收藏夹 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com