

造价辅导资料之工程量计算的技巧（一）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_552496.htm

建筑工程工程量是建筑工程活动中的一项重要内容。首先，它是编制施工图预算的重要因素，工程量计算是否准确，直接关系到工程造价的准确性。其次，工程量是施工企业编制施工作业计划、合理地安排施工进度，组织和安排材料和构件、物资供应的重要数据。另外，它还是基本建设财务管理和会计核算的重要依据。对大部分工程预算而言，计算工程量耗用的时间占全部施工图预算编制工作的60%-70%以上，如果用造价软件套项，则所占的比例更大，为90%以上。针对这种情况，利用各种技巧，快速、准确地计算工程量是工程预算从业者面临的一个重要问题。工程量图形算量软件的出现对减轻造价工作者劳动强度起到了重要作用，但鉴于算量软件还不普及的情况下，手工算量的技巧还有深入研究的必要，下面是笔者谈谈在工程实践中积累的一些手工算量的经验和技巧，以供相关人员参考。

一、利用各种基数计算工程量的技巧

在工程量计算中有一些反复使用的基数。对于这些基数，我们应在计算各分部分项工程量以前先计算出来，供在后面计算时直接利用，而不必每次都计算，以节约时间，提高计算的速度和准确性。这些基数主要为“三线一面”，即“外墙外边线”、“外墙中心线”、“内墙净长线”和“建筑面积”。对于“三线”的长度，如遇墙厚不一或各层平面布局不同时，应按墙厚、层分别统计。另外“室内净面积”“首层建筑面积”和“内墙面净长线”也是经常利用的基数。

1. 建筑面积

(S建筑面积)和首层建筑面积(S首层建筑面积)。建筑面积本身也是一些分部分项的计算指标,如脚手架项目、垂直运输项目等,在一般情况下,它们的工程量都为S建筑面积。S首层建筑面积可以作为平整场地、地面垫层、找平层、面层、防水层等项目工程量的基数,如北京市建筑工程预算定额中,曾经把平整场地的工程量按 $S=1.4S_{\text{首层建筑面积}}$ 计算。

2. 室内净面积(S室内净面积)。室内净面积可以作为室内回填土方、地面找平层、垫层、面层和天棚抹灰等的基数。利用这个基数有两点要注意:一是,如果地面是做块料面层时,地面面层的工程量S应在S室内净面积的基础上,加门口处的块料面积;二是,天棚若为斜天棚,则应在室内净面积的基础上乘坡度系数。

3. 外墙外边线的长(L外墙外边线)。外墙外边线是计算散水、外墙面(裙)装饰、外脚手架等项目的基数。

(1) 散水的计算。按国家预算定额规定的工程量计算规则,散水是按实际面积计算,如果建筑物的外形是一种非四边形的多边线,而我们仍按逐块累加的方法计算的话,则很难计算。在实际工程中,我们可以这样计算,如散水宽度为B,则散水面积工程量 $S_{\text{散水}}=L_{\text{外墙外边线}} \times B$

$4B^2$,这个公式不但适用于矩形的建筑外形,还适用于非矩形的建筑外形。

(2) 外墙面(裙)装饰面积计算。如建筑物外墙面(裙)高度为H,则外墙面(裙)装饰面积 $S=L_{\text{外墙外边线}} \times H$ 。

(3) 外脚手架的工程量计算。外脚手架的工程量 $S=L_{\text{外墙外边线}} \times H$,H为檐高。

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