

关于“实物量分析法”的一点思考造价工程师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/524/2021_2022__E5_85_B3_E4_BA_8E_E2_80_9C_E5_c56_524414.htm

工程费是水电工程投资的重要组成部分，是工程造价编制的主要内容。在我国，传统的编制方法有工程类比法、估算指标法和定额编制法

。80年代末，随着鲁布革、水口和二滩等国际招标项目的实施，“实物量分析法”被引入国内的水电建设中，并在水电工程造价管理体制改革和与国际接轨的大背景下，受到有关领导与工程造价管理工作者的广泛关注。

1. 实物量分析概述
实物量分析法是根据工程具体工作内容、工作要求、施工条件以及确定的施工规划对主要建筑安装工程项目进行资源配置而编制项目投资的一种方法。项目投资由直接费用和间接费用两部分组成。项目直接费用以单项工程为研究对象，根据单项工程的实际工程量、工程进度要求、现场的施工条件拟定该项目的施工规划，配备必要的人工、材料和施工机械等主要资源，通过计算各种资源的消耗总量并乘以资源的单位价格得到项目直接费用；项目间接费用则以整修标段工程为研究对象，主要包括施工管理费、施工辅助工程费、施工过程中的风险、需缴纳的各种税费以及其他费用等，这些费用也是通过资源配置的方法逐项进行分析计算，从而得出项目总的间接费用。间接费用一般应按一定标准或比例分摊至相关的直接费项目中。项目直接与间接费的总和即为项目投资。实物量分析法的优点是适应多变的施工条件，能够反映施工工期和质量要地施工成本的影响，较准确地计算工程建设所需要的资源消耗，从而使计算出来的项目投资更加接

近于实际施工成本。由于该方法具有上述优点，西方一些发达国家比较通告，在我国加入WTO、投资管理体制和电力体制改革不断深化的今天，有必要对实物量分析法进行深入研究并逐步加以推广。

2. 实物量分析法与传统造价编制方法的比较

实物量分析法相对传统的工程类比法、估算指标法和定额编制法虽具有其独特的一些优势，但笔者认为，对此要有一个清醒的认识，不能对新的方法盲目推崇，更不能对传统方法一概予以否定。首先，实物量分析法与传统的编制方法并不相互排斥，仅是计算方法上的差异，并且其所依据的基础和编制的目标是一致的。工程类比法是利用结构特征和建设条件基本相同的已建或在建工程类比造价指标，从而估算出拟建工程投资；估算指标法是利用已建工程的造价资料，得到一系列符合一定条件的分类工程造价指标，利用这些指标进行拟建工程投资的估算；定额编制法是利用水电工程概预算定额，根据施工方法查选定额，进行单价计算，乘以相应的工程量得到单项工程投资的一种计算方法，这当中所使用的概预算定额也是根据大量的工程实际资料进行分析总结归纳出来的，并凝聚了广大编制人员的智慧；实物量分析法虽然没有固定的定额依据，但其所需的基础数据，如施工机械效率指标、材料单耗指标、人工班组配备等均取决于编制人员经验，这些经验无疑也是来源于工程实际资料的积累，同时，它们的目标也都是为了合理确定项目投资，只是所走的路不同。其次，各种方法均有其自身的优点，在不同的情况下应选用合适的计算方法。工程类比法比较简便、快速，但精确度较低，在勘测设计深度较浅、仅有主要结构工程量，无具体设计方案的情况下使用，主要适用于项目规划或

预可行性研究阶段。估算指标法精确度要高于工程类比法，主要适用于预可行性研究阶段。定额编制法是目前最常用的一种编制方法，精确度较高，但要求工程勘测设计达到一定深度，已提出具体工程的设计方案、工程量和施工方法，且编制起来比较繁，适用于可行性研究阶段或招投标阶段。在预可行性研究阶段，也经常采用这种方法，但需对定额消耗量取一定比例的扩大系数。目前，针对定额编制法已有较成熟的机程序，使编制工作得到大大简化。定额法在我国已经使用了几十年，为广大造价工作者所熟悉，长期应用于工程设计概预算的编制和招投标工作，对基本建设项目的立项与投资控制工作起到了非常重要的使用，功不可没。实物量分析法由于与工程实际条件结合比较紧密，强调工程修改，精确度较其他方法要高，但由于要从分析施工条件、编制施工规划入手，设计深度要求较深，编制起来也最为繁，同时要求编制者有较高的素质，对于一向的编制者来讲，不仅效率较低，精确度也会大大降低，甚至低于其他方法。笔者认为这种方法主要适用于招标阶段的标底编制和投标报价的编制，对于一些可行性研究设计深度较深并具备一定条件的项目，也可采用实物分析法编制可研设计概算。

3. 关于实物量分析法的推广

实物量分析法的推广不是一朝一夕的事情，要有一个不断发展和推进的过程。一是，要不断提高造价专业人员的素质。实物量分析法要求造价专业人员既要掌握国家及行业的有关法律、政策、领土完整以及市场价格、信息，同时还要对工程情况有较深入的了解，具备一定的施工组织设计知识，对人工、材料和施工机械的配备具有一定的实践经验。因此要真正应用好实物量分析法，提高造价专业人员

的素质是先决条件。二是，要有一个长时间的探索与资料积累过程。实物量分析法对我们来讲还是一个新的方法，大家都不太熟悉，需要逐步去认识，探索一套符合中国国情的方法体系。如：项目组成内容及划分原则，人材机等资源消耗的计算方法，间接费的组成内容、计算方法及分摊原则等。另外，实物量分析法也不是凭空而来的，需要大量的基础数据作为支持，如各种施工机械在不同条件下的施工效率、施工机械台时费用计算、不同情况下的材料消耗情况、针对不同的施工方法如何配备人力资源等。离开了这些数据资料，实物量分析法也无从下手。而这些数据与我们以前所习惯使用的定额资料是有区别的，需要较长时间的积累。三是，需要一定的外部力量的失去。传统的造价编制方法已经广泛地为造价工作者使用与接受，并在以行为表现的工作中发挥了重要作用。人是习惯性的，要改变原来的工作方法去接受一个新的方法需要外部力量的推动。要推广实物量分析法，需要各级造价管理部门的重视与引导，在项目业主的配合下，积极在一些项目中开展“实物量分析法”的试点工作，并逐步扩大范围。2000年由国家电力公司负责组织编制了《水电工程“实物法”概算编制导则》，并已颁布试行，且对一些工程进行了试点工作；目前中电联水电建设定额站正在组织编制《水电工程“实物法”概算编制办法》及相关的基础数据手册，这就是一个很好的开端。同时，由于利用外资项目的逐步增加，国外投资方可能会要求概预算编制单位按他们所熟悉的实物量分析法编制有关项目投资文件。通过这些外部力量的失去，加上编制者在实际工作中的不断体会，实物量分析法才有可能被广大造价工作者接受并逐步是到推广。

最后需要强调的是，实物量分析法应大力推广，但不应排斥传统方法的使用。既然实物量分析法与传统的造价编制方法并不矛盾，只是方法上的差异，并各有所长，那么新老方法将在今后长时期内共存。因此，我们在大力推广实物量分析法的同时，还应不断地对传统方法加以改进和完善，如改进概预算编制办法，以适应各项制度改革的需要，根据新方法、新工艺补充定额子目以扩大定额的使用范围，完善定额的表现形式以增加使用的灵活性，加快定额的更新速度以反映工程的实际情况等，使传统方法为社会主义市场经济条件下的水电工程建设发挥更大的作用。（百考试题造价师__）

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