

工程施工组织设计与工程造价的成本控制造价工程师考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/551/2021_2022__E5_B7_A5_E7_A8_8B_E6_96_BD_E5_c56_551235.htm 施工组织设计是为完成具体的施工任务对施工工艺所作的规划设计。一般情况下，一个大型建设项目的建设要依次进行初步设计、技术设计和施工图设计三个阶段，而关于施工组织设计的三个阶段是：(1) 施工条件设计(或称施工组织基本概况)，即从施工角度说明拟建工程在规定期限与建设地点的条件下，工程设计的经济合理性，该设计主要由设计单位编制，并构成初步设计的组成部分。(2) 施工组织总设计，即确定拟建工程的施工期限、施工顺序、主要施工方法、各种临时设施的需要量、现场总布置方案等，该设计常由总承包单位组织编制。(3) 单位工程施工组织设计，即在施工组织总设计和施工单位总的部署的指导下，具体安排人力、物力和建筑安装工程的进行，它是项目经理部编制作业计划和制定季度施工计划的重要依据，该设计常由施工企业编制。通常所说的施工组织设计，主要是指在项目实施阶段所进行的施工组织总设计和单位工程的施工组织设计。施工组织设计既是施工企业以实现高质、高效、低耗为目的，对拟建工程在人力和物力、时间和空间、技术和组织上作出的合理的安排，也是业主在评标中选择施工队伍的重要考核依据。它是对施工活动实行科学管理的重要手段，也是建设工程造价管理的重要内容。本文对施工组织设计与工程造价控制问题谈谈看法。

1. 当前施工组织设计状况 随着社会主义市场经济的建立，建筑市场的竞争异常激烈，客观形势对施工企业的要求，不仅在技术装备、人员素质、工期质量、施工组织等方面

有较高的要求,而且对项目实施中的造价管理有更高的要求。但是在新形势下,有些施工企业对此并未引起足够的重视,同时,有些业主在招标工作中一味强调低报价而未重视对施工组织设计的评审。因此,常出现下列情况:

1.1 无施工组织设计 实际工作中,有少数工程根本无施工组织设计,施工现场无平面布置,施工组织和施工方案随意性较大,出现土方调配无序、运进运出.材料一搬再搬.机械设备使用无标准,大马拉小车.工序衔接无安排,窝工浪费等。结果是施工过程失控,引起工程结算的经济纠纷。

1.2 施工组织设计流于形式 正常情况下,在签订工程承包合同时,业主要认真审查乙方承诺的施工组织设计,进行技术经济比较,确定承包合同价。但由于乙方从收到招标文件到送交投标书往往时间很短,使投标书中关于施工组织设计的内容比较粗,仅侧重于施工规划和布置,而对一些具体施工操作方案、质量控制点的技术保证措施等内容未能较全面反映。施工组织设计是一项技术性很强的工作,目前仍有少数施工企业既不熟悉又不钻研施工组织设计的编制程序和编制方法,不认真研究施工组织措施,甚至认为只要有一个平面布置图或工程进度表就算完成施工组织设计,使施工组织设计流于形式。

1.3 业主注重低报价、轻技术评审 在招投标环节中,业主往往比较侧重施工企业资质、实力、工程报价、质量保证及工程工期保证的承诺。而对于标书中具体施工组织设计的评审不够重视,尤其对施工方案设计是否经济合理以及是否为优化组织等问题的分析不够。

2. 施工组织设计与工程造价的关系

目前,在项目实施的各环节中,工程项目价格的确定一般经过施工图预算的编制、承包合同价的签订、工程结算价和工程决算价的确定等过程。而在上述价格形成过程中施工组织设计

与工程造价的关系非常密切。工程造价的管理工作应注意下列两方面关系:

2.1 施工组织设计与预算定额关系

建筑工程预算定额是反映建筑工程实体施工过程中每一分项工程或每一结构构件的人工、材料、机械台班的消耗标准。它是施工图预算、工程承包合同价和工程决算价格计算的重要依据,也是确定工程造价的主要依据之一。而预算定额是在正常的施工条件下,以目前多数施工企业机械装备程度、合理的施工工期、施工工艺、劳动组织为基础编制的每一分项目工程的消耗量。但项目施工中有些特殊情况,即分项工程的施工方法不一定与预算定额规定的模式一致,正如目前在预算定额中规定“...依据施工组织设计确定”等内容。例如湖北省土建工程预算定额中,关于人工土石方工程量计算规则规定:(1)人工挖基槽、挖基坑、挖土方,需放坡或支挡土板等按施工组织设计规定计算,如无规定时,按定额规定计算。(2)基础工程施工需要增加的工作面,按施工组织设计规定计算,如无规定,按定额规定计算。(3)土石方运输工作量计算,如施工组织设计规定有运距,按该运距考虑,如无规定则按定额规定计算等等。这就明确了施工组织设计在工程预、决算中的合法性。

2.2 施工组织设计与工程造价的关系

工程项目的施工组织设计与其工程造价有着密切的关系。施工组织设计的基本内容有:工程概况和施工条件分析、主要工程的施工方案、施工进度计划和施工平面图。其中“施工方案”的确定,如:施工机械的选择水平运输和垂直运输方法的选择、主体结构的施工工艺等等,均直接影响着工程预、决算价格变化。在保证工程质量和满足工期的前提下,优化施工方案是控制和降低工程造价的重要措施。

3 . 重视施工组织设计是控制工程造价的需要

实际工作中,无施工

组织设计常常引起工程决算的经济纠纷.施工组织设计流于形式或者虽有施工组织设计,但对其中施工方案和技术措施未进行严格审查、监督,同样也会引起经济纠纷。在投资来源发生变化和社会主义市场经济激烈竞争中,施工组织设计不仅是组织施工、指导生产的文件,而且是工程造价控制的重要内容。因此,应重视施工组织设计的编制、审查工作。

3.1 编制施工组织设计应与预算定额相结合

预算定额具有“整体上的通用性和个体上的不融合性”的特性,编制施工组织设计,应熟悉和掌握预算定额并与预算定额相结合。具体做法是:

- (1)熟悉预算定额采用的施工方法。预算定额分部工程说明中,通常明确规定了采用的施工方法,对于那些预算定额中提到“.....应当根据施工组织设计规定计算”的内容,应注意其施工方法和现场条件等内容的设计。
- (2)熟悉预算定额规定的工程量计算规则。预算定额每一个分部工程通常明确规定了工程量计算规则,而有些分部分项工程的工程量计算和施工方法直接有关。因此,施工组织设计中分部分项工程的施工方法和相关的工程内容应有明确的规定,便于直接套定额或调整换算后套定额。
- (3)掌握预算定额中有条件限制执行的项目。如:材料二次搬运费在“其他直接费”中已作了综合考虑,一般情况下不允许列场内二次材料搬运费.预制构件运输定额一般要求从堆放地点至安装地点一步到位,也不允许取材料二次搬运费。但是,确因施工场地狭窄、地形限制必须二次搬运时,应在施工组织设计中给予部署,并得到业主认可才能计算。
- (4)重视特殊工程的机械配备。对于特殊形体的工程,其机械配备超过了定额规定的范围时,应认真编制施工组织设计.对于那些结构形体并不特殊,但由于地形、地质、水文条件等特殊情况,超过了定额

规定的机械类型和功能时,也应认真编制施工组织设计。 3.2 施工图预算的编制应与施工组织设计编制同步 施工图预算是指按照特定的施工方案和施工方法完成项目施工所需的预算价格,而施工组织设计主要指为完成该项目施工而确定的施工方案和施工方法。一旦某施工方法有变更,则施工图预算相应部分的价格也应随之调整。如地基土方处理时,施工组织设计因地下水位线需设置泵、井等进行排水、降水,施工图预算中应列出相应的预算量、价。又如施工组织设计考虑了整体安全防护,则施工图预算中,也应计算相应的内容。总之,施工方案的变动会影响到施工图预算价格的变化,因此,施工组织设计的编制与施工图预算应同步进行,以利于控制工程造价。一般说来,通过施工组织设计可以看到对施工全过程的安排。因此,施工企业应重视施工组织设计的编制工作.项目业主应当重视施工组织设计的评审、监督。作为施工企业,在投标、竞标中,能否引起发包方的重视,除了自身的资质、实力等外,在因素外主要取决于其报价是否合理,而恰如其分的报价又和施工组织设计的优劣密切相关。面对激烈竞争的建筑市场,施工企业应根据拟建工程的现场条件,进行周密部署,认真研究各项技术经济组织措施,确定施工方案,使方案具有先进性、合理性、竞争性。既考虑业主方的经济利益,也考虑本企业的经济利益,真正使项目施工过程达到高质、低耗。作为项目业主,首先应坚决杜绝无施工组织设计的工程开工.其次在工程开工前,要认真审查施工组织设计,应注意其对工程造价的影响,避免大马拉小车等不正常情况发生,引起工程结算中的纠纷.最后,在项目的施工中,要对施工组织过程进行监督控制,保证项目的施工过程有序,防止施工组织设计流于形式,真正达到控制和降低工程

造价的目的。把建筑师站点加入收藏夹 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