

# 对施工组织设计编制及组织施工的体会

张宝香<sup>1</sup>, 薛新玉<sup>2</sup>

(1. 哈尔滨市太平区市政道路工程处; 2. 哈尔滨市市政公用工程质量监督站)

**摘 要:**在市政道路、桥梁施工中,不论在技术上或组织上都必须在保证经济和技术条件的基础上选定最佳方案。

**关键词:**市政施工;组织设计;选定方案

**中图分类号:**U415.13

**文献标识码:**C

**文章编号:**1008-3383(2003)06-0090-01

## 1 施工组织设计的基本任务

现代市政工程是一项十分复杂的生产活动。它包括了水、路、桥、气、园林、电、地下、空中多方面等。每次工程大都形成了一个完整的生产活动场所。诸如构件和半成品的生产、生产过程中所需要的机械、材料的堆放、临时供水、电线路的布置安装,道路通畅、临时办公室和生活后勤服务设施设置等内容。市政工程施工不论在技术上或是组织方面都有许多可行的方案供施工人员选定,有的甚至拿出三套四套,从保证经济和技术要求的基础上选择最佳施工方案。

## 2 施工组织设计的种类

(1) 施工组织总设计是以整个建设项目或群体为对象编制的。如“二环快速干道”施工组织总设计工程,是整个建设项目或群体工程施工全面性、指导性文件,是施工的总指挥部门进行施工指导、监督的依据。

施工组织总设计编制的依据是工程设计任务书、工程项目一览表、概算造价、建设项目总平面图、区域平面图、构筑物剖面示意图、建设场地、地区条件、勘察资料、施工定额、技术规范及对分期施工与交工时间的要求。

一般的施工总组织设计包括以下主要方面:①施工任务的组织分工和安排;②重点单位工程施工方案;③主要工种的作业方法;④三通一平的规划布局。

(2) 单位工程施工组织设计是具体的指导性文件,是施工组织总设计的项目分解,也是市政施工单位编制月份作业计划基本依据。

施工组织总设计以施工单位年度施工技术、财务计划、建设总平面图、施工图、工艺设备布置图及设备基础施工图、预算文件补充的设计资料、现行的施工定额、技术规范 and 上级有关指导性文件。

①单位工程的施工方法,包括确定总的施工顺序,确定施工流向,划分流水作业段。②主要部分分项工程施工方法的选择,主要施工机械的选用。③特殊项目的施工方法、技术措施、质量和安全的控制措施。④降低消耗的技术措施。⑤季节性施工措施等。

(3) 分部分项工程施工组织设计。编制对象是难度较大、技术复杂或新技术项目。

为了使施工组织设计编制得适用、及时、准确,切实起到指导施工的作用,必须抓住重点,突出组织,对施工中的人力、物力、方法、时间与空间、需要

与可能、局部与整体、阶段与全过程给予周密的安排。从突出组织的角度出发,在编制施工组织设计时应重点搞好以下三項内容:①施工组织总设计中的施工布局 and 施工方案在单位工程施工组织设计中是施工方案 and 施工方法。前者的关键是突出安排,后者的关键是突出选择;②在施工组织设计中是施工总进度计划在单位工程施工组织设计中是施工进度计划。这部分要解决的问题是顺序 and 时间;③施工组织的总设计中施工总平面图在单位工程是施工平面图。这一部分是解决空间和施工投入问题,它的技术 and 经济性都很强,还涉及许多政策和法规问题,如征用土地、环保、安全生产、治安交通等。总之,这三者是密切相关的,是相互依赖的,设计的顺序不能颠倒,抓住这三个重点问题,其他设计的内容就容易解决了。

## 3 编制施工组织设计的基本原则

(1) 严格遵守国家《合同法》所规定的条款,及合同中规定的工程竣工及交付使用期限。

(2) 合理安排施工程序 and 顺序。

(3) 用流水作业法和网络计划合理安排进度计划,以保证施工的连续性。

(4) 一般情况下尽量避开冬季施工,必须要在冬、雨季施工的项目,应做好超前工作,及时地采取季节性技术施工措施,以减少施工天数,提高效益,保证工程质量。

(5) 尽量利用就近已有的设施,减少暂设工程。

(6) 对模板及支架、地下沟槽基坑支护、降水、施工便桥、便道、构筑物顶推进、沉井、预应力筋张拉工艺、大型构件吊运、混凝土浇筑、设备安装等必须编制施工方法。

## 4 对施工组织设计在实际运行中的体会

(1) 对施工组织设计审定以后,它就像一列有轨道的火车,能否直接向前运行,就看能否按轨道的走向跑。一旦出轨就会损失惨重。

(2) 施工组织设计经过讨论汇审确定之后,应坚定不移的按照设计规范要求按序施工,其工期就会缩短或成本降低。

(3) 施工项目的施工组织设计完成以后,在具体的实际动作中还会遇到很多复杂的问题,这不仅需要指挥者和组织者具有较高素质和才能,还需要一个具备较高的技术素质和现代化施工管理队伍群体的配合,这样才能准确无误的付诸于施工的具体实施。

收稿日期:2002-12-08