

文章编号: 1008-844X (2002) 04-0050-02

# 浅谈监理单位对施工组织设计的审查<sup>\*</sup>

唐文英<sup>1</sup>, 李 群<sup>2</sup>

(1. 湖南省临长高速公路建设开发有限公司, 湖南 岳阳 414000; 2. 湖南大学 建设监理中心, 湖南 长沙 410082)

**摘 要:** 结合临长高速公路的施工监理, 提出了监理单位审查施工组织设计的依据、程序、内容和方法, 为三大控制作好前期准备工作。

**关键词:** 施工组织设计; 监理; 审查

**中图分类号:** U 415.1

**文献标识码:** B

施工组织设计是工程项目管理的技术经济文件。按所起作用的不同可以分为两大类: 一类是属于设计文件的组成部分; 另一类是属于指导施工的技术经济文件, 这里主要讲述的是施工阶段的实施性施工组织设计的审查。施工组织设计、施工方案的正确与否, 直接影响工程项目进度控制、质量控制、投资控制目标能否顺利实现。监理工程师通过审核施工组织设计和施工方案, 并提出建设性改进意见, 实施事前控制, 利于施工单位按相对合理的施工方法、成本造价和工期科学地组织施工, 正确处理好项目投资、工期和质量的辩证统一关系。因此, 审查好施工组织设计, 对今后的监理工作会起到事半功倍的作用。

## 1 审查依据和程序

审查依据包括: 工程项目建设文件, 现场和周边环境条件、水文地质资料; 有关工程建设的法律、法规; 国家和地方颁发的施工验收规范、质量检验评定标准和技术规程; 工程建设合同; 费用及工期定额。

施工组织设计的审查步骤为: 阅读文件、列出问题、进行调查了解; 提出问题, 与承包人进行讨论; 对有问题的部分进行分析, 向承包人提出修改意见; 审查批准承包人修改的意见。

## 2 审查内容和方法

对施工组织设计的审查, 要从工程项目施工的全局全过程来考虑, 抓住主要矛盾, 对其中的施工部署及施工方案、施工进度计划、施工现场平面布置及需增加的施工措施费用等进行重点审查; 同时对资源(劳动力、材料构件、机械设备与资金等)需用计划、施工机械的选择、质量保证措施、安全生产和文明施工措施等内容与重点审查的内容相对应进行审查。提

出改进意见, 择优批准最终方案供施工单位指导施工。

一项完整的施工组织设计一般包括: 工程概况和施工条件; 施工部署及主要施工方案; 施工进度计划; 各种资源需用计划; 施工平面布置; 主要施工技术方案、质量保证措施、安全技术措施、文明施工措施; 需增加的施工费用估算等。

审查时如发现施工单位自审手续不全、内容不齐、或不完整的施工组织设计文件, 监理工程师应及时向施工单位提出书面要求限期补充并文字批复, 避免因监理自身的延期审批造成施工组织设计自动生效的被动局面。

### 2.1 审查施工方案

施工方案的选择是施工组织设计中最重要的一环之一, 是决定整个工程全局的关键。因为施工方案一旦确定, 则整个工程的施工进度、人力和机械的需要和布置、工程质量及施工安全、工程成本、现场的状况等也就随之确定下来。施工方案包括的内容很多, 概括起来主要有四项: 施工方法的确定, 施工机具的选择, 施工顺序的确定, 流水施工的组织。审核施工方案的基本要求是: 是否切实可行; 是否满足工程质量和施工安全; 是否经济合理。

### 2.2 审查施工进度计划

施工进度计划是施工组织设计的核心。监理工程师检查施工进度计划, 主要审查其是否符合施工合同和总工期控制目标的要求, 审核进度计划与施工方案的协调性和合理性, 重点审查以下内容:

1) 进度计划的表示方法是否正确。进度图一般用横道图或者是网络图的表现形式, 审核网络图是否表达了正确的逻辑关系, 关键工作是否表示正确。组织流水施工的要审核流水施工的参数是否正确。

2) 进度计划的安排是否符合总工期的要求。是否

\* 收稿日期: 2002-09-30

与项目总进度计划中施工进度分目标的要求一致, 是否满足合同规定的开工竣工日期, 是否保留一定的余地, 尤其要审查各里程碑性施工阶段的起止时间。

3) 项目划分是否合理, 无重项或漏项, 是否充分考虑了准备工作时间, 进度计划的安排是否满足连续均衡施工的要求。

4) 对工期规模较大、施工难度较高、施工周期较长, 以及需先期配套使用或可供施工使用的项目是否先行安排施工。

5) 是否符合施工方案中有关施工顺序和施工流向的安排, 对安排为互相平行搭接、立体交叉施工的项目, 审查时要从施工工艺、质量与安全的要求来检查它们是否正确合理。

6) 审查有无恰当安排冬季雨季施工的项目。

7) 每个施工项目的施工延续时间、起止时间是否正确合理, 特别是主导施工过程或关键施工工序。

8) 是否考虑了应有的技术与组织间歇时间, 如混凝土浇注后的养护时间。

### 2.3 审查各种资源需用计划

主要审查施工单位的劳动力、材料、施工机具等资源的供应计划能否保证施工进度计划的实现, 各种资源供应计划是否均衡和落实, 使之与施工进度计划相协调。

### 2.4 审查施工平面图

施工现场平面图是安排和布置施工现场的基本依据, 是实现有组织有计划 and 顺利施工的重要条件, 是施工现场组织文明施工和加强现场管理的基础。在不同的施工阶段, 施工现场的内容可能不同, 施工平面图一般可分阶段进行布置, 监理工程师审查时, 主要审查: 施工平面图布置是否充分考虑整个建设项目施工的全局全过程。 是否在施工平面图上对施工用地范围内生产和生活临时建筑、仓库、堆场、临时弃土堆土地点、加工场、临时给排水管线、供电线路、施工机械、运输道路等进行了统筹安排、合理布置, 并有具体位置和尺寸。 施工平面图布置是否与拟建工程的位置有冲突。

### 2.5 审查质量保证措施

工程质量对之工程项目就像身体对之于人一样。监理工程师通过审查, 目的是使施工单位提出的质量保证措施科学合理切实可行, 符合设计图纸、技术标准、规范和操作规程的要求。

1) 审查施工单位是否建立和完善各级质量管理责任制, 包括组织、人员资格和经验、岗位职责等。

2) 审查施工准备阶段的质量措施。主要审查设计交底和图纸会审制度是否落实。

3) 审查原材料、构件、成品和半成品的质量措施。主要是有关原材料取样和试验检验, 各类试件制作和试验制度是否落实, 仓储、保管是否科学。

4) 审查施工阶段的质量措施。其内容包括: 审查施工单位技术交底; 施工日志和工程施工记录、工程变更; 各施工班组自检、互检和交接检, 隐蔽工程预检验收、工程竣工检查验收等制度是否落实; 审查确保公路导线点、水准点准确无误; 对采用新结构、新工艺、新材料、新技术的要审查其技术鉴定书是否完备, 质量技术措施是否有效。

### 2.6 审查安全、文明施工措施

1) 审查施工单位安全生产责任制, 包括组织、人员、职责、安全教育、安全交底、安全检查、特种工种的持证上岗制度是否落实, 有无违反“谁管生产, 谁管安全”的原则。

2) 审查有无相应的安全技术措施, 对土方、爆破、水下、基坑、井下、脚手架等是否编制了有效的单项安全技术方案。

3) 查施工单位现场施工是否符合文明施工的有关规定, 包括对施工垃圾的处理以及环境保护的有关措施。

### 2.7 审查需增加的工程措施费用

施工组织设计也是建设工程造价管理的重要内容。同一工程项目, 同一单项工程, 单位工程, 可以有不同的施工顺序; 同一工种的施工过程, 也可以采用不同的施工方法, 使用不同的施工机械, 最后的经济效果是不同的。从投资目标上来讲, 建设单位总想降低工程造价, 施工单位总想增加工程量以增加收入, 由于双方的利益不同, 费用问题总是双方矛盾的焦点。为减少矛盾, 确保工程在技术上可行, 经济上合理, 监理工程师必须用技术经济比较方法, 事前对施工组织设计、施工方案在工期、质量、施工安全、造价、方便组织施工等方面进行综合评审, 优化选择较为合理的施工方案, 为合理降低施工费用提供决策意见。

## 3 结语

总之, 监理工程师在接到承包人提交的施工组织设计后, 应组织有关人员對施工组织设计进行认真的审查, 确保施工组织设计的合理性和可行性, 使施工组织设计体现施工过程组织的基本原则, 即施工过程的连续性、协调性、均衡性、以及经济性。

### 参考文献

- [1] 张起森 公路施工组织及概预算 [M]. 北京: 人民交通出版社, 1995