

# 论施工阶段的质量监理

黄建阳

(嘉应学院 后勤管理处, 广东 梅州 514015)

[摘 要] 对工程建设监理在施工阶段的质量控制的地位进行了叙述, 随后对进行质量控制的原则、程序、内容及方法分别进行了阐述, 最后提出了在工程质量控制的操作中, 只有加强工序控制、平行检查、巡回检查等手段, 才能最终达到质量控制的目的。

[关键词] 工程建设监理; 施工; 质量; 控制

[中图分类号] TU71 [文献标识码] A [文章编号] 1006 - 642X (2004) 03 - 0107 - 03

工程建设监理的控制管理主要包括“质量控制、进度控制、投资控制”三大内容, 三大内容中投资控制是基础, 进度控制是条件, 质量控制是核心。因此, 工程建设监理必须抓住这个核心。施工阶段是工程项目实体的形成阶段, 工程建设监理在该阶段的质量控制效果直接关系到最终工程实体的质量, 因而该阶段的质量控制是“重中之重”。

## 1 施工阶段质量监理的原则

工程建设监理在其监理活动中应始终坚持: 质量第一, 用户至上; 坚持质量标准; 坚持以人为核心; 坚持以预防为主; 坚持科学公正守法的职业道德规范。要以主动控制为宗旨, 对施工阶段进行质量控制; 以督促承包单位的质量保证体系进行主动控制为途径, 监督其充分发挥自身应有的质量保证作用; 严格掌握未经审查或审查不合格的承包单位、供货单位分包工程; 严格禁止未经检验或检验不合格的原材料、构配件、设备在工程上使用; 对未经工程建设监理验收或经验收不合格的工序不予签认, 且不得进入下道工序施工。

## 2 施工阶段质量监理的程序

工程项目施工阶段, 是工程实体形成的过程, 也是工程质量目标具体实现的过程。工程建设监理应对施工的全过程进行监控, 对每道工序、分项工程、分部工程和单位工程进行监督、检查和验收, 使工程质量的形成处于受控状态。<sup>[1]</sup>

工程项目开工时, 项目监理机构应对承包单位提交的开工申请进行审查, 并对其完成的施工准备情况进行全面的检查。审查通过后, 项目监理机构方可签发开工令并报建设单位。

工程项目开工后, 项目监理机构应对施工过程进行巡视和检查。对隐蔽工程的隐蔽过程、下道工序施工完成后难以检查的重点部位, 项目监理机构应安排监理员进行旁站监督。专业监理工程师应对承包单位报送的隐蔽工程报验申请表和自检结果进行现场检查, 符合要求予以签认。未经项目监理人员验收或验收不合格的工序, 项目监理人员应拒绝签认, 并要求承包单位严禁进行下一道工序的施工。

对施工过程中出现的质量缺陷, 专业监理工程师应及时下达监理工程师通知, 要求承包单位整改, 并检查整改结果。项目监理人员发现施工存在重大质量隐患, 可能造成质量事故或已经造成质量

[收稿日期] 2004 - 05 - 18

[作者简介] 黄建阳(1962—), 男, 广东梅州人, 广东嘉应学院后勤管理处工程师。

事故时,应通过项目监理机构及时下达暂停令,要求承包单位停工整改。整改完毕经监理人员复查,符合规定要求后,项目监理机构应及时签署工程复工报审表予以复工。项目监理机构下达工程暂停令和签署工程复工报审表,应事先向建设单位报告。

对需要返工处理或加固补强的质量事故,项目监理机构应责令承包单位报送质量事故报告和经设计等相关单位认可的处理方案,项目监理机构应对质量事故的处理过程和处理结果进行跟踪检查和验收。项目监理机构应及时向建设单位及监理单位提交有关质量事故的书面报告,并将完整的质量事故处理记录整理归档。

分项或检验批工程完成后,承包单位在质量自检合格的基础上,填报分项工程报检单,通知项目监理机构验收。项目监理机构在接到承包单位的验收通知单后,由专业监理工程师组织相关人员进行现场质量检查,并对承包单位提交的该分项工程的有关资料(“检验批质量验收记录”等)进行审查,合格后准予验收并签认。

分部(子分部)工程完工后,承包单位在质量自检合格的基础上,填报分部工程验收单。项目监理机构应组织监理人员对承包单位报送的质量验评资料进行审核和现场实物检查,符合要求后予以签认。

单位(子单位)工程(分项工程)完工后,承包单位应组织内部预验,在预验合格的基础上,向项目监理机构提出验收申请,并提交该单位工程的质量保证(质量、安全、功能控制资料)资料,项目监理机构在接到承包单位提交的验收申请后,应组织项目监理人员进行现场检查和内业资料审查的竣工预验收。如发现问题,应通知承包单位返工整改。若检查通过或整改合格后,承包单位应编写单位工程质量报告,项目监理机构应编写单位工程质量评估报告、监理工作总结,并报建设单位。在建设单位同意并向政府监督部门备案后,参加建设单位组织的备案制验收。

### 3 施工阶段质量监理的内容及方法

由于形成最终工程实物质量是一个系统的过程,所以施工阶段的质量控制,是一个由对投入原材料的质量控制开始,直到完成工程质量检验为止的全过程控制系统控制过程。

任何工程项目都是从施工准备开始,经过施工和安装,到竣工验收这样一个过程,所以工程建设监理在施工阶段的质量控制,又可概括为:“预控+过程跟踪+检查、验收”。它是指施工准备(预控)质量控制;开工后施工过程(过程跟踪)质量控制;到后期(检查、验收)质量控制或竣工(分项、分部、单位工程)阶段质量控制。这样在整个控制过程中:预控,是指对人、料、机、法、环5大要素的控制;过程跟踪指同时体现事前、事中控制,把质量问题在过程中或形成初期解决;检查、验收,指事后控制,通过对问题、缺陷的弥补,达到质量标准。

### 4 不同施工阶段质量监理的任务

#### 4.1 施工准备阶段的质量控制

##### 4.1.1 施工技术资料的质量控制

工程项目开工前,项目监理机构应审查承包单位现场项目管理机构的质量管理体系、技术管理体系和质量保证体系,确能保证工程项目施工质量时予以签认;对工程质量有重大影响的施工机械、设备,应审核承包单位提供的技术性能报告,凡不符合质量要求的不能使用。对施工过程中使用的机器、计量器具等应要求承包单位上报有关检测部门的鉴定证明,并注意其有效期。<sup>[2]</sup>

专业监理工程师应对承包单位报送的拟进场工程材料、构配件和设备的工程材料、构配件、设备报审表并附质量证明资料、进场质量检验记录审核签认,并对进场的实物按照委托监理合同约定或有关工程质量管理文件规定的比例采用平行检验或见证取样方式进行抽检,对未经项目监理人员验收或验收不合格的工程材料、构配件、设备,项目监理人员应拒绝签认,并应签发监理工程师通知单,书面通知承包单位限期将不合格的工程材料、构配件、设备撤出现场。

在设计交底前,项目监理机构应组织监理人员熟悉设计文件,并对图纸中存在的问题通过建设单位向设计单位提出书面意见和建议;项目监理人员应参加由建设单位组织的设计技术交底会,项目监

理机构应对设计技术交底会议纪要(记录)进行签认。

#### 4.1.2 施工测量的质量控制

项目监理机构中的专业监理工程师应按以下要求对承包单位报送的测量放线控制成果及保护措施进行检查,符合要求时予以签认:(1)承包单位专职测量人员的岗位证书及测量设备检定证书;(2)复核控制桩的校核成果、控制桩的保护措施以及平面控制网、高程控制网和临时水准点的测量成果;(3)对承包单位在施工过程中报送的施工测量放线成果(记录)进行复验和确认。

#### 4.1.3 施工技术方案的质量控制

工程项目开工前,项目监理机构应组织监理工程师审查承包单位报送的施工组织设计(施工方案),提出审查意见,并经项目监理机构审核、签认后报建设单位。监理工程师应要求承包单位报送重点部位、关键工序的施工工艺和确保工程质量的措施,审核后予以签认。

当承包单位采用新材料、新工艺、新技术、新设备时,专业监理工程师应要求承包单位报送相应的施工工艺措施和证明材料,组织专题论证,经审定后予以签认。

#### 4.2 施工过程阶段的质量控制

项目监理机构应定期检查承包单位的直接影响工程质量的计量设备的技术情况,对重要的原材料、半成品配件,按规定组织检验试验。对重要的分项、分部工程和各项隐蔽工程,组织旁站监理和检查验收。审核材料的现场实验和复验报告,审核新材料、新技术、新工艺的现场试验(评定)报告,经审查确认并签认后方可用于施工。

在施工过程中,当承包单位对已批准的施工组织设计进行调整、补充或变动时,应经专业监理工程师审查,并由项目监理机构签认。项目监理机构处理工程变更,如果是设计单位对原设计存在的缺陷提出的工程变更,应编制设计变更文件。建设单位或承包单位提出的工程变更,应提交项目监理机构,由项目监理机构组织专业监理工程师审查。审查同意后,应由建设单位转交原设计单位编制设计文件。当工程变更涉及安全、环保等内容时,应按规定经有关部门审定。

项目监理机构应定期主持召开工地例会,检查分析工程项目质量状况,针对存在的质量问题提出改进措施;并负责起草会议纪要,经与会各方代表会签。

项目监理机构凡遇下列情况之一,应及时下达工程暂停令(应事先向建设单位通报),要求承包单位停工整改。整改完毕并经监理人员复查,符合要求后,项目监理机构应及时签署工程复工令。

(1)未经同意,擅自变更设计或施工方案;(2)未经项目监理机构审查的施工管理人员参与管理的;(3)未经项目监理机构审查的分包队伍参与施工;(4)使用不合格材料和未经检验的材料,或使用未经审查的代用材料的;(5)前道工序未经检验或验收不合格而擅自进入下道工序的,隐蔽工程未经验收而擅自隐蔽的;(6)施工过程中出现异常情况,经项目监理人员提出未及时改进而继续施工的,质量事故处理不力或隐瞒不报私自处理的。

#### 4.3 竣工验收阶段的质量控制

项目监理机构按(现行)国家标准《工程施工质量验收规范》的质量评定标准和方法,对完成的分项、分部工程,单位工程进行检查验收;专业监理工程师应对承包单位报送的分项(检验批)工程质量验评资料进行审核及现场检查,合格后予以签认;对于有使用要求的分项(采暖、电器等项),必须在检测、试验或运转后再进行检查评定(验收)。

项目监理机构应组织监理人员对承包单位报送的分项(检验批)工程和单位(子单位)工程质量验评资料进行审核和现场检查,符合要求后予以签认,同时应督促承包单位做好竣工资料的整编工作,审查承包单位提交的竣工资料及工程质量报告。针对工程质量和内业资料存在的问题,提出整改及时间要求,整改完毕签署工程竣工报验单,在此基础上提出工程质量评估报告并报监理公司审核签字。<sup>[3]</sup>

总之,项目监理机构在施工阶段的质量控制上不能只停留在检查监督的要求上,应根据工程具体内容特点和合同要求,制定出即系统又科学的监理规程、实施细则和控制程序,使工(下转第 106 页)

上雪上加霜. 要保证合同主体、合同内容的合法性,维护合同双方当事人的合法权益和经济效益.

对工程造价人员加强职业道德和业务素质教育,进行技术设计规范和预算业务及相关法律法规的培训,实行持证上岗和执业资格登记备案制度,严厉查处预算造价人员私自承接预算编制业务以及其他损害业主或国家利益的现象,定期进行预算工作检查,对高估冒算、预算编制质量低劣的预算造价人员予以处罚或取消预算编制资格,净化行业环境.

#### 4 结语

2002 年以来,广东省编制的工程计价定额水平高(造价低)、专业齐全,适应了建设市场要求,满足了工程计价的需要. 土建施工造价下降了约 18%,市政施工造价下降了 16%. 说明工程量清单计价对工程造价起到优化作用,招标投标机制得到完善和发展,工程量清单计价是建筑业发展的必然趋势,是市场经济发展的必然结果,也是适应国际国内建筑市场竞争的必然选择.

#### [参考文献]

- [1] 国家标准. 建设工程工程量清单计价规范 GB50500 - 2003[S].
- [2] 中国建设监理协会组织. 全国监理工程师执业资格考试辅导资料[M]. 北京:知识产权出版社,2004.

#### The Function of Valuation with Bill Quantity of Construction Works in the Invite Public Bidding

LIN Yi-hong

(Department of Civil Engineering, Jiaying University, Meizhou 514015, China)

**Abstract :** According to the state standard: CODE OF VALUATION WITH BILL QUANTITY OF CONSTRUCTION WORKS, this paper discusses the cost of engineering and the application of invite public bidding in construction works.

**Key words :** cost of engineering; invite public bidding; the list of work loads

---

(上接第 109 页)

程质量控制规范化、有序化. 在工程质量控制的操作中,只有加强工序控制,采取旁站、平行检查、巡回检查等手段,才能最终达到质量控制的目的.

#### [参考文献]

- [1] 新华. 建设监理概论[M]. 北京:中国水利水电出版社,2003.
- [2] 刘伊生. 建设项目管理[M]. 北京:北方交通大学出版社,2001.
- [3] 舒兆根. 现代控制引论[M]. 长沙:国防科技出版社,1997.

#### On the Quality Management in the Building Phase

HUANG Jian-yang

(Logistics Administrative Office, Jiaying University, Meizhou 514015, China)

**Abstract :** The original first of all adjust the project construct to manage in the building phase the quality control position has been underway the narration, Adjusting soon afterwards carries on the rule of quality control, Order, Substance and means are elaborated separately, Finally propose to be living in the project quality control operation, Merely strengthening workman's sequence dominate, Examine on an equal footing, Tour the measure such as check and so on, The quality control aim can finally attain.

**Key words :** The project is construct manageing; Building; Quality; Control