

文章编号: 1006-2106(2000)04-0123-04

# 铁道工程质量控制的模式

李本深\*

(郑州铁路局, 郑州 450052)

**提 要:** 本文对建国以来的工程质量管理模式分四个阶段作了概述。对前阶段“施工监理时期”存在的问题作了分析,并对当前“综合控制时期”实施“企业自控、社会监理、政府监督、用户评价”的工程质量监督保证体系应注意的问题及具体分工作了详细阐述。

**主题词:** 铁道工程项目; 质量控制; 模式

**中图分类号:** P532 **文献标识码:** A

在社会主义市场经济中,铁道工程建设项目也属于商品范畴。一般商品买方通过现金买卖、期货交易、分期付款、技术转让、设备定货等手段获得;而工程建设项目商品,建设单位则通过招标、议标、合同、验工计价、竣工决算获得。一般商品质量买方可通过样品进行检验,而工程建设项目商品质量建设前没有样品可进行检验,它只能在建设全过程中,分专业、分地段、分单位工程、分部、分项按程序进行质量控制而保证。质量控制又往往与工期、投资控制联系在一起。控制投资是经济效益,是中心、是投资的目的;控制质量是建设项目的前提,质量第一。因而工程质量管理模式较为复杂,不断地随着国家管理体制的变化而变化,分阶段概述如下。

## 1 技术监察时期

铁道工程建设项目质量控制,早在建国初期就已经进行。工程技术监察在全国建筑业中历史最为悠久。解放战争后期及三年恢复时期,铁道基建队伍以抢修、抢建铁道为主,在国家施工企业中均设置了强有力的工程质量检查机构,即安质部门。各安质部门均配置了专职的工程质量监察工程师。铁道部还授予了质量监察工程师巨大的权力:可参加工程施工的各种会议,查看有关工程文件,检查工程记录,不用签证乘坐各种列车,紧急时可下令停工,进行质量否决。铁道部推行技术监察制最典型的工程是武汉长江大桥、南京长江大桥及成昆铁路。这些工程的质量技术监察都是在政企

合一的单位进行的。像铁道部大桥工程局在当时既是施工单位又是建设单位,因而推行技术监察制比较适应。在“一五”期间,铁道部在西南、华东等大区还设置了基建分局,按分局划分范围对铁路建设项目的工期、质量、投资进行控制和监督。

1983年9月,铁道部在成都基建会议上提出了加强建设单位、工程项目承发包制及建设监理的管理办法。1984年5月,铁道部根据成都会议精神,在总结建国以来控制工程质量经验教训的基础上,颁发了“关于公布《铁路基本建设发包工程技术监察办法》的通知”,即铁基字779号文件。文件明确“勘测设计单位对承包工程的勘测设计质量负责始终”。“建设单位对发包的工程质量负监督检查责任。要根据发包工程的具体情况,设置相应的监察机构,配置专职监察工程师,严格按照国家有关法规、规定和各类工程技术、质量标准,深入进行各项监督检查工作,促进勘测设计和施工单位加强全面管理,提高勘测设计和施工质量,切实把好工程质量关。”“施工单位对承包工程的施工质量全面负责到底。”“要建立质量保证体系,推行全面质量管理,建立健全质量负责制度和质量检查制度,设置检查机构,配备专职检查工程师,贯彻以专为主,专群结合的原则,在施工过程中,严格进行全面检查。”这种三方分工、各负其责的工程质量控制办法,就是铁道部30年质量技术监察制经验的总结。

郑州铁路局执行工程质量技术监察制,在“六五”以后较典型的重点工程有:郑州铁路枢纽北站工程、西

\* 收稿日期: 2000-08-28 李本深 高级工程师 男 1934年出生

陇海铁路电气化工程、新菏铁路工程等。特别是新菏铁路工程投资层层进行了包干,设计、施工管理认真,建设单位向铁三局、大桥局都派驻了监察机构,严格了质量控制,起到了良好的作用。

## 2 政府监督时期

1984年,国务院《关于改革建筑业和基本建设管理体制若干问题的暂行规定》,即国发 123号文件要求:工程质量“大中型工业、交通建设项目,由建设单位负责监督检查。一般民用项目,在地方政府领导下,按城市建立有权威的工程质量监督机构。”由于国务院指示精神的推动,沈阳、郑州两铁路局率先、自发地成立了工程质量监督站,随后其他铁路局也相继成立,开展了工程质量监督工作,收到了良好的效果。在此五年间,各铁路局充分利用了质量监督站的形式,实质上还在按 779部文要求办事,摆脱了不少地方质量监督站介入铁路工程建设,节省了监督费用。直到 1990年铁道部以铁建函 257号文《关于加强铁路工程质量监督工作的通知》正式明确:各铁路局“工程质量监督机构,是由部授权的工程质量监督机构,业务上受部建设监理总站监督和指导,行政上由所在地的铁路局基建主管部门管理”。与此同时,铁道部对全路工程质量监督站资质进行了清理、审查、发证,对全路工程质量监察工程师进行了培训、考核、发证工作,使工程质量监督工作,无论在形式、组织、内容各方面进入了正规政府执法时期。

在此期间郑州局及湖北、陕西地区及六个分局全部获得了工程质量监督站资质证书,经工程质量监察工程师培训及考核的监察工程师近四百名。各级工程质量监督站对所有大中型建设项目都派驻有工程质量监督分站。质量监督受控面达到 100%。局工程质量监督站还与省工程质量监督站取得了联系成为其下属专业工程质量监督站。其他地区、分局工程质量监督站大多数都与本地区地方部门沟通了关系。这样郑州铁路局工程质量控制已基本进入了有序时期,纷纷将自营自监技术监察形式转入了政府监督。地方工程质量监督机构进入不了铁路,铁路工程质量监督部门还打入了地方。人们将由技术监察为内容的质量监督站形式,称之为扩大的政府监督。

但在进入“八五”后期时,社会出现如下三个问题困扰了全路工程质量监督工作:一是各铁路局由政企合一,转化为企业,“铁道部郑州铁路局”名称改为“郑州铁路局”后,工程质量监督站成为企业的建制,担任政府执法它需要铁道部从政府角度重新给铁路局工程质量监督站授权,但这一工作有意见分歧而迟迟不能

行动;二是建设部根据地方监督站反映,要求铁道部门缩小铁路局监督站规模,严格控制发放质量监察工程师发证数量。因而铁道部在监察换证时,不得不收的多、发的少,大大缩减了持证人数;三是铁道部如何推行建设监理工作问题。铁道部开始推行建设监理工作以后,还要不要地方政府监督,开始不少同志还是不明确的。这些因素困扰了工程质量监督工作,特别是扩大的工程质量监督工作。直至 1994年铁道部下达了“关于转发建设部《建设工程质量管理办法》的通知”,即铁建函 435号文件。文件重新明确:“铁路大中型建设项目,其工程质量管理,统由铁道部建设司归口管理,授权各铁路质量监督站对铁路工程质量实行监督。”至此,铁路局工程质量监督站又恢复了政府监督体系,正常了政府执法、政府质量认证工作。

## 3 施工监理时期

1990年铁道部决定在侯月、宝中铁路建设项目进行监理试点。当时全国开展建设监理都按引进国外的办法进行宣传,不少规定、细则并不明确。铁建 [1994] 51号部文《铁路工程建设监理暂行规定》中明确:“铁路工程建设监理包括政府监理和工程建设监理单位的监理。”铁道部和一些省市、铁路局也相继成立了工程监理站,行使政府和社会监理工作。但政府监理与政府监督是什么关系?社会监理企业如何去监理政府主管的工程建设项目?最后建设部在全国第三期国家监理工程师培训、研讨班上宣布:今后在我国建设监理只能是社会监理,不要再提政府监督了。政府对工程质量不论采取监理与否都要进行监督,所不同的是没有监理的工程一般采用扩大的质量监督,采取监理的工程一般采用宏观监督。1995年建设部、国家计委以 737号文:“关于印发《工程建设监理规定》又一次明确:“国家计委和建设部共同推进建设监理事业发展,建设部归口管理全国建设监理工作。”“监理单位是建筑市场主体之一”,是“高智能的有偿服务”,“监理单位与项目法人之间是委托与被委托的合同关系”,“监理工程师不得在政府机关兼职”等等。原则地明确了监理工作性质、关系。

当前我国的建设监理与国外已有很大的不同。它既不能监理工程项目的前期,也无权监理设计,被人们称之为施工监理。在国外建设监理对业主负责,工期、投资都需进行控制;在国内监理仅对建设单位的办事机构负责。监理机构仅负责大部份质量控制及授权的极小部分投资控制和战术性的工期控制。再加之监理机构自身也存在不少问题,因而限制了发展。目前存在的问题是:

(1) 铁路监理费用过低。目前铁道部规定为 3.3‰, 大大低于国家规定的收费标准。上述标准推行以后, 监理单位能花光用尽保持不亏损就不错了。因此, 大多数铁路监理公司无法发展自身业务建设, 甚至管理人员也不可能配备齐全。有任务尚可维持经营, 没有任务或任务不足时, 将严重影响监理公司的发展、生存。不干没有业绩, 干也没有效益。

(2) 由于铁路监理费用过低, 各铁路监理公司普遍大量使用退离休技术干部。这是由于他们召之即来, 散之即归, 反正有退离休养老保险。有些退离休技术干部被临时雇用当临时工, 以临时观念完成临时任务。原来都在一个单位的还好, 有的监理公司从全国招雇, 五湖四海凑合一起, 带来管理困难, 人员老化。

(3) 监理工程师培训, 主要讲《监理概论》《工期控制》《投资控制》《合同管理》等。《质量控制》仅仅是培训班诸课程中一门课程而已, 一两天即过。经过这种培训后, 原来搞教学的、科研的、设计的、管理的都可以合法的管理质量了。而过去铁路局培训质量监察工程师分站前、站后、三电专业培训, 每期半月以上。这两种人在现场都在控制工程质量, 无疑后者业务上优于前者。

(4) 公正性问题。有人特别强调自己不能监理自己。在铁道部看来, 铁路局范围内基建、设计、施工、监理都在一个局长领导下, 不能形成公正的制约关系; 但从建设部看来铁道部的四方制约关系也是在一个部长领导之下。因此这样理解监理第三方性质是矛盾式的。在我国社会主义市场经济中, 应以法制的观念来衡量, 而不能按系统来衡量。其实最关心工程项目工程质量的正是项目接管使用单位。工程项目质量控制不好, 他们则是第一批受害者。

——宝中线宝鸡至安口为郑州铁路局管段。当时监理费用过低, 担任监理后可能出现亏损。请示局长后, 局长认为对自己管段内的新线工程质量必须认真“看住”, 否则对运营不利。要坚决承担下来, 亏损了路局补贴。正因为路局支持, 观念明确, 此段监理取得了成功, 受到了铁道部的表扬。

——同样原因, 京九线商阜、阜九两段施工监理(阜九段当初由郑州局接管), 都竭力争取监理。对铁路局而言, 其目的主要的并不是经济收入而是工程质量。由于投入较大, 主人翁意识强烈, 施工监理效果较好。

——新菏线施工一开始, 郑州局即将工务段、桥工段、建筑段接管筹建机构组织起来。这些筹建单位的技术人员全部投入了施工监理(实系技术监察)。工程质量控制认真, 交接验收简单, 运营养护方便。获得了两块国家优质工程银牌奖。

站段, 由质监站统一组织成质量控制体系。在施工中质监人员明察暗访, 严格质量监控。施工十年、运营十年, 经受了雨季、洪水、时间考验, 取得了良好的经济效益。

——襄石复线施工监理也是较成功的。这也是接管使用单位投入了有生力量。上述六个项目质量控制效果都较好, 都是接管使用单位的介入, 自己购物自己挑选, 中间没有“二传手”。再者组织严密, 而不是乌合之众, 三是传统的技术监察习惯仍在发挥作用。

## 4 综合控制时期

随着铁道建设项目标准提高, 国家、铁道部对建设项目工程质量要求日益严格。最近铁道部在总结过去质量控制的基础上, 提出了“企业自控、社会监理、政府监督、用户评价”的工程质量监督保证体系。铁道部要求为适应上述综合控制、齐抓共管的保证体系, 需总结经验, 研究新情况, 解决新问题, 不断改进提高, 使之健康发展。为实施上述质量监督保证体系, 应注意如下问题:

(1) 施工企业施工质量自我控制是施工质量管理的重要环节。今后仍需继续强化。各施工企业的质量检查机构过去在进行自控。配合社会监理、政府监督做了大量的工作。在控制质量的前提下“检、监、管、评”四方的目标是一致的。但施工企业质检机构, 有时不得不迁就本企业的经济效益, 有时工作较为困难。因此必须与监理、监督、建设单位质量监察机构分工合作, 协同一致地控制好项目工程质量。

(2) 社会监理费用应合理提高。应保证有任务时能够发展业务建设, 无任务时应有一定的储备资金保持技术骨干。社会监理行业培训应增加质量控制的深度, 特别是现行施工监理, 监理工程师应具备质量监察工程师的水平。社会监理第三方问题, 应以法人关系来区别, 社会监理与政府监督, 无论是机构和人员都应严格区别开来, 否则是政、企合一的表现, 是对改革开放的倒退, 对质量控制产生不利的影响。

(3) 政府质量监督工作不能削弱。政府工程质量监督是超脱于企业自控、社会监理、建设单位质量管理机构之上的政府执法行为。有监理时, 政府质量监督站的任务是: “宏观管理、巡回检查、质量论证、事故处罚”。没有委托监理的项目, 质量监督站直接派监察工程师进驻施工现场, 实行扩大的政府监督, 其质量控制的深度不应低于监理。

(4) 用户评价为政府质量论证的重要依据。基本建设项目是为用户服务的, 因而用户对项目的质量最有发言权。建设单位的质量管理机构, 在质量管理的过程中, 应经常听取项目接管使用单位的意见, 有事前参与

的机会,化评为促,化被动为主动。用户评价仅仅是一种手段,用户的目的是希望接收到一项优质工程。像焦枝复线电气化工程项目,由于采取了分期建设,建设了十年,用户评价了十年。用户评价大大推动了工程质量控制。

(5)政府监督工作都未到位。政府对建设项目的质量控制,除建设项目本身的质量外,还要监督建设项目的执法情况,例如建设项目与环境保护、文物保护、国土管理、生态平衡、防灾、防火、城市规划、工业布局等。

表 1 铁道工程建设项目质量控制分工

行业类别	工程质量管理机构	工程质量管理 人员资质名称	职 能	工程质量控制行业分工及责任
设计单位	总工程师室	总工程师	设计方案、文件 质量审查	对承担的建设项目勘测设计质量负责始终
建设单位 (办事机构)	质量监察机构	监察工程师	技术监察	对发包的工程质量负责监督、检查责任
施工单位	安全质量部门	检查工程师	质量检查	对承担的建设项目施工质量全面负责到底
监理单位	建设项目监理站	监理工程师	施工监理	按合同授权范围进行工程项目建设工期、投资、质量三控制
工程质量 监督站	派驻建设 项目监督组	监察工程师	政府监督	对建设项目进行宏观管理、巡回检查、质量论证、事故处理
接管使用单位	基建管理部门	监察工程师	用户评价	参与项目技术交底及工程质量控制活动、交接验收、后评等

工程质量监督站应该是集行政、法律、法规、经济手段于一体的综合、归口管理行为。此外工程质量监督站还需对实施建设项目各单位的质量控制体系及其工作质量进行监督,即建设过程中各种数据、检测、监测、签证、表报、记录等内业软件进行监督。但目前路内、外的工程质量监督站都还没有达到上述要求的深度。作为政府执法部门来看,上述工作是必须完善的。

对质量控制的分工,列如表 1

## THE MODE OF QUALITY CONTROL FOR RAILWAY ENGINEERING PROJECTS

LI Ben-shen

Zhengzhou Railway Administration

**Abstract** The paper describes briefly the mode of quality management of engineering projects according to four stages since the founding of our People's Republic. The preceding stage was named as "construction supervision period", and the existing problems in that period are analyzed. The present stage is named as "synthetic control period", in which a supervision and guarantee system for construction quality will be put into effect. The contents of this system will include the self-control of the enterprise, social supervision, national control and user's evaluation. In present stage, the problems which should be taken into attention, as well as the specific division of labour for different departments, are also expounded in detail.

**Keywords** railway engineering project; quality control; mode