

建设工程质量竣工备案评价机制探讨

郭汉丁

(天津城市建设学院 管理工程系,天津 300384)

摘要:建设工程质量竣工备案评价是政府质量监督机构对建设工程项目质量能力和水平的全过程的总体把握,本文根据对建设工程质量竣工备案进行产品质量、物质质量和监督过程质量进行综合评价所形成的指标体系,提出了实现有效评价的模糊综合评价的方法与过程,阐述了竣工备案综合评价的三个基本功能:反映功能、监测预测功能和比较功能,分析了评价的五个特点:具体性、模糊量化性、解释说明性、时间性、综合性,构架了有效评价的组织与运行机制,对于提高政府质量监督竣工备案决策的科学性具有理论指导意义。

关键词:建设工程质量;政府监督管理;竣工备案;评价机制

中图分类号: F284 **文献标识码:** A **文章编号:** 1008-5831(2006)02-0048-05

根据我国建设工程质量政府监督管理体制改革要求,在我国境内的建设工程项目实行竣工备案制度,这标志着我国建设工程质量政府监督管理已经从以前的实体质量监督为主,发展过渡到以过程监督和体系监督为主的新阶段。建设工程质量竣工备案评价就是建设工程质量政府监督机构根据建设工程项目全过程质量监督情况和业主提交的竣工备案资料,对建设工程质量是否符合国家有关法律、法规、强制性标准以及合同文件规定的质量能力要求,做出合乎理性和逻辑的客观综合判断,进而做出能否交付使用的决定,实现政府对建设工程竣工交付使用的把关^[1]。建设工程质量竣工备案评价是多因素综合性的质量体系评价,需要建立科学系统的评价指标体系,更需要选择科学的评价方法,实施有效评价运行机制,从而提高建设工程质量竣工备案评价的有效性。

一、建设工程质量竣工备案综合评价指标体系^[1]

根据建设工程质量形成管理和建设工程竣工备案综合评价特征,对建设工程质量进行综合评价必须同时考虑建设工程产品质量的评价、建设工程物质基础质量的评价和建设工程质量监督过程的评价三大方面,再就这三个方面进行系统分析,由此可以按层次结构分类建立三个层次的建设工程质量竣工备案综合评价的指标体系(下图)。

二、评价方法与评价过程

由于评价指标体系的绝大多数指标都是模糊变量,很难找到精确的数学关系式来衡量它们对工程质量能力的影响程度,对它们的评价具有模糊性,从而其

收稿日期:2005-11-21

基金项目:天津市建委软科学计划研究项目(2001-软-7)

作者简介:郭汉丁(1962-),男,山西河津人,天津城市建设学院管理工程系教授,天津大学管理学院博士后,主要从事建设工程投资决策管理、工程项目管理、工程质量监督管理研究。

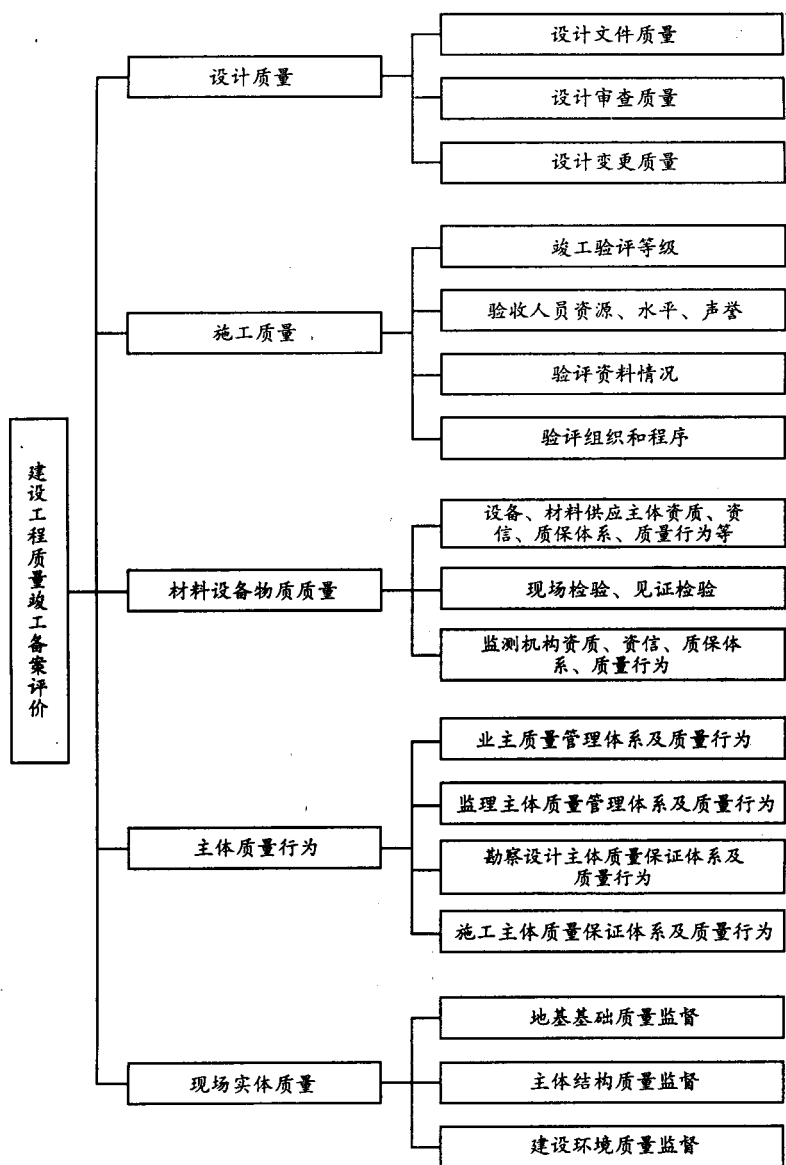


图 建设工程质量竣工备案评价指标体系

评价的过程和结果也具有模糊性,模糊数学能为这类模糊问题的定量化提供数学语言和量化方法,给建设工程质量竣工备案评价的科学性提供可靠的数学工具。综合评价是指对多种因素所影响的事物或现象进行总体评价,若在评价过程中涉及到模糊因素,便称作模糊综合评价。模糊评价方法就是把模糊数学应用到判别事物和系统优劣领域的新方法,根据给出的评价标准和实测值,经过模糊变换后对事物或系统做出综合评价。建设工程质量政府监督管理实施的质量责任制度是监督机构法人负责制和工程项目质量监督的监督工程师负责制,充分体现质量责任制度,可以通过二次评价得以实现。一次评价是以项目监督工程师为主的监督小组评价,在一定范围内作为最终评价结果决定是否可以进行竣

工备案登记;超过此范围,进行二次评价,是以监督机构组织包括项目监督工程师在内的相关专家,对其再次进行评价,以此评价结果作为是否准予竣工备案登记的决策依据。

进行模糊综合评价的过程可以归结为以下六个步骤:确定因素集,确定评价集,单因素评判,确定各个因素的权重,模糊合成,评价结果处理。

三、竣工备案评价的功能及特点

(一)竣工备案评价的基本功能

1. 反映功能^[2]

建设工程项目质量竣工备案评价是以监督工程师为主的参与监督人员对建设工程质量水平的综合评价,是基于一线监督工作者群体的综合看法,比较客观地反映建设工程质量的实际水平,反映建设工

工程项目竣工是否具备质量能力的基本要求,是否满足竣工备案条件,是否准予投入使用,它是监督机构和社会认识建设工程质量水平的基础。竣工备案综合评价的基础是对全过程监督结果的总结,注重监督过程中的相关信息和资料的收集与积累,是客观准确评价的前提。竣工备案签字实行两级负责制,即项目监督工程师负责制和监督机构法人负责制,因此,反映建设工程质量水平的竣工备案评价也应该体现二级负责制的特征,一是以监督小组为主的基础评价,充分体现项目监督工程师在评价中的权威作用,给予项目监督工程师评价分值较高的权重,而监督人员较小的权重。共同评价,集体决策,大家参与,全面反映建设工程质量水平,然后,确定是否准予备案登记。二是监督小组评价结果介于不能完全肯定的分界线时,为了体现监督机构法人负责制的原则,有必要重新组织 3 - 5 名专家(包括项目监督工程师在内)对建设工程项目进行现场勘察,对业主提供的备案资料和对监督过程的记录再分析,然后共同进行综合评价,最后确定是否具备备案登记的条件。这样的评价,是对建设工程质量水平的较为客观、科学的反映,也是对各建设主体建设活动、质量行为、建设业绩和质量保证体系的综合评价,它具有反映建设工程质量本身和建设质量活动过程的两重作用。

2 监测功能

评价的过程本身就是全过程监测建设工程质量水平和建设主体质量活动的过程,是代表政府从事质量监督的专业技术人员,站在国家和公众利益的基础上,对涉及和影响建设工程质量能力和水平的指标因素的主观智能测评,检测的可靠性、准确性依据于监督人员工作的认真程度、经验和水平,是具有权威性的判断。有效实现监测功能,就必须提高监督人员的素质、技能和水平,增强监督人员执法监督的意识,树立公正、科学、负责的监督态度,准确客观地把握检测的准则和尺度,提高评价的科学性,提高建设工程质量政府监督的有效性。

3 比较功能^[2]

建设工程质量竣工备案评价的目的就是要科学合理地判定竣工工程质量水平和能力能否满足国家有关法律、法规和强制性标准的要求。从大的划分,它具有准予备案登记和不予备案登记之分,严格地区分了具备基本质量能力和不具备基本质量能力

的工程,具有明显的可比较性。从细化的角度分析,经过模糊评价,可以给出每个工程满足评定准则条件下的模糊评语等级,不同等级具有比较性。再者,评价本身的过程就是比较的过程,一是比较评价指标体系中每个指标各个工程的满足程度,给出相应的评价分值。二是潜在地存在着拟评价的工程对标准的满足程度和对评价人基于经验积累的准则比较满足的程度。评价的结果公布于众,同时也给公众和用户提供更合理的依据,以更合理的理性判断建设工程项目质量能力和质量价值。

(二)竣工备案评价的特征

1. 具体性

建设工程质量竣工备案评价的具体性体现在以下三个方面:一是评价的标的物是业主提交竣工备案资料和文件的具备竣工交付使用的建设工程项目,是具体特定的。包括该项目本身的基本属性、项目产品的质量、项目所在地的环境条件都是可及物,是事实。二是评价人员和评价过程是具体的,评价人员是参与该项目监督的监督工作人员和受监督机构法人委托的专家组人员,评价的过程是针对该项目对评价各项指标的满足程度的测评,是具有具体针对性特征的。三是评价的结果具有具体确切的标准,根据评价准则,确定评价结果的隶属等级,判定是否可以竣工备案登记,履行竣工备案签字手续,这个结论也是有具体针对性的,并且产生实际的价值。

2 模糊量化性^[3]

建设工程质量竣工备案评价是基于业主组织竣工验收基础上的再次综合考评,是从总体上对其质量水平和能力的综合性把握。评价指标体系中的每个指标都难以给出准确的数值标准,是一个模糊的概念,是通过基于专家经验的模糊量化给予赋值的,通过模糊量化,使其没有数值的指标转化为可度量比较的相对取值指标,量化是综合评价的重要手段,是通过数学方法的合理应用,实现评价过程和评价结果的定量化,并通过现代化计算机手段作为量化分析评价的决策支持系统,为这种量化方法的实际应用和操作提供可能性、方便性和准确性,为有效评价奠定基础^[3]。

3. 解释说明性

建设工程质量竣工备案评价中应用模糊综合评价方法给出了各个评价指标评语集,测评数据的综合评价结果都具有给定的评语集的明确内涵,具有

解释说明的特征,它是监督人员和专家对建设工程质量的综合认识,是质量水平和能力的数学表述和反映,通过一系列的比较、分析、运算,阐述建设工程质量能力和水平,通过评价,为监督机构进行能否竣工备案登记科学决策提供决策支持,也为公众和用户认识建设工程质量水平提供可靠的解释性参考。

4. 时间性

建设工程质量竣工备案评价的时间特征体现在两个方面:另一方面是评价的时间界定是以业主提交竣工备案报告当日起,在规定期限内(7天),对建设工程项目是否具备竣工备案登记的条件做出综合性的评价;另一方面是评价指标中的规定标准是指现行规定的标准,具有时间性,不同时代,随着技术进步和建设水平的整体提高,其标准规定会赋予新的时代特征的要求,体现时代建设水平,反映时代质量能力需求。

5. 综合性

建设工程质量能力受多阶段、多因素影响,是所有建设主体各建设阶段建设活动的物化劳动和活劳动结果的总和,反映建设工程满足安全、使用、经济、美观等特性的综合要求的能力,建设工程质量竣工备案评价指标体系涵盖了产品质量、物质质量、行为质量等五个方面,是综合因素评价的结果,这有效地反映了建设工程质量形成过程的本质特征和建设工程质量政府全过程、全面、全方位监督的要求,是全过程、多因素的竣工备案评价,综合反映建设工程质量能力和水平。经过综合分析、测评、评价、运算,最后给出建设工程质量水平的等级,它是基于监督人员全面掌握建设工程质量形成过程的基础上,赋值于监督人员实践经验的主观综合判断,是代表政府对建设工程项目是否准予投入使用的决策判断,具有执法的权威性和解释说明的可靠性。

四、评价组织及评价机制^[1]

(一)评价组织

监督机构选定专家小组与监督小组评价相结合,以监督小组基于亲身监督实践的评价为基础,实行有选择的二级评价组织机构,对于监督小组评价结果属于合格以上的隶属度之和 $\geq 80\%$ 的,完全确定具备备案登记资格,对于监督小组评价结果属于不合格的,即合格以上的隶属度之和 $< 70\%$ 的,完全确定不具备备案登记资格,这两种情况均实行一次评价制度。对于监督小组评价结果为 $\geq 70\%$ 且

$< 80\%$ 的,为不完全确定备案登记资格,由监督机构指派包括项目监督工程师在内的 3 - 5 人专家小组,通过复审、复验进行二次评价,二次评价结果属于合格以上的隶属度 $\geq 70\%$,准予备案,若 $< 70\%$,不准予备案。

(二)评价人员

评价人员由两部分组成,以监督小组为中心的一次评价人员,由项目监督工程师为主评人、包括两名监督人员共 3 人组成,并赋予主评人评分值较大的权重,体现监督工程师负责制在评价中的地位和责任,一般可采用 (0.5, 0.25, 0.25) 的权重系数。以包括项目监督工程师在内的专家小组复审评价,即二次评价,一般可由 3 - 5 人专家,采用等权重系数考虑每位专家的赋值,充分体现每位专家的独立性和群体决策特征。评价人员的基本要求有两个:一是专业化,评价人员应是具有丰富工程实践经验的专业人士组成,熟悉评价指标体系和评价方法,能够较准确地把握评价准则和评价的尺度,精通评价程序和过程,评价工作认真负责;二是亲身参与建设工程项目质量监督的全过程,体现评价的客观、公正和真实可靠性。

(三)评价依据

评价的依据包括三个方面:一是限定在已确立的评价指标体系基础上的评价;二是建立在专家讨论基础上的已拟定的评价细则分值的基础上的尺度把握;三是各种因素评价以当地当时建设水平、建设环境为基本条件,满足标准的时代要求和特征。

(四)评价制度和运行机制

1. 评价的原则

一是综合评价的原则。就是全面考虑评价指标体系和全过程质量行为的综合因素,综合考虑各个监督人员的主观判断,实行群体决策评价。二是以人为本的原则。评价的过程要充分发挥人的能动性,体现人的智慧和意志;评价的因素要把主体质量行为中的人的质量行为作为重点,以人的工作高质量和质量监督管理体系的高效运转保证建设工程质量的有效实现。三是客观公正的原则。评价的过程和结果都必须充分体现客观公正性,只有客观公正的评价才能真正树立起政府监督的权威性,才能有效实施执法监督,确保建设工程质量。客观公正性的特征要求评价人员以监督实践积累为依据,以客观事实和有关法律、法规和强制性标准为准绳,以独

立的执法监督为评价的前提,不能把个人的偏见带到评价过程中,再就是充分发挥群体决策、共同评价的评价原则,尽量减少和避免评价中的极端个人主义和偏见。四是时间界定的原则。这和评价的时间性特征密切相联,在规定的时间内进行评价,依据现时的评价准则和标准把握评价准则和尺度。五是简捷实用的原则。这主要指评价指标体系的建立既要全面反映拟评定内容的实质,又要简要概括,具有广泛的代表性,评价的方法既要科学准确,又要方便使用,便于操作,便于评价人员掌握。

2. 完善评价制度

规范评价程序,制定评价人员的职责,规定评价的时间和期限,建立评价公示制度,开展评价人员定期培训制度,完善评价人员对评价结果的签字负责制,规范评价人员考核制度,等等。

3. 评价手段计算机化

利用计算机实现评价过程计算是保证评价准确性和客观公正性,减少评价计算过程烦琐手工劳动的重要手段,也是保证评价方法适用性和可操作性的前提条件。通过计算机程序实现评价计算过程自动化,减少人工计算的误差和偏差,避免人为因素随意更改评价结果的可能性,提高评价的效率和评价的有效性。

4. 评价运行机制

建设工程质量竣工备案评价涉及到竣工工程能否投入使用的关键决策,准确地把握尺度和准则是

有效维护国家和公众建设工程质量利益,公正保护建设主体质量利益的关键环节。因此,对于评价结果介于能否备案登记的边界区域,实现二次复审评价制度,对于确定性的评价结果实现监督小组评定制度,既充分体现实践第一线监督人员的监督权力,又能保证评价结果的客观公正性,以一次评价为基础,实行二次复审评价制度,是一种有效的评价运行机制。

建设工程质量竣工备案评价不是履行登记程序,而是监督机构在质量监督全过程的基础上对质量水平和能力的综合分析评价;建设工程质量竣工备案评价不是为了卡建设主体,而是有效履行监督机构监督职责的一种有效的手段和方式;竣工备案评价的关键环节是建立在科学合理的评价体系和评价的详细准则之上的,并给评价指标赋予合理的取值范围,减少评价过程中人为因素的影响,以有效地实现竣工备案评价的目标,全面准确把握建设工程质量水平,确保建设工程的使用安全和环境质量。

参考文献:

- [1] 郭汉丁. 建设工程质量政府监督管理研究 [D]. 天津大学博士学位论文, 2003: 138 - 154
- [2] 韦惠兰, 刘若雨. 工程技术项目社会影响评价研究 [J]. 兰州大学学报, 2002, 30(3): 116 - 119.
- [3] 梁爽, 毕继红, 刘津明. 建筑工程质量等级的模糊综合评判法 [J]. 天津大学学报, 2001, 34(5): 664 - 669.

Probing into Comprehensive Evaluation Mechanism on Acceptance for Completed Construction Project

GUO Han - ding

(Department of Management Engineering, Tianjin Institute of Urban Construction, Tianjin 300384, China)

Abstract: Acceptance for completed project is that government quality supervisory organization checks on construction quality in overall. This paper, based on comprehensive rating system for acceptance for completed project from construction product quality, substance quality, and supervision process quality, puts forward fuzzy rating method and its process for realizing effective rating on acceptance for completed projects by three levels. It also expounds three basic functions: reflection, check and comparison and five traits: concrete, fuzzy quantitative, explanation, time and comparable. Finally it booms the thinking for effective evaluation organization and mechanism. This is of theoretical meaning for enhancing government scientific supervisory action and decision.

Key words: construction quality; government management and supervision; acceptance for completed projects; rating mechanism