

区域工程实施阶段质量状况抽样评估探索与实践

嵇颀¹ 高英² 解宗龙*³

1. 山东省建设工程质量安全中心; 2. 山东省建设培训与执业资格注册中心; 3. 中建八局第一建设有限公司

摘要: 客观评估一定时期内某区域建筑工程质量发展状况, 是当前迫切需要解决的难题。通过开展对在建设工程质量抽样评估试点, 山东省在建立质量发展状况数据模型, 对影响工程质量发展等内外因素进行系统定量和定性评价, 探索科学、客观反映各区域工程质量状况, 发现问题补短板, 加强质量监管指导方面进行有益的实践。

关键词: 区域工程; 质量状况; 抽样评估

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2023.05.013

引言

长期以来, 如何科学、客观的评估一定时段内区域工程质量发展状况, 及时发现问题, 寻找差距、补齐短板, 促进工程建设高质量发展是各级住建主管部门和社会各界的迫切需求, 全国各地区都做了很多尝试。我省通过开展工程实施阶段质量抽样评估试点, 在探索建立评价机制, 全面评估本省各设区市在建工程质量状况, 指导督促各地强化质量监督方面进行了有益的实践。

一、政策背景与发展需求

(一) 国务院办公厅《转发住房城乡建设部关于完善质量保障体系提升建筑工程品质指导意见的通知》(国办函〔2019〕92号)中明确要求“建立健全建筑工程质量管理、品质提升评价指标体系, 科学评价各地执行工程质量法律法规和强制性标准、落实质量责任制度、质量保障体系建设、质量监督队伍建设、建筑质量发展、公众满意程度等方面状况, 督促指导各地切实落实建筑工程质量管理各项工作措施。”

(二) 各级住建部门和社会长期以来一直期望得到一个客观的数据, 判断本地区区域工程质量状况、发展水平和监管效能为在全省所处的地位和发展的短板, 为政策制定、质量监督、行业发展提供可靠地数据支撑。

(三) 总体设想。依据现行法律法规和技术标准, 以全省十六个设区市随机抽取的房屋建筑单位工程(在建)为样本, 以项目单位工程的工程实体质量、各方主体质量行为、质量保证资料为重点, 参考政府质量监管、社会和行业辅助监督、第三方评价等质量环境影响因素, 探索建立质量状况基础数据权重赋分评价, 进而对区域质量状况抽样评估。

二、抽样评估方案制定与实施

(一) 客观、全面评价区域工程质量, 应综合考虑工程质量形成、发展、提升过程受到的主要影响因素, 既有人员、技术、管理、材料、检测和验收等内在因素影响, 又有政策、体系、经济、监管、社会环境、诚信

机制等外部因素影响, 主要从项目实体(本身)质量状况、质量实施(形成)过程情况和外部环境影响情况等三个方面设定评价体系。

1. 样本实体质量状况。按照工程建设标准从质保条件、实体质量、实测实量、观感质量和资料管理等八个方面对项目单位工程实体质量设定指标进行定量评价。

(竣工工程增加水电安装、装饰装修等质量内容)

2. 项目实施质量状况。按照参建各方责任主体的质量行为管理、第三方检测、质量保证资料及质量监督行为等方面, 对项目工程质量形成状况的构成设定指标进行定量评价。

3. 项目质量外部环境状况。指工程项目所在区域工程质量监管和社会(含行业协会)辅助监督情况, 对区域工程质量状况影响因素进行定性评价, 评估区域工程质量的总体发展趋势。

(二) 确定样本对象

1. 样本需要具备一定的代表性。综合考虑工程类别(公共建筑、商业住宅、安居住宅)、工程类型(框架、砖混、钢结构)、施工进度(地基基础、主体结构、装饰装修、竣工验收)、企业资质(特级、一级、二级及以下)、投资性质(国有、民资、PPP、EPC等)、企业来源(本省、中直进省、省外)等因素。

2. 确定抽样评估比例。试点期间, 按照评估时间节点, 在省市一体化平台上随机抽取评估区域在建工程量1%左右的项目并选择其中某个单位工程为样本, 原则上设区市不超过10项, 下辖所属县市区不超过5项, 每次不少于2个县市区。

三、抽样评估指标体系构成

(一) 参照总结近五年全国工程质量监督执法检查标准, 具体指标内容分六个方面, 设定指标148项, 评估总分400分

1. 实体质量权重赋分(50分)。以项目单位工程实体质量为对象, 对地基基础、主体结构质量、主要使用功能和进场建材等进行检查和实测实量, 客观评价该阶段的实体质量水平, 共计23项。

2. 质量行为权重赋分(50分)。对项目建设、施工、监理、勘察设计单位及检测机构等责任主体健全质量保证体系和落实质量责任等行为进行核查, 客观评价项目质量管理运转状况共计35项。

3. 保证资料权重赋分(100分)。对项目质量保证资料进行抽查。工程资料是反映质量形成过程材料检验、工序交接、施工状况、质量验收、问题整改等重要载体, 是质量证明的基础, 对工程的合法性、科学性、

规范性、真实性等予以证明、评价，设定指标36项。

4. 监督行为权重赋分（50分）。对项目质量监督情况进行抽查评价，客观反映项目实施过程中政府监督力度和效能。包括：项目质量监督计划编制、审批及执行情况，质量监督记录情况、项目工程质量保证资料抽查情况、项目实体质量抽查抽测情况、项目质量监督档案情况等共计14项。

5. 市、县住建部门质量管理工作情况（70分）。对各市主管部门贯彻执行国家和省工程质量等法律法规，开展制度建设、质监队伍建设、执法检查以及竣工验收备案管理等情况进行评价，主要是反映项目所在地主管部门质量监管情况。共计23项。

6. 社会监督与辅助监督情况（80分）。主要是反映项目所在地社会（含行业协会）对工程质量的激励支持与诚信建设等情况。包括：各市建立工程质量奖惩政策、社会第三方激励（市县主管部门或行业协会）、区域工程整体获奖、开展新技术应用带动技术创新工作等共计17项。

（二）单位工程质量状况评价

合计250分，由1~4项组成，主要反映样本本项目单位工程的质量状况，分值在220~ 250以上为质量良好；219~200（含）以上为质量较好；199~185（含）以上质量可控；185以下质量一般或较差。

（三）项目质量环境影响评价

合计150分，由5~6项组成，主要反映样本本项目所在区域工程质量环境、因素对项目状况的评估。

（四）区域工程实施阶段质量评价

由1~6项组成，质量状况400~360（含）质量状况良好；360~320（含）质量状况总体可控；320~280（含）存在质量风险，经整改后质量状况可控；存在较大质量风险，应建议立即整改（280分以下）。

（五）抽样评估成果运用

每年向建设主管部门提交区域质量状况分析和建议书，对单位工程实施阶段的质量评估成果及时反馈给工程所在地建设主管部门并抄报省主管部门。

四、试点实践成果

（一）我省结合2019年度省级优质结构工程质量复查，试点开展了工程建设实施阶段质量状况（在建工程）抽样量化评价，并对成果进行分析评估。

1. 样本及数量：全省十六个设区市共随机抽取了79项工程，涵盖商业、办公、医院、住宅小区等，均为已完成主体结构三分之二以上工程量的单位工程。

2. 按照方案从项目质量状况（单位工程实体质量、参建责任主体质量行为、保证资料、项目质量监督情况）和项目质量环境影响（主管部门质量管理、社会辅助监督）两大类六个方面进行定量和定性评价。

（二）评价过程。本次共计抽查7764项，扣分项及不合格项共计1083项次，合格6681项次，总合格率为86.1%。

1. 实体质量共检查1451项，扣分及不合格263项次，符合率81.9%。主要问题有：箍筋、拉筋弯钩的平直段长度和角度不符合规范要求；现场未配备标准养护室或养护箱；混凝土观感质量和尺寸偏差存在常见质量问题等。

2. 各参建方主体质量行为共检查2698项，扣分及不合格283项次，符合率89.5%。主要问题有：施工组织设计、设计交底未按规定组织、审批；施工技术不全或未按规定交底等。

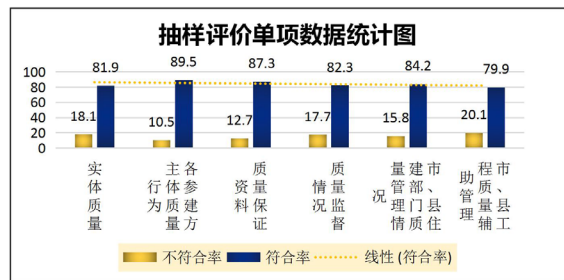
3. 本次检查质量保证资料情况共检查2072项，扣分及不合格264项次，符合率87.3%。主要问题有：防水、节能等材料进场复检不及时；未按规定进行沉降观测；冬期施工温控记录不全；验收过程或签署人员不符合要求等。

4. 本次检查项目质量监督情况共检查947项，扣分及不合格168项次，符合率82.3%。主要问题有：项目实体质量抽查抽测不全；项目质量监督记录过于简单；监督计划执行不到位等现象。

5. 本次检查市、县住建部门质量管理情况共检查342项，扣分及不合格54项次，符合率84.2%。主要问题有：质量管理和质监队伍弱化；质量问题查处较少；常见问题专项治理、质量管理标准化等工作未全面落地。

6. 本次检查社会监督与辅助支持暨市、县工程质量辅助管理情况共检查254项，不合格51项次，符合率79.9%，主要问题有：质量提升意识不强、社会奖惩措施不足、诚信体系不完善、技术创新不足等。

7. 各单项指标符合率均在80%以上。（图1 抽样评价单项数据统计图）



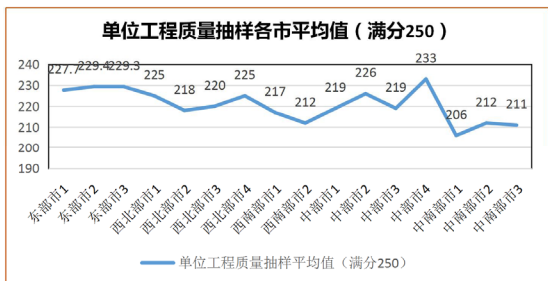
（三）单位工程质量抽样评估分值在220~250分有48项，占总抽查工程数量的60.8%；219~200分有28个，占35.4%；199~185分2个，占2.5%；185分以下1个，占1.3%。（表1单位工程质量抽样评价分值区段表）

单位工程质量抽样评价分值区段表

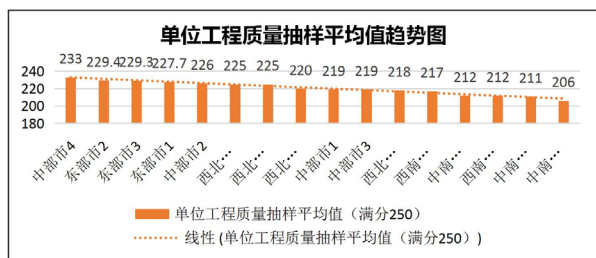
分数区间	评价	项数	百分比%
220~250	质量良好	48	60.8
219~200	质量较好	28	35.4
199~185	质量可控	2	2.5
185分以下	质量一般或较差	1	1.3
小计		79	100

(四) 各设区市单位工程质量评估值按本地区抽样工程平均值计算。

1. 按地区划分：东部市3个、中部市4个、西北部市4个、中南部市3、西南部市2个。(图 1单位工程质量抽样各市平均值)



2. 按线性趋势划分。最高分233分，最低分206分，相差27分，说明工程质量实体状况在各市之间仍然存在较大差异，个别工程存在较大质量隐患。(图2单位工程质量抽样平均值趋势图)



(五) 项目质量环境影响评估情况，满分150分。

1. 按区域分：东部地区3个市(146.3、145.6、144.7)，中部地区4个市(145、145、134、143)，西北部地区4个市(139、139、142、136)，西南部地区2个市(137、131)，中南部地区3个市(135、133、140)。最高得分146.3分在东部、最低得分131分在西南部。

2. 按线性趋势划分。最高分146.3分，最低131分，各市在质量管理、社会激励等方面也存在一定差异，外部环境对工程质量的影响力较大。(图3项目质量环境影响评估趋势图)



(六) 区域工程质量管理综合评估。

1. 各设区市按地理区域划分，东部地区平均值374.3分、中部地区平均值366分、中南部地区平均值345.6分、西北部地区平均值362.5分、西南部地区平均值348.5分。具体详见

2. 全省区域工程质量状况分析，各设区市区域工程质量评价得分最高分为中部市1为376分，最低分在中南

部市1为341分，各市评估得分均在340分以上，其中有10个市得分在360以上，占比62.5%，总体工程质量状况属于可控情况。

五、成果分析

(一) 从评估单项数值分析，项目工程质量保证体系基本正常，没有明显失控状况，但全省质量管理不充分、提升不均衡。

1. 项目现场施工质量保证体系运转不规范，实体质量检查符合率低于其他两项，说明在推进质量管理标准化、加强常见质量问题专项整治、严格质量验收等方面存在改进空间。

2. 项目质量监督状况不容乐观，监督队伍专业化素质下降、监督信息化水平不高直接影响监督效能

3. 政府质量监管还存在政策落地不实、执法环节宽松、质量引导性不强等问题，“重安全、轻质量，重实体、轻行为”的问题比较突出。

(二) 从评估成果分析，工程质量总体可控，但存在东部好于中部、中部好于西南部；大企业号宇中小企业；市区好于县域的情况。

1. 社会监督与辅助支持明显不足，传统思想造成工程质量意识淡薄，激励机制不健全，第三方评价体系不完善，尤其是行业自律作用发挥不到位，没有形成促进质量进步、科技发展的良好局面。

2. 质量发展环境亟待改善，质量投入与新技术、新材料、新设备的应用等明显受到经济环境、社会因素影响。

(三) 通过试点，评估体系需要改进的方面还有很多。

1. 从其他省市看，满意度调查一般由第三方社会机构担任，由于指标体系不统一，数据偏差较大，故本次评估指标体系未设定社会满意度调查。

2. 样本数量、组成和量化模式需要设置更加合理，区域项目在20-40左右为佳，整个指标体系才会更加合理、完善。

3. 工程质量周边环境影响指标设置应更加科学，充分考虑经济、社会发展以及思想观念对质量提升的影响。

六、结束语

我省组织开展的工程实施阶段区域质量评估试点证明，通过一定代表性样本评价以及环境评估，可以反映一定时段内区域工程质量的发展状况和存在问题，有助于主管部门和社会对区域工程质量发展形势进行研判，有助于提高政策制定的针对性，有助于差别化监督与指导。

参考文献：

[1]程志宏.房屋建筑工程施工建设阶段的质量管理及实施策略[J].南北桥,2022(10):163-165.
[2]马凯.房屋建筑工程施工建设阶段的质量管理及实施策略[J].模型世界,2022(11):145-147.