

“教先于创”模式下建筑工程创优管理机制创新与实践

杨永振

象山县建筑业管理中心, 浙江 宁波

收稿日期: 2026年7月5日; 录用日期: 2026年7月16日; 发布日期: 2026年8月10日

摘 要

当前多数建筑企业在施工中后期乃至竣工阶段才启动创优工作, 依赖事后整改与突击补件, 导致创优成本高、质量提升实效差、行业创优动力不足。针对这一困境, 本文从行业主管部门视角, 提出“教先于创”的创优管理新范式, 通过管理端口前移、服务资源下沉, 构建“前期系统策划-过程精准指导-长效闭环治理”的全周期培育体系。实践表明, 该模式显著提升创优成功率、降低返工成本, 并有效激活企业内生创优动能, 为县域建筑工程质量治理提供了可复制的实践路径。

关键词

建筑工程, 创优管理, 后置化治理, 教先于创, 实践探索

Innovation and Practice of Construction Project Quality Excellence Management Mechanism under the “Teaching Prior to Creation” Mode

Yongzhen Yang

Xiangshan County Construction Industry Management Center, Ningbo Zhejiang

Received: July 5, 2026; accepted: July 16, 2026; published: August 10, 2026

Abstract

At present, most construction enterprises only launch quality excellence initiatives in the middle

and late construction stages or even upon project completion, relying on post-construction rectification and rush document supplementation. This leads to high costs for quality excellence pursuit, unsatisfactory quality improvement effects, and insufficient industry-wide motivation for excellence. To address this dilemma, from the perspective of industry competent authorities, this paper proposes a new quality excellence management paradigm of “teaching prior to creation”. By advancing the management threshold and channeling service resources to the frontline, a full-cycle cultivation system is built, featuring systematic pre-construction planning, precise in-process guidance, and long-term closed-loop governance. Practice shows that this mode significantly lifts the success rate of quality excellence projects, cuts rework costs, and effectively stimulates enterprises’ endogenous motivation for quality excellence, providing a replicable practical path for quality governance of county-level construction projects.

Keywords

Construction Project, Quality Excellence Management, Post-Positioned Governance, Teaching Prior to Creation, Practical Exploration

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 前言

建筑业高质量发展背景下，工程创优已成为企业提升核心竞争力和品牌影响力的关键抓手。然而，传统创优模式普遍存在滞后性缺陷：多数项目直至施工中后期甚至竣工阶段才启动创优工作，缺乏系统性前期统筹；施工过程中质量标准执行不一致、细部管控缺位，过度依赖竣工前返工修补，致使创优陷入“被动突击”困局，不仅推高成本、延误工期，更难以从源头提升工程内在品质[1]-[3]。同时，一线作业人员与基层管理人员的创优认知薄弱、专业能力不足，成为制约创优成效的核心人为因素[4][5]。上述问题折射出传统管理模式的深层矛盾，亟需探索前置化、系统化的创优管理新范式。为构建这种新范式，有必要将工程创优置于更宏观的理论视域下加以审视。组织学习理论则揭示了从显性知识到隐性能力的转化机理，认为组织竞争力的提升依赖于持续的知识获取、共享、解释与记忆，而个体层面的学习需经由培训、反思与实践，方能将外部规范内化为稳定自觉的行为[6]。依循该视角，将创优工艺标准和质量控制要求内化为作业人员的自觉行动，本质上正是组织学习的实践过程。政府服务型治理理论进一步要求行业主管部门从管制型角色转向服务型角色，寓管理于精准服务之中，通过提供技术指导、能力培训等公共产品赋能企业主体[7][8]。上述三大理论共同指向“预防为先、能力内生、服务赋能”的治理逻辑，为创优管理模式的革新奠定了坚实的理论基础。然而，目前工程创优领域的研究多集中于技术检查与事后奖惩，鲜有将这三种理论有机耦合、并转化为系统化管理模式的探索。

在此背景下，“教先于创”理念应运而生。该模式以全面质量管理的过程预防原则为根基，以组织学习的内化机制为路径，以政府服务型治理的职能转型为保障，强调通过前置性策划与技术培训，将创优标准、工艺要点和质量控制要求经由系统的“教学-演练-反馈”循环[6]内化为施工人员的自觉行为，推动创优管理从事后补救向事前预防的根本转变。在这一过程中，行业主管部门不再是单纯的合规检查者，而是创优能力建设的服务者与赋能者，这正是服务型治理在建筑质量微观治理中的具体映照[7][8]。本文立足行业主管部门职能科室视角，系统阐述“教先于创”模式的理论基础、体系构建及实施路径，并结合县域实践验证其成效，以为建筑工程创优管理提供理论支撑与操作参考。

2. 建筑工程创优的后置化治理困境及成因剖析

2.1. 后置化治理的表征与弊端

后置化治理是指建筑工程创优工作中，其启动节点、管控重心与资源投入均集中于施工中后期乃至竣工阶段，并以事后整改补漏、突击完善资料为核心策略的一种模式，如图 1 所示。该模式本质上属于一种被动补救型的管理范式，其具体表征及主要弊端如下：

(1) 目标设定后置，决策盲目性突出。多数企业在项目开工阶段未明确创优目标与等级，直至主体结构完工或进入收尾阶段方临时决定申报奖项，致使施工全过程未能依据创优标准实施管控。后期仅能依靠大规模返工、拆改等措施弥补缺陷，直接推高工程建设成本。据县域项目调研统计，事后启动创优的项目，其整改成本平均占工程总造价的 2%~3%，且易引发工期延误。

(2) 过程管控后置，质量提升实效不足。创优工作的核心在于细部工艺与过程管控，然此后置模式下，施工全过程缺乏统一的创优标准指引，一线作业随意性较大，导致防水收头、管线排布、饰面观感等细部节点质量通病频发。即便实施后期整改，亦多局限于外观修补层面，难以实质性提升工程内在质量，与优质工程的评审要求存在本质差距。

(3) 能力培育后置，企业成长动能欠缺。企业往往于申报前才临时研习评审标准、整理申报资料，缺乏常态化的创优能力培育机制，致使创优经验无法有效沉淀、工艺标准难以复用。各项目均陷入从零开始、突击应付的低水平循环，行业整体创优能力因而难以持续提升。

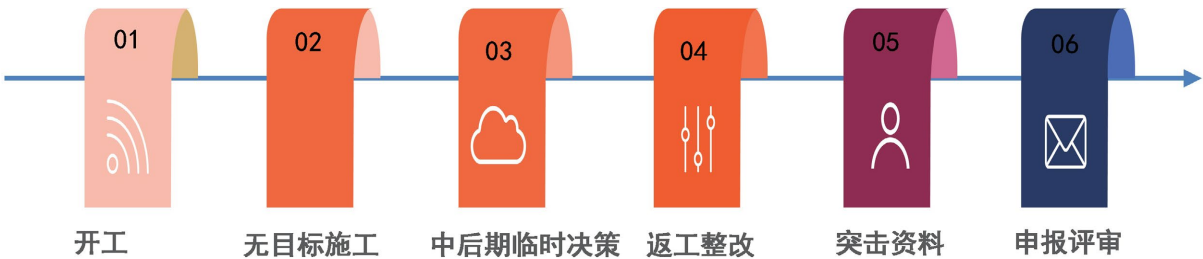


Figure 1. Schematic diagram of post-processing dilemma
图 1. 后置理困境示意图

2.2. 成因剖析

(1) 企业端：创优意识与能力的双重短板

建筑市场广泛存在创优认知与能力的系统性缺陷，此为后置化模式形成的内生性原因。多数中小企业未能建立创优前置策划机制，项目开工前缺乏专项创优方案，对奖项申报门槛、标准要求及管控要点认知不清，甚至因项目选型不符合申报条件而导致资源无效配置。

创优责任未能有效传导至项目部一线，普遍存在创优属于公司事务，与施工班组无关的认知误区。施工班组仅依据常规标准进行作业，致使创优要求无法落实到具体工序层面。此外，细部节点工艺缺乏标准化指引，观感质量难以满足评审要求；技术资料管理滞后于施工进度，其真实性、完整性及闭环性不足，常成为评审过程中的扣分项。

(2) 监管端：传统管理模式的前置服务缺位

传统工程质量监管遵循“事后核查、违规处罚”的核心逻辑，创优管理亦多局限于申报受理、竣工评审等后端环节，前端培育与服务供给不足，此乃后置化困境的外部管理因素。主管部门对创优项目的介入主要集中于竣工初审及评审迎检阶段，对前期策划与施工过程的指导较为欠缺，无法从源头引导企

业规范创优行为。

针对中小企业的创优培训、技术指导、政策解读等公共服务供给不充分，企业缺乏获取创优知识与技术支持的常态化渠道，往往只能自行探索、事后补救，缺乏过程性的培育与帮扶机制。这难以有效激发中小企业的创优积极性，亦无法凝聚全行业质量提升的合力。

3. “教先于创”的理论基础与核心概念

3.1. 核心概念界定

本节对“工程创优”与“教先于创”两个核心概念作出界定。工程创优，是指在满足国家强制性验收标准的基础上，通过系统化的质量策划、过程控制与持续改进，使工程质量达到行业优质工程评选标准所要求的水平。我国《建设工程质量管理条例》[9]明确规定，建设工程应当符合强制性质量标准，而鲁班奖等优质工程评选办法则在此基础上提出了更高的系统性要求[10]。因此，工程创优并非单纯的质量合格，而是以预防为导向、全过程贯标的品质升华活动，其本质契合全面质量管理“第一次就把事情做对”的零缺陷理念。

“教先于创”是一种基于组织学习理论的前置化创优管理模式。其核心内涵为：在项目开工前及施工过程中，将创优标准、关键工艺和质量控制要点，通过系统化培训、示范交底与即时反馈，转化为一线作业人员与基层管理者的内隐知识与自觉行为，从而在源头处预防质量偏差[6]。该模式将行业主管部门的职能从“事后纠偏式监管”延伸为“事中赋能型服务”，寓管理于技术培训与能力建设之中，是实现政府服务型治理在工程质量微观领域的具体实践[7] [8]。

3.2. 主管部门业务科室职能定位与角色转变

“教先于创”模式以 PDCA 循环理论为基础，构建覆盖“策划-实施-核查-调整”的全周期创优监管闭环，且将管理重心向前期策划与过程实施倾斜，形成区别于传统模式的前置化管控模型，如图 2 所示，涵盖以下四个阶段：

- P (Plan, 策划): 主管部门制定并颁布创优行动方案、评选办法及技术标准；
- D (Deploy, 实施): 监督机构执行定期巡查、提供创优专项指导、组织样板评审与技术交底；
- C (Check, 核查): 实施创优过程预复查、竣工初审，并对实体工程与资料进行对标核验；
- A (Adjust, 优化): 梳理辖区内创优共性短板，修订下一年度创优政策、完善标准导则，从而构建长效行业质量提升闭环。

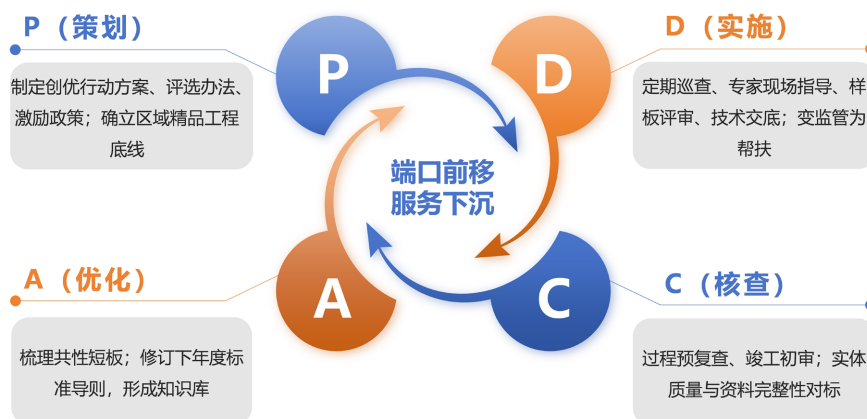


Figure 2. PDCA full-cycle closed-loop supervision model of "Teaching Prior to Innovation"
图 2. “教先于创” PDCA 全周期监管闭环模型

基于工程创优的视角，主管部门业务科室需实现职能从行政监管向技术服务的延伸。行业培训科室应在创优体系中承担枢纽职能，在安质站、建工科等侧重于动态监管的职责基础上，并行推进创优前期策划、培训引导、技术支撑与细节辅助。

3.3. 从源头扭转后置惯性

前期系统策划是“教先于创”的首要环节，也是破解后置化困境的核心抓手，通过政企协同、多元联动，在项目开工前就完成创优目标、路径、责任的全面明确，彻底扭转边干边想、事后补漏的惯性。

其体系框架遵循“目标引领-组织保障-专家赋能”的逻辑。行业主管部门牵头，联动专家资源，指导企业在开工之初完成创优整体规划，结合工程禀赋精准定位创优等级，组建专项创优工作组，拆解形成“总目标-分项目标-阶段目标”的三级目标体系，将创优责任压实到各岗位、各工序。同时组织专家对创优策划方案进行评审论证，确保方案科学可行，为全过程创优管控提供纲领性依据。

4. “教先于创”的系统策划体系构建

4.1. 基于政企项目一体的策划前置机制

创优前期策划在工程创优过程中承担着纲领性、先导性与基础性的职能。行业主管部门须指导企业明晰创优目标，精准对标相关标准，并系统梳理现行国家施工规范、行业标准、地方创优细则以及各类优质工程评选要求，此项工作由行业培训业务科室牵头组织实施。企业应于项目开工之初完成创优规划，综合考量工程规模、业态类型、合同要求、企业发展战略及创优评选标准，进而精准定位创优等级目标，明确争创市级、省级乃至国家级优质工程奖项，以杜绝目标模糊与标准泛化的问题，彻底消除“事后补救、盲目创优”等现象。项目部需组建创优工作组，由项目负责人与总工程师牵头，整合技术、质量、安全等各专业线条人员，并确立工程实体质量、工艺亮点、资料归档、文明施工、绿色建筑等多维度的创优指标。同时，结合项目图纸特点、施工重难点、场地条件及工期要求，细化总体创优目标与各分部分项工程的阶段性创优目标，构建总目标、分目标与阶段目标协同的目标体系。此举旨在使全员明确创优方向与考核标准，压实责任、厘清实施路径，从而形成全员协同争创优质工程的良好氛围。

4.2. 联动各方三维一体介入策划流程

行业主管部门充分发挥优势，联动高校专业教授、创优评审专家、企业高管及专业技术人才，全流程介入前期策划。在投标阶段引导企业初步确立创优目标，在开工前指导企业编制针对性、可落地、全覆盖的专项创优策划方案，涵盖创优组织架构、岗位职责、施工工艺标准、质量通病防治、重难点管控、样板引路计划、资料同步管理、验收等核心内容。并组织专家对策划方案可行性与落地性进行评估及修改。

5. “教先于创”的实施路径与动态服务策略

“教先于创”与传统被动点先施工、后整改、再创优的模式有本质的区别，坚持先策划、再提质、先指导、后创优，从根源解决创优意识、人员素质、标准执行等根本性问题，实现从不想创不会创到主动提质创优的转变。

5.1. 分层分类提升培训体系

主管部门针对不同层级人员实施差异化培育策略：面向企业高管层，组织创优政策深度解读与品牌战略专项培训，旨在提升其在创优方面的战略决策与系统规划能力；面向项目管理人员，实施创优过程管控、质量通病防治及工程资料规范化管理培训，以确保其熟练掌握相关标准并具备有效的管控能力；面向一线作业人员，依据不同工种开展工艺标准与细部做法的专项技术交底，以强化其标准化作业能力。

通过实施全覆盖的前置培训，从意识提升与技能强化两个维度弥补企业现有短板，为创优目标的实现提供坚实的人力资源支撑，从而构建起覆盖全员的“分层赋能”培训体系，如图 3 所示。

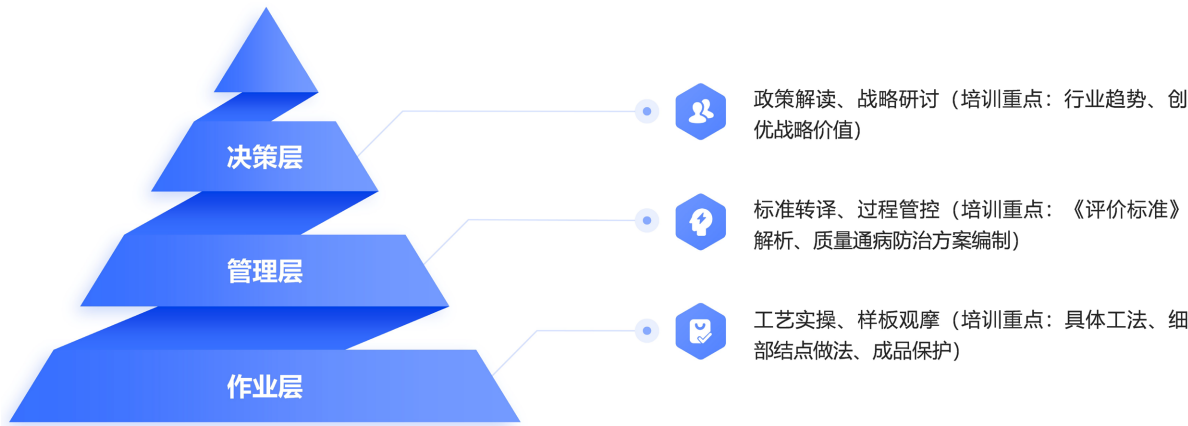


Figure 3. Hierarchical empowerment system architecture
图 3. 分层赋能体系结构

5.2. 阶段过程指导，动态把控创优节点

将创优指导服务嵌入施工全流程，结合各阶段施工重点开展动态化、常态化现场管控，变事后评审为过程帮扶，主要表现在：

- (1) 施工准备阶段：重点指导创优方案落地，督促落实样板引路制度，统一全员创优标准，确保开局即按创优要求实施。
- (2) 主体施工阶段：整合质量安全日常巡查数据，同步向创优项目部反馈问题并提供技术指导，即时纠偏；不定期组织专家巡查、行业现场观摩，聚焦细部工艺开展现场点评，推动优质做法全域推广。
- (3) 竣工收尾阶段：围绕成品保护、现场整改、资料闭环开展专项指导，协助企业做好申报筹备，保障创优成果顺利落地。

5.3. 数字化平台赋能的远程指导与资源共享

依托智慧工地、无人机巡查、远程视频等数字化手段，构建线上创优指导平台，突破时空限制，提升服务效率。主管部门与专家可通过云端实时查看施工现场细节，远程排查质量隐患、指导工艺优化；针对突发节点问题，可通过影像上传、视频会议实现异地专家即时指导，减少企业沟通成本。

同时建立区域创优知识库，收录成熟工艺、典型案例、问题解决方案与专家经验，向企业开放共享，通过大数据分析历史项目风险点，为项目创优策划与防控提供决策支持，实现行业优质资源的复用与普惠。

6. 实践成效验证

本文所构建的“教先于创”创优管理体系，已实施多年，逐步补充完善，并在多项住宅、公共建筑工程中落地应用，取得显著实践成效。通过前置策划与全过程指导，项目创优彻底扭转了盲目施工、后期整改的被动局面，工程实体质量、细部工艺、资料管理水平全面达标，创优成功率大幅提升。在该模式下，2016~2025 年，象山县建筑企业创优成果实现稳步增长，各级优质工程数量与质量同步提升，具体统计如表 1 所示¹。县域建筑业品牌影响力持续扩大，优质工程的示范带动效应逐步显现。

¹本节所涉数据由象山县建筑业管理中心提供，系该中心业务统计数据内部资料。

Table 1. Statistics of award-winning projects
表 1. 获奖工程统计

奖项层级	具体奖项类别	数量(项)
国家级优质工程	鲁班奖	3
国家级优质工程	詹天佑奖	8
国家级优质工程	全国市政金奖	19
国家级优质工程	其他国家级优质工程奖项	6
省级优质工程	钱江杯等省级优质工程奖项	109
省级以上合计		145

7. 结论

建筑工程创优的后置化治理困境是制约行业质量升级的共性瓶颈，本质在于企业能力短板与管理服务供给错位的叠加。“教先于创”模式通过管理端口前移、服务资源下沉，以系统化前置策划、分层分类培训、全周期动态服务，从根源破解了“事后整改、被动创优”痛点，实现了创优管理从结果导向向过程培育的转变。象山县实践证明，该模式能显著提升创优成功率、降低建设成本、激活企业内生动力，为浙江省县域建筑工程创优管理提供可复制的实践样本。

参考文献

- [1] 黄文琦. 建筑工程施工现场协同管理实践及机制创新[J]. 城市开发, 2025(24): 91-93.
- [2] 董诗忆, 吴映栋, 顾莉莉, 等. 建筑师负责制下管理机制的实践分析[J]. 浙江建筑, 2025, 42(4): 94-98.
- [3] 李晓粉. 建筑工程造价全过程跟踪审计的方法创新与应用效果研究[J]. 中国建筑金属结构, 2026, 25(10): 196-198.
- [4] 苏本臣. 建筑工程质量管理创新方法及应用研究[J]. 中华建设, 2026(6): 32-34.
- [5] 卢小娟. 建筑工程建设管理强化措施及创新路径[J]. 住宅与房地产, 2026(14): 92-94.
- [6] 陈国权, 马萌. 组织学习的过程模型研究[J]. 管理科学学报, 2000, 3(3): 15-23.
- [7] 郁建兴, 黄飏. 超越政府中心主义——中国服务型政府建设的理论逻辑与体系重构[J]. 政治学研究, 2018(6): 3-12.
- [8] 刘熙瑞. 服务型政府——经济全球化背景下中国政府改革的目标选择[J]. 中国行政管理, 2002(7): 5-7.
- [9] 建设工程质量管理条例[EB/OL]. <http://www.bjchy.gov.cn/affair/zfyj/law/26936.htm>, 2026-08-06.
- [10] 中国建筑业协会. 关于印发《中国建设工程鲁班奖(国家优质工程)评选办法(2021 年修订)》的通知[EB/OL]. <https://www.zgjzy.org.cn/menu19/newsDetail/9452.html>, 2026-08-06.