

关于房屋建筑质量管理和通病治理措施分析

朱章熙

道熹建设工程有限公司，广东 湛江 524500

DOI:10.61369/ETQM.2026060025

摘 要： 文章系统分析房屋建筑质量管理和通病治理措施，阐述施工质量管理对居住安全与成本控制的重要意义，深入剖析墙体裂缝、设计缺陷、施工不规范等常见质量通病成因。提出五大治理措施：规范工程设计施工全过程管理、健全质量监督体制、提升人员专业素质、推广新材料新技术等。研究强调构建全过程质量管控体系，通过源头预防、过程严控、多方协同监管，从根本上遏制质量通病，保障建筑工程品质与住户安全，推动建筑行业高质量发展。

关 键 词： 房屋建筑；质量通病；质量措施

Analysis of Quality Management and Common Problem Control Measures in Housing Construction

Zhu Zhangxi

Daoxi Construction Engineering Co., Ltd., Zhanjiang, Guangdong 524500

Abstract： This paper systematically analyzes quality management and common problem control measures in housing construction, elucidating the significance of construction quality management for residential safety and cost control. It delves into the causes of common quality issues such as wall cracks, design flaws, and non-standard construction practices. Five major control measures are proposed: standardizing the entire process management of engineering design and construction, improving the quality supervision system, enhancing the professional competence of personnel, and promoting the application of new materials and technologies. The study emphasizes the establishment of a comprehensive quality control system throughout the entire process, aiming to fundamentally curb common quality problems through source prevention, rigorous process control, and collaborative supervision by multiple parties, thereby ensuring the quality of construction projects and the safety of residents, and promoting high-quality development in the construction industry.

Keywords： housing construction; common quality problems; quality control measures

引言

房屋施工质量管理贯穿建筑全生命周期，直接影响安全、成本和居住品质。优质工程能保障结构安全、减少资源浪费，但实际施工中常因设计缺陷、材料问题或操作不当引发裂缝、渗漏等质量通病。文章从规范设计施工、完善监管机制、加强人员培训、应用新技术四方面提出治理措施，构建“预防、控制、改进”全流程管理体系，为提升工程质量提供参考。

一、房屋建筑施工质量管理的重要

房屋建筑施工质量管理关乎多方核心利益，其重要性主要体现在三大关键层面，贯穿建筑全生命周期与使用全过程。首先，过硬的施工质量是打造宜居空间的基础，能为民众营造安全舒适、经久耐用的居住环境，切实提升居住体验与生活幸福感；反观质量不达标建筑，往往暗藏结构瑕疵、功能缺陷等多重隐患，不仅影响居住舒适度，更会直接危及住户的身心健康与日常起居安全。其次，施工质量管理与项目成本管控息息相关，精细化的

质量管控能从源头规避施工失误、材料浪费等问题，提升现场作业效率，大幅减少后期维修、翻新乃至返工的频次，有效降低全周期运维成本，避免不必要的资金损耗与资源浪费，同时规避工期延误带来的额外经济支出。最为核心的是，建筑质量直接决定使用者的生命财产安全，劣质工程常伴随结构失稳、建材不合格、工艺不规范等硬伤，极易引发坍塌、渗漏等安全事故，造成严重人员伤亡与财产损失；唯有筑牢质量管理防线，落实全过程严密的监督、检测与管控机制，才能提前排查化解潜在风险，牢牢守住房屋使用的安全底线。

二、屋建筑工程中常见的质量通病

（一）墙体裂缝问题

建筑施工中，若作业人员未严格恪守标准化操作规程，极易致使异物夹杂于墙体与屋面混凝土的结合界面。此类施工瑕疵不仅会直接诱发墙体结构性开裂，更可能导致排气及排水系统的功能性阻塞，严重削弱建筑的整体性能。在房屋建筑工程中，裂缝形态复杂多样，主要涵盖干缩、温度应力、塑性收缩、化学收缩以及地基沉陷等类型。

干缩裂缝的根源在于混凝土浇筑阶段的过程管控失效。当施工人员忽视对水灰比的精准把控及养护规范的落实时，墙体表层水分迅速散失，而内部水分迁移滞后。这种内外湿度梯度的失衡，导致混凝土产生非均匀体积收缩，进而积聚巨大的拉应力，最终撕裂墙体表面。温度裂缝则主要由热力学效应主导：混凝土硬化期间释放的水化热若无法均匀消散，将在构件内外形成显著温差。由此产生的温度应力场一旦超过材料抗拉极限，便会导致混凝土板结，并在多向应力作用下萌生并扩展裂缝。

（二）工程设计的不科学造成房屋质量通病

科学严谨的前期设计是构筑卓越建筑质量的基石，若设计方案本身存在逻辑漏洞或脱离实际，后期的施工监控便如空中建塔，难以从根本上规避质量风险。然而在实际工程中，受限于设计人员责任意识的淡薄、施工单位监管体系的缺位以及企业质量文化的缺失，设计方案往往埋下隐患^[1]。

首先，部分项目的总体架构缺乏科学性。一些设计人员未深入现场进行实地考察，仅凭理论数据闭门造车，炮制出理想化却脱离实际的空中楼阁式方案。这种设计与现场的脱节，不仅令施工人员在作业时无所适从，更导致构件选型与安装严重偏离预设标准，成为诱发工程质量通病的源头之一。

其次，关键节点的结构配筋设计存在显著瑕疵。在混凝土框架梁板节点及负弯矩区域，常出现钢筋配置过密、排布次序混乱的现象，导致钢筋间距无法满足规范最小限值要求。这一设计缺陷直接阻碍了混凝土的顺利浇筑，致使振捣棒无法有效插入，造成内部振捣不实。其后果是混凝土密实度大幅下降，硬化后内部残留大量气泡与微小孔洞，严重削弱了结构的整体强度与耐久性，甚至可能引发渗漏与裂缝等次生灾害。

此外，设计阶段对新材料、新工艺的适配性评估不足，以及对当地地质水文条件的忽视，也加剧了质量问题的发生频率。设计不仅是图纸的绘制，更是对全生命周期质量的预控。若不能在设计源头强化多专业协同复核机制，推行精细化设计管理，任何施工端的努力都难以弥补先天性的基因缺陷。因此，必须建立严格的设计审查与责任追究制度，确保每一处细节都经得起实践检验，从源头上斩断质量通病的传播链条^[2]。

（三）施工人员业务能力欠缺

在建筑施工过程中，人员素质是决定工程质量的关键变量。当前部分一线作业人员对建筑工艺流程及操作规范认知不足，难以准确把握设计图纸的技术要点与施工标准，导致实际操作中出现偏差，埋下质量隐患。同时，专业技能欠缺问题较为突出，一

些施工人员对现代化施工设备的性能特点及操作方法掌握不熟练，不仅影响作业效率，更可能因操作不当引发质量缺陷。更为重要的是，部分从业人员职业素养有待提升，责任意识和敬业精神相对薄弱，工作中存在粗心大意、敷衍塞责等现象，对细节把控不够严格。这种态度问题往往导致工序衔接不畅、质量检验流于形式，进而影响整体工程进度与品质。因此，加强施工人员技术培训、完善考核机制、强化职业道德教育，是提升工程质量的重要保障。只有打造专业化、规范化的施工队伍，才能从根本上确保建筑项目的高质量交付。

（四）工程施工方面造成的房屋质量问题

若施工环节管控不力，依然难以铸就优质工程。施工阶段需在坚守总体建造方案的前提下，依据现场环境动态优化实施策略，以确保最终建筑品质达标。鉴于房屋建筑工程具有系统复杂、涉及面广的特性，施工流程的规范性与操作标准的执行力直接决定了成品的质量优劣。在施工前，应组织多专业对设计图纸进行深度复核，一旦发现设计与现场实际存在冲突或模糊之处，须立即向上级汇报并启动多方协商程序，推动设计与施工的深度融合，避免因技术交底不清导致现场无所适从或盲目施工。设计深度与施工深度的有效衔接，能确保技术难题在萌芽状态即获得精准解决方案，防止因沟通壁垒造成质量缺陷。

材料管控是施工质量的生命线。在建材与构配件的选用上，必须紧密结合工程实际工况，严禁材料的滥用、误用或以次充好，从源头杜绝因材料性能不匹配引发的结构隐患。同时，需构建全员质量责任体系，通过常态化培训与技术交底，时刻督促作业人员严格恪守建筑工程技术标准，将规范操作内化为自觉行为。

施工过程中的动态监测与成品保护同样不容忽视。应引入数字化管理手段，对关键工序进行实时跟踪，确保每一道工序均处于受控状态。只有将精细化管理贯穿于施工全生命周期，实现人、机、料、法、环五大要素的有机统一，才能从根本上遏制质量通病，打造出经得起时间检验的精品工程。

三、避免质量通病出现，提高房屋建筑质量的措施

在房屋建筑领域，质量通病的防治直接关系到住户的切身利益和居住体验。渗漏、开裂等常见问题不仅给居民日常生活带来诸多不便，更会造成额外的经济负担和时间损耗。要有效解决这些问题，必须建立全过程的质量管控体系，从设计源头开始就针对性地制定防治方案，在施工过程中严格执行材料验收、工艺控制和工序检查等关键环节，同时运用现代技术手段提升质量监管效能。建设各方都应强化质量责任意识，将预防质量通病作为工程管理的核心任务，通过建立质量责任终身制和完善信用评价体系等措施，形成有效的质量约束机制，切实保障建筑工程品质，让住户获得安全舒适的居住环境。

（一）墙体裂缝问题防治措施

墙体裂缝防治需从材料、工艺及养护三方面协同管控。混凝土浇筑前应严格清理基层杂物，防止异物落入墙体与混凝土结合

部位，同时做好管道保护避免堵塞。配合比设计需合理控制水灰比，加强振捣管理确保密实度均匀。针对干缩裂缝，抹灰前湿润墙面并控制砌块含水率，养护期不少于7天，覆盖保湿防止早期失水。温度裂缝防治重点控制内外温差，施工顺序应遵循先主体后附属原则，减少不均匀沉降影响。通过落实工序责任追溯，将裂缝防治纳入全过程质量管理，有效提升墙体抗裂性能，保障结构安全。

（二）规范工程设计、施工过程

保障房屋建筑工程质量的核心在于构建从设计源头至施工验收的全链条规范化管理体系。设计阶段作为工程建设的起点，其质量直接决定后续施工效果与建筑安全性能。设计单位应当高度重视人才队伍建设，通过定期组织专业培训、技术交流及案例研讨等方式，持续提升设计人员的专业素养与业务能力，确保其深入理解并熟练运用现行建筑标准规范。在实践过程中，设计人员需强化全局意识，充分考量施工工艺的可行性与现场操作条件，科学合理地选择建筑材料与构配件，杜绝因材料性能不匹配或规格不当而埋下质量隐患。施工阶段则需严格遵循设计图纸与技术规范，建立健全工序交接检验制度，确保每道工序质量达标后方可进入下一环节。竣工验收环节必须严格执行国家强制性标准，尤其对地基基础、主体结构、防水工程等关键部位实施全方位、多层次的质量核查与检测。与此同时，图纸审查机构应充分发挥监督职能，结合项目所在地域特点与气候条件，组织建筑、结构、机电等多专业部门开展协同审查工作，重点排查设计方案中可能存在的共性质量缺陷与技术漏洞，并督促设计单位限期整改完善，确保施工图纸具备科学性与可实施性。此外，还应建立设计质量追溯机制，将设计责任落实到具体人员，形成有效的激励与约束机制。通过构建这样环环相扣、层层把关的质量管控体系，方能从源头上有效预防工程质量通病的发生，为建筑全生命周期安全奠定坚实基础。

（三）建立健全房屋建筑质量监督体制

要构建完善的房屋建筑质量监督体系，必须建立多维度、全过程的监管机制。立法层面需要加快完善建筑质量相关法律法规，为质量监督提供坚实的法律依据。质量监督机构应当严格履行监管职责，对勘察、设计、施工等各环节实施全过程动态监督，确保参建各方规范运作。执法部门要加大对违规惩处力度，通

过典型案例警示强化质量责任意识。施工单位需建立健全内部质量管控体系，将标准化施工要求落实到每个操作环节。同时要充分发挥行业协会的专业指导作用，通过制定行业标准、开展技术培训等方式推动建筑行业高质量发展，形成政府监管、企业自律、行业引导的良性互动机制，全面提升建筑工程质量水平^[3]。

（四）提高房屋监督人员素质

在数字化时代背景下，提升房屋质量监督人员的专业素养是保障建筑工程品质的核心环节。监督机构应当着力构建复合型人才培养体系，通过系统化的法律法规培训、前沿技术应用课程以及典型质量案例剖析，全面提升监督人员的专业技术能力与风险预判水平。同时需强化职业道德建设，建立考核激励机制，促使监督人员主动掌握新材料、新工艺的应用要点。通过定期组织施工现场实训与跨区域技术交流，培养既熟悉规范标准又具备实践经验的监督队伍，使其能够精准识别质量隐患，运用数字化监管手段实现全过程质量管控，从而为建筑质量通病防治和工程品质提升提供坚实的人才保障^[4]。

（五）推广新材料新技术

当前诸多建筑质量顽疾，往往溯源至传统建材自身的性能局限与工艺短板。大力推广前沿建筑材料与创新施工技术，不仅能从物理根源上规避因材料缺陷引发的渗漏、裂缝等通病，更能显著优化资源配置，实现降本增效的双重目标。然而，新技术的落地并非一蹴而就，必须遵循科学严谨的演进逻辑，经历从小范围试点验证、数据监测到经验复盘的完整周期，坚决杜绝盲目跟风与激进推广。唯有在确保技术成熟度、安全性及经济性得到充分实证后，方可启动规模化应用，从而以科技赋能推动建筑行业向高质量、精细化方向转型升级^[5]。

四、结束语

房屋建筑施工质量管理是工程建设的核心，质量通病的治理更是保障建筑品质与住户安全的关键。建筑工程质量管控需贯穿全生命周期，通过源头预防、过程严控、多方协同的管理模式，筑牢质量防线，从根本上遏制质量通病。唯有持续强化质量责任意识，以科学管理与技术创新赋能行业发展，才能切实保障建筑工程质量，推动房屋建筑行业实现高质量、可持续发展。

参考文献

[1]李卫东,刘鲲鹏,田素启. 建筑施工临时用电安全管理 [J]. 管理观察, 2009(18):242-243.
[2]邱少清. 浅谈建筑施工临时用电安全 [J]. 山西建筑, 2007, 33(17):223-224.
[3]陈元权. 试论建筑施工临时用电安全管理 [J]. 中国新技术新产品, 2011(15): 250.
[4]江飞跃. 建筑工程施工现场临时用电安全防护对策研究 [J]. 砖瓦世界, 2025(12):61-63.
[5]钟桂芳. 浅论房屋建筑质量管理和通病治理措施 [J]. 城市建设理论研究 (电子版), 2013(15).