

浅析建筑工程施工管理

纪遵义

淄博市淄川区公用事业服务中心 山东 淄博 255000

摘要：建筑工程施工管理是确保项目顺利推进的关键环节，涉及工程质量、工期掌控、成本控制和施工安全等多个方面。当前，施工管理面临诸多挑战，如安全意识不强、风险防控不足等。为改善这些问题，必须严格执行安全管理制度，加强监督，完善风险防范机制和应急预案，提升安全教育与培训质量，推广先进的安全技术与设备。只有这样，才能有效提升施工安全水平，保障工程高质量、高效率完成。

关键词：建筑工程；施工；管理

引言建筑工程施工管理是项目成功的关键，它贯穿全程，影响深远。当前，行业虽蓬勃发展，但人员素质差异、进度延误、质量问题频发及安全事故不断等挑战日益凸显。这些问题不仅威胁人员安全，还增加了成本，损害了企业声誉。为能够解决当前局面，需采取针对性措施，从多方面入手，重塑施工管理生态，确保工程顺利进行，保障人员安全，提升项目质量和效率。

1 建筑工程施工管理的重要性

在建筑领域，施工管理是保障项目顺利推进、达成预期目标的关键环节，具有不可估量的重要性。（1）施工管理关乎工程质量。从材料入场检验开始，严格把控钢筋、水泥等原材料的规格、质量，杜绝不合格品混入，为建筑筑牢根基。施工过程中，管理人员依据施工图纸与规范，监督各工序操作，及时纠正才能塑造出稳固耐用、符合设计标准的建筑成品，让使用者安心。（2）施工管理对工期掌控意义重大。合理编排施工进度计划，将庞大复杂的工程拆解成有序的阶段性任务，明确各工种、各施工段的作业时间节点。借助动态监控，敏锐察觉进度滞后风险，迅速调配资源，或是增添人力设备，或是优化施工流程，避免工期延误带来的成本飙升与交付违约，保障项目按时落成。（3）成本控制是施工管理的核心要务。管理人员精细核算各项成本开支，从采购环节的货比三家，争取性价比最高的材料设备；到施工中的严控浪费现象，减少材料损耗、避免不必要返工，让每一分钱都花在刀刃上，确保工程在预算范围内高质量完工，提升项目经济效益。（4）施工安全管理不容忽视。建筑施工现场人员密集、机械众多、环境复杂，稍不注意就会酿成大祸。施工管理落实安全制度，设置警示标识、防护设施，定期开展安全教育与演练，排查隐患，为施工人员撑起安全保护伞，维持工地平稳运转，减少事故带来的人员伤亡与经济损失^[1]。

2 建筑工程施工管理的问题

2.1 人员管理与培训问题

在建筑工程施工领域，人员管理这一环节的重要性不言而喻，它是串联起整个施工流程、保障项目顺利推进的核心要素，然而当下却深陷诸多困境之中。（1）施工人员队伍来源广泛，构成极为繁杂，素质与技能水平参差不齐的状况极为突出。大量一线施工人员未接受过系统、正规的专业教育，对施工流程仅有碎片化、模糊的认知。（2）尤为严重的是，安全意识淡薄在施工群体里近乎常态。高处作业时，安全带沦为可有可无的累赘，工人随意抛却安全保障，置身于坠落风险之中；在电气施工区域，未绝缘防护就贸然操作，全然不顾潜在的触电威胁。这类违规操作屡禁不止，不仅让施工人员自身生命安全悬于一线。（3）施工工艺不过关衍生出的质量问题同样棘手。砌墙环节，砖缝宽窄不一、灰浆饱满度不够，使得墙体结构稳定性受损；抹灰作业时，厚度不均、表面不平整，既影响美观又埋下空鼓开裂隐患。新入职员工融入难题更是雪上加霜，现行培训体系短板尽显。初入工地，面对种类繁多的复杂机械设备，诸如塔吊、混凝土泵车，新员工往往一脸茫然，不知如何操作、维护；专业术语阻碍他们理解施工规范与技术要求，没有条理清晰、全面细致入职引导，掌握施工技巧更是遥不可及，极大拖慢了团队整体施工效率^[2]。

2.2 进度管理与协调问题

建筑工程项目往往规模宏大，施工环节错综复杂，涉及设计、施工、监理等多方主体，进度管理无疑是高难度的。现实中，工期延误现象频繁出现，背后是一系列盘根错节的成因。（1）施工计划缺乏科学性，若未能精准权衡各工序所需时长、合理调配资源，计划就成了空中楼阁。例如在建筑主体施工阶段，倘若把混凝土浇筑、钢筋绑扎、模板支设等多项任务集中安排在同一紧

凑时段,却没有匹配充足的人力、物力,无疑会陷入手忙脚乱的困境,致使工期无限拉长。(2)资源配置不当对进度的拖累不容小觑。比如在基础浇筑关键时刻,钢筋未能按时进场,混凝土等待时间过长开始初凝,整个工程节奏瞬间被打乱;施工机械突发故障若没有完善的维修保养预案,一台塔吊故障趴窝,物料吊运工作全面瘫痪,后续工序只能干等,工程进度条就此定格。(3)各参与方之间沟通不畅的问题更是影响施工管理的严重因素。设计单位的变更通知若不能迅速、精准传达给施工团队,施工方可能依旧按旧图纸施工,待发现错误返工,耗时费力;施工过程中遇到地质难题、技术瓶颈,若无法及时反馈给设计与监理方,难题得不到及时解决,各方各自为政,衔接出现断层,工程推进必然磕磕绊绊。

2.3 质量管理与验收问题

建筑工程质量,犹如高悬于顶的达摩克利斯之剑,时刻衡量着项目的成败,紧密关联着建筑物全生命周期的安危与使用者的切身利益,遗憾的是,当下质量问题层出不穷。(1)在施工阶段,材料质量不过关是首要问题。部分利欲熏心的供应商为追逐暴利,以次充好,将强度不达标、化学成分不合格的钢材混入工地,这类劣质钢材用于建筑结构;劣质水泥不仅粘结性差,还可能导致混凝土强度不足,从根基上动摇工程质量。(2)施工工艺不规范的现象更是俯拾皆是。防水涂层施工本是保障建筑防水性能的关键防线,然而涂刷厚度不够、涂刷不均匀,致使防水效果大打折扣,日后渗漏问题频发;混凝土振捣环节,若振捣不密实,内部孔隙过多,会严重削弱结构承载能力,随着时间推移,裂缝悄然滋生,建筑耐久性急剧下降。(3)验收环节同样弊病丛生,把关不严的现象极为普遍。验收流程往往流于形式,部分验收人员专业素养欠缺,缺乏对隐蔽工程、关键工序应有的洞察能力与责任心。地下防水工程验收时,不深入检查防水层完整性,仅走马观花式查看;桩基验收,未严格核查桩身质量、桩深等关键指标,敷衍了事,让不合格工程有机可乘,流入市场后,给用户带来难以估量的安全风险,也严重损害行业声誉^[3]。

2.4 安全管理与风险防控问题

安全,是建筑工程施工领域雷打不动的红线,然而在实际作业场景中,却饱受冲击与挑战。当下众多施工现场,安全管理千疮百孔,风险防控近乎虚设,致使安全事故频发,后果不堪设想。一方面,安全管理制度沦为一纸空文,执行力度疲软无力。尽管明文规定详实完备,但现场管理人员履职不力,监督环节严重缺位,对

屡见不鲜的违规操作视而不见。安全帽随意搁置、不规范佩戴,安全网破损老化无人问津,工人长期处于毫无防护的危险作业环境。安全防护设施更是形同虚设,楼梯口、电梯井口本应是重点防护区域,防护栏却缺失不见,预留洞口大敞四开,施工人员稍不留意,便会坠入深渊,生命安全遭受巨大威胁。风险防控措施的短板同样显著,施工前期的勘查工作敷衍了事,对场地周边环境、地下管线等关键要素缺乏细致入微的排查。未精准掌握地下各类管线分布,盲目破土开工,极有可能挖断水、电、燃气等重要管线,瞬间引发停水停电、燃气爆炸等灾难性事故;恶劣天气应急预案如同虚设,暴雨、大风等极端天气来袭时,施工现场一片混乱,工人无处避险,物料设备遭受狂风暴雨侵袭,损失惨重。

3 改善建筑工程施工管理的问题的对策

3.1 强化安全管理制度执行与监督

(1)在建筑工程领域,安全管理制度犹如基石,而强化其执行与监督则是保障施工安全的关键突破口。首当其冲的是制定精细入微的安全操作规程,这份指南要详细到各工种、各施工环节,从架子工搭设脚手架的间距规范,到电工操作电气设备的先后顺序,都得有章可循。明确各岗位安全职责更是重中之重,将责任压实到每一个个体。(2)为保障制度落地,设立专业的安全监督机构或委派经验丰富的人员必不可少。他们要展开高频次的定期巡检,周查、月查不松懈,更要有不定期的抽查,让违规操作无所遁形。一旦发现诸如未系安全带高处作业、违规动火这类行径,必须严惩不贷,警告、罚款、停工学习,以儆效尤,绝不让违规者心存侥幸。(3)建立安全绩效与薪酬挂钩的激励机制更是高招,把安全指标量化融入绩效考核体系,安全表现优异的班组、个人收获高额奖金,晋升也优先考量;反之,频发安全事故、违规不断的,扣减薪酬、延缓晋升。如此,全员都会为了切身利益主动投身安全管理,形成自上而下重视安全、执行制度的良好风气,为施工安全筑牢坚实防线。

3.2 完善风险防范机制与应急预案

(1)施工前期的勘查工作,必须做到事无巨细。专业测量团队带着地质雷达、管线探测仪等高科技设备入场,展开地毯式排查。地质雷达能穿透土层,精准捕捉地下不同材质的反射波,进而确定各类管线的精确走向与埋深;管线探测仪则针对金属管线,发出特定信号,清晰定位其具体位置。与此同时,周边既有建筑的情况也不容忽视,详细标记其结构状况,利用水准仪、全站仪等工具定期监测沉降数据。(2)应急预案的制定

需全方位考量。遇上暴雨、大风、暴雪这类恶劣天气，要提前规划好工人的紧急避险路线，在工地设置多个临时避难场所，注明路线指引标识；对物料设备，准备好防风、防雨、防雪的遮盖材料与加固措施。要是突发火灾、坍塌、触电事故，就得明确划分各应急小组的职责，抢险组负责解救被困人员、灭火组操控消防器材灭火、医疗组立刻开展伤员急救。（3）应急预案不能沦为—纸空文，实战化应急演练要定期开展。模拟火灾场景，现场浓烟滚滚，警报声起，让施工人员身临其境感受紧张氛围，迅速反应。在此过程中，指导他们熟练拿起灭火器，对准火源根部按压喷射；模拟高处坠落事故，拿出急救担架，演示正确搬运伤员的方式，传授止血包扎、心肺复苏等急救技能。

3.3 加强安全教育与培训

安全教育与培训是筑牢施工安全防线的关键环节，能让安全意识深植于每一位施工人员心中，同步提升他们的实操技能。全员参与的安全教育培训要有规律、高频率开展，至少每月组织一次集中授课。培训内容得丰富多元、引人深思。案例剖析时，挑选行业内极具代表性的事故，像因违规动火引发的特大火灾、因脚手架搭设不规范导致的群死群伤坍塌事故。模拟演练更是培训的重中之重。火灾逃生演练模拟熊熊烈火肆虐的场景，教施工人员迅速用湿毛巾捂住口鼻，过滤浓烟，弯腰低姿前行，避开浓烟与热气，快速疏散到安全地带；高处坠落急救演练里，专业急救人员现场示范，如何第一时间为伤者止血包扎，依据心跳、呼吸状况精准实施心肺复苏。新入职员工更是要特殊关照，入职首周安排紧凑的安全入门课程，从最基础的工地安全准则，如严禁酒后上岗、服从现场指挥，到安全帽、安全带等个人防护用品的正确佩戴、检查方法，搭配实地操作演示，助力新人快速融入，熟悉安全规范^[4]。随着工程推进，新工艺、新技术不断涌现，持续开展进阶培训，及时更新知识，应对新风险，让安全素养稳步提升，应急处理越发娴熟。

3.4 推广先进的安全技术与设备

在科技飞速发展的当下，建筑施工安全管理迎来新

契机，积极引入先进的安全技术与设备，能助力安全水平实现质的跃升。（1）智能监控系统的多个高清摄像头分布在工地各个关键角落，搭配AI智能算法，开启24小时无死角监控模式。摄像头捕捉到的画面实时传输至后台，一旦识别出工人违规闯入塔吊起重臂下方、深基坑等危险区域，或是发现有人未佩戴安全帽，系统瞬间发出尖锐的声光警报，同步推送消息到管理人员手机端。（2）安全防护设施也亟待升级。新型的安全网采用高强度、耐磨损的材料制成，在极端情况下，万一人员失足坠落，还能凭借其良好的缓冲性能，减轻人员受伤程度；楼梯口、电梯井口的防护栏摒弃传统固定模式，采用可拆卸、可调节设计，遇到大型设备搬运等特殊施工场景，能灵活调整，牢牢守住高危地带。（3）施工机械与设备领域，自动化、智能化升级产品大显身手。自动巡航的塔式起重机预设好吊运路线、高度参数后，能自行精准作业，减少因人工视觉误差、操作失误引发的碰撞风险；装载机配备激光扫描防撞装置，一旦监测到障碍物靠近，自动减速、制动，全方位提升施工安全系数，为工程平稳推进保驾护航。

结语：建筑工程施工管理是确保项目质量、安全、进度和成本控制的关键。面对人员素质参差不齐、进度协调困难、质量问题频发以及安全管理薄弱等挑战，行业通过构建严谨的管理体系，提升施工人员的专业技能与安全意识，引入智能化监控和防护设施，可以有效预防事故，提高工程质量，保障工期按时完成，最终实现建筑项目的高效与安全运行，推动建筑业健康可持续发展。

参考文献

- [1]许梓青.建筑工程施工管理方法探析[J].现代工程技术,2024,3(20):109-112.
- [2]韩丰.建筑工程施工管理创新模式分析[J].建筑·建材·装饰,2024(13):25-27.
- [3]张艳.浅析建筑工程施工管理[J].城市开发,2023(1):124-125.
- [4]薛寅.建筑工程施工管理浅析[J].中小企业管理与科技,2022(9):89-91.