

# 房建市政项目施工管理的关键环节探讨

马 骏

新疆生产建设兵团第九师一六一团城镇建设和管理中心 新疆 塔城 834800

**摘 要：**房建市政项目施工管理涵盖多个关键环节。施工前期需做好项目策划、施工组织设计与资源统筹；施工过程中要抓好进度、质量、安全与成本管理；还需注重沟通协调与利益相关方管理，做好风险管理与应急预案。各环节相互关联，通过分级管理、动态监控、协同合作等措施，保障项目顺利推进，实现质量、安全、进度与成本等目标。

**关键词：**房建市政项目；施工管理；关键环节；风险管控；沟通协调

引言：房建市政项目作为城市建设的核心内容，其施工管理至关重要。随着城市化进程的加快，项目规模不断扩大，施工环境日益复杂，对施工管理提出了更高要求。施工管理涉及多个方面，各环节紧密相连，任何一个环节出现问题都可能影响整个项目的进展。深入探讨房建市政项目施工管理的关键环节，对于提升项目管理水平、保障项目顺利实施具有重要意义。

## 1 施工前期规划与准备

### 1.1 项目策划与目标设定

房建市政项目启动之初，工程目标的确立为后续施工管理指明方向。质量目标聚焦工程实体质量与功能实现，涵盖建筑结构稳定性、市政设施耐久性等硬性指标，同时兼顾装饰装修美观度、使用功能便捷性等细节要求。安全目标致力于杜绝重大安全事故，从人员安全防护到设备安全运行，构建全面的安全管理框架。进度目标依据项目交付节点，细化各阶段施工周期，确保工程按时竣工。成本目标通过精准测算，设定分项工程成本限额，为施工过程中的资源投入提供控制基准。在目标体系构建基础上，制定分级管理目标与责任分解。将总目标拆解为管理层、执行层、作业层的具体任务<sup>[1]</sup>。管理层负责整体目标把控与资源协调，执行层细化各专业施工目标，监督落实技术规范与进度计划，作业层则承担具体施工任务，严格按照质量标准与安全规程操作。各层级明确责任边界，形成环环相扣的目标责任链条，保障施工管理有序推进。

### 1.2 施工组织设计

施工方案编制围绕技术路线、工艺流程、资源配置展开。技术路线针对工程特点与难点，选择适配的施工工艺与技术手段，如深基坑支护技术、大跨度结构施工方法等。工艺流程依据施工顺序，合理规划各分项工程衔接，减少工序交叉干扰。资源配置结合进度计划，确定劳动力、材料、机械设备的投入时间与数量，确保资

源供需平衡。施工平面布置规划需综合考量临时设施、材料堆放、交通组织。临时设施包括办公区、生活区、加工区，其选址与布局遵循安全、便捷、环保原则，满足施工人员生活与作业需求。材料堆放区域根据施工进度与使用频率设置，靠近作业面且便于运输车辆进出，减少二次搬运。交通组织规划施工道路走向与宽度，区分材料运输通道与人员通行路径，避免交通拥堵，保障施工车辆高效运转。

### 1.3 资源统筹与协调

资源统筹强调人力、材料、机械的合理配置与动态调整。人力方面，依据施工进度计划，分阶段调配不同工种人员，高峰期增加作业人员数量，低谷期优化人员结构，避免窝工与人力浪费。材料管理根据施工进度制定采购计划，确保材料按时进场且质量合格，同时建立库存管理制度，实时监控材料储备量，防止积压或缺货。机械设备配置考虑施工需求与经济性，优先选用高效节能设备，制定设备进场与退场计划，提高设备利用率。供应商与分包商的准入管理与协作机制是资源协调的关键。建立供应商与分包商评估体系，从资质信誉、技术能力、履约记录等维度筛选合作方，确保其具备满足工程需求的实力。合作过程中，明确各方权利义务，通过定期沟通会议、合同约定条款，协调解决施工过程中的配合问题，保障工程建设顺利进行。

## 2 施工过程管控

### 2.1 进度管理

施工进度管理以计划编制与动态监控为核心。进度计划编制包含总进度计划与分阶段计划。总进度计划从项目启动到竣工交付，对各主要施工节点、关键工序进行系统编排，形成全局性时间框架；分阶段计划则依据总进度目标，将工程划分为基础施工、主体结构、装饰装修等阶段，细化各阶段任务与时间节点，为现场施工提供具体指导。进度动态监控通过关键路径分析与资源

优化实现。关键路径串联项目中耗时最长、对工期影响最大的工序，通过定期检查关键路径上的工序进展，及时发现潜在延误风险。当出现进度偏差时，基于资源优化原则调整施工安排，如增加人力或设备投入加快滞后工序进度，或重新调配资源确保关键路径畅通。利用进度管理软件实时跟踪施工进度，对比实际进展与计划目标，生成偏差报告并制定针对性纠偏措施。

## 2.2 质量管理

质量管理从标准制定与过程管控两方面入手。质量标准与验收规范制定需结合工程特点与行业要求，明确各分项工程的质量指标、验收方法与合格标准，涵盖材料性能、施工工艺、成品保护等内容，为施工质量把控提供依据。过程质量管控贯穿施工全过程<sup>[2]</sup>。工序验收要求上一道工序合格后方可进入下一道工序，严格执行“三检制”，即班组自检、施工队复检、项目部终检。隐蔽工程检查在隐蔽前进行全面验收，留存影像资料，确保隐蔽部位质量达标。针对常见质量通病，如房建项目中的渗漏、裂缝，市政工程中的路面沉降等问题，提前制定预防措施，从材料选择、施工工艺、成品保护等环节进行管控，降低质量缺陷发生率。

## 2.3 安全管理

安全管理重点在于风险识别与措施落实。安全风险识别对施工现场危险源进行全面排查，依据风险发生概率与危害程度进行分级管控。高风险作业如深基坑开挖、高空作业等，制定专项施工方案并严格执行；中低风险作业则通过日常巡查与安全交底降低风险。安全措施落实涵盖多方面内容。防护设施包括临边防护、洞口防护、安全网设置等，为施工人员提供物理安全屏障。应急预案针对火灾、坍塌、触电等突发情况制定，明确应急响应流程与责任分工，并定期组织演练确保预案有效性。安全教育培训覆盖所有施工人员，通过入场教育、专项培训、安全技术交底，提升人员安全意识与操作技能，从源头减少安全事故发生。

## 2.4 成本管理

成本管理以预算编制与动态监控为抓手。成本预算结合施工图纸、市场价格与企业定额，对人工费、材料费、机械费等各项成本进行详细测算，设定分项工程与整体项目的成本控制目标。成本动态监控贯穿施工全过程。变更管理对工程设计变更、施工方案变更进行严格审批，评估变更对成本的影响并履行相关手续。签证审核确保现场签证真实、合规，避免费用虚报。费用偏差分析定期对实际成本与预算成本，找出偏差原因，针对超支项制定成本优化措施，如调整材料采购渠道、优

化施工方案等，确保项目成本控制在目标范围内。

## 3 沟通协调与利益相关方管理

### 3.1 内部沟通机制

项目部内部沟通是保障施工有序推进的基础。建立信息传递与协同机制，通过定期例会、专项会议等形式，实现管理层决策、技术层方案、作业层执行之间的高效衔接。每日晨会通报当日施工任务与需协调事项，周例会总结进度偏差并部署后续计划，技术专题会则聚焦施工难点研讨解决方案。同时搭建数字化信息平台，实时共享施工进度、质量检查记录、安全隐患整改情况等数据，确保各岗位人员获取信息的及时性与准确性。跨部门协作流程优化围绕施工全周期展开。工程部门与技术部门紧密配合，将施工方案转化为可执行的作业流程；物资部门依据工程进度计划提前筹备材料，与成本部门协同管控采购成本；安全部门联合各班组开展隐患排查，形成整改闭环。通过明确各部门职责边界、制定标准化协作流程，减少因信息不畅导致的重复劳动与决策延误，提升整体施工效率。

### 3.2 外部关系维护

与业主、监理、设计单位的沟通协调贯穿项目始终。针对业主需求，定期汇报工程进展与成果，及时响应功能调整或工期变更要求；与监理单位建立常态化对接机制，主动接受质量、安全监督，同步整改问题；设计单位则在施工过程中保持技术联动，对图纸疑问、现场变更需求快速响应，确保设计意图准确落地<sup>[3]</sup>。三方沟通通过联合会议、书面函件等形式，形成问题提出、协商、解决的完整链条。政府监管部门的合规性对接是项目合法推进的保障。报建阶段严格按审批流程提交资料，确保项目规划、施工许可等手续齐全；验收环节主动配合质量、安全、环保专项检查，落实整改意见；日常施工中遵守环保、文明施工等监管要求，定期报送工程数据，维护项目合法合规形象。

### 3.3 利益相关方诉求平衡

社区与公众沟通是项目平稳推进的重要保障。施工前通过公示、宣讲会等形式告知施工计划、降噪防尘措施，减少对周边居民生活影响；施工中设置意见反馈渠道，及时处理噪音投诉、交通疏导等问题，避免舆情发酵。针对公众关注的环保、安全等热点，主动公开监测数据与整改情况，塑造负责任的企业形象。分包商与供应商的合作关系直接影响工程质量与进度。建立准入评估体系，筛选技术实力强、信誉良好的合作方；合同中明确质量标准、付款方式、违约责任，避免履约纠纷。施工过程中，定期评估分包商施工能力与供应商供货及

时性，对进度滞后、质量不达标的合作方启动预警机制，必要时采取更换措施。通过定期座谈会、联合培训等方式，促进各方信息共享与协同，形成稳定共赢的合作生态。

## 4 风险管理与应急预案

### 4.1 风险识别与评估

在房建市政项目施工中，全面的风险识别与评估是管理基础。针对质量风险，从材料进场检验疏漏、施工工艺不达标、成品保护不当等方面分析潜在隐患，如混凝土浇筑振捣不足可能导致结构强度缺陷，装饰材料色差影响观感质量。安全风险聚焦高空坠落、机械伤害、深基坑坍塌等高发场景，挖掘防护措施缺失、人员违规操作等致险因素。进度风险涉及图纸变更频繁、劳动力短缺、恶劣天气影响等，可能延误关键工期节点。成本风险则源于材料价格波动、工程量计量偏差、设计变更引发的费用增加。完成风险源分析后，需对风险进行等级划分。依据风险发生概率与损失程度，将风险分为高、中、低三级。针对高风险事件，如深基坑坍塌、重大安全事故，制定规避或转移策略，如采用可靠支护方案、购买工程保险；中风险事件，如材料价格波动、工期小幅延误，通过制定备用方案、预留应急资金应对；低风险事件则采取接受或减轻策略，如加强日常巡检降低小范围质量缺陷影响。

### 4.2 应急预案编制

应急预案编制围绕突发事件响应展开。安全事故发生时，明确事故上报、现场救援、伤员转运、事故调查等流程，确保第一时间启动救援，减少人员伤亡与财产损失。面对自然灾害如暴雨、台风，提前制定人员疏散、设备防护、停工复工方案，保障现场安全。疫情等公共卫生事件发生时，迅速落实封闭管理、核酸检测、物资保障等措施，防止疫情扩散<sup>[4]</sup>。应急资源储备与演练机制是预案有效性的保障。储备充足的应急物资，包括消防器材、急救药品、抢险设备等，并定期检查更新。组织多场景应急演练，如火灾逃生演练、坍塌救援演

练，模拟真实突发状况，检验预案可行性，提升施工人员应急处置能力与协作效率，确保在实际事件发生时能迅速、有序应对。

### 4.3 风险动态监控

风险动态监控依赖预警指标设定与实时监测。针对质量、安全、进度、成本等关键领域，设定量化预警指标。如安全风险中，以现场违规操作频次、防护设施完好率为监测指标；进度风险以关键路径工序滞后时长为预警依据；成本风险则通过费用超支比例触发预警。利用物联网设备、信息化管理平台实时采集数据，对风险指标进行动态跟踪。当监测到风险指标异常时，及时调整应对措施。若进度出现滞后，评估滞后原因后，通过增加人力设备投入、优化施工顺序等方式追赶工期；若成本超支，重新审核费用支出，削减非必要开支或与供应商调整价格。定期复盘风险应对效果，总结经验教训，持续优化风险防控体系，确保项目施工平稳推进。

### 结束语

房建市政项目施工管理的关键环节相互依存、相互影响。从前期规划准备到施工过程管控，再到沟通协调与风险管理，每个环节都需精心组织、严格把控。通过明确目标、优化方案、合理配置资源、加强沟通协调以及有效应对风险，能够提升施工管理水平，确保项目高质量、高效率完成。未来，还需不断探索创新管理方法，以适应行业发展需求。

### 参考文献

- [1]周丽梅.房建工程质量控制中施工现场管理[J].石材,2024,(02):76-78.
- [2]茅家寿.浅谈房建工程施工现场技术管理的不足及解决办法[J].散装水泥,2021(05):66-68.
- [3]郭福明.房建施工技术与质量管理研究[J].砖瓦,2023,(06):110-112+116.
- [4]陈铭.房建施工项目安全管理与控制分析[J].中国科技期刊数据库 工业A,2023(6):0098-0101.