

建筑工程土建施工管理强化探究

董 燕

上海正爵建设有限公司 上海 200434

【摘要】随着城市化进程的加快和建筑技术的不断进步，建筑工程土建施工在管理上呈现出更高的复杂性和专业性。建筑工程作为一项复杂的工程，其土建施工过程中存在着一系列问题，因此加强施工管理的探究具有重要意义。本文以吴淞街道前三营房等2个住宅小区雨污混接改造工程为例，围绕建筑工程土建施工管理为主题，聚焦于施工管理的理论与实践，通过整合项目管理理论与实际操作，系统性探究施工管理的关键技术和方法，旨在提升土建工程的管理效率和质量保证水平，为未来建筑工程项目的高效管理与可持续发展提供参考。

【关键词】建筑工程；土建施工管理；信息化工具；风险控制

引言

随着我国经济水平的提高和民众生活质量的不断提升，消费者对建筑工程的要求也越来越严格。在建设项目的施工阶段，保证施工质量的同时，科学管理工作也显得尤为重要。通过对相关资料的分析和研究，可以得出一些科学实用的措施，以提升建筑工程土建施工管理水平，从而满足消费者对建筑工程质量的要求。建筑工程作为人们日常居住和工作生产的基础，对于我国经济的发展具有重要推动作用，其整个产业对民生息息相关。因此，深入探究建筑工程土建施工管理的强化措施，对于提升建筑企业竞争力，推动我国建筑行业的发展具有重要意义。

1 工程概况

本项目位于上海市宝山区吴淞街道，包括前三营房和海淞苑2个小区。本工程主要内容新建DN100~DN300污水管；新建雨水立管、DN100~DN600雨水管；新建雨污水收纳井、雨污水检查井、水封井、检测井；更换井盖井座；废除化粪池；修复翻挖破坏的小区路面、绿化修复；实施小区道路侧石修复、管道疏通等附属工程。

2 建筑工程管理概述

建筑工程管理概述是指对建筑工程施工过程中涉及的各种管理活动进行总体概括和归纳的一个内容。建筑工程管理是建筑工程施工过程中保证施工顺利进行的一项重要任务。建筑工程管理的目标是确保建筑工程顺利完成，达到

预期的质量要求和进度要求。

建筑工程管理包括施工组织设计、施工计划编制、施工现场管理、质量管理、安全管理、合同管理等多个方面。在建筑工程管理过程中，需要正确安排施工任务，合理组织施工人员和施工材料，确保施工过程中的安全和质量，同时要对施工进度进行管控，保证工期的顺利完成。这些管理活动在建筑工程施工过程中起到重要的作用，对保证工程质量和进度的顺利完成有着至关重要的影响。

3 管理理论在土建施工中的应用

土建施工管理是指在土建工程施工过程中，对各项工程活动进行组织、协调、监督和控制，以确保工程按照合同约定的质量、工期和费用完成的过程。在土建施工中，管理理论的应用起到了至关重要的作用。

3.1 提高施工效率

通过合理运用管理理论，施工方可以对工程的各个环节进行科学的组织和安排，最大程度地避免工序之间的重复和重叠，提高施工效率。管理理论也可以帮助施工方对工程进度进行合理的控制，及时发现和解决工期延误的问题，确保工程按时完成。

3.2 提高施工质量

通过合理应用管理理论，施工方可以对施工过程进行全面的监控和控制，确保施工过程中各项质量要求得到有效落实。管理理论还可以帮助施工方建立科学的质量管理

体系，对施工过程中出现的质量问题进行及时的分析和解决，提高施工质量。

3.3 提高施工安全

通过合理应用管理理论，施工方可以在施工过程中建立和完善安全管理体系，对施工过程中的各项风险进行科学的评估和控制。管理理论还可以帮助施工方加强对施工人员的培训和管理，提高施工人员的安全意识和技能水平，降低施工事故的发生率。

3.4 帮助施工方优化资源配置

通过合理应用管理理论，施工方可以对施工过程中的各项资源进行合理的分配和利用，避免资源的浪费和过度消耗。管理理论还可以帮助施工方制定科学的物资采购计划和人员调配计划，确保施工过程中各项资源的协调和平

4 土建施工现场管理

4.1 施工组织与人员管理

施工组织与人员管理是土建施工现场管理中的重要环节之一。在建筑工程土建施工管理中，施工组织与人员管理的目标是合理安排施工队伍，确保施工过程的顺利进行，保证施工质量和安全。

(1) 在施工组织与人员管理中，需要根据工程的规模和需求，合理安排人员的数量与岗位分工。具体而言，需要确定各个施工队伍的人数、工种以及部署位置。同时，还要制定相应的工作计划，包括施工队伍的排班、工作任务分配等。通过合理的组织安排，能够提高施工效率，保证施工进度的顺利推进。

(2) 施工组织与人员管理还需要注意施工场地的布局和安全措施的制定。施工场地应合理布置，设立合理的施工通道和标志，确保施工作业顺利进行。同时，还要制定相应的安全措施和应急预案，加强对施工现场的安全监控和管理，确保施工过程中的安全性和稳定性。(3) 施工组织与人员管理还需要加强与相关部门和单位的沟通与协调。在施工过程中，经常需要与监理单位、设计单位以及其他施工队伍进行沟通与协调，解决各类问题和矛盾。

只有加强沟通与协调，才能提高施工效率，确保施工工作的顺利进行。例如：在本工程施工期间，由于建筑分布密集，人口相对集中，排水体制为合流制，对于老旧小区的现状管网，满足要求的现状管网，优先考虑作为污水管使用，并新建一套雨水系统，一套污水系统，同时将原接入合流管内的污水管接入新建污水系统，从而保证彻底的雨污分流。笔者作为项目技术人员和项目部在本工程中经常需要与不同部分协调沟通。通过与街道相关部门，居委会，物业及业主代表进行沟通，居委会和物业及业主代表一致表示对这些不在我们此次改造范围内的雨污管进行改造。笔者和项目部因此为新增工程量向发包人进行情况说明，从而为腐坏的雨污管改造。

4.2 施工现场安全管理

施工现场安全管理是土建施工管理的重要环节之一，通过科学的安全管理措施，能够有效地预防和降低施工现场事故的发生，保障工人的生命安全和施工质量。建立健全安全管理责任体系，明确各级管理人员和施工单位的安全管理职责，确保安全管理工作的有效落实。定期进行施工现场安全检查，包括对临时用电、临时设施、高处作业、起重机械等关键环节进行检查，确保施工过程中的各项安全措施得到有效执行。制定完善的施工现场安全应急预案，明确各类事故的应急处理措施和责任分工，确保在事故发生时能够迅速、有效地进行救援和处理。

4.3 质量与进度控制

在施工过程中，为了保证项目的质量和进度达到预期目标，需要采取一系列的措施和方法来进行管理和控制。

(1) 一方面来说在质量控制方面，我们需要制定详细的质量管理计划，并严格执行。这包括确定施工过程中的关键节点和要求，制定工艺规范和操作规程，以及明确质量验收标准和方法。同时，还需要配备专业的质检人员和设备，对施工过程中的每个环节进行全面监测和抽样检测，确保施工质量符合标准要求。

(2) 另一方面，在进度控制方面，我们需要制定合理的施工进度计划，并按照计划进行组织和管理。这包括确

定施工工序和工期,制定每日、每周和每月的施工任务和计划,以及明确各个工序之间的关联和依赖关系。同时,还需要建立科学的施工进度监测和评估机制,及时发现和解决施工过程中的问题和障碍,确保施工进度按时完成。

(3) 在质量与进度控制过程中,我们还需要加强施工现场的管理和协调。这包括建立健全的施工组织体系和管理制度,明确各个职责和权限,确保施工人员和设备的协调运作。同时,还需要加强与相关部门和单位的沟通和协作,及时解决各种问题和协调各方利益,确保施工进度和质量的顺利推进。

4.4 风险管理策略

在进行风险管理时,需要采取一系列科学有效的策略来预防、缓解和应对各类风险。以下是具体的风险管理策略:

(1) 风险识别策略:通过充分调研和了解项目背景,合理预测和识别潜在风险,包括技术风险、市场风险、法律合规风险等。在此基础上,制定出一套科学的风险识别方法和指标体系,以确保对各类风险进行准确全面的识别,并即时加以控制。

(2) 风险评估策略:在识别出风险后,需要对风险进行评估,即确定风险的发生概率和可能带来的影响程度。通过制定相应的风险评估指标和模型,结合现有数据和专家经验,对风险进行科学的量化分析,并及时更新评估结果。同时,根据风险的重要程度,合理确定风险应对措施的首选级。

(3) 风险规避策略:在识别和评估风险后,需要采取相应措施来规避风险的发生。具体措施包括改变施工方法、调整工期安排、修改施工方案等。通过规避风险,可以尽量降低风险的发生概率,减少风险带来的不利影响。

(4) 风险控制策略:对已发生的风险,需要及时采取措施进行控制和处理。具体措施包括制定应急预案、加强现场监管、进行沟通协调等。通过快速反应和及时处理,可以将风险的损失降到最低,并保障项目的正常进行。

(5) 风险监控策略:在整个项目实施过程中,需要建立全面有效的风险监控体系。通过运用信息技术手段,对项目进行实时的风险监控和预警。同时,定期组织风险审查和跟踪分析,及时发现风险变化趋势和新风险点,及时调整原有的风险控制策略。

(6) 风险应急策略:在风险发生时,需要进行相应的应急响应。通过制定应急预案和演练,明确各种风险发生时的紧急处理措施和责任分工。同时,加强与相关部门和单位的合作与沟通,形成联防联控的工作机制,提高应对风险的能力和水平。

5 结语

综上所述,建筑工程土建施工管理存在许多问题和挑战,需要采取一系列措施进行强化。土建施工管理是一个复杂而多样化的工作,需要综合运用各种管理方法和技巧。因此,应加强对土建施工管理的理论研究和实践探索,不断优化和提升土建施工管理的水平。

参考文献:

- [1] 段凤杰. 建筑工程中土建施工技术的强化管理分析[J]. 建筑·建材·装饰, 2022(15): 46-48.
- [2] 张旭东. 建筑工程中土建施工技术的强化管理初探[J]. 中国标准化, 2019(24): 88-89.
- [3] 董磊. 关于强化建筑工程土建施工管理的几点思考[J]. 居业, 2019(04): 163.
- [4] 赵宇光. 建筑工程土建施工管理强化探究[J]. 科技纵横, 2016(11): 80, 83.
- [5] 谢小菲. 房屋土建工程质量监督管理问题与强化建议探究[J]. 中小企业管理与科技, 2020(4): 34-35.

作者简介:

董燕(1984.12—) 性别:女;民族:汉族;籍贯:上海;职称学历:本科,中级工程师(专业:建筑装饰);研究方向:建筑工程;土建施工管理;信息化工具;风险控制。