

建筑施工管理中的协调管理模式研究

张曼丽

安徽永洁环境治理工程有限公司

摘要：在当前建筑施工管理阶段，加快构建协调管理模式已经成为消除项目管理风险、预防质量问题发生的重要组成部分，具有深远影响。在本次研究中，本文详细阐述了建筑施工管理中协调管理模式的构建方案，并从项目计划阶段、项目实施阶段与收尾阶段展开项目讨论，并针对协调管理中内部以及外部协调沟通协调内容展开详细研究。最后文章采用案例分析法，根据某工程项目的协调管理经验展开分析，希望为全面提升建筑施工管理能力提供支持。

关键词：建筑施工；协调管理；设计方；施工方

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2023.16.021

前言

建筑工程项目建设是一项有详细组织计划的活动，现阶段工程项目现场管理难度明显增加，表现为参与方众多，尤其是要接受政府部门的监督，也要兼顾工程项目与社会环境的影响。而由于诸多参与者都在建筑工程施工管理中发挥着不可替代的作用，因此需要通过协调管理的方法充分发挥各方主观能动性，不容忽视。

一、协调管理模式的实施要点分析

（一）项目计划阶段的协调管理

1. 项目工作分解

分解建筑工程项目现场管理责任是实现协同管理的基础，目前较为成熟的方法，就是采用WBS项目分解法，按照现场施工要求将其分解为建筑、土建、电气、机务以及管道等多个项目。在项目分解之后，应确保项目分解的综合计划应得到各方的一致承诺，最终成为参建各方共同遵守的沟通基准，这是协同管理直线的基础。

2. 协调管理的方案

在建筑工程项目计划阶段，协调管理应重视以下内容：（1）协调管理中应正确落实项目的发包模式与合同内容，协调管理人员在现场工作中应了解本次项目的建设条件以及市场条件，尽量减少变更管理，通过运用成熟的协调管理经验减少各方纠纷。（2）协调管理中充分参照WBS项目分解结果以及对项目总目标的了解情况，并适当借鉴类似工程项目的施工经验。（3）协调管理应鼓励技术人员与基层施工人员的参与，在听取各

方关于协调控制的合理建议后，确保协调管理方案科学有效。（4）在资源限制条件下，协调管理应尽量实现项目的平衡与协调，例如应正确控制工程项目的资源供应条件并输出资源计划，随时检查资源需求强度是否满足协调要求等，尤其是要保证协调管理计划兼顾细节，例如供电、供水以及排污等在空间上一般不会影响主体工程项目的施工空间，但上述项目设施先行完成则可以为其其他项目施工带来便利，是减少工程风险的重要一环。

（二）项目实施阶段的协调管理方案

1. 工期管理与成本管理的协调方案

一直以来，工程项目的工期与成本管理是建筑工程管理的重要内容，一般为满足工程项目成本管理目标，应尽量在不增加资源的条件下，尽量缩短工程项目工期；若需要通过增加资源的方法缩短工期时，则需要先对施工项目计划做经济性评价，最终实现二者的协调。

因此相关学者研究认为，在工期与成本协调管理中，需从技术、管理和经济等各方面综合采取措施，使之协同作用。常见手段方法：（1）在项目开通前应结合项目具体情况并且综合分析各种关键施工资源供给稳定性的基础上，正确采用施工工艺，达到优化施工要素的目的；在实施阶段，通过对项目展开经济核算，协调人力资源与施工技术资源、施工材料资源，达到提升资源利用率的目的。（2）在项目目标规划阶段应注意统筹兼顾，正确从划分工程项目的工期与成本目标管理，在协调业主需求以及目标控制方案之后，实现项目管理需求与目标管控方案的统一。（3）应主动加快工期与成本的相互转换，例如在施工期间为成本协调目标，则会促使项目相关人员主动采取先进施工技术与工艺，并严格控制工程变更以及工程计量工作，在实现成本控制目标的同时也有助于降低总成本。

2. 工程项目的技术协调管理方案

在兼顾工程项目施工质量与成本管理目标过程中，要求相关人员主动提升图纸质量，并通过技术协调管理等方法推动工程项目管理模式变革。包括：（1）在工程施工技术管理中应主动考虑业主方的需求，通过调查与项目相关的技术资料，提升设计方与业主方的交流频次，使设计方案可真实体现业主的想法。（2）在图

纸管理中，应注意协调设计人员与其他施工方的需求，避免设计人员忽视交叉部位或者结合部位施工质量的问题，通过协调图纸会签工作等方法，有效解决图纸交接部位上的细节。（3）在图纸会审与技术交底中强化技术调节，其目的是及时发现并解决各种技术问题，例如通过施工队伍与设计方的协调，使施工方可详细了解设计方的意图，并明确施工各个环节的技术要求以及工程验收规范等，避免因沟通问题而造成冲突^[1]。（4）针对不同施工项目展开技术协调，例如针对工程项目中采取新工艺与新技术规范的情况，应协调不同专业的技术交流，正确安排土建、装修与安装等施工步骤，关注专业施工与阶段施工的有效整合。因此在协调管理中，要求相关人员应该掌握整个项目施工的工艺流程，并依照现场施工技术规范以及技术质量规定组织流水施工。

3. 完善管理协调路径

在项目协调管理中不仅要考虑技术管理相关内容，也应积极建立一套与之相对应的管理方法，通过系统管理构建业主、监理与施工经理三方协调机制，以此来提升协调管理效率。而项目经理作为协调管理的重要组成部分，在管理协调路径上应深入了解各个单位的合同责任义务以及不同专业的施工工序路径，在施工中发现问题时应主动与设计方与技术人员沟通交流，协调制定应对措施。同时项目经理在管理协调阶段还应该正确调配各种人力资源与施工设备，其目的是确保土建结构与施工设备配置方案合理有效，通过正确安排项目施工周期等方法降低风险。

同时在管理协调模式执行阶段，还应坚持从管理层向班组逐级落实问题责任制度，例如通过奖惩制度提升相关人员责任心的方法推动工程项目协调。同时在不同专业协调工作中，应主动处理中间验收与隐蔽验收等方面的工作，包括安排监理与技术部门的验收协调工作，将潜在技术与质量问题降到最低。

4. 组织协调管理方案

在组织协调管理中可建立协调会议制度，在协调控制中应安排业主、监理与项目经理以及各分项部门负责人之间的协调，针对施工现场的复杂施工部位与关键工序，在施工前应通过协调管理等方法制定质量标准并划分施工工序。同时在协调管理中无论是会签、会审还是隐蔽工程验收，在协调期间可考虑从各专业工程款中提取一定比例资金作为协调管理费，建立协调管理实施的奖罚制度，推动项目协调管理工作落实的目标。

5. 变更索赔协调方案

工程变更在建筑工程项目中较为常见，其中现场施

工人员与技术人员对变更的认识更加全面，因此对于清单报价的项目而言，在变更处理中正确发挥技术人员与现场施工人员作用具有必要性。因此在协调方案执行阶段，应主动采集工程项目中的工作联系单、证明资料与工程量等情况，做好施工人员、技术人员与监理等各方的协调，使各相关专业必须及时提供相应资料和工程量进行汇总统一索赔，避免同一变更部位几个相关专业只报本专业变更施工内容而出现漏项。

（三）项目收尾阶段的协调管理

1. 收尾阶段协调管理的输入内容

在项目收尾阶段，为保证协调管理目标实现应输入以下内容：（1）可以衡量执行结果的文件资料，包括项目计划、成本预算以及成本分析资料等。（2）项目产品的文件资料，包括与工程项目协调相关的计划书、设计书以及技术文件、电子文件等，应在收尾阶段做复查^[2]。（3）其他项目记录的协调，包括工程项目的备忘录以及项目报告等。

2. 协调管理的输出内容

在协调管理结束后，项目管理中应输出以下内容：

（1）项目档案。在项目管理收尾工作中的所有资料均记录在档案中，按照协调管理要求，在项目收尾阶段应与项目相关的资料做归档处理，并且及时更新与项目相关的历史数据库。（2）项目验收中应做好项目相关责任人的协调管理，协调控制中应重点做好客户发布项目验收通知、验收记入文档等工作，确保项目可满意完成。

二、协调管理模式的实施案例分析

（一）工程项目简介

某建筑工程项目的总占地面积约为14310.9m²，规划建筑面积为253142.6m²，包括地下室面积64229.2m²。本次工程项目实施特征主要包括：（1）工程项目的规模与投资总额较大，其中包括多项子项目，并且参与施工建设的相关方数量多，属于一种复杂的管理系统。（2）工程项目中各个子系统经严格设计后，保证本项目的组织设计方案具有专业化且全面化的特征。

（3）项目施工阶段大量使用了新型技术设备，如MT90塔吊、无黏结预应力混凝土梁以及自提升模板等。

（二）协调管理模式的应用流程

1. 建筑工程项目的分解

本项目参照WBS项目分解方案完成了工程项目细分，主要细分内容如表1所示。

2. 协调管理中心实现

本项目中，为正确解决协调管理中的问题，则需要

表1 案例工程项目的工程分解方案

项目内容	具体分解方案	项目内容	具体分解方案
场地准备	包括场地平整、场地拆除与迁移、污染场地处置	室内	楼梯与装饰装修、厨房卫生间设施、其他设施
地下结构	地基与地基处理、地下室施工	设施	电气设施、给排水与燃气设施、采暖通风以及空调设施
地上结构	屋面工程、立面工程；防腐蚀与保温工程、主体工程	室外	道路工程、管网工程、绿化工程、亮化等

不同参与方之间的沟通交流，在解决不同参与方协调管理方案的基础上成立协调管理中心。因此为满足上述要求，协调管理中心负责人应由项目方参与管理人员负责商定，接受委派后综合负责整个工程项目的协调管理方案，其协调管理的组织结构如图1所示。

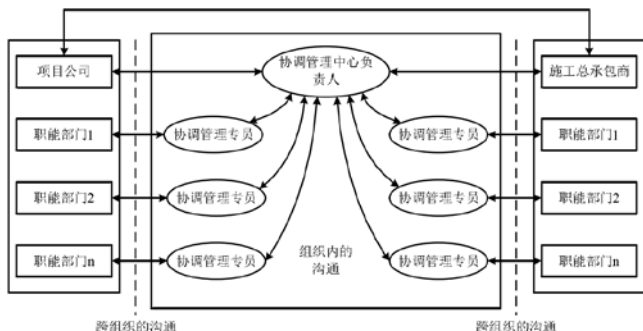


图1 协调管理结构示意图

在图1介绍的协调管理架构上，由协调管理负责人参与项目组织设计，并通过监控协调管理中心岗位责任的基础上，坚持以动态管理方法协调组织方案，并提出解决方案^[3]。因此在案例项目协调管理中，具体工作流程为：确定参与协调管理的参与方→划分参与方的岗位责任→制定协调管理工作计划→下达协调管理工作责任→执行协调工作方案→动态监督协调工作执行情况。

（三）协调管理方案的实现

（1）协调管理中应召开业主、监理、施工方召开的会议，本次会议的目的是确定工程项目的施工质量标准和施工工艺技术规范等。其中施工方的参与人员包括项目经理、质检人员、技术人员与施工班组代表人员等。在协调管理中，通过三方相互交流经验，审定本次项目中的施工组织设计以及施工技术方案；检查设计文件是否符合强制性规定规范以及图纸施工符合施工要求等。

（2）在工程项目开始后，协调管理的关注重点内容包括：①协调监理、设计与施工三方，熟悉工程项目变更以及图纸修改方案的合理性，并检查施工作业是否规范以及是否满足质量技术标准等；②协调开展单元工程、分项、分部工程和各项隐蔽工程的检查和验收合理性。③组织监理、施工以及业主方等做原材料以及半成品实验，尽量消除原材料质量风险问题对施工结果的影响。

（3）明确施工方与监理人员工作协调内容。在现场施工阶段，施工人员主动配合监理人员执行相关权利，如在协调管理中根据合同中明确规定的永久性工程图纸，施工进度计划，施工组织设计等文件及时提交给监理工程师批准。同时施工开始后施工方严格按照业主与监理工程师批准的“施工组织设计”方案开展质量管理，在施工方主动配合开展工程项目自检以及总承包专检等工作规范的基础上，主动配合监理部门工作。

（4）做好与设计单位协调。例如在工程开工前组织施工单位与设计院之间的协调，本次协调的目的是要了解工程项目的施工要求与设计意图，在双方相互沟通信息的基础上正确完善施工实施方案。同时在协调管理中推动双方参与图纸审查工作，并协助业主向设计部门提出施工图纸审查的工作意见同时明确提出施工内容设计以及设备选型的工作方案^[4]。在施工中，实时会同业主、设计院按照总进度与整体效果要求，验收样板间，进行部位验收、中途质量验收、竣工验收等。

结束语

在当前建筑工程项目施工管理阶段，构建完整的协调管理方案已经成为保证建筑施工顺利进行的关键，其施工管理方案直接关系到工程项目的顺利运行具有，深远影响。因此为实现上述目标，相关人员在执行协调管理模式期间应从工程项目现场管理经验入手，详细分析施工方、监理方以及设计方等各方的协同管理要求，在主动完善现场管理规范的基础上，推动工程项目施工管理模式变革，最终更好地服务于现代工程项目管理工作。

参考文献

[1] 韩伟. 建筑工程现场施工协调组织管理的优化措施[J]. 中国建筑金属结构, 2023, 22(06): 153-155.
 [2] 李连君. 协调管理在建筑施工管理中的影响研究[J]. 建筑与预算, 2023(02): 1-3.
 [3] 李彦录. 建筑施工管理过程中各专业的协作与配合[J]. 现代企业, 2022(12): 30-32.
 [4] 金鑫. 建筑施工项目中的协调管理探究[J]. 房地产世界, 2022(10): 124-126.

作者简介：张曼丽（1989.7.15-），女，汉族，安徽淮北，本科，中级工程师，从事建筑工作。