

Application and Development of Innovative Mode in Construction Engineering Management

Qihong Sun

Yunnan Chengtou Education Investment Management Co., Ltd., Kunming, Yunnan, 650000, China

Abstract

Construction engineering management is a very complex thing, it not only needs the relevant staff to have rich professional basic knowledge, but also needs the relevant staff to precipitate some experience. At the same time, it also tests the managers' interpersonal skills, communication skills, risk management skills and so on. Most of the construction project management in China will adopt the traditional waterfall management mode, which is stable and usually suitable for some large-scale construction work. However, if the innovation in the construction project is high, if only the traditional construction management mode is used, there will be too many risk points in the whole construction project. When building a highly innovative project, we can combine the agile project management mode with the traditional waterfall management mode, and formulate a more scientific and reasonable project management scheme combined with the project itself. This paper studies the application and development of innovative models in construction engineering management, hoping to provide more ideas for China's construction engineering management.

Keywords

construction; project management; innovation mode

建筑工程管理中创新模式的应用及发展

孙琪洪

云南城投教育投资管理有限公司, 中国·云南 昆明 650000

摘要

建筑工程管理是一件十分复杂的事情,不仅需要相关工作人员具有丰富的专业基础知识,还需要相关工作人员沉淀一定的理论与实践经验。同时,还考验管理人员的人际交往能力、协调沟通能力、风险管理能力等。中国大多数的建筑工程管理都会采用传统的瀑布型管理模式,这种管理模式稳扎稳打,通常适用于一些规模化的建设工作。但是,如果建筑工程中的创新性较高,若仅仅使用了传统的建筑管理模式就会导致整个建筑工程的风险点过多。在建设具有较强创新性的项目时,可以将敏捷项目管理模式与传统的瀑布管理模式结合在一起,结合项目本身制定出更加科学合理的项目管理方案。论文针对建筑工程管理中创新模式的应用及发展进行研究,希望能够对中国的建筑工程管理提供更多思路。

关键词

建筑; 工程管理; 创新模式

1 引言

敏捷管理是一种通常被应用于软件开发项目管理的模式,这种管理模式与传统的瀑布型项目管理最大的区别就在于敏捷管理是允许项目有一个从模糊到清晰的过程,而传统的瀑布型的项目管理则必须让整个过程都完全清晰。但是,其实传统的瀑布型管理模式所要求的整个工程的 WBS 框架下的各个工作包都完全清晰并不现实,大多数的项目都会在项目进行中的时候调整施工的方案。然而,在敏捷管理模式,对整个项目拥有一个框架上的认知,之后再聚焦于当前最近的一个任务。随着任务完成度越来越高,下一个小的任务的目标也会更加清晰,这样能够有效地减少对资源的浪费,且对于项目需求调整的包容性也会更高。对此,论文提

出在对大型或者具有创新型的建筑项目中可以采用传统瀑布型项目管理与敏捷项目管理相结合的形式进行工程管理,现叙述如下^[1]。

2 建筑工程管理中存在的问题

2.1 项目团队内部会议的效率较低且缺少聚焦点

在建筑工程管理中普遍存在着一个问题,即项目团队在召开会议的时候,会前准备不充分,会议的时间较长,问题不聚焦,经过长时间的讨论之后,会议中原本计划要讨论解决的问题并没有得到一个确定的回答。这其实就是会议效率低下的一个表现,不仅导致问题难以及时地被解决,还白白地浪费了大家的时间^[2]。

2.2 项目的需求变更较为频繁

在越大型的建筑工程管理中,需要变更的需求越多,导致需求需要变更的原因有很多,有可能是设计因素、施工

【作者简介】孙琪洪(1971-),男,中国云南陆良人,硕士,高级工程师,从事工程管理研究。

因素,也有可能是环境因素,还有可能仅仅是因为项目初期没有对齐需求,也有可能是某一个利益方发现了一些新的利益点所以需要修改需求,但是其所提出的需求可能会影响到其他利益方的利益,导致工程管理团队所有为难^[3]。

2.3 项目风险控制能力仍然有待提升

对于建筑工程而言,工程量越大,工程所进行的时间越长,其可能需要面临更大的风险。许多建筑工程最终都是毁于风险管理失控,因为没有做好风险管理工作,导致项目超出预算、质量不合格或者延期等问题,如果能够及时发现这些问题并且制定出合适的风险应对机制,就可以有效地提升项目的风险控制能力^[4]。

3 建筑工程管理中创新模式的应用策略

3.1 项目内部会议鱼骨图分析汇报模式

为了能够有效地提升项目内部会议的效率,可以在开会之前的2~3天将会议的时间和议题通知给需要参与会议的人员,帮助其了解在会议中需要讨论和解决的问题。对于这些问题的提出者,其应当将问题产生的原因以鱼骨图的形式梳理出来,这样能够帮助其他参会人员更加快速地理理解问题,能够从问题产生的根本原因入手去讨论出能够解决问题的方案。每一个导致问题的原因的措施都需要记录在鱼骨图对应的鱼刺旁边。会议主持人主要组织所有参会人员将注意力都集中在讨论的每一根鱼刺上,因此鱼骨图上的内容就是会议的核心落脚点。这样能够帮助会议人员在讨论的时候及时地将注意力集中到核心事件上,且能够在清晰地了解了问题之后,探讨出问题的解决方案。会议的时效性能够明显提升^[5]。

3.2 IWBS 结构对项目进行拆分

这里的IWBS结构就是在原本的WBS结构上增加Iteration的属性。对于大型的建筑工程而言,出现需求变更是必然的事情,工程管理团队不要一味地想着如何去避免发生需求变更将需求方劝退,还应该寻找科学有效的方法应对需求变更。在IWBS框架中,所有的工作包都不固定,其具有灵活调整的特性,工程管理团队仅需要努力确保当前所施工中的工作包的前后任务不会发生较大的变更即可,对于后续的工作包的变更,只要资源足够且各个利益方的口径基本统一即可。这样能够让整个项目的结构变得更加具有灵活性。在针对IWBS结构资源的时候,应当对后续的工作包所需要使用的资源预留出一定的余地专门用于对抗需求调整,提升工程计划的包容性。

3.3 推行 IRL 制度

IRL制度就是Iteration Risk Log,即迭代风险日志。传统的项目管理模式,工程的风险通常在项目刚开始的时候会对其进行风险评估,并且制定出风险应对的方案,但是对于这个在项目初期所建立的风险管理表的后期维护工作却并不到位,许多风险其实在项目一开始的时候并不能被及时地发现。因此,为了提升工程管理团队对于项目的风险控制能力,需要对风险日志进行迭代维护管理,项目每推进到一

个新的里程碑,都应当对已经完成的项目和未完成的项目部分进行风险评估,即针对项目建设不同阶段的进度所遇到的不同风险,动态识别风险,提前化解风险,针对性地提出风险应对措施,制定出工程管理过程中的动态调整的新方案。

4 建筑工程管理中创新模式的发展

4.1 进一步扩展融合精益项目管理模式

精益项目管理模式可以有效地控制项目成本,将项目中存在浪费的行为努力杜绝。在未来的项目管理工作中,可以尝试融合精益项目管理模式,对项目也进行精益管理。这种精益管理模式还有助于控制项目的进度,将项目事件上的浪费或不合理技术方案也识别出来,逐项分析,制定科学的技术管理措施,优化项目管理环节,因此对于项目进度控制也会起到很大的帮助。

4.2 加强六西格玛理论的应用水平

六西格玛理论主要用于质量控制,并且致力于提升价值。这有助于提升建筑的整体质量,且能够站在利益方的角度去思考问题,让建筑的价值更大程度化地彰显出来。在未来的项目管理工作中,也可以尝试融入这种理论,进一步挖掘项目的价值。

4.3 升级瀑布型管理模式在建筑工程中的知识体系

在传统的瀑布型管理模式中有的九大知识体系新增了相关方管理,已经补充到了十大知识领域,随着后续的发展,项目管理知识体系很有可能进一步增加,每一个知识领域对于工程管理团队而言都十分重要,且其中的精髓需要时间的沉淀来进行理解。

5 结语

建筑工程管理中当前有一些普遍性存在的问题,即项目团队内部会议的效率较低且缺少聚焦点,项目的需求变更较为频繁,以及项目风险控制能力仍然有待提升。对此,建筑工程管理中创新模式的应用策略为,项目内部会议鱼骨图分析汇报模式,用IWBS结构对项目进行拆分,以及推行IRL制度。在未来,建筑工程管理中创新模式的发展可能为:进一步扩展融合精益项目管理模式,加强六西格玛理论的应用水平,以及升级瀑布型管理模式在建筑工程中的知识体系。

参考文献

- [1] 李金涛.建筑工程管理中创新模式的应用及发展分析[J].房地产世界,2022(4):99-101.
- [2] 郭龙清.探讨建筑工程管理中创新模式的应用及发展趋势[J].房地产世界,2022(4):107-109.
- [3] 张文跃.建筑工程管理中创新模式的应用及发展[J].房地产世界,2022(2):127-129.
- [4] 宋希宏.论建筑工程管理中创新模式的实践应用[J].建筑与预算,2021(12):23-25.
- [5] 王登武,赵昊.建筑工程管理中创新模式应用及发展分析[J].建筑工程与管理,2021,3(11):45-46.