

# 通信工程项目管理的研究分析

杜文超

博信通信股份有限公司 河北 石家庄 050200

**[摘要]**通信工程规模不断扩大提高了通信工程项目施工的难度,要求项目建设单位必须开展更加科学和规范的施工管理,通过严格把控通信工程项目施工的质量和安 全,确保通信工程项目可以在合同约定的时间内如期交付,以最大限度保障通信工程项目的利润,减少因工期拖延增加的违约风险。

**[关键词]**通信工程,项目管理:管理;控制

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.312

通信工程关系到我国的通信网络建设,在通信网络的覆盖面积不断拓展的情况下,通信工程的建设规模也随之扩大,通信工程项目施工的周期较长、工程量大、资金投入多,在实际的施工过程中还有可能出现一系列的突发情况和不可控的影响因素。因此,在通信工程项目施工中必须加强对施工管理的科学控制合理地做好施工规划,确保各个施工环节的顺畅衔接,制定科学的应急处理预案,以保障通信工程施工的有序开展。通信工程行业进入关键发展阶段。在通信工程不断优化过程中,项目管理被技术人员重视。

## 1. 影响通信工程项目施工的主要因素

### 1.1 质量因素

质量问题是造成通信工程项目工期拖延,影响项目顺利交付的重要原因。通信工程覆盖面广,施工难度大,科技含量高,同时通信公司对于施工的时效性具有较高要求,项目工期一般比较紧张。在这种情况下,如果通信工程施工的质量不过关,必然会由于质量问题造成频繁的返工,导致工期的拖延和工程造价的增加,给整个项目的管理工作带来极大的困难。此外,由于通信工程施工的工序比较繁琐,复杂程度较高,在施工前必须做好充分的准备工作,但是很多施工单位在没有进行全面勘查和准备的情况下就盲目的开展施工,结果因准备不充分在施工中发生了诸多问题,也造成了工期的一再拖延。为了减少质量因素给施工造成的不利影响,必须要严格把控施工质量,借助现代化的信息管理平台,对整个项目的进度进行全面监控,开展动态管理,及时发现施工中的质量问题,提高施工效率、保障施工水平。

1.2 成本因素与其他的工程项目相比,通信工程项目的规模一般较大,资金的投入相对较高,整个项目的成本支出比较庞大,如何对项目的资金和资源进行合理的配置是整个通信工程项目管理和进度控制的关键性因素。如果在施工中缺乏成本管控的意识,或没有做好充分的项目规划和合理的资源配置,就会造成施工过程中成本超支、造价超预算、资金周转不灵等诸多问题,拖慢通信工程的施工进度,甚至造成停工的严重后果;此外,如果项目预算编制不够全面和合理,没有将直接成本和间接成本全部纳入项目预算当中,在实际的施工中就会造成造价超出预算的情况,这时如果项目管理人员缺乏动态化的管控意识,就会使得项目出现资金紧

张、资金调配困难等问题,从而影响整个项目的进度。

## 2. 通信工程项目管理的特点

通信工程项目,是利用通信系统建设成的非长期性团队。通信工程通常都是国家或者企业作为主体人,能够高效的落实到实际工作中,有利于上级战略充分发挥作用。而且通信工程项目管理能够提高社会网络的质量,但是也很容易造成网络安全事故。所以项目管理需要该如何建成、建成多大的规模、什么时候建成都需要提前确定好。项目管理是企业为了更好地适应现代化企业的发展而制定的一种管理方式,以科学的方式合理地应用企业内部的资源,企业所有的内容都需要标准化管理,在项目管理持续进行期间,结合实际情况采取合适的措施便可以达到预期的效果。和通信工程设计管理类似,能够保障通信工程设计有序进行。项目管理能够让通信工程应用变得更加高效。将网络作为基础,不断地优化通信工程设计,采取合适的手段控制通信工程设计在合理的范围内,使得项目管理顺利发挥作用,对提高通信工程设计效益意义重大。项目管理之所以对通信工程非常重要,是因为项目管理可以优化通信工程设计的所有环节,让整个设计过程都更加细腻,从而降低风险。项目管理工作推进过程中,企业需要结合本单位的实际情况制定科学的方案,从而提高通信工程设计和服务质量。

## 3. 通信工程设计中的项目管理问题

项目管理。对通信工程设计来说,项目管理的方式直接影响到了管理的质量。传统的项目管理制包括了落实到计划和初步实施,所以并不适合当前快速发展和进步的社会。个别通信单位因为获取的信息不够准确,所以通信工程设计很难达到实际要求,甚至是违背实际要求,直接降低了通信工程设计的效率和质量。当前我国社会经济发展飞速,但项目管理发展相对落后,所以现在的通信工程设计已经满足不了现代化社会的要求了,甚至会出现矛盾,项目管理质量需要尽快提高。与此同时,通信工程设计的项目管理制度还不够完善,由于工作人员职位分配不均衡,导致通信工程设计质量大大降低,存在较大的安全隐患,严重时可能会引发安全事故。通信工程技术在科技进步的同时也在逐步完善,工程设计管理应该紧跟时代的步伐。现在还有一些企业没有意识到转变项目管理理念的重要性,所以项目管理的效率非常

低, 通信工程设计中面临着极大的风险, 有很大概率引发安全事故。而且, 设计人员的思想过于传统, 三维立体化模型达不到社会的技術要求, 最终的设计结果也很难满足需求, 严重阻碍了通信工程设计的稳定发展。

### 4. 通信工程的管理控制方法

#### 4.1 施工项目的中心管理

项目中心管理人员直接决定了项目管理的质量, 所以管理人员必须要具备优秀的通信工程知识, 有着丰富的实践经验, 提高通信工程设计的质量和效率, 有利于降低设计成本, 保障通信工程设计能够顺利完成。项目管理的质量必须要引起管理人员关注, 工程项目质量决定了工程能否应用在实际工作中, 影响着当地的社会经济。通信工程项目管理工作对管理人员的要求较高, 并且管理人员需要承担一定的责任, 以提高企业项目管理效率和质量为目标, 保障企业高效稳定的发展。

#### 4.2 施工项目的质量控制管理

现在的社会已经进入信息化时代, 通信工程质量决定了信息传递的效率和質量, 所以质量控制管理极为重要, 也是为了满足所有领域通信用户的基本要求。(1) 编制完善的工程项目质量管理计划。根据我国通信行业要求规范化操作, 确保工程应用的施工技术合理、质量达标。并且严格遵守《本地网通信线路工程验收规范》《通信管道工程施工及验收技术》等标准要求完成相应的工作。实际管理过程中要考虑到工程项目的特点, 质量目标和方案措施要统一考虑, 确保项目质量计划可以有序进行。(2) 要加强质量控制管理力度。准备期间要严格检查施工现场, 确保现场情况和图纸一一对应, 通过工程路由测试工作, 将有关的报告整理好并呈报给上级, 测试的过程中如果遇到问题, 必须要在原有方案的基础上进行改进。施工过程中, 施工人员必须完成技术交底, 施工人员需要熟悉标准的操作流程, 并严格按照施工要求进行施工, 确保每一个施工环节的施工质量。通信材料的质量也会影响到通信工程施工质量, 所以管理人员一定要监督材料质量, 每一个施工环节的材料质量都需要检查, 并且严格监管材料的进场、保管和使用, 不符合施工要求的施工材料绝对不可以使用, 以免影响到施工质量, 带来安全隐患。设计图纸必须要合理并能够发挥出指导作用, 结合实际情况发挥出图纸的作用, 施工人员不可以随便的更改。如果图纸和实际施工出现冲突, 需要技术人员重新审核。而且监管人员要对施工现场进行监督, 定期检查并记录下施工现场的数据, 记录过程中要保证数据准确, 为后续施工的有序进行奠定基础。即将完工时, 项目组首先应该检查工程质量, 如果存在问题需要重新返工, 最后制定准确的质量报告记录, 整理好竣工技术文件, 有利于提高施工质量。

#### 4.3 成本控制

制定合理的成本控制方案, 可以有效地节约通信工程项

目管理的成本。(1) 要在保证施工质量的同时按时完成工程, 施工人员需要规范化施工, 提高自身的质量意识, 减少返工可以有效地降低施工成本。(2) 现在的通信工程难度越来越高, 根据当前社会要求和施工现场具体情况, 采取合适的施工技术, 也能起到降低施工成本的作用, 并加快施工的速度按时交工。工程项目财务核算制度需要进一步完善, 配套措施要进行优化, 根据工程的进展不断进行改进。从当前项目管理的实际情况分析, 制定和项目管理制一致的管理制度, 是提高通信工程设计质量的必要手段。(3) 根据施工现场的进度制定进度表, 确保项目可以在规定时间完工。

(4) 结合实际情况制定完善的管理制度, 定期对施工人员进行考核, 提高施工人员的施工水平, 在内部形成竞争, 提高工作人员的工作积极性。

#### 4.4 风险因素的管理

要想消除安全风险隐患, 应该在合同中加入下列几点内容:(1) 确定结算方式, 通常情况下都是工程验收、审计无误后支付工程款项, 并在保修期间没有问题后支付剩下的工程款项。(2) 建设方和施工方需要尽到自己的职责, 通过纸质文件约束双方的行为, 也有利于在问题发生后确定责任, 避免出现推卸责任的现象。采用三维立体模式, 保证工程项目的综合发展。项目管理和通信工程设计不能同时发挥作用, 根据生命周期理论, 项目开始和完成都需要确定要求, 这个过程所有环节都需要专业评估, 合理的利用市场的资源。项目管理完善后, 结合企业的实际发展情况完成项目管理工作, 对出现的不合理问题要第一时间分析, 并制定有效的解决方案。项目管理的人员分配也尤为重要, 不同通信设计情况是不一样的, 不过都应该保证资源能够充分利用, 例如人力资源和财力资源。结合通信工程实际情况, 高效的利用人力资源和物力资源, 降低工程管理成本, 提高通信工程设计质量和效率。

### 5. 结语

现在我国已经发展到信息化社会, 通信工程建设的规模和要求也都更高, 大量实践结果显示, 项目管理能够提高通信工程建设的质量, 只要全面掌握项目管理的基本内容, 并结合通信工程实际发展情况, 就可以全方面优化项目管理水平, 对我国通信工程的健康发展有重要意义。

#### 参考文献

[1]张琦. 通信工程项目施工成本管理的研究与实践[D]. 上海: 复旦大学, 2010.

[2]何鹏. 通信工程项目的网络计划技术探讨[J]. 无线互联技, 2015(12): 11+68

[3]姚志璋. 电力通信工程项目施工进度控制研究[D]. 华北电力大学(北京), 2016.

[4]周宝泉. 移动通信工程建设项目影响进度因素的管理和控制[J]. 技术与市场, 2018, 25(03): 162.