

通信工程项目管理中施工进度控制分析

周三平

贵州省邮电规划设计院有限公司 贵州 贵阳 550001

摘要: 由于通信工程容量的不断扩大增加了通讯项目施工的难度, 要求工程项目施工单位需要进行更为合理和完善的施工管理模式, 通过从严把控通信项目实施的效率与质量, 保证通信工程能够在协议规定的日期内按计划交货, 以最大限度保证通信工程的效益, 降低由于时间延误造成的违约损失。所以, 通信工程项目中施工进度的把握对一个工程来说至关重要。

关键词: 通信工程; 项目管理; 施工进度控制

引言: 近年来, 随着全国通讯网覆盖率的增加, 通信工程的数量在不断扩大, 对施工速度有了越来越高的要求。该工程存在建设周期长、投入大、危险多的特征。怎样正确运用时间, 在约定期限内完成任务, 是各当事人关心的焦点。因此, 企业必须加强施工进度管理, 健全质量管理体系, 提高管理效益, 既能够提升管理能力, 也能够避免浪费过多的资金。

1 通信工程管理的特点

第一, 具有了一定的特殊性。这种性质就是说通信工程技术不同于任何形式的技术, 具有一定的整体性, 涵盖了土建、动力、电气以及传输、无线数据等通信工程本身的各个子领域, 涉及知识点比较多, 技术整体性很好。但在实际的使用过程中, 一方面要对国际通信标准作出更多的科学性要求, 另一方面要对标准内容作出相应的严格要求, 使移动通信工程的标准具有针对性。其二, 技术存在着一定的复杂度。这种复杂化, 主要是体现在当前通信工程管理中的问题具有复杂化, 因为在当前通信工程管理中涉及到的很多方面, 既有有关工程管理和安全控制类的问题, 还有有关法律法规与社会管理类的控制问题, 等等。但是由于通信科学技术的不断进步和完善, 在当前通信工程管理的演变过程中将出现越来越多的控制问题, 而这些困难又为通信工程管理标准提供了全新的发展契机和挑战, 导致了通信工程管理标准的发展完善并具有了相当的重要性。其三, 存在着一定的区别。这种差异主要是由于在通信工程技术标准的制定和实施过程中, 由于各种基础建设要求和通讯器材的实际应用都具有着一定的差异性, 从而导致了各类技术标准都各自独特, 并没有完全统一。

2 通信工程管理的现状

因为通信工程的建造期限一般比较漫长, 所以施工的流程也会变的比较繁琐, 而且对技术人员层面上的要

求也相应比较多, 与此同时, 针对通信工程的材料、工程质量、时间等加以合理的管理, 对通信工程的顺利开展, 产生了直接的作用。所以, 如果可以把通信工程的系统进行科学的设置与调整, 可以让社会的建设进行合理的促进, 使人民的生活品质得以有效的改善, 为经济社会的全面稳定发挥具有关键的意义。在通信工程中, 更应注意监理检查的进行, 各个建设阶段的实施过程都必须进行监理的检查, 对于建筑施工活动中的建筑成本、建筑施工效率、施工进度和建筑质量等都必须进行控制的目标, 这不但能够使社会的发展得以有效的推动, 同时还能让通信企业的市场竞争力得到有效的提高。不过就目前阶段, 进行通信工程管理的实践中也面临着很多困难, 例如与通信工程设施相互配套的基础设施等也面临着不健全的情况, 在监督管理上也存在着一定缺陷等等, 对于有关的标准和规定等严重的欠缺, 以及某些机械设备的问题不能按时进行保养等等, 这些问题都是管理上的重大问题, 所以更应注重这些方面的管理, 使监理工程可以合理的贯彻落实起来, 充分发挥了监理机构的功能。

3 通信项目施工管理中存在的问题

3.1 缺乏组织协调

在通信工程项目中, 组织内部控制对工程进度产生了决定性的影响。项目主任主要负责项目管理, 负责统筹组织各单位的项目, 确保各单位的相互配合, 共同完成项目任务, 制订合理的方案, 采用先进设备和工艺, 确保工程可以顺利实施, 从而压缩工期。

3.2 进度计划问题

在通信建设中, 进度计划是进度管理的基础, 编制的合理性和科学性决定了进度管理的有效性。实施项目进度中, 应重视单项任务和项目排序的逻辑关系, 合理配置资金, 防止某一环节的项目过分集中, 无法合理分

配资源。另外，除了要从总体上考虑建设投资，以防止漏项，同时还要充分考虑工程建设的方方面面，包括废物排放、污水排放、场地平整、道路交通管理等。^[1]但在具体实施阶段，部分公司在制订方案的控制目标不够合理，没有根据项目具体状况来制订方案。比如准备阶段浪费了较多时间，没有充分考虑技术要求、设备、地质气候就确定了供气量，导致方案存在先天缺陷，对后续施工造成一系列影响。

3.3 资源配置不匹配

为了实施施工计划，必须确保施工所需的所有资源能够得到合理的分配，包括机器、设备、资金、仪器、人力、机械、环境、材料等。资源准备计划和施工进度计划应同时下达，并通过协调和安排使两者协调一致。如果资源得不到批准，建设计划将难以实施。然而，在进度管理中，一些施工企业仍然受到以前的制度的影响，这种制度将资源的分配与进度计划分开。进度计划制定后，根据经验分配资源，导致资源无法满足施工要求，严重制约施工进度。

4 通信工程管理的重要性

4.1 有利于合理缩短工程建设工期

工程项目建设工期是严格按照施工招标投标合同来进行编制的，目的是落实合同时限的硬性要求。项目一旦无法及时履约完成规定时间，将可能产生违反合同条款、影响后续实施等各种违规赔付情况。所以，项目施工控制计划是项目管理的方向性和指导性工作。施工单位从自身的工艺资金装备、人力资源环境条件等综合要素入手，在客观评价工程质量的基础上，充分考虑了施工自然环境、物资补给、工程从业人员素质等综合考虑的各种因素，以实现工程施工各阶段连贯顺畅，进一步完善了施工过程，以实现统筹安排工程进度的总体目标。

4.2 有利于加强施工成本控制

建筑施工项目的每一项分项工作、以及每一日的正常运行工作，都需要耗费相当巨大的人力、物力与资金，因此工程过程中投资成本和建筑时间之间的关系相当紧密。如果时间分配失衡或是时间控制得不好，就会造成时间延误、以及工程造价的增加。另外，工程一旦超过规定期限，索赔不可避免。所以，建立有效的工期管理措施，是提升施工企业经济效益的重要举措，可以降低生产成本，可以提高资金回笼速度。

4.3 有利于提升施工企业的经济效益

大型化、规模化、巨量化是现代通信建设的大趋势。与此相适应，建筑施工公司必须使交叉工序多、作业衔接多、施工过程复杂多，成为施工管理控制的关

键与难题，强化对项目进行建设需要的人才、装备、物资、科技资金的严格管理和有效测算。另外，建筑施工公司也要加强与施工单位、监理单位加强的沟通交流，及时发现妨碍质量控制的不合理情况，形成预警制度，通过有针对性的实施，使时间配置更为科学合理，经费的使用管理更为合理，保证项目各参与方顺利达到质量控制目标和经济效益要求。

5 影响通信工程项目管理施工进度控制的因素

5.1 成本原因

通过研究数据，通讯企业在施工阶段的高额施工投入可能会给施工时间控制造成一些干扰，并可能造成施工时间的减少。因为在通信工程的预算阶段缺乏适当的工程施工时间计划，所以通信工程的施工时间可能会上升，从而降低了通信工程的施工效率。直接与间接成本，是移动通信工程中的二个主要建设成本。由于直接成本中涉及工程机械的制造费用，以及建设过程中所用的物料和施工劳力成本。所以，为控制电信服务设备的建造成本，建设成本管理者必须根据实际施工情况来提高预期的建设成本，从而可以在施工期间按时有效地管理电信业务的建设成本。

5.2 质量原因

品质因数对通信项目的进度有非常重要的影响。在电信工程中，如果施工质量较差，则会发生返工，从而影响到电信工程的管理效率。对于实际的施工过程，还应记录该过程所需的材料。对于劣质建筑材料，要及时联系材料供应商及时更换建筑材料，这样既可以保证施工质量，又可以保证通信工程的施工进度。

5.3 组织原因

通信工程在组织结构上存在一定缺陷，对通信工程项目建设进度管理也有一定影响。为了改善这种情况，建筑项目负责人必须认识到控制整个建筑项目的施工进度的重要性，并能够结合实际施工中存在的问题提出有效的解决方案，并建设通信工程。可以实现建设项目人员之间的有效沟通，从而可以提高沟通业务的整体利润。

6 通信工程项目管理中施工进度控制措施

6.1 做好项目的组织与管控工作

想要更有效的管理与监控通信工程施工的进程，首先就必须在思想认识上提高了对通信工程施工进度管理和监控的重要性，把进程管理和通信工程的效率、质量和经济效益更密切的联系起来，通过有效的统筹协调确保通信项目的及时完成。首先，要形成质量控制的能力，不断完善施工进度和质量的有关制度，科学的进行现场设计，严格根据工期计划进行的施工作业；其次，

从工程角度对网络工程施工的一些重要环节加以把控,通过重点控制、重点监控的手段,以保证网络工程施工严格的执行相应的管理制度和标准,各个项目间有序连接;第三,必须树立效益高于利润的观念,重视工程建设质量的提高,从设施管理、资源配置、设备管理等几个角度考虑,最大程度的提高资金效益,尽量减少机械设备等物资的闲置和损失,提高施工的主动性,通过降低投入提效实现控制工程质量、提高经济效益的目标。

6.2 对进度计划图进行合理优化

进度规划图是通信项目实施阶段把控施工进度的有效手段,一旦项目单位所制定的进度规划图与当前的实施工期相悖,或者与协议规定的时间出现偏离,则必须适时对进度规划图做出优化与修改。具体来说,可从如下角度出发:

6.2.1 工期优化。工期优化是指通过对某些关键性任务的时间上进行压缩来达到减少时间的目的,在对时间上进行调整的方法中还需要着重考虑关键性的重要任务;此外,当将许多关键性任务同时兼顾之时,还必须使所压缩的关键性路线在时间上保持一致,从而实现缩短时间的目的。

6.2.2 成本优化。成本优势,就是用最少的时间和最低的成本实现建设目的,通过力求工程总费用的最低和工期的最少,来实现成本提效、保证工期的目标。

6.2.3 资源优化。在资金受限的情况下,通过网络项目的实施,不影响关键性项目实施的进度,但必须对资金做出较为恰当的分配;在网络项目的总工期不便的前提下,不变动关键性工作的地位,而只是利用移动其他关键性工作的地位的方法合理的调节资源配置的方向,从而实现了平衡的资源分配;适当延长建设期限,增加建筑机械设备、物资、人员方面的投资,以实现加快进度、压缩时间的目的。

6.3 利用工程监理进行全面统筹

网络工程施工是一个相对庞大的项目,需要众多承办企业、部门和人员的共同投入,一旦在具体的实施中各部门和人员的交流、协调和数据衔接存在困难,就容易出现数据不对称、协调困难等现象,影响工程建设的顺利进行。所以,网络工程进度管理和监控必须强调

综合统筹和协调。各个参建机构必须形成一致的运行目标,增进信息资源共享,降低工作时间,建立良性协调关系。在通信工程施工的财务管理机构、人力资源部门、项目管理机构等也必须破除部门之间的封锁,建立有效交流和协调的内部管理机制,以便于更好的为网络工程施工者提供咨询服务。另外,通讯建设施工单位也必须完全依靠工程监理的力量,通过专门的第三方监理部门对通讯建设工程建设的整个流程实施专门的监管,从严把控是项目质量和安全,加强工程监理和评估,科学合理的把控施工进度,利用规范化的监理提高工程建设管理效率,保证项目如期合格、及时交货。

6.4 搭建项目管理云平台

由于现代信息化的高速发展,各个领域的现代化工作都在如火如荼的进行中,采用现代化的管理手段,彻底改变了以往人力资源管理的一系列困难,极大地提高了专案管理员的效率。即,通过对通信项目实施过程进行现代智能化的控制,就能够实现对整个工程实施全方位监测,对项目施工进度实现有效管控。例如,某通信工程企业可以利用引入了专案控制云技术的方法进行时间控制,并通过流程化的管理手段完成对信息的传递与可视化的控制,因此有效提升了项目质量,掌控住了整体施工的工期。

结语:在通信工程的管理中,对时间的掌握和管理工作也是非常重要的工作部分。为了确保对通信工程施工进度的高效控制,就必须强化施工控制,严格实施计划,提升工程统筹与配合能力,借助最先进的信息化工具提高了对施工进度的把控力度,从而保质保量的完成施工任务,确保工程项目如期交付。

参考文献

- [1]叶玮玮.通信工程项目的进度管控[J].中国新通信,2021,23(19):26-27.
- [2]张建炜.通信工程项目管理中施工进度控制分析[J].中国设备工程,2022(03):210-211.
- [3]黄建军.通信工程建设项目进度控制研究[J].通信管理与技术,2021(03):59-60+63.
- [4]王潇欢.通信工程项目管理中难点问题及有效措施研究[J].中国新通信.2021(14)