

创新项目管理模式提升电力工程管理水平

王博文

河北建投电力科技服务有限公司

[摘要]目前电力工程管理模式的在创新及应用的整体过程中,依然存在许多问题需要不断地完善和改进,才能从根本上来解决管理模式中所存的问题,继而实现对现有工程管理的完善,另外,通过制定科学的管理措施、提高创新管理意识,成为促进企业管理模式的创新发展和稳定发展的核心任务。

[关键词]创新项目;管理模式;电力工程;管理水平

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.11.362

1. 电力工程项目管理的特点

1.1 固定性

电力工程是国家基础项目,通常地址的选择要求要有水、电、铁路等,一旦选定,则具有固定性,是不可移动的,而且项目是关系国计民生的基础项目,不但履行企业自身责任,还要履行一定的社会责任。因此对电力工程项目建设要求较高。

1.2 管理创新

随着电力产业的不断深化改革以及国家对环保工作的日益重视,各种新型能源不断用于发电,对于不同类型的电力企业如火电、风电、水电甚至于太阳能发电等新的项目要求我们必须具有管理创新的思想,尽管都是电力企业,但管理的思想和方法还是不同的,项目的创新必须要求管理创新,寻找一条适合不同企业的管理之路。

1.3 专业性

电力工程是一个专业性极强的产业,包括了土建、建筑、电力以及一些特殊工种的复合型产业,为了达成项目的各项目标,不但要求要有专业的技术人员,更要有专业的管理人才,好是有懂技术会管理的复合型人才,更好地进行项目管理工作。

1.4 目标明确性

一般情况下电力工程项目的寿命周期是可以预估的。项目在其不同的阶段有不同的管理目标,应根据不同阶段的划分,制定不同的管理目标,并制定具体完成的措施。目标管理是项目管理中非常重要的管理内容,目标就是方向,明确的目标会让管理更有目的性,更有效率。

1.5 不确定性

电力工程项目管理是一项复杂的工作。项目周期长,未知不可预见的因素多,电力工程管理是一套系统的管理科学,需要运用各种手段和方法来完成,与一般的生产管理有很大的不同,不但涉及企业内部的协调,还需要外部与施工各方、政府各部门等多方协调工作,加大了不确定性因素。

1.6 周期长、费用高

电力工程项目一般从项目可研立项到最后施工投产往往经过几年甚至十几年的时间,包含了项目可行性研究、项目决策、勘察设计、施工、竣工验收以及工程保修等,参与方也多,工程耗费大。

2. 电力工程项目管理模式应用现状

2.1 业主自建模式

业主自建模式是在传统管理模式的基础上改进而来的一种过滤模式,在业主自建模式的实际应用中,电力工程施工建设及相关管理工作可由业主全权负责,相关的建设及后期维护工作也可由业主独立完成。此模式虽然较为灵活,可让

电力公司节省出更多人力,同时也减少了电力公司在建设电力项目及后期维护上的花费,但在实际应用过程中,仍存在诸多弊端。比如在业主自行管理过程中,由于缺乏经验,专业性知识匮乏,管理建设经验短缺且缺乏专业型指导,管理过程会出现各种疏漏,最终会造成一些不必要的损失,不但提高了相关成本,而且浪费了业主的大量时间,使得业主自建模式失去其本身意义。

2.2 监管模式

监管模式与业主自建模式之间存在一定的关联性。首先,监管模式需要以业主自建模式的形成为基础,继而实现电力部门对业主自建的电力工程进行实时监控;其次,由于业主自建模式下,业主无法完全进行自主管理,在经验和专业性上或多或少会存在一定的缺失和不足,监管模式下,电力部门会对业主自建的电力工程进行专业性指导和监管,对在建设过程中出现的若干问题进行专业解答与指导,另外,这种模式下还会有第三方进行介入,即业主可选择专业性的承包商进行工程建设。这种模式虽然避免了由于业主专业性及经验不足而引发的各种工程建设管理问题,但在实际应用过程中,推广起来困难,且发挥效用不大。

2.3 CM模式、EPC模式、PMC模式

CM模式是近年来新兴的一种电力工程管理模式,在电力工程建设过程中,由业主、电力公司、承包商三方介入,建筑工程将由专业建设团队来打造完成,在建设过程中,电力工程可由业主的意愿进行随时调整变更,但随着变更次数的增加,相应的建设成本也随之增加,且施工质量会受到影响;EPC模式是整合了设计、采集、施工为一体的现代化电力工程管理模式,该管理模式省去了施工监管这一环节,使工程建设管理的各个环节之间的衔接更为流畅。在该模式下,管理工作能够按照计划进行,且省去了管理工作中过多的复杂环节,是当前电力企业对电力工程进行管理时应用最广泛的管理模式之一。该模式的弊端为,按照用户意愿进行更改,承包商的作用受限,施工周期延长,成本提高;PMC模式是承包商在建设与管理过程中均发挥主导作用的一种管理模式,该模式要求承包商的施工团队素质较高,专业性较强,且在施工建设过程中,承包商需要加强对成本的控制,保证工程质量达标。由于我国电力工程建设水平仍处于发展阶段,大多数建设团队素质及专业性未达到要求,工程质量也就无法得到保证。

3. 电力工程管理中存在的问题

3.1 缺乏施工进度控制

在传统的电力工程项目管理工作开展过程中,大多采用的是分工协作的管理方式,而为了提高其管理的效率和质量,这需要各部门能够加强沟通与交流,做好信息的传递和

交互。但在实际工作开展过程中,由于各部门之间缺乏有效的分工和协调,降低了其工作效率,常常出现交接不良,工作不协调等现象,从而影响了电力工程项目的施工进度。而在电力工程项目管理工作开展过程中,由于缺乏对工程施工进展的有效控制,权力过于集中,使得各部门的分工与协作极度不协调,从而降低了其整体的工作质量和效果,管理水平难以得到有效提升。

3.2 施工操作不规范

科学规范的施工是提升电力工程施工质量的根本保障。而在电力工程项目管理工作开展中,发现在电力工程施工项目中还存在操作不规范的现象。出现该现象的原因有以下几个方面:在电力工程施工单位具体的施工环节中,考虑到其自身的经济效益会降低施工的经济成本。在项目工程开展过程中选用施工水平低的团队来开展相应的施工工作,从而降低了建筑工程项目整体的施工质量。除了施工操作不规范,在电力工程项目施工管理过程中,由于相应的管理人员缺乏足够的责任意识,而工程监理人员没有充分履行其各自的责任,从而出现了施工管理不到位的现象,难以全面加强电力工程项目管理工作。工程监理人员的工作还受到管理人员的阻挠,从而出现走形式等现象,降低了其整体的管理效果,影响工程项目的验收和结算。

3.3 管理人员素质较低

项目管理人员的综合素质在一定程度上决定了电力工程项目管理工作的质量。而在现阶段的电力工程项目管理工作开展过程中,由于项目管理人员的综合素质整体偏低,职业能力有待进一步提高,从而在项目管理工作开展过程中难以全面加强项目管理,同时还会出现管理不到位的现象,造成项目管理混乱,浪费了项目管理资源。在项目管理工作开展过程中,由于其相应的管理人员专业技术水平较低,在实际管理工作中难以及时的发现问题和风险因素,从而降低了工作的质量和效率。电力工程项目管理工作人员的工作意识在一定程度上也决定了项目管理质量的好坏。而在实际工作中存在电力工程项目资料收集、管理、运用不协调,降低了工作效率,难以达到实际的工作效果。

4. 电力工程项目管理模式创新措施

4.1 滚动开发模式

该模式作为强针对性电力工程管理模式,重点应用于流域水电工程,这种模式开展过程中,要求组织专业性管理队伍,基于整体项目管理阶段开展分工管理,尤其基于项目实施各个阶段,管理部分相关工作人员均应做好本职工作,具体包括前期建设工作、中期监督工作及后期管理工作等诸多方面,并且确保各种人力及物质资源获得充分使用,促使工程监管更加专业化及合理化,大幅度提升管理工作效率。

4.2 矩阵式管理模式

传统项目管理模式具体分为项目型组织及智能型组织模式,而矩阵式管理模式可以将上述两种模式实施有机结合,并可对于传统项目管理模式缺陷进行有效改正。基于矩阵式管理模式基础上,电力工程各种资源均能够获得有效共享,其不仅能够减少工作人员作业时间,还可大幅度提升工作效率,所以和传统企业管理模式相比,该模式使用较少劳动力,并且工作量极少。同时矩阵式管理模式任意环节发生问题,项目组均可在跟进过程中较短时间内确定问题产生位置及原因,及时委派专业工作人员开展问题处理工作,进而降

低项目问题查找时间,进而避免这些问题对于整体管理产生不良影响。实际问题解决阶段,构建专业化职能团队,这样能够及时发现问题以及确定问题成因,然后提出有效应对思路,并制定具体解决办法,这样便于提升后续项目问题处理效率及质量。

4.3 构建高质量工程项目评价机制

一般来说,电力工程项目评价机制主要在项目运行一定时间后,相关工作人员对于整体运营效果实施有效分析及评估,重点对于项目设计、施工、工程验收和运营监控等诸多方面进行评价,确定其是否达到相关标准要求。基于工程项目评价,确保电力项目具体开展阶段的客观性及合理性,如果根据工程项目评价确定一定问题及不足,相关工作人员可以及时采取措施进行改进,也可为类似工程项目积累一定经验。通常确保电力工程评价过程真实性及客户性,要求管理人员针对电力工程项目提出各种问题,而这些问题均应与项目实际情况相符。这样才可确保问题有效性。同时基于上述提出问题制定具体工作计划,确保整体管理工作效率,假使工作计划确定后,要求管理人员对于项目实际情况实施全面调查,然后对于调查结果开展具体解析,然后才可对于整个电力工程项目进行分析评价。电力工程项目评价具体涉及管理、经济以及运营等诸多方面,基于评价过程全面了解项目建设及运营状况,尽可能积累相应的经验教训,便于针对后续项目管理过程实现高质量指导、促进作用,进而获得大量经济及社会效益。

4.4 大数据时代加强数字化工程管理技术

随着时代的进步,社会逐渐进入到了大数据时代,各行业都在管理方面引入了数字化的管理技术,而电力工程施工企业也要顺应时代的发展,在进行工程施工管理中引入大数据,加强数字化工程管理技术,建立信息化的工程管理系统和平台,施工中的各项数据信息存储在信息库中,实现信息快速共享,从而使电力工程管理更加高效,其中出现的各种问题也具有可追溯性,也为以后的电力工程项目提供参考,进而提升电力工程管理的整体水平。

结束语

电力工程在社会发展以及人们的日常生活中承担着重要的作用。随着电力行业的不断发展和进步,电力工程规模也越来越大,这也导致原有的电力工程管理办法难以适用于现阶段的电力工程管理中,因此,必须要对相关管理办法与管理模式、管理体系进行相应的改善,让电力工程管理水平能够达到解决现阶段施工过程中出现各类问题的要求,并保证施工能够顺利进行。

参考文献

- [1]王坤. 电力工程管理模式的创新与应用[J]. 住宅与房地产, 2020(12): 283.
- [2]田珂. 电力工程项目管理模式创新研究[J]. 粘接, 2019(10): 143-147.
- [3]张啸宇. 电力工程管理模式及其创新与应用策略研究[J]. 企业改革与管理, 2019(10): 34-47.
- [4]冉令泉. 基于电力工程管理模式创新与应用分析[J]. 科技创新导报, 2019(04): 170-172.
- [5]李荣居. 创新项目管理模式, 提高电力工程管理水平[J]. 科技视界, 2017(36): 220-219.