

电力工程项目管理过程存在风险及解决措施

肖龙宝

(中国电建集团核电工程有限公司, 山东 济南 250102)

摘要: 电力工程作为电力系统的重要组成部分,在为消费者提供电力资源服务方面发挥着重要的作用。为保证电力工程能如期取得经济、社会、环境效益,必须对其进行风险控制,即在项目管理过程中,要明确风险控制要求和目标,熟悉风险因素,为电力工程项目保驾护航。因此,重视电力工程项目管理过程中的风险控制,既可以为电力工程建设提供可靠的保证,又可以保证较好的社会效益,促进经济的长期发展。

关键词: 电力工程;项目管理;风险控制

中图分类号: TU71

文献标识码: A

文章编号: 1004-7344(2021)04-0075-02

0 引言

随着经济社会的发展,科学技术的进步,城市化进程的加快,我国电力行业规模日益壮大,建设数量越来越多,但与此同时电力工程项目面临着越来越多的建设风险,影响工程项目的顺利开展,因此必须引起高度的重视,针对风险,采取相应的措施,加强项目风险管理。

基于此,本文通过我国电力工程建设过程中存在的风险和对策进行概述,从而提高工程项目的管理水平,实现施工企业的经济效益。

1 项目风险管理概述

项目风险管理是指通过对风险进行识别和分析,采用恰当的举措应对风险的过程。一般包括下述两个层面的内容:①尽可能扩大积极要素的作用;②尽可能减少消极要素所产生的不良影响。详细而言,共包括四个步骤:①风险辨识。明确或许对项目建设进度有一定影响的风险进行明确,而且详细记录每种风险的特性;②风险量化。对每种风险间所产生的具体影响进行评估,进而明确风险或许导致的最严重的后果;③风险应对举措。对于已明确的风险制定科学的应对方案;④风险管理应对。及时应对项目建设过程中风险所发生的变化。在项目建设期间,必然存在各种类型的风险,同时也会面临诸多不确定要素。风险管理能够依托对风险的辨识、剖析来确定这些不明确的要素,且第一时间采用科学的应对举措,让项目施工顺利开展。

2 工程项目管理风险的特征

(1)不确定性。在项目建设过程中,无论是风险出现的时间、还是地点,又亦或是造成的不良影响都有一定的不确定性,人们不能准确估计,只能估计其产生的可能性,并对其造成的负面影响进行评估。在项目中,若主体不一样,其产生的影响也存在一定的差异。

(2)普遍及客观性。在项目建设过程中,面临着多种类型的风险,并且不会随着人的观念发生变化。为此,我们必须在项目建

设过程中进行防控。

(3)概率高。大部分项目都具有流程复杂、工程量巨大、施工时间长等特征,为此风险的形成要素也比较多,特别是在部分大规模的项目中,自然的或者人为的因素都比较繁杂,进而导致风险产生的可能性也比较大。

3 电力工程项目管理过程中的风险因素

3.1 电力工程质量风险因素

在电力工程项目管理中,质量是关键,也是风险控制的关键。如果不能充分有效地识别和控制电力工程项目建设过程中的质量风险因素,极有可能导致工程项目的投资失败和巨大的经济损失,甚至危及人身安全。就目前电力工程质量风险因素的来源而言,多数是人为因素,如施工方案设计不合理,施工人员不文明操作等。但归根结底,是由于施工人员没有树立起强烈的质量、安全、风险和责任意识。所以,要降低电力工程质量的风险因素,必须从思想观念上重视工程质量控制,从源头上遏制风险因素的产生。

3.2 电力工程工期风险因素

项目工期风险因素从根本上说,就是项目进度控制的风险因素。一般来说,电力工程项目在开工前,建设方会借助一定的技术手段对工程工期进行估算,然后根据实际情况签订合同。所以,尽管合同规定的时间是科学分析的,但始终是估计数,在后期实际施工中仍会有许多不确定因素对工期构成威胁,从而导致电力工程无法按预期时间完工。电力工程施工工期风险因素主要有气候因素(雷雨天气、自然灾害等)、工程设计变更、工程占地补偿纠纷意外事故等。管理者要注意的是,工期应该控制在合理的范围之内,不要一味追求快,因为工期的时间越短,风险就不一定越小。

3.3 电力工程成本风险因素

因为电力工程项目投资量大而且回收期长,所以费用风险较大,如果费用超过预算就会产生费用风险,甚至费用无法收回。

为此,必须在项目管理中建立规范、标准化的财务管理体系以应对成本风险因素。电力工程项目可能出现的成本风险因素主要有成本管理方法不科学、管理观念落后、成本分析不科学、考核不全面、奖惩制度不合理等。值得注意的是,如果项目工期和成本两个风险因素均未得到有效控制,那么很可能产生连环效应,不仅会进一步增加投资成本,还可能引发违约风险。

4 电力工程项目管理中存在风险原因

4.1 风险管理意识淡薄

风险管理意识淡薄造成电力工程项目管理中存在风险。长期以来,我国电力工程项目管理采用传统的管理模式,这造成在项目过程过程中风险意识淡薄,没有认识到风险意识的重要性,风险管理没有被归于项目管理中。虽然有些建筑企业采用了风险管理措施,但是只限于施工进度和和质量方面,对风险管理缺少全方位的认识,没有正确认识到其在项目管理中的作用,这造成风险管理没有确切的系统的目标,而且风险管理方式也不够正式,造成电力工程项目管理难以开展。

4.2 缺乏健全风险管理机制

没有健全的风险管理机制,影响着电力工程项目管理的进行。在工程项目管理中,大多数企业的风险管理缺少健全完善的风险管理体系。主要表现为:建筑企业缺乏应对风险的主动意识,没有指定相应的主动措施,往往在遇到项目管理风险的时候,被动应对,同时企业也没有设计专门进行风险管理的结构。另外,在决策环节,主要依据于个人主动经验作出判断,而且有些决策没有相应的数据做后盾,具有盲目性,这造成企业抵御和化解风险的能力大大下降,而造成企业组织结构运行风险增加。

5 电力工程项目管理过程中的风险控制

5.1 风险控制的基本程序

鉴于电力工程项目规模大、投资周期长、风险来源广、风险控制困难等特点,要保证电力工程项目在管理过程中风险控制的有效性,不仅要对风险本身有较好的认识,还要明确风险控制的基本程序,使风险控制工作有条不紊。①风险分析,首先是数据收集,这项工作需要在项目正式开始前完成,主要是搜罗项目相关的所有数据和信息,包括项目计划、执行书等,并与类似项目进行比较分析和数据统计;②建立风险分析模型,对各项目可能发生的风险及其发生的可能性大小进行量化分析,确定相应的参数和权重,通过模型分析确定各风险的大小及其发生的概率。根据模型分析的结果形成结论,同时进行项目的价值评估和风险评估,具体方法可采用层次分析法、影像图法等。

5.2 质量风险控制

有别于其他建筑施工项目的风险管理,电力工程项目管理不仅要参照一般建筑工程的质量验收标准,还要结合电力行业的相关行业规范,如为便于后期电气安装工程的施工需考虑变电工建与电气的配合。电力安装和电缆敷设施工活动进行前,需要与图纸尺寸和实物尺寸进行比对。另外,对于建筑部分要注意挡土墙、结构支架等施工部位的合理统筹安排,并注意工期的要求。对电力工程来说,还需要实现“六化”管理,即工作目标明确,工作内容标准化,工作步骤的流程化,工作记录的格式化,工作行为的正常化和工作改进的正常化。保证电力工程项目文明施工,不偷工减料,对质量验收的各个环节都制定明确的验收标

准,严格进行项目质量风险控制。

5.3 工期风险控制

进度风险控制是任何工程项目管理都必须重视的问题,特别是电力工程,由于其规模巨大、投资周期长,从立项到竣工涉及的环节多,要想把工程的进度控制在合理的范围内,首先要借助科学的管理手段和分析技术进行系统的分析,同时对可能影响进度的潜在风险因素制定相应的对策并加以处理,以保证电力工程项目能如期完成。具体地说,在电力工程项目管理过程中需要严格监督工程项目的施工计划,在项目立项前就制定好项目施工计划,使整个项目的实施能够在施工计划范围内进行。此外,为了进一步加强工期风险管理,管理者还需要重视网络技术的应用,加大风险管理的力度。

5.4 成本风险控制

(1)在合同方面,在确保按合同规定履行的前提下将成本风险控制在最低限度,把应对措施落实到具体环境中。对项目管理来说,一定要注意单位业务往来的管理与责任划分,不要盲目签署文件与资料,以免造成风险。要做到每份单据都有可靠的依据支持。

(2)在签证申请方面应注重管理规范,落实措施及时,避免权力不平衡;如出现与施工单位重大利益有关的问题必须用白纸黑字,签证方式要清楚。总之,要遵循控制成本风险的三个原则:低标书、高签证、高结算。

(3)在结算方面应注重过程结算,避免结算延迟给企业带来的资金压力,充分体现资金的时间价值;此外,管理者还应提高对施工环节资料收集的重视程度,把中间结算和分阶段结算落实到位,同时规范应收账款管理程序,及时收回当期款项。

(4)在资料管理方面,应通过对工期资料进行标准化管理,以减少工期索赔纠纷发生的可能性。根据合同内容,对因不可抗力因素造成的工期延误,应做好相应的签证工作,同时加强资料管理,避免因工期索赔而造成的损失。

6 结束语

随着人们生活水平的不断提高,电力工程越来越受到人们的关注,若不能控制电力工程建设过程中存在的各类风险,就会为群众的生命财产带来威胁,甚至会影响国家的经济发展。因此在工程管理过程中,应当加强监管,普及安全知识,尽可能改进工程管理方法,保证电力工程的安全进行。

参考文献

- [1] 杨野.电力工程施工项目风险分析及防范措施研究[J].内蒙古科技与经济,2017(17):40.
- [2] 梁子佳.电力工程建设项目风险应对与控制研究[J].城市建设理论研究,2015(12):4427-4428.
- [3] 朱跃兵.工程项目管理实施中的风险管理探讨[J].决策与信息,2016(5):166.
- [4] 赵尔团.电力工程建设中风险管理研究[J].城市建设理论研究,2017(17):471.

收稿日期:2020-12-15

作者简介:肖龙宝(1979-),男,汉族,山东济宁人,工程师,本科,主要从事工程管理工作。