

新能源风电项目成本控制研究

刘乐朴

(鲁能新能源(集团)有限公司河北分公司, 河北 石家庄 050051)

摘要:当前国家大力推动新能源发展,风能作为有潜力的绿色能源之一,有着良好的发展前景。由于我国风电产业起步较晚,缺乏在风电场的经营和风机制作方面的经验,使其在发展过程中遭遇阻力,导致整个风力发电项目成本偏高。文章以电力企业风电项目成本控制为研讨对象,客观分析风电厂的选址、运行维护、固定成本、利息支出和政策等影响风电项目成本控制的要素,探寻成本控制的有效途径,力图对提高风电企业的竞争力有一定的借鉴作用。

关键词:新能源风电项目;成本控制;装机成本

0 引言

随着产业的发展,我国的风电、光伏项目的发展逐渐走出了新形势,当今风电、光伏等新能源逐渐实现对信息技术的运用,开始实现上网电价平价和竞价进行获取收益,在整个发展的过程中不断健全经济激励手段和取消可再生能源补贴。面对这种市场变化的需要,投资新能源的企业应积极转变经营管理,做好项目的成本管理。

1 风电新能源的基本特点概述

风电作为一种新能源,其工作方式是利用相关的设备将风产生的动能转为电能,而风能是一种清洁的、可再生的能源,风电近些年来受到更多重视,我国也正在大力开展风电建设。从世界范围来看,经过相关的计算表明,世界当前可利用的风能资源储量比水力资源高出10倍左右。我国的风能资源也非常丰富,可以供开发和利用的风能储量超过10亿kW,我国目前风电装机超过2亿kW。风能是一种具有代表性的无公害、可再生的清洁能源,风电在一些水资源匮乏的地区发挥着重要的作用,例如我国的沿海城市、草原牧区、山地高原等地区,都非常适合使用风力发电的方式提供电力能源。我国对风电建设也给予了高度的关注,国家通过财政补贴的方式大力支持全国各地开展风电建设,取得了很好的效果,目前我国多个地区已经兴建了许多大型的风电场,对我国的电力能源输送起到了至关重要的作用。

2 风电企业的成本管控的重要性

2.1 提升企业的经营管理能力

从风电行业发展的特殊性角度出发,风电企业的盈利是在售电价格与设备原料及建设成本之间寻找盈利空间,它的盈利方式和普通企业的盈利方式有本质的区别,在这种情况下成本管控就是时效,是企业发展过程中获得经济效益和社会效益的唯一途径。对于风电企业的发展而言,实行成本管理需建立起相应的控制标准、控制制度,强化各种管理工作来确保成本管理能够有效进行,从而提升企业的经营管理能力。

2.2 有利于企业利益的获得

当前世界对能源资源的需求不断增加,全国新能源企业的出现和发展对风电企业的发展造成了一定的影响,风电企业折旧费用、材料费用、维修费用、人工成本费用等都在不断上升,风电企业在新能源需求不断增长的市场需求与自我发展对成本需求的两种矛盾下,需从自身的发展特征出发寻找自身可持续发展的方向。风电发展占地面积广,将其进行划分,让风电企业的发展规模不断缩减,而这给风电企业的顺利发展带来

极为不利的影晌。风电企业发展过程中投入大量资金、人力、物力,同时建设周期长获益回收时间长,对设备和风能的要求提出更多要求,但这些因素在实际生活中都存在一定的变数。在不断的发展过程中积极推行平价上网的政策,风电企业要实现本身的发展需从实际情况出发,结合本身的发展特征和努力去完善各种经营指标。以此为前提,风电企业的只有不断通过成本管控来回收利益。

3 风电企业成本管控现状

3.1 装机成本

装机成本就是对光伏项目的总成本支出,而总成本支出中又分为几个不同的内容。第一,运营管理成本。这部分主要是按照总投资的一定比例来进行估算,因为在光伏生产过程中并没有过多的原材料,那么运营管理上就并不需要过多的成本。并且通过分析还能够了解,装机的容量越大,那么运营管理的率值越低。

3.2 成本控制过程缺乏长期性

风电项目是一项综合性较强、历程较久的工程项目,为使整个项目能够在预期内完成,成本控制也是一个漫长的过程。一方面在成本控制过程中,大部分企业看重结果,只在乎是否实现最终的目标,而轻监控,不考虑过程如何实施。企业不仅要合理制定成本计划、统筹安排,还要通过过程监控,汇总项目施工过程中出现的问题,总结经验,吸取教训并提出处理办法,便于项目在实施过程中具有一定参考价值。另一方面为了满足企业的程序和治理,一般预先制定成本控制的指标,但在整个项目施行中重制定,轻执行的现象日渐显示。虽然指标成本的预算对成本控制起到一定作用,但执行过程更重要,只有落实执行各项成本控制活动,才有可能保证把成本控制在指标范围内。

3.3 忽略项目工期成本和质量成本

施工人员在了解自身设备水平和建设管理状况后,根据工程进度合理确定施工工期。价格在市场的经济中随着时间的变化而变动,所以工期的长短必然也会对成本产生一定的影响。不要随意更改确定之后的工期,因为无论是企业还是承包商对工期进行变动,都会改变指标成本,加大相应的成本费用。工程的质量不同,实施项目的结果也不同,风电项目必须契合国家工程质量要求,合理的施工,严格把握工程质量,加强各岗位人员成本控制观念,科学安排工期,完成项目的建设。

3.4 建设与运营之间的衔接工作不到位

风电场建设成本直接影响投产之后风电场的折旧费用、财务投入情况。风电开发的过程中部分风电厂的开发与运营是

两个环节,在实际的建设过程中,由于两个环节缺乏合理的监督管理、缺乏协调,导致建设环节的成本控制并没有从根本上考虑到运营成本,从而导致在后期的经营过程中无端增加了运营成本,导致维修成本增加。为缩短工期增加进度而不断采取合理的措施弥补,导致后期问题不断增加。

4 风电企业项目建设的成本管控

4.1 加强影响成本控制因素的管理

为了避免在施工过程中由于交通条件、场地条件不能满足,而出现不能及时到货的现象,正确合理分配人员、货物进场时间,协调运输与安装的时间,可以减少因条件不满足而产生的多余成本。企业可以从这三个方面来协调工作:第一,考虑到交通不便的因素,企业应该综合考虑各方面的因素,合理确定设备的发运时间;第二,比较因为缺少设备造成的成本和因保管设备造成的成本,可以根据结果选择是否适当的增加设备发运数量;第三,考虑到设备并不能一次性全部安装的因素,可以适当开辟运输车辆的停放场地。

4.2 提高项目成本控制意识

风电项目开发建设大单位职工进行成本控制意识的提高,以便在工程建设的全程对于高成本作以合理的压缩,规避不合理的成本支出项目,促使项目成本控制在最佳范围内,避免超支。具体进行项目施工成本控制意识提高时,需要做好下列工作:新能源风电项目开发建设单位的管理层需要对成本控制管理的重要性进行学习研究,之后可以向一些成功进行新能源风电项目开发建设的施工单位学习项目工程建设成本控制管理的经验教训,以此使得自身的项目成本控制意识不断得到提高,可以为施工单位更好地开展施工风电工程的成本控制工作提高多方面的支持;同时待风电项目工程开发建设单位的成本控制意识提高后,需要专门从事新能源工程及风电工程成本控制管理研究的资深专业人士,前来工程施工单位对于全部职工进行项目工程开发建设成本控制管理重要性、防治方法及注意事项等内容的宣讲培训,促使所有职工的工程项目成本控制意识得到有效的培养,后续在实际进行风电工程成本控制期间,这些职工可以积极配合施工单位良好的完成成本控制工作^[1]。

4.3 施工设计图的成本控制

地质勘察,要求勘察工作的仔细合理,在施工图设计前完成地质勘察工作,风电、光伏企业项目建设场地选择复杂、勘测条件也复杂,再加上设备布置比较分散,这就要求勘测人员具备良好的素质。而在地质勘测的过程中要求管理人员全过程监督和管理,在实际的勘察和陪同过程中,根据质量按照要求来开展地质勘察工作,从而保证地质勘察工作得到有效地提升。设计图根据《项目可行性研究报告》来进行,以此为基础开展相关的设计,对分部分项工程进行相关设计,在设计的过程中应该严格控制影响因素。主要工程量是设计当中的红线,并在提资的过程中建立起风电、光伏企业为中心的沟通协调机构,保证在建设施工的过程中能及时沟通和协调作业。施工图审查工程,风电、光伏建设项目的开展过程中受到地理位置等因素的影响,会出现审查人员不齐全和流于形式的现象,这给施工成本管理工作埋下了隐患。在实际的审查工作当中,应该秉承简单和实用的相关原则保证施工图内容的合理性,并且在施

工现场得到积极的落实。

4.4 施工阶段

在开展新能源风电工程施工工作期间,则需要建设单位对于工程施工采用的全部原材料进行价格控制,如果选取的材料价格非常高,那么不可用于本次工程建设当中,要求施工单位可以委派专业的采购人员到风电工程原材料市场当中,对于各种材料的价格进行一一比较与分析,还需要考虑材料的质量,如果材料质量好且价格低^[2],那么可以进行这些材料的大量采购,促使风电工程之后施工建设期间的成本可以得到极大的控制干预,而且这些材料应用过后基本不会发生质量问题,由于风电工程施工变更引发的高成本问题也可以得到有效地规避,还需要注意采购回来的材料要设置在靠近施工场所的地方,以免这些材料受到阳光与长时间降雨影响出现质量下降、重新采购所致的高成本问题发生,相应的材料要每天按需发放,防止发生施工人员浪费材料或者随意售卖材料引发的工程建设成本升高问题。

4.5 竣工处理

尾工和缺陷管理,风电、项目在投产发电时候遗留了一部分尾工和缺陷,甚至会出现这部分无人管理的现象。企业管理负责人应该要做好备案并且保证在施工期间内将这部分工作处理完成,争取做到“零尾工”,优质完成项目工作;项目完成之后清理施工现场,不能留下基建痕迹,拆除临设之后恢复原貌,清理建设垃圾,完成水环环保验收;竣工结算工作的开展,要求验收人员深入现场对施工的各阶段做好准确分析,给出切实可行的成本管控措施和建议,为参建人员的工作指明建议。

4.6 完善全员绩效考核体系

明确管理职责,明确成本管理意识是规范成本管理的基础,如果企业员工没有明确目标管理成本,再好的项目规划也形同虚设。企业员工是项目规划的制定者、实施者和被约束者,可以说企业员工决定了项目成本控制的好坏。将指标成本的达成率与员工绩效考核挂钩,用切身的实际利益来鼓励员工参与,促进有实际利益的成本管理。如以月度为单位进行考核,对指标成本控制较好的,给予适当奖金,指标成本控制不达标的,相关人员负相应的责任。企业可以依靠这种奖惩体系,让成本管理不仅惠及公司,更惠及为之努力的企业员工,提高工作的效率^[3]。

5 结语

综上所述,风电项目的建设成本控制需要在特定的条件下才能够完成。特定条件是指施工质量、建设周期、工程设计等多个因素相互协调的背景下,成本控制才能够更好完成。工程建设项目的过程中发生的所有费用都需通过有效合理的认识来完成,在编制、计划、组织、控制、协调各方面因素的基础上,尽可能降低项目的建设成本费用,实现目标利益和的控制和管理,从而创造更好的经济效益。

参考文献

- [1] 马胜虎. 新能源风电项目成本控制的探讨[J]. 中国设备工程, 2020(24):14-15.
- [2] 左凤武. 新能源风电项目成本控制研究[J]. 中国新技术新产品, 2019(12):138-139.
- [3] 靳睿哲. 浅析新能源项目创新管理[J]. 缔客世界, 2020,6(3):113,135.