

我国风电建设项目的管理及其关键问题探讨

卢舒宁

中车大连机车车辆有限公司 辽宁 大连 150001

【摘要】：在当前世界中化石能源日趋紧张，为了更好地保护环境并解决能源危机，风电资源成为了各个国家重点开发的项目。作为一种清洁能源，风电资源不仅具有可再生的特点，而且能够弥补化石能源在相应领域的空缺。但是风电项目在具体的建设时需要大量的资金，而且需要进行全方位的作业，要求整个工程要在较短的工期内完成，这成为了很多建设单位管理过程中的重点问题。建设单位需要找出其中的问题，并对关键问题进行改进，促进风电建设项目的有序进行。

【关键词】：风电项目；项目管理；关键问题

引言

在进行风电项目建设的过程中，建设单位需要认识到该项目具有一定的特殊性，这也就决定了风电建设项目需要面对其他建设项目所没有的难题。在具体的开展过程中，风电项目建设单位需要处理好土地征占问题，工期问题和建设技术问题。同时建设单位还要明确风电资源是当前自然环境中一种宝贵的资源，必须要立足我国环境的现状来进行合理的开发。

1 风电建设项目的现状及其特殊性

1.1 风电建设项目的现状

当前我国在发展的过程中强调要保护环境促进可持续发展，这也就决定了风电资源在我国的经济建设中占有着重要地位。通过调查显示我国大部分地区已经广泛地应用了风力发电，这一项目的建设开发与开发能够缓解各个区域的资源紧张状况。随着我国经济发展速度的加快，所需要的能源供给也在不断增多，为了缓解能源的紧张状况，我国加快了太阳能发电，风力发电等项目的建设进度，由于社会环境的需要，风电建设项目在未来的发展过程中将占有重要地位，这也就要求风电项目建设单位需要针对其中存在的一些关键问题进行调整和改进，提高整体的项目建设效率和质量。

相对于世界其他国家来说，我国的风电建设项目起步较早，在上世纪的80年代，我国就已经进行了风电建设项目的探索，虽然我国拥有较好的基础，但是受困于经济发展水平，在很长一段时间内，我国的风电建设项目发展速度都比较缓慢。在相当长的一段时间内，我国的风电装机容量在全国电力装机容量的占比只有百分之一左右。为了更好地解决这一问题，从2004年开始，我国政府开始倡导调整经济发展的能源结构，并大力挖掘可再生资源，促进经济的可持续发展。从此开始，我国的风电项目建设获得了良好的发展机会，在接下来的几年中，我国的风电总装机量不断提高，直到现在我国的风电总装机量仍在提高，而且大部分省市区域都已经安装了风电设备，整体的重视程度和管理水平

也上升了一个档次。

1.2 风电建设项目的特殊性

相比于其他项目来说，风力发电技术更加符合现代社会的要求，而且在未来的发展过程中仍然有着很好的前景。在当前社会中，无论是政府还是行业的领导者，都认识到了风力发电技术的重要作用，并开始进行了大量的投资。但是在具体的投资建设过程中，风电项目仍然存在着很多管理问题，为了让风电建设项目获得长足的发展，建设单位的管理人员需要明确风电建设项目的特殊性，提高自身管理水平。

首先来说，风电建设项目能够很好的节约资源，不仅可以减少各行各业对化石能源的使用，还能够将自然资源很好地利用起来，既不污染环境，又能够有效解决能源危机，对于经济社会发展有着很大的帮助。但是这种绿色环保的技术在具体的投资建设过程中需要大量的资金支持，这种高昂的成本需要政府和投资者共同努力，虽然风电建设项目所需的成本较多，但是其节省的化石能源成本也足以抵消项目的投资，有利于国家和社会的经济建设和长足发展。其次，我国目前的风电建设项目管理成本较高。在进行具体的管理时，我国的风电建设单位并不能熟练掌握相应的方法，而且与世界上许多发达国家相比，我国的风力发电技术仍需提高，在这一领域的技术人员和管理人员也比较稀缺，很多建设单位为了提高自身的管理水平，需要向外招聘管理人才和技术人才，这导致我国的风电建设项目成本进一步提高。由于我国风电建设项目中的技术人员和工作人员无法熟练掌握风电并网核心技术，导致我国的风电建设项目发展出现了滞缓的现象，如果不能熟练地掌握这一技术，那么风电建设项目的未来发展将会受到很大影响。

2 我国风电建设项目的管理的关键问题

2.1 地理环境问题

在进行风电项目建设的过程中，建设单位需要认识到风力发电对于自然环境有着特殊的要求，首先来说，风电项目需要当地具有较大的风力，这样才可以推动设备运转，完成

发电工作。为了满足项目的这一需求,我国的风电工程大多数建设在西北地区,这些地区环境恶劣,远离市区,这使得整体的工程建设受到了很大的影响。因为这样恶劣的环境使得很多工作人员无法接受,导致风电建设项目工人需求量较大。而且这些地区远离城市,在运输各种设备时需要付出更高的成本。另外在前往这些地区建设风电工程时,需要跨越各种道路和桥梁,不仅需要面临通讯问题,还要做好工期延长的准备。

2.2 计划与实际的矛盾

建设单位在开展风电工程时,需要正确的处理好计划与实际的矛盾。首先来说建设单位要认识到计划工期与实际的工期存在着很大的出入。因为整个风电建设项目并没有太多的利润,所以投资方要求建设的单位要在较短的工期内完成相应的工作,这种受到压缩的工期导致很多建设单位无法按期完成工程项目。如果盲目追求进度,会导致风电工程质量出现问题,甚至会触犯我国的相关法律法规。其次建设单位要考虑到计划成本与实际成本之间的矛盾。因为整个风力工程项目跨度较大,需要进行前期的工程评估和测算,而后再完成整个项目的核准,这一过程需要花费大量的时间,在这一时间段内,市场中各种材料的价格和国家给予的政策很容易发生变化,再加上部分投资方会对工期进行压缩,使得整体的工程建设成本会发生改变。对于部分超过计划的成本资金,建设单位需要向投资方和相应部门进行重新申请,这种麻烦的程序会进一步延长工期,导致建设单位无法按期完工。

2.3 土地征占问题

风电建设项目在具体的开展过程中,可能会占用农民的土地,部分风电项目建设单位会按照相应的标准来对农民进行补偿,但是这些补偿标准并不符合现在的实际流通价格,因此在进行资金补偿时,很容易出现农民与建设单位的纠纷,面对这些纠纷建设单位需要全面的考虑到国家的政策和项目的需求,这种合理的补偿要求给管理人员提出了巨大的难题。而且当前很多农村地区的土地所有权和使用权存在分离现象,因此建设单位在具体的补偿过程中,需要考虑到补偿对象的变化,这就导致很多建设单位在进行补偿时无法界定谁是合法的补偿对象,不能有序完成补偿工作。

2.4 技术问题

虽然我国的风电工程总量较大,但是对于风力发电技术的具体把握程度仍然需要提高,在很多核心技术方面,我国还需要向世界上一些发达国家进行购买和借鉴,这种情况使得我国在风力发电领域很难实现自立自强的目标。而且当前我国风电领域的技术人员总量比较少,这些技术人员仍然需

要国家来进行培养。随着社会经济和科学技术的发展,风电技术也在不断的创新和提高,面对这种趋势,我国需要培养出更多的创新型人才,要求这些技术人员要把握更高水平的核心技术,这就需要国家和政府投入大量的资金,满足现实培养需求。

3 我国风电建设项目的具体措施

3.1 加强风电项目的前期管理

建设单位在针对风电项目进行具体管理时,要对前期的决策分析阶段,准备阶段和设计阶段进行全方位的管理。首先在项目前期的决策分析阶段,建设单位的管理人员一定要做好项目的初期策划,要求管理人员要全面考虑,综合分析各种情况。首先管理人员要做好风险评估工作,包括设备安装时可能出现的风险以及当地环境带来的风险等。在选择项目建设所在地时需要考虑风力发电设备的要求,并且要结合当地的自然环境来进行正确的判断。在选择好风力发电设备的安装地址以后管理人员要挑选风力发电机的型号,并对周边的网络建设进行一个初步的分析。在设计阶段,管理人员需要协调好各个单位和部门完成策划方案的编制,对于设计阶段中出现的一些问题要及时的改进和调整,确保风力发电设备可以完成最大的电能输出。同时在设计的过程中也要满足投资方的要求,尽量缩短自身的工期,与审批部门进行协调,防范在施工过程中出现的一些突发问题。在完成施工设计以后,要按照相应的设计标准来定制施工图纸,在设计施工图纸时,需要将图纸交给审批部门进行考察,只有通过以后才能够投入使用,如果图纸存在一些问题,管理人员要配合设计人员进行改进,及时获得开工许可,防止延误工期。

3.2 合理安排工期

工期问题是当前我国很多风电项目建设单位需要面对的重点问题,在安排工期时,建设单位的管理人员,首先要考虑到当地的地理环境对于整体工程建设的影响。因为在建设风电工程时,需要利用运输设备来将各种大型的组装部件运输过来,如果当地出现了地质灾害和较大的雨雪天气,将会影响工期进度,因此在进行运输时,一定要避开雨雪灾害多发季节,而且,在一些湿地建设风电工程时,要等到路基稳定再开展运输工作。其次管理人员需要考虑到风电建设过程中很多工序是彼此连接的,只有考虑到这些连接问题,才能够减少工期问题的出现。比如在建设收配电线路工程时,需要找出各道工程的交叉点,并将各个交叉点进行衔接,如何完成各个交叉点的衔接是制定工期时需要考虑的重点问题。除此之外,管理人员还要考虑施工成本,施工质量和施工效率。因为要想缩短工期就要加大设备的使用频率,这种高频率的使用要求设备要有较高的质量和安全保证,这就需

要投资方给予相应的资金购置更高品质的设备,而且为了压缩工期,施工人员必须要高频率地使用设备,这会导致设备出现使用问题,需要投资方给予维修资金。这些都是安排工期时所需要考虑的问题,需要管理人员进行全方位的把握。

3.3 正确处理突发事件

在开展风电项目建设时,很容易出现突发情况,面对这些突发情况建设单位的管理人员要提出相应的管理措施,这就要求建设单位的管理人员要具备应急处理的能力。当前我国在进行风电项目建设时,所遇到的常见问题就是农民的阻碍问题。这些问题的导火索通常是征占地的补偿不合理。如果建设单位的管理人员没有及时的处理好这些问题,会导致所在单位与百姓发生冲突,甚至会造成风电工程设备的损坏。为了避免这种现象的出现,管理人员需要在工程进行之前对当地百姓的实际状况进行全方位的考察,通过协商来找到令双方满意的补偿标准。

3.4 加强施工安全管理

在风电工程项目建设过程中需要应用到各种大型设备,而且一些部件的重量比较大,一旦在装配时出现问题将会造

成巨大的损失。在具体的施工过程中,管理人员需要重点关注风力发电设备的风机设备运输和安装工作。尤其是在运输塔筒的过程中,这一部件重量大,而且重心分散,在具体的运输时重心会后倾,导致运输车辆会出现后仰,在这一过程中需要利用装载机来进行牵引或者助推,防止一些运输车辆在运输的过程中由于坡度较大而无法控制自身的车速,最终造成施工安全问题。管理人员在进行施工安全监管时一定要设置好安全区域,在安全区域内要避免闲杂人等进入,在重点问题频发区域,一定要设置安全出口标志和警示标志。在具体的安装过程中,要对所有的安装设备进行审查,确保其满足安装需求,并具有安全保障。另外管理人员还要进行日常的监管,防止施工现场出现安全隐患和风险,并对施工人员的工作进度效率和质量进行全方位的核验,严厉处置怠工慢工现象。

4 结束语

总体来说,风电工程的建设对于我国资源结构的调整有着很大的帮助,而且可以促进我国经济的可持续发展。在具体的管理过程中建设单位的管理人员,需要针对其中的一些关键问题进行改进和创新,提高管理水平,促进整体建设。

参考文献:

- [1] 何建芳.风电建设项目管理及其关键问题探讨[J].科技展望,2020(5).
- [2] 贾洪刚.大型风电工程建设项目风险管理模式探讨[J].科技展望,2017(4).
- [3] 骆晓兵.风电工程项目管理的难点及措施研究[J].工程技术研究,2019(4).
- [4] 张修敏.风电建设项目管理常见问题探讨[J].工程技术研究,2019(6).
- [5] 白文斌.风电工程项目管理的难点及措施分析[J].工程技术研究,2019,4(15):2.
- [6] 谭慎迁,刘香欣,宋健.风电工程建设项目管理方法研究[J].科技信息与发展,2017(4).