

新能源风电发电项目的施工管理分析

吴建军

国电电力内蒙古综合能源有限公司 内蒙古鄂尔多斯 017010

摘要: 风力发电工程是一个复杂的系统工程,其中施工管理和风险控制是整个风电工程建设中的重要内容,也是风电工程建设质量和效率的保障,在实际的项目建设中,施工单位必须结合自身实际情况,加强对工程建设管理模式和风险控制措施的研究与分析,才能在实际施工中建立完善的管理体系,加强对项目施工过程中存在的风险进行有效地识别、评估和控制,以确保工程项目能够顺利地完成。

关键词: 风电; 施工流程; 工程建设; 质量管理

1 新能源风电发电项目基础管理

在风电场基础施工过程中,要做好前期准备工作,根据风力发电工程项目建设的实际情况,对地质条件进行详细地勘察和了解,全面地掌握风力发电项目建设中存在的主要问题和风险,结合实际情况制定完善的施工方案和技术方案。在施工前,要做好技术交底工作,让所有参与风电工程建设的工作人员都能够充分了解整个项目建设中存在的风险和问题。在实际的风电工程建设中,要加强对风机基础施工质量、风电设备质量和施工现场安全生产等方面进行有效地控制和管理,从而提高整个风电工程建设中各项工作的效率。

2 新能源风电发电项目施工流程管理

①项目立项阶段。在风电工程建设前期,需要对项目的设计方案进行详细地调研和分析,并通过相关的研究和调查,结合项目实际情况制定出科学合理的施工设计方案。在风电工程建设的招投标阶段,需要根据项目实际情况对招投标相关工作进行组织和管理,包括对招标文件编制、投标单位资格审查、评标办法确定等。在风电工程建设的开工前准备阶段,需要根据项目实际情况对各项工作进行细致地安排和部署,包括编制项目施工方案、组织专业人员进行施工交底等。②工程验收阶段。在风电工程建设的验收阶段,需要根据项目实际情况对各项工作进行全面地验收和检查,包括对质量控制和进度控制进行检查和评估等。同时需要根据相关规定和标准对风电工程建设中存在的问题进行及时地处理与解决,以确保工程项目能够顺利地完成。

3 新能源风电发电项目质量管理

①施工前对施工单位进行资质审查,要求施工单位

必须要具备相应的资质证书和安全生产许可证,保证其具备承接风电工程的资格。②对施工材料进行严格地审查,在采购原材料时必须要向供货商索要相关的质量证明文件,并对材料进行检验和实验,以保证所采购的原材料都是合格的,确保其质量符合项目建设要求。③在风电工程施工中要加强对设备和施工人员的管理,严格按照相关制度进行操作,对风电工程建设中涉及到的技术环节进行重点监督和管理。对施工过程中的各个环节进行严格地监督和管理,避免由于人为因素导致工程项目建设中存在质量问题。加强对风电工程建设过程中的质量检测工作,严格按照相关技术规范和标准要求进行施工。在项目建设完成后要加强对项目建设质量的检验工作,确保风电工程建设中涉及到的各个环节都能够符合标准要求,从而为风电工程项目的顺利实施提供有力保障。

4 新能源风电发电项目进度控制

进度控制是整个工程建设中的关键内容,也是保证整个工程能够顺利进行的重要保障。在风电工程建设中,进度控制主要分为两个方面:第一,根据相关的计划书,制定详细的施工进度计划,明确各个施工阶段的具体安排与施工时间安排,并将其分解到每个具体的施工单位中去,从而为项目管理人员提供更加全面、详细的信息,在此基础上通过对进度计划进行调整,并监督检查工程施工进度计划执行情况,以保证整个工程能够按时完工。第二,对风电工程的工期进行严格地控制。在风电工程建设中,主要是通过各个环节的时间安排和进度安排进行合理地控制与协调来保证整个工程能够按时完工。在实际的项目建设中,如果进度出现了问题或者延误,则需要及时与相关管理人员进行沟通和协商,并在第一

时间内解决问题或调整进度计划。

5 加强施工成本管理

目前,为了进一步提升风力发电项目施工管理水平,高质量完成所有作业内容,应注重施工成本的管理,避免由于消耗大量的资金,而出现施工阶段缺少资金的现象,不利于项目稳定进行。具体而言,应从项目设计阶段入手,严格要求工程设计人员,并确保现场管理者能够做好本职工作,各项管理体系有效落实。通过展开合理有效的施工成本管理,不仅降低各项能源的消耗量,还能在规定时间内完成项目建设任务。同时,进行成本管理过程中,为了避免产生不必要的经济损失,需要选择规范化的管理模式,明确具体成本管理目标,并要合理安排每个施工环节,严格进行设计阶段、施工阶段成本管理,最大限度上节省工程资金,提升成本管理工作的有效性,而不是仅仅为了应付上级检查。

6 加强安全管理

建立健全安全管理制度,加大对安全生产的投入,完善各项规章制度,增强职工的安全意识,为实现安全生产打下坚实的基础。认真落实各级领导的安全生产责任制,加大对各级领导干部和岗位员工的安全教育和培训,不断提高全员安全意识和自我保护意识。对施工现场的作业人员进行登记备案,对施工人员进行经常性的教育和培训,强化各岗位作业人员的责任意识,使其掌

握相应的操作技能和安全知识。加强对施工现场的监督管理,落实安全措施,及时发现并处理违章指挥、违章作业和违反劳动纪律等现象。加强施工机械设备的管理工作,对进场设备进行全面检查和维修保养。现场使用设备要严格执行相关技术规范标准。加强施工用电管理工作,严格执行三级配电两级保护制度;定期对施工现场进行巡视检查。做好工程变更后的验收工作,对变更后的技术文件进行严格审查。

结束语

随着时代快速发展,新能源的优势逐渐显现出来,并显著加大研究力度,使其被广泛运用到各个领域,取得良好的运用效果。而对于风力发电项目来说,施工管理工作仍然存在较多的问题,需要采用合理的改善措施,做好前期准备工作,提升管理人员综合能力,加强施工成本管理,促进此类项目顺利完成,充分显现出风力发电项目的建设价值。

参考文献

- [1]温红星.风力发电项目施工管理研究[J].电力设备管理,2023(6):3.
- [2]吴葵.浅谈风力发电项目建设管理[J].门窗,2022(4):3.