

风力发电和光伏发电并网的问题和对策

苗 娜¹ 高杰年²

1.三峡能源甘肃分公司甘肃集控中心 甘肃 兰州 730000

2.三峡能源甘肃分公司党建与人力资源部 甘肃 兰州 730000

【摘要】在对风电、光伏发电并网技术进行控制的过程中,有关部门要对并网技术进行有针对性的控制,有效关注技术应用的细节,并通过适当的细节控制,增强并网技术的应用效果,确保并网技术在风力发电和光伏发电中的应用质量。

【关键词】风力发电;光伏发电并网;问题;对策

1.风力发电与光伏发电并网技术的运用现状

1.1.并网配电体系不完善

在使用风力发电和光伏发电并网技术的过程中,相关部门可以发现该地区的配电系统并不完善,并且在这种技术手段的作用下,并网技术的使用大大减少。一般来说,有关部门在采用风电和光伏发电并网技术时,对区域电网状态进行了适当的规划,而目前,一些技术人员未能及时检查发电区域建设的实际情况,无形之中降低了配电网并网系统的应用效果,给相应的并网工作带来较大的安全隐患。降低风电和光伏发电并网质量。

1.2.发电系统应用的综合性不强

在风电和光伏发电并网技术调控期间,有关部门未能对区域发电系统的综合建设进行检查,导致发电系统内部数据信息不完善,严重降低了系统的应用效果,难以保证系统的综合利用。同时,在风力发电和光伏发电并网技术的应用中,需要关注电能传输的具体状态,受多种因素的影响,电力系统在运行过程中容易产生相应的故障,无形中降低了发电系统的质量,并给未来的风力发电和光伏发电带来更大的安全隐患。

1.3.并网发电的监测程度不高

对于风力发电和光伏发电技术的应用现状,要想增强对该技术的整体控制,就必须对其产生的信息数据进行适当的监控。目前,部分地区在实施并网发电时,对发电技术监测不到位,极大地影响了该技术手段的应用效果,降低了并网发电技术的使用质量。相关部门在对并网发电状态进行监测时,未能提出相应的监测方法,极大地忽视了并网发电监测过程中的细节,在细节的作用下,对风电和光伏发电技术的监测效果并不理想,严重降低了发电技术的使用质量。

2.优化风力发电与光伏发电并网技术的有效改进措施

2.1.设计新型配电体系

在正式采用风力发电和光伏发电并网技术的过程中,相关部门需要根据该发电技术所特有的具体特点,为该技术安装相应的配电系统。具体而言,针对风电和光伏发电并网技术的应用情况,要想提升这一技术手段的使用效果,项目工作人员应对区域环境进行合理探索,及时发现不同区域内部环境带来的安全风险,通过有效解决各种安全风险,及时提升并网技术的科学应用。确保技术的适用质量和范围。技术人员在设计新的配电系统时,应科学地确定并网方式和并网容量,并根据对数据的适当控制,有效地解决信息数据的应用问题,从而提高配电系统的应用设计效果。在新配电系统控制过程中,技术人员应及时明确配电系统中需要控制的多个因素,对各种因素进行有针对性的控制,及时发现这些因素控制存在的问题和解决方案,提升风电和光伏发电技术的整体应用质量。此外,若想切实改善风力发电和光伏发电并网技术的使用效果,相关部门应恰当发现并网技术的使用状态,夯实该项技术的运用基础,确保新型配电体系的使用效果。值得一提的是,在当前存在的发电并网技术中,技术人员应适时审查风力发电和光伏发电的具体情况,及时掌握两项发电技术的应用优势与实际特征,适时增强配电系统应用的针对性。

2.2.完善综合发电系统

在完善综合发电系统之前,有关部门应合理规范风电和光伏发电并网技术的数据指标,并采取有效措施对指标数据进行合理控制。总的来说,在科学整合风电和光伏发电技术指标时,技术人员应合理明确影响并网技术实施的因素,即采用适当的技术指标控制,真正提高发电系统的质量,对发电系统进行合理的改进。相关部门在日常操作中,应主动找出改变风力发电和光伏发电技术的要素指标,明确该类技术问题的解决方法,利用

适宜技术手段规范对应的发电系统，全面增强综合发电系统的使用质量，确保并网技术的运用范围。此外，在规范综合发电系统时，技术人员要为风力发电和光伏发电设置适宜网络，即利用合适的网络体系传输更多的能量指标，有效增强对不同类型发电属性的控制，适时解决并网技术实际使用时带有的对应性问题，增强并网发电工作的有效性、执行性。为更好地改善综合发电体系，相关部门在使用风力发电和光伏发电并网技术时，要适当缩减电力系统的操作步骤，对其运行管理过程进行合理简化，利用对各项工作步骤的精准控制，有效增强并网技术使用效果，及时消减该技术运用时带有的各项问题，确保并网技术与综合发电系统的应用质量。

2.3.增加并网发电监测力度

风电和光伏发电并网技术在应用过程中，为保证技术的使用效果，有关部门应采取相应措施，加大对并网发电的监控力度，并利用相应的信息数据控制，有效解决并网发电的运行过程。总体而言，在并网技术控制过程中，有关部门应及时明确风电和光伏发电的内容和信息数据，妥善管理发电情况，有效明确发电工作的数据指标，为风电和光伏发电的融合打下坚实的基础。在增

设并网发电监测水准的过程中，相关部门要合理设计应用不同类型的监测设备，将该类设备安置在对应的监测位置中，利用对不同监测位置的适宜控制，有效缩减并网发电中遇到的问题，全面增强对各项问题的控制性。在监测并网发电运行的过程中，工作人员需恰当规范风力发电和光伏发电的应用状态，适当整合该项发电过程中的各项数据信息，通过针对性分析，有效增强该项数据信息的管理应用效果，确保风力发电和光伏发电并网技术的运用状态。

3.结束语

综上所述，在风力发电和光伏发电并网技术控制过程中，有关部门应采取相应措施，科学规划并网技术的各项内容，利用相关数据信息的精准控制，有效加强对风力发电和光伏发电的科学管理，提高区域发电质量；为发电行业的科学发展奠定了坚实的基础。

【参考文献】

- [1]严俊,董知周,刘亮亮.风光互补发电系统并网逆变器控制策略研究[J].电气自动化,2022,44(01):27-30.
- [2]秦生升.风力发电并网技术与电能质量控制分析[J].电子技术, 2022,51(01):110-111.