

碳达峰碳中和背景下新能源发电环境保护问题

胡子海 王凯

国网天津静海供电公司 天津 301600

[摘要]近年来,经济的快速发展对电力能源产业的发展提出了更高的要求,在生态环境保护与资源节约背景下,新能源发电得到了广泛关注,并逐渐成为解决环境问题的重要途径。为此,我国电力行业不断探索新能源发电技术,推动社会的长远发展。

[关键词]碳达峰;碳中和;新能源发电;环境保护

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.313

一、新能源发电概念

对于新能源来说,它是基于新时代背景下衍生的全新能源种类,是一种传统能源以外的非常规形式能源,我们当前最常见的新能源包括太阳能、水能、风能、地热能、海洋能、生物质能以及核聚变能。相比传统的能源,新能源具有的最大特点就是储备资源丰富,同时在使用中造成的污染率极低,因此也是未来社会发展的主要趋势。相比西方发达国家来说,我国新能源发电概念提出相对稍晚,但是随着近年来科技水平的不断突破,我国新能源发电技术实现飞速发展。

二、碳达峰碳中和背景下电力行业面临的困境

2.1 新能源发电碳减排责任重大

首先,近年来,我国电力行业的发展中碳排放量始终居高不下,同时这也是落实碳减排重要任务的基本原因。面对我国提出的碳达峰和碳中和任务目标,对电力行业提出全新的转型要求,同时电力行业的排放量也面临巨大的压力与责任,未来电力企业的碳排放强度将实现相对“相对约束”,而总排放量也将实现“绝对约束”。其次,电力企业能源消耗结构呈现高碳化发展,目前我国资源严重紧缺,减排难度十分艰巨,另外,我国电力行业发展将提前达峰,生态环境已经启动了电力行业减排达峰的行动方案,并在“十四五”期间提前实现碳达峰。

2.2 突破性低碳技术支持不足

突破性低碳创新技术作为我国电力事业发展,推动大规模脱碳的重要举措,纵观我国电力行业的发展,对于突破下低碳技术的支持仍然存在不足,大多数技术手段仍然处于研发阶段,并没有构建完善的创新低碳技术,这也仍然需要我国电力事业进一步发展与支持。

三、新能源发电的主要趋势

今年是我国“十四五”计划的开局之年,同时也是“十四五”计划的重要阶段,我国大力推进新能源理念,必将实现新能源发电的长远发展。

3.1 我国地域宽广,新能源的开发与应用具有得天独厚的优势,在这一点必将占据世界领先地位,我国的太阳能和风电装机容量始终保持世界第一的位置,同时新能源储备也十分丰富,为新能源发电领域提供强大的后备力量。

3.2 在我国“碳达峰碳中和”任务推动下,非常规能源发电已经成为主要发展趋势,结合去年的发展来看,风力发电以及光伏发电都具备巨大的发展潜力,同时也具有广阔的发展前景。我国预计在未来五年将实现风电和光伏发电装机容量超过100GW。

3.3 随着近年来的发展,我国相继出台新能源发电的扶持政策,并加大新能源发展的支持力度,重点帮助和解决新能源发电领域发展中存在的问题,加大资金补贴和设施建设支持,同时利用强化顶层设计来实现新能源发电的全面发展,全面推进能源转型和绿色低碳领域的发展。

3.4 由于受到风电设备、光伏发电设备以及各种逆变器设备的价格逐步降低影响,我国新能源发电项目也逐渐趋于成熟,同时新能源发电成本也不断缩减,自今年开始,我国风力发电和光伏发电已经正式实现平价,彻底摆脱补贴的限制,全面释放风力发电与光伏发电的新增装机需求。

四、发展新能源发电的举措

结合上文分析来看,我国新能源发电正朝着全新的领域发展,同时也具备巨大的发展潜力,受到碳达峰碳中和的背景影响,新能源发电在政府支持和得天独厚的资源优势下,势必会实现快速发展。

4.1 深化改革与创新新能源发电技术

在新能源理念的全面推动下,全世界都在朝着绿色低碳的能源发展方向转型,为此,我国新能源发电创新也是其关键内容。目前,在我国电力企业的发展中,新能源面临的问题主要包括技术创新和研发问题。所以,电力企业必须高度重视自主创新发展理念,并以科技力量引领新能源发电技术创新,加大新能源发电技术改革优化的投资力度,不断强化自主创新理念,将企业发展中线放在突破能源发电设备制造以及关键技术研究领域,不断探索全新的技术材料和零部件。另外,电力企业也要强化各部门的交流与协调,全面发挥新能源发电的研究优势,将高校对新能源发电的研究成果投入到实际应用中,全面实现新能源发电领域的健康发展。

4.2 全面探索新能源发电开发新模式

在现代科技力量的支持下,我们还要做好新能源与科学技术的有效融合,全力打造新能源发电技术新趋势,将现代信息技术、创新材料和制造技术融入新能源发电领域中,结合“互联网+”智慧的创新理念,实现新能源建设,探索与研究创新的电力能源生产与消费模式,全面升级智能光伏创新,不断探索与挖掘光伏项目的潜力,推动光伏发电和其他产业的协调发展,大力拓展广发发电的互补领域,不断创新电力企业与其他行业的全新发展模式。

4.3 强化新能源发电现代化建设

在现代科技领域中,已步入了数字化与智能化时代,对各个领域的发展都带来了全新的机遇,为此,为了更好地提高新能源发电技术发展水平,电力企业要重视新一代数字化技术和智能技术的产业融合,充分利用信息时代优势,构建智能化电网系统平台,并运用智能风机,组建智慧风力发电厂,提高新能源发电的智能化和数字化服务。全面推进新能源发电的信息资源共享功能,对信息化电力设备进行维护与选择,重点发展电力企业信息化。全面提升新能源发电的远端控制和智能运行维护系统平台建设,引入云诊断、大数据相关技术,重点分析电力企业数据,全面实现高效监控,加快新能源发电系统的稳定运行。

五、结语

综上所述,在我国“十四五”计划的推动下,对于清洁能源和低碳环保理念的提出与发展,推动了我国现代能源体系的全面转型。电力企业也逐步成为我国现代能源转型的重点内容。对于我国电力系统的发展来说,也正朝着智能化、数字化、绿色环保、节能高效等趋势发展。基于碳达峰碳中和背景下,我国电力企业必须深入贯彻党的先进发展思路,高度重视新能源发电技术的提升,不断探索新能源发电技术应用,有效减少发电对生态环境造成的影响,推动我国电力产业的长远发展。

参考文献

- [1] 吕江涛,张燕.碳达峰、碳中和如何影响中国经济[J].决策探索(上),2021(4):34-35.
- [2] 徐小东,唐凤.实现碳达峰碳中和电力是主力军[N].中国科学报,2021-04-02(4)