

# 太阳能光伏发电发展趋势分析

## Analysis of the Development Trend of Solar Photovoltaic Power Generation

霍艳华

Yanhua Huo

国电电力广东新能源开发有限公司 中国·广东 珠海 519001

Guodian Guangdong New Energy Development Co., Ltd., Zhuhai, Guangdong, 519001, China

**摘要:** 社会在发展的过程中, 各领域都产生了一些新的模式, 同时对于电力资源的需求也在相应增加, 使电力企业的发展也受到了更高的挑战。要让电力企业的发展达到一个更高的水平, 进入到一个更高的层次, 满足工业生产以及人们日常生活以及生活过程中产生的基本需求, 需要关注电力资源的创造, 寻求新的电力资源创造的路径。一些新能源发电模式呈现出了良好的效果, 论文针对太阳能光伏发电的情况进行研究和了解, 探讨其中存在的问题, 并明确未来的发展趋势以及方向, 希望可以对太阳能光伏发电模式产生更加全面的了解。

**Abstract:** In the process of social development, some new models have been produced in various fields, and the demand for electric power resources has increased accordingly, which makes the development of electric power enterprises also faced higher challenges. In order to bring the development of electric power enterprises to a higher level and enter a higher level to meet the basic needs of industrial production and people's daily production and life, we need to pay attention to the creation of electric power resources and seek the path of new power resources creation. Some new energy generation models show good results, this paper for solar photovoltaic power generation research and understanding, explore the existing problems, and clear the future development trend and direction, hope to be able to solar photovoltaic power generation model to produce a more comprehensive understanding.

**关键词:** 太阳能; 光伏发电系统; 发展趋势

**Keywords:** solar energy; photovoltaic power generation system; develop trends

**DOI:** 10.12346/etr.v3i12.5070

### 1 引言

进入 21 世纪以后, 人们对于电力需求已经越来越丰富, 近些年中国的电网企业执行了一些新的电网控制和管理的模式, 国家的一些有关部门也颁布了一系列管理方法, 对相关的体系进行完善。人们开始认识到传统的一些管理模式和实际发展趋势体现出了极大的不适应性, 对于人们日益增长的物质生活也会产生众多的限制。论文结合实际情况来探讨新时代的太阳能光伏发电趋势, 希望通过对其产生的了解, 更好地促进发电系统的完善, 为人民群众提供更加稳定的电力资源。

### 2 中国太阳能光伏发电技术在应用过程中体现出的一些问题

近些年, 中国对于太阳能光伏发电技术的研究已经越来越深入, 这种先进技术的应用也越来越广泛, 但是在这个过程中同样体现出了一些问题, 导致中国电力事业的发展以及进步受到了影响, 更加阻碍了太阳能光伏发电技术的顺利发展, 具体包括以下几个方面。

首先, 当前的太阳能光伏发电技术逐渐完善, 突破了传统的发电体系的性质, 也摒弃了一些落后的技术方式, 使整体的模式变得更加成熟, 作为一种新兴的科学技术方式, 太

【作者简介】霍艳华 (1981-), 女, 中国河北邱县人, 硕士, 工程师, 从事新能源开发、建设、运营管理等研究。

太阳能光伏发电技术的变化很快,在其发展的过程中需要具有一定的远见,并且经过深思熟虑的设计之后,来开展相应的工作。

其次,太阳能发电技术的质量体系无法保障。在太阳能发电技术的应用过程中,各项技术之间的协调性是十分重要的一部分内容,他们需要各个项目来参与到其中,包括方案设计、施工以及监理,还有验收等多个环节,从整体上让结构得到全面的整合,弥补太阳能光伏发电技术方面存在的一些缺陷性。

最后,太阳能光伏发电技术的设计成本较大。太阳能光伏发电系统在难度的设计以及系统性的规划方面要比传统的电力系统更加困难,同时在具体的设计工作中,工作人员的薪资领取时间并不是十分固定,导致相关的设计工作难以稳定的提高。

太阳能光伏发电技术的发展要实现体系化的变化,现如今在太阳能光伏发电技术的应用过程中,深入化的体制已经初步建设完成,但是具体的有效激励体系尚未建设完善,太阳能光伏发电系统本身会和现如今的知识经济时代产生紧密的关联性,但是其紧密相连的关系却始终难以得到充分的体现,这可能会和太阳能光伏发电技术的优势没有让所有人所熟知存在关联性。

### 3 太阳能光伏发电发展趋势分析

现如今在社会的不断发展过程中,人们的生活质量以及生活的水平已经产生了大幅度的提高,使人们对于电力资源的需求也在不断提高,有一些电网公司在面对这种社会形式下对于问题的解决十分重视,也投入了更多的精力和积极性,用于拓展太阳能光伏发电技术体系,希望通过这个事业的完善和运行,使中国电力系统进一步完善化,满足人们对于电力资源的各种需求<sup>[1]</sup>。

为了使这一矛盾得到更好的解决,中国在太阳能光伏发电技术的发展以及应用过程中,已经开展了针对性的课题汇报工作。这些内容中,对于当前的太阳能发电技术进行了新的研究,也提出了具体的一些发展方向和解决的办法,在此基础上,仍然需要对太阳能光伏发电技术来进行进一步的改革和创新,寻求新颖的思路,让多个方面都能对这项技术的实施提供必要的支持,让相关工作开展更加顺利。与此同时,太阳能光伏发电技术的应用过程中,还需要重视减少浪费的要求,真正意义上达到可持续发展的目标,并且为后续的社会发展创造良好的基础。

在此基础上,首先是要明确,太阳能光伏发电技术应用和技术发展的最终目的就是要和市场的发展潮流相匹配,使太阳能光伏发电技术的应用和人们的实际需求相匹配。与此

同时,在发展这一新型技术方式的过程中,要重视有关环节以及流程的进一步变革,为后续长远的发展创造良好的基础条件,还需要和政府以及其他的部门之间进行详细的沟通以及交流,让各部分事项得到更妥善的处理,减少在市场发展过程中受到的阻碍,并且使这项先进的技术优势得到最大化的发挥。

现如今社会发展的速度极为快速,针对太阳能光伏发电技术应用的过程中,要结合实际构建形成系统性的智能化发电体系,使相关工作人员的作用得到体现,并且弥补传统的技术应用过程中存在的一些缺陷性问题和不足之处,为未来技术水平的进一步提高提供参考依据。同时还需要关注,针对智能化的技术方式进行开发以及研究的过程中,必须要严格按照相关的制度规章内容进行创新,了解当前技术手段应用中存在的不足之处,转变传统的一些技术理念和思路<sup>[2]</sup>。

另外,用于太阳能光伏发电技术中投入的资金问题,需要加强和政府相关管理部门的沟通以及交流,寻求更丰富的资金来源方式,将其引入到太阳能发电项目中,并且在这个环节中按照不同的项目实施标准,确保项目能够真正意义上得到实施,体现出项目应用的优势,为后续的资金使用创造良好的条件。还需要注意,在引入项目资金的过程中,要重视对于决策以及设计环节的良好把控,让后续的项目内容能够更好地遵循法律法规的基础条件和要求。

### 4 太阳能光伏发电的重要价值

#### 4.1 太阳能光伏发电技术的应用能够更有效地调整中国能源结构

现代社会的发展过程中,传统的一些化石资源已经数量越来越少,使全球陷入了能源危机,当前中国的能源以绝大多数都是来自于煤炭以及石油等一些不可再生的能源<sup>[3]</sup>。中国作为世界最大的煤炭开采国以及消耗国,在长期使用煤炭的过程中,必然会导致整体的能源结构以及环境遭受严重的破坏,而包括太阳能以及风能和生物质能等一些新型可再生能源的发电技术的应用才能够更好地促进未来能源体系的长远发展和能源结构的进一步完善。如今中国处于能源结构调整和变革的关键时期,要重视包括太阳能在内的一些新型清洁能源的使用,使可再生能源得到进一步的利用和节省,最大化调整中国的能源结构体系,使太阳能光伏发电技术系统发挥良好的作用。

#### 4.2 太阳能光伏发电技术的应用能够更好地提高环境价值

作为一个发展中国家,中国近些年的国民经济体系实现了不断的发展,社会实现了很有效的进步,社会工业体系逐

(下转第174页)

疏浚泥沙完成二次施工利用,确保施工展开更加合理,也能够最大程度上减少抛泥区对航道影响。以下是对本次航道疏浚施工中各项环保措施的应用分析<sup>[2]</sup>。

### 5.3 航道施工中的环保施工措施

航道疏浚施工展开过程中,对航道疏浚进行环保施工展开非常重要,一定程度上关系到环保施工的应用效果,对于区域内的环境保护施工而言有非常重要的作用,以下是对项目的环境保护施工进行合理的分析。

①本次航道疏浚环保施工过程中,对疏浚挖泥沙进行了二次利用,在实际的项目施工中,要求完成航道施工的有效管控,确保技术应用更加合理,也能够最大程度上提升疏浚施工效果,并且泥沙二次利用也是节能施工的有效保护,确保施工展开更加合理。

②本次航道疏浚环保施工过程中,为了防止挖泥船以及运输船的机油泄漏对航道施工造成影响,在实际的航道疏浚工程施工过程中,应该注重对其泄漏问题进行有效的处理。

A 设计应用密封沟槽结构、在实际的挖泥船机油使用过程中,需要针对性地完成密封沟槽设计,可以对船只的密封性能进行优化,并且在实际的船只运行中,减少机油泄漏造成的环境污染问题、B 在船只优化改进过程中,使用液压油

作为船只的运行机油,同时对冷却器进行了更换,使用冷却面积更大,能够减少船只漏油风险<sup>[3]</sup>。

③本次航道疏浚施工中规定施工作业时间为8点至晚5点,不对附近渔民以及养殖区域造成影响,同时施工中增加了机械设备的润滑油,可以实现对机械设备的操作声音控制,确保航道疏浚施工更加合理,也能够提升航道疏浚施工效果。

## 6 结语

环保理念下的航道疏浚施工应该注重对航道疏浚进行有效的控制,并遵循环境保护原则、生态保护原则以及安全性原则,确保航道疏浚施工更加有效,也能够最大程度上提升航道疏浚施工效果。

## 参考文献

- [1] 杨海涛,张高维.试述环保理念下的港口航道疏浚工程[J].商品与质量,2020(51):318-319.
- [2] 田赫男.环保理念下的港口航道疏浚工程研究[J].建筑技术开发,2020,428(2):29-30.
- [3] 那婧.环保理念下的港口航道疏浚工程探讨[J].四川水泥,2020,285(5):128.

(上接第148页)

渐完善,使中国对于电力资源的需求也在不断增大,而过量的化石能源消耗问题,导致了严重的环境污染问题的产生。在此基础上,中国关注对于环境保护工作,并加大了对于环境污染的惩治力度,积极重视并开发太阳能等一些清洁的资源,使其在整体的能源结构中占据更高的地位,在生态环境的保护过程中发挥了良好的作用,体现出更为明显的环境价值<sup>[4]</sup>。

### 4.3 太阳能光伏发电技术的应用能够带来更好的社会影响

太阳能光伏发电技术作为一项先进的技术,能够广泛应用不同地区的太阳能资源,使其转变为一种经济优势,这种模式为地方的财政体系带来了更丰富的收入,还能够更好地促进社会环境的稳定,提高人民的生活质量以及生活的水平。具体来说,太阳能光伏发电项目怎的构建让各个地区工业生产以及人民群众日常生活的需求得到了满足,使供电紧张的局面得到了很好的控制和缓解<sup>[5]</sup>。这种发电项目的建设,让相关产业的发展速度更加稳健,促进了生产力的提高,项目的建成能够在一定程度上推动周边地区的经济发展,完善相关地区的产业体系,促进周边地区的经济进步。

## 5 结语

总而言之,太阳能光伏发电技术作为一项现代化的技术,在其发展的过程中,具有极大的应用优势,这种发电系统的后续产业更加完善,体现出节能、环保以及经济化的效益,符合中国可持续发展的战略原则,在未来仍然会占据关键地位,因此论文对其开展的研究意义重大。

## 参考文献

- [1] 李博.太阳能光伏发电的发展趋势探究[J].科技创新导报,2017,14(9):98+100.
- [2] 剧晶晶.中国太阳能光伏发电的可行性研究与展望[J].山东工业技术,2017(14):67-68.
- [3] 耿娜.太阳能光伏发电现状与发展前景分析[J].现代经济信息,2018(17):368.
- [4] 奎明玮,柴向春.太阳能光伏发电应用的现状及发展[J].中国新通信,2018(2020):222.
- [5] 兰江.中国太阳能光伏发电现状及发展前景分析[J].中国高新技术企业,2016(25):93-94.