

低碳经济环境下的新能源技术发展研究

曾波

(新疆伊犁河流域开发建设管理局, 新疆 乌鲁木齐 835000)

摘要: 结合低碳经济发展现状, 重点分析了新能源技术的特点, 通过总结各种不同新技术的发展情况, 提出发展低碳经济不仅需要国家支持, 还需加强国际间的交流合作, 充分利用新能源技术来解决目前的环境问题。

关键词: 低碳经济; 新能源技术; 发展研究

中图分类号: F 124.5

文献标识码: A

1004-7948 (2019) 09-0175-02

doi: 10.3969/j.issn.1004-7948.2019.09.067

1 低碳经济的研究现状

低碳经济问题主要是能源问题。实现高效能源利用和优化能源结构, 通过技术创新和产业调整, 以减少二氧化碳的排放。低碳经济就是低能耗, 低污染和低排放为基础的经济发展模式, 我国发展低碳经济模式即是自身的需要, 也是符合全球发展的理念。低碳经济的实质是高效利用能源, 开发清洁能源和追求绿色GDP问题, 核心技术是通过科技发展清洁无污染的能源, 从根本上减少二氧化碳等气体的排放。英国制定了到2020年减少到20%, 到2050年实现CO₂降低60%的目标, 而日本计划在2030年的CO₂的排放要减少50% (基于1990年), 通过建立相关的模型分析, 其最大减少量为18%。

在当前社会中, 社会发展速度的加快使得高碳能源的消耗不断加剧, 而高碳能源消耗的加剧不仅会引起温室效应, 同时还会恶化环境。气候变暖带来了一系列的问题, 人类的生存空间遭到了严重的威胁, 在这样的环境下, 发展低碳经济具有紧迫性。低碳经济符合了我国可持续发展战略要求, 在资源日益枯竭的当下, 低碳经济对于每个国家的经济发展有着重要的意义。对人类来说, 低碳经济能够保证人类实现可持续发展, 协调人和自然之间的关系, 实现一个良好的互动。通过人类的低碳发展, 实现整个绿色经济发展, 倡导一种经济发展和生态环境建设和谐的发展模式。通过高效利用新资源, 实现低消耗和低排放, 把生态发展作为整个人类发展的载体, 通过绿色技术实现资源的高效利用和自然地可持续发展。

2 新能源的特点

2.1 低碳环保

现阶段使用最多的是石油, 煤炭和天然气, 属于一次能源, 其燃烧后的产物主要是二氧化碳, 对于环境和气候的影响非常大。而新能源技术在提供能量时, 基本没有含碳化合物的产生, 从而有效降低了二氧化碳的排放, 能够有效地改变温室气体的排放, 从而改变我们的生存环境。

2.2 具有很高的战略发展意义

随着经济的发展和社会的进步, 工业化的发展对于煤炭和石油是极其的依赖。但是由于这些能源是属于一次能源, 在地球上的总有一天会用完, 而且使用过程中产生大量的污染物, 造成严重的环境问题。与传统能源相比, 新能源基本都属于可再生能源, 储量巨大, 用之不竭。能源问题就是发展问题, 因此, 国家大力发展新能源, 可以有效保证国家能源安全。在以后的国家发展中, 新能源将会成为一个国家的重点产业, 是国家可持续发展战略中最重要的一环。对于国家的发展有着重要的意义。同时, 新能源发展符合国家建设环境友好型社会的基本要求, 促进社会协调发展。

2.3 不确定性

目前, 我国的新能源技术发展处于初始阶段, 很多技术和运用都不是很成熟, 在发展和应用过程中有很多不确定因素。由于新能源技术是一项新兴产业, 也就意味着在这一方面我们没有前人的经验, 所有的发展的技术难题都需要我们自己进行创新, 没有前人的经验, 我们相当于摸着石头过河, 难免会在发展过程中出现一些意想不到的事。因此, 新能源的发展充满不确定性的。

3 新能源发电技术的特点

3.1 太阳能发电技术

太阳能发电技术主要是通过太阳光的照射使得太

作者简介: 曾波, 大学, 工程师, 研究方向为水利水电工程开发建设管理。

收稿日期: 2019-03-21

太阳能电池片中的可移动电子进行有规律移动,实现光电转换,达到发电效果。太阳能发电技术相对于其他新能源发电技术来说较为成熟,而且发电过程中没有污染物的排放。但是传统的电池片转换效率不高,太阳能大发电装置的铺设需要在光照时间较强的高纬度地区,并且发电不稳定等特。

太阳能发电技术虽然是属于新能源行业,但是由于太阳能电池片制造过程中污染较大,电池片转换效率不高,发电不稳定等原因,太阳能发电依旧需要进一步进行创新。

3.2 风力发电技术

风能作为地球表面大气流流动产生的一种动能,储量巨大,分布极广。我国可经济开发的风能资源蕴藏量同样巨大,主要集中在沿海地区和西北地区,风力发电主要是通过风吹动力叶片带动发电机进行发电,风机可大可小,发电过程中零排放、无污染。我国的一些沿海岛屿和西北地区建立了很多的大型风力发电厂。作为一种分布式能源,单个家庭也可安装小型的风力发电机,不仅能够满足家庭的用电需求,而且还能够很好的保护环境。风力发电机虽然具有很多的优点,同样也有一些缺点。大气运动不确定性因素较多,导致风机出力的不确定。如果大量风力发动机接入电网中,会对电网的整体运行产生安全隐患。为了使风能能够发挥更大的经济效益,在生产过程中要对风能的发电设备投入较多的研发资金,以便提高风能的发电效率。

3.3 地热发电技术

地热发电技术是指使用地下热水和蒸汽为动力的新型发电技术,发电原理和火力发电相似,主要是把热能转换成机械能,在通过一定的设备转换成电能的新型技术。地热发电技术主要是基于整个地壳及逆行的发电技术,只要能对发电设备进行合理的布局,就能够很好的使用地热资源。我国的地热资源较多,但同样存在着分布不合理,因此,我们在前期的考察工作中要做到全面的考虑,确保地热发电设备的布局合理,提高能源的利用率。

3.4 核能发电技术

核能发电技术主要是利用通过核反应堆进行核裂变释放出来的热能及逆行发电的一种新能源模式。在发电过程中所需要的原料较少,在整个清洁能源的发电中,核能的发电成本较低,能量转换率高。但是在建设核反应堆的条件较为苛刻,发电原料主要是铀等放射性物质,裂变反应产生的高能射线对于人体的危害极大,核反应堆废料处理问题也是较为棘手。从目前发展状况来看,核能发电技术在一些沿海地区使用较为广泛,能够产生较大的经济效益。但是在安全方面需要格外注

意,一旦发生核泄漏,造成的危害将是很严重的。

4 结语

4.1 发展低碳经济需要国家的支持

低碳经济的发展对于人类的可持续发展有着重要的战略意义,国家要从战略层次上面制定相关的发展计划。完善新能源的发展系统,给人类可持续发展提供一个良好的指导意见。提高化石能源能高污染和不可再生能源的使用费用,对于绿色发电和绿色生产给予大力的支持。通过完善相关的法律法规,制定相关的财政补贴和减免新能源的税收等一系列措施来发展绿色产业。通过研发新技术和提高对洗呢能源的研发投入,推动整个能源市场的清洁化提高自身的创新能力和适应能力,促进我国能源事业的发展,实现低碳经济和绿色地球。新能源的发展过程中,要制定相关的能源补贴政策 and 环境保护的税种,通过制定一些较为严格的法律规定,限制整个碳的排放量,保持环境的可持续发展,征税从谁污染谁治理出发,逐渐把绿色理念落到实处,实现可持续发展。

4.2 发展低碳经济需要国际合作进行

科技全球化是经济发展的最终结果,需要每一个国家要共同面对。

参考文献

- [1] 战永超.低碳经济环境下的新能源技术探究[J].现代经济信息, 2018 (12): 13.
- [2] 刘科铭.低碳经济环境下的新能源技术研究[J].科技风, 2018 (1/2): 100, 103.
- [3] 徐美玲, 范栋梁, 臧小漫.低碳经济环境下的新能源技术发展[J].化工设计通讯, 2017, 43 (4): 202.
- [4] 曹莉, 张璐.低碳经济环境下的新能源技术发展探析[J].中国新技术新产品, 2017 (6): 112-113.
- [5] 郝翔.低碳经济环境下的新能源技术研究[J].中国高新技术企业, 2016 (34): 106-107.