

新能源开发与利用现状分析研究

袁健

国华(锡林郭勒)新能源有限公司

[摘要]随着工业过程的不断发展,能源的消耗也随之增加。未来我们将面临能源短缺的危机,各国将逐渐开始探索新能源。新能源的开发和利用越来越受到各国的重视。开发利用新能源,提高能源安全,应对气候变化,实现可持续发展,将成为各国未来发展的重点。新能源的优点是清洁、污染少、可再生。开发利用新能源已成为发展低碳环保经济、改善相应能源结构、促进经济社会健康可持续发展的关键。从新能源发电可再生能源电池产业整体开发运营的战略角度,以及从自身考虑的角度来看,太阳能、水电、风能、核能逐渐成为我国现阶段经济发展中绿色新能源的发展重点。

[关键词]新能源开发; 新能源利用

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.03.167

随着社会发展的越来越进步,我们的生活水平也在逐渐的提高,21世纪的到来,社会发展趋势也是越来越迅速。伴随着全球经济的发展,能源的利用与消耗也变成我们全世界各国人民的头等大事。因为如果能源利用的太过消耗,并且这种能源是不可再生的,那将关系着我们人类的生存问题。现在世界和中国的能源危机和环境问题变得越来越严重。所以我们要开发新能源,节约使用不可再生能源。

一、能源危机和环境问题

随着世界经济的全球化迅速的发展,世界各个国家对能源的需求也是越来越大,在世界现在的能源发展结构中,我们人类现在所利用的能源主要是天然气、石油、煤炭等能源,随着经济的发展,我们人类的生活水平也越来越高,所消耗的能源也是越来越多,预计我们未来消耗的能量会随着现在的发展所递增,照这个发展速度来看,现在世界所存在的能源只能让我们在维持一百多年,根据目前国际上通行的估算,石油能源还可用不到五十年,天然气还可用不到七十年,煤炭能源也可用二百年左右。造成这种现状正是因为这些化石能源不合理和过度的利用,所排放的二氧化碳和其他温室气体的过量排出,破坏了大气层,导致了现在全球变暖的状态,全球平均气温在呈一个点在上升,海平面也在上升,如果再继续维持这种状态。对我们人类的生存危害是无法估量的,造成这种危害的正是我们人类自己。所以,我们必须改变现在能源的开发和利用情况及利用的方法。我国主要的能源使用是煤炭能源。煤炭能源的使用比例高于60%,煤炭能源的过量使用和洁净设施的不全面,导致了严重的大气污染,近年来我国每个城市都出现了程度不一的雾霾天气,这都跟煤炭的过量使用和不全面的洁净设施有着密不可分的关系。

二、新能源相较于传统能源的优势

1. 地域分布均衡、资源蕴藏量大。相较于传统的石化能源,新能源的分布比较均衡,且含量巨大。以太阳能为例,太阳所辐射的能量经过八分钟到达地球之后仍存有原始能量的约20万亿分之一,我们可将地球上石油、天然气以及煤的储量折合为太阳到达地球的能量进行对比分析,石油等效为3

天,天然气为1天,煤大约为1个月。

2. 清洁、环保、可再生。传统能源如煤、石油等化石能源在利用过程中会释放大量温室气体和有害物质,给环境造成伤害,而绝大部分新能源在生产和使用过程中不会产生和排放有害物质,属于环境友好型能源。

三、当前我国新能源开发利用技术产业化发展存在的问题分析

1. 与经济发展具备直接联系。新能源的开发与利用,与其他科研成果有所不同,由于其独特的特点,使得新能源成为一种研发投入多,直接经济效益少的研究项目,相应的生态效益和社会效益仍在起步阶段,使得大部分产业对于新能源开放与利用并不重视,大多数可以投入使用的研发产品,都被封存无法正常投入使用,对于新能源开放利用技术产业化发展进程极为不利。

2. 思维惯性的影响。当前我国新能源开放利用技术产业化发展的主要障碍就在于此,惯性思维的影响,主要是指国民对于煤、油和电力资源的依赖,对于一些新能源的使用存在疑虑,甚至出现排斥的心理,这样的需求惯性导致新能源开放利用技术产业化发展受到严重的阻碍。

3. 技术本身发展不够完善。当前我国新能源开放利用技术主要以太阳能和风能为主,虽然很早就开始投入使用,但是其职能一直属于辅助能源,主要是在电力能源不能发挥作用时,勉强使用,其中重要的原因在于其技术本身发展不够完善,存在不够稳定的现象,以太阳能为例,主要表现在功率追踪技术、展波技术和逆变技术发展不够完善,使得太阳能的实际作用比价低,严重影响新能源开放利用技术产业化发展。

四、国内新能源开发利用的现状

1. 太阳能的发展与利用现状。目前,发展太阳能利用的主要研究方向为光伏建筑一体化、光伏+、生态治理等。由于我国部分地区日照时间长,日照充足,在地理优势上具备利用太阳能的良好条件。经过多年的研究,太阳能的开发和利用取得了一定的成果。太阳能资源同地方产业高质量发展、生态治理、乡村振兴统筹融合起来,从依靠资源投入向产业

创新驱动转变，千方百计推动产业链往下游延伸，价值链向中高端攀升，通过新能源全产业链发展引领整个产业体系结构优化和经济转型。

2. 风能的发展与利用现状。《国家中长期科学和技术发展规划纲要》明确指出，要优先开展大面积风电配套设备研发，优先在沿海和东部陆地大型风电场以及西部地区风电资源密集配置地区建设风电技术和配套设备。中国拥有丰富的可再生能源和可持续有效利用的现代风能，开发和综合利用现代风能的相关技术日趋成熟。开发利用风能的技术成本远接近我国传统可再生能源的综合开发成本，风能的有效开发和综合利用必将在未来保持相对较快的经济增长率。开发风能的成本接近传统能源，未来风能的开发利用将保持较快的发展速度。

3. 生物质能的发展与利用现状。在我国，生物质能源具有巨大发展优势和潜力的技术是利用生物质能源代替石油燃料生产乙醇。也就是说，生物质能可以直接用于水力发电、燃气加热和加工生产各种液体燃料。目前，促进我国农村农业生物质能开发和综合利用的理论实践和应用研究已进入快速发展的重要历史时期。在多年大力发展农村生物质能源的实践过程中，在厌氧臭氧生物消化处理技术的基础掌握和应用研究以及企业运营管理方面积累了一定的理论和实践经验，整体技术水平进入省内和国际先进国家行列。根据中国同居沼气数据的最新分析，中国大中型地区和农村大型沼气的沼气处理项目数量已位居全球第一。

五、对我国未来新能源开发与利用的建议

1. 注重人才培养和技术发展。要逐渐积极引导高校培养专业化的新能源综合技术人才，政府出台相关扶持政策，加强对于新能源人才的指导培养工作。新能源企业可以引进国外的先进技术及相关设备，组织员工对世界先进技术进行科学性学习，促使员工掌握新的新能源技术，提高新能源开发的质量和效率。为了发展我国新能源产业，提升在全球市场范围内的竞争力，为新能源发展打下坚实的人才储备基础。

2. 规范新能源市场，明确市场的相关标准。现阶段我国新能源市场的开发及利用由于不具有严格规范的科学指导，标准参差不齐，在不明确标准的情况下，限制了新能源市场的发展。要想让新能源企业在新能源市场的良好发展并推动新能源市场的建设规模，政府部门要结合实时的发展情况，有针对性地制定行业的标准，明确新能源行业的管理规定和执行方法，落实好对市场的实施监督工作。也要制定和完善相应新能源产品的质量检测机制，提高产品的水平，保障产品质量过关。

3. 完善健全相关的法律法规，提高重视程度。在国家层面必须认识到新能源对于促进我国的生态可持续发展，调动

新能源市场发展，加大力度在群众和企业层面推广和逐渐普及新能源技术，对于积极应用新能源的企业，当地政府部门可以根据实际情况给予一定的资金政策扶持，加强对新能源利用的指导监督。要逐渐加强对市场法律法规的建设工作，提高对新能源市场管控监督的重视程度，从而更好地扩大新能源市场。

4. 加强新能源技术的研发。目前，中国在新一代能源技术方面具有巨大优势，资源非常丰富。但是，与国外相比，企业的技术水平仍然存在很大的技术差距。特别是在全球金融危机的严重影响下，各能源企业为了有效缓解经营困难，纷纷减少了对新一代能源技术产品研发的大量投入，这将使原本薄弱的高科技产品研发雪上加霜。因此，政府部门应继续长期关注这些国家重点科研机构，积极结合国内外知名科研机构、高校和国内领先企业，共同建设专门从事新能源产品研发的技术研究服务机构，做好相关技术研究资源的交叉整合，加强中外企业的学术交流和研究合作，率先在国内高校开设新一代能源相关专业。加快培养新能源专业人才，一些高水平的前沿能源知识和技术人才也可以直接送到国外大学深造。因此，我国应积极培养专业技术型人才，打造新一代能源，培养一批技术水平高的新一代能源专业教师，迅速将这些科技成果转化为现实的技术生产力，提高技术的效率。

5. 国家引导和培育新能源市场。近年来，我国新一代能源产业市场的普及相对较快，但我国新能源产业市场的发展规模较小。而且，中国似乎正在把新一代能源产业发展转化为能源产业化发展。因此，如何培育新一代能源产业市场是这一关键时期的紧迫任务。在全球金融危机的严重影响下，世界正处于经济低迷时期。因此，发达国家政府在出台刺激产业结构调整的政策过程中，应积极带头，全面推进新能源建设。在这些国家的政策引导下，各级人民政府有机会进行大胆可行的新一代能源建设。但在规划建设过程中，要立足企业实际，因地制宜，顺势而为，做好一些新能源建设项目的规划建设，才能有效促进新能源的稳定健康发展，实现新能源健康可持续发展的大战略。

总之，随着我国工业化发展进程的加快，发展过程中对于能源的需求量增多，而可利用的资源有限，发展传统能源在自身未来的发展也存在一定的局限性，面临着资源短缺的现状，同时利用传统能源也会造成环境问题，限制经济的健康发展。

参考文献

- [1] 张立山. 关于新能源开发与利用现状分析研究. 2020.
- [2] 周建高. 我国新能源开发利用的对策探讨[J]. 湖南医科大学学报(社会科学版), 2010, 12(4): 52-53, 74.