

【保定研究】

加快发展保定低碳产业的战略研究

杨 杰

(河北软件职业技术学院 经济管理系,河北 保定 071000)

摘 要:加快发展保定低碳产业,是“十二五”时期振兴保定,推动经济社会可持续发展的重要举措之一。结合近年来保定低碳产业的发展现状,从产业结构调整缓慢、低碳技术相对落后、能源消费结构不适、发展资源比较分散等方面探讨了保定低碳产业存在的主要问题。借鉴国内外低碳产业发展的成功经验,提出加快发展保定低碳产业的对策:优化产业结构,构建低碳产业支撑体系;发展低碳技术,有效控制碳排放;推进能源结构调整,提高能源利用效率;整合发展资源,减少浪费现象等。

关键词:保定区域;低碳战略;产能结构;可持续发展;新能源产业

中图分类号:F269.27

文献标志码:A

文章编号:1674-2494(2014)01-0127-05

低碳经济是指按照人类社会可持续发展的要求,在先进科学技术的指导下,通过调整不合理的产业结构,进行能源资源的研究开发,推进先进技术创新及应用等途径,减少高碳能源及资源的消耗,最大限度地降低温室气体尤其是二氧化碳的排放,使社会经济发展和环境保护得到良好治理的新型经济形态。从今后相当长时期的发展分析,紧密结合保定经济社会发展的状况与水平,拓展低碳产业的发展模式,走出一条适宜的低碳发展道路,已经成为促进经济社会和环境可持续发展的重要选择。目前,保定市正处于经济社会快速发展时期,伴随国家对社会环境的综合治理以及产能结构的调整,低碳经济对各行业及其相关企业提出了更高的要求,全面认清保定低碳产业存在的主要问题,并据此提出相应的解决措施,尤其具有重要的现实意义。

一、保定低碳经济发展的特色及其主要成效

1. 保定低碳经济发展的特色

从近年来保定市低碳经济发展的现状及水平分析,在保定市委、市政府的领导下,经过相关部门及企业的共同努力,取得了一定的成绩。在国内同行业发展中,打造了建设“保定——中国电谷”和推进保定太阳能发展的鲜明特色。

(1)建设“保定——中国电谷”

在“保定——中国电谷”建设与发展的过程中,保定市积极借鉴国内外成功的经验和做法,广泛引用现代先进的科学技术成果,依托保定市新能源及能源设备产业基础和优势,通过加快发展英利、天威、风电等一批有代表性的企业,打造了光伏、风电、输变电设备、高效节能、新型储能、电力电子器件、电力软件及电力自动化七大产业园区,形成了保定市低碳产业发展的重要基础。

早在2008年,保定市开始建设“保定——中国电谷”,不仅形成了明确的发展思路与构想,而且积极

收稿日期:2013-10-08

基金项目:保定市哲学社会科学规划研究项目“加快发展保定低碳产业的战略研究”(201101016)

作者简介:杨 杰(1963-),男,河北保定人,教授,主要研究方向为低碳经济研究、战略性新兴产业。

引进先进的科学技术成果,加快辖区内新能源企业的建设与发展。经过保定市国家高新区各相关部门的努力,辖区内新能源企业已达到 160 家。截至 2008 年底,这些企业的经济增长水平较上一年提升了 23.58%,产品通过出口世界市场实现经济收益 11.56 亿美元,实现销售收入 294.62 亿元^[1]。这些已成为保定市实施低碳发展战略,加速新能源产业开发与建设的重要支撑。截至 2012 年,保定市紧密结合自身经济与社会发展的目标与要求,吸收借鉴国外发达国家成功发展低碳产业的做法与经验,对辖区内英利、天威、风帆等一批有代表性的企业进行了产能指数的评估分析。按照低碳产业发展的要求,在落后产能和生产工艺方面进行了技术改造与更新,淘汰了落后的生产工艺,并对传统生产工艺中的一些疑难问题进行了攻关研发,取得了一批有代表性的科研成果,填补了国内同行业研究领域的空白,形成了符合现代产业发展要求的先进的工艺模式,主要低碳环保指标接近或达到了国际先进水平。

“十二五”时期“保定——中国电谷”的未来的建设目标是在现有的基础上,立足英利、天威、风帆等一批有代表性的企业,借鉴国外发达国家成功发展低碳产业的做法与经验,整合现有的力量,建设可再生能源与电力设备产业基地。积极推广绿色发展模式并逐步取代传统的黑色发展模式,从而使保定市低碳产业的主要环保指标达到国际先进水平。

(2) 推进保定太阳能发展

截至 2012 年底,保定市区工业及民用建筑、园林建设、交通信号装置与改造、景区建设与改造等领域已突破了原有的局限,不仅在建设效果方面有了明显的改观,而且在上述领域内对以往难以解决的棘手问题进行了不同程度的突破,有些问题已得到了根本的解决。据统计,建成的太阳能应用工程每年可节约 2 100 万度电,折合标准煤 6 720 吨,减排二氧化碳 1.7 万吨。市区 112 个主要交通路口已全部完成太阳能交通信号灯应用改造。完成了 37 条主次干道的太阳能路灯应用改造,共安装太阳能路灯 700 基。先后对市区的 142 个建设项目采用了太阳能热水系统,涵盖建筑面积约 265.58 万平方米,集热器总面积已达到 31 917.2 平方米,涵盖 21 113 户。保定市的标志性建筑——电谷锦江酒店太阳能一体化项目已并网发电,并网容量 1.2 兆瓦,年发电量 41.5 万度,可替代 212 吨标准煤,可减少二氧化碳排放量 156.5 吨。

2. 保定低碳经济发展的主要成效

近年来,保定市在积极借鉴国外发达国家成功发展低碳产业的做法与经验的基础上,重点打造新能源和能源设备制造业,依托现代新能源产业的先进技术,打造保定新能源产业发展水平。具体地说,主要表现在以下三个方面:

(1) 开发利用新能源

保定市是我国启动最早、产业集群度最高的新能源产业城。2006 年,保定市委、市政府高瞻远瞩,依托高新区这个国家级新能源及能源设备制造业的基础,提出了大力实施建设“保定——中国电谷”的战略构想。2008 年以来,保定市大力发展新能源产业,把构建特色鲜明、结构合理、效果良好的新能源产业体系作为未来保定经济发展的重要任务^[2]。目前,保定市已拥有天威集团、英利新能源、国电联合动力和中航惠腾等龙头企业。2012 年,保定市光伏组件达到 1 360 MW,约占全球光伏市场份额的 11.5%,居国内第二、世界第六;硅料提纯产能达到 3 300 吨;风电整机产能达到 1 650 台,各种型号叶片产能达 7 600 兆瓦,叶片产能居全国第一;输变电产量持续超 1 亿千伏安;储能设备制造业发展势头强劲,铅酸蓄电池产能 650 万 kWh;高效节能电力自动化设备制造业发展加快优势明显^[3]。保定市已发展成为我国新型工业化产业示范基地,成为中国绿色能源产业的新标志。

(2) 注重节能减排

2006 年以来,保定市通过对辖区内重点县(市、区)和 22 家重点企业的调整与改造,以淘汰落后产能为突破口,按照国家节能减排的总体部署和发展要求,取缔了污染严重、危害较大的一批水泥、热电、造纸、化纤企业,在推进节能减排方面收到了显著的效果。在此基础上,对保定市辖区内重点县(市)传统的高耗能行业进行了全面的整顿,抑制了不良污染物的排放,减少二氧化碳排放量 123.3 吨^[4]。这些对保定市有效抑制污染物的排放、综合治理雾霾天气、改善生态环境产生了积极的影响。

(3)改善环境质量

按照低碳经济的发展要求,近五年来保定市坚持以新能源产业和环保节能产业为载体,通过实施一系列行之有效的举措,市区及周边各县(市)的环境空气质量指数得到了较大程度的改善。第一,经过“蓝天行动”,全市已取缔和改造燃煤锅炉 1 412 台,大气环境质量不断改善。截至 2012 年底,市区范围内空气质量环境指数达到二级或好于二级的天数达到 331 天,占全年总天数的 90.7%,比上年增加了 19 天。二氧化碳排放量和化学需氧量分别下降了 3%和 8%。可吸入颗粒物、二氧化硫、二氧化氮三项主要污染物年均浓度均达到国家环境空气质量Ⅱ级标准。第二,经过“碧水计划”,保定市规划建设的 32 座污水处理厂已全部建成,全市污水处理能力达到 104.7 万吨/日。14 座垃圾处理厂也全部开工,其中三家投入运营。(3)经过“绿荫行动”,截至 2012 年 12 月,保定市建成区园林绿地总面积达到 4 557.14 公顷。人均公园绿地面积、绿地率和绿化覆盖率等“三绿”指标分别达到 13.45 平方米、39.5%和 44.7%。

二、保定低碳产业发展的主要问题

1. 产业结构调整缓慢

从保定市 2006—2012 年各产业所占 GDP 比重的变化分析,虽然第一产业近年来在产业结构总体比重中略有下降,第三产业所占比重明显上升。但是,与国内产业结构发展良好的城市相比,保定市产业结构的调整与建设依然存在着明显的差距。突出表现在以下三个方面:(1)在产业结构的总体水平中,第二产业所占比重较高。据 2006—2012 年间保定市产业结构权重比例分析,第二产业所占比重均为 55%以上。(2)高能耗的第一产业在产业结构中所占比重依然过大。(3)低能耗的第三产业在产业结构中所占比重相对较低。

2. 低碳技术层次较低

从近年来保定市低碳产业发展的现状分析,虽然保定市新能源产业在国内同行业发展中处于领先的地位,一些相关技术项目的研发与创新取得了显著的成果。但是,就低碳领域的主要技术指标分析,目前不仅与美国及欧盟的一些经济发达国家存在着较大的差距,而且在低碳领域的某些技术项目上还与瑞典、丹麦等国存在着一定的差距。低碳技术研发应用的时间较短,水平相对较低,专项技术应用与推广的范围有限,许多先进的技术设备和生产工艺还需要从美国、加拿大等国进口,经常受到来自这些国家的限制与制约。这些都构成了保定低碳产业发展难以突破的瓶颈。

3. 能源消费结构不适

从保定市能源消费结构分析,近年来能源消费结构很不合理。能源消费过程中对煤炭的依赖性较强,90.5%以上的能源消费来源于煤炭资源。近年来虽然新能源产业的发展十分迅速,但是清洁能源在整个能源消费中的比重不足 3%^[9]。由于长期以来过量使用煤炭作为常规能源,造成保定市煤炭的碳排放量超过常规的标准水平,二氧化碳量的过度排放直接导致空气污染和雾霾天气的形成。

4. 管理控制力度不够

近年来保定市市区特别是周边各县的工业企业中,的确存在着一批技术装备落后、资源利用率低、污染严重的中小企业。这些企业长期以来受县域地方利益的影响,一直得到地方相关部门的保护。这些多数属于钢铁业、纺织业、汽车零部件业等高消耗、高投入行业的企业。由于企业生产规模小、技术落后等方面的局限,不仅在生产加工的过程中浪费资源和能源,而且对环境的污染较大。有些企业由于对县域经济有一定的支持作用,长期以来一直处于无人管理和控制的状态中。这样做的结果必然导致企业生产过程中,煤炭的碳排放量超过常规的标准水平,对保定市低碳产业的发展带来不良的影响。

三、加快发展保定低碳产业的对策措施

1. 优化产业结构,构建低碳产业支撑体系

结合保定市低碳产业未来发展的要求,应加大新能源产业的建设力度。采用先进的科学技术手段,

逐步创造条件,积极推广清洁能源在工业生产和经济建设中的比重。重点发展低能耗的第三产业。加大旅游业和信息产业的发展,提升第三产业在产业结构中的比重。继续依托第二产业将是未来一段时期内保定市产业经济调整中不可忽视的重要方面,应积极借鉴国外发达国家的成功经验,重点发展资源消耗少、环境污染小的新兴产业,逐步提升这类产业在产业结构中的比重。依托保定市天威、风帆、英利等一批有代表性的企业,培育壮大一批具有一定规模和实力的、运用先进技术水平的低碳环保的产业集群,构建低碳产业体系。

新能源产业是保定市“十二五”时期的重点规划产业,也是推进低碳产业发展的有力支撑。为此,从未来发展分析,保定市各相关部门应深入领会理解国家新能源产业发展的有关规定,从政策、信息、资金等方面为新能源产业的深化发展创造良好的外部环境。鼓励企业自主地按照市场经济规律与要求,谋划未来新能源战略的思路和关键点。紧密依托市场、政府、企业和科研院所的四为一体的发展模式,充分发挥市场的调节机制,发挥政府的指导服务功能,发挥企业的主体作用,发挥科研院所的技术与智力资源。通过四轮驱动、联动创新,确保保定市新能源产业始终处于国内领先的水平。

汽车及零部件生产制造是保定经济的传统产业,也是高消耗、高投入性行业。从未来发展分析,依托先进科学技术,加大对这一行业及其企业的调整和改造,应把握两个方面:其一,积极借鉴国内外成功企业的经验,在依靠自身力量的基础上,创造条件,加快引进并吸收研制关键技术和先进的生产工艺,以长城、长安等一批具有较强发展实力的汽车及零部件企业为试点,逐步带动涿州、定州等县民营企业的发展。其二,政府要通过财政政策和必要的扶持力度,推广应用新能源的新型汽车在保定市各个公共服务领域率先使用,从而有效减少汽车尾气的污染排放。

2. 发展低碳技术,有效控制碳排放

借鉴国外发展低碳产业的成功经验,依据市区内华北电力大学、河北大学、河北农业大学等高等院校和相关科研院所的人才与技术优势,建立低碳技术研发中心和低碳技术应用实验室。推动建立以企业为主体、产学研相结合的低碳技术创新及成果转化体系。围绕太阳能、风能、沼气、生物质能等可再生能源与新能源的开发利用,以及建筑节能、照明节能、工业节能等重点领域的技术开发,攻克节能减排工作中的瓶颈问题,形成可行性的设想与实施方案^⑩。在这方面,河北大学做出了成功的尝试,在新能源领域,围绕保定高新技术产业发展瓶颈问题及河北省新能源特色产业任务与规划开展科技攻关,创办了新能源光电器件国家地方联合工程实验室。针对制约保定低碳产业发展的近 50 项瓶颈问题,组织科技人员研发攻关,取得了 32 项科研成果。截至 2013 年 10 月底,上述科研成果已有 27 项转化为实际的生产能力,并在新能源产业得到了应用。这些成功的实践极大地提升了保定市光伏产业的技术水平和竞争实力,有效地推动了保定低碳产业的发展。

从未来发展分析,积极参与京津冀地区低碳产业核心技术的研究、开发工作,将保定市低碳产业的发展纳入京津冀地区低碳产业协同计划,并借助京津两市的力量共同进行开发研究,已成为当前推进保定低碳产业发展的必要举措。在这方面,2010—2012 年间,华北电力大学进行了有益的探索。他们先后与国家七大电网公司及全国 20 余家高新技术产业单位结成了稳定的战略联盟,与北京市政府相关部门建立了稳定的战略合作关系,开展了 67 项低碳技术的研究及成果转让,收到了显著的社会效果和经济效益。

3. 推进能源结构调整,提高能源利用效率

调整能源消费结构,是积极推进保定低碳产业发展过程中必须解决的重要问题。首先,应自觉转变传统的能源消费观念,研发并推广应用以太阳能、天然气、地热、沼气为主的清洁能源,逐步提高这部分能源在消费结构中的比重。在这方面,丹麦有着成功的经验。2009 年以来,丹麦哥本哈根新能源应用研究机构十分注重对清洁能源的研究开发,不仅成功研究了太阳能、天然气的综合利用技术,而且特别在太阳能、沼气的开发与应用方面积累了一定的经验。他们先后在哥本哈根市郊 10% 的村镇进行试点,推广太阳能、沼气的应用技术,推进太阳能光伏并网发电,向农民传授相应的方法,并通过哥本哈根市财政

的支持,免费为用户提供必要的资金帮助。经过三年的努力,到2012年底为止,丹麦哥本哈根市郊50%的村镇都先后使用了太阳能、沼气资源,取代了常规的煤炭资源,从而有效地抑制了二氧化碳等温室气体的排放。其次,应加大研究开发的力度,依托市区内华北电力大学、河北大学、河北农业大学等高等院校和相关科研院所的人才与技术优势,建立清洁能源研发中心和技术应用实验室。积极借鉴国外成功的做法与经验,按照保定市低碳产业发展规划的总体要求,组织相关技术人员进行有针对性的研究开发,形成推进保定清洁能源应用推广的有效实施方案。再次,通过国家财政的资金支持,重点扶持一批有代表性的清洁能源开发项目,积极推进保定市及定州、博野等周边县市太阳能光伏发电建设工程及雄县地热能开发利用工程,不断提高清洁能源在能源消费中的比例。

4. 整合发展资源,减少浪费现象

保定市及周边存在的一批污染严重的中小企业,直接影响和制约了保定市低碳产业的发展。不仅对环境的污染较大,而且在重复生产加工的过程中浪费资源和能源。为此,应由保定市发改委牵头,会同市、县政府各相关部门联合成立专门机构,下大力量按照产业布局合理化的要求,对这类问题进行必要的整顿。根据情况关停一批生产效率低下、资源利用率低、污染严重的中小企业。在此基础上,由环保部门完善相应的管理条例和规范,明确专门的机构和人员对县域企业的环保工作进行必要的指导和监督。

参考文献:

- [1]曹凤枝.低碳城市建设的路该怎么走?[N].保定日报,2009-08-01.
- [2]保定市人民政府办公厅.关于建设低碳城市的指导意见[N].保定日报,2010-11-02.
- [3]李宏岳,陈然.低碳经济与产业结构调整[J].经济问题探索,2011(1).
- [4]张微.保定市低碳经济发展研究[D].石家庄:河北师范大学,2011.
- [5]曹春秋.低碳经济下的保定市新能源产业研究[D].石家庄:河北师范大学,2011,5.
- [6]杨杰,白日欣,郝春平.瞄准低碳产业发展的着力点[N].保定日报,2011-11-30.

Strategic Research on How to Speed up the Development of Low Carbon Industry of Baoding

Yang Jie

(Department. of Economics and Management, Hebei Software Institute, Baoding 071000, China)

Abstract: Speeding up the low carbon industry of Baoding is one of the important measures to promote the sustainable economic development of this city in "the Twelfth five-year" period. This essay presents the main existing problems of Baoding after analyzing the current situation of low carbon industry, namely, the slow adjustment of industrial structure, the backward technology, the improper structure of energy consumption and scattered distribution of energy. On the basis of some successful cases in foreign countries of low carbon industry, some suggestions are put forward to speed up the development of this industry in Baoding, such as optimizing the industrial structure, building a supporting system for the low carbon industry, developing the relevant technologies, controlling the emission of carbon, advancing the structure of energy, improvement of energy efficiency, integration of resources and reduction of waste.

Key words: Baoding; industry of low carbon; the structure of production; sustainable development; new energy industry

(责任编辑 韩云芷)