

推动大兴安岭地区新能源产业高质量发展的对策研究

李福鑫

中共大兴安岭地委党校，黑龙江 大兴安岭 165000

摘 要：大兴安岭因林而生、因林而兴，产业结构单一，2014年全面停止商业性采伐后，林区进入产业转型期。由于我区是国家重点生态功能示范区，受产业准入负面清单制度制约，又加之全区90%的土地面积在生态红线内，可利用土地十分有限，产业选择面很窄。发展新能源这一战略性新兴产业，几乎是林区转型规模发展的唯一选择。现就大兴安岭地区新能源产业基本情况、存在问题和发展方向，进行了深入细致的研究，创新性的从全域规划、政策支持、基础设施、培育新能源产业链条、培养新能源产业技能型人才等方面提出具体对策，为大兴安岭新能源产业高质量发展提供有力帮助。

关 键 词：新能源；转型发展；产业

Research on Countermeasures to Promote the High-Quality Development of New Energy Industry in Daxing'anling

Li Fuxin

The Communist Party of China Daxing'anling District Committee Party School, Daxing'anling, Heilongjiang 165000

Abstract: The Daxing'anling Ling is born and prospered by the forest, with a single industrial structure. After commercial logging was completely stopped in 2014, the forest area entered the industrial transformation period. As our district is a national key ecological function demonstration zone, it is restricted by the negative list system of industrial access, and in addition, 90% of the land area of the district is within the ecological red line, the available land is very limited, and the industry choice is very narrow. According to the deployment requirements of the central government and the provincial government of Heilongjiang Province on the overall strategy of building a new power system, the development of new energy, a strategic emerging industry, is almost the only choice for the transformation and scale development of forest areas. At present, in-depth and detailed research has been carried out on the basic situation, existing problems and development direction of the new energy industry in Daxing'anling, and specific countermeasures have been innovated from the aspects of global planning, policy support, infrastructure, cultivation of the new energy industry chain, and training of skilled talents in the new energy industry, so as to provide strong help for the high-quality development of the new energy industry in Daxing'anling.

Keywords: new energy; transformation and development; industry

大兴安岭地区地处我国最北端，有丰富的太阳能、风能、水能等资源，发展新能源、壮大清洁能源产业的条件得天独厚。目前我区正在与国家电力投资集团、中国电力建设集团、华能蒙东能源、华锐风电等公司进行合作，打造中国最北的新能源示范点和寒地新能源产业标杆，新能源产业已进入快速发展阶段。按照2030年碳达峰2060年碳中和的目标，大兴安岭地区发展风、光、水电等清洁能源则成为历史的必然选择。

一、新能源产业的概念

（一）新能源的概念

新能源是指传统能源以外的能源形式，包括风能、太阳能、水能、生物质能、核能、氢能、矿物质能等。储能是新能源产业中的重要一环，指通过介质或设备，利用化学或者物理的方法将能量以某种方式存储起来，在需要时再以特定的形式释放出来^[1]，从而实现时间维度上能源转移。

目前我国新能源产业形式多样，例如：水能、风能、太阳能、地热能等，整个能源产业发展是有利于环境治理和生态保护，有利于人类社会可持续发展需要的最终能源选择。

（二）新能源产业的概念

在产业层面，新能源产业特指新能源开发、应用、推广、营销等方面的产业，通常可以分为三种类型：一是制造业，主要生产新能源技术相关的设备，比如电池膜、集热管、风机设备等；二是新能源产业链相关的服务业，比如加气站、充换电站；三是

传统能源的改造类行业，比如太阳能热水器、新能源汽车^[2]。现如今随着新能源产业持续发展已经成为国民经济发展奠定坚实的基础，而且能够有效衡量地区的创新技术水平，甚至成为影响地区产业结构的关键内容。

二、大兴安岭发展新能源产业的必要性

（一）有利于促进地方经济转型升级

可再生能源外送基地建设可以促进地方经济的发展，加快可再生资源开发与产业发展，是黑龙江省大兴安岭地区推进产业结构多元化，培育新的经济增长点，推动经济社会可持续发展的客观需要。黑龙江具备相对丰富的可再生资源优势，采用需求拉动，政策引导，积极吸引国内外有实力的企业前来投资，促进本地新能源开发和装备制造企业落地与发展，扩大新能源产业规模，是促进产业结构多元化发展、积极培育新的经济增长点、增强城市经济发展后劲、增强经济社会发展抗风险能力的重要举措。

（二）有利于改善生态环境及空气质量

现在全国各地市电网中火电占了较大的比例，目前网内主要电厂多为燃煤电厂，燃煤电厂在消耗煤炭资源的同时，还产生了大量的CO₂、SO₂、烟尘等污染环境和造成温室效应的有害气体^[3]。可再生能源外送基地的建设可减少化石能源使用，减轻环境污染、保护生态环境，是各城市保障完成减排目标的重要措施。

（三）契合大兴安岭发展的总体思路

大兴安岭地委结合实际，提出“六个兴安”建设战略部署，大兴安岭是国家重点生态林区、发展必须兼顾生态。必须坚持“在保护中发展，在发展中保护”的原则。结合大兴安岭的区位优势 and 特点，发展新能源产业具有得天独厚的优势。大兴安岭地区有丰富的太阳能、风能、水能等可再生资源，具有发展新能源、壮大清洁能源产业的条件。目前我区正在与国家电力投资集团、中国电力建设集团等央企进行合作，新能源产业已进入快速发展阶段^[4]。当前国际形势复杂多变、全球气候逐渐变暖，加快构建现代能源体系是保障国家能源安全，力争如期实现碳达峰、碳中和的内在要求，也是推动实现经济社会高质量发展的重要支撑。

三、大兴安岭地区发展新能源产业存在的问题

（一）政策制约

黑龙江大兴安岭林区是我国重点国有林区之一，是国家重点生态功能示范区，森林覆盖面积大，受产业准入负面清单制度制约，又加之全区90%的土地面积在生态红线内，可利用土地十分有限。目前政策规定风电场建设使用林地禁止区域中“将自然保护区、重点国有林区以及沿海基干林带，为风电场项目禁止建设区域”。如果重点国有林区均划定为禁建区，大兴安岭地区的风电项目几乎无地可用。如重点国有林区内的建设用地、耕地、其他土地等非林草湿地允许用于风电项目建设，更利于我区清洁能源产业的发展。

（二）基础制约

大兴安岭地区电网网架结构单一、设备老旧是制约新能源发展和绿色低碳转型的“瓶颈儿”问题，目前网架结构为220千伏单回路电网架构，不仅无法满足新能源项目接入、送出的需求，而且存在大规模停电风险，电力输送安全堪忧，影响了新能源产业的开发和利用。

（三）配套制约

大兴安岭地区新能源产业技术创新能力较弱，缺乏从事产业发展的技术人才，难以适应产业发展需求。与发达地区相比，配套产业发展缓慢，本地消纳能力有限^[5]。

（四）人才制约

大兴安岭地区开发建设中聚集的都是林业产业工人、森林保护和研究人员，适应于大型电网、特别是现风电运检和日常维护管理的高技能人员的人才十分匮乏，制约了新能源产业的发展。

四、大兴安岭地区新能源产业高质量发展的对策

大兴安岭地区新能源产业将遵循国家政策，紧密结合地区资源能源条件、开发建设状况、现有产业基础，以丰富的水力、风电等资源为依托，大力发展太阳能发电、风力发电、水力发电，构建生产运行稳、保障能力强、综合效益优的新能源体系，将大兴安岭地区打造为中国最北的新能源示范点和寒地新能源产业标杆。

（一）加强顶层设计全域规划

大兴安岭地委、行署全面实现“一个项目、一名领导，一个专班、一套方案、一抓到底”。部门联同，全力配合，根据“宜风则风、宜水则水、宜光则光”产业发展原则^[6]。

一是要加快研究已取得指标的项目落地。各县（市）区政府要发挥属地主体责任，加快推动已经核准、备案的新能源项目等工业项目建设，尽早投产见效，形成产值。加快部署，加大力度开发我区风、光、水等新能源项目的建设，各职能部门要发挥好职能作用，主动作为，切实解决项目建设中存在的问题。项目推进中涉及到的部门要认真负责、主动作为，通过各种途径向上反映，争取及时解决。

二是要谋划布局好新项目的争取。新谋划的项目布局一定要合理。要充分考虑到土地是否可用，涉不涉及保护区，线路是否可以接入等问题。按照宜风则风、宜光则光、宜水则水的原则，确定本县（市）区新能源产业发展，科学布局。制定规划要在认真调研的基础上、要在测风、测光、测水等基础，数据充分的前提下实施，确保土地占用和线路接入等要素保障规划的科学、合理，符合本地实际。各属地政府要抓住有利时机，尽快向上申请核准，加快布局 and 推动。

（二）加大政策支持力度

大兴安岭地区在“十四五”规划中提出大力发展可再生能源，支持水力发电、风力发电等项目建设。并在《大兴安岭地区关于进一步加强招商引资促进产业高质量发展若干措施（试行）》中提出对符合地区新能源（风电、光电、水电）产业发展规划的

重点项目给予用地、财政补贴等支持。除此之外，大兴安岭地区仍需多措并举加大支持力度。

1. 强化多领域财政投入支持。针对新能源产业建立专项资金项目。一要建立自主创新新能源产品优先采购原则，通过政府支持推动市场消费与影响力^[7]。二要主动购买新能源产品的组织、单位与机构以及普通消费者提供价格补贴，以此降低成本。

2. 建立多方式补贴政策。一要进行风险控制服务，通过信用担保等方式，为企业提供风险保障。二要进行变相资助，通过以奖代补、贷款贴息、政府资助等方式给予企业发展支持。三要进行技术支持奖励，通过技术开发、创新或孵化应用获取相应的奖金。四要进行资金补贴支持，针对重点产业、重要项目提供流动资金支持或贷款贴息支持，确保其企业正常运营。

（三）优化基础设施建设

目前，大兴安岭地区电车数量每年持续增多，但是充电桩数量不够，充电难也是电动车主普遍反映的问题。所以适需要进一步建设新能源基础设施，实施可再生能源替代行动，夯实国家新能源发展和安全根基^[8]。为满足分布式新能源大规模发展要求，还要加强配电网建设、改造，打造坚强灵活网架，提升智能化水平，完善调度运行机制。

（四）培育新能源产业链条

大兴安岭地区的新能源产业仍处于初步发展阶段，在各环节都具有较大发展空间。上游：以零部件为主，其中光伏上游包含光伏级多晶硅片和光伏级单晶硅片，水电的上游包含特种水泥、特种钢材，整体技术含量高，在全区范围内缺乏相关布局。中游：涉及逆变器、汇流箱等众多产品，以及整机组装、研发设计、工程咨询等相关内容，技术难度大、进入壁垒高，全区较为薄弱。下游：以发电集团、水电厂、风电场等为主。目前全区已建有呼玛县桃源峰水电站、塔河县屋顶分布式光伏，且正在推进呼玛县电投100MW风电项目、松岭区分布式光伏发电等新能源项目，还培育有漠河市国脉新能源有限公司可提供发电、输电、供（配）电等业务，产业基础相对较好。

（五）培养新能源产业技能型人才

1. 利用好本地新能源（风电）产业学院。抢抓新能源产业

发展机遇，充分发挥学院作用，努力培养更多风电设备运行、维护、检修等领域专业人才，助力兴安新能源产业加快发展^[9]。一要加强实训基地建设，充实师资力量，努力把我区风电职业教育办出特色、办出水平。二要依托各类媒体平台，加大招生宣传力度，不断扩大优质生源，提升人才培养质量。

2. 鼓励新能源企业与省内高等院校、科研机构和龙头企业开展战略合作。黑龙江省不仅高校资源丰富，还有哈电集团等龙头企业，可有力支撑大兴安岭地区新能源产业的发展。比如哈尔滨工业大学、哈尔滨工程大学等高校，开设有电气工程、能源动力等专业，我区努力争取与高校开展战略合作可培育具备热力系统、热力设备、动力机械的设计及应用技术开发能力和富有国际视野、创新精神和实践能力的高层次科技人才，能够成为该领域的技术骨干或中坚力量。若能与高校达成合作，可为大兴安岭地区新能源建设和技术进步提供强大助力。

（六）打造智慧新能源

我区应提前抓住数字机遇，规划智慧新能源技术创新的发展路线图，要形成互联网、大数据等智能技术与新能源产业有机结合的智慧新能源业态，实现新能源产业技术数字化和智能化协同发展。打造“光伏+”应用场景，支持“微网+储能”“新能源+共享储能”等电源侧储能项目建设^[10]。重点规划新能源领域技术攻关清单，抢占新能源产业发展技术制高点。

发展新能源产业契合了大兴安岭发展的总体思路。大兴安岭是国家重点生态示范区，发展必须兼顾生态，必须坚持“在保护中发展，在发展中保护”的原则，不能发展对生态有影响的产业。新能源产业是清洁能源，其对林区自身生态影响微乎其微。高质量发展新能源产业，不仅能为国家输送绿色清洁能源，更有助于为林区发展生态经济、调整产业结构、解决居民就业、推动经济向北发展奠定坚实基础，新能源可实现绿色、低碳、可持续高质量、高水平发展。“六个兴安”建设提出了生态兴安和活力兴安的战略，活力兴安必须要有适合本地的产业发展和产业拉动，在保护生态理念的基础上，新能源产业是实现活力兴安的最优选择。

参考文献

- [1] 闫捍江，张磊. 大兴安岭：“新”项目汇聚发展强动能[N]. 黑龙江日报，2024-10-24(003).
[2] 于洋. 大兴安岭地区低碳经济评价指标体系研究[D]. 哈尔滨工业大学，2013.
[3] 周延. 大兴安岭生态功能区建设模式研究[D]. 东北林业大学，2012.
[4] 陈莹. 大兴安岭林产工业集聚水平及效应的研究[D]. 南京林业大学，2011.
[5] 张书慧. 内蒙古大兴安岭绰尔河一带新构造运动[D]. 中国地质大学（北京），2013.
[6] 营口市与大兴安岭市深化政务服务合作共筑友好城市热线新篇章[J]. 民心，2024，(07):35.
[7] 贾屹. 生计资本对大兴安岭林区职工家庭收入的影响研究[D]. 黑龙江八一农垦大学，2024.
[8] 张云鸾，徐淑梅. 黑龙江省大兴安岭地区特色旅游开发研究[J]. 边疆经济与文化，2022，(09):7-11.
[9] 吴笃信. 大兴安岭地区多点树轮序列对气候变化的响应研究[D]. 哈尔滨师范大学，2022.
[10] 刘鹏翔，张园园. 金融助力大兴安岭进发转型发展新活力[J]. 中国金融家，2022，(Z1):159-160.