

双碳战略背景下光伏大棚产业化的经营与管理

——提高资源枯竭型城镇的经济支撑能力

李兴达

山东省新泰市翟镇人民政府 山东泰安 271204

摘要：农业产业化发展是深化农村改革的一项重要任务，推动农业产业化是加快农业经济发展的重要举措。光伏大棚作为乡村振兴和农业绿色发展的产物，在资源枯竭型城镇经济转型和生态环境改善方面发挥了重要作用。文章基于对山东省新泰市翟镇光伏大棚产业化的研究，对实践中的光伏大棚产业化的经营与管理模式进行总结归纳，并提出相应的对策建议，以期对光伏农业产业政策优化及农村经济发展提供一定的参考。

关键词：农业产业化；光伏大棚；经济发展；生态环境；经营；管理

引言：

以习近平同志为核心的党中央一直高度重视生态文明建设，持续通过转变发展方式，推动绿色发展，党的十八大以来先后提出了一系列推动绿色发展的思想。习近平总书记深刻指出：“绿水青山就是金山银山”。在这一前提下，2020年9月，中国正式提出“双碳”战略，即在2030年之前实现“碳达峰”，在2060年之前实现“碳中和”。未来几十年，中国将不断淘汰传统化石能源，鼓励发展可再生能源，在沙漠、戈壁、荒漠地区加快规划建设大型风电光伏基地项目，自觉地推进能源生产和消费结构的调整。这将有利于引导我国绿色技术创新，提高产业和经济竞争力，促进经济高质量发展。

基于上述背景，近年来，农光互补的发展模式在推动经济发展和资源节约方面取得了令人满意的效果，农光互补的发展模式简单来说就是“光伏+农业”，利用农业土地资源建设太阳能光伏发电，从而为农业提供必要的电力^[1]，同时，光伏板的建设也可以为农作物、食用菌及畜牧养殖提供适宜的生长环境，从而实现土地立体化增值利用。2012年国务院出台了《关于支持农业产业化龙头企业发展的意见》，进一步确立了农业产业化和龙头企业在发展现代农业中的重要地位，明确了加快发展农业产业化经营。2021年中央1号文件指出，构建现代乡村产业体系，一要依托乡村特色优势资源，打造农业全产业链，把产业链主体留在县城，让农民更多分享产业增值收益。二要加快健全现代农业全产业链标准体系，推动新型农业经营主体按标生产，培育农业龙头企业标准“领跑者”^[2]。

文章基于对山东省新泰市翟镇光伏大棚产业化的研究，对实践中的光伏大棚产业化的经营与管理模式进行总结归纳，就其在提高资源枯竭型城镇的经济支撑能力方面进行探讨，并提出相应的对策建议，以期对农业产业政策优化及农村经济发展提供一定的参考。

一、光伏大棚产业化的经营与管理模式

1. “专业合作社+农户”模式

该模式以专业合作社为依托，将光伏大棚分散给个体农户管理与使用，而分散的生产类型相同或相近的农户个体集中在一起组成利益共同体。通过市场信息资源共享、农技农机统一安排使用，在光伏大棚农产品的产、供、销各个阶段，为个体农户提供包括资金、技术、生产原料、经销渠道在内的社会化服务，实现光伏大棚产业化经营。这种模式使得光伏大棚农产品产业链得到充分延伸，最大限度地实现个体农户地共同利益。这种模式依赖于专业合作经济组织的发展壮大，通过合作社的

力量为农户提供各种社会化服务^[3]。

2. “产业化龙头企业+农户”模式

该模式以农户作为光伏大棚内部农业生产的单位，把光伏大棚变为龙头企业的“生产车间”，延伸企业的生产链条。即把农户与龙头企业结合起来，开展订单生产，使得农业生产的灵活性与龙头企业在资金、技术、管理上的优势结合起来，形成风险共担、利益共享的经济共同体，既发挥了光伏大棚的规模化优势，又实现了龙头企业的产业化收益。

3. “公司+基地+农户”模式

“公司+农户”模式具有不稳定性，对公司和农户

都有不确定的风险，因此就出现了一种相对稳定的模式“公司+基地+农户”，其特征是通过基地向公司提供农产品，基地成为了公司的代理方。基地对散户进行监管和约束，基地又是农民的利益代表，对公司挤压农民利益的行为也能约束。在基地经营方面，公司提供生产技术，农资供应，政策信息传递等一体化服务。基地是企业与农民的桥梁，是企业与农民交流的保证。在该模式中，企业、基地、农户形成“贸-工-农-体化”的紧密产业链，通过合作或自建基地，将散乱的小农户引入到社会化大市场中。基地的具体形式，要么由公司直接购买土地使用权，让农民变成企业员工；要么与农民签订协议，成立股份型生产基地，在产权上实现联结。该模式最大的优势在于，企业和农户之间的合同，往往一改以往“公司+农户”模式下约定合同价格的习惯，仅以最低保护价达成合同。在指定的时间范围内，如果总的市场价格低于保护价，那么按照保护价进行收购；如果市价超过了保护价，则将以整个市价为准。这样可以更好地保护农民的权益，提高他们的积极性。

二、光伏大棚产业化过程中面临的问题

1. 光伏大棚产业化规模偏小。

目前我国光伏大棚产业化大部分规模偏小，层次不高。一是土地流转费用偏高，限制了土地的流转；二是农村劳动力不足，并且劳动力价格上涨；三是农村生产性服务水平低，并且农业生产要素价格的上涨直接导致农业生产成本的升高，限制了新型农业经营主体规模化发展。

2. 新型农业经营主体发展不快。

目前农业产业化龙头企业的农产品加工大多处于初级加工阶段，存在产业链条短、精深加工不足、产品附加值低、效益低下等问题。有些农民专业合作社和农业大户多以直接出售原粮为主，并未实现农产品再加工，尤其是黑龙江省农产品加工业加工转换率低，全省一半以上的原料销往省外。新型农业经营主体的农产品加工转化率低，增值能力不强，产业化龙头企业带动农户增收能力弱^[4]。

3. 新型农业经营主体资金缺口大。

融资难、融资贵等问题是限制新型农业经营主体发展的瓶颈。当前多数新型农业经营主体的贷款渠道主要是农村信用合作社，其贷款利率较高，并且贷款需要定的担保或以不动作为抵押物，还需要一系列的资产信用评估，新型农业经营主体的贷款融资困难影响了其自身的发展^[5]。

三、关于更好地推动光伏大棚产业化的经营与管理

的思考

1. 鼓励新型农业经营主体向农业产业一体化发展，大力发展农产品加工业，重点培育产业化龙头企业，采用单农业、股份制合作等多种形式，与农户、专业大户、家庭农场、农民专业合作社等经营主体进行有效对接，形成“风险共担、利益共享，合作共赢”的利益联结机制。要重点鼓励农户、家庭农场、合作社以资金为基础，以资金为基础，构建产权联合的利益共同体。要积极地引导资本，以农业园区为基础，发展现代农业，对产业布局进行优化。鼓励企业投资于适合企业经营的良好繁育，建设高标准设施农业，进行科学研究和示范推广。

2. 加大力度培育高素质农民。一是加强高素质农民培训，各级政府要制定高素质农民培养规划，重点对种养大户、家庭农场经营者、合作社带头人等高素质农民开展培训，培养大批农村适用专业的技术人才，要扩大培训规模，建立高素质农民的职业培训制度。二是建立合作社带头人培训制度，着力打造高素质合作社领导人才队伍和辅导员队伍。鼓励吸引大中专毕业生兴办家庭农场和农民专业合作社。三是加强龙头企业经营者的培训，培养一大批农业产业化发展急需的经营管理人才。

3. 扩大筹资渠道，为发展新型农业提供资金保证。一是创新机制，比如股份合作、股份合作等，将资源转化为利润，将资金转化为服务，将农民转化为股东，增强新的经营主体的力量。二是鼓励社会各界非农资本投资于农业；在国家政策的指导下，要灵活地运用政策，对新型农业经营主体进行发展和壮大。与此同时，要构建一个动态监管机制，对工商企业进行规范，推动其发展现代农业。各级政府对生产经营管理效益好、发展规模大、示范带动作用强的新型农业经营主体给予优惠政策支持。三是对农村金融体系进行改革^[6]。重点是对农村金融产品和服务方式进行创新，允许农民专业合作社进行信用合作，为新型农业经营主体提供资金支持，拓宽农村有效担保抵押物的范围，构建并完善金融机构的风险分散机制，将新型农业经营主体的土地经营权、土地附属设施、大型农机具等纳入担保抵押物范围，加大对新型农业经营主体的信贷支持力度。

4. 积极为新型农业经营主体打造农产品品牌。一是鼓励支持农业产业化龙头企业引入“互联网+”、大数据、物联网等高科技农业技术，加大农产品品牌的宣传^[7]。二是加强农产品知名品牌与知名电商的合作，如北大荒品牌与国内知名电商的强强合作^[8]。

5. 建立社会化服务体系^[9]。一是加快农业商业服务机构的培育。采取政府订购、定向委托、奖励补助、

招投标等方式,对农民专业合作社、专业技术服务公司、涉农龙头企业等经营性服务组织进行引导,积极开展病虫害防治、动物疫病防控、农田灌溉排水、地膜覆盖和回收等生产性服务。二是要加强农村公共服务。在农村实行以社会福利工作者包村联户(合作社,企业,基地)为主体的工作体制,不断提高为民服务的水平。三是对农业社会化的途径进行了改革。将现有的涉农服务平台进行整合,构建集技术指导、农产品营销、农资供应、土地流转、农机服务、疫病防控等为一体的综合服务平台。推动农业社会化服务的需要和需要,大力发展“专业服务公司+合作社+农户”、“涉农企业+专家+农户”

等服务模式。

6. 加大对新型农业经营主体的政策支持^[10]。一是加大财政支持的力度。政府要给予农产品加工企业更多的财政补贴倾斜,促进新型农业经营主体规模产业化水平的提高。二是加强农村基础设施和公共服务设施建设。重点加大农村水利设施、气象服务、公路和网络建设投入,为农村新型农业经营主体开展电商提供保障。三是完善农业保险制度。要增设由政府财政支持的政策性农业保险品种,构建以政府为主导的农业风险补偿机制,提高农业保险补贴标准,降低新型农业经营主体发展生产面临的自然风险。

参考文献

[1] 罗梅健. 大型风电光伏基地开发政策形势分析及有关建议[J]. 水力发电, 2023, 49(5): 1 - 3.

[2] 于文静, 高敬, 侯雪静. 推动全面推进乡村振兴取得新进展——中央农村工作领导小组办公室主任, 农业农村部副部长唐仁健解读 2022 年中央一号文件[J]. 种子科技, 2022, 40(5): 1.

[3] 赵月兵, 顾俊. 江苏新型农业经营主体发展现状与对策建议[J]. 农业科技管理, 2015(1): 80 - 82.

[4] 沈芬. 杭州村级集体经济消薄增收对策研究[J]. 江南论坛, 2021.

[5] 刘镭. 农业经营方式的选择行动与社会结构互

动关系研究[J]. 中南民族大学学报(人文社会科学版), 2014(2): 93 - 97.

[6] 赵磊, 贾丽娜, 胡珈宁, 等. 我国农业产业化的现状及发展趋势[J]. 南方农机, 2020, 51(12): 1.

[7] 范玉茹, 刘金方. 数字经济赋能乡村振兴的内在逻辑与实现路径[J]. 农业经济, 2023(4): 41 - 43.

[8] 赵岩林. 坚持“绿色为先”先行先试助力中国华电绿色转型发展[J]. 中国电力企业管理, 2021(34): 2.

[9] 崔秀芹. 江苏省新型农业经营主体的现状及发展对策[J]. 山西农经, 2022(6): 4.

[10] 罗丹. 新型农业经营主体发展现状及建议——以西安市长安区为例[J]. 山西农经, 2022(2): 62 - 64.