

宋代能源经济发展述论

柴国生

摘要:传统能源经济肇始于先秦,随商品经济发展而不断发展,至宋代呈现完整业态和明显特征,形成了与农牧渔并重的基础性地位。宋代能源商品进一步丰富,价格遵循价值规律价值化波动;能源业专业化发展,制售更趋专业和细化,服务性行业在城镇出现并较快发展,形成了生产、销售、加工、服务的完整产业链,成为社会经济组成又一基础业态;能源专营市场、区域性集散商业中心形成,与遍布城镇村的商品市场共同构成了全国性能源市场体系;能源贸易繁荣发展,国家垄断经营、权贵特权经营、商人专业经营、百姓副业化经营等多种形态交织,交易深入街头巷尾,以至生活用燃料所需成为日常,极大便利了官民能源获取,保障了能源供需,促进了农民向城镇小工商业者转化和社会分工细化;能源贸易成为百姓获取生产生活资金的重要途径,能源经济成为国家财政收入的重要财源。

关键词: 宋代;能源;煤炭;薪炭

中图分类号: K244 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-0751(2023)03-0148-08

传统能源经济产生以能源资源商品化为表征,发展状况则以资源商品化、市场体系化、贸易普遍化、社会参与度等为主要测度。齐桓公时“北泽烧,莫之续,则是农夫得居装而卖其薪堯,一束十倍”^[1]。薪柴不晚于春秋成为商品且价格随供需波动,表明传统能源经济已经产生。秦汉以降,能源商品化随商品经济发展不断丰富,能源经济与经济社会发展呈现明显正相关。至宋代,传统能源商品体系基本完备,能源经济繁盛发展,与商品经济、文化、科技发展互动互促,共同促进了两宋经济文化盛世的形成。宋代守内虚外、崇文抑武的国策,导致“三冗”和军事“积弱”的状况,但也呈现出“一个前所未有的发展、创新和文化繁盛期”^[2],传统文化“造极于赵宋之世”^[3],科技发展“已呈巅峰状态,在许多方面实际上已经超过了18世纪中叶工业革命前的英国或者欧洲的水平”^[4],民间的富庶与社会经济

的繁荣超过盛唐,北宋“京城资产百万者至多,十万而上,比比皆是”^[5]¹⁹⁵⁶,北宋开封、南宋临安发展成为当时世界上最具规模、最为富庶的国际性大都市。能源是两宋经济文化盛世形成不可或缺的物质基础。两宋盛世形成的动因,不乏政治、经济、文化、科技等方面,但对于能源的基础性支撑作用,特别是能源经济发展与两宋盛世的相关研究,目前仅见对能源价格^[6]⁵³⁶⁻⁵³⁷、能源贸易与农业发展^[7]等方面的初步研究,这种状况与能源之于社会发展不可或缺的作用相较是不相称的。因而,本文尝试对两宋能源经济繁盛发展的状况进行探索性研究,以期抛砖引玉。

一、宋代能源商品体系的形成

薪柴自先秦成为商品,传统能源品类即不断商

收稿日期: 2022-02-02

基金项目: 国家社会科学基金一般项目“秦汉至唐宋时期燃料利用与社会生态变迁研究”(19BZS105);河南省高等学校青年骨干教师培养计划项目“中国古代城市能源安全研究”(2020GGJS139)。

作者简介: 柴国生,男,中原工学院法学院教授(河南郑州 450007)。

品化,至宋代能源商品体系基本完备,且价格遵循价值规律呈价值化波动。

1. 传统能源商品体系至宋代的完备化

秦汉以降,传统能源商品种类随商品经济发展而更趋丰富多样。如西汉朱买臣因家贫“常艾薪樵,卖以给食”^{[8]2791}。东汉郑弘“少贫贱,以采薪为业”^[9]。南北朝时期,北齐后主高纬“妃后穷困,至以卖烛为业”^[10]。唐代更有“卖灯心者”^[11],而且动物粪便已见售卖的记载,如唐少府监裴匪舒“奏卖苑中官马粪,岁得钱二十万贯”^{[12]172}。反映出能源资源随经济社会发展而不断商品化,以及制售专业人户出现并呈专业化发展的基本趋势。

宋代,能源商品化程度进一步提升,煤炭、虫白蜡、炭壑、粪壑等能源制品都已成为商品。其中,煤炭、炭壑、粪壑等热源燃料成为商品,是宋代较前代最为重要的变化。就煤炭而言,汉代中原地区的冶金和日常炊事、取暖等领域已有使用^[13],但成为商品始见于宋代。北宋初山西“并州民鬻石炭,每驮抽税十斤”^{[14]5091}。煤炭税的征收反映出民间煤炭贸易的普遍与规模化。动物粪便在唐代始见售卖,宋代进一步将其加工成易于燃用的“粪壑”,群牧司“岁收粪壑钱颇多”^{[15]25}。南宋临安更是有售卖“黄牛粪灰”和专门“打炭壑”者^{[16]174-175},足见能源的商品化程度已经很深。除前代已成为商品的脂烛等光源燃料外,虫白蜡、“火寸”等至宋代也成为商品。南宋人周密记载,江浙之地所产虫白蜡,“其利甚博,与育蚕之利相上下。白蜡之价,常比黄蜡高数倍也”^[17]。北宋人陶谷曰:“智者批松条,染硫磺,置之待用。一与火遇,得焰穗然,既神之,呼‘引火奴’。如今虽有货者,易名‘火寸’。”^[18]至宋,除尚未规模化采用的天然气、石油外,古代日常所用能源都已成为商品。传统能源商品体系已基本完备。

2. 宋代能源商品价格及其价值化波动

宋代能源商品价格遵循价值规律,长期随社会发展呈价值化增长,中期随成本、供需等因素变化呈规律性波动,短期因天气、战争等呈现异常波动。

薪、炭、草等热源燃料价格长期呈价值化增长。北宋前期薪柴每束20文左右,中后期至50文上下。宋仁宗时雍丘、尉氏等县,田赋征薪“束为钱二十钱”^[19]。皇祐年间四川陵州百姓“其柴若常时私下货卖,自可每束直三四十文足钱”^{[20]873}。中后期增至50文上下。靖康二年(1127年)正月,开封“官司增置粟米场、卖柴炭场,米不过三升,薪不过五十文,其值减市价数倍”^[21]。朝廷置场售柴每束50文应

接近市场正常售价。南宋偏安江南,薪柴资源丰富,中后期一担“所直不满百”^[22],一束不足50文,较北宋中后期稍低。木炭价格,宋初每斤1文左右,中后期至6文上下。太平兴国八年(983年)“饶州市炭,秤为钱十,增三钱”^{[5]541}。按宋制每斤不足1文。大中祥符五年(1012年)开封“连日大雪苦寒,京城鬻炭者每秤钱二百”,朝廷诏令“三司出炭四十万,减市直之半以济贫民”^{[5]1807}。南宋淳熙年间,都昌县百姓伐薪烧炭“每斤直钱五文至六文止”^{[23]826-827}。6文左右应是北宋中后期木炭的正常市场售价。草的价格,北宋初“一围八钱”,中后期至35文上下。宋太祖平河东“命和余粮草以给之”,“草一围八钱,民皆乐与官为市”^{[24]940}。绍圣元年(1094年)的稍草“每束约用钱三十五文”^{[24]1965}。同一时期“计买先修旧河埽稍草一千万束,用钱近四十万贯”^{[24]1942}。一束近40文。总体来看,薪、炭、草等大宗能源价格遵循价值规律,随社会发展呈价值化增长。宋代煤炭价格的记载目前仅见一例^{[6]537},熙宁七年京师东窑务“出卖石炭,每秤定价六十文”^{[14]5758},合每斤4文。

光源燃料油脂的价格,仅见南宋几条记载。如宋孝宗时东阳书生乔行简“然(燃)灯读书”,“每夜提瓶估油四五文”^[25]。每晚5文则每斤最多不过31.2文。南宋庆元年间临安府“油钱每斤不过一百文”^[26],较孝宗时贵。蜡的价格,仅见白蜡价常比“黄蜡高数倍”的记载。宋代“灯品至多”^{[16]59},未见有明确价格记载。

能源商品价格因生产运输成本、供需关系等呈规律性变化。运输距离远近形成的流通成本是导致价格高低的重要因素。如“环州最近边……樵采稍远,薪水之价倍于诸郡,洪德、淮安镇尤甚”^{[14]1710}。季节性供需变化则引致价格周期性波动。如南宋后期“汉阳炭价,冬月二十文,夏月减其半”^[27]。暖冬需求减少,则是“一冬暖如春,絮炭价亦轻”^{[28]44168}。能源价格的短期波动则主要受天气、战争等不可抗因素影响。雨雪等异常天气是古今最为常见并影响运输进而引致价格短期异常波动的因素。如“雪没无行路……如金议炭薪”^{[28]41684}。嘉祐四年(1059年)开封“立春以来,阴寒雨雪”,“薪炭食物,其价增倍”^{[5]4547}。此外,战争是引发能源价格异常波动的另一主因。靖康年间天降大雪极端严寒,金兵围困开封,“围城日久,饿死者相属于道,监国皇太子令旨增置粟米场、买柴炭场,每人粟不过五升,薪不过五十,以市价比之十分之一二,故赴

场杂买者土庶相杂”^[29]。

二、宋代能源市场的形成

宋代全国性能源市场体系的形成,便利了官民的能源获取、保障了社会供需。

1. 能源贸易的发展

宋代社会各阶层普遍参与能源贸易,形成了国家垄断经营、权贵特权经营、商人专业经营、百姓副业化经营等多方式交织的成熟的经营贸易体系。能源交易遍布城镇乡村、深入街头巷尾,呈现异常繁荣的经济图景。

首先,社会各阶层以不同的经营方式广泛参与能源贸易。朝廷对煤炭、薪炭等优质能源形成垄断经营。“自崇宁以来……官卖石炭增二十余场,而天下市易务,炭皆官自卖。”^[30]⁴³⁶²薪炭贸易除官设场坊进行部分垄断经营外,士绅官僚僧道等亦利用特权参与经营,如北宋“京城浩穰,乡庄人户般载到柴草入城货卖,不少多被在京官、私牙人出城接买,预先商量作定价例量”^[14]⁵⁴⁵⁴。为限制特权经营,宋真宗大中祥符八年(1015年)下诏:“皇族及文武臣僚、僧、道,诸河般载薪炭白粟舟船,止准宣敕及中书、枢密院所降圣旨札子内只数与免差遣。如许令将钱出京城门,即置簿拘管。其见今行运有河分交互者,取索元降文字,令行纳换。”^[14]⁵⁶⁵⁷此外,城镇不乏专营能源的商人,两宋都城诸多的炭铺、烛铺等,以及前文已述的民间烧炭、樵采、制油烛等的专业人户,呈现自产自销等不同的经营方式。甚至还有从事能源贸易的海商,如宋徽宗“宣和间,明州昌国人有为海商,至巨岛泊舟,数人登岸伐薪”^[31]⁸⁶。普通百姓除了以能源产售为业的专业人户外,更多则是补充主业的副业化经营。如梅尧臣云:“妇人樵入市,官井货专盐。”^[28]³²⁶⁴⁻³²⁶⁵苏轼曰:“负薪入城市,笑我儒衣冠。”^[28]⁹⁵⁴⁶反映出薪炭采售成为普通百姓的重要副业,男女老幼、士儒僧道等都广泛参与其中,成为能源业的从业者。

其次,能源贸易较前代明显繁荣。煤炭是古代唯一能够规模化生产且替代薪炭的优质能源,自被利用直至唐代基本仍属于“随取而足用”^[32]的自发采用状态,如唐代“晋山,遍山有石炭。近远诸州人尽来取烧”^[33]。然而,煤炭贸易在宋初即得到规模化发展,当时山西的“并州民鬻石炭,每驮抽税十斤”^[14]⁵⁰⁹¹。熙宁元年下诏免除“自怀至京”煤炭交易税^[34]¹,反映出当时贸易的规模化。此外,动物

粪便的官办贸易,相较唐代的“奏卖”^[12]¹⁷²,宋代已成“旧例”,如北宋“夏守恩太尉作殿帅,旧例,诸营马粪钱,分纳诸帅”^[35]⁹,收入也非常可观。如宋人杨存中曾“干没军中粪钱十余万”^[36]。马粪还被加工成易于燃用的“粪壑”出售,群牧司“岁收粪壑钱颇多,以充公用”^[15]²⁵,南宋临安还有专门售卖“黄牛粪灰”者^[16]¹⁷⁴⁻¹⁷⁵。这些记载反映出宋代能源贸易的繁盛。城镇能源除专营市场规模化交易外,能源贸易繁荣的另一典型特征是深入城镇街头巷尾的交易也异常繁荣。如南宋临安“巷陌街市”,常有“挑担卖油、卖油苕……竹柴……菜蔬等物,卖泥风炉、行灶儿……火锹、火箸、火夹……铜火炉”等物者^[37]²⁴⁴。乡村街巷的叫卖同样普遍,如刘克庄曰:“深深榕迳苔墙里,忽有银钗叫卖樵。”^[28]³⁶¹⁶⁹许月卿曰:“卖炭人行烟火村。”^[28]⁴⁰⁵⁴⁵专营市场的规模化交易与普遍的街巷叫卖,映印出宋代能源贸易异常繁荣的景象。

值得注意的是,两宋经济社会繁荣发展及其对能源的巨大需求、能源贸易的厚利,“作苦不如樵”“卖田卖山”成为普遍现象,以致出现“近市山山皆有主”^[28]³⁹⁰⁵⁸的状况。如赵蕃曰:“买得荒园近坞居,但供樵牧废犁锄。”^[28]³⁰⁸⁰⁴朱继芳云:“近山樵有主。童稚拾松钁。”^[28]³⁹⁰⁶⁹购买“近坞”“近市”之山采售薪柴,绝非鬻薪供家的普通百姓财力所能及,表明宋代薪炭采售为主营业务的商人大量出现。然而,这种状况导致普通百姓采樵只能“腰镰上到白云边”^[28]¹⁹²⁶³。

2. 全国性能源市场体系的形成

宋代以城镇官办场坊等专营能源市场和能源集散商业城镇为中心,遍布城镇村、江河沿岸等各类市场为延伸和补充,共同构成了全国性的能源贸易市场网络。

两宋都城、各路治所等城市多有能源场坊等官方设置的能源专营市场,也形成了诸多因之而成名的路桥、坊巷。北宋开封沿黄河设“河南第一至第十石炭场,河北第一至第十石炭场,京西软炭场,抽买石炭场,丰济石炭场,城东新置炭场”^[14]³⁶⁴⁹;“近新城有草场二十余所”^[38]⁴⁶。其中的煤炭市场“掌受纳出卖石炭”^[30]³⁹⁰⁸,始见设于北宋。此外,开封城还有“麦秸巷”“草场街”“炭场巷”“草场巷”“油醋巷”^[38]⁵⁹、“炭坊巷”^[31]²⁶⁵等。南宋偏安江南林木资源丰富,但受限于我国煤炭资源90%集中在秦岭—大别山以北地区^[39]，“思石炭之利而不可得”^[40],故而都城临安多有薪炭市场,未见煤炭市

场的记载。临安“城内外场共二十有一处,以便诸官厅及民庶排日发卖”,其中“炭场”“在东青门外北”^{[37]213};下湖河南有“溜水桥柴场”^{[37]233-234}。城内外其他街市的空隙地段,“多有作场之人”,如大瓦“肉市、炭桥、药市”等^{[41]91};也有“柴垛”“油蜡局桥”“草料场”“油车巷”等^{[37]207}。此外,还有能源制品炭、烛等专营商铺。如北宋开封专营木炭的“车家炭”^{[38]52}、“炭张家”^{[38]73}等。南宋临安则“香烛、油酱、食米、下饭鱼肉、鲞腊等铺”“处处各有”,有一定规模的有“童家柏烛铺”和“马家香烛裹头铺”等^{[37]239-241}。各路治所或较大城镇也多有专营市场,如福建路治所福州“宜兴门外之北”置有“炭场”^{[42]30}。钱塘江有柴垛桥,绍兴十年(1140年)“(泉州杨客)至钱塘江下……悉辇物货,置抱剑街主人唐翁家,身居柴垛桥西客馆”^{[31]58}。宋代甚至出现了区域性的能源商业城镇,如泰州七个主要商税务之一的柴墟镇等^{[14]5074}。能源商业城镇的形成,成为能源经济繁荣发展的最好明证。

城市之外,“近郭樵渔成野市”^{[28]13063},遍布镇村、近山沿水的墟市、草市、河市、江市等都是各类能源的交易市场。如刘克庄曰:“村墟薪湿米如金。”^{[28]36225}黄庶云:“冲市柴鱼集。”^{[28]4579}江河沿岸多有渔樵市。如张耒曰:“齐安江上渔樵市。”^{[28]13355}赵善括曰:“渔樵茗水市。”^{[28]29674}反映出遍布村镇、近山沿水星罗密布的商品市场中能源交易的繁荣。宋代以能源市场和能源商业城镇为中心,与遍布城镇村的商品市场共同构成了全国性的能源市场体系,成为宋代能源贸易繁荣发展的市场基础。

三、宋代能源需求的保障

宋代以赋税征收为主要来源的能源供给体系保障了官方能源供给,广布的能源市场网络体系便利了民间特别是城镇居民的能源获取,能源贸易为重要的灾荒赈济方式,为灾荒中官民能源需求提供了重要保障。多种供需方式互为补充,形成了完整的产供销系统,保障了宋代官民能源的供需。

首先,官方供需通过能源赋税、市场和买、组织采造等方式予以保障。朝廷、百官、军兵、公务活动、官营手工业等能源需求量巨大。能源赋税是主要来源之一。宋代“岁赋之物”,“物产之品六”,其中“四曰竹、木、麻、草、刍、菜,五曰果、药、油、纸、薪、炭、漆、蜡,六曰杂物”^{[30]4202-4203}。宋熙宁四年募役法

颁行,赋税征收“以五等人户,每税钱上以二文一分科令纳柴一束,故其等高者不下千束,虽下户亦三二十束矣”^{[20]877}。征缴数量非常之大。如至道末年租税岁收“刍茭三千万围,蒿二百六十八万围,薪二十八万束,炭五十万秤”^{[5]902}。至道三年(997年)收“黄蜡三十万斤”,此后“大略具此”^{[43]439-440}。熙宁十年,包含黄蜡、柴等的夏税征收“杂色百二十五万五千九百九十二斤、两、石、角、筒、秤、张、塌、条、担、围、束、量、口”;秋税征收“草一千六百七十五万四千八百四十四束,杂色一百九十四万四千三百一斤、两、石、口、根、束、领、茎、条、竿、只、担、量”,杂色中有油、蜡、木板、柴、炭、蒿、茅、茭、草、竹、木等^{[34]57}。赋税不足,朝廷也进行市场和买。宋设“杂买务,掌和市百物,凡官禁、官府所需,以时供纳。杂卖场,掌受内外币余之物,计直以待出货,或淮折支用”^{[30]3908}。如宣和三年(1121年)六月:“若畿内稿秸不足,则体量和市。”^{[44]451}南宋建炎年间“漕司市御炭,须胡桃文、鹑鸽色者”^{[30]11736}。朝廷郊祀所需“如竹、木、油、蜡、漆、炭、麻、粃、羊毛之属,以千万计。有司但抛降近郡收买”^{[14]649}。此外,朝廷还组织军兵进行采造。宋设“采柴务”等专门从事采薪烧炭。如北宋的“京西采柴务”^①。高防知秦州时,因“多材植”,建议“置采造务,调军卒分番取其材以给京师”^{[30]8948}。地方官军所需能源,同样多途径获取。如景德四年(1007年)“诏淮南转运司,扬州民采获柴,官中承例十税其二,自今除之”^{[5]1462}。“张保雍刑部为湖北转运使时,鄂州置场市民炭。”^{[45]114}“县官日用,则欲其买办灯烛柴薪之属。”^[46]曾惇《书事十绝》记载:“官军不斫人家树,各自持钱去买薪。”^{[28]21765}多途径获取能源保障了官方的能源获取。

官方能源支給建立起了较为完善的配支制度。宫廷按照等级配支所需薪炭、灯烛等。如高宗建炎四年(1130年)十一月诏:“月供隆佑皇太后洗头炭一百八秤,内人贤妃已下月料炭九百八十一秤。岁供隆佑皇太后入冬炭一千五百秤。并一半支本色,余折支价钱。”^{[14]234}朝廷祭祀、后宫妊娠等用度也有规定。如宋徽宗加谥号“亲飨太庙,合用秉烛八十八条。各重一十二两。并七祀、配飨功臣合用常料烛共九十二条,各重四两”^{[14]511}。“(郊祀)奏告天地、宗庙、社稷,每位各合用……真蜡烛三条,每条重四两。”^{[14]426}宫中“凡分有娠……竹柴五十把”^{[16]216}。反映宫廷能源配支制度的完善。百官生活所需燃料按照等级以俸禄形式配支。百官能源

俸禄制始创于宋。宋乾德四年(966年)“始赐百官薪火”^{[5]168},其后渐成官吏俸禄固定组成。《宋史·职官志》有详细记载,俸禄中的薪、蒿定额自“宰相、枢密使,月给薪千二百束”,到“防、团军事推官,薪十束,蒿二十束”不等;炭的定额,“宰相、枢密使,岁给炭自十月至正月二百秤,余月一百秤。参知政事、枢密副使、宣徽使、签书枢密院事、三司使、三部使,三十秤。文明殿学士、资政殿大学士、龙图阁学士,十五秤。都承旨,二十秤”^{[30]4125-4126}。南宋大体沿用北宋给炭之制,官名有较多变更^[47]。各类公务活动则根据需要支給。如天禧三年(1019年)十二月知制诰晏殊等言:“望赐国子印本经书,令仪鸾司供帐,冬季三司给炭。”^{[14]2404}“自乾道八年……至冬供炭一十斤”^{[14]2524}。宋江休复《醴泉笔录》载:“章伯镇勘会案,岁给禁中椽烛十三万条。”^{[35]5}按需供给保障了公务活动的正常开展。官营手工业能源需求也是多种方式予以保障。如北宋开封的“供窑务及染院所用”燃料,淳化五年(994年)以前“岁赋蒿数十万围”,同年五月诏令:“自今染作,以材给之”^{[14]6449}。咸平六年(1003年)户部言,东京“东西窑务缺柴薪,乞置场收市”^{[14]5449}。赋税征收也是重要来源。如欧阳修曾言:“曲沃县酒税,民素苦伐薪给官炊。”^[48]

宋代能源的收支管理设三司统掌。能源赋税征收,两税归于户部的税案,商税归于盐铁司的商税案。盐铁司还设“铁案”掌煤炭,“设案”掌薪炭。能源的支給、漕运归于“掌天下财赋之数”的度支^{[30]3809}。司农寺掌供“京都百司官吏禄禀、朝会、祭祀所须”,下设“内柴炭库,掌诸薪炭,以给宫城及宿卫班直军士薪炭席荐之物”;“炭场,掌储炭以供百司之用”;“草场十有二,掌受京畿刍秸,以给牧监饲秣”^{[30]3906}。油烛的管理有油烛局,“掌灯火照耀、上烛、修烛、点照、压灯、办席、立台、手把、豆台、竹笼、灯台、装火、簇炭”^{[37]302}。光禄寺“掌供祠祭酒(祭)醴、果实、脯醢、醯菹、薪炭及点饌进胙之事”^{[14]2853}。各府州也设有炭场,负责府州官员、军兵的薪炭用度。如福建路治所福州设有炭场、窑务、灰场等^{[42]30-31}。总体而言,宋代建立起了完善的能源收支管理机构和制度体系,较好保障了官方的能源供需。

其次,民间能源获取依托广布的能源市场和繁荣的能源贸易。“百物资之市”是宋代商品经济繁荣发展的重要反映。遍布城镇村的能源市场网络,深入街头巷尾的能源贸易,极大便利了社会成员的

能源获取,城镇居民随需随买成为生活日常。如“晨炊”,陈舜俞曰:“藜羹佐渊鱼,晨炊买樵木。”^{[28]4948}方回《早起》诗曰:“买薪汲水营蔬茹,草草盘餐了一炊。”^{[28]41533}洗浴用能源,如赵蕃《书乾明庵壁》载:“自买束薪来烧浴,浴终早已四山昏。”^{[28]30818}“晨炊”“烧浴”用燃料能够随需而购,足见能源贸易的繁荣极大便利了百姓生活。日常所需能源通过市场化方式予以保障,改变了前代城镇居民多需自行采造大量储备以备日常所用的生活方式,至此日常生活开门七件事“柴米油盐酱醋茶”都实现了市场化的随需而购,使得更多普通百姓脱离农牧渔基础行业向城镇化的工商雇转化,促进了社会分工的进一步细化,也成为两宋城市发展的重要支撑。

最后,能源贸易对灾荒中官民能源需求的保障。北宋为应对开封冬天多发的异常严寒大雪天气的影响,创设了能源常平仓,以平抑价格、赈济灾荒。大中祥符五年“令三司别擘画炭五十七万,如常平仓,斛斗封椿,遇炭贵,减价货之”^{[14]5451}。庆历四年(1044年)正月“诏京城积雪,民多冻馁,其令三司置场,减价出米谷、薪炭以济之”^{[5]3527}。因开封能源需求量不断增长,政和五年(1115年)常平仓储炭数量由70万增至100万^{[14]2947}。北宋后期冬季开封多沿汴河置场售炭,自十月始,第二年正月止。如政和八年“十月朔……增场授炭于细民”^{[44]444}。重和二年(1119年)正月“沿汴售炭,尽是月止”^{[44]446}。雨雪严寒天气朝廷还多赏赐官民、狱囚薪炭或薪炭钱。如大中祥符五年十二月“赐在京诸班直诸军厢主以下至剩员以上,柴炭各有差”^{[14]1711}。绍兴三十一年春正月“大雨雪,给三衙卫士、行在贫民钱及薪炭,命常平振给辅郡细民”^{[30]600}。熙宁元年冬十月“给天下系囚衣食薪炭”^{[30]269}。朝廷能源赏赐在相关典籍中多有记载,一定程度上为官民寒月能源供需提供了保障。能源贸易也被作为赈济水旱灾害的重要经济手段,如李繁摄绵州时,“岁侵,出义仓谷贱粲之,而以钱贷下户,又听民以茅秸易米,作粥及褚衣,亲衣食之,活十万人”^{[30]12118}。《宋史·李绎传》记载:“岁旱,绎为酒务,市民薪草溢常数,饿者皆以樵采自给,得不死,官入亦数倍。”^{[30]10135}这种官府购买的方式不仅使得贫民“樵采自给”“得不死”,而官府“入亦数倍”,增加了手工业生产所需的燃料供给,取得了双赢的效果,反映出能源经济的独特作用。

四、宋代能源基础性业态的形成

宋代城镇中专司再加工、节庆宴席服务的能源服务业形成,传统能源产售、加工、服务的产业链至此已发展完备。能源贸易的繁荣发展,使得能源经营、税赋征收成为国家财政重要来源,能源贸易成为百姓的重要副业;能源业的社会参与广泛性甚至超过农牧渔等产业。这些特征反映出传统能源经济至宋代发展成为社会经济的重要构成,能源业成为与农牧渔并重的又一基础业态。

1. 能源业发展的专业化与产业链的完备化

随着城市人口增长和规模扩大,能源加工服务需求增加,促进了能源业生产、贸易、加工服务的日趋专业化,以及农民向能源产售、加工、服务的小工商雇转化,特别是城镇专司能源加工、服务的职业人群的出现和服务性行业的形成,成为能源业专业化和能源经济大发展的典型特征。

首先,薪炭制售繁荣发展。一把斧头、一根扁担即可进行薪柴采售,因而成为古代普通百姓获取生产生活资金普遍且重要的途径。如宋人萧德藻《樵夫》诗曰:“一担干柴古渡头,盘缠一日颇优游。归来涧底磨刀斧,又作全家明日谋。”^{[28]23795}宋代有大量贫困百姓转化为以薪柴采售为业的专业人户。如宋人“(武)行德以采薪为业,气雄力壮,一谷之薪,可以尽负”^{[45]153}。宋大理评事潘鹏之子潘宸“少居于和州,樵采鸡笼山,以供养其亲”^[49]。炭烧制的技术门槛较高,制售更趋规模化、专业化发展。“民以炭自业者,率居山谷”^{[30]11736},宋代木柴资源丰富的山区,烧炭人多且规模大。如燕山山脉“山中长松郁然,深谷中多以烧炭为业”^[50]。炭的售卖,有自产自销的普通百姓,如“南剑州顺昌县石溪村李甲……常伐木烧炭,鬻于市”^{[31]1052}。城镇中也出现大量专门从事贩运销售的商户,如开封城的“车家炭”“炭张家”。以姓氏区别炭铺,反映出木炭售卖的品牌意识和因贸易繁荣而造成的较强市场竞争。

其次,油烛制售成为独立的手工业门类。宋代以榨油或贩鬻为业的专业人户在城镇村广泛存在。如宋“黄州市民渠生,货油为业,人呼曰渠油”^{[31]1230}。“庐山下卖油者,养其母甚孝谨。”^[51]平江城中草桥屠者张小二,绍兴八年“改业,为卖油家作仆”^{[31]56}。雇佣仆人从事生产,反映出“卖油家”较大的经营规模。南宋人陈野水“经婺境至山

中村舍”,“见数人捣桐油,一老下碓”^[52]。山村中有数人操作的榨油作坊,反映出专业人户的普遍存在。油脂贩卖收益丰厚,如忠训郎王良佐,“初为细民,负担贩油,后家道小康”^{[31]1239}。新安人吴十郎淳熙初避荒“居于舒州宿松县。初以织草履自给,渐至卖油。才数岁,资业顿起,殆且巨万”^{[31]1238}。此外,官方的油脂煎炼分工更为细化。宋代专设炼死马脂油的“皮剥所”,景德三年(1006年)二月诏:“皮剥所每匹死马收炼脂油七两送皮场,充熟皮之用。”^{[14]2514}足见油脂业分工的细化。蜡烛、灯品制售出现“名著天下”的产业基地。宋代“邓州花蜡烛名著天下,虽京师不能造”^{[15]15}。“灯品至多,苏、福为冠,新安晚出,精妙绝伦。”^{[16]59}反映出邓州花蜡烛高超的生产技艺与制售的专业化。

最后,能源加工服务成为重要行业。城镇中专司能源再加工、服务的职业人群大量出现。开封街头“有使漆、打钗环、荷大斧斫柴、换扇子柄、供香饼子、炭团”^{[38]119}等专门的行业。南宋分工更为细化,杭州城中“巷陌街市,常有使漆修旧人,荷大斧斫柴,间早修扇子、打蜡器、修灶提漏、供香饼炭斮”,也有“打炭斮”“泥灶”“蚊烟”“使法油”“油纸”“油单”“劈柴”“灯草”“发烛”“黄牛粪灰”“卖烟火”等,“每一事率数十人,各专借以为衣食之地,皆他处之所无也”^{[16]174-175}。此外,被称为“作分”的专业“工役之人”中,有专业的“油作、木作、砖瓦作、泥水作、石作、竹作”等;“大抵杭城是行都之处,万物所聚,诸行百市,自和宁门杈子外,至观桥下无一家不买卖者,行分最多”^{[37]112}。反映出能源加工已成为社会特别是城市中重要的行业。能源服务在城镇也广为流行。宋代“官府贵家置四司六局,各有所掌,故筵席排当,凡事整齐”^{[41]95}。“且谓四司六局所掌何职役……油烛局,掌灯火照耀、上烛、修烛、点照、压灯、办席、立台、手把、豆台、竹笼、灯台、装火、簇炭。”^{[37]302}不仅官府,临安“都下街市亦有之。常时人户,每遇礼席,以钱请之,皆可办也”^{[41]95}。能源服务的普遍流行,反映出能源服务业已发展成为重要行业。宋代能源制售的专业化,特别是再加工、服务等服务业的形成,标志着古代能源生产、销售、加工、服务链至此形成,能源业发展成为业态完备、分工精细的重要产业。这也成为能源业较前代较大发展的重要体现。

2. 能源业的社会广泛参与及其与耕牧渔业并重的基础地位形成

宋代能源业生产、销售、加工、服务各环节从业

者上至皇亲国戚,下有贫寒细民,已经成为社会从业人数最多、参与最为广泛的基础产业。各环节中以薪炭采售为最,宋代文献多有樵夫、樵翁、樵父、樵妇、樵女、樵童、樵客等记载。如黄庭坚曰:“惟有采薪翁,经营往来舟。”^{[28]11507}黄载云:“樵童相唤上山声。”^{[28]38802}徐侨曰:“樵夫辛苦刈樵归。”^{[28]32811}军卒也多参与采造。宋真宗时“被边诸州发卒斩西山木,卒逃入契丹者岁数百人”^{[30]10034}。文献的诸多记载,反映出妇孺、老幼、壮丁、奴仆、军兵等几乎所有的社会成员都成为能源业的从业者。

传统薪柴采售的普遍和宋代能源经济的繁荣,“樵”已成为薪炭采售的代称,且与耕牧渔业广泛并称。如宋人艾性夫曰:“折芳弄翠浑閒冗,时与樵渔错杂行。”^{[28]44413}陈傅良言:“渔樵混迹山穷处,故故肯临人不记。”^{[28]29223}总体上呈现出“渔樵耕牧自成村”^{[28]4948}的状况。樵与耕牧渔广泛并称,是能源经济发展的社会体现,反映出能源业成为社会经济的重要组成部分,是耕牧渔外的又一基础产业。

需要注意的是,就宋代诗词和相关史料记载来看,作为三种不同的业态,耕、牧、渔两两并称并不多见,反映出能源业在实际生产活动中不可或缺的作用,以及能源业与农耕社会耕牧渔三大主业并重的作用和地位。

3. 能源经济成为国家财政重要来源

能源贸易税的大量征收成为朝廷财政的重要来源。商税的征收“州县皆置务,关镇亦或有之,大则专置官监临,小则令、佐兼领,诸州仍令都监、监押同掌”^{[30]4542}。宋代繁荣发展且遍布城镇村的能源贸易,成为商税征收的重要来源,如“元丰元年,滨、棣、沧州竹木、鱼果、炭箔税不及百钱者蠲之”^{[30]4544}。绍兴三年“以税网太密,减并者一百三十四,罢者九,免过税者五,至于牛、米、薪、面民间日用者并罢”^{[30]4547}。南宋还开征芦场课赋,据乾道六年(1170年)梁俊彦统计,浙西、江东、淮东诸处“所括沙田、芦场二百八十余万亩”^{[30]4191},同年“秋七月癸未,诏以沙田、芦场岁收租税六十余万缗入左藏南库”^{[30]650}。此外,能源实物税也折钱征收。如宋初田不入等者,税纳“柴蒿钱”^{[14]6430}。“熙宁七年,遣三司干当公事李杞经画买茶,以蒲宗闵同领其事。蜀之茶园不殖五谷,惟宜种茶,赋税一例折输……二钱折草一围,凡税额总三十万。”^{[43]596-597}税钱折征往往导致能源价格严重偏离正常的市场售价。如宋真宗咸平六年(1003年)春正月,梁鼎奏

曰:“陕西缘边所折中粮草,率皆高拾价例。”“(镇戎军)草一围计虚实钱四百八十五。”^{[5]1175}这是市场正常售价35文左右的十余倍。绍兴十五年,都昌县的夏税木炭改钱折纳,每秤150文足,每斤合10文;至绍兴二十四年每秤至260文^{[23]826-827},每斤合17文,这与宋中后期正常市场售价6文左右的价格高出近两倍。赋税折钱征收在增加财政收入的同时,也成为盘剥百姓的重要方式。

能源垄断经营也是朝廷的重要收入来源。如煤炭“自崇宁以来”,“天下市易务,炭皆官自卖”^{[30]4362}。仅北宋开封即设“石炭场”20余个。宋代巨量的能源经营性收入,以及能源赋税征收,共同构成了宋代财政的重要来源。

余 论

宋代能源商品体系的完备,全国性能源市场的形成,深入街头巷尾繁荣发展的能源贸易,能源服务业的出现及发展为表征的能源生产、销售、加工、服务产业链的完备化,映印出宋代能源经济繁荣的基本状况。宋代能源经济的繁盛,如同“商品经济的迅速发展,不仅远远超过了隋唐时代,而且是后继者元代和明初也大为逊色”^[53],不仅促使大量农民向城镇工商转化,也为宋代商品经济、科技、文化发展至传统社会高峰提供了能源保障。

注释

①对于“采柴务”,《宋史·仁宗本纪》载为景祐二年“秋七月戊申,废西京采柴务”(脱脱:《宋史》,中华书局1977年版,第200页);《续资治通鉴长编》记载,景祐二年“七月戊申,废京西采柴务”(李焘:《续资治通鉴长编》,中华书局2004年版,第2748页)。根据相关史料记载,开封燃料供给地主要在西北地区,此应为“京西采柴务”。

参考文献

- [1]黎翔凤,梁运华.管子校注[M].北京:中华书局,2004:1420.
- [2]墨菲.亚洲史[M].黄磷,译.北京:世界图书出版公司,2011:169.
- [3]陈寅恪.金明馆丛稿二编[M].上海:上海古籍出版社,1980:245.
- [4]李约瑟.中国科学技术史:第1卷[M].上海:上海古籍出版社,1975:284.
- [5]李焘.续资治通鉴长编[M].北京:中华书局,2004.
- [6]程民生.宋代物价研究[M].北京:人民出版社,2008.
- [7]柴国生.生物质燃料利用与我国古代农业的生态循环发展:以宋代为中心[J].中国农史,2018(4):127-141.
- [8]班固.汉书[M].北京:中华书局,1962.
- [9]范晔.后汉书[M].北京:中华书局,1965:1154.
- [10]魏征.隋书[M].北京:中华书局,1973:630.
- [11]尉迟枢.南楚新闻[M]//太平广记:第10册.北京:中华书局,1961:3983.

- [12] 张鹭.朝野僉载[M].北京:中华书局,1979.
- [13] 柴国生.从考古发现看河南汉代煤炭业的发展[J].中原文物,2014(6):54-60.
- [14] 徐松.宋会要辑稿[M].北京:中华书局,1957.
- [15] 欧阳修.归田录:卷2[M].北京:中华书局,1981.
- [16] 周密.武林旧事[M].北京:中华书局,2007.
- [17] 周密.癸辛杂识续集[M]//历代史料笔记丛刊:第4972册.北京:中华书局,1988:214.
- [18] 陶谷.清异录[M]//李锡龄.惜阴轩丛书.刻本.西安府:宏道书院,1846(道光二十六年).
- [19] 陈师道.后山居士文集[M].上海:上海古籍出版社,1984:837.
- [20] 胡问涛,罗琴.文同全集编年校注:下册[M].成都:巴蜀书社,1999.
- [21] 丁特起.靖康纪闻[M]//历代笔记小说集成:第4册.石家庄:河北教育出版社,1994:21.
- [22] 赵蕃.淳熙稿[M]//丛书集成初编:第1155册,商务印书馆,1939:36.
- [23] 朱熹.朱熹集[M].成都:四川教育出版社,1996.
- [24] 杨仲良.皇宋通鉴长编纪事本末[M].哈尔滨:黑龙江人民出版社,2006.
- [25] 盛如梓.庶斋老学丛谈[M]//丛书集成初编:第328册.北京:商务印书馆,1939:50.
- [26] 西湖老人.西湖老人繁胜录[M].北京:中国商业出版社,1982:1.
- [27] 黄榦.勉斋集[M]//丛书集成初编:第1168册.北京:商务印书馆,1939:305.
- [28] 北京大学古文献研究所.全宋诗[M].北京:北京大学出版社,1998.
- [29] 徐梦莘.三朝北盟会编[M].上海:上海古籍出版社,2008:579.
- [30] 脱脱.宋史[M].北京:中华书局,1977.
- [31] 洪迈.夷坚志[M].北京:中华书局,1981.
- [32] 元好问.续夷坚志[M].上海:商务印书馆,1939:63.
- [33] 圆仁.入唐求法巡礼行记[M].石家庄:花山文艺出版社,1992:323.
- [34] 马端临.文献通考[M].北京:中华书局,1986.
- [35] 江休复.醴泉笔录[M]//曹溶,陶越.学海类编:第75册.上海:上海涵芬楼,1920.
- [36] 罗大经.鹤林玉露[M].北京:中华书局,1997:322.
- [37] 吴自牧.梦粱录[M].上海:上海古典文学出版社,1956.
- [38] 邓之诚.东京梦华录注[M].北京:中华书局,1982.
- [39] 《能源百科全书》编辑委员会,中国大百科全书出版社编辑部.能源百科全书·中国煤炭工业[M].北京:中国大百科全书出版社,1997:732.
- [40] 庄绰.鸡肋编[M].北京:中华书局,1983:77.
- [41] 灌圃耐得翁.都城纪胜[M].上海:上海古典文学出版社,1956.
- [42] 梁克家.淳熙三山志[M]//景印文渊阁四库全书:第484册.台北:台湾商务印书馆,1986.
- [43] 洪迈.容斋三笔[M].北京:中华书局,2005.
- [44] 宋大诏令集[M].北京:中华书局,1962.
- [45] 杨奉琨.折狱龟鉴校释[M].上海:复旦大学出版社,1998.
- [46] 胡太初.昼帘绪论[M]//官箴书集成:第1册.合肥:黄山书社,1997:105.
- [47] 汪圣铎.宋代社会生活研究[M].北京:人民出版社,2007:186.
- [48] 欧阳修.欧阳修集[M].北京:中华书局,2001:920.
- [49] 吴淑.江淮异人录[M]//知不足斋丛书.刻本.常熟:鲍氏,(1787)(乾隆五十二年).
- [50] 叶隆礼.契丹国志[M].济南:齐鲁书社,2000:232.
- [51] 徐铉.稽神录[M].北京:中华书局,1996:5.
- [52] 蒋正子.山房随笔[M]//宋元笔记小说大观:第6册.上海:上海古籍出版社,2007:6549.
- [53] 漆侠.宋代经济史[M].北京:中华书局,2009:734.

On the Energy Economic Development in Song Dynasty

Chai Guosheng

Abstract: Traditional energy economy originated from the Pre-Qin Period, developed with the emergence and development of commodity economy, exhibited complete format and distinct feature in Song Dynasty, and formed the fundamental position equal to agriculture, animal husbandry and fishery. There was abundant supply of energy commodities in Song Dynasty, and prices fluctuated with the law of value. Energy industry professionally developed, manufacturing and selling became more professional and detailed, and service industry emerged and quickly developed, which formed a complete industrial chain of producing, selling, processing and offering services, and became a basic business type of socio-economic composition. The formation of energy monopoly market and regional distribution business center composed the national energy market system with commodity market all over towns and villages. Transaction forms made domestic fuel requirements daily including prosperity and development of energy trade, state monopoly, privileged management, businessman professional operation, people's sideline operation and so on, facilitated the obtainment of official and civilian energy, ensured energy supply and demand, and promoted conversion to small town businessmen from farmers and detailed social division of labor. Energy trade became important ways of obtaining production and living funds, and energy economy became important financial resources of government revenue.

Key words: Song Dynasty; energy; coal; fuel charcoal

责任编辑:王 轲