$\mathbf{B}.11$

2019~2020年山西黄河流域生态保护和高质量发展报告

杨茂林 韩东娥 韩 芸*

摘 要: 黄河流域生态保护和高质量发展的重大国家战略为山西转型和高质量发展提供了难得的发展机遇。党的十八大以来,山西坚持生态优先,积极治山治水,加强生态修复与治理,为黄河流域生态保护和高质量发展做出了探索。报告分析了近年来山西黄河流域生态保护和高质量发展采取的措施、取得的成效以及推进过程中存在的问题,建议继续加强"两山七河一流域"生态修复治理,加快产业结构调整,推动黄河流域文旅融合发展、强化黄河流域通力协作。

关键词: 黄河流域 生态保护 高质量发展 山西

黄河是中华民族的母亲河、华夏文明之源。习近平总书记强调,黄河流域是我国重要的生态屏障和重要的经济地带,是打赢脱贫攻坚战的重要区域,在我国经济社会发展和生态安全方面具有十分重要的地位,保护黄河是事关中华民族伟大复兴的千秋大计^①。山西地处黄河流域中游,黄河山西段

^{*} 杨茂林,山西省社会科学院院长、研究员,韩东娥,山西省社会科学院能源经济研究所所 长、研究员,研究方向为资源能源和生态环境经济及政策;韩芸,山西省社会科学院能源 经济研究所助理研究员,研究方向为能源经济。

① 习近平:《在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上的讲话》,《求是》2019 年第20 期。



总长 965 公里, 流经忻州、吕梁等 4 市 19 县, 流域面积占全省的 62. 2% ①。 山西推进黄河流域生态保护和高质量发展对整个黄河流域乃至全国都发挥着 至关重要的作用。山西黄河流域地区属于我国北方干旱半干旱区, 是生态环 境脆弱敏感地带。当前, 黄河流域生态保护和高质量发展已经成为国家重大 发展战略, 山西要抢抓发展机遇, 与沿黄兄弟省市通力合作, 全力推动黄河 流域地区生态环境保护治理、推动黄河流域经济社会高质量发展, 为促进全 流域生态保护和高质量发展做出山西应有的努力和贡献。

一 推进生态保护和高质量发展的主要措施与成效

近年来,山西全面深入贯彻落实党中央战略决策部署和习近平总书记在 山西考察时的重要讲话精神,着眼资源型经济转型发展和建设美丽山西,坚 持"增绿补绿护绿"协调推进,"绿化、彩化、财化"同步发力,推动山西 黄河流域地区在保护中开发、开发中保护,取得了显著成效。

(一)水土保持生态建设成效突出

山西地处黄河中游、海河上游,水土流失严重。境内黄河流域水土流失面积 3.78 万平方公里,占整个黄河流域水土流失总面积的 14.4%,占全省水土流失面积的 62%^②。从 20 世纪 50 年代开始,山西各地就大力开展水土保持工作,取得了突出成绩。50 年代在离石王家沟设立山西水土保持研究所;60 年代山西昔阳县大寨村的治山治水经验成为全国"农业学大寨"时期的样板;70 年代阳高县大泉山、平顺县西沟村、昔阳县大寨村等地水土保持工作突出,成为全国典范;90 年代山西在全国率先推出户包治理小流域、"四荒"(荒山、荒沟、荒坡、荒滩)拍卖、大户治理等先进模式。进入21 世纪以来,山西进一步加大水土流失治理力度,一方面坚持以小流域

① 骆惠宁:《建设沿黄生态屏障 推动流域地区高质量发展》,《求是》2019 年第22 期。

② 李炼:《支持山西省黄河流域生态保护和高质量发展》,《山西日报》2019年5月29日。

为单元、扎实推进国家水土保持重点治理项目的实施、探索适宜山西特色的 水土流失治理模式。另一方面,通过坡耕地修建水平梯田、沟道建设淤地 坝、治滩整地、荒山荒坡植树种草等方式, 因地制官, 综合治理, 合力推进 水土保持工作。2017年发布了《山西省水土保持规划(2016~2030年)》, 对未来全省水土保持工作做了整体部署。2018年又启动实施了"两山七河 一流域^①" 生态修复,推动水土流失治理进入新的历史阶段。截至 2018 年 底, 山西共治理水土流失面积 6.84 万平方公里, 水土流失治理度达到 63% 2

(二)"两山七河一流域"生态修复治理扎实推进

近年来, 山西稳步扎实推进"两山七河一流域"生态环境修复与治理, 按照"依法治理、综合治理、系统治理、科学治理、自然修复"的原则、 实施山水林田湖草的系统综合治理, 从根本上解决流域生态资源透支和生态 环境问题。太行山、吕梁山"两山"生态系统修复工程是山西实现山水林 田湖草系统治理的重点工程。2018年山西出台《太行山吕梁山生态系统保 护和修复重大工程总体方案》,以 42 个县为重点,辐射带动 81 个县,创新 生态修复保护八大机制、统筹实施国土绿化、退耕还林、生态保护等十大工 程,形成全流域布局、按山系治理、整区域推进的生态修复保护格局。"七 河" 生态修复是山西全面推行河长制、从根本上改变河流生态面貌的重要 实践。通过工程修复、自然恢复、生态提升三个阶段构建"七河"生态修 复治理格局,用总计10~15年时间,推动山西黄河流域水生态环境的整体 好转。近年来,通过在黄河支流源头设立保护区,严格压减地下水开采,汾 河流域地下水位普遍回升,河流水量得到有效改善。

① "两山七河一流域"中的"两山"是太行山和吕梁山;"七河"是汾河、桑干河、滹沱河、 漳河、沁河、涑水河、大清河, 一流域即黄河流域。

② 张志勇、蒋雨彤:《山川大地换新颜——山西省水土保持建设70年纪实》,《中国水利报》 2019年12月27日。



(三)国土绿化成效显现,林草新格局逐渐形成

为从根本上改善生态环境,山西从 1978 年开始陆续启动了"三北"防护林工程、太行山绿化工程、天然林保护工程、退耕还林工程、环北京地区防沙治沙等工程。根据山西省第九次森林资源连续清查成果(2015 年),全省森林覆盖率 20.5%。与 1978 年清查结果相比,提高了 15.3 个百分点。山西坚持践行"山水林田湖草"系统治理,统筹各类自然资源,坚持保护和修复同步进行,宜林则林、宜草则草,推动林草融合、科学发展。"十三五"以来,累计投入林业生态建设资金 154.17 亿元,累计造林 91.87 万公顷,是全省国土绿化推进力度最大、投入最多,发展速度最快、绿化成效最好的时期。①《2017 年全国生态气象公报》显示,2000~2017 年全国 31 个省份植被生态质量均呈改善趋势,其中山西、陕西、重庆、安徽、广西位于全国植被生态质量改善前 5 名,山西植被生态改善最快。《山西省 2019 年国民经济和社会发展统计公报》显示,2019 年末全省森林面积 357.2 万公顷,森林覆盖率达到 22.8%。

(四)采煤沉陷区治理力度不断加大

山西是我国的煤炭大省,多年来煤炭资源高强度开采,造成山西矿山地质环境破坏日益严重,不仅历史欠账始终未能解决,而且煤矿采空区仍以每年80多平方公里的速度扩大^②。改革开放以来,尤其是党的十八大以来,山西一直努力开展采煤沉陷区治理的实践和探索,矿区生态治理力度不断增强。2005年探索建立了矿产资源有偿使用制度。2007年发布了《山西省煤炭工业可持续发展政策措施试点工作总体实施方案》,方案明确山西将着力加强产煤地区生态环境恢复治理,建立健全煤炭开采生态补偿机制,构筑生态环境保护防线。2011年发布《山西省煤炭开采生态环境恢复治理实施方案》,建立"不欠新账、渐还旧账"的煤炭开采生态环境补偿机制。党的十

① 张丽媛:《我省国土绿化迈出坚实步伐》,《山西日报》2019年3月12日,第01版。

② 王飞航:《山西:采煤沉陷区变身生态风景》,《中国矿业报》2019年7月9日,第 A2 版。

八大以后,重点推进汾河沿线6个市、27个县的区域生态环境恢复治理。 2015年9月,经国务院批准,山西成为采煤沉陷区治理试点省份。2016年 6月、山西出台《山西省采煤沉陷区综合治理工作方案(2016~2018年)》、 规模最大的采煤沉陷区治理工作启动。通过实施采煤沉陷区搬迁安置、土地 复垦、地灾治理、生态恢复等综合治理,全省采煤沉陷区生态环境得到逐步 恢复和改善。

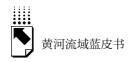
(五)能源资源利用效率不断提高

近年来, 山西积极推进能源革命综合改革试点, 加大力度实施煤炭清洁 高效利用和节能降耗,全省能源整体利用效率明显提高。2019年,山西退 出煤炭产能 2745 万吨, 先进产能提高到 68% ①: "风光" 装机双双破千万千 瓦、风电装机 1251 万千瓦、光伏装机 1088 万千瓦; 在全国首开煤层气矿业权 公开竞争出让,煤层气利用量占全国90%。与此同时,山西贯彻落实节水优 先发展战略,实施最严格的水资源管理制度,优化水资源配置,大力推进各 领域节水行动,用水总量得到控制,用水效率不断提升。截至2018年底,全 省万元地区生产总值用水量已实现逐年下降,7年累积下降率达25%左右②。 土地资源集约利用水平不断提高。2016年山西启动永久基本农田划定工作, 全面落实永久基本农田划定上图入库、落地到户,实行永久保护、特殊保护, 截至 2017 年底全省已划定永久基本农田 4891. 52 万亩。可回收资源利用效率 提升。大力推进工业固废高值、高效、规模化利用, 2019 年大宗工业固废综 合利用率为 68%,预计 2020 年大宗工业固废综合利用量将达到 1 亿吨以上③。

① 《2020 年山西省政府工作报告》, 2020 年 1 月 17 日, 山西省人民政府网站, http:// www. shanxi. gov. cn/szf/zfgzbg/szfgzbg/202001/t20200117_ 761390. shtml, 最后检索时间: 2020年5月3日。

② 山西省水利厅印发《2020 年山西省水利系统节约用水工作要点》, http://www.shanxi. gov. cn/yw/zwlb/bmkx/202004/t20200402_792393. shtml,最后检索时间:2020年5月1日。

③ 山西省工业和信息化厅印发《关于印发山西省节能与资源综合利用 2020 年行动计划的通 知》, http://gxt.shanxi.gov.cn/sxgxtweb/sxgxt/artical.jsp? strId = 15857873494499565&strCol = 15598075453856259、最后检索时间, 2020 年 4 月 30 日。



(六)高质量转型发展迈出坚实步伐

近年来,山西围绕"示范区""排头兵""新高地"三大目标,坚定不移地推动资源型经济高质量转型发展。2019年,山西实现地区生产总值(GDP)17026.68亿元,按不变价格计算,比上年增长6.2%。其中,第三产业增加值8748.87亿元,增长7.0%,占GDP的比重达到51.4%①。加速培育新动能,大力发展新产业,传统产业高端化、智能化、绿色化改造步伐加快,大数据、新能源、高端装备制造、新材料等新兴产业快速发展。2019年,全省规模以上工业增加值增长5.3%,其中,煤炭工业增加值增长4.1%,非煤工业增加值增长6.5%,战略性新兴产业增加值增长7.4%②。战略性新兴产业增加值增速高于规模以上工业2.1个百分点,非煤工业增加值增速快于煤炭工业2.4个百分点,工业结构呈现反转态势。文旅融合高质量发展取得新进展,2019年山西正式成为第8个省级国家全域旅游示范区创建单位。2019年全省商业住宿设施接待入境过夜游客76.2万人次,接待国内旅游者8.3亿人次,分别增长6.6%和18.5%;旅游外汇收入4.1亿美元,增长8.5%;国内旅游收入7999.4亿元,增长19.4%;旅游总收入8026.9亿元,增长19.3%③。

二 推进生态保护和高质量发展面临的主要问题

作为全国能源重化工基地,山西地下水超采破坏生态环境严重,生态欠 账点多面广量大,产业结构相对单一、相对贫困现象仍然突出、协同合作机 制不完善等问题仍然制约着山西乃至整个黄河流域生态保护和高质量发展。

① 山西省统计局、国家统计局山西调查总队:《山西省 2019 年国民经济和社会发展统计公报》, 2020 年 3 月 6 日。

② 山西省统计局发布《2019 年全省经济运行情况》, http://tji.shanxi.gov.cn/sjjd/sjxx/202001/t20200121_105475.shtml,最后检索时间:2020年5月1日。

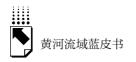
③ 山西省统计局发布《2019 年全省经济运行情况》, http://tjj. shanxi. gov. cn/sjjd/sjxx/202001/t20200121_105475. shtml,最后检索时间:2020 年 5 月 1 日。

(一)产业发展水平不高、高质量发展任重道远

从总体上看, 受自然地理条件的影响, 山西沿黄地区土地贫瘠、水土流 失严重、农业生产条件较差,贫困县集中。矿产资源富集,煤炭、煤层气等 资源居全国前列,特殊的资源优势使其成为全国煤炭供应和煤层气开发的主 战场。在长期的经济发展过程中,矿产资源采掘和加工等高耗能、高污染行 业比重过大、增长过快、导致山西沿黄地区形成了偏重的产业结构、以及工 业生产能耗高、工业废弃物排放多、生态破坏、水和大气污染等环境问题。 近些年, 山西沿黄地区大力推进资源型经济转型发展, 产业结构得到一定程 度优化, 但以能源和原材料工业为主体的资源型经济结构尚未根本改变. 产 业基础能力薄弱,缺少有竞争力的产业链。同时,沿黄地区还面临着思想观 念相对落后、创新资本和高端人才缺失、社会信息化程度和数字经济发展程 度较低、营商环境有待进一步改善等问题, 高质量发展的动力系统尚未形 成. 高质量转型发展任务仍很艰巨。

(二) 生态保护任务艰巨、治理能力有待提高

山西沿黄地区沟壑纵横、地形复杂,是土壤侵蚀严重、集中连片的水土 流失区,水土治理任务仍然十分艰巨。长期以来人类不合理的开发利用对黄 河流域植被破坏严重,森林覆盖率低,大量的山坡草场和土地严重退化。山 西黄河流域矿产资源种类多、储量丰富,但是长期以来传统的粗放开采方式, 导致严重的耕地被占、地表植被破坏、土地荒芜、工业废弃物堆积,引发采 空区塌陷、滑坡、泥石流等地质灾害,进一步导致区域内水污染严重,生态 环境恶化。山西省生态环境厅发布的《山西省黄河(汾河)流域水污染治理攻 坚方案》显示, 2019 年山西省 58 个地表水国家考核断面中, 9 个为劣 V 类断面, 有8个就集中在黄河流域。汾河作为黄河的第二大支流,是人口密度最大的区 域,流域过度开发、水生态受损严重,生态流量严重不足,净化能力弱,在全 国主要河流水质改善排名中仍居后位。



(三)黄河文化挖掘保护有限,文旅融合发展滞后

山西黄河传统文化历史悠久、底蕴深厚,沿黄地区旅游资源丰富。通过 近年来的努力,黄河文化旅游产业发展取得了明显成效,旅游收入逐年提 高,但与发达省份相比,山西悠久的黄河文化旅游资源开发利用不够,仍存 在"守着底蕴深厚资源,过着贫困的生活"的现象,旅游新业态、新产品 不多,产业链较短,文化特色不明显等。如何将深厚的山西黄河文化资源优 势转化成文旅产业发展优势,如何深化黄河主题与特色的文旅融合发展,是 山西建设富有特色和魅力的文化旅游强省必须破解的关键,也是构建多元支 撑的产业结构的重要路径。

(四)沿黄地区协同合作不够,战略重点有待调整

山西黄河沿线地区与周边,特别是与黄河中游的内蒙古、陕西、河南 三省地理相邻,但是外省区域大多位于所在省份主要城市的周边,生态保 护带动力度较大,而山西黄河沿线地区距离中心城市较远,相应的带动作 用较差。就黄河流域生态保护而言,需要黄河流域各省区共同承载。但各 自省情不同,发展重点不同,继而造成共抓大保护、大协作的合力还远远 不够。

三 推讲生态保护和高质量发展的对策建议

黄河流域生态保护和高质量发展属千秋大计,山西要进一步深入学习贯彻习近平总书记在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上的重要讲话精神以及考察山西重要讲话指示,牢固树立绿水青山就是金山银山的理念,坚持"四为四高两同步"总体思路和要求,下大力气做好黄河流域生态保护,积极探索资源型经济高质量转型发展路径,为山西转型发展、能源革命综合改革试点提供新引擎、新动力、新优势。

(一) 持续推进"两山七河一流域"生态修复治理,提高黄河流 域生态环境质量

加大力度持续推进黄河流经市县水资源治理,实现黄河流域水质的大幅 提升, 做靓绿水青山底色, 提供美好生态支撑, 进一步推动山西生态文明建 设走在全国前列。坚持不懈搞好水土保持工作,持续推进小流域治理、坡耕 地水土流失综合治理、黄土高原塬面保护、京津风沙源治理水土保持、沟坝 地治理等国家和省水土保持重点工程。继续加强采煤沉陷区综合治理力度, 实施开发式治理、市场化运作、科学利用、加快推进矿山生态修复。按照山 水林田湖草一体化保护和修复原则,加强"七河"保护力度,以汾河为重 点加快汾河流域上下游、干支流、左右岸水污染治理进度,逐步恢复河流水 体自我净化、自我恢复的生态功能。各流域严格执行国家污水排放标准、充 分利用人工湿地,利用河流的自净功能,实现投资少、低成本污水处理。着 力破解工业固废历史堆存和垃圾处理难题. 制定治理煤矸石和粉煤灰的省级 规范处置标准,加强生活垃圾资源化、减量化、无害化处理。大力提升畜禽 养殖粪污处理利用设施配套率,就地就近消纳畜禽养殖废弃物。完善排污权 交易,健全污染源监管体制,对流域重点排污企业实行排污许可、依证 监管。

(二)坚持围绕"三大目标",推进黄河流域经济高质量发展

山西沿黄地区集生态脆弱与资源型经济粗放增长于一体、沿黄地区要紧 扣全省建设"示范区""排头兵""新高地"三大目标,把加强黄河流域生 态环境保护和推动能源革命、推动转型发展统筹起来。建设"资源型经济 转型发展示范区",着力构建沿黄地区的现代产业体系,积极培育壮大新兴 产业、扶持节能环保产业尽快成长为新的支柱产业、着力培育一批在全国有 较强竞争力的先进制造业集群,为高质量转型发展注入新动能。"不当煤老 大,争当排头兵",积极推进能源革命综合改革试点,加快沿黄地区煤炭产 业"减优绿"发展:深化煤层气全产业链体制机制改革,加快上中下游协



调发展,实现资源优势向产业优势的转变。继续深化电力体制综合改革,加大增量配电业务向社会资本开放力度。加快新能源发展,探索开展"新能源+储能"试点示范。持续开展煤炭清洁高效利用、大规模储能、智能电网和能源联网技术攻关,逐步把山西沿黄地区建设成为煤炭、电力、煤层气、铝业、风能、太阳能多元化发展的新型综合能源基地。"打造内陆地区对外开放新高地",加快对外开放步伐,大力培育竞争新优势,集聚转型发展新动能。不断扩大与"一带一路"沿线国家和地区的交流合作。主动对接京津冀协同发展、雄安新区开发建设、粤港澳大湾区建设、新一轮中部崛起等国家战略,加大与中部和周边地区的交流合作。

(三) 充分发挥环保倒逼作用,促进黄河流域绿色转型发展

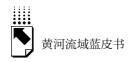
在生态脆弱的黄土地上、在传统产业集中的资源型地区,进行环境保护 需要付出更多努力。坚持以新发展理念引领环境保护工作,坚持环保倒逼产 业转型,坚持走生态优先、绿色发展之路。一是积极推进黄河流域生态农业 转型升级。按照规模化、生态化、产业化、优质化、品牌化的要求,以农业 供给侧结构性改革为主线、大力发展黄河流域特色生态农业、积极发展无公 害、绿色、有机农产品、优化农业产业结构、建设一批具有现代化水平、生 态经济效益明显的特色农业示范区。大力发展具有鲜明山西特色的生态旅 游、健康产业等"生态+"经济,实现生态美、产业兴、百姓富。二是加 快传统产业转型升级步伐。加大钢铁、焦化等重点行业落后产能淘汰力度, 制定并实施范围更广、标准更严的落后产能淘汰政策。采取更为严格的排放 标准和总量管控,严格能耗、质量、安全等门槛和标准倒逼传统产业改造和 转型升级。加快实施沿黄地区化工类、重污染类企业退出。积极推动传统产 业循环发展,加大循环技术研发和推广,建设循环经济园区,建立较为完善 的循环经济产业体系。三是坚定不移地调整和优化黄河流域工业结构、积极 发展新兴产业。以强化园区、基地支撑、龙头带动、品牌引领、集群发展的 模式,在特色农业、高端装备、现代物流、文化旅游和社会服务等优势领域 率先发展,提升产业综合竞争力。

(四)保护传承弘扬黄河文化,推进黄河流域文旅产业融合发展

牢牢把握黄河流域生态保护和高质量发展战略机遇,深入落实习近 平总书记"推进黄河文化遗产的系统保护"重大要求,加强黄河文化资 源挖掘, 开展山西黄河文化资源普查, 全方位收集黄河流域文物古迹、 戏曲音乐、民俗舞蹈、非物质文化遗产、古民居村落等文化资源、建立 准确、完整、生动的山西黄河文化资源大数据库。建设山西黄河文化研 究基地, 开展山西黄河文化研究, 系统梳理山西黄河文化的历史脉络和 发展历程、深入挖掘山西黄河文化传承根脉和时代价值。持续打造黄河、 长城、太行三大文旅品牌、加强黄河文化主题艺术创作、打造黄河文化 特色文创产品,全面提升山西黄河文化的影响力。加快推动文旅产业深 度融合,加大文旅资源整合,壮大文旅产业主体,积极培育文旅龙头企 业,带动黄河流域文旅产业做大做强。扩大省级生态文化旅游开发区建 设范围,全力支持推进方山、平顺、陵川等生态文化旅游示范区建设。 突出品牌特色,推动偏关老牛湾、河曲娘娘滩、保德康熙枣园、碛口古 镇、石楼黄河第一湾等沿黄生态旅游产品开发。加大体制机制创新. 创 新文旅产业经营机制、投入机制、监管机制等。同时,加大财政、土地、 金融等的政策支持力度。

(五)统筹生态治理与脱贫攻坚、确保黄河流域实现全面小康

山西沿黄地区既是生态环境脆弱区, 也是贫困集中连片区。要积极统 筹推进黄河流域生态治理与脱贫攻坚两项工作。积极发展黄河流域生态治 理相关产业、探索生态扶贫的新路径。在黄河流域贫困地区、通过农业企 业、农业合作社等方式推进经济林、特色林建设,在山水田林综合治理过 程中全方位帮助贫困人口脱贫,让贫困人口在生态建设过程中脱贫致富。 继续将"生态补偿脱贫一批"作为山西脱贫攻坚工作的重中之重。创新黄 河流域生态扶贫机制,让生态治理和补偿真正成为黄河流域脱贫攻坚的强 大动力。



(六)强化政策保障,促进黄河流域协调发展

建立黄河流域生态保护和高质量发展协调机构,明确牵头部门,充分发挥其在规划编制、政策制定、综合协调和督促检查等方面的作用,整合各级各有关部门的力量,形成发展合力。做好综合统筹规划,将黄河流域生态保护和高质量发展列入山西"十四五"规划重点工作。完善政策保障体系,加大要素保障,增加财政投入,促进各相关部门项目和资金的整合使用。发挥财政资金和税收政策的杠杆作用,鼓励以多种形式参与黄河流域生态保护和高质量发展。

(七)深化区域合作,推进黄河流域全面振兴

鼓励黄河流域各城市与其腹地形成良性互动发展,推进黄河流域实现全面振兴及一体化发展。注重加强区域协作,推动建立沿黄九省区以生态保护为主体的多层面多维度协作机制,重点抓好晋陕豫黄河金三角、晋陕蒙黄河"几"字弯两大区域的战略合作。树立机遇意识,特别是树立山西能源革命综合改革试点、黄河流域生态保护和高质量发展的双重机遇意识,抓住机遇,加快发展。树立创新意识,在产业上、技术上、体制机制上、观念上等进行创新,构建一流创新生态体系,引领和带动黄河流域以及中部地区实现区域经济共同发展。树立共同发展意识,全流域各省、市都要树立一盘棋、整体性、协同性的思想,齐心协力开创黄河流域生态保护和高质量发展新局面。

参考文献

安树伟、李瑞鹏:《黄河流域高质量发展的内涵与推进方略》,《改革》2020年第 1期。

陈耀、张可云、陈晓东等:《黄河流域生态保护和高质量发展》,《区域经济评论》 2020 年第1期。

2019~2020年山西黄河流域生态保护和高质量发展报告

杨茂林、常瑞:《把握经济发展规律推动高质量转型发展》,《前进》2020年第 2期。

高培勇:《加快完善推动高质量发展的体制机制》,《经济日报》2019年12月3日, 第12版。

韩东娥:《实施生态补偿 致力脱贫攻坚》,《山西日报》2016年7月8日,第10版。 韩芸、王云:《基于经济政策学视角的沿黄经济带发展研究》,《经济师》2015年第 6期。

楼阳生,《在转型发展上率先蹚出一条新路来》,《求是》2020年第11期。 潘云主编《山西沿黄地区发展战略研究》,山西经济出版社,2015。 A P. L. B. L

199