

# 黄河流域建设特色优势现代产业体系研究

■ 徐唯燊

**摘要：**黄河流域九省区水土条件、自然环境、资源禀赋差异明显，塑造了鲜明产业特色，是全国重要农牧业生产基地，以及能源化工、原材料和基础工业基地。流域生态环境本底敏感脆弱，九省份资源化、重型化产业结构以及发展经济迫切需求，都使保护和发展间的矛盾愈发凸显。流域应聚焦重点区域和重点环节，以生态产业化、产业生态化为引领，实现农牧业、能源产业和制造业转型发展，构建有地域特色现代产业体系，推动流域经济绿色崛起。

**关键词：**黄河流域 现代产业体系 产业生态化

黄河是七大流域中治理开发最为困难的生态脆弱之河，面临着水资源保障形势严峻、发展质量有待提高等突出问题。流域九省份必须按照《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》要求，坚持生态优先、绿色发展，因地制宜、分类施策，加快传统产业转型升级，建设特色优势现代产业体系。

## 一、黄河流域产业发展现状

(一) 众多农牧产品产量居全国前列

黄河流域农牧业历史悠久，第一产业增加值在全国占有相当比重，2021年第一产业增加值达到2.5万亿元，占全国30.5%。流域是全国重要农产品生产基地，2021年粮食产量达到2.4亿吨，占全国35%。从细分类别看，流域2020年小麦产量全国占比高达57.5%，玉米产量全国

占比高达43.1%，油料产量占全国48.7%，水果产量占全国38.1%。

黄河流域在畜产品供应上同样占据重要位置，2020年肉类产量占全国32.6%，其中牛肉产量全国占比高达40.4%，羊肉产量全国占比高达55.5%。除肉类外，黄河流域在牛奶和禽蛋生产上也占据优势，2021年牛奶产量占全国50.6%，禽蛋产量占全国39.5%。

黄河流域农牧产品地域特色突出。上游有牦牛、藏羊、冷凉蔬菜、冷水鱼等特色产品，中游在小杂粮、中药、沙棘等产品上具有优势，下游的阿胶、冬枣、黄牛则更是名声在外。

(二) 能源原材料产业具备竞争优势

黄河流域又被称为能源流域，化石能源资源丰富。上游以水电开发为主，中游煤炭、油气资源富集，下游石油资源总量丰富，其中中上游能源生产总量远

高于消费总量，是全国重要能源输出地区。2020年流域焦炭生产量全国占比高达58%，天然气生产量全国占比高达61.2%。截至2021年底，全国重点建设的14个亿吨级大型煤炭基地，10个涉及沿黄省份，9个千万千瓦级大型煤电基地，7个涉及沿黄省份。

除能源产业外，黄河流域中上游还发展了同是资源密集型的原材料产业，且已形成规模。2020年，流域采矿业国内市场占有率已达56.8%，特别是煤炭开采和洗选业2015—2020年市场占有率都在6成以上，2020年达到68.1%。此外，流域内电力、热力、燃气及水生产和供应业初具规模，2015—2020年市场占有率均在32%以上，其中燃气生产和供应业市场占有率在2020年逼近40%。

(三) 先进制造业和服务业刚刚起步

除能源原材料产业外，黄河

**基金项目：**本文系中国宏观经济研究院2021年度重点课题“促进南北区域协调发展研究”(课题编号：A2021051009)的阶段性成果。



流域还发展了部分产业链偏短的制造业和服务业。但除下游省份外，流域制造业和服务业总体规模偏小，发展层次不高。2020年，流域制造业国内市场占有率仅为21.1%，低于流域GDP全国占比3.8个百分点。从细分行业看，市场占有率高的行业集中在农副食品加工、化学原料和化学制品制造、金属冶炼和压延加工等初加工和重化工领域，且市场占有率远高于制造业整体水平。相比之下，流域先进制造业发展很不够，仅医药制造业、通用设备制造业、专用设备制造业等市场占有率稍高。

2020年，黄河流域服务业国内市场占有率为25.8%，略高于流域GDP全国占比，但呈波动下降趋势。从细分行业看，市场占有率高的行业主要集中在公共

服务领域，其他行业市场占有率基本低于服务业整体水平。传统服务业中，批发和零售业、住宿和餐饮业市场占有率在2015—2020年均低于25%；现代服务业中，信息传输、软件和信息技术服务业市场占有率逐年下滑，由2015年的20.3%降至2020年的17%，租赁和商务服务业市场占有率始终未超过18%。

## 二、黄河流域产业发展存在的问题

### （一）农牧业过度发展威胁生态安全

黄河中上游省份多位于干旱半干旱地区，农牧业发展在一定程度上使生态安全形势更加严峻，部分地区仍存在超载过牧情况，造成草原退化、沙化。下游

省份个别地方农业废弃物未能及时回收处理，化肥和农药使用量零增长要求并未严格执行，造成了农业面源污染。

黄河流域水资源条件不佳，2020年黄河区水资源总量917.4亿立方米，仅为长江区的7.1%。伴随流域农牧业生产规模扩张带来的水资源用量增长，部分地区对农牧业资源承载力已接近极限。2020年，黄河供水区地表水取水量为426.2亿立方米，其中农业取水量占67.3%，黄河流域地下水取水量为110亿立方米，其中农业取水量占57.6%，且流域农牧业不仅取水量占比很大，在输水、用水过程中由于蒸发和土壤渗漏造成的损耗也相当大。此外，流域中上游农村地区劳动力外流，一些土地弃耕撂荒导致水土保持能力减弱，水土流失加

剧造成土壤肥力下降，恶化了农牧业生产条件。

（二）能源原材料产业质量仍需提升

黄河流域以一次能源生产占主导，且开发方式粗放，对生态环境造成严重破坏。通过近年来的保护修复，流域生态环境质量持续改善，但还存在能源产业结构亟待优化、污染形势严峻等突出问题。

结构方面，流域煤炭矿区数量多，生产和消费比重过高，大规模开采不仅破坏了自然形成的地质构造，引起地表塌陷和植被破坏，还加剧了地下水位下降和水土流失。2020年，《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》规划区域水土流失面积45.3万平方公里，占土地总面积的34%。此外，在一些矿产富集地区，能源资源开发多以采掘和初加工为主，高附加值的清洁能源产业发展程度不高，行业低碳化转型仍任重道远。

污染方面，黄河流域集中着一批资源密集型“三高”企业，结构性污染问题依然突出，部分企业矿产资源合理开采和综合利用水平偏低，加之工程减排空间已非常有限，使部分支流水污染问题未能得到根本解决，而地下水超采和工业固体废物倾倒堆积加剧了流域水生态环境恶化。此外，流域中上游省份以重化工为主的产业结构造成大气污染物排放增加，以煤为主的能

源结构使流域内形成煤烟型污染区，加之以往大规模露天开采引起地表土层破坏，在干旱、少雨、多风气象条件下极易产生扬尘污染。

（三）制造、服务业初级化问题突出

黄河流域制造业具有明显重型化特征，服务业结构初级化问题突出，这一方面与流域自然条件相关，另一方面也源于建国初期各省份产业分工。

制造业方面，根据OECD制造业技术分类标准，可将制造业划分为低技术型、中低技术型、中高技术型和高技术型。对黄河流域31个制造业细分行业2020年营业收入排序发现，在排名前10位的细分行业中属于高技术型的只有计算机、通信和其他电子设备制造业1个，可见流域高技术制造业虽取得一定发展，但整体上仍显不足，且在排名前10位的细分行业中，仅有农副食品加工业1个轻工业，其余均为重工业。

服务业方面，2020年黄河流域除公共服务行业区位商普遍大于1外，经营性服务行业区位商多数小于1，专业化水平偏低，普遍缺乏竞争优势。特别是信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业区位商均在0.8以下，竞争力偏弱。

三、黄河流域建设特色优势现代产业体系的建议

（一）发展产出高效、资源节约、环境友好的农牧业

黄河流域应进一步做优做强农业，建设重要农产品生产保护区和优势制种基地，加强新技术应用，稳定河套灌区等农产品主产区生产能力，对符合规定的产粮、产油大县给予资金支持，推动农产品加工业发展。巩固提升畜牧产品优势区，提高牛羊调出大县奖励力度，建设优质奶源、优质饲草料、牦牛藏羊等特色产品基地。

黄河流域应加快对坡耕地相对集中连片且水土流失严重区域的梯田改造，推进弃耕撂荒地全面复耕复产，加强耕地土壤改良、地力培肥和治理修复，大力建设高标准农田。严控高耗水作物种植，采取优化农业种植结构等措施压减农业灌溉地下水开采量。加快在旱作农业技术、盐碱地农业技术等领域取得突破，高标准建设农业高新技术产业示范区。加快农业生产废弃物处理，推进秸秆肥料化、饲料化、基料化、原料化和能源化利用。

黄河流域上游高原草地应全面实施禁牧、休牧、轮牧，落实最严格水资源管理制度，流域中游草原牧区应坚持以草定畜，综合考虑水资源承载力合理确定载畜量，促进秸秆等非粮饲料资源高效利用。支持发展适度规模经营，提升机械化水平。加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用，避免农业面源污染。加快构建现



代加工流通体系，引导屠宰加工企业向养殖主产区转移，推动物流配送企业完善冷链配送体系。

（二）推动能源产业绿色化、集约化、高端化发展

黄河流域应根据水资源和生态环境承载力，优化鄂尔多斯盆地等能源基地建设，分区分类实施矿产勘查开发管控，科学划定战略性能源资源安全保障区，建立石油、天然气、煤炭等战略性矿产资源储备制度，保障国家能源安全。

黄河流域应合理确定能源产业规模，控制开发强度，支持具备条件的能源企业整合扩容，丰富产品种类，规范开发活动，推动智能化、绿色化、服务化发展。严格控制新增煤电规模，加快淘汰落后煤电机组。推动能源企业与上下游产业深化合作，深入推进炼化一体化、煤化一体化、煤电一体化等产业融合发展。

在黄河流域内推广成熟、适用技术装备，消除事故隐患，进一步提高能源产业机械化、自动化、信息化和智能化水平，实现安全环保集约化开采。以工程技术、生物技术创新为支撑，开展节能减排技术改造和设备更新，多措并举从源头上减少矿井水、煤矸石、煤层瓦斯等排放，降低污染物排放强度和总量。

黄河流域应推进能源生产和消费革命，稳步推进水电、风电、太阳能、生物质能等能源规模化发展，降低煤炭消费在在能

源消费中的比重，提升清洁能源消费比重。加强传统能源清洁高效利用，推动煤层气、页岩气等非常规油气资源利用，提高成品油质量，提升煤电高效清洁发展水平，构建流域煤、油、气、新能源、可再生能源互补发展的清洁低碳、安全高效的能源供应体系，全面提升能源绿色发展水平。

（三）提升制造业、服务业整体发展水平与质量

黄河流域应以中下游为重点，以传统制造业为突破口，充分利用新一代信息技术更新改造设备、改进生产工艺，提高工业互联网、人工智能、大数据对传统产业的渗透率，推动流域食品、纺织、造纸等轻工业和化工、钢铁、有色金属等重工业绿色化转型、智能化升级和数字化赋能。

加大制造业服务化投入规模，促进制造业各环节与生产性服务业融合发展，不断提升通用和专用设备制造业、电气机械和器材制造业、计算机、通信和其他电子设备制造业等水平和能力。坚持生态优先、绿色发展导向，培育生物医药、新材料、高端装备、绿色环保、大数据等战略性新兴产业，构建特色优势现代产业体系。发挥合作平台作用，有序承接国内外产业转移，加快推进产业转型升级，培育先进制造业产业集群。

黄河流域应严格落实岸线开发、河段利用、区域活动等方面

管控要求，制定产业发展指导目录和产业项目准入标准，严格落实排污许可制度，实行生态敏感脆弱区域污染物特别排放限值要求。强化节能节水和环保约束，加紧制定节能节水标准，严格执行环保法律法规，引导企业积极运用高效节能产品和服务，支持上下游、同行业企业废水、废气、废渣等废弃物集中治理，提高循环利用能力。推动产业低碳发展，切实落实降低碳排放总量和强度要求。■

#### 参考文献：

- [1] 张其仔. “十四五”黄河流域产业竞争力提升的方向和路径 [J]. 中国发展观察, 2021,(6).
- [2] 韩海燕, 任保平. 黄河流域高质量发展中制造业发展及竞争力评价研究 [J]. 经济问题, 2020,(8).
- [3] 姜长云, 盛朝迅, 张义博. 黄河流域产业转型升级与绿色发展研究 [J]. 学术界, 2019,(11).
- [4] 刘文, 李鹏. 以生态能源新模式促进黄河流域能源产业高质量发展 [J]. 科技中国, 2020,(12).
- [5] 中共中央国务院. 黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要 [J]. 中国水利, 2021,(11).
- [6] 何爱平, 安梦天, 李雪娇. 黄河流域绿色发展效率及其提升路径研究 [J]. 人文杂志, 2021,(4).

（作者单位：中国宏观经济研究院国土开发与地区经济研究所）

责任编辑：康伟