

## B.6

# 2019 ~ 2020年四川黄河流域生态保护与经济社会协同发展报告

柴剑峰 何祖伟 王诗宇 马莉\*

**摘 要：** 四川地处黄河流域中上游，是黄河流域重要的水源涵养地、补给地和国家重要湿地生态功能区，生态保护意义重大。同时，四川黄河流域既是高原藏区，又曾是深度贫困区，解决相对贫困和返贫问题任务艰巨繁重。本文系统梳理了四川黄河流域的空间布局 and 定位、分析了四川黄河流域生态保护与经济社会协同发展的重要意义，并建立数据模型对四川黄河流域生态保护与社会经济发展进行了耦合性分析与困境调查，我们认为，从整体来看，2019 年黄河流域四川段的经济与生态呈现较为良好的协调发展关系，但由于长期的历史原因、特殊的地理位置，该地区在生态保护与社会经济协同发展上也存在很多矛盾和困境，在调研的基础上，我们提出了四川黄河流域生态保护与经济社会协调发展的五点策略。

**关键词：** 生态保护 经济社会协同发展 黄河流域 四川

---

\* 柴剑峰，四川省社会科学院研究生学院常务副院长、研究员，研究方向为人口、资源与环境、区域经济管理；何祖伟，四川省社会科学院科研（外事）处副处长，助理研究员，研究方向为区域经济、公共管理；王诗宇，四川省社会科学院劳动经济学硕士研究生；马莉，四川省社会科学院劳动经济学硕士研究生。



2019年9月,在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上,习近平总书记明确提出了黄河流域生态保护和高质量发展的目标任务,发出了让黄河成为造福人民的幸福河的伟大号召。四川作为中华民族两大母亲河长江、黄河上游重要的水源涵养地、补给地和国家重要湿地生态功能区,被誉为“黄河水塔”,在黄河流域总体生态安全中具有重要战略地位。长期以来,习近平总书记对四川生态文明建设始终高度重视,明确要求四川“要抓好生态文明建设,让天更蓝、地更绿、水更清”,这为我们做好黄河流域四川段生态保护和高质量发展指明了努力方向、提供了根本遵循。

## 一 黄河流域四川段空间定位及特殊地位

黄河发源于青藏高原巴颜喀拉山北麓海拔4500米的约古宗列盆地,是中国第二大河,流经青海、四川、甘肃、宁夏、内蒙古、陕西、山西、河南、山东等九省区,在山东省东营市垦利区注入渤海,干流河道全长5464公里。

### (一) 黄河流域四川段总体情况

#### 1. 四川段总体情况

四川是千河之省,也是长江、黄河干流都流经的省份,四川省境内黄河流域面积1.87万平方公里,流域共涉及5个县23万多人口。其中甘孜州石渠县流域面积1688.8平方公里,阿坝州松潘县78.0平方公里,阿坝县3476.2平方公里,若尔盖县6809.5平方公里,红原县6610.0平方公里。5个县共划定生态保护红线面积29973.21平方公里。

表1 黄河流域四川段各县概况

地区	流域面积(平方公里)	占比(%)
甘孜州石渠县	1688.8	9.03
阿坝州松潘县	78.0	0.42



续表

地区	流域面积(平方公里)	占比(%)
阿坝州阿坝县	3476.2	18.59
阿坝州若尔盖县	6809.5	36.41
阿坝州红原县	6610.0	35.35

资料来源：2019 年度《四川省黄河流域基本情况》。

四川省黄河干流为川甘界河，共长 173.97 公里。流域面积 50 平方公里以上河流有 123 条，其中 1000 平方公里以上的主要支流有黑河、白河、贾曲河 3 条。阿坝州黑河与黄河干流出川处交界设置有黄河玛曲国家考核断面，水质长期保持Ⅱ类（符合饮用水标准）。

## 2. 黄河流域四川段干、支流情况

四川省黄河干流共有两段。一段从阿坝县求吉玛乡到甘肃齐哈玛镇长 25.27 公里，另一段从若尔盖县唐克牧场贾曲河口到麦溪乡黑河口长 148.7 公里。黄河主要支流有阿坝州境内的黑河、白河、贾曲河三条，总长度为 881 公里。<sup>①</sup>

表 2 四川省黄河干流各行政区分布情况统计

市(州)名	长度(公里)	县(市、区)	长度(公里)	乡(镇、街道)名	长度(公里)
阿坝藏族羌族自治州	173.97	阿坝县	25.27	求吉玛乡	25.27
		若尔盖县	148.7	白河牧场	53.59
				唐克镇	15.09
				辖曼种羊场	7.91
				辖曼镇	42.55
				麦溪乡	29.56
合计					173.97

资料来源：2019 年度《四川省黄河流域基本情况》。

黑河，黄河右岸一级支流，又称墨曲、麦曲、洞亚恰、若尔盖河。发源于红原县麦冻垭山，河长 490 公里（其中四川境内 450 公里），流域面积 7719

① 四川省河长制办公室：《四川省黄河流域基本情况》，2019。



平方公里（其中四川境内 7437.7 平方公里），出省境处流量 79.8 立方米/秒。

白河，黄河右岸一级支流，又称嘎曲、安曲，发源于红原县扎壤柯和龙日曲，河长 279 公里，流域面积 5497 平方公里，河口平均流量 73.3 立方米/秒。白河与黑河同属黄河上游大支流，两河分水岭低矮，无明显流域界，存在同谷异水的景观，加之流域特性基本相同，堪称“姊妹河”。

贾曲河，黄河右岸一级支流，发源于阿坝县与红原县交界处山岭，河长 112 公里，流域面积 2192 平方公里（其中四川境内 1998.1 平方公里），河口平均流量 25.6 立方米/秒。

表 3 黄河干流流经各行政区域河流长度（四川省内）

单位：千米

流经市（州）及其长度		流经县（区、市）及其长度	
阿坝州	173.97	阿坝县	25.27
		若尔盖县	148.70

资料来源：2019 年度《四川省黄河流域基本情况》。

### 3. 水资源情况

黄河出川断面位于阿坝州若尔盖县麦溪乡，多年平均流量 460 立方米/秒，四川省黄河流域多年平均水资源量 43.92 亿立方米，占出川断面水资源量（141 亿立方米）的 31.1%。其中枯期占比为 34.8%，汛期占比为 30.9%。四川省产水量占黄河流域径流量（535 亿立方米）的 8.9%。

表 4 2018 年黄河流域各省区水资源量情况 \*

地区	水资源量 (10 <sup>8</sup> 立方米)	占流域水资源量 比例 (%)	占全国水资源量 比例 (%)
青海	961.9	16.30	3.50
四川	2952.6	50.04	10.75
甘肃	333.3	5.65	1.21
宁夏	14.7	0.25	0.05
内蒙古	461.5	7.82	1.68



续表

地区	水资源量 (10 <sup>8</sup> 立方米)	占流域水资源量 比例(%)	占全国水资源量 比例(%)
陕西	371.4	6.29	1.35
山西	121.9	2.07	0.44
河南	339.8	5.76	1.24
山东	343.3	5.82	1.25
黄河流域	5900.4	100.00	21.49

资料来源：《中国统计年鉴（2019）》，中国统计出版社，2019。

## （二）黄河流域四川段的特殊地位

### 1. 重要水源供给区

四川境内的黄河流域多年水资源总量为 44.1 亿立方米，以若尔盖湿地为代表的川西北湿地是黄河主要水源涵养地之一。虽然四川段流域面积只占黄河全流域的 2.4%，却为黄河干流枯水期贡献了 40% 的水量，为丰水期贡献了 26% 的水量，黄河流域四川段在维护黄河流域生态安全中发挥着举足轻重的作用。

### 2. 国家重要生态功能区

黄河流域分布有我国最大的高原泥炭沼泽湿地——若尔盖湿地。其中四川部分涵盖阿坝、若尔盖、红原县大部分和松潘县北部湿地面积达 5522.62 平方公里，泥炭厚度深者平均可达 4~5 米，最深可达 20 米，泥炭资源储量约 70 亿立方米。若尔盖湿地在保障黄河水资源平衡方面的作用巨大，每年为黄河的补水量达 44 亿立方米左右，占黄河兰州断面多年平均天然径流量的 14.3%，占黄河多年平均天然径流量的 7.58%。区域内有鱼类 15 种、两栖类 3 种、爬行类 4 种、鸟类 141 种、兽类 38 种、常见维管束植物 362 种。<sup>①</sup> 若尔盖高原泥炭沼泽湿地是中国五大牧区之一，畜牧

<sup>①</sup> 四川省河长制办公室：《四川省黄河流域基本情况》，2019。



业是当地的支柱产业。当地牧民群众收入的 90% 都来源于畜牧业。

长沙贡玛湿地分布于石渠县，湿地总面积 2759.72 平方公里，区域内草本沼泽发达、高原湖泊数量众多，与青海三江源国家公园的腹心地带相连。区域内有兽类 44 种、鸟类 155 种、两栖类 3 种、鱼类 6 种、常见维管束植物 441 种。<sup>①</sup> 据推算，保护区内湿地水体水质达到国家Ⅱ类水标准。长沙贡玛湿地平均海拔高度 4500 米，是四川省海拔最高的湿地保护区之一。

## 二 四川黄河流域生态保护与经济社会协同发展重要意义

### （一）打造黄河上游重要生态屏障的现实需要

生态优先，是习近平总书记生态文明思想的基本理念。习近平总书记指出，“纵观人类文明发展史，生态兴则文明兴，生态衰则文明衰”<sup>②</sup> 把生态文明建设上升到中华民族伟大复兴和中华民族永续发展的高度。四川黄河流域生态保护与经济社会协同发展对于打造黄河上游生态屏障具有重要现实意义。首先，有利于黄河流域各省区经济社会长远可持续发展。四川位于黄河流域上游，四川黄河流域是高原藏区、生态环境脆弱区、人类活动频繁区，其生态保护状况对于黄河流域的 1.13 亿人口<sup>③</sup>而言具有重要的意义。近年来，四川段生态保护取得一定成效，出川黄河水达到了二类水质标准，自然生态系统总体稳定向好。但流域管理与地方产业发展、基础设施建设之间的矛盾依旧突出，乱堆生活建筑垃圾、乱采河道砂石、乱倒牲畜遗骸等问题仍然存在，人类过度活动带来的还有湿地功能退化、水土流失、草原沙化、草

① 四川省河长制办公室：《四川省黄河流域基本情况》，2019。

② 《习近平出席 2019 年中国北京世界园艺博览会开幕式并发表重要讲话》，新华网，[http://www.xinhuanet.com/politics/leaders/2019-04/29/c\\_1124429901.htm](http://www.xinhuanet.com/politics/leaders/2019-04/29/c_1124429901.htm)，最后检索时间：2020 年 7 月 8 日。

③ 《黄河年鉴 2018》，黄河年鉴社，2018，第 86 页。



原鼠害等问题。经济社会发展的历史经验证明：要实现可持续发展，就不能走先污染再治理的老路。为进一步保护黄河流域生态环境，2019年底，四川省明确了17项修复保护黄河生态环境重点任务，主要涉及重大生态保护修复和建设工程、农村人居环境整治、生态管护人员全覆盖等。其次，有利于提供优质的生态产品。优质的生态产品越来越成为人民美好生活的需要，绿水青山是生态底线，也是金山银山，只有处理好了发展与保护之间的关系，坚持生态优先，生态先行，让优良的生态与产品高度融合，才能 $1+1>2$ ，实现生态效益与经济效益同步增长。最后，有利于构建生态安全格局，“黄河宁，天下平”。黄河流域的生态安全，关乎国家总体生态安全。四川流域是青藏高原、黄土高原重要生态屏障，是黄河流域生态安全的重要组成部分。其生态保护与经济社会协同发展，因此，建设好、打造好四川黄河流域生态屏障具有重大现实意义。

## （二）巩固脱贫攻坚与乡村振兴同步迈进的现实需要

绿色是高质量发展的最美底色。四川黄河流域生态保护与经济社会协同发展是巩固脱贫攻坚与乡村振兴同步迈进的现实需要。首先，2020年是决胜全面建成小康社会、决战脱贫攻坚收官之年，黄河流域流经的四川甘孜州、阿坝州历史上就是民族聚居区、经济欠发达地区，也是精准扶贫、全面小康的短板地区，历史欠账多，社会发育程度低，只有坚定走以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展新路子，才能够建立长效脱贫机制，彻底解决贫困面广、贫困程度深、贫困人口多、返贫率高等问题。其次，脱贫攻坚与乡村振兴有机衔接，要求四川黄河流域生态保护与经济社会协同发展。二者的有机衔接和有效推进，对于文旅融合发展、巩固脱贫攻坚成果、发展乡村产业、带动流域居民增收致富、推动乡村全面振兴具有重要意义。

## （三）优化流域地区产业结构的现实需要

习近平总书记指出：“产业结构优化升级是提高我国经济综合竞争力的



关键举措。”<sup>①</sup> 生态保护与经济社会协同发展是优化四川流域地区产业结构调整的现实需要，也是贯彻落实习近平总书记产业发展战略的重要举措。首先，传统产业发展滞后，新兴产业、绿色产业投入产出不足，发展不平衡不充分已经成为四川黄河流域地区的突出问题。四川黄河流域既是高原藏区，又曾是深度贫困区，已逼近过度放牧临界点，传统的生态补偿、转移支付等补贴政策已接近天花板。其次，新时代西部大开发的国家战略要求西部地区淘汰落后产能，以供给侧结构性改革为驱动，加快产业结构转型升级，引导资源型产业向绿色新兴产业转变。四川黄河流域地区要紧紧抓住新一轮西部大开发的契机，努力在产业结构和链条上实现新旧动能转换，以生态保护倒逼产业转型升级，以绿色产业带动生态保护，从而形成高质量发展的新格局，不断缩小贫困落后的高原藏区与其他地区的发展差距，加快进入高质量发展新阶段。

### 三 四川黄河流域生态保护与经济社会发展 耦合性分析与困境调查

#### （一）生态保护与经济社会发展耦合性分析

##### 1. 研究方法与资料来源

##### （1）建立生态保护与经济发展的耦合度模型

耦合指两个（或两个以上）体系或运动形式之间通过各种相互作用而彼此影响以至协同的现象<sup>②</sup>。将生态与经济发展看作一个系统，两者之间存在高度关联性：一方面，经济发展与环境保护相互促进；另一方面，经济发展与环境保护也相互阻碍。考虑到不同子系统间的指标存在量纲上的差异，

---

① 《习近平在华东七省市党委主要负责同志座谈会上强调抓住机遇立足优势积极作为系统谋划“十三五”经济社会发展》，人民网，<http://military.people.com.cn/n/2015/0529/C172467-27072982.html>，最后检索时间：2020年7月20日。

② 徐孟洲：《论市场机制与宏观调控的经济法耦合》，《法学家》1996年第2期。





因此应将指标标准化后来计算整体的协调发展水平。

选取黄河流域四川段主要流经的 3 个县为研究对象，设  $U = (u_1, u_2, \dots, u_s)$  表示黄河流域四川段生态系统的  $s$  个指标， $V = (v_1, v_2, \dots, v_t)$  表示黄河流域四川段经济系统的  $t$  个指标； $U' = (u_1', u_2', \dots, u_s')$  和  $V' = (v_1', v_2', \dots, v_t')$  分别表示两个系统对应指标标准化后的属性值，黄河流域四川段生态系统的综合评价函数可表示为  $f(u) = \sum_1^s a_i u_i^1$ ，黄河流域四川段经济系统的综合评价函数可以表示为  $g(v) = \sum_1^t b_i v_i^1$ ，该耦合度的计算公式为  $C = 2 \frac{\sqrt{f(u) \cdot g(v)}}{f(u) + g(v)}$ 。C 的取值在 0 ~ 1 之间，越接近于 1，耦合性越好，生态与经济的协调性越好<sup>①</sup>。

(2) 耦合度模型指标体系的构建

在指标选取时，遵循科学性、整体性、可比性的原则，参考黄河流域四川段的实际情况与数据的可获得性，在生态子系统与经济子系统中选取以下指标来衡量流域区的生态与经济发展状况，分析黄河流域四川段生态环境与社会经济系统的协调度。具体指标体系见表 5。

表 5 黄河流域四川段生态子系统与经济子系统指标体系

生态子系统指标	经济子系统指标
年降水量 $u_1$	人均 GDP $v_1$
草地比重 $u_2$	农村居民可支配收入 $v_2$
林地比重 $u_3$	城镇居民可支配收入 $v_3$
第二产业产值比重 $u_4$	城镇化率 $v_4$
人口自然增长率 $u_5$	

(3) 熵值法确定权重

在评价体系的构建中，研究选用熵值法来计算指标的客观权重，熵值法根据各项指标值的变异程度来确定权数，是一种可避免人为误差的

① 周璨、杨亦民：《湖南省农业生态与农业经济耦合性测度》，《中国农业资源与区划》2018 年第 7 期。



客观赋值法，适合用来分析黄河流域四川段生态和经济的协调性问题，熵值法的计算过程如下。首先，进行指标值无量纲处理，为计算比较不同量纲、单位的指标，在各指标权重计算前，将其进行标准化处理，其标准化公式为：

$$x'_{ij} = \frac{x_{ij} - x_j^{\min}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}}$$

其中， $x_{ij}$ 表示第*i*个评价对象的第*j*个指标值。

其次，为消除负值进行平移处理，一些指标数值进行标准化处理后，可能会出现数值较小或负值的情况，为了计算的统一与方便，将标准化后的数值进行平移处理，从而消除上述情况，其公式为：

$$x''_{ij} = H + x'_{ij}$$

其中  $H$  为指标平移的幅度，一般取 1。

最后，确定指标权重，利用比重法对数据进行无量纲化

$$y_{ij} = \frac{x''_{ij}}{\sum_{i=1}^n x''_{ij}}$$

计算第*j*个指标的熵值：

$$e_j = -\frac{1}{\ln n} \sum_{i=1}^n y_{ij} \ln y_{ij}$$

第*j*个指标的差异系数为：

$$g_j = 1 - e_j$$

其中，第*j*个指标的权重为：

$$\omega_j = \frac{g_j}{\sum_{j=1}^p g_j}$$

指标的熵值越大，能够提供的信息越少，权重就越小，反之亦然。



(4) 样本研究与资料来源

黄河在阿坝县的流域面积为 3476.2 平方公里，在若尔盖县和红原县的流域面积超过 6000 平方公里，流域面积广阔，因此，研究以阿坝县、红原县、若尔盖县 3 个黄河主要流经的县为研究单位。研究所使用的相关数据主要来自 2019 年阿坝县、红原县、若尔盖县的统计年鉴。

5. 实证分析

(1) 指标数据的采集与整理

通过查阅 2019 年度《阿坝州统计年鉴》，将黄河流域四川段阿坝州若尔盖、阿坝、红原三县的生态与经济系统的各指标进行搜集和汇总，得到表 6。

表 6 2018 年四川黄河流域三县生态与经济协同发展评价指标原始值

子系统	指标	若尔盖	阿坝	红原
经济子系统	农村居民可支配收入(元)	12903	12840	13363
	城镇化率(%)	31.0	13.0	34.8
	人均 GDP(元)	22573	14228	25969
	城镇居民可支配收入(元)	34212	33407	36196
生态子系统	年降水量(毫米)	648.5	712	860.8
	草地比重(%)	57.5	74.2	80.5
	人口自然增长率(‰)	8.0	5.7	1.4
	第二产业产值比重(%)	17.0	18.6	24.7
	林地比重(%)	16.7	20.1	10.8

资料来源：2019 年度《阿坝州统计年鉴》。

(2) 黄河流域四川段生态保护与社会经济耦合度的具体计算

指标数据的标准化处理。分别对生态子系统和经济子系统的各指标进行标准化处理，标准化后的结果在 [0, 1] 区间，得到如下矩阵。

0.107569	0.000089	0.892342
0.452242	0.000055	0.547703
0.415449	0.000058	0.584492
0.224010	0.000078	0.775913
0.000077	0.230263	0.769660



0.000058	0.420640	0.579302
0.605455	0.394484	0.000061
0.000083	0.172083	0.827834
0.388148	0.611791	0.000061

根据指标数据矩阵和熵权的计算公式，计算得出经济子系统和生态子系统的熵权（见表7）。

表7 生态与经济各指标的熵权计算结果

经济指标	农村居民可支配收入	城镇化率	人均GDP	城镇居民可支配收入	—
熵权	0.1636	0.0886	0.0907	0.1224	—
生态指标	年降水量	草地比重	人口自然增长率	第二产业产值比重	林地比重
熵权	0.1208	0.0903	0.0924	0.1381	0.0930

在黄河流域四川段生态子系统中，第二产业产值比重的熵权值最大，草地比重的熵权值最小。在经济子系统中，农村居民可支配收入的熵权值最大，城镇化率的熵权值最小。

（3）耦合性测度结果。将计算出来的生态系统与经济系统各指标的熵权以及标准化后的矩阵数据代入综合评价函数计算公式，得出2018年若尔盖、阿坝、红原三县生态与经济系统的综合评价结果，然后计算出耦合度（见表8）。

表8 2018年四川省黄河流域生态与经济系统的综合评价及耦合度

地区	若尔盖县	阿坝县	红原县
经济子系统综合评价值	0.1228	0	0.3425
生态子系统综合评价值	0.0921	0.1829	0.2596
耦合度	0.9897	0	0.9905

从表8可以看出，红原县流域的经济子系统综合评价值和生态子系统综合评价值均高于若尔盖县和阿坝县流域，其经济发展状况和生态保护状况更



好。再对指标进行标准化处理时，阿坝县的经济指标被标准化为零，因此阿坝县的经济子系统综合评价值和耦合度为零，这是数据处理的结果。四川省境内黄河流域面积 1.87 万平方公里，若尔盖县 6809.5 平方公里，红原县 6610 平方公里，占四川境内流域面积的 72%，可从总体上说明黄河流域四川段整体上生态保护与经济发展的协调状况。若尔盖县与红原县的耦合度均在 0.95 以上，说明四川省境内黄河流域在整体上处于稳定状态，生态与经济目前的协调状况较好，这与近年来国家开发生态保护区，地方政府更加注重生态建设、注重经济可持续发展是分不开的。

以上运用耦合度模型对四川境内黄河流域生态和经济的发展状况进行定量分析，从整体来看，2018 年黄河流域四川段的经济与生态处于较为良好的协调发展关系。一方面，生态保护促进地区经济的长期健康发展，绿水青山就是金山银山，要保护好金山银山，就必须进行产业升级转型，走绿色发展之路。另一方面，经济发展也带动了当地的生态保护水平，绿色产业的兴起，形成了资源开发与环境保护的良性互动。当然，尽管近年来该流域的生态与经济的协调状况大大改善，但由于长期的历史原因、特殊的地理位置和经济高度滞后，该地在生态保护与社会经济协同发展上还存在很多矛盾和困境。

## （二）黄河流域四川段生态保护与社会经济协同发展的困境

### 1. 自然条件恶劣，土地退化与湿地萎缩现象严重

四川省境内黄河流域面积 1.87 万平方公里，主要流经若尔盖县、阿坝县和红原县，流域海拔在 3400 米以上，降水在 400 毫米左右，区域内水土流失、土地沙化、石漠化现象严重，且多鼠虫害。草场面临着“沙化”“板结化”“黑土化”的威胁，生态失衡、生产力下降，既破坏了自然生态环境，又制约了畜牧业的发展。黄河流域四川段也面临地表有害生物严重的问题，如鼠害与草原毛虫，鼠害使得产草量下降，同时也是包虫病病原体的携带者，虫灾与鼠灾是该流域草原生态的最大威胁，解决地表有害生物的问题已经刻不容缓。



近年来，随着气候变化，人类经济活动增加，草场沙化现象的日趋严峻，该流域内的若尔盖湿地也面临萎缩问题，部分深水沼泽湿地变为浅水沼泽湿地，浅水沼泽湿地变为季节性沼泽湿地，季节性沼泽湿地逐渐干涸。

## 2. 畜牧业发展与生态保护相互制约

若尔盖县、红原县、阿坝县都是纯牧业县，当地居民的主要收入来源就是畜牧业。当地畜牧方式多为粗放式的生产方式，主要为分散式放牧，资源利用不够集约，浪费问题严重，再加上当地牧民“惜杀惜售”的心理，畜群结构更加不合理，草原负担过重，畜牧业发展加剧了草原湿地退化。

## 3. 人口增长速度快，素质较低，基础设施落后

该流域流经的几个县都地处藏区，经济落后、贫困程度高、返贫风险大。由于民族地区特殊的人口政策，地区人口增长速度也较快，过快的人口增长需要更大的生产生活范围，更加挤压流域内的生态空间。且当地受教育程度普遍偏低，政府宣传不到位，使得当地居民缺乏生态保护意识，生态环境承载压力不断扩大。加之，该地经济发展落后，基础设施不完善，生态保护与建设的参与平台不健全，社会保护与建设动力不足，人与自然的矛盾更加突出。

# 四 四川黄河流域生态保护与经济社会 协调发展的策略

## （一）争取建立黄河首曲国家生态公园

阿坝州黄河首曲水源滋养地地域广袤，一方面，州内分布着众多的河流、湿地以及保护区，对于我国黄河流域中下游地区的气候调节具有重大作用；另一方面，区域内涉及众多农牧民人口，对生态的破坏性较大，因此为了

实现人与自然和谐共生，推动生态保护与经济社会的协同发展，建议争取



建立黄河首曲国家生态公园，并吸收三江源国家公园体制试点建设的经验和教训，推动创新型机制的完善和发展。

### 1. 重点修复生态，筑牢“中华水塔”

在争取建立黄河首曲国家生态公园时，要坚持生态优先的理念，以自然恢复为主，生物措施与工程措施相结合，着力提升阿坝州黄河首曲水源滋养地的生态服务功能。同时，设立明确的目标，绝不以旅游开发为目的，合理确定生态体验游客的承载量，尽可能减少人类活动对园区自然生态的干扰和影响，确保该地区的生物多样性免遭破坏。

### 2. 探索改善民生，实现经济与生态双赢

一方面，鼓励当地农牧民参与国家公园建设，大力支持农牧民从事生态管护等岗位，可以先从建档立卡的贫困户开始实施，然后再逐步扩大规模，尽可能涵盖更多的农牧民，使他们获得稳定收益。另一方面，保持草原承包经营权不变，鼓励支持农牧民以多种形式开展家庭旅馆、餐饮、民族文艺表演等多种项目，从中获得收益。同时，通过美丽乡村建设等，改善基础设施和公共服务，降低生活成本，让牧民更多受益。<sup>①</sup>

## （二）健全完善生态补偿机制

### 1. 强化草原湿地沙化退化治理

现有的生态补偿机制还未将湿地保护、沙化治理纳入生态补偿的范围，没有形成完整系统性的补偿机制，因此应该结合区域的生态功能定位，实施若尔盖、红原等县的草地沙化退化治理以及湿地保护的生态工程，保护好湿地、草原生态，同时，又能增加当地农牧民的经济收入。

### 2. 提高生态补偿标准

根据 2016 年颁布的《新一轮草原生态保护补助奖励政策实施指导意见（2016 ~ 2020 年）》，现行草原的禁牧补助为每年 7.5 元/亩，草畜平衡奖励标准为每年 2.5 元/亩，围栏建设补助 30 元/亩，但是该地区的天然草原平

<sup>①</sup> 张慧：《三江源地区生态与经济协同发展研究》，青海师范大学硕士学位论文，2016 年。



均产值约为 167 元/亩, 相差较大。人工饲草地补助、舍饲棚圈补助等的力度同样有待提高, 因此在延长草原生态保护补助奖励的同时, 应当适度提高补偿标准, 提升农牧民参与的积极性和主动性。

### 3. 推动建立黄河流域横向生态保护补偿机制

四川黄河流域位于黄河上游, 受生态环境因素的制约, 该地长期陷于生态保护与经济发展的困境, 相比较黄河中游的关中城市群、晋陕豫黄河金三角、中原城市群和下游的山东半岛城市群、黄河三角洲高效生态经济区, 落后更加明显。因此, 为了实现区域协同发展, 尽快建立横向生态保护补偿机制、推动黄河中下游地区对上游地区的支持<sup>①</sup>、探索跨区域生态保护机制至关重要。

## (三) 有力推动生态旅游产业发展

四川黄河流域作为中华水塔重要组成部分, 是黄河上游生态屏障的主体部分, 是黄河流域绿色发展的根基, 生态系统重要且脆弱, 生态修复与恢复压力大, 因此, 更加需要统筹考虑生态保护与产业的协调发展。而四川黄河流域凭借得天独厚的生态资源、独树一帜的自然景观以及源远流长的民族文化, 为生态旅游提供了诸多便利。可以说, 在该流域发展生态旅游具有天然的优势。生态旅游将贫困户生活的自然生态和环境禀赋寓于绿色发展体系的循环中, 不断拓宽就业渠道和收入来源, 是取得经济效益、社会效益和生态效益的有机统一的扶贫路径。

在具体措施上, 一是加大该流域交通、水利、电力等基础设施的建设力度, 切实解决重大基础设施推进困难、覆盖不足等问题, 改善该地区发展条件, 为生态旅游产业的发展创造必要的条件。二是发展文化旅游业, 带动文化产业就业。在脆弱的生态环境约束下, 单一的旅游业并不能实现研究区的可持续发展, 应深入挖掘研究区深厚的农耕文化、特色民俗文化等资源, 将文化资源和旅游资源深度融合, 赋予旅游产品以文化内涵, 提升旅游产品的

<sup>①</sup> 齐天乐、曾勇:《推动四川黄河流域高质量发展之路》,《四川省情》2020年第4期。





附加值，从而获取更高的旅游收益。在这样的良性循环中，更高的预期收益将吸纳更多的农牧民从事文化旅游业，从而实现劳动力在产业间的有效转移。发展“外向型”文化产业。充分利用当地独特的文化元素，依托微博、微信公众号、抖音等现代信息交流平台，实施“外向型”发展战略，将具有藏族特色的文化产品推向国内外文化市场，以文化宣传的方式吸引消费群体的关注，进一步带动地区文化农牧业、民族手工业、文化旅游业等产业发展，带动更多农牧民就业。三是注重旅游品牌的打造，因地制宜，打造具有高原生态观光与休闲、户外运动、文化生态体验、科考探险、研学等特色的生态旅游业态。开辟多样的“自助餐式”旅游精品线路，提高旅游产品的开发精度、深度，探索“一日多景到多日一景”转变，提升旅游业品质，促进生态与经济的协同发展。

#### （四）构建系统的关键性人才引进培养体系

该地区自然生态条件恶劣，工作生活条件差、待遇低，农、林、水等专业技术人才匮乏，严重制约着该区域的协同发展。因此，从各方面加强人才引进与完善培养体系至关重要。

一是按需引进培养各类急需人才。利用援藏计划、对口帮扶等机制，放宽机关单位录用急需紧缺人才的限制，对引进人才在职称评定、工资福利等方面实施特殊的优惠政策，培养紧缺人才，增加技术型、管理型人才，减少行政性干部。定期组织医生、教师等专业人才外出学习交流培训，持续加强与其他地区的党政人才相互挂职，提高各类重要人才专业素养。

二是围绕特殊区情、民情、社情，加强教育投资和教育改革，夯实教育在本地人才培养中基础性和先导性作用。一方面，争取向优秀师资的倾斜，同时运用现代化教育手段，提升当地教育质量；另一方面，紧抓发达地区对口扶贫和教育专项扶贫等机会，强化对当地人才进行培养和培训，切实提升本土人才的素质和能力。



## （五）探索科技引领的关键支撑作用

一是促进“官产学研”科技联盟的形成。争取中央和省层面的企业、科研单位、高等院校合作，围绕特色农牧业、中藏医药业、新能源、高原生态与环境等重点领域，实行科技专家大院、科技特派员、专家社区行等模式，加快科技成果转化，推广应用适宜技术，增强科技进步支撑和引领作用。加大公益性科技研发支持力度，通过政府购买服务等方式引进利用商业性研发推广机制，尤其要在生态建设的关键领域和薄弱环节创新生态技术研发和推广机制。

二是强化信息服务工作。以信息技术深刻变革该区域的发展方式，深刻认识现代信息技术既是促进生产的技术，也是促进交流的工具。如加大重点镇、集中居住点的宽带建设力度，持续改善信息发展基础条件；利用“互联网+”的思维，有效扩大该流域旅游品牌的知名度，吸引游客。

## 参考文献

陈晓玲、曾群：《鄱阳湖生态经济区生态经济协调发展程度评价》，《鄱阳湖学刊》2009年第3期。

胡碧玉：《流域经济论》，四川大学博士学位论文，2004。

王文浩：《河北省环京津贫困带生态经济协调发展研究》，石家庄经济学院硕士学位论文，2013。

张红武：《黄河流域生态保护和经济社会高质量发展的实现途径》，《中国水利》2019年第23期。

张丽君、刘佳骏：《内蒙古自治区社会、资源、生态与经济协调发展研究》，《中央民族大学学报》（哲学社会科学版）第2009年第1期。

朱辉、王庆安、方自力、傅尧信、张秋劲：《调整产业结构，保护四川省境内的黄河流域区生态环境》，《四川环境》2002年第2期。