

# 黄土丘陵区淤地坝系田园综合体的构建模式

朱芷<sup>1</sup>, 周波<sup>1,2</sup>, 张富<sup>1</sup>, 李泽霞<sup>3</sup>

(1.甘肃农业大学 林学院, 甘肃 兰州 730070; 2.甘肃省水利科学研究所, 甘肃 兰州 730030; 3.甘肃省水土保持科学研究所, 甘肃 兰州 730020)

**摘要:** [目的] 探讨黄土丘陵区淤地坝系田园综合体的构建模式, 为该区淤地坝系建设和利用提供科学支撑。[方法] 利用文献研究田园综合体的建设模式与条件, 开展实例调查并分析黄土丘陵沟壑区淤地坝建设现状、运行及利用过程中存在的问题。[结果] 甘肃省已初步形成坝系建设管理体系。在运行过程中, 存在病险隐患、坝地盐碱化治理不到位、水土资源利用不足等问题; 以黄土丘陵区榆林沟淤地坝系为例, 提出了应构建优势农业主导模式的田园综合体以及围绕现代农业、休闲旅游、田园社区营造淤地坝系田园综合体的建设思路。[结论] 构建淤地坝系田园综合体是对田园综合体发展与淤地坝系利用形式的探索与创新, 有利于加强黄河流域生态保护, 推动高质量发展, 加快推进乡村振兴战略。

**关键词:** 黄土丘陵区; 淤地坝系; 田园综合体; 构建模式

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1000-288X(2021)04-0145-06

**中图分类号:** S157.1, X171.1

**文献参数:** 朱芷, 周波, 张富, 等. 黄土丘陵区淤地坝系田园综合体的构建模式[J]. 水土保持通报, 2021, 41(4): 145-150. DOI: 10.13961/j.cnki.stbctb.2021.04.021; Zhu Zhi, Zhou Bo, Zhang Fu, et al. Construction mode of pastoral complex at check dam system in loess hilly region [J]. Bulletin of Soil and Water Conservation, 2021, 41(4): 145-150.

## Construction Mode of Pastoral Complex at Check Dam System in Loess Hilly Region

Zhu Zhi<sup>1</sup>, Zhou Bo<sup>1,2</sup>, Zhang Fu<sup>1</sup>, Li Zexia<sup>3</sup>

(1.College of Forestry, Gansu Agricultural University, Lanzhou, Gansu 730070, China; 2.Gansu Water Conservancy Research Institute, Lanzhou, Gansu 730030, China; 3.Soil and Water Conservation Institute of Gansu, Lanzhou, Gansu 730020, China)

**Abstract:** [Objective] The construction model of the pastoral complex at check dam system in the loess hilly area was studied, in order to provide scientific support for the construction and utilization of the silt dam system in this area. [Methods] The construction mode and conditions of pastoral complex were studied through literature review, and the current situation, operation and utilization problems of check dams in loess hilly region were investigated. [Results] The management and constructing system of check dam system has been formed initially in Gansu Province. In the process of operation, there were problems such as hidden danger of dam failure, inadequate treatment of salinization soil, and insufficient utilization of water and soil. Taking Yulingou check dam system as an example, this study proposed suggestions of constructing the pastoral complex of dominant agricultural mode and building check dam pastoral complex with the consideration of modern agriculture, leisure tourism, pastoral community. [Conclusion] The construction of the check dam system pasturale complex is an exploration and innovation, it plays an important role in strengthening the ecological protection of the Yellow River basin, promoting high-quality development, and accelerating the strategy of rural revitalization.

**Keywords:** loess hilly region; check dam system; pasturale complex; construction mode

收稿日期: 2021-03-21

修回日期: 2021-04-21

资助项目: 国家重点研发计划项目“黄土丘陵沟壑区坝系安全运行与资源高效利用技术”(2017YFC0504704); 甘肃省水利科研技术推广项目(甘水科外发[2018]70; [2019]8; [2020]46); 甘肃省水利科学试验研究及技术推广计划项目(甘水建管发[2020]46-11); 甘肃省水利科技项目(甘水建管发[2021]71号)

第一作者: 朱芷(1997—), 女(汉族), 甘肃省环县人, 硕士研究生, 研究方向为水土保持。Email: 1632562970@qq.com。

通讯作者: 周波(1967—), 男(汉族), 甘肃省漳县人, 博士, 研究员, 硕士生导师, 主要从事水土保持方面的研究。Email: zhoubo\_lz@163.com。

21 世纪以来,中国经济水平高速发展,农村、农业和农民的发展进入创新与转型升级的新阶段,农业现代化发展是国家现代化的重要基础和支撑。党中央在十九大报告中明确提出要实施乡村振兴战略,构建田园特色经济体系<sup>[1]</sup>,2021 年中央一号文件《中共中央国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化意见》提出“农业农村现代化规划启动实施,脱贫攻坚政策体系和工作机制同乡村振兴有效衔接、平稳过渡,乡村建设行动全面启动”<sup>[2]</sup>。田园综合体是田园特色经济体系的主要内容之一,是实施乡村振兴战略的有效载体,同时也是农村现代化建设的一种新的模式<sup>[3]</sup>。田园综合体是以农民合作社为主要载体,农民充分参与和受益,集循环农业、创意农业、农事体验于一体的乡村综合发展模式<sup>[4]</sup>。目前中国已在河北、山西、甘肃等 18 个省份开始了田园综合体试点工作,且均已显现出较为突出的经济与社会效益<sup>[5]</sup>;多个学者对田园综合体理论与实践进行深入研究,当前 CNKI 关于田园综合体的学术期刊论文有 1 292 篇、学位论文有 271 篇,按建设主导因子从宏观上总结出优势农业主导、文化创意带动、自然资源引领、市场需求引导 4 大田园综合体发展模式<sup>[6]</sup>。

淤地坝是黄土高原区水土流失治理的工程措施之一,主要功能有拦泥保土、淤地造田、促进水土资源利用、促进退耕还林还草、以坝代路等。近年来,黄土高原淤地坝研究方向的论文数量有所减少<sup>[7]</sup>,但研究范围在扩大,并开始注重淤地坝开发利用与运行维护等方面的研究。史红艳等人<sup>[8,9,10]</sup>研究表明,当前淤地坝运行利用过程主要面临部分淤地坝存在病险隐患、水土资源利用不足等问题。因此,如何在解决淤地坝病险隐患与保障安全运行的基础上,开展淤地坝系田园综合体建设也是提高淤地坝系利用效率的新机遇。本研究以甘肃省庄浪县榆林沟坝系为研究对象,将淤地坝系与田园综合体建设相结合,挖掘特色优势,提出淤地坝系田园综合体构建模式,探索一条淤地坝系高效建设和利用的发展之路,以期对黄土丘陵区淤地坝系建设和利用提供支撑。

## 1 黄土丘陵区淤地坝建设与利用现状

### 1.1 淤地坝系建设现状

淤地坝是黄土高原地区人民群众为拦截泥沙、保持水土、淤地造田、增产粮食、改善交通条件和生态环境而实施的一种水土保持措施<sup>[11]</sup>。黄土丘陵区面积为  $2.12 \times 10^5 \text{ km}^2$ ,占黄土高原总面积的 56.79%,是黄土高原地区面积最大、水土流失最严重的地貌区,涉及陕西、山西、甘肃等 7 省(区)。截止 2019 年 11

月统计,陕西、山西、内蒙古、甘肃、宁夏、河南、青海等省区分别修建淤地坝 34 087,18 161,2 277,1 600,1 102,875,674 座<sup>[12]</sup>,已淤满数量分别为 25 009,14 199,456,438,335,364,206 座,已淤满淤地坝主要集中在黄土丘陵沟壑区,占已淤满淤地坝总数的 93%<sup>[13]</sup>。2000 年以后淤地坝建设以坝系建设为主,2019 年底,甘肃已建成骨干坝、中型坝、小型坝分别为 559,451,590 座,初步形成了一套完整的淤地坝系建设管理体系。

### 1.2 淤地坝运行利用存在的问题

目前,黄土高原地区淤地坝建设已取得了一定的成效,但在运行与利用过程中,仍存在一些问题。①黄土高原修建的淤地坝数量大且分布广,由于管护经费难以落实,管护工作不到位,部分淤地坝出现病险隐患<sup>[14]</sup>;②淤地坝拦泥形成的坝地缺乏盐碱化治理,坝地利用率和保收率有待提高;③坝地作物以玉米为主,作物种类单一,高效利用不足;④围绕乡村振兴、美丽乡村建设、农村现代化建设发展的目标,淤地坝工程蓄水灌溉、产业开发、生态修复、乡村旅游等功能拓展不到位,水土资源利用不足<sup>[15]</sup>。

### 1.3 建设淤地坝系田园综合体的必要性

针对以上淤地坝运行利用存在的问题,不仅要实施“谁建设谁管理”政策,加强淤地坝管护与坝地管理,也要充分利用淤地坝、尤其是淤地坝系建设中形成的道路网络、水土资源、生态景观等基础条件,探索淤地坝系田园综合体的构建模式。通过对田园综合体的规划建设解决淤地坝系运行利用过程中水土资源利用不足等问题,从生态、生产、生活多维度来改善、提升淤地坝系的功能,推动黄土丘陵区淤地坝系高效利用。研究坝系流域田园综合体构建模式,将淤地坝系与田园综合体联系起来,对于实现淤地坝系的可持续发展,助力乡村振兴,优化当地特色产业布局都具有重要的推广应用价值。同时,淤地坝系田园综合体的构建在综合利用农村资源、深度开发农业多功能性、解决农村经济发展、构建未来城乡形态等方面具有重要的现实意义。

## 2 构建淤地坝系田园综合体模式

### 2.1 田园综合体的建设模式与分类

田园综合体强调以农业为主导、以农民充分参与和收益为前提,运用“农业集群+休闲产业集群”实现利益最大化<sup>[16]</sup>。根据中国田园综合体开发建设现状,可将田园综合体归纳为 4 种建设模式:优势农业主导模式、文化创意带动模式、自然资源引领模式、市场需求引导模式<sup>[17]</sup>,4 种建设模式的特点详见表 1。

表1 田园综合体构建模式类型及其特点

建设模式	特点	项目
优势农业主导模式	农业为主导,打造优势农业产业园,发展优势特色主导产业带和重点生产区域,培育新型农业经营主体。	河北“花乡果巷” 广西“美丽南方”
文化创意带动模式	以文化创意产业带动三产融合发展,着重地方特色文化挖掘和产业融合。	山东“朱家林” 四川明月国际陶艺村
自然资源引导模式	以优势的自然资源为前提,发展度假旅游、创意农业、农事体验为核心的田园景观和休闲集聚。	汉中市“魅力龙亭”
市场需求引导模式	以一定区域内消费者群体的实际需求为建设重点,通过满足市场需求,实现田园综合体的聚集。	无锡“田园东方” 广东“岭南大地”

注:表中内容引用庞玮、白凯<sup>[17]</sup>的研究。

## 2.2 构建淤地坝系田园综合体模式的可行性分析

黄土丘陵区淤地坝系具有蓄水滞洪、拦泥淤地、以坝代路,促进退耕还林还草,增加植被覆盖度,提高水土资源利用率等功能<sup>[18]</sup>,构建黄土丘陵区淤地坝系田园综合体,具有以下几方面优势。

(1) 淤地坝系蓄水滞洪,为农业灌溉、畜禽养殖、工业用水等提供一定的水资源;拦泥淤地形成水肥气热耦合性好、高产稳产的坝地,提供农业生产的土地资源;各个淤地坝连接沟道两岸,以坝代路,为农业生产、民众出行提供便利的交通条件;同时淤地坝系拦蓄沟道洪水泥沙,有效的控制水土流失,保证植物良好的生长环境,增加植被覆盖度;这些为淤地坝系田园综合体建设提供了良好的水土资源、交通、植被等基础条件。

(2) 黄土丘陵区以农业生产为主,目前已有坝地 $1.46 \times 10^5 \text{ hm}^2$ ,可发展坝地 $7.00 \times 10^5 \sim 1.40 \times 10^6 \text{ hm}^2$ ,主要生产马铃薯(*Solanum tuberosum*)、玉米(*Zea mays*)、小杂粮、中草药等农副产品,农业基础雄厚。

(3) 黄土丘陵区地形地貌复杂多样,动植物种类繁多,历史文化悠久,拥有红色革命根据地等极其丰富的旅游资源。

(4) 2017年6月财政部确定包括甘肃在内的18个省份开展田园综合体建设试点,已获得了成功很多经验。近年来中国围绕乡村振兴,提出一系列关于“乡村”“农业”“三农”的建设意见,这些都为淤地坝系田园综合体的实施提供了政策支撑。

## 3 淤地坝系田园综合体构建模式探讨:以榆林沟流域淤地坝系为例

### 3.1 榆林沟淤地坝系基础条件分析

3.1.1 淤地坝系田园综合体项目选址 庄浪县水土保持工作开展较早,自20世纪60年代起,开展了兴修梯田、流域治理、淤地坝建设等水土保持工作。截止2019年7月,全县累计治理水土流失面积

901.6 km<sup>2</sup>,治理程度达79%。庄浪县建成淤地坝63座,淤地坝建设以坝系为主,建设有榆林沟和庙龙沟流域2条淤地坝系,目前运行模式为淤地蓄水相结合。榆林沟“四化”流域(山地梯田化、流域生态化、沟道坝系化、农业产业化)是水利部坝系建设和开发利用的亮点工程,且建有4.2 km<sup>2</sup>水土保持科技示范园。榆林沟淤地坝一般由坝体和放水建筑物组成,部分淤地坝通过除险加固增设了溢洪道,与黄土丘陵区大部分淤地坝结构一致。因此,选取榆林沟淤地坝系构建淤地坝系田园综合体,具有一定的代表性。

3.1.2 榆林沟淤地坝系建设与土地利用现状 榆林沟流域位于庄浪县西北部,距县城约5 km,总面积56.33 km<sup>2</sup>,主沟道长12.43 km,平均宽69 m,平均侵蚀深47 m,一级、二级、三级支沟分别为46,56和13条,沟壑长度83.52 km,沟壑密度1.48 km/km<sup>2</sup>。目前榆林沟流域共建大型淤地坝5座,中型淤地坝6座,小型淤地坝4座,其淤地坝系分布如图1所示,工程概况详见表2。

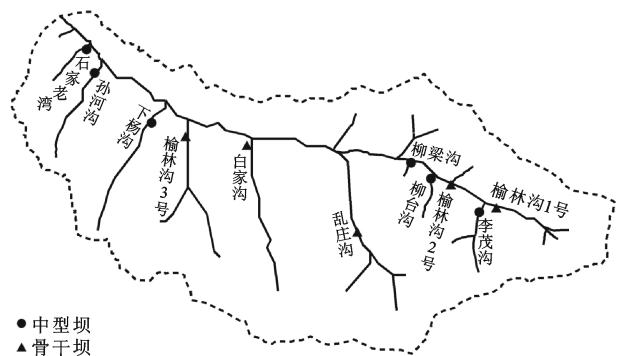


图1 榆林沟流域淤地坝系分布

榆林沟流域土地利用类型以耕地为主,面积为37.46 km<sup>2</sup>,占总面积的66.5%;林地、草地、水体、建设用地面积分别为8.53,6.09,0.16和4.09 km<sup>2</sup>,分别占总面积的15.1%,10.8%,0.3%,7.3%。流域内建成坝系道路48 km,S218省道等5条公路以及各个乡村道路、田间道路贯穿整个流域,交通十分便利。

表 2 榆林沟流域大中型淤地坝系工程概况

坝名	坝型	控制面积/ km <sup>2</sup>	总库容/ 10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup>	淤积库容/ 10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup>	可淤地面积/ hm <sup>2</sup>	已淤库容/ 10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup>	蓄水情况/ 10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup>
榆林沟 1 号	大型	4.18	52.60	21.90	3.6	17.80	5.50
榆林沟 2 号	大型	4.76	52.11	17.87	4	13.00	3.87
榆林沟 3 号	大型	6.77	70.31	26.04	5.7	17.50	6.04
白家沟	大型	5.14	81.79	38.78	7.5	33.70	3.78
陈山乱庄	大型	6.45	85.18	28.22	6	20.80	7.00
李茂沟	中型	2.25	23.10	10.13	3	8.90	2.00
柳台沟	中型	1.15	10.10	2.30	1.7	0.77	1.60
柳梁沟	中型	2.68	24.86	10.06	3	10.06	0
下杨沟	中型	2.75	25.72	10.62	2.2	8.20	2.20
孙河沟	中型	0.95	9.92	4.22	1	2.80	1.40
石家老湾	中型	2.34	28.3	14.94	2.93	10.50	3.00
合计		39.42	463.99	185.08	40.63	144.03	36.39

3.1.3 榆林沟资源优势分析 庄浪县梯田产业自 20 世纪 60 年代起发展至今,已打造出独特的庄浪梯田品牌。1998 年,第一次创业建成“中国第一个梯田化模范县”;新时代以来,开展二次创业成功创出全国优秀劳务品牌“梯田人”。庄浪梯田是农耕文化与庄浪精神的完美体现,不同区域梯田景观特色明显,拥有丰富的历史文化、艺术欣赏价值。同时庄浪县拥有马铃薯、玉米、党参(*Codonopsis pilosula*)、甘草(*Glycyrrhiza uralensis*)、苹果(*Malus pumila*)、桃(*Prunus persica* L.)以及铜、铁、锌等丰富的农副产品资源和矿产资源;戏剧、民俗等民间文艺,草编、剪纸、毛笔等民间工艺品,“高抬”社火艺术,旧、新石器时代古文化遗址等一系列丰富的文化资源。

榆林沟流域拥有大面积梯田、坝库蓄水等丰富的水土资源以及以坝代路、农村道路、S218 省道等便利的交通条件。依托梯田建设了苹果特色产业基地,拥有丰富的梯田旅游资源、农副产品资源、文化资源,这些条件为淤地坝田园综合体建设提供一定的保障。

榆林沟流域辖柳梁、南湖、水洛、卧龙 4 乡镇。各业生产总值 2.31 亿元,第一产业产值 0.81 亿元,第二产业产值 0.21 亿元,第三产业产值 1.29 亿元,人均生产总值 16 525.7 元。三产业的发展为田园综合体建设提供充足的经济基础。

### 3.2 榆林沟淤地坝系田园综合体构建模式

根据榆林沟流域淤地坝系的功能特性,通过对其基本概况以及自然、文化资源进行分析,结合田园综合体发展模式及其主导因子,榆林沟淤地坝系田园综合体模式构建采用优势农业主导模式(图 2),依托于榆林沟流域淤地坝系发展基础与当地丰富的自然资源和文化资源,充分发挥淤地坝系在小流域防洪、拦泥、生产、水资源调控利用的优势,打造集现代农业、

文旅休闲、田园社区为一体的淤地坝系田园综合体。庄浪县庙龙沟流域淤地坝系,条件与榆林沟类似,也可参考优势农业主导模式建设淤地坝系田园综合体。

### 3.3 淤地坝系田园综合体构建思路

(1) 以农为本,打造农副产业品牌。庄浪县素有“瓜果之乡”“小杂粮之乡”的美誉,可在建设淤地坝系的基础上,按照“打造品牌靠科技,提升经济抓产业,流域治理出精品”的发展思路,以发展现代化农业为目标,在淤地坝系流域大力发展庄浪县苹果、小杂粮产业,打造独具特色的庄浪苹果、小杂粮品牌。

(2) 环境为体,营造休闲旅游氛围。“田园综合体”要集创意农业、休闲旅游、人文景观为一体,是在本来的生态农业和休闲旅游的基础上的深化和升华,能更好地体现村庄的特色。依托于淤地坝系流域,构建山水林田路湖体系,充分发掘当地的自然资源和文化遗产,结合人文要素营造具有淳朴田园风情和浪漫生活气息的休闲旅游氛围,通过提高田园综合体模式下淤地坝系具有的产业价值,更好地带动乡村居民的生活发展。

(3) 社区为要,配套完善旅游服务。根据居民游客需求,结合现代农业、休闲旅游业对淤地坝系流域居民点进行规划设计,以改善人居环境为基础,大力实施绿化、美化工程 and 环境保护工程,完善基础配套设施,全面打造富有乡村气息的田园综合体。

### 3.4 淤地坝系田园综合体构建建议

基于榆林沟流域基础条件以及耕地、林地、草地、水体、建设用地 10 : 2 : 1 : 0.04 : 1 的土地利用现状结构,结合庄浪县丰富的自然资源、文化资源以及旅游资源,淤地坝系田园综合体构建围绕现代农业、文旅休闲、田园社区三方面进行研究,对农民的生产、生活、生态进行同步改善,促进流域内一、二、三产业综合发展。

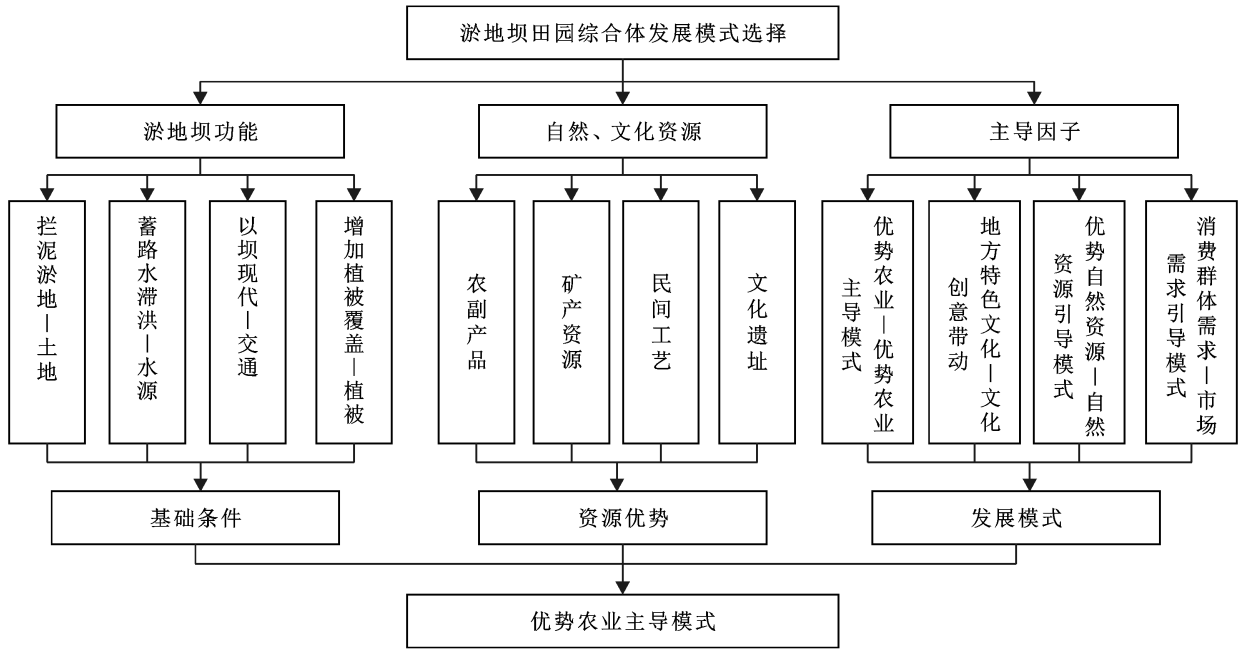


图2 榆林沟淤地坝系田园综合体发展模式构建

(1) 现代农业。田园综合体的核心是农业,必须充分利用天然山水资源和特色农林资源,把农业的功能作为田园综合体建设的关键,在当地找到自然条件最适宜、经济价值较高的农作物、特色产品,进行产业化种植和经营。项目依托榆林沟坝系流域的良好区位和农业基地环境,发挥庄浪县本土的农业种植技术与品牌优势,对榆林沟流域 37.46 km<sup>2</sup> 耕地作物种类进行优化,引导群众大力发展以庄浪紫荆红苹果为主的经济园、以庄浪脱毒马铃薯为主的农作物园两大主导产业园建设,围绕榆林沟 1 号骨干坝、李茂沟中型坝等 10 座水源较充足的淤地坝发展梯田灌溉,优先发展紫荆红苹果,适当发展以荞麦、莜麦、扁豆等为主的特色优质小杂粮以及大黄、柴胡等中草药,打造当地农产中高端品牌,增加农业附加值,并辐射带动农民共同致富。

淤地坝系在工程运行前期可作为水源工程,解决当地工农业生产用水和发展水产养殖业,可选择流域内陈山乱庄、榆林沟 1 号等 10 座蓄水量大于 10<sup>4</sup> m<sup>3</sup> 的淤地坝库,根据其蓄水、用水状况投放适量适宜生长的鱼苗,考虑耐寒性较好,以食草为主的鱼种。加强对养殖区的管理,防止不法分子乱钓鱼甚至电击、炸鱼;加强病害防治,确保健康养殖,科学养鱼;同时解决好捕捞问题,捕捞技术和捕捞设施的双重保障,确保淤地坝成鱼能够及时捕捞上市。

(2) 文旅休闲。田园综合体重要的特色之一就是其能够为人提供城市中体验不到的田园自然景观以及农事休闲体验乐趣,因此,淤地坝系田园综合体

的文旅休闲规划要突出梯田农耕文化、梯田农艺和养殖等各俱特色的项目。为增加游客体验感,保证农业生产正常运作,围绕交通条件良好、水土资源优渥的柳梁中型淤地坝等发展集梯田农艺园、采摘园、坝库生态园为一体的特色园区,便于游客参与耕作、播种、采收、捕捞,或是学习果树修剪、嫁接等。根据榆林沟流域梯田分布现状,选择视野开阔的地点设立梯田观景台和纪念碑,使农产品升值,同时增加农民收入,提高庄浪梯田旅游品牌知名度。

田园综合体建设的底蕴在于文化,不仅要最大限度呈现所在区域的自然之美,也要深度挖掘所在区域的人文之美。基于乡村文化、民俗文化走乡村旅游景观发展的路线,设立文化馆、农耕园,更大限度的开发、利用当地丰富民俗文化资源,从而达到可持续发展。其中文化馆以宣传庄浪文化为主题,以文字、图片、模型、视频等方式呈现庄浪县历史文化、风俗民情,展示草编、马尾荷包、剪纸、毛笔等民间工艺品以及有“陇上一绝”的神奇艺术高抬社火,展现庄浪县书画之乡、文化之乡、体育之乡的魅力。农耕园以宣扬庄浪县梯田农耕文化为主题,园内设立梯田农耕文化长廊,收集展览旧时期、梯田建设时期农耕器具和实物资料,介绍庄浪梯田农耕文化的发展历程。

(3) 田园社区。结合现代农业、休闲旅游业对榆林沟流域水洛、柳梁、卧龙、南湖 4 个乡镇涉及的村庄进行规划设计,完善其基础配套设施,从田园风貌、田园生活两方面着手,全面打造富有乡村气息的田园综合体。

从田园风貌着手,对原有居民区房屋外观、建筑结构以及布局进行规划改造,结合特色民族文化通过绘画、雕刻、文字等艺术形式进行环境优化;结合旅游需求对道路进行规划,合理规划道路路线,拓宽道路面积,对居民区进行园林绿化等,提升社区综合服务能力。

从田园生活着手,以体验田园生活为主题,建设各类主题生活区,包括休闲广场、农家乐、田园集市、田园营地等。兴建农家乐,开发庄浪县特有的脱毒马铃薯、土鸡、杂粮、以及各种时令鲜蔬、庄浪暖锅、庄浪徽饭、庄浪甜醅、凉粉鱼鱼、马铃薯搅团、饴烙面等特色美食,为居民游客提供餐饮服务;开展田园集市,出售各种庄浪特色农产品,如庄浪粉条、庄浪紫荆红苹果、庄浪无毒马铃薯、庄浪鸡腿梨、中草药、小杂粮等,为居民游客提供一个安全绿色的交易平台;选择地势条件优越、自然环境优美的区域建设田园营地,支持游客在该区域进行露营、野炊、烧烤等活动。

田园综合体是中国乡村发展模式的创新尝试,其规划建设正处于探索阶段,将淤地坝系高效利用与田园综合体结合起来,既是对田园综合体发展的一种创新,也是对淤地坝系利用形式的一种创新,发展淤地坝系田园综合体,对于加强黄河流域生态保护,推动高质量发展,加快推进乡村振兴战略具有重要的作用。

#### [参 考 文 献]

- [1] 郑健壮. 田园综合体:基本内涵、主要类型及建设内容[J]. 中国农业资源与区划, 2020, 41(8): 205-212.
- [2] 新华社. 中共中央 国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见[J]. 中国农民合作社, 2021, 13(3): 7-13.
- [3] 万永明, 崔光教, 陈士斌. 宜昌市夷陵区开展田园综合体建设构想[J]. 现代农业科技, 2018, 25(6): 251-252, 254.
- [4] 杨礼宪. 合作社:田园综合体建设的主要载体[J]. 中国农民合作社, 2017, 13(3): 27-28.
- [5] 杨林, 朱洁, 朱莉, 等. 产业融合视角下田园综合体项目景观作物资源及应用探讨:以京津冀地区为例[J]. 安徽农业科学, 2021, 49(3): 125-128.
- [6] 刘心怡, 李路遥, 吴冰晶. 江苏省田园综合体发展模式研究[J]. 农村实用技术, 2019, 22(2): 119-122.
- [7] 曲婵, 刘万青, 刘春春, 等. 黄土高原淤地坝研究进展[J]. 水土保持通报, 2016, 36(6): 339-342.
- [8] 史红艳. 黄土高原淤地坝防汛监控预警系统建设展望[J]. 中国防汛抗旱, 2019, 29(3): 16-19.
- [9] 高雅玉, 田晋华, 李嘉楠. 基于水土资源高效利用的淤地坝建设潜力分析[J]. 人民黄河, 2019, 41(9): 102-105, 109.
- [10] 惠波, 王答相, 张涛. 关于新时期黄土高原地区淤地坝建设管理的几点思考[J]. 中国水土保持, 2020, 41(2): 23-26.
- [11] 刘雅丽, 贾莲莲, 张奕迪. 新时代黄土高原地区淤地坝规划思路与布局[J]. 中国水土保持, 2020, 41(10): 23-27.
- [12] 刘雅丽, 王白春. 黄土高原地区淤地坝建设战略思考[J]. 中国水土保持, 2020, 41(9): 48-52.
- [13] 陈祖煜, 李占斌, 王兆印. 对黄土高原淤地坝建设战略定位的几点思考[J]. 中国水土保持, 2020, 41(9): 32-38.
- [14] 董锦耘, 李晓霞. 甘肃中型以上病险淤地坝除险加固工程主要做法与成效[J]. 中国水土保持, 2020, 41(4): 31-32.
- [15] 杨稳新. 紧抓新时代发展机遇促进陕西淤地坝高质量发展[J]. 中国水土保持, 2020, 41(9): 68-69, 83.
- [16] 侯秀英. 田园综合体发展背景下农业主题公园设计研究[J]. 低碳世界, 2020, 10(5): 74-75.
- [17] 庞玮, 白凯. 田园综合体的内涵与建设模式[J]. 陕西师范大学学报(自然科学版), 2018, 46(6): 20-27.
- [18] 祁菁. 黄土高原地区淤地坝建设的作用[C]. // 中国水土保持学会. 中国水土保持学会规划设计专业委员会2010年年会暨学术研讨会论文集. 2010: 251-256.