

泾川县田家沟水土保持科技示范园建设实践

杜小龙

(泾川县水土保持工作局,甘肃 泾川 744300)

[关键词] 水土保持科技示范园;建设成效;泾川县

[摘要] 经过多年的治理与开发,泾川县田家沟水土保持科技示范园建设已成功走出了一条具有县域特色的水土流失防治之路,成为黄土高原沟壑区水土流失综合治理开发的典范。在园区建设和运行过程中,注重发挥多元效应,不断扩大辐射带动功能,生态、经济和社会效益日益凸显。按照四大功能区的目标定位,坚持生态治理、资源培植、产业开发、科技创新相结合,着力打造和提升园区措施配置的科技含量,基本形成了生态治理与经济发展协调推进、水土保持试验示范研究与产业开发同步进行、人与自然和谐相处的良好格局,为当地及同类型地区水土保持生态建设提供了强有力的科技支撑。

[中图分类号] S157.2 [文献标识码] C [文章编号] 1000-0941(2017)07-0041-02

泾川县位于陕甘两省交界处,属黄土高原沟壑区,共辖 14 个乡(镇)、1 个经济开发区,总人口 35.9 万人,总面积 1 409.3 km²,其中水土流失面积 1 389.6 km²,是黄河中上游水土流失重点县之一。泾川县历届县委县政府高度重视水土保持工作,截至目前全县水土流失治理面积已累计达 1 144.8 km²,治理程度 82.4%,森林覆盖率 39.3%。为了加快水土流失治理速度、增强全社会的水土保持意识,近年来泾川县水土保持工作局坚持把强化科技支撑、提高治理水平贯穿水土保持工作全过程,多方争取项目,精心规划实施,建成了集水土流失监测、水土保持科技展示、科技成果转化于一体的田家沟水土保持科技示范园。

1 园区基本情况

田家沟流域位于泾川县城西北部,梁峁起伏,沟壑纵横,有 5 条支毛沟,涉及 11 道梁峁,流域总面积 56.3 km²,沟壑密度 1.64 km/km²,主要土壤类型有黄绵土、黄壤土等,部分地段有少量红土出露,水土流失以水力侵蚀和重力侵蚀为主。2006 年 5 月甘肃省水利厅审定通过了《甘肃省泾川县田家沟科技示范园可行性研究报告》,2009 年 1 月省发改委、省水利厅批复立项,项目概算总投资 1 144 万元。田家沟水土保持科技示范园位于田家沟流域下游,规划总面积 28.0 km²,现已建设开发 7.5 km²,土地使用权属清晰;距县城 3 km,交通便利,水、电、路、通信等基础设施配套齐全;按照水土保持监测区、防治试验示范区、优良植物引种繁育区和科普教育宣传区四大功能区开发建设,目前项目整

体实施情况良好。

2 园区建设成效

在园区建设和运行过程中,泾川县水土保持工作局按照生态建设与经济社会发展相结合的原则,注重发挥多元效应,不断增强辐射带动功能,发挥了园区的生态、经济和社会效益。

(1) 水土流失得到有效治理,生态环境明显改善。经过多年的艰苦努力,初步建成了田家沟流域坡面工程防护体系、坡面生物防护体系、沟道防洪拦沙体系、生态农业循环体系等四大水土保持综合防护体系,成功探索出了“塬面条田林网化、塬坡梯田林果化、沟壑林草郁闭化、沟底库坝川台化、资源开发效应化”的综合开发模式。截至目前,园区内兴修梯田 37.33 hm²,营造水土保持防护林 569.87 hm²,人工种草 12.33 hm²,修建沟头防护、谷坊等拦蓄工程 35 道(座)。经过治理,园区土壤侵蚀量减少了 82.7%,综合治理程度达到 82.6%,林草覆盖率达到 89%,生态环境大为改观。

(2) 水土保持产业链条得到延伸,经济效益显著提高。依托田家沟水土保持科技示范园建设,积极打造生态旅游品牌,把开展水土保持综合治理同旅游产业开发相结合,建成了集水土保持科技示范、人文景观欣赏、科普宣传教育、休闲度假养生为一体的田家沟生态风景区。同时,结合园区实际,开展特色养殖种植,开挖鱼塘 5 座,饲养黄羊 200 多只,种植无公害蔬菜 0.7 hm²,引进稀有名木 20 余种,建立苗圃 1.0 hm²,实现了

生态良性循环,促进了水土保持事业的可持续发展。2004年田家沟生态风景区被水利部命名为国家水利风景区,2010年被国家旅游局评定为国家4A级旅游景区,截至目前累计接待游客120多万人(次),实现旅游收入860多万元。

(3)水土保持品牌宣传效应得到提升,社会影响力日渐增强。园区的建设得到各级部门的大力支持,水利部、黄河水利委员会、当地政府和相关部门领导多次亲临现场检查指导工作。园区建成后吸引了许多国内外专家、学者前来考察参观,《人民日报》《甘肃日报》《中国水利报》《中国水土保持》等多家媒体也都进行过宣传报道。园区建设成果得到了高度评价,被誉为黄土高原“生态建设一面旗”、同行业中一张叫得响的名片,发挥了较好的品牌效应。同时,依托园区这一平台,泾川县水土保持工作局积极申报了全国中小学水土保持教育社会实践基地,定期组织中小學生深入园区进行社会实践,全方位开展水土保持科普宣传教育,有效增强了全社会对水土保持工作的关注度、认知度和参与度。

3 主要做法

园区建设以来,泾川县水土保持工作局围绕四大功能区的目标定位,坚持生态治理、资源培植、产业开发、科技创新相结合,着力打造和提升园区措施配置的科技含量,努力建设具有黄土高原沟壑区水土保持特色的科技示范园。

3.1 树牢“三个理念”,创新理念定思路

泾川县水土保持工作局主动适应水土保持工作面临的新形势、新任务,创新理念,优化思路,为水土保持科技示范园建设奠定了坚实的基础。

(1)生态发展理念。按照“增绿、护山、活水、造景”的工作思路和“天蓝、水清、山绿”的目标要求,把水土流失综合治理作为打造生态泾川的重要内容,高起点谋划,高标准推进,提升生态层次,丰富生态内涵,着力打造生态化、标准化科技示范园区。

(2)规划引领理念。按照“科技示范、综合治理、高效开发、注重效益”的原则,委托专业规划设计单位编制完成园区建设整体规划和实施方案,准确定位,合理布局,将园区划分成水土保持监测区、防治试验示范区、优良植物引种繁育区和科普教育宣传区四大功能区,为园区长远发展提供了方向。

(3)融合发展理念。注重融入生态、产业、文化、旅游等要素,把水土流失治理与现代产业发展、文化旅游开发深度融合,探索推行“水土保持+农业产业开

发”“水土保持+旅游产业开发”等发展新模式,全力促进园区健康发展。

3.2 强化“三个支撑”,完善要素夯基础

泾川县水土保持工作局积极抢抓国家、省上加大水土保持工作力度的政策机遇,多方争取项目资金,着力突出科技特色,切实加快园区建设。

(1)强化项目支撑。立足泾川县水土流失特点和水土流失治理现状,编制完成了田家沟水土保持科技示范园可行性研究报告和实施方案,争取项目资金1144万元,有效解决了园区建设的资金难题。

(2)强化科技支撑。全面落实繁育区机耕深翻、种植绿肥、增施农家肥、培肥地力等科技措施,确保梯田工程当年增产、当年见效;大力推广应用刺槐温汤浸种育苗、截干埋根栽植、成片采伐挖根促生、泡桐温床催芽、营养钵育苗等技术,提高苗木栽植质量。

(3)强化人才支撑。采取现场招聘、公开招考、择优选拔等方式,为园区引进专业人才4名,常驻园区开展科学研究,为促进水土保持综合治理、延伸产业链条提供了有力支撑。

3.3 聚焦“三项职能”,丰富内涵抓提升

泾川县水土保持工作局注重发挥水土保持科技示范园在科技展示、径流监测、科研转化方面的基本职能,不断提升园区运行水平。

(1)科技展示。依托项目支持,建成水土保持科技展览馆,配套了电子屏幕、互动投影、电子翻书等现代科技设备,制作了田家沟沙盘模型,全方位、多层次展示水土流失治理成果。

(2)径流监测。建成水土流失径流监测小区,配套建设径流控制站、小型气象园、自动雨量站和土壤侵蚀演示点,对园区内水土流失发生规律和水土保持措施落实效果进行全天候监测,为开展水土保持综合治理提供了技术支持。

(3)科研转化。与南京大学和甘肃农业大学合作开展了改良品种试验和土壤呼吸试验,与甘肃省水土保持研究所合作开展了红土泻溜面治理措施研究,建成了红土泻溜面治理试验点、重力侵蚀监测点、沟道水资源综合利用示范点、坡面生态修复示范区。同时,积极开展银杏、油松、侧柏、红枫等20余种苗木繁育和栽培研究,有力促进了新技术和新品种的推广应用。

[作者简介] 杜小龙(1965—),男,甘肃泾川县人,工程师,主要从事水土流失治理和水土保持监督管理工作。

[收稿日期] 2017-05-01

(责任编辑 李杨杨)