

3. 二等奖成果

3.1 西北牧区水草畜平衡管理和饲草地节水增效技术示范与推广

➤ 简要信息

【获奖类型】 应用二等奖

【任务来源】 水利部科技推广计划项目

【课题起止时间】 2014年2月~2017年6月

【完成单位】 水利部牧区水利科学研究所、内蒙古自治区水利科学研究院、
鄂尔多斯市水利局

【主要完成人】 李和平、佟长福、郑和祥、王 军、鹿海员、白巴特尔、曹雪松

➤ 背景

我国牧区占国土面积的40%以上，大多处于西北干旱半干旱地区，水资源短缺，生态环境十分脆弱，经济社会发展相对滞后，很多地区处于贫困半贫困状态，是我国全面实现建设小康社会目标的短板。因此，建设西北牧区是必要的。

项目结合《全国牧区水利发展规划》、《中央财政小型牧区水利重点县建设项目》实施，符合《国家农业节水纲要（2012-2020年）》中提出的“根据水资源条件，在草原牧区积极发展节水灌溉饲草料地”的精神。因此，在西北牧区推广应用水草畜平衡管理技术和建设节水高效灌溉饲草料地十分必要而且可行，能够提高动物生产层的生产水平和解决植物营养供给与家畜营养需求之间的季节、年际、地区的不平衡，促进牧区畜牧业发展、生态环境保护、水草资源可持续利用，对整个社会经济发展具有重要的现实意义。

➤ 主要内容

- 核心示范区灌溉饲草料地节水增效技术及灌溉制度；
- 推广辐射区灌溉饲草料地节水增效技术及灌溉制度；
- 水草畜平衡管理技术及应用；
- 灌溉饲草料地节水增效技术集成模式；
- 典型示范工程运行管理模式；

- 地方技术标准编制；
- 技术培训与宣传；
- 技术推广应用及效益分析。

➤ 创新点

- 将水草畜平衡管理技术拓展为水土草畜平衡调控模式；
- 多年生牧草地下滴灌技术及其灌溉自动化管理系统运用；
- 提出了灌溉饲草料地节水增效技术集成模式。

➤ 推广应用情况

在内蒙古、甘肃和新疆推广用水草畜平衡管理技术和灌溉饲草料地节水增效技术面积^{69.1}万亩，经济总效益^{1.57}亿元。

核心示范区：在内蒙古鄂托克前旗建立核心示范区^{3.1}万亩，开展了灌溉饲草料地节水增效技术、水草畜平衡管理技术的示范应用。

推广区：总面积为^{11.5}万亩，其中：内蒙古自治区面积^{7.5}万亩；新疆维吾尔自治区面积^{2.0}万亩；甘肃省面积^{2.0}万亩。

辐射区：总面积为^{54.5}万亩，其中：内蒙古的鄂尔多斯市、锡林郭勒盟、通辽市等地区技术辐射面积为^{45.5}万亩；甘肃省天祝藏族自治县辐射面积为^{1.0}万亩；新疆维吾尔自治区福海县、青河县和木垒县技术辐射面积为^{8.0}万亩。



示范区建设



视频监控系统和自动控制系统



项目技术培训



项目技术推广