

成果推荐



西吉万亩井灌区省水节能增产综合技术示范

计划编号：  
获奖情况：  
任务来源：  
成果摘要：

课题以试验研究低压管道输水灌溉技术为主，以机井测试改造、畦田建设、农业增产综合技术为配套，建立宁夏南部山区井(库)灌区省水节能增产万亩综合技术示范样板。经过3年(1990年~1992年)实施，完成了研究区水资源调查评价，地下水水质、土壤含盐量调查分析，机井测改研究，低压输水管网设计方法研究，管道施工方法研究，管材选型及管件研制，管灌系统运行管理，高效农业技术配套示范，效益测试等9项子课题，各项技术经济指标超额完成任务书要求。(1)完成66眼机井测试改造；建成66 293m低压输水管道工程，灌溉面积624hm<sup>2</sup>，其中扩灌160.3hm<sup>2</sup>(旱地变水地)，扩灌率达34.6%；同步进行了畦田建设，小畦灌水达100%。(2)低压管道输水有效利用系数达0.957，比原渠道输水提高31.2%。小畦管灌净灌水定额降低37.3%，综合节水率达43.8%。(3)试验区机井平均扬程21.16m，单井平均出水量43.8m<sup>3</sup>/h，平均每小时耗电7.1kW·h，省水节电36.5%。(4)管道埋入地下，节省渠道占地7.93hm<sup>2</sup>，节地率1.3%。(5)采用农业配套“短、平、快”综合增产技术，试验区粮食产量由1989年的3 120kg/hm<sup>2</sup>提高到1992年的4 665kg/hm<sup>2</sup>，增产了49.5%。3年累计共增产粮食212.73万kg，提供新鲜蔬菜3 124.31万kg，净增产值468.19万元。一次性节地7.93hm<sup>2</sup>，价值23.8万元，新增水浇地160.3hm<sup>2</sup>，节省建设费340.7万元。包括节电省工等，总经济效益达840.35万元。

主要完成单位：宁夏水文总站、西吉县水利水保局、西吉县农业局  
主要完成人员：陈前定、刘海潮、方树星

单位地址： 邮政编码：  
联系人： 联系电话：  
传真： 电子信箱：



版权所有，未经许可禁止复制或建立镜像  
主办：水利部国际合作与科技司 承办：中国水利水电科学研究院