

中国以色列旱作节水滴灌农业合作项目霍城项目区

可行性研究报告

第一章 总 论

1.1 项目提要

项目名称：中国以色列旱作节水农业合作项目霍城项目区建设项目。

项目建设性质：新建

项目主管部门：

项目建设单位：

项目建设地点：霍城县清水河镇、三宫乡、良繁中心、三道河乡、兰干乡、水定镇。

项目负责人：

项目编制承担单位：新疆自治区发改委工程咨询评审中心

项目编制承担单位负责人：

1.2 项目由来

以色列是世界上节水灌溉节水最先进的国家之一。它具有节水先进，土壤成本相对较低，节本增效显著，适宜大面积示范推广普及应用。根据农业部《全国旱作节水农业发展建设规划（2011---2015年）》中要求：“旱作节水农业的核心是综合运用生物、农艺、农机、田间工程及信息管理等技术措施，充分集蓄降水，最大限度提高降水保蓄率、利用率和利用效率，从而实现农业高产高效、农村经济可持续发展和生态环境的同步改善”。为此，自治区农业厅安排了中国以色列旱作节水农业示范项目霍城示范区建设项目。

霍城县是自治区农业大县，也是全疆 25 个严重缺水县之一。每年因水资源严重短缺致使农业减产 15-30%，严重制约了现代农业生产的发展，建立节水型农业，已成为当务之急。抓紧抓好推广使用节水灌溉技术，发展节水农业，提高水资源的利用效率，是加强农业基础设施建设，加快农业科技进步，提高农业综合生产能力的一种有效的措施。霍城县是以农业生产为主的农业县，近几年，农业生产有较大发展，粮食生产逐年上台阶。但是，农业生产仍然存在水资源短缺，生产经营条件差，农业基础设施建设不配套，生产力水平较低的问题。实行科学灌溉可有效保持土壤中水、肥、气、热的良好状态，具有省水、省工、节能、节肥、增产增收等诸多优点。从而发挥农业高产高效、可持续发展及生

态环境的同步改善的示范作用。为此，霍城县委托自治区发改委工程咨询评审中心结合我县农业实际情况，按照国家有关产业政策、法规，编制了《中国以色列旱作节水农业示范工程建设项目霍城项目区可行性研究报告》。

1.3 建设规模与建设内容

1.3.1 建设规模

建设旱作节水滴灌现代农业示范工程示范项目区一个，示范面积 10 万亩。其中，种植玉米 5 万亩，甜菜 2 万亩，棉花 2 万亩，加工西红柿 1 万亩。。

1.3.2、建设内容

——建设冬小麦旱作节水滴灌农业示范工程示范项目区面积 10 万亩。其中，建设玉米旱作节水滴灌农业示范工程示范项目区 5 万亩。建设甜菜旱作节水滴灌农业示范工程示范项目区面积 2 万亩。建设棉花旱作节水滴灌农业示范工程示范项目区面积 2 万亩，建设加工西红柿面积 1 万亩。

——旱作节水滴灌农业技术服务站建设。建设霍城县旱作节水滴灌工程技术服务中心 1 个，建设占地面积 1.0 万平方米。建设霍城县旱作节水滴灌工程技术乡级服务站 4 个，分别是：清水河镇旱作节水滴灌工程技术服务站；三宫乡旱作节水滴灌工程技术服务站；三道河乡旱作节水滴灌工程技术服务站；兰干乡旱作节水滴灌工程技术服务站；每个滴灌工程技术服务站建设占地面积 0.5 万平方米。合计建筑面积 3.0 万平方米。其中，每个滴灌

工程技术服务站材料库房面积 3500 平方米。办公室、培训室 1500 平方米。

——建设旱作节水滴灌工程建设服务站 5 个：县级服务站 1 个，乡级服务站 4 个。每个服务站配套建设材料库房等设施。

——建设项目区滴灌机井 100 口。

——购路交通工具：汽车 10 辆。

——培训旱作节水滴灌工程专业技术人员 50 人。

1.4. 滴灌工程技术方案

项目建设采用以色列旱作节水滴灌技术。同时，结合农艺、生物措施采用秸秆还田、平衡施肥技术、增施优质有机肥等技术。提高耕地的综合生产能力，发挥项目示范作用，达到农业生产降耗，农业增收目的。

1.5 投资估算及资金来源

1.5.1 投资估算

项目建设总投资人民币 13000 万元（约合 2000 万美元），其中：

——建设以色列旱作节水滴灌技术示范面积 10 万亩，每亩 500 元，建设投资 5000 万元。

——建设霍城县旱作节水滴灌工程技术培训服务中心 1 个，建筑面积 1.0 万平方米。投资 2000 万元。建设霍城县旱作节水滴灌工程技术乡级服务站 4 个，每个滴灌工程技术服务站投资 500 万元，建筑面积 0.5 万平方米（含购路车辆 10 辆费用），计

2000 万元。合计 4000 万元。

——项目区每 1000 亩滴灌面积大机井 1 口,合计打井 100 口,每口机井建设费 20 万元,计 2000 万元。

——项目勘察设计费 100 万元;工程监理费 100 万元;建设单位管理费 100 万元。购路交通工具:汽车 10 辆(项目建设服务车 5 辆,后勤保障车 5 辆),每辆汽车 20 万元,计 200 万元。工程建设其它费用 100 万元。项目基本预备费用 500 万元。以色列旱作节水滴灌工程技术专家聘请费 800 万元。项目前期费 100 万元。计 2000 万元。

1.5.2 资金来源

项目资金申请财政部投资 13000 万元(约合 2000 万美元)(以色列政府项目贷款)。

1.5.3 建设期限

项目建设期 2011 ——年。每年 2.5-3.0 万亩。

1.6 项目编制依据

文件依据:

——中共中央、国务院《关于 2010 年促进农业稳定发展农民持续增收的若干意见》(中发[2010]1 号);

——农业部办公厅《国家优质粮食产业工程建设规划(200x—200x 年)》;

——农业部《农业七大体系建设规划》;

——《国家十二五农业发展规划》;

——农业部《全国旱作节水农业发展建设规划》
(2011-2015);

——《新疆农业产业化发展目标纲要(2011-2015)》。

资料依据:

——《霍城年鉴》(2001-2008);

——《霍城县农业产业化发展规划》(2011-2015);

——《霍城县国民经济发展十二五规划》(农业部分)。

——2001 年国家计委颁布的《投资项目可行性研究报告指南(试用版)》;(计办投资,, 2001 53 号);

——2001 年国家发改委、建设部出版的《建设项目经济评价的方法和参数(第三版)》(发改投资,, 2001 25 号)。

——《新疆建筑工程估算指标》和现行市场建筑材料价格资料。

第二章 项目建设背景与必要性

2.1.项目建设背景

新疆是地处我国大西北，属大陆性荒漠气候，水资源是制约农业发展的主要因素。发展农业的根本出路在于节水，节水灌溉不仅仅是技术问题，也是实现水资源的可持续利用战略的具体体现。新疆是水资源紧缺的地区，霍城县年降雨量在 140-340 毫米，我县十年九旱，农业生产长期处于低而不稳的局面。利用有限的水资源提高农业产量，是发展我县农业生产的重要措施。建立节水型农业，已成为我县发展农业的当务之急。抓紧抓好推广使用以色列农业节水灌溉技术，发展节水农业，提高水资源的利用效率，是加强我县农业基础设施建设，加快农业科技进步，提高农业综合生产能力的有效途径。近几年，我县农业生产有较大发展。但是，我县农业仍然存在水资源短缺，生产经营条件差，农业基础设施建设不配套，生产力水平较低的问题。实行科学灌溉可有效保持土壤中水、肥、气、热等各相的良好状态，具有省水、省工、节能、节肥、增产增收等优势。以色列旱作节水滴灌工程技术农业示范区在我县大面积建设应用，对于促进我县农业经济的发展，建设社会主义新农村具有很好的推动作用。

2.2、项目建设必要性

2.2.1 中以旱作节水滴灌项目工程的建设，是发展我国现代

农业的需要。美国是世界上农业很发达的国家之一。节水农业在美国西部农业发展中发挥重要作用。美国西部是干旱地区，雨水少，类似于我国的西北地区，这里的旱作农业十分发达。种植园普遍自动喷灌、滴灌和渗灌的方式灌溉和输送营养液。美国农业基本实现了现代化。

现代农业只有依靠现代化的科学技术，农业才有先进的装备设施、先进的生产管理，劳动者自身的技术素质才能得以提高。由单纯地依靠资源的外延开发，转到主要依靠提高资源利用率和持续发展能力上来。依靠科技进步，提高物质和资金利用率来实现农业增长。由完全自给自足（自我消费）为目标的农业向完全形成商品（社会消费）为目标的农业过渡。由现代农业在市场经济条件下，建立完善的农业生产要素市场和农产品销售市场体系，实现农业资源合理配置。

现代农业的目标是提高土地产出率；提高劳动生产率；提高产品商品率；提高资源利用率；实现农业的社会、经济和生态效益的和谐统一。

中共中央、国务院《关于2011年促进农业稳定发展农民持续增收的若干意见》（中发〔2011〕1号）指出：“推进大中型灌区田间工程和小型灌区节水改造，推广高效节水灌溉技术，因地制宜修建小微型抗旱水源工程，发展牧区水利。加强重要水源

工程及配套灌区建设”。我国总水量分布在世界排名第 6 位，但人均占有量却在世界排 83 位。我县年降雨量少，水资源分布极不平衡，干旱制约了农业生产的发展。因此，如何充分利用好有限的水资源，最大限度的发挥其效益是十分重要的。要解决好这一突出矛盾最有效的办法之一就是发展节水型农业，推广以色列旱作节水滴灌溉技术。我县建设旱作节水农业，实质是发展农业生产力，提高土地的综合生产能力。中以旱作节水滴灌技术农业示范工程项目在我县建成后，可以发挥示范作用。

2.2.2 项目建设是进一步改善我县生态环境的主要措施

霍城县水资源时空分布不均，缺水严重，干旱缺水成为农业经济发展的突出问题，造成了自然条件的严重恶化。通过节水灌溉技术既可以根据作物不同生长期的需水要求适时、适量地进行科学灌溉，做到灌水均匀，土壤不板结，保土保肥，避免水土流失，减少水资源、化肥、农药的用量。有利于改善生态环境，达到既节约水资源，又提高水资源经济效益，同时，可以改善生态环境，提高土地利用的可持续发展能力，改善生态环境和生产条件，使农业灌溉用水经营管理步入良性循环的轨道。

2.2.3 项目建设是提高农业综合生产能力的有效途径

农业综合生产能力主要由耕地数量、基础地力、品种增产潜力、科技支撑、装备水平、防灾抗灾及资源环境保障等能力决定的。霍城县建设中以旱作节水滴灌技术农业示范工程项目，一是通过实施保护性耕作，少耕或免耕，减少田间作业次数，减少了

对耕地的碾压，增强土壤通透性，建立土壤水库，蓄水保墒，秋雨春用、春旱秋防，抗旱防涝。项目建设改善田间小气候和作物生理状态，减轻水土流失，提高水资源利用率，增加农业科技含量，降低生产成本，提高旱作物整体生产能力和效益。二是通过旱作节水农业的示范作用，对农民进行科技示范和科技培训，推广以色列旱作节水滴灌农业新技术，既可恢复和改善农业基础设施状况，也可以提高农产品的产量和质量，提高农产品的经济效益，使先进的以色列旱作节水滴灌农业新技术转化为生产力，实现我县农业的可持续发展。

2.2.4 项目建设是促进企业增效，农民增收的实际需要

中以旱作节水滴灌技术农业示范工程项目霍城项目区的建设，可有效地降低我县农业生产成本，为增加农业经济效益和农民收入提供技术支撑。项目建设发挥以色列旱作节水滴灌技术优势，实现规模经营，提高劳动生产率和单位面积产量，进而提高农业比较效益，对于建设农业现代化具有深远意义。

2.2.5 项目单位概况：（空）

第三章 市场分析

3.1. 粮食市场分析

玉米是我们的主要粮食作物之一。主要用途是食品工业加工和动物饲料。我县有农业产业化龙头企业恒辉玉米淀粉加工厂，每年需要玉米原料 3 万吨。在大力发展农区畜牧业和食品加工业的今天，玉米是首选的原料，我县农区畜牧业有牲畜 24 万头（只），需要 8000-10000 吨玉米作饲料。同时，我县玉米远销关内和出口哈萨克斯坦共和国。玉米市场空间很大。

3.2. 甜菜市场分析

食糖是人们必须的生活资料，也是重要的战略物资，我区主要以生产甜菜糖为主，霍城县境内有四方糖业伊犁糖厂和绿化糖厂，每年需要甜菜原料 100 万吨。糖厂原料市场需求很大。

3.3. 棉花市场分析

棉花是人们必须的生活资料，也是重要的战略物资，我县棉花面积每年 5 万亩，棉花市场产销两旺。

3.4 加工西红柿市场分析

霍城县每年种植加工西红柿 1 万亩，我县有杰宇西红柿加工食品有限责任公司，年加工能力 10 万吨，目前，生产的加工西红柿不能满足生产加工的需要，滴灌加工西红柿项目投产后，可以完全满足我县杰宇西红柿企业生产加工的需要。西红柿酱主要出口到欧美国际市场，经济效益显著。

第四章 项目区概况

4.1、项目区自然资源概况

4.1.1 地理位置及范围

霍城县地理坐标东经 $80^{\circ} 11'$ — $81^{\circ} 24'$ ，北纬 $43^{\circ} 39'$ — $44^{\circ} 55'$ 。东西宽 85 km，南北长 120 km，面积 5460 km²。全县辖五镇七乡一个国营良种繁育中心。耕地面积 55 万亩。总人口 26.1 万人，其中农业人口 20.1 万人，由汉、维吾尔、回、哈萨克、锡伯族等 28 个民族组成。农民人均耕地 2.7 亩。全县农业总产值 2010 年度为 14.8 亿元，农民年人均纯收入 6535 元。霍城县是新疆典型的绿洲农业经济区，水土光热等自然资源条件适宜于发展现代农业生产。无霜期 156—180 天，大于等于 10℃ 的积温 3200—3500 度。年降雨量 130—320 毫米。2000 年被农业部特产委员会授予“中国红地球葡萄之乡”。2005—2006 年被自治区人民政府批准实施优质甜菜生产基地县。2007—2008 年被农业部批准实施“测土配方施肥项目县”。2008—2010 年被农业部批准实施甜菜良种产业化基地项目县。2003—2010 年实施“农村户用沼气池建设项目”工作，2008—2011 年实施旱作节水示范项目。各项项目工作为农业经济的发展起到了积极的作用。

4.1.2 气候资源条件：霍城县地处中纬度地区，位于欧亚大陆腹地，属温带大陆性半干旱气候。春季温和湿润，夏季温暖干燥，秋季天高气爽、降温迅速，冬季漫长而冷，多云雾天气。年平均气温 9.1℃。平均日温差 13—15℃。年平均日照时数 2550—3000 小时。年日照率 60—66%，超过 6 小时

日照天数 262 天/年。 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 年积温 3500°C ，无霜期 160-185 天，年均降水量 140-450 毫米，年均蒸发量 1400-2400 毫米，一般积雪深度 20 厘米左右。

（三）水资源条件：霍城县水资源紧缺，水资源可利用总量 9.95 亿立方米，包括山沟水、泉水和伊犁河水及霍尔果斯河水。山沟水根据水流归属和灌区分布，分为萨尔布拉克水系、果子沟水系、大西沟水系、切德克苏水系、格干沟 5 个水系，年径流量 8.44 亿立方米。泉水沟主要有塔尔基泉、黑麻扎泉、黑眼睛泉、清水河泉 4 条，年径流量 1.78 亿立方米。伊犁河水利用量 0.5 亿立方米，县内灌溉面积为 3.8 万亩；霍尔果斯河水可浇灌莫乎尔牧场数千亩地。

霍城县地下水大部分储存在扇缘地带至伊犁河漫滩。地下水深 10-150 米，面积 124 平方公里，储量 6.39 亿立方米，可开采量 3.5 亿立方米，其中已利用量 0.11 亿立方米，有较大的开发潜力。水资源条件为滴灌技术项目建设提供了保障。

（四）土地资源条件：霍城县北依天山，南濒伊犁河，由东北向西南倾斜。全县分为山地、丘陵、平原、伊犁河低阶地河漫滩和沙漠 5 个地貌单元。霍城县农业耕地总面积 55 万亩，主要集中在山前洪积—冲积平原上。土壤类型及面积：灰钙土 43.2 万亩；盐土 4.2 万亩；风沙土 2.1 万亩；潮土 5.5 万亩。

4.2.项目区社会经济概况

清水河项目区社会经济概况：总人口 5446 人，2010 年农民人均收入 6739 元。耕地面积 19000 亩，已建设节水滴灌面积 1000 亩。新建以色列旱作节水滴灌工程项目面积 18000 亩。现有机井 36 口。

三宫乡项目区社会经济概况：总人口 15323 人，2010 年农民人均收入 5980 元。耕地面积 30000 亩，已建设节水滴灌面积 5000 亩。新建以色列旱作节水灌溉面积 25000 亩。

现有机井 9 口。

良繁中心项目区社会经济概况：总人口 3583 人，2010 年农民人均收入 7203 元。耕地面积 9500 亩，已建设节水滴灌面积 2500 亩，新建以色列旱作节水灌溉面积 7000 亩。现有机井 12 口。

三道河乡项目区社会经济概况：总人口 10633 人，2010 年农民人均收入 4300 元。耕地面积 29000 亩，已建设节水滴灌面积 1000 亩，新建以色列旱作节水灌溉面积 25000 亩。现有机井 22 口。

兰干乡项目区社会经济概况：总人口 47293 人，2010 年农民人均收入 5985 元。耕地面积 47000 亩，已建设节水滴灌面积 4000 亩，新建以色列旱作节水灌溉面积 25000 亩。现有机井 30 口。

项目区示范面积 10 万亩。

4.3. 电力、交通、通讯情况

项目区电力为电网供电，电力线路高低压输配线路通往生产队。项目区通讯畅通，采用光缆设施。乡村公路村村通，可以满足农产品的运输。

第五章 项目选址与建设条件

5.1.项目选址

5.1.1 项目选址的原则

——按照土地相对平整、集中连片、土壤肥沃、无检疫性病虫害，增产潜力大，规模经营到位，现有农田外部水利设施基本完备，有利于旱作节水滴灌农业示范工程项目的推广。

——具有发展现代农业的基本条件。

——项目区 10 万亩耕地连片，有利于大面积旱作节水滴灌工程项目的建设，能够起到滴灌节水高科技农业示范区的作用。

——以色列旱作节水滴灌工程项目的建设初步测算，单位农作物面积增产 20-30%，可以促进农民亩单位面积节本 50-80 元，亩增收 150-300 元。节本增收合计 200-380 元，经济效益显著。

——具备建设旱作节水滴灌工程示范项目的技术条件，符合上级对项目建设条件的要求。

5.1.2 项目建设有利条件

——具有较高的农业机械化程度

项目区经过多年的开发建设，现有的农业机械已经发展到一定规模和较高水平，推广应用农机新机具和新技术时间较早，基础较好，机械化作业率较高。

——具有较强的自然生态优势

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/557100155025010001>