



## 甘肃省某节水灌溉增效示范项目 可行性研究报告案例

编制单位：北京尚普信息咨询有限公司

联系电话：010-82885739      传真：010-82885785

邮编：100083      邮箱：[hfchen@shangpu-china.com](mailto:hfchen@shangpu-china.com)

北京总部：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 1118 室

网址：<http://plan.cu-market.com.cn>

<http://www.shangpu-china.com>

## 目录

第一章 综合说明 .....	1
第一节 项目建设背景 .....	1
第二节 项目编制的依据 .....	1
第三节 项目建设内容 .....	1
第四节 投资估算、资金筹措及实施意见 .....	1
一、投资估算 .....	1
二、资金筹措 .....	1
三、实施意见 .....	2
第五节 经济评价、环境影响评价及整个项目综合评价的结论 .....	2
一、经济评价 .....	2
二、环境影响评价 .....	3
三、整个项目综合评价的结论 .....	3
第二章 项目建设的必要性和可行性 .....	3
第一节 项目建设的必要性 .....	3
第二节 项目建设的可行性 .....	3
第三章 项目区概况 .....	3
第一节 自然概况 .....	3
第二节 社会经济状况 .....	3
第三节 基础设施 .....	3
第四章 水资源评价及供需平衡分析 .....	3
第一节 项目区水资源概况 .....	3
第二节 需水量计算 .....	3
第三节 供需水平衡分析 .....	4
第五章 项目建设内容及技术设计方案 .....	4
第六章 工程设计 .....	4

<b>第七章 工程估算与资金筹措</b> .....	4
第一节 估算项目划分 .....	4
第二节 编制依据 .....	4
第三节 基础单价 .....	4
一、人工工资 .....	4
二、主要材料预算价格 .....	4
三、风水电价格 .....	4
第四节 工机械台班费 .....	4
第五节 主要工程量 .....	4
第六节 工程概算 .....	5
第七节 资金筹措 .....	5
<b>第八章 项目效益估算</b> .....	5
第一节 效益计算 .....	5
一、节水效益 .....	5
二、增产效益 .....	5
三、总效益 .....	6
第二节 社会、环境及生态效益 .....	6
<b>第九章 经济评价</b> .....	6
第一节 费用估算 .....	6
一、固定资产投资 .....	6
二、年运行费 .....	6
第二节 国民经济评价 .....	7
一、评价依据 .....	7
二、评价方法和原则 .....	7
三、评价主要参数 .....	7
四、国民经济评价指标计算 .....	7
五、国民经济综合评价 .....	7
<b>第十章 项目区建设组织与管理</b> .....	8

第十一章 项目建设后管理措施..... 8

# 第一章 综合说明

## 第一节 项目建设背景

项目区位于甘肃省某市，该地干旱缺水，自然条件恶劣，农业生产全依赖于灌溉，没有灌溉就没有农业。近年来，随着工农业生产的发展，各行业用水增加，供需水矛盾日益尖锐，形势迫使农业必须走节约用水、高效用水的道路。鉴于农业干旱缺水问题愈来愈严重，而农业结构调整、增加农民收入迫切需要进一步提高灌溉保证率和服务水平，适当扩大灌溉面积，改善生产条件，而农业用水的外部条件局限于“零增长”，因此要求所有农业用水需求只能在现有水资源内做文章。大力发展节水灌溉，是实现农业可持续发展的唯一途径。

为此，市政府、水利部门经过多方面、全方位分析论证，确定在该地区建立节水灌溉增效示范工程，以彻底改善水利基础条件，达到增加农民收入之目的。

## 第二节 项目编制的依据

## 第三节 项目建设内容

按规划，在甘肃省某区建成总面积 2000 亩的节水灌溉示范区。

## 第四节 投资估算、资金筹措及实施意见

### 一、投资估算

### 二、资金筹措

本项目总投资 199.05 万元（亩均投资 995.25 元）。资金筹措方式采取“235”的比例筹集办法，即：受益农户自筹 20%，投入资金 39.05 万元（亩均 195 元），地方自筹 30%，投入资金 60 万元（亩均 300 元），申请国家投资 50%，投入资金 100 万元（亩均 500 元）。

### 三、实施意见

## 第五节 经济评价、环境影响评价及整个项目综合评价的结论

### 一、经济评价

本项目总投资 199.05 万元，直接经济效益共计 54.4 万元。

动态分析,当项目经济计算期  $n$  为 20 年,经济内部收益率(EIRR)为 17.33%,高于社会折现率  $Is=12\%$ ; 经济净现值 (ENPV) 为 68.36 万元; 经济效益费用比 (EBCR) 为 1.25, 大于 1.0; 动态还本年限为 6.6 年。因此, 从经济评价指标结果来分析, 各项指标均满足国民经济评价指标, 该项目在技术上是可行、经济上是合理的。

## 二、环境影响评价

## 三、整个项目综合评价的结论

# 第二章 项目建设的必要性和可行性

## 第一节 项目建设的必要性

## 第二节 项目建设的可行性

# 第三章 项目区概况

## 第一节 自然概况

## 第二节 社会经济状况

## 第三节 基础设施

# 第四章 水资源评价及供需平衡分析

## 第一节 项目区水资源概况

## 第二节 需水量计算

示范点籽瓜滴灌设计灌水定额  $15\text{m}^3/\text{亩}$ ，年灌水 13 次，净灌溉定额  $195\text{m}^3/\text{亩}$ ，考虑灌溉水利用系数，年需水量 20.53 万  $\text{m}^3$ ；枣树示范点滴灌设计灌水定额  $20\text{m}^3/\text{亩}$ ，年灌水 8 次，净灌溉定额  $160\text{m}^3/\text{亩}$ ，考虑灌溉水利用系数，年需水量 16.84 万  $\text{m}^3$ 。

### 第三节 供需水平衡分析

## 第五章 项目建设内容及技术设计方案

## 第六章 工程设计

## 第七章 工程估算与资金筹措

### 第一节 估算项目划分

### 第二节 编制依据

### 第三节 基础单价

#### 一、人工工资

土方工程人工 15.94 元/工日；石方工程人工 17.05 元/工日；砼、设备安装和机械台班人工 18.13 元/工日。

#### 二、主要材料预算价格

#### 三、风水电价格

### 第四节 工机械台班费

### 第五节 主要工程量

经估算，本工程共需投入劳动力 2.4 万工日；需要完成土石方量 2.21 万 m<sup>3</sup>，其中土方 2.2 万 m<sup>3</sup>，共需浇筑混凝土 700m<sup>3</sup>。



## 第六节 工程概算

## 第七节 资金筹措

本项目总投资 199.05 万元(亩均投资 995.25 元)。资金筹措方式采取“235”的比例筹集办法,即:受益农户自筹 20%投入资金 39.05 万元(亩均 195 元),地方自筹 30%投入资金 60 万元(亩均 300 元),申请国家投资 50%投入资金 100 万元(亩均 500 元)。

## 第八章 项目效益估算

### 第一节 效益计算

#### 一、节水效益

#### 二、增产效益

节水灌溉实施后,直接增产效益十分显著,与原灌溉相比,直接增产籽瓜 10 万 kg,增产红枣 22.5 万 kg,总增收 57 万元,灌溉效益分摊系数取 0.6,经计算,实际灌溉增产效益为 34.12 万元。增产效益计算结果下表:

图表 1: 增产效益计算表

作物种类	灌溉面积(亩)	项目前产量(kg/亩)	项目后产量(kg/亩)	亩增产(kg/亩)	总增产(万 kg)	单价(元/kg)	新增效益(万元)
籽瓜	1000	250	350	100	10	4	40
红枣	1000	750	975	225	22.5	0.75	17
合计	2000				32.5		57

### 三、总效益

## 第二节 社会、环境及生态效益

# 第九章 经济评价

## 第一节 费用估算

### 一、固定资产投资

### 二、年运行费

本项目年运行费主要包括管理员工资、材料费、工程维护费（大修理费、日常维修和岁修费用）和其它费用等。

（1）管理员工资：采用承包管理后，增加管理人员 4 人，每人每年按 1.0 万元计，则管理人员年工资为 4.0 万元。

（2）材料费：主要包括生产运行过程中实际消耗的原材料费、辅助材料、备品配件等，参照类似工程，暂按总投资的 2.5% 估算，材料费 4.98 万元。

（3）工程维护费：按总投资的 2.0% 计取，每年维护费为 3.98 万元。

（4）其它费用：取以上各项之和的 10%，为 1.3 万元。

经计算项目年运行费用 14.25 万元，计算结果下表：

图表 2：年运行费计算表

单位：万元

项目	人员工资	材料费	维护费	其它费	合计
数量	4.0	4.98	3.98	1.30	14.25

## 第二节 国民经济评价

### 一、评价依据

### 二、评价方法和原则

### 三、评价主要参数

### 四、国民经济评价指标计算

经上述分析计算的项目投入与产出数值,根据国民经济效益费用流量表 9-2,计算出国民经济指标值,结果见下表:

图表 3: 国民经济效益费用流量表

单位: 万元

序号	项目	年 份								合计
		建设期	运行期							
		2007	2008	2009	2010	2011	.....	2026	2027	
1	效 益		27.20	54.40	54.40	54.40	.....	54.40	54.40	1060.8
2	费 用	199.05	14.25	14.25	14.25	14.25	.....	14.25	14.25	484.05
(1)	投 资	199.05					.....			199.05
(2)	年运行费		14.25	14.25	14.25	14.25	.....	14.25	14.25	285.00
3	净效益	-199.05	12.95	40.15	40.15	40.15	.....	40.15	40.15	576.75
4	累计净效益	-199.05	-186.1	-145.95	-105.8	-65.65	.....	536.6	576.75	

### 五、国民经济综合评价

(1)从国民经济评价主要指标看,本项目经济内部收益率(EIRR)为 17.33%,高于社会折现率  $Is=12\%$ ; 经济净现值(ENPV)为 68.36 万元; 经济效益费用比(EBCR)为 1.25, 大于 1.0; 动态还本年限为 6.6 年。因此,本项目在经济上是合理可行的。

(2) 该项目实施后,提高了水的利用率和灌溉保证率,使有限的水资源得

到充分利用，缓解了水资源供需矛盾，改善了灌溉面积，促进作物稳产、高产，农民收入稳定增加，为农村经济持续发展起到重要作用。

综上分析论证，示范区农业节水灌溉示范项目在国民经济上是可行的，也是必要的。

## 第十章 项目区建设组织与管理

## 第十一章 项目建设后管理措施

项目建成后移交给项目区所在地的农民用水者协会进行管理，水利局对其管理和运行情况负有监督指导和技术培训责任。移交初期，水利局要对项目区的管理和相关农户做好各灌溉系统的操作，维护及修理的技术培训工作，使其做到熟练操作，全面掌握各系统的特点及维护要领。如：快接件的安装、田间施肥、滴灌系统防堵、管道冬季防冻等，并监督其按不同的作物类型执行分组轮灌计划，严格控制灌溉指标，避免过灌和漏灌现象发生。实行科学的有计划的灌溉，以更好地达到节水增产的效果。

在运行中，成立专管小组，采取集体管理，负责承包的办法进行管理，管理负责由专管人员和该灌溉单元的农户共同承担，农民用水者协会与各负责人签订详细、具体的管理责任书，加以约束，以确保管理有序，责任到人。项目区水费按照《甘肃省水利工程供水生产成本费用，核算管理暂行规定》，并结合本次工程项目的投资情况，重新核定，确定供水成本费  $0.24 \text{ 元/m}^3$ 。按成本标准，项目区年征收水费 **8.96** 万元，提取所收水费的 **15%**（即：**1.34** 万元），作为折旧费进行积累。以确保项目区在独立核算，自负盈亏的条件下，达到自我维护运行、自我发展壮大的目标，使该工程项目发挥其应有的经济效益和良好的示范作用，以促成地方农业种植与灌溉的观念更新。

项目建成开始运行后，在项目区专设灌溉试验站，灌溉试验站具体设在区水利局节水办公室，人员由乡水管所的灌溉观测人员和农业技术人员组成，观测及试验设备利用原农业技术部门和乡水管所的已有设备，具体观测试验由区农牧局和区水利局监督，两个水管所具体负责各管辖范围内的灌溉试验，区农牧局和区

水利局把试验的落实情况和试验成果纳入年度灌溉工作责任制中进行考核，以确保该项目区的灌溉观测资料详实、全面和准确；同时做好籽瓜膜下滴灌和枣树的灌溉制度、田间管理、施肥及病虫害防治等综合管理的试验及观测数据的记载，制订出具有可操做性的应用读本，供项目区的受益群众使用；也更好的为高效农业节水灌溉技术在全区推广，提供科学依据和管理经验，使该项目发挥其应有的经济效益和示范效果。

## 尚普咨询各地联系方式

**北京总部：**北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 1118 室

联系电话：010-82885739 13671328314

**河北分公司：**河北省石家庄市长安区广安大街 16 号美东国际 D 座 6 层

联系电话：0311-86062302 0311-80775186 15130178036

**山东分公司：**山东省济南市历城区二环东路东环国际广场 A 座 20 层

联系电话：0531-61320360 0531-82861936 13678812883

**天津分公司：**天津市和平区南京路 235 号河川大厦 A 座 16 层

联系电话：022-87079220 022-58512376 13920548076

**江苏分公司：**江苏省南京市秦淮区汉中路 169 号金丝利国际大厦 13 层

联系电话：025-86870380 18551863396

**上海分公司：**上海市浦东区新区商城路 800 号斯米克大厦 606 室

联系电话：021-51860656 18818293683

**西安分公司：**西安市高新区科技五路北橡树星座 B 座 2602 室

联系电话：029-89574916 15114808752

**广东分公司：**广州市天河区林和西路 157 号保利中汇广场 A 座 9 层

联系电话：020-84593416 13527831869