XX公司现代化农业

节水灌溉工程可行性报告

目 录

第一章 项目概况
…… 2

1.1 项目实施单位
…… 2
1.2 项目背景
…… 2 1.3 项目综述
…… 3 第二章 节水灌溉工程简介
…… 3

2.1
滴灌系统的定义……
…… 3

滴灌系统的组成……
…… 4 2.2

第三章 工程方案
…… 6

方案选择
…… 6
3.1

3.2 工程规模布局
…… 6
第四章 建设项目实施规划
…… 7

4.1 项目实施机构
…… 7
4.2 资金使用和财务管理
…… 7 4.3
建设工期
…… 8 4.4 项目实施进度安排
…… 8
第五章 项目优势分析
…… 9

5.1 节水、节肥、省工
…… 9 5.2
控制温度和湿度……
…… 9 5.3 保持土壤结构
…… 10
5.4 改善品质、增产增效
…… 10 第六章
项目风险分析
…… 11

第七章 项目投资估算及资金筹措
..... 12
7.1 项目投资估算
..... 12
7.2 项目资金筹措
..... 13
第八章 项目评价
..... 14
8.1 财务评价
..... 14 8.2
社会、环境评价..... 15 第九章 节水用水管理体制
..... 16
第十章 项目结论
..... 17

第一章 项目概况

1.1 项目实施单位

XX公司隶属于YY集团，原称为XY。始建于1956年，是一个农、牧、工商综合发展的沿海开放企业。近几年为适应沿海地区率先基本实现农业现代化的新形式和发展要求，

XX在“三个代表”重要思想指引下，顺应市场和社会的要求，制定了“跳出农场，走向市场，抓住机遇，开拓进取”的发展方针，依托农场的自然优势，大力发展观光农业，继而以市场需求为导向，突破传统的种养业生产模式，积极调整产业结构，在改革创新中加快农场现代化精细农业和科普教育基地的发展。

1.2 项目背景

XX所辖的近万亩土地主营果树种植、牲畜饲养、家禽养殖、劳务服务、自有房屋租赁等业务，其中种植用地、果木用地等农业用地占据约1600亩。XX从建场以来一直使用地下水，并按时交纳地下水资源费。

XX农场所辖1600亩农业用地均系沙土土质，该土质由80%以上的沙和20%以下的黏土混合而成的土壤，这种土壤土质疏松，透水透气性好，但保水保肥能力差，耕种时需要改良。更甚者，这片农业用地区域内没有地表水源，需农户自行人工灌溉，致使灌溉效率低、农业产值低以及土地利用率低下，最终导致农

户经济效益偏低。

为了改善水源缺乏、减少农民用水负担等问题，XX

决定全面铺设田间水路管道，引进滴灌的现代化农业灌溉方式，在充分节水的前提下，保证土地的充分利用与农户经济效益的提高，从而带动XX整片现代化农业经济的全面发展。

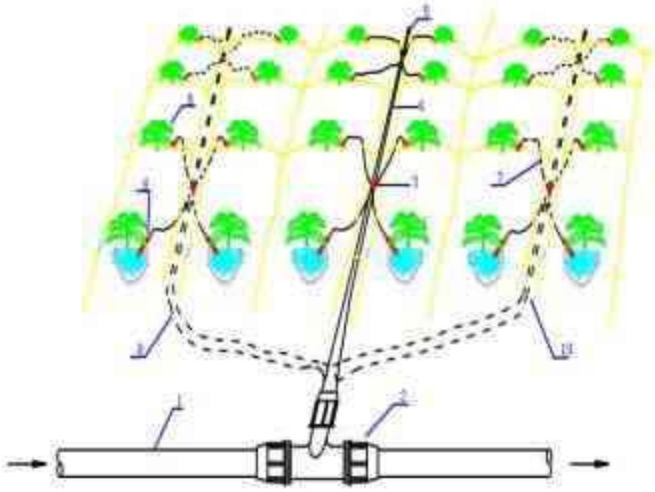
所谓节水灌溉，就是根据作物需水规律及当地供水条件，为了有效地利用降水和灌溉水获取农业的最佳经济效益、社会效益和生态环境效益而采取的灌溉措施，滴灌技术在我国多用，特别是水利部门、北方地区。

1.3 项目综述

该项工程全称为:XX公司现代化农业节水灌溉工程。该工程立足于XX现有农业用地，主要引进滴灌的现代化农业灌溉方式。

第二章 节水灌溉工程简介

2.1 滴灌系统的定义



灌水器田间应用示意图

滴灌(drip irrigation)是利用塑料管道将水通过直径约10mm毛管上的孔口或滴头送到作物根部进行局部灌溉。它是目前干旱缺水地区最有效的一种节水灌溉方式，水的利用率可达95,。滴灌较喷灌具有更高的节水增产效果，同时可

以结合施肥，提高肥效一倍以上。可适用于果树、蔬菜、经济作物以及温室大棚灌溉，在干旱缺水的地方也可用于大田作物灌溉。其不足之处是滴头易结垢和堵塞，因此应对水源进行严格的过滤处理。

2.2 滴灌系统的组成

滴灌系统由水源工程、首部枢纽(包括水泵、动力机、过滤器、肥液注入装置、测量控制仪表等)、各级输配水管道和滴头等四部分组成，其系统主要组成部分如下:

1(动力及加压设备包括水泵、电动机或柴油机及其他动力机械，

除自压系统外，这些设备是滴灌系统的动力和流量源。
2(水质净化设备或设施有沉沙(淀)池、初级拦污栅、旋流分

沙分流器、筛网过滤器和介质过滤器等。可根据水源水质条

件，选用一种组合。筛网过滤器的主要作用是滤除灌溉水中

的悬浮物质，以保证整个系统特别是滴头不被堵塞。筛网多用尼龙或耐腐蚀的金属丝制成，网孔的规格取决于需滤出污物颗粒的大小，一般要清除直径75微米的泥沙，需用200目的筛网。砂砾料过滤器是用洗净、分选的砂砾石和砂料，按一定的顺序填进金属圆筒内制成的，对于各种有机或有机污物、悬浮的藻类都有较好的过滤效果。旋流分沙分流器是靠离心力把比重大于水的沙粒从水中分离出来，但不能清除有机物质。

3(滴水器水由毛管流进滴水器，滴水器将灌溉水流在一定的工作压力下注入土壤。它是滴灌系统的核心。水通过滴水器，以一个恒定的低流量滴出或渗出后，在土壤中以非饱和流的形式在滴头下向四周扩散。目前，滴灌工程实际中应用的滴水器主要有滴头和滴灌带两大类。

4(化肥及农药注入装置和容器包括压差式施肥器、文丘里注入器、隔膜式或活塞式注入泵，化肥或农药溶液储存罐等。它必须安装于过滤器前面，以防末溶解的化肥颗粒堵塞滴水器。化肥的注入方式有三种:一种是用小水泵将肥液压入干管;另一种是利用于管上的流量调节阀所造成的压差，使肥液注入干管;第三种是射流注入。

5(控制、量测设备包括水表和压力表，各种手动、机械操作或电动操作的闸阀，如水力自动控制阀、流量调节器等。

6(安全保护设备如减压阀、进排气阀、逆止阀、泄排水阀等。

第三章 工程方案

3.1方案选择

一、布置原则

(1)管道的布置应尽量与作物耕作方向一致，便于田间装卸支管，减少或避免损坏庄稼。

(2)管道布置应密切与水渠排水系统，道路、林带、供电系统的规划相结合，注重保护和改善当地的生态环境。

(3)根据地形情况，尽量以最短的管道控制最大的面积，减少管道水头损失，选择合理的管径，降低投资。

二、方案选择

本次工程方案的选择主要本着以下几方面来进行，第一，选择高标准的田间节水技术;第二，受资金限制，本工程将尽可能地选择经济的工程类型;第三、选择群众易接受同时有一定运行与管理经验的工程。本着以上方案原则选择本次项建设工程形式为滴灌(1600亩)，供水水源为地下水。

3.2工程规模布局

1)施工位置:位于XX四队、五队和六队共三块农业用地，

面积总和约为1600亩。

2)水源:由于项目地区地下水资源丰富，且三块土地周边有水井，井深约为300米。井边有高约20米的水塔，可以容量40立方米的水源，因此，本项目水源选择地下水作为供水水源。

3)首部枢纽:根据水塔的高度可以产生满足滴灌系统所需的压力，无需在配置动力泵。在水塔出水口除安装过滤器、肥液注入装置、测量控制仪表等设备。

4)各级输配水管道:采用4寸PPR管材的总干管，其田间各级输配水管道见《项目管网图》(四队、五队和六队管网图)。

第四章 建设项目实施规划

4.1项目实施机构

项目实施机构是XX公司，为了确保工程的顺利进行，全面完成喷灌工程，为此成立节水灌溉领导小组，组长由单位主管农业的书记担任，成员由:水光水电科和农业的主要领导组成。建设领导小组主要负责协调各部门关系和筹措项目资金，项目工作指导和完工验收等。

4.2资金使用和财务管理

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/915220013014011314