

# “田、林、水、路、电、污” 高标准整治打造生态型、景观型、都市型现代农业示范区先导区

## 郑州新区(中牟)都市型现代农业示范区北部先导区基础设施项目设计、施工、监理招商公告

### 一、农田水利工程 (见附图1)

#### (一)田间灌溉工程

**1.水源工程**  
先导区农业灌溉采用以丁村支渠引黄河水为主体,以浅层地下水为补充和保障的综合供水模式。根据对先导区各功能区内生产需水量的估算,先导区内农业生产年总需水量为93.1万m³。由于丁村支渠引黄河水有季节限制,保证率不高,因此需配合浅层机井灌溉。现有灌溉机井32眼,单井出水量为40m³/h,水量总体满足要求,但由于现状机井分布不均,需另打机井18眼,井深60m,可提供灌溉水资源100万m³,加上丁村

支渠引黄河水到先导区的320万m³,则每年供水量可达到420万m³,完全能够满足先导区农业生产用水。  
**2.地表水灌溉工程**  
先导区地表水灌溉网络采用以丁村支渠为主灌溉渠,根据功能分区下设斗农渠道。规划斗渠全长9918m,渠道以水泥预制板U形断面为主,可减少渗漏,提高渠系水利用系数,且便于施工。田间地表水灌溉工程主要包括对规划总长9918m斗渠的土方开挖、回填及渠道砌体工程。

#### (二)农田排水工程

先导区内的排水网络采用以运粮河及丁村沟为主要排水干沟,根据功能分区下设排水支、斗、农沟。排水支沟全长

13732m,梯形横断面,底宽0.5~5m,边坡比为1:2~1:2.5,工程量包括土方开挖、回填及渠道砌体工程。

### 二、园林景观工程 (见附图2)

先导区园林景观工程规划按照利用现有的自然条件和地形特征挖掘景观主体的审美功能,合理布置景观网络,明确重点产业景观绿地片区、景观带及景观点,整合水产、花卉、休闲等产业景观资源的设计思路,强力打造先导区景观,形成连续而完善的生态界面,不断强化先导区的农业生态旅游功能和引资功能。

#### (一)道路绿化工程

沿主、次干道两侧种植行道树,行道树与道路风格相适宜,每条道路两侧只种植一种行道树,作为该条道路的风格标志和风景观赏树。主干道人行道外侧栽植常绿灌木,灌木中

镶嵌开花低矮植物,达到四季常绿、常年有花的景观效果。主要包括先导区4条主干道8702.87m道路绿化工程,次干道18767m道路绿化工程。

#### (二)河道绿化工程

主要包括运粮河3528m、丁村沟4292m、丁村支渠2950m绿化工程。

#### (三)节点景观绿化工程

主要包括主干道4个交叉点、道路与水系交叉点、园区4个入口的景观绿化工程。

### 三、水系治理工程

先导区水系治理工程以水环境综合整治和水生态修复为核心,针对水系特点、治理现状及存在问题,以河道疏浚、整治和水环境、水景观建设为手段,通过水环境综合整治、水生态修复、沿岸绿化及生态景观建设,构建“水景观、水文化、水生态”相互协调和有机组合的水生态环境系统,使园区呈现一派“水流岸绿、水清景秀、鸟语花香”的诱人景象。

#### (一)河道治理工程与护岸工程

通过对运粮河、丁村沟、丁村支渠的河道清淤、整治、梳理,使其在满足农田灌排的同时,恢复河道的天然、生态、景观、游玩功能,实现三条河道的安全功能、资源功能、行船功能、景观功能、文化功能和休闲功能。

**1.运粮河治理工程** 运粮河位于先导区北部,经过先导区河段长度为3528m,现状为复式梯形断面,断面平均上口宽35m,底宽18m。需要清淤、拓宽、衬砌河道3528m,规划河道为复式梯形断面,上口宽53m,底宽12m,治理后过水能力达到64.7m³/s,排涝标准达到5年一遇,防洪标准按照20年一遇设计,50年一遇校核。

**2.丁村沟治理工程** 丁村沟位于先导区的南部和东部,经过先导区河段长度为4292m,现状为梯形断面,上口宽25m,底

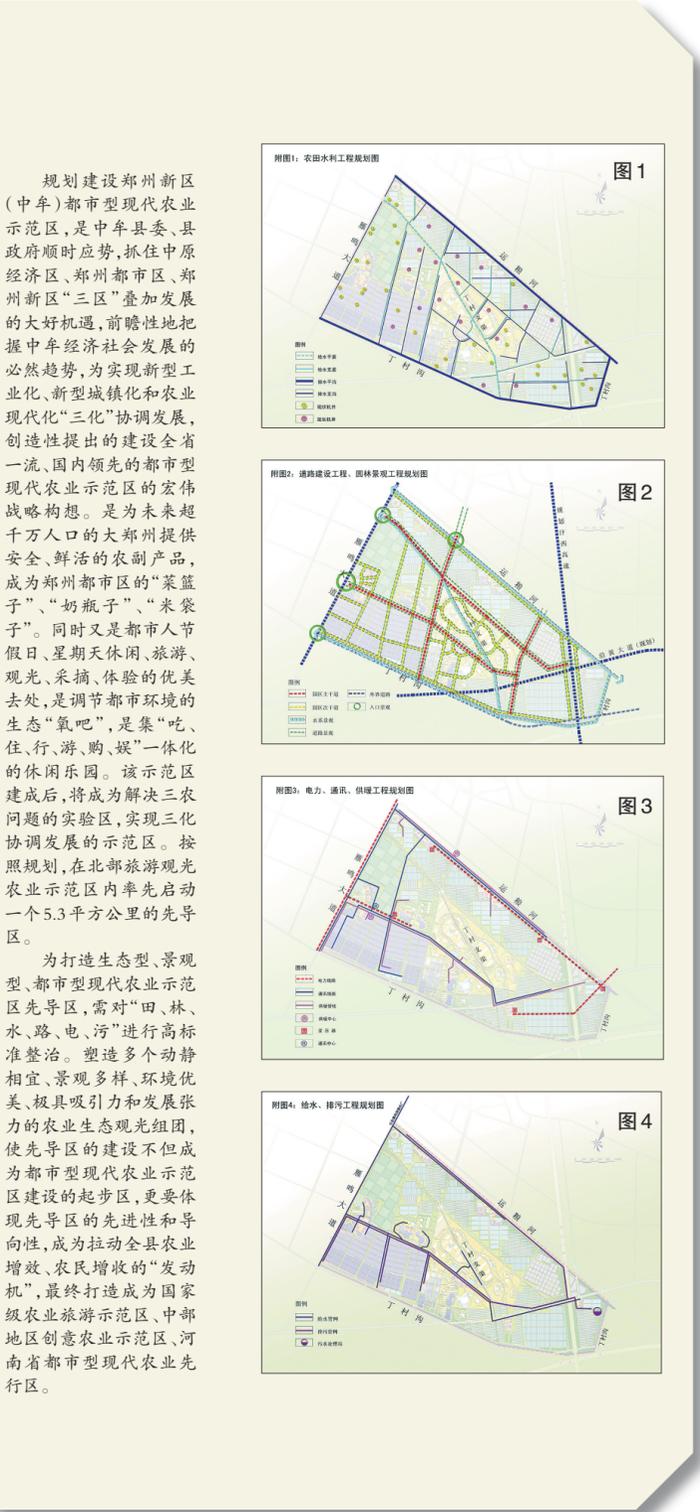
宽18m。需要清淤、拓宽、衬砌河道4292m,规划河道为梯形断面,上口宽28m,底宽14m,过水能力达到36.0m³/s,排涝标准达到5年一遇。

**3.丁村支渠治理工程** 丁村支渠为先导区主要灌溉水渠,全长2950m,现状为梯形断面,平均上口宽8m,底宽3m,坡比1:1。需要清淤河道2950m,衬砌1900m,规划为梯形衬砌防渗断面,上口宽7m,底宽3m,治理后过水能力达到6.2m³/s。

**4.岸坡护砌**在满足功能要求的基础上与防洪、水质、环境、景观、生态要求和谐一致。同时,河道护岸工程应考虑生物的多样性,为水生、两栖动物创造栖息繁衍环境,构筑具有亲水理念的景观河道,实现人与自然和谐共处的理念。

小路和清新雅致的滨河小广场及局部起伏的微地形,沿堤外侧种植高大叶密树,为步行游人提供遮阳通道,堤内侧种植叶片呈红或紫色的低矮植物。最终形成一个集游览观赏、休闲娱乐为一体的景观休闲绿地。

结合三条水系景观主题及周边环境,水岸可设仿古凉亭等水岸建筑;沿岸绿地中每隔50~100m设置有特色的标牌一处,共约58处标牌,主要介绍当地农业特色和历史文化,同时配以精致石雕、石凳等休憩、娱乐建筑小品;沿堤内侧布置新颖的景观灯与沿途景观和水系融为一体;沿河步行小道旁设置音乐播放设施。结合先导区的功能分区和游览线路设置渡口。



### 四、道路及附属工程

#### (一)道路建设工程 (见附图2)

**主干道建设工程**  
主干道全长8702.87m,按三级生态道路标准建设,水泥硬化路面,设车行道和人行道,两侧栽植行道树,人行道下预埋电力、通信、给排水、热力及燃气管网。可以满足小型轿车和生产车辆通达各道路入口,是游客进入先导区和农业生产运输车辆行驶的主要道路。同时在中主干道车辆、人流较大地段,设置缓冲地带,避免交通拥堵。

**次干道建设工程**  
次干道全长18767m,按四级生态道路建设,水泥硬化路面,两侧设绿化带,绿化带下预埋电力、通信、给排水、热力及燃气管网。次干道主要用于各功能区内部交通的组织和疏导,满足先导区内的生产性车辆、旅游参观性车辆和人车分流的组织 and 引导(附表:北部先导区道路规划概况)。同时包括园区内规划的6座桥涵的建设工程。

#### (二)道路附属工程

- 1.综合管网工程**
  - (1)电力及通信管网工程** 先导区内高压线采用埋地沿路敷设,长约7162m。低压采用电缆沟或管井地下敷设,接入配电线路设短路保护、过负载保护和接地故障保护,供电负荷等级为三级,供电电压为380/220V。通信管道也采用埋地沿路敷设,长度约8702.87m。
  - (2)给水工程** 供水管道由雁鸣湖水厂引出,供水主管道沿主、次干道敷设,然后引入分管,采用枝状布置供水到各用水区域。给水干管长约4772m,给水管长约2082m。综合考虑供水的安全性、可实施性及经济合理性,力求线路短,工程量小,管道根数及管径根据各分区具体用水量确定,满足规划期内用水量要求。
  - (3)排水工程** 排水遵循雨污分流制。雨水工程(见附图1):建筑集中区雨水经暗沟收集至道路管道直接排放到丁村沟或运粮河,总体遵循先导区农田排水系统规划。排污工程(见附图4):污水经由管道收集输送到污水处理站集中处理后达标排放。污水管沿主干道管径采用DN300水泥管,长度为8700m;沿次干道管径采用DN200水泥管,长度为18767m。
  - (4)供暖及燃气工程** 先导区供暖总功率为31500KW,全部采用集中供暖,燃气自雁鸣大道主燃气管接入。供暖及燃气管道沿规划道路采用

### 五、电力、通信工程

#### (一)电力工程 (见附图3)

先导区电力工程规划在已有上级电网规划的基础上进行规划,配合区域电力调度和调整,根据区内各阶段负荷预算和电力平衡状况向上级电力部门提出电源点分布及供电需求,保证先导区与上级电网的合理衔接,覆盖全区范围。

#### (二)通信工程 (见附图3)

实现先导区内固定电话、高速光纤、有线电视、3G网络等通信服务全覆盖。固定电话交换机容量规划为500门,固定电话普及率85%,通信光缆沿主干道敷设,规划移动电话覆盖率为100%。按照服务半径

### 六、污水及地面污染物处理工程

#### (一)污水处理工程 (见附图4)

先导区污水源主要来自生活污水,日产污水576m³。规划在丁村沟与运粮河交界处西南建设一座污水处理站,占地7.5亩。

#### (二)地面污染物处理

在综合服务服务区、科研服务区及“农耕年华”生态度假农庄主风向的下风向分别设置一处垃圾收集站,建立垃圾分类收集系统,推行垃圾分类处理。  
郑州新区(中牟)都市型现代农业示范区北部先导区建成后将成为中部地区都市型现代农业的闪亮明珠。  
欢迎有工程设计甲级资质的单位前来报名参与规划设计。  
欢迎有工程施工一级资质的单位前来报名参与工程建设。  
欢迎有工程监理甲级资质的单位前来报名参与工程施工监理。

北部先导区道路规划概况

工程名称	全长(m)	红线宽度	道路横断面宽度	道路等级
主干道	8702.87	15m	7m(机非混行道)+4m(人行道)×2	三级生态道路
次干道	18767	12m	6m(混行道)+3m(绿化带)×2	四级生态道路

**次干道建设工程**  
次干道全长18767m,按四级生态道路建设,水泥硬化路面,两侧设绿化带,绿化带下预埋电力、通信、给排水、热力及燃气管网。次干道主要用于各功能区内部交通的组织和疏导,满足先导区内的生产性车辆、旅游参观性车辆和人车分流的组织 and 引导(附表:北部先导区道路规划概况)。同时包括园区内规划的6座桥涵的建设工程。

#### (二)道路附属工程

- 1.综合管网工程**
  - (1)电力及通信管网工程** 先导区内高压线采用埋地沿路敷设,长约7162m。低压采用电缆沟或管井地下敷设,接入配电线路设短路保护、过负载保护和接地故障保护,供电负荷等级为三级,供电电压为380/220V。通信管道也采用埋地沿路敷设,长度约8702.87m。
  - (2)给水工程** 供水管道由雁鸣湖水厂引出,供水主管道沿主、次干道敷设,然后引入分管,采用枝状布置供水到各用水区域。给水干管长约4772m,给水管长约2082m。综合考虑供水的安全性、可实施性及经济合理性,力求线路短,工程量小,管道根数及管径根据各分区具体用水量确定,满足规划期内用水量要求。
  - (3)排水工程** 排水遵循雨污分流制。雨水工程(见附图1):建筑集中区雨水经暗沟收集至道路管道直接排放到丁村沟或运粮河,总体遵循先导区农田排水系统规划。排污工程(见附图4):污水经由管道收集输送到污水处理站集中处理后达标排放。污水管沿主干道管径采用DN300水泥管,长度为8700m;沿次干道管径采用DN200水泥管,长度为18767m。
  - (4)供暖及燃气工程** 先导区供暖总功率为31500KW,全部采用集中供暖,燃气自雁鸣大道主燃气管接入。供暖及燃气管道沿规划道路采用

### 五、电力、通信工程

#### (一)电力工程 (见附图3)

先导区电力工程规划在已有上级电网规划的基础上进行规划,配合区域电力调度和调整,根据区内各阶段负荷预算和电力平衡状况向上级电力部门提出电源点分布及供电需求,保证先导区与上级电网的合理衔接,覆盖全区范围。

#### (二)通信工程 (见附图3)

实现先导区内固定电话、高速光纤、有线电视、3G网络等通信服务全覆盖。固定电话交换机容量规划为500门,固定电话普及率85%,通信光缆沿主干道敷设,规划移动电话覆盖率为100%。按照服务半径

### 六、污水及地面污染物处理工程

#### (一)污水处理工程 (见附图4)

先导区污水源主要来自生活污水,日产污水576m³。规划在丁村沟与运粮河交界处西南建设一座污水处理站,占地7.5亩。

#### (二)地面污染物处理

在综合服务服务区、科研服务区及“农耕年华”生态度假农庄主风向的下风向分别设置一处垃圾收集站,建立垃圾分类收集系统,推行垃圾分类处理。  
郑州新区(中牟)都市型现代农业示范区建成后将成为中部地区都市型现代农业的闪亮明珠。  
欢迎有工程设计甲级资质的单位前来报名参与规划设计。  
欢迎有工程施工一级资质的单位前来报名参与工程建设。  
欢迎有工程监理甲级资质的单位前来报名参与工程施工监理。

直埋方式敷设,管道总长为3670m。供暖及燃气工程待条件成熟后再行建设,在主次干道建设时预留供暖及燃气管道用地。

- 2.道路绿化工程(见园林景观工程)**
- 3.照明工程** 在先导区主、次干道两侧、广场、停车场设置太阳能路灯、风能路灯、高照度场地路灯、地面镶嵌地灯、景观灯。路灯选配与道路游憩主题、绿化、沿线环境相吻合。路灯间距根据杆高、灯具配光等条件确定。照明工程设计要考虑照明和景观双重效果。
- 4.导视及音响系统工程** 先导区导视系统包括公共导视牌、导游全景图、导览图、标志牌、景物介绍牌、警示牌等,作为先导区的引导标志。设计造型要有特色,与景观环境相协调。音响系统覆盖整个先导区。
- 5.环卫工程**
  - (1)生态卫生间** 先导区沿主、次干道设置生态卫生间,服务半径为150~200m。根据功能分区和游览需求合理设置公共厕所,交通干道公厕间距300m。
  - (2)垃圾箱** 先导区建成后的主要固体废弃物为固体生活垃圾。垃圾箱样式应与景区整体风格相协调,投放形式方便游客使用。在游人活动较为频繁的区域,增加垃圾箱的布置密度,布置间距为50~100m。其他区域布置间距加大至100~200m。

电力负荷预测:先导区用电总负荷12178KW,按照65%用电步率,用电功率为7916KW,变压器容量6926KVA。  
变压器规划:为满足先导区生产、生活用电要求,规划新建变压器5台,升级改造原有变压器一台,变压器总容量将达到7000KVA。

### 五、电力、通信工程

#### (一)电力工程 (见附图3)

先导区电力工程规划在已有上级电网规划的基础上进行规划,配合区域电力调度和调整,根据区内各阶段负荷预算和电力平衡状况向上级电力部门提出电源点分布及供电需求,保证先导区与上级电网的合理衔接,覆盖全区范围。

#### (二)通信工程 (见附图3)

实现先导区内固定电话、高速光纤、有线电视、3G网络等通信服务全覆盖。固定电话交换机容量规划为500门,固定电话普及率85%,通信光缆沿主干道敷设,规划移动电话覆盖率为100%。按照服务半径

### 六、污水及地面污染物处理工程

#### (一)污水处理工程 (见附图4)

先导区污水源主要来自生活污水,日产污水576m³。规划在丁村沟与运粮河交界处西南建设一座污水处理站,占地7.5亩。

#### (二)地面污染物处理

在综合服务服务区、科研服务区及“农耕年华”生态度假农庄主风向的下风向分别设置一处垃圾收集站,建立垃圾分类收集系统,推行垃圾分类处理。  
郑州新区(中牟)都市型现代农业示范区建成后将成为中部地区都市型现代农业的闪亮明珠。  
欢迎有工程设计甲级资质的单位前来报名参与规划设计。  
欢迎有工程施工一级资质的单位前来报名参与工程建设。  
欢迎有工程监理甲级资质的单位前来报名参与工程施工监理。

**地址:** 郑州新区(中牟)都市型现代农业示范区管委会(中牟县新城区网通公司12楼)  
**联系人:** 李捷朝  
**联系电话:** 0371-62126386  
13938420875  
**邮箱:** dsnyghk@126.com  
郑州新区(中牟)都市型现代农业示范区管委会  
二〇一一年九月二十八日