

通许县 2025 年农业水价综合改革项目

合同编号：NYSJZHGG-2025

施 工 合 同 书

二零二五年十月

目 录

合同协议书	1
专用合同条款	3
安全生产协议书	10

通许县 2025 年农业水价综合改革项目 施工合同书

通许县水利局（以下简称“甲方”）为实施通许县 2025 年农业水价综合改革项目，已接受 中科星图亿水信息技术有限公司（以下简称“乙方”）对该项目 施工 标段的投标。甲方和乙方共同达成如下协议。

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）中标通知书；
- （2）投标函及投标函附录；
- （3）专用合同条款；
- （4）通用合同条款；
- （5）技术标准和要求；
- （6）已标价工程量清单；
- （7）其他合同文件。

2. 上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先者为准。

3. 签约合同价：人民币（大写）：叁佰叁拾捌万肆仟伍佰柒拾元整（小写：¥3384570.00）。

4. 乙方项目负责人：赵磊。

5. 工程内容：井灌农业灌溉用水计量采集系统 957 套，充值管理机 46 台，灌溉射频卡 9830 张，宣传培训等

6. 工程质量：严格按照设计规范要求施工，工程质量合格。

7. 乙方承诺按合同约定承担工程的实施、完成及缺陷修复。

8. 甲方承诺按合同约定的条件、时间和方式向乙方支付合同价款。
9. 乙方应按照监理人指示开工，工期为 90 日历天。
10. 本协议书一式七份，具有同等效力，由甲方保存 肆 份，乙方保存 叁 份。
11. 本协议书经双方法定代表或其委托代理人签名并分别盖本单位公章后生效。
12. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

甲方：（公章）



法定代表人：

委托代理人：

电话：

开户银行：

账号：

乙方：（公章）



法定代表人：

委托代理人：

电话：

开户银行：

账号：

合同订立时间： 2025 年 10 月 16 日

合同订立地点：通许县水利局

专用合同条款

一、词语定义及合同文件

1、合同文件及解释顺序

合同文件组成及解释顺序：按通用条款执行。

2、语言文字和适用法律、标准及规范

2.1 本合同除使用汉语外，还使用/语言文字。

2.2 适用法律和法规

需要明示的法律、行政法规：中华人民共和国的现行法律、法规及省市有关文件规定

2.3 适用标准、规范

适用标准、规范的名称：国家现行相关标准、规范

甲方提供标准、规范的时间：签订合同后

国内没有相应标准、规范时的约定：/

3、图纸

3.1 甲方向乙方提供图纸日期和套数：/

承包人对图纸的保密要求：不得转给第三方

二、双方一般权利和义务

1、工程师

1.1 监理单位委派的工程师

甲方委托的职权：按监理合同约定的内容

需要取得甲方批准才能行使的职权：按监理合同约定的内容

1.2 甲方派驻的工程师

职权：1、负责合同约定施工范围的工程管理，监督施工工序及验收。

2、合同的履行。

1.3 不实行监理的，工程师的职权：/

2、项目经理

姓名：赵磊 职务：项目负责人

3、甲方工作

3.1 甲方应按约定的时间和要求完成以下工作：

- (1) 施工场地具备施工条件的要求及完成的时间 合同签订后 7 天内；
- (2) 将施工所需的水、电讯线路接至施工场地的时间、地点和供应要求：乙方自行解决施工及生活用电用水，不得影响施工和生活；
- (3) 施工场地与公共道路的通道开通时间和要求：乙方自行解决；
- (4) 工程地质和地下管线资料的提供时间：进场前提供；
- (5) 由甲方办理的施工所需证件、批件的名称和完成时间： / ；
- (6) 水准点与坐标控制点交验要求：进场前由甲方以书面形式交付乙方；
- (7) 图纸会审和设计交底时间：开工前；
- (8) 协调处理施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（含文物保护单位）、古树名木的保护工作；
- (9) 双方约定甲方应做的其他工作：

3.2 甲方委托乙方办理的工作： /

4、乙方工作

4.1 乙方应按约定时间和要求，完成以下工作：

- (1) 需由设计资质等级和业务范围允许的乙方完成的设计文件提交时间： /
- (2) 应提供计划、报表的名称及完成时间：进场前提供施工组织设计及施工进度计划
- (3) 承担施工安全保卫工作及夜间施工照明的责任和要求：由乙方承担施工现场内的安全保护工作及夜间照明
- (4) 向甲方提供的办公和生活房屋及设施的要求： /
- (5) 需乙方办理的有关施工场地交通、环卫和施工噪音管理等手续：乙方办理，并承担相应费用。
- (6) 已完工程成品保护的特殊要求及费用承担：施工单位负责保护，并承担相应费用。
- (7) 施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（含文物保护单位）、古树名木的保护要求及费用承担：施工单位负责保护，并承担相应费用。

(8) 双方约定乙方应做的其他工作:

①乙方在施工中若不能满足甲方的进度、质量、安全要求及国家的规范规定,甲方有权终止本协议,造成的损失乙方应予赔偿,并无条件退场。

②乙方必须清理干净其施工工作面内的所有施工垃圾,否则,甲方将从其履约保证金中扣除相应费用。

③乙方要严格按照环保要求排放污水和丢弃施工垃圾,否则由此造成的一切费用均由乙方承担。

④乙方须按投标文件中承诺,向施工现场派驻项目经理及技术负责人、五大员。项目经理、技术负责人不得在本合同以外的工程项目中兼任任何职务。未经甲方同意,更换项目经理、技术负责人须向甲方支付壹拾万元(¥100000)违约金。甲方有权要求乙方对其认为不能称职的项目经理、技术负责人进行更换。甲方提出撤换不胜任的项目经理、技术负责人时,乙方应及时更换,否则还应承担由此造成的一切后果。

⑤项目经理、技术负责人每月在现场工作天数不得少于 22 天,离开现场必须事先征得甲方和监理人同意。甲方将根据考勤记录对项目经理、技术负责人进行考评,每人每月每差一天乙方向甲方支付违约金壹仟元(甲方批准的休假、公差除外)。

以上各项违约金必须现金支付。

三、施工组织设计和工期

1、乙方提供施工组织设计(施工方案)和进度计划的时间: 进场前提供施工组织设计及施工进度计划

工程师确认的时间: 收到后三日内

2、工期延误

2.1 双方约定工期顺延的其他情况: 工期每滞后一天,按合同价的 1‰ 处罚。

3. 价格调整

3.1 物价波动引起的价格调整: 本工程不对材料价格进行调整。(除业主供应的材料和招标文件中业主暂定的材料价格除外,其余的材料价格风险有中标人承担)。

四、质量与验收

1、隐蔽工程和中间验收

1.1 双方约定中间验收部位：按国家验收规范

五、履约保证金

1、乙方交纳人民币： / 作为本合同的履约保证金。

2、履约保证金作为违约金的一部分用于补偿甲方因乙方不能完成其合同义务而蒙受的损失。

六、安全文明施工

1、乙方必须按照国家现行建筑施工安全规范施工，服从甲方管理。

2、施工前进行安全交底，施工中向甲方提供技术安全资料，乙方必须保证安全施工。乙方施工过程中出现的一切安全事故由乙方承担经济责任及其他法律责任；乙方应该按照法律规定为高度危险作业的职工办理意外伤害保险，并为施工场地内自有的人员生命财产和施工机械设施办理保险，支付保险费用。乙方的任何违约行为或疏忽导致工程损害或给建设单位、或第一人造成损失的，乙方承担赔偿责任。

七、合同价款与支付

1、合同价款及调整

1.1 本合同价款采用固定单价，实际计量方式确定。

(1) 采用固定价格合同，合同价款中包括的风险范围：本工程不对材料价格进行调整

风险费用的计算方法： /

风险范围以外合同价款调整方法： /

(2) 采用可调价格合同，合同价款调整方法： /

(3) 采用成本加酬金合同，有关成本和酬金的约定： /

1.2 双方约定合同价款的其他调整因素：

(1) 设计单位对设计图纸做出的设计变更或补充图纸、甲方代表签证的工程量增减和工程变更及工程洽商。

(2) 法律、法规和国家有关政策变化影响合同价款；

(3) 甲方有权对乙方的不平衡报价在签订合同时进行调整；

2. 工程款的支付

工程完工付至合同金额 70%，验收合格后付至合同金额的 97%，验收合格 1 年后

且审计结束付合同金额 3%。

扣回工程款的时间、比例：合同签订时双方另行约定

3. 工程量确认

乙方向监理工程师提交已完工程量报告的时间：每月 20 号以前

八、材料设备供应

1、甲方供应材料 /

1.1 甲方供应的材料设备与一览表不符时，双方约定甲方承担责任如下：

(1) 材料设备单价与一览表不符： /

(2) 材料设备的品种、规格、型号、质量等级与一览表不符： /

(3) 乙方可代为调剂串换的材料： /

(4) 到货地点与一览表不符： /

(5) 供应数量与一览表不符： /

(6) 到货时间与一览表不符： /

1.2 甲方供应材料设备的结算方法： /

2、乙方采购材料设备

2.1 乙方采购材料设备的约定：符合图纸和规范要求。

九、工程变更

严格按照变更手续进行变更，并按照国家规定按实际进行计算。

十、竣工验收与结算

1、竣工验收

1.1 乙方提供竣工资料及竣工图的约定：按照甲方要求完成

1.2 中间交工工程的范围和竣工时间： /

十一、违约、索赔和争议

1、违约

1.1 本合同中关于甲方违约的具体责任如下，

本合同通用条款第 3 条约定甲方违约应承担的违约责任：按照合同约定执行

本合同通用条款第 3.1 款约定甲方违约应承担的违约责任：按照合同约定执行

本合同通用条款第 3.2 款约定甲方违约应承担的违约责任：按照合同约定执行

双方约定的甲方其他违约责任：另行约定

1.2 本合同中关于乙方违约的具体责任如下：

本合同通用条款第 4.1 款约定乙方违约承担的违约责任：按通用条款执行

本合同通用条款第 4.2 款约定乙方违约应承担的违约责任：按通用条款执行

双方约定的乙方其他违约责任：另行约定

2、争议

2.1 双方约定，在履行合同过程中产生争议时：

(1) 请人民法院 调解；

(2) 采取诉讼方式解决，并约定向工程所在地 人民法院提起诉讼。

十二、其他

1、不可抗力

1.1 双方关于不可抗力的约定：按国家有关规定

2、保险

2.1 本工程双方约定投保内容如下：

(1) 甲方投保内容：/

甲方委托乙方办理的保险事项：/

(2) 乙方投保内容：按照通用合同条款执行

3、担保

3.1 本工程双方约定担保事项如下：

(1) 甲方向乙方提供履约担保，担保方式为：/ 担保合同作为本合同附件。

(2) 乙方向甲方提供履约担保，担保方式为：/ 担保合同作为本合同附件。

(3) 双方约定的其他担保事项：/

4、合同份数

4.1 双方约定合同副本份数：7

5、补充条款 /

安全生产协议书

甲方：通许县水利局（以下简称为甲方）

乙方：中科星图亿水信息技术有限公司（以下简称为乙方）

为甲方施工现场安全管理，保障从业人员的人身安全、健康和国家财产免遭意外损失，保障施工生产的顺利进行，根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国劳动法》和通许县水利局关于建筑工程安全生产的有关规定，甲、乙双方就本工程的安全生产管理达成如下协议：

一、双方责任

（一）甲方责任：

1、项目经理部的安全监督部门，对乙方的安全生产实施统一的协调、管理：

（1）传达上级及项目经理部安全生产的有关规定，提供本单位制定的安全生产规章制度及管理办法。

（2）对乙方进场人员进行入场安全教育。

（3）依据项目经理部工程项目、特殊部位、重点和危险部位的安全技术措施，对乙方进行安全技术措施交底，并对安全技术措施的实施效果进行监督、检查、评价和记录归档。

（4）对乙方与其他生产单位在同一作业区域内进行生产活动，可能危及对方生产安全的，项目经理部负责督促机房与其他单位签订安全生产管理协议，明确各自的安全生产管理职责和应当采取的安全措施，项目经理部同时制定专职安全生产管理人员进行安全检查与协调。

2、项目经理部安监（保卫）部门定期与乙方作业人员的“三证”进行审查（即身份证、暂住证、流动就业证等）。

3、督促指导乙方对进场人员进行“三级”安全教育，检查乙方施工现场的“班前五分钟（三工安全教育）”讲话及现场的安全情况。指导乙方建立完整的安全生产保证体系、制定安全生产措施和安全管理制度的。

4、对乙方作业人员的违章行为，依据项目经理部的相关规定进行纠正和处罚；

对严重违章违规人员及时清退出场。

5、在施工现场发现乙方的违章作业和安全隐患，应及时签发整改通知（包括书面通知和口头通知），监督乙方规范的进行整改处理。

（二）乙方责任

1、乙方认证学习、掌握、严格执行甲方制定的有关安全生产的各项规章制度和管理方式；必须执行甲方制定的工程施工组织设计、施工技术措施和安全技术措施。

2、乙方严格履行对其员工的三级安全教育职责，项目经理、项目乙方及特种作业人员做到持证上岗。

3、乙方严格执行安全生产检查整改制度，自觉接受甲方或甲方上级主管部门、政府有关部门的安全生产检查。

4、乙方严格执行安全防护设施、设备验收制度。乙方自带的施工机械设备，必须符合国家标准、规定，且机械性能良好、安全防护装置齐全、灵敏、有效。

5、乙方按国家及甲方的相关规定，为其施工作业人员配发合格的劳动防护用品。

6、乙方规范执行“因工伤亡事故报告制度”。如乙方施工现场发生因工伤亡事故，必须立即向甲方及有关部门报告，并全力抢救伤员，保护事故现场，做好记录和拍照，不准隐瞒不报，不得私自改变和破坏事故现场。在进行事故调查处理时，乙方应积极配合甲方上级部门、当地政府部门对事故调查和现场勘察，不得提供伪证。

7、乙方发生人员伤亡事故时，不管事故的责任在何方，乙方均应做好事故的善后处理工作。且承诺因乙方自身的原因造成事故的经济责任和法律责任。

8、乙方严格执行易燃、易爆、有毒有害物品的管理和动火制度。现场火工材料、危险物品做到有专人保管；一次爆破作业完毕后剩余的火工材料立即按照有关规定进行退库处理，严禁在现场存放火工材料和其他危险物品（若有）。

9、乙方按照甲方的要求提供全体员工名单，并为从事施工作业的员工办理意外伤害保险，所有施工机械设备办理保险，支付其保险费用。

10、乙方的合同签订人是本单位的安全第一责任者，对本单位的安全施工负全责。乙方按照规定配置专职安全管理人员。专职安全管理人员应经过相关部门的培训教育，取得安全管理资格，在作业现场巡视工作时应穿戴安全管理人员服装。有明显标志。乙方需要划分的班（组）名单报甲方安全部门备案。

（三）治安、消防、保卫责任：

为了搞好综合治理，加强治安管理，维护单位生产、工作秩序和公共职业健康安全，防止打架斗殴、流氓、盗窃、火灾事件的发生，乙方自觉做到如下几点：

1、“六不准”：不准在公共场所寻衅闹事，打架斗殴；不准酗酒；不准赌博；不准损坏企业财产；不准擅自留宿外来人员或窝藏包庇涉嫌人员，不准在现场擅自使用明火及生活区擅自接拉电线、擅自使用电炉，杜绝火灾事故。

2、施工现场、仓库、木工厂等易燃易爆场所，一律严禁烟火。

3、严禁所属人员偷盗施工现场的物资、设备、零星配件，已发现以破坏生产论处并给予当事人及乙方经济处罚。

4、各施工、仓库、生活区域内部设立的警示牌、警戒网、职业健康安全设施和消防设施、消防水管，未经允许，不得私自搬动、挪用和任意拆除。

5、乙方人员在外一切行为，由乙方负责。

以上条款如有违反者，乙方自愿接受建管局或当地公安机关的处罚。根据违反合同条款的情节轻重和损失大小，由当事人或乙方应进行赔偿，甲方将酌情对当事人或乙方进行罚款、解除合同，直至交由司法机关追究刑事责任。

（四）共同责任和义务：

1、根据国务院 75 号令“谁主管、谁负责”的精神，安全协议订立后，在施工中由于乙方责任造成人员伤亡和财产损失应由乙方负责，甲方责任造成乙方人员伤亡和财产损失应由甲方负责，乙方在施工中发生员工伤亡事故均由乙方自行负责，在抢救伤员期间甲方应大力协助提供方便。

2、施工前甲乙双方应进行施工场地和设施交接。甲方应将场地中的有关安全注意事项向乙方进行技术性交底；乙方对施工作业区域内存在的不安全因素，应与甲方协商解决，一经施工，就表示乙方已经确认施工作业区域处于安全状态。

3、施工期间如甲方安全管理部门发现乙方由违章操作、冒险作业以及危及工程、员工人身安全和违反安全生产规章制度等情节，在当场采取措施强行制止的同时，视情节轻重由甲方按照安全管理规定进行处理。

4、甲方监督乙方定期组织从业人员进行体检。乙方对体检不合格或患有职业禁忌症者，以及老、弱、病、残及童工应坚决辞退。乙方已注册的人员不得随意更换，

不得冒名顶替。

5、甲方对乙方实行安全保证金制度。乙方如发生一例死亡事故或发生一例重伤事故则从履约保证金里扣除其相应费用，并由乙方及时进行缺额补充。

6、甲方对乙方实行安全投入监督。根据工程量、工程危险程度，乙方进行必须的投入来保障施工安全，否则甲方将从乙方结算款中扣留此部分费用进行安全投入。

7、甲方对安全工作有突出贡献的乙方相关人员应给予奖励。对由于采取了紧急措施而避免了重大事故发生的乙方和个人应给予重奖。

二、违约

1、甲方已经发现乙方的相关活动达不到约定条件，可要求乙方立即进行整改和补充完善；乙方应按甲方要求改正和补充完善。直到符合约定条件。

2、因乙方原因达不到约定条件的，由乙方承担违约责任和经济支出。

三、争议

当甲、乙双方发生争议时，可通过有关部门申请仲裁。

四、本合同作为工程合同的一部分，双方签字盖章后即生效，至主合同解除而解除。

五、本合同签订份数及各方保存份数同主合同一致。

甲方（盖章）



法人代表：

（或委托代理人）

于安

乙方（盖章）



法人代表：

（或委托代理人）

吴礼福

2025 年 10 月 16 日

附件1

通许县2025年度农业水价综合改革项目技术要求

序号	名称	技术要求
一	井灌农业灌溉用水计量采集系统	
(1)	物联网灌溉测控终端（含：测控分析模块 1 套，通讯模块 1 套，电源模块 1 套，交流接触器 1 个，断路器 1 个，外接设备端口 1 套，指示灯 1 套，3.0 英寸液晶显示屏 1 套，三防外壳 1 套等）	1、具备 4G 无线数据通讯能力，且可查看当前网络、数据中心连接状态； 2、设备需拥有厂商唯一识别设备序列号，可通过屏幕显示及通过外观查看； 3、设备应具备中文屏显、语音等信息输出功能； 4、设备应采取主动上报的方式与《河南省农业水价综合改革信息化系统》进行数据交互，从而完成设备注册、设备运行状态、取水卡信息查询、水量定额查询、阶梯水电价查询、灌溉控制、灌溉数据上传、结算信息展示、禁用取水卡等功能； 5、设备应能够储存《河南省农业水价综合改革信息化系统》下发的设备一次性注册信息，且将注册信息加密贮存在相应设备内防止复制，且与服务器通讯时解密后并发送； 6、取水卡识别功能应满足以下条件： （1）控制设备能识别非接触 IC 卡，通过刷卡实现灌溉用水管理； （2）控制设备支持 IC 卡“一井一卡”、“一井多卡”、“一卡多井”使用方式； 7、控制功能应满足以下条件： （1）、具备网络异常时应急灌溉能力； （2）具有限制机井取水功能，能通过与《河南省农业水价综合改革信息化系统》交互数据自动停泵； 8、计量功能应满足以下条件： （1）具有计量水泵电机耗电量功能； （2）应能保障至少 1 年内所有灌溉数据不遗漏、不丢失、不漏传； （3）具备离线灌溉数据按格式导出功能； 9、存储功能应满足以下条件： （1）控制设备具有数据存储功能，存储用户完整用水记录（完整灌溉记录包括开井报、时时报、关井报）不小于 99999 条； （2）控制设备内存储数据应具有断电保护功能； 10、控制设备具有远程遥控功能，能通过《河南省农业水价综合改革信息化系统》交互数据，远

序号	名称	技术要求
		程启、停水泵； 11、保护功能应满足以下条件： （1）缺相、过载、过流，控制设备自动停泵； （2）模块故障或损坏，控制设备自动停泵； 12、支持手机 APP 或者微信小程序远程开关水泵，用户卡绑定手机 APP 或者微信小程序账号后，可以通过操作手机 APP 或者微信小程序代替刷卡操作，实现开关水泵、消费金额扣除； 13、设备运行工况及故障上报功能，能配合信息化平台实现设备预警故障研判； 14、支持微信或者支付宝在线充值。
(2)	物联网卡	移动、联通、电信均可使用，含 3 年通信费，100M/月。
(3)	SMC 模压玻璃钢室外防雨箱	防破坏、绝缘、阻燃、造型美观、安全性高；红色模压玻璃钢防雨帽，白色模压玻璃钢箱体 510*610*200mm，两个透视窗尺寸为 90mm*90mm，采用防雨型嵌入式设计；双重锁具防护，除门锁外，另在门上加装防盗螺丝，需专用工具才能打开；门上设有不锈钢开关锁、观察窗，不开门即可方便读取数据、启闭开关、刷卡操作
(4)	热镀锌钢管安装支架	直径 114mm 高 1200mm 壁厚 2.5mm，上端 160mm*160mm 壁厚 3.75mm 法兰，下端采用可拆卸固定角铁。
(5)	安装调试及辅材	设备安装调试，对接省平台，线卡、电缆、螺帽、燕尾丝、安装支架等
(6)	人工土方开挖及回填	0.3x0.3x1.1
(7)	C30 混凝土镇墩	0.3x0.3x0.5，C25
2	演武岗村井灌农业灌溉用水计量采集系统	
(1)	物联网灌溉测控终端（含：测控分析模块 1 套，通讯模块 1 套，电源模块 1 套，交流接触器 1 个，断路器 1 个，外接设备端口 1 套，指示灯 1 套，3.0 英寸液晶显示屏 1 套，三防外壳 1 套等）	1、具备 4G 无线数据通讯能力，且可查看当前网络、数据中心连接状态； 2、设备需拥有厂商唯一识别设备序列号，可通过屏幕显示及通过外观查看； 3、设备应具备中文屏显、语音等信息输出功能； 4、设备应采取主动上报的方式与《河南省农业水价综合改革信息化系统》进行数据交互，从而完成设备注册、设备运行状态、取水卡信息查询、水量定额查询、阶梯水电价查询、灌溉控制、灌溉数据上传、结算信息展示、禁用取水卡等功能； 5、设备应能够储存《河南省农业水价综合改革信息化系统》下发的设备一次性注册信息，且将注册信息加密贮存在相应设备内防止复制，且与服

序号	名称	技术要求
		务器通讯时解密后并发送； 6、取水卡识别功能应满足以下条件： （1）控制设备能识别非接触 IC 卡，通过刷卡实现灌溉用水管理； （2）控制设备支持 IC 卡“一井一卡”、“一井多卡”、“一卡多井”使用方式； 7、控制功能应满足以下条件： （1）、具备网络异常时应急灌溉能力； （2）具有限制机井取水功能，能通过与《河南省农业水价综合改革信息化系统》交互数据自动停泵； 8、计量功能应满足以下条件： （1）具有计量水泵电机耗电量功能； （2）应能保障至少 1 年内所有灌溉数据不遗漏、不丢失、不漏传； （3）具备离线灌溉数据按格式导出功能； 9、存储功能应满足以下条件： （1）控制设备具有数据存储功能，存储用户完整用水记录（完整灌溉记录包括开井报、时时报、关井报）不小于 99999 条； （2）控制设备内存数据应具有断电保护功能； 10、控制设备具有远程遥控功能，能通过《河南省农业水价综合改革信息化系统》交互数据，远程启、停水泵； 11、保护功能应满足以下条件： （1）缺相、过载、过流，控制设备自动停泵； （2）模块故障或损坏，控制设备自动停泵； 12、支持手机 APP 或者微信小程序远程开关水泵，用户卡绑定手机 APP 或者微信小程序账号后，可以通过操作手机 APP 或者微信小程序代替刷卡操作，实现开关水泵、消费金额扣除； 13、设备运行工况及故障上报功能，能配合信息化平台实现设备预警故障研判； 14、支持微信或者支付宝在线充值。
(2)	物联网卡	移动、联通、电信均可使用，含 3 年通信费，100M/月。
(3)	SMC 模压玻璃钢井房	防破坏、绝缘、阻燃、造型美观、安全性高；红色模压玻璃钢防雨帽，白色模压玻璃钢箱体 860*860*1400mm，采用防雨型嵌入式设计
(4)	原混凝土井堡及水泥底座拆除	井堡尺寸：900*900*800mm，水泥底座尺寸：1200*1200*300mm
(5)	混凝土基础预制	1200*1200*400mm, C25 混凝土
(6)	安装调试及辅材	设备安装调试，对接省平台，线卡、电缆、螺帽、

序号	名称	技术要求
		燕尾丝、安装支架等
3	王庄、石岗、板张庄、拜寨、乔头、徐屯、李寨、谢庄、前阁、东寨、后王寨井灌农业灌溉用水计量采集系统	
(1)	物联网灌溉测控终端（含：测控分析模块 1 套，通讯模块 1 套，电源模块 1 套，交流接触器 1 个，断路器 1 个，外接设备端口 1 套，指示灯 1 套，3.0 英寸液晶显示屏 1 套，三防外壳 1 套等）	1、具备 4G 无线数据通讯能力，且可查看当前网络、数据中心连接状态； 2、设备需拥有厂商唯一识别设备序列号，可通过屏幕显示及通过外观查看； 3、设备应具备中文屏显、语音等信息输出功能； 4、设备应采取主动上报的方式与《河南省农业水价综合改革信息化系统》进行数据交互，从而完成设备注册、设备运行状态、取水卡信息查询、水量定额查询、阶梯水电价查询、灌溉控制、灌溉数据上传、结算信息展示、禁用取水卡等功能； 5、设备应能够储存《河南省农业水价综合改革信息化系统》下发的设备一次性注册信息，且将注册信息加密贮存在相应设备内防止复制，且与服务器通讯时解密后并发送； 6、取水卡识别功能应满足以下条件： （1）控制设备能识别非接触 IC 卡，通过刷卡实现灌溉用水管理； （2）控制设备支持 IC 卡“一井一卡”、“一井多卡”、“一卡多井”使用方式； 7、控制功能应满足以下条件： （1）、具备网络异常时应急灌溉能力； （2）具有限制机井取水功能，能通过与《河南省农业水价综合改革信息化系统》交互数据自动停泵； 8、计量功能应满足以下条件： （1）具有计量水泵电机耗电量功能； （2）应能保障至少 1 年内所有灌溉数据不遗漏、不丢失、不漏传； （3）具备离线灌溉数据按格式导出功能； 9、存储功能应满足以下条件： （1）控制设备具有数据存储功能，存储用户完整用水记录（完整灌溉记录包括开井报、时时报、关井报）不小于 99999 条； （2）控制设备内存储数据应具有断电保护功能； 10、控制设备具有远程遥控功能，能通过《河南省农业水价综合改革信息化系统》交互数据，远程启、停水泵； 11、保护功能应满足以下条件： （1）缺相、过载、过流，控制设备自动停泵； （2）模块故障或损坏，控制设备自动停泵；

序号	名称	技术要求
		12、支持手机 APP 或者微信小程序远程开关水泵，用户卡绑定手机 APP 或者微信小程序账号后，可以通过操作手机 APP 或者微信小程序代替刷卡操作，实现开关水泵、消费金额扣除； 13、设备运行工况及故障上报功能，能配合信息化平台实现设备预警故障研判； 14、支持微信或者支付宝在线充值。
(2)	物联网卡	移动、联通、电信均可使用，含 3 年通信费，100M/月。
(3)	安装调试及辅材	设备安装调试，对接省平台，线卡、电缆、螺帽、燕尾丝、安装支架等
二	村级管理系统	
1	充值管理机	1、设备应设计为可移动式或固定式专用设备； 2、具备 4G 无线数据通讯能力，且可查看当前网络、数据中心连接状态； 3、设备需拥有厂商唯一识别设备序列号，可通过屏幕显示及通过外观查看； 4、设备需内置存储，保存不少于 99999 条，开卡及充值数据； 5、设备应具备中文屏显、卡证文字识别（识别率不低于 99%），可在充值管理机上直接进行开卡、卡充值、卡信息查询、清卡（具备防误操作）、系统管理等完整操作； 6、充值管理机开卡时，需能够自动识别身份证件（具备手动更正），且能够输入开卡人手机号等基本农户信息； 7、应具备充值小票打印功能； 8、设备应采取主动上报的方式与《河南省农业水价综合改革信息化系统》进行数据交互，从而完成设备注册、取水卡注册、取水卡充值、取水卡查询、阶梯水电价查询、禁用取水卡等功能； 9、设备应能够储存《河南省农业水价综合改革信息化系统》下发的设备一次性注册信息，且将注册信息加密贮存在相应设备内防止复制，且与服务器通讯时解密后并发送； 10、设备应具备缓存控制设备灌溉数据并上传数据中心功能。
2	灌溉射频卡	非接触式，PVC 材质密封防解密芯片，卡面印有序列卡号。（每户一张）

附件 2

工程量清单

序号	货物名称	生产厂家/产地/品牌	技术参数和规格	数量	单价	小计
1	物联网灌溉测控终端 (含:测控分析模块 1 套,通讯模块 1 套,电源模块 1 套,交流接触器 1 个,断路器 1 个,外接设备端 1 套,指示灯 1 套,3.0 英寸液晶显示屏 1 套,三防外壳 1 套等))	山东天开世纪物联网有限公司 /济南/天开世纪牌	1、具备 4G 无线数据通讯能力,且可查看当前网络、数据中心连接状态; 2、设备需拥有厂商唯一识别设备序列号,可通过屏幕显示及通过外观查看; 3、设备应具备中文屏显、语音等信息输出功能; 4、设备应采取主动上报的方式与《河南省农业水价综合改革信息化系统》进行数据交互,从而完成设备注册、设备运行状态、取水卡信息查询、水量定额查询、阶梯水电价查询、灌溉控制、灌溉数据上传、结算信息展示、禁用取水卡等功能; 5、设备应能够储存《河南省农业水价综合改革信息化系统》下发的设备一次性注册信息,且将注册信息加密贮存在相应设备内防止复制,且与服务器通讯时解密后并发送; 6、取水卡识别功能应满足以下条件: (1)控制设备能识别非接触 IC 卡,通过刷卡实现灌溉用水管理; (2)控制设备支持 IC 卡“一井一卡”、“一井多卡”、“一卡多井”使用方式; 7、控制功能应满足以下条件: (1)、具备网络异常时应急灌溉能力; (2)具有限制机井取水功能,能通过与《河南省农业水价综合改革信息化系统》交互数据自动停泵; 8、计量功能应满足以下条件: (1)具有计量水泵电机耗电量功能; (2)应能保障至少 1 年内所有灌溉数据不遗漏、不丢失、不漏传;	467	2650	1237550

序号	货物名称	生产厂家/ 产地/品牌	技术参数和规格	数量	单价	小计
			(3) 具备离线灌溉数据按格式导出功能; 9、存储功能应满足以下条件: (1) 控制设备具有数据存储功能, 存储用户完整用水记录 (完整灌溉记录包括开井报、时时报、关井报) 不小于 99999 条; (2) 控制设备内存储数据应具有断电保护功能; 10、控制设备具有远程遥控功能, 能通过《河南省农业水价综合改革信息化系统》交互数据, 远程启、停水泵; 11、保护功能应满足以下条件: (1) 缺相、过载、过流, 控制设备自动停泵; (2) 模块故障或损坏, 控制设备自动停泵; 12、支持手机 APP 或者微信小程序远程开关水泵, 用户卡绑定手机 APP 或者微信小程序账号后, 可以通过操作手机 APP 或者微信小程序代替刷卡操作, 实现开关水泵、消费金额扣除; 13、设备运行工况及故障上报功能, 能配合信息化平台实现设备预警故障研判; 14、支持微信或者支付宝在线充值。			
2	物联网卡	山东天开世纪物联网有限公司 /济南/天开世纪牌	移动、联通、电信均可使用, 含 3 年通信费, 100M/月。	467	150	70050
3	SMC 模压玻璃钢室外防雨箱	山东天开世纪物联网有限公司 /济南/天开世纪牌	防破坏、绝缘、阻燃、造型美观、安全性高; 红色模压玻璃钢防雨帽, 白色模压玻璃钢箱体 510*610*200mm, 两个透视窗尺寸为 90mm*90mm, 采用防雨型嵌入式设计; 双重锁具防护, 除门锁外, 另在门上加装防盗螺丝, 需专用工具才	467	240	112080

序号	货物名称	生产厂家/ 产地/品牌	技术参数和规格	数量	单价	小计
			能打开；门上设有不锈钢开关锁、观察窗，不开门即可方便读取数据、启闭开关、刷卡操作			
4	热镀锌钢管	山东天开世纪物联网有限公司 /济南/天开世纪牌	直径 114mm 高 1200mm 壁厚 2.5mm, 上端 160mm*160mm 壁厚 3.75mm 法兰, 下端采用可拆卸固定角铁。	467	150	70050
5	安装调试及辅材	山东天开世纪物联网有限公司 /济南/天开世纪牌	设备安装调试, 对接省平台, 线卡、电缆、螺帽、燕尾丝、安装支架等	467	200	93400
6	人工土方开挖及回填	山东天开世纪物联网有限公司 /济南/天开世纪牌	0.3x0.3x1.1	467	50	23350
7	C30 混凝土镇墩	山东天开世纪物联网有限公司 /济南/天开世纪牌	0.3x0.3x0.5, C25	467	50	23350
8	物联网灌溉测控终端 (含: 测控分析模块 1 套, 通讯模块 1 套, 电源模块 1 套, 交流接触器 1 个, 断路器 1 个, 外接设备端 1 套, 指示灯 1 套, 3.0 英寸液晶显	山东天开世纪物联网有限公司 /济南/天开世纪牌	1、具备 4G 无线数据通讯能力, 且可查看当前网络、数据中心连接状态; 2、设备需拥有厂商唯一识别设备序列号, 可通过屏幕显示及通过外观查看; 3、设备应具备中文屏显、语音等信息输出功能; 4、设备应采取主动上报的方式与《河南省农业水价综合改革信息化系统》进行数据交互, 从而完成设备注册、设备运行状态、取水卡信息查询、水量定额查询、阶梯水电价查询、灌溉控制、灌溉数据上传、结算信息展示、禁用取水卡等功能;	81	2650	214650

序号	货物名称	生产厂家/ 产地/品牌	技术参数和规格	数量	单价	小计
	示屏 1 套, 三防外壳 1 套等))		5、设备应能够储存《河南省农业水价综合改革信息化系统》下发的设备一次性注册信息, 且将注册信息加密贮存在相应设备内防止复制, 且与服务器通讯时解密后并发送; 6、取水卡识别功能应满足以下条件: (1) 控制设备能识别非接触 IC 卡, 通过刷卡实现灌溉用水管理; (2) 控制设备支持 IC 卡“一井一卡”、“一井多卡”、“一卡多井”使用方式; 7、控制功能应满足以下条件: (1)、具备网络异常时应急灌溉能力; (2) 具有限制机井取水功能, 能通过与《河南省农业水价综合改革信息化系统》交互数据自动停泵; 8、计量功能应满足以下条件: (1) 具有计量水泵电机耗电量功能; (2) 应能保障至少 1 年内所有灌溉数据不遗漏、不丢失、不漏传; (3) 具备离线灌溉数据按格式导出功能; 9、存储功能应满足以下条件: (1) 控制设备具有数据存储功能, 存储用户完整用水记录 (完整灌溉记录包括开井报、时时报、关井报) 不小于 99999 条; (2) 控制设备内存储数据应具有断电保护功能; 10、控制设备具有远程遥控功能, 能通过《河南省农业水价综合改革信息化系统》交互数据, 远程启、停水泵; 11、保护功能应满足以下条件: (1) 缺相、过载、过流, 控制设备自动停泵; (2) 模块故障或损坏, 控制设备自动停泵; 12、支持手机 APP 或者微信小程序远程			

序号	货物名称	生产厂家/ 产地/品牌	技术参数和规格	数量	单价	小计
			开关水泵，用户卡绑定手机 APP 或者微信小程序账号后，可以通过操作手机 APP 或者微信小程序代替刷卡操作，实现开关水泵、消费金额扣除； 13、设备运行工况及故障上报功能，能配合信息化平台实现设备预警故障研判； 14、支持微信或者支付宝在线充值。			
9	物联网卡	山东天开世纪物联网有限公司 /济南/天开世纪牌	移动、联通、电信均可使用，含 3 年通信费，100M/月。	81	150	12150
10	SMC 模压玻璃钢井房	山东天开世纪物联网有限公司 /济南/天开世纪牌	防破坏、绝缘、阻燃、造型美观、安全性高；红色模压玻璃钢防雨帽，白色模压玻璃钢箱体 860*860*1400mm，采用防雨型嵌入式设计	81	900	72900
11	原混凝土井堡及水泥底座拆除	山东天开世纪物联网有限公司 /济南/天开世纪牌	井堡尺寸：900*900*800mm，水泥底座尺寸：1200*1200*300mm	81	300	24300
12	混凝土基础预制	山东天开世纪物联网有限公司 /济南/天开世纪牌	1200*1200*400mm,C25 混凝土	81	500	40500
13	安装调试及辅材	山东天开世纪物联网有限公司 /济南/天开世纪牌	设备安装调试，对接省平台，线卡、电缆、螺帽、燕尾丝、安装支架等	81	260	21060
14	物联网灌溉测控终端 (含：测控分	山东天开世纪物联网有限公司	1、具备 4G 无线数据通讯能力，且可查看当前网络、数据中心连接状态； 2、设备需拥有厂商唯一识别设备序列	409	2650	1083850

序号	货物名称	生产厂家/ 产地/品牌	技术参数和规格	数量	单价	小计
	析模块 1 套, 通讯模块 1 套, 电源模 块 1 套, 交流 接触器 1 个, 断路器 1 个, 外接设备 端 1 套, 指示 灯 1 套, 3.0 英寸液晶显 示屏 1 套, 三防外壳 1 套等))	/济南/天开 世纪牌	号, 可通过屏幕显示及通过外观查看; 3、设备应具备中文屏显、语音等信息输出功能; 4、设备应采取主动上报的方式与《河南省农业水价综合改革信息化系统》进行数据交互, 从而完成设备注册、设备运行状态、取水卡信息查询、水量定额查询、阶梯水电价查询、灌溉控制、灌溉数据上传、结算信息展示、禁用取水卡等功能; 5、设备应能够储存《河南省农业水价综合改革信息化系统》下发的设备一次性注册信息, 且将注册信息加密贮存在相应设备内防止复制, 且与服务器通讯时解密后并发送; 6、取水卡识别功能应满足以下条件: (1) 控制设备能识别非接触 IC 卡, 通过刷卡实现灌溉用水管理; (2) 控制设备支持 IC 卡“一井一卡”、“一井多卡”、“一卡多井”使用方式; 7、控制功能应满足以下条件: (1)、具备网络异常时应急灌溉能力; (2) 具有限制机井取水功能, 能通过与《河南省农业水价综合改革信息化系统》交互数据自动停泵; 8、计量功能应满足以下条件: (1) 具有计量水泵电机耗电量功能; (2) 应能保障至少 1 年内所有灌溉数据不遗漏、不丢失、不漏传; (3) 具备离线灌溉数据按格式导出功能; 9、存储功能应满足以下条件: (1) 控制设备具有数据存储功能, 存储用户完整用水记录 (完整灌溉记录包括开井报、时时报、关井报) 不小于 99999 条; (2) 控制设备内存储数据应具有断电保			

序号	货物名称	生产厂家/ 产地/品牌	技术参数和规格	数量	单价	小计
			护功能； 10、控制设备具有远程遥控功能，能通过《河南省农业水价综合改革信息化系统》交互数据，远程启、停水泵； 11、保护功能应满足以下条件： （1）缺相、过载、过流，控制设备自动停泵； （2）模块故障或损坏，控制设备自动停泵； 12、支持手机 APP 或者微信小程序远程开关水泵，用户卡绑定手机 APP 或者微信小程序账号后，可以通过操作手机 APP 或者微信小程序代替刷卡操作，实现开关水泵、消费金额扣除； 13、设备运行工况及故障上报功能，能配合信息化平台实现设备预警故障研判； 14、支持微信或者支付宝在线充值。			
15	物联网卡	山东天开世纪物联网有限公司 /济南/天开世纪牌	移动、联通、电信均可使用，含 3 年通信费，100M/月。	409	150	61350
16	安装调试及辅材	山东天开世纪物联网有限公司 /济南/天开世纪牌	设备安装调试，对接省平台，线卡、电缆、螺帽、燕尾丝、安装支架等	409	200	81800
17	充值管理机	山东天开世纪物联网有限公司 /济南/天开世纪牌	1、设备应设计为可移动式或固定式专用设备； 2、具备 4G 无线数据通讯能力，且可查看当前网络、数据中心连接状态； 3、设备需拥有厂商唯一识别设备序列号，可通过屏幕显示及通过外观查看； 4、设备需内置存储，保存不少于 99999 条，开卡及充值数据； 5、设备应具备中文屏显、卡证文字识别	46	1700	78200

序号	货物名称	生产厂家/产地/品牌	技术参数和规格	数量	单价	小计
			（识别率不低于 99%），可在充值管理机上直接进行开卡、卡充值、卡信息查询、清卡（具备防误操作）、系统管理等完整操作； 6、充值管理机开卡时，需能够自动识别身份证件（具备手动更正），且能够输入开卡人手机号等基本农户信息； 7、应具备充值小票打印功能； 8、设备应采取主动上报的方式与《河南省农业水价综合改革信息化系统》进行数据交互，从而完成设备注册、取水卡注册、取水卡充值、取水卡查询、阶梯水电价查询、禁用取水卡等功能； 9、设备应能够储存《河南省农业水价综合改革信息化系统》下发的设备一次性注册信息，且将注册信息加密贮存在相应设备内防止复制，且与服务器通讯时解密后并发送； 10、设备应具备缓存控制设备灌溉数据并上传数据中心功能。			
18	灌溉射频卡	山东天开世纪物联网有限公司 /济南/天开世纪牌	非接触式，PVC 材质密封防解密芯片，卡面印有序列卡号。（每户一张）	9830	6	58980
19	宣传培训费	山东天开世纪物联网有限公司 /济南/天开世纪牌	满足项目需要	5000	1	5000
总计	3384570.00 元					