

新疆维吾尔自治区农业农村厅

新农机函〔2023〕473号

关于开展田间节水灌溉远程测控系统成套设备 购置补贴试点的通知

各地、州、市农业农村局，各有关企业：

为贯彻落实农业农村部办公厅、财政部办公厅《关于印发〈2021—2023年农业机械购置补贴实施指导意见〉的通知》（农办计财〔2021〕8号）精神，加快农业产业和农机装备转型升级，促进物联网、智能控制、卫星定位等信息技术在耕地节水灌溉中的应用，推动新疆农业绿色发展、智慧发展，更有力地保障粮食安全和重要农产品有效供给，助力农民持续增收，全面推进乡村振兴和农业农村现代化，经商自治区财政厅同意，并向农业农村部备案审核通过，确定在我区开展田间节水灌溉远程测控系统成套设备购置补贴试点工作。现将有关事项通知如下：

一、试点目的

为推进农业生产现代化、标准化、规范化发展需求，结合乡村振兴、粮食安全、绿色发展战略，将田间节水灌溉远程测控系统成套设备纳入农机新产品购置补贴试点，以加强农业用水管理标准化、科学化水平，提高农业灌溉水利用率，倡导科学灌溉，增强农业生产者节水意识，推广现代化节水技术。

二、试点产品、产品条件 and 生产企业条件

(一) **试点产品**。符合《田间节水灌溉远程测控系统成套设备技术规范（试行）》（附件1）要求的田间节水灌溉远程测控系统成套设备（以下简称灌溉测控成套设备）。

(二) **产品资质条件**。灌溉测控成套设备由执行系统、通信系统、数据采集系统和人机操作管理系统组成，应具备以下条件：

1. 先进性方面，灌溉测控成套设备或其主要设备（首部控制器、通信中继设备、阀门控制器、电动阀门）拥有实用新型专利、发明专利或省级以上科技成果鉴定（评价证明）之一。

2. 适用性方面，灌溉测控成套设备已在新疆维吾尔自治区不少于3个县级区域推广，每个县级区域推广应用规模在200亩以上，并有当地县级农业农村（农机）部门出具的适用性评价证明。

3. 合规性方面，其质量符合《田间节水灌溉远程测控系统成套设备技术规范（试行）》（附件1）的要求，不含安装设备用的基础和其他土建工程。已纳入新疆维吾尔自治区农机购置补贴机具种类范围的机具或已申请中央财政资金的设备不得重复补贴。被农业农村部或省级农业农村（农机）部门暂停、取消补贴资格还未恢复的、国家质检部门产品质量抽查中不合格的产品不得补贴。

4. 安全性方面，灌溉测控成套设备应符合相关安全性要求。

5. 宜机化方面，安装的补贴产品不得影响其他农机具正常作业。

(三) **企业资质条件**。本着保证产品质量、保障购机者权益的原则，参与试点的灌溉测控成套设备生产企业原则上由主要设备生产企业一家集成，且应具备以下条件：

1.营业执照经营范围应有补贴产品生产和经营相关内容。补贴产品须有企业标准、质量检测报告和产品合格证。

2.企业未被列入国家企业信用信息公示系统严重违法失信企业名单。

3.有固定生产场所，具备生产灌溉测控成套设备或主要设备的条件和生产技术人员，能够提供安装服务和售后服务。

4.自行选择集成灌溉测控成套设备组成部分，并保证生产或所选设备均为出厂新品，保证其质量、性能指标要求。对选配设备生产企业的产品进行管理、监督并负主体责任。

5.企业自愿申请将产品列入补贴试点，并承诺承担农机购置补贴政策相应责任和义务，明确企业在产品质量、售后服务、退换货及纠纷处理等方面的责任和义务。与购机者签订《知情同意书》，提示购机者知悉产品使用风险，引导理性购买。

6.企业须进行用户培训（重点对补贴产品操作、用电安全、与其他农机具操作配合等进行培训），并形成培训记录。配合相关部门核验和抽查。

三、试点区域

试点区域为新疆维吾尔自治区辖区（不含新疆生产建设兵团，下同）。

四、补贴对象

补贴对象为新疆维吾尔自治区内从事农业生产的个人和农业生产经营组织（简称购机者），其中农业生产经营组织包括农村集体经济组织、农民专业合作经济组织、农业企业和其他从事农业生产经营的组织。

2022年1月1日起至发布日之间安装完成（以发票日期为准）且符合《田间节水灌溉远程测控系统成套设备技术规范（试行）》（附件1）要求的灌溉测控成套设备可以享受补贴。

五、补贴标准

补贴产品实行定额补贴，补贴标准依据同档次产品市场销售均价进行测算，原则上中央补贴资金为测算比例的30%。鉴于市场价格具有波动性，最终产品或具体档次的补贴资金实际补贴比例在一定范围内上下浮动符合政策规定。具体补贴金额详见《田间节水灌溉远程测控系统成套设备购置补贴限额一览表》（附件2）。

田间灌溉测控成套设备年度试点资金量按不超过我区年度中央财政农机购置补贴可用资金规模的10%安排，灌溉测控成套设备单套补贴限额不超过60万元。资金使用按照“先建设后补贴”的原则执行。各地农业农村（农机）部门根据购机者需求，组织申报、核验。

六、补贴操作程序

灌溉测控成套设备购置补贴试点采取“先行备案、自主购机、实地核验、直补到卡（户）”的方式操作。

（一）政策发布。自治区农业农村（农机）部门、财政部门按职责分工和有关规定发布本区成套设备购置补贴试点相关文件。

（二）投档审核。自治区农业农村（农机）部门按程序向社会征集相关产品，对照《田间节水灌溉远程测控系统成套设备技术规范（试行）》（附件1）中产品条件和生产企业条件的要求，组织专家评审归档，并向社会发布农机新产品目录。

（三）申请备案。在灌溉测控成套设备购置前，购机者到县

级农业农村（农机）部门进行备案，填报《田间节水灌溉远程测控系统成套设备建设备案表》（附件3），并提交有关备案资料。县级农业农村（农机）部门初审备案事项，根据本地资金规模情况，按照备案先后顺序确定购机者，并向社会公示，公示期不少于5个工作日。

（四）自主购机。购机者从农机新产品目录中自主选择灌溉测控成套设备，并与生产企业签订购销合同（注明享受补贴的灌溉测控成套设备分档、组成和金额，附设备清单等）。购机时以非现金方式支付，并监督安装，安装结束后，应与生产企业进行成套设备调试和验收，并填写设备安装竣工验收单。生产企业开具灌溉测控成套设备销售发票时，须注明购机者姓名或组织名称、身份证号码或统一社会信用代码、产品名称、型号、数量、销售价格等信息。购销双方应对交易行为的真实性、有效性负责。

（五）核验申请。在成套设备安装调试完成后，购机者自行组织相关人员进行初验，初验完成并具备竣工验收条件后，购机者根据《田间节水灌溉远程测控系统成套设备核验规范》（附件4）要求向县级农业农村（农机）部门提出核验申请并提交相应材料。由县级农业农村（农机）部门委托第三方核验机构对所购设备进行实地核验。

（六）实地核验。核验收机构应组织购机者、生产企业和相关方面的专家组成验收组赴现场实地验收，听取各有关单位的项目建设情况汇报，根据《田间节水灌溉远程测控系统成套设备技术规范（试行）》（附件1）、合同、图纸、设备清单等技术文件，进行现场安装质量核验，同时对购销双方提供的资料（见附

件4)进行核验,重点审核项目合同、图纸、设备清单、宜机化等内容。核验完成后,现场与购机者填报《田间节水灌溉远程测控系统成套设备核验表》(附件5),并共同签字确认。遇有技术争议的问题,第三方核验机构与县级农业农村(农机)部门共同研究确定。现场核验结束后10个工作日内,第三方核验机构应形成核验报告(报告内容应包括时间、地点、核验对象、参与人员、核验方式、流程情况、建设质量与技术规范的一致性、争议事宜等内容,并附核验表),报告中须有明确的核验结论,并提出有关建议。

(七)核验报告审核。县级农业农村(农机)部门在收到核验报告后2个工作日内告知购机者审核结果。对审核通过的购机者,自主办理补贴申请;对审核不通过的购机者,应告知不通过原因,经整改后再行核验,整改次数不得超过2次。

(八)审核公示。对于审核通过的购机者,在县级农业农村(农机)部门农机购置补贴信息公开专栏中公示5个工作日。无异议的,由县级农业农村(农机)部门向同级财政部门提交补贴资金兑付申请。

(九)直补到卡(户)。县级财政部门根据同级农业农村(农机)部门递交的补贴资金兑付申请,15个工作日内将补贴资金直接兑付购机者银行卡(户)中。因资金不足或加强监管等原因需要延期兑付的,应告知购机者,并及时上报资金供需情况。补贴申领原则上当年有效,因当年财政补贴资金规模不够、办理手续时间紧张等无法享受补贴的,可在下一个年度优先兑付。

(十)实地抽查。自治区农业农村(农机)部门将委托第三

方，于每年灌溉后期对补贴产品使用及补贴情况进行抽查。

(十一) 资料留存。县级农业农村(农机)部门补贴办理完成后，对所有资料汇编装订成册，留存备查。资料保存期为5年。

七、保障措施

(一) 落实工作责任，严格规范操作。自治区农业农村厅、财政厅指导和督查各地(州、市)、县(市、区)灌溉测控成套设备补贴工作。县级农业农村(农机)部门作为灌溉测控成套设备补贴试点工作的责任主体，按照试点工作流程开展相关工作，切实提高补贴透明度，确保补贴公平、公正、公开。县级财政部门按时限要求兑付补贴资金。各县级单位要取消补贴申请、核验过程中不必要的限制性规定，杜绝因相互推诿而造成购机者不能正常享受补贴的现象。各级农业农村(农机)部门要将第三方核验机构开展核验的工作经费及时纳入部门预算，各级财政部门要予以保障，确保核验、抽查公平、公正。

(二) 强化监督检查，加大宣传力度。地(州、市)级农业农村(农机)部门要加强监督，不定期开展专项检查，严格查处违规违纪行为。县级农业农村(农机)部门充分利用广播、电视、互联网等新闻媒体广泛宣传补贴政策。享受补贴政策的购机者应在项目首部位位置设立标牌，标牌内容应包括补贴对象信息、享受中央补贴的产品信息、补贴金额等。

(三) 明确生产企业和购机者责任，严惩违规经营。生产企业对其产品质量、售后服务、退换货及纠纷处理等方面负责，并对其提交的农机购置补贴相关申请资料的真实性、完整性、有效性和规范性负责，并承担相应法律责任。购机者对其购机行为和

提交相关材料的真实性、完整性、有效性和规范性负责。生产企业须签订《田间节水灌溉远程测控系统成套设备购置补贴生产企业承诺书》(附件6),购机者须签订《田间节水灌溉远程测控系统成套设备购置补贴购机者承诺书》(附件7)。对于出现的农机补贴违规经营行为,严格按照《农业机械购置补贴产品违规经营行为处理办法(试行)》(农办财〔2017〕26号)处理。

为保障补贴试点产品质量,请有意参与本补贴试点的田间节水灌溉远程测控系统成套设备生产企业,按照本通知和《田间节水灌溉远程测控系统成套设备技术规范(试行)》(附件1)中有关产品及企业资质条件的要求,于2023年6月10日前,将相关产品和企业资质材料加盖公章报至自治区农业农村机械化发展中心农机装备处备案(同步发送PDF版至xjnjnjc@163.com),审核通过后可参与补贴试点。

通信地址:乌鲁木齐市新市区新医路193号

邮 编: 830054

联系人: 刘宏贵 0991—4331047

- 附件: 1.田间节水灌溉远程测控系统成套设备技术规范(试行)
2.田间节水灌溉远程测控系统成套设备购置补贴限额一览表
3.田间节水灌溉远程测控系统成套设备建设备案表
4.田间节水灌溉远程测控系统成套设备核验规范
5.田间节水灌溉远程测控系统成套设备核验表
6.田间节水灌溉远程测控系统成套设备购置补贴生产

企业承诺书

7.田间节水灌溉远程测控系统成套设备购置补贴购机者承诺书



自治区农业农村厅
2023年5月10日

田间节水灌溉远程测控系统成套设备 技术规范（试行）

1 总则

为规范田间节水灌溉远程测控系统成套设备的设计、设备组成、选型、安装、验收等方面的技术要求，做到先进、适用、安全可靠，合理确定投资标准，提高投资效益，特制定本文件。

本文件的适用范围为新疆维吾尔自治区耕地的微灌自动化工程设计、施工和验收。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中标注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 4208 外壳防护等级（IP 代码）

GB/T 11828.4 超声波水位计

GB/T 18690.3 农业灌溉设备 微灌用过滤器 自动冲洗网式过滤器和叠片式过滤器

GB/T 18691.5 农业灌溉设备 灌溉阀第 5 部分：控制阀

GB/T 18806 电阻应变式压力传感器总规范

GB/T 21010 土地利用现状分类

GB/T 28418 土壤水分（墒情）监测仪器基本技术条件

DG/T 274 水肥一体化设备

3 术语和定义

下列术语与定义适用本文件。

3.1 田间节水灌溉远程测控系统

以微灌工程为基础，通过现代化的监控技术，根据作物的需水要求，对微灌管网供水进行测控，实现耕地精准灌溉的远程控制系统（以下简称灌溉测控系统）。

3.2 通信中继设备

通过远程通信实现阀门控制器、数据采集系统、服务器、首部控制设备之间数据交换的通信设备，包括基站、网关、网桥等。

3.3 阀门控制器

通过数字通信远程接收电动阀门启闭、调节指令，将该指令转换成电子信号发送给电动阀门，并将电动阀门实际状态反馈的电子信号转换成数字信号并上传的装置，以下简称阀控器。

3.4 电动阀门

利用电动执行器控制阀门的启闭或开启量的调节装置，以下简称电动阀。

3.4.1 按控制方式分为开关型和调节型

开关型电动阀：接收阀控器电子信号，仅控制主流道启闭，并监测和发出阀门实际启闭状态的阀门。

调节型电动阀：接收阀控器电子信号，控制主流道启闭和调

节开启量，并监测和发出阀门实际启闭状态的阀门。

3.4.2 按阀门进出口数量可分为单通电动阀和多通电动阀

单通电动阀（以下简称单通阀）有一个进口和一个出口，可控制出地管与支管单向流道的启闭。

多通电动阀（以下简称多通阀）有一个进口和两个（含）以上出口，可控制出地管与支管两个方向或多个方向流道的启闭或开启量的调节。

3.5 阀控多通一体阀

将阀控器与多通阀集成为一体的阀门，根据控制方式分为开关型和调节型。

3.6 数据采集系统

利用布置在田间和首部的各种传感器，实现对土壤含水量、地温、管道压力及流量、首部工作状态等参数实时自动采集的信息化装置。

4 系统功能及组成

4.1 系统功能

4.1.1 通过计算机、手机等终端设备，远程启闭或调节电动阀，实现定时或定量灌溉。

4.1.2 执行轮灌计划并反馈执行设备的工作状态。

4.1.3 实现水泵启停和变频控制。

4.1.4 对首部的水位、流量、压力等参数进行监测，实现首部用水量等数据的记录、存储。

4.1.5 实现自动反冲洗过滤器状态监测和自动反冲洗启停控制。

4.1.6 实现对自动水肥一体机状态监测和控制。

4.1.7 实现微灌工程管网压力数据采集、监测、存储，满足灌溉过程操作和决策分析的需要。

4.1.8 水泵、电动阀、自动反冲洗过滤器、自动水肥一体机运行异常或故障远程报警。

4.2 系统组成

灌溉测控系统主要由执行系统、通信系统、数据采集系统和人机操作管理系统组成（见图1）。各系统具体组成如下：

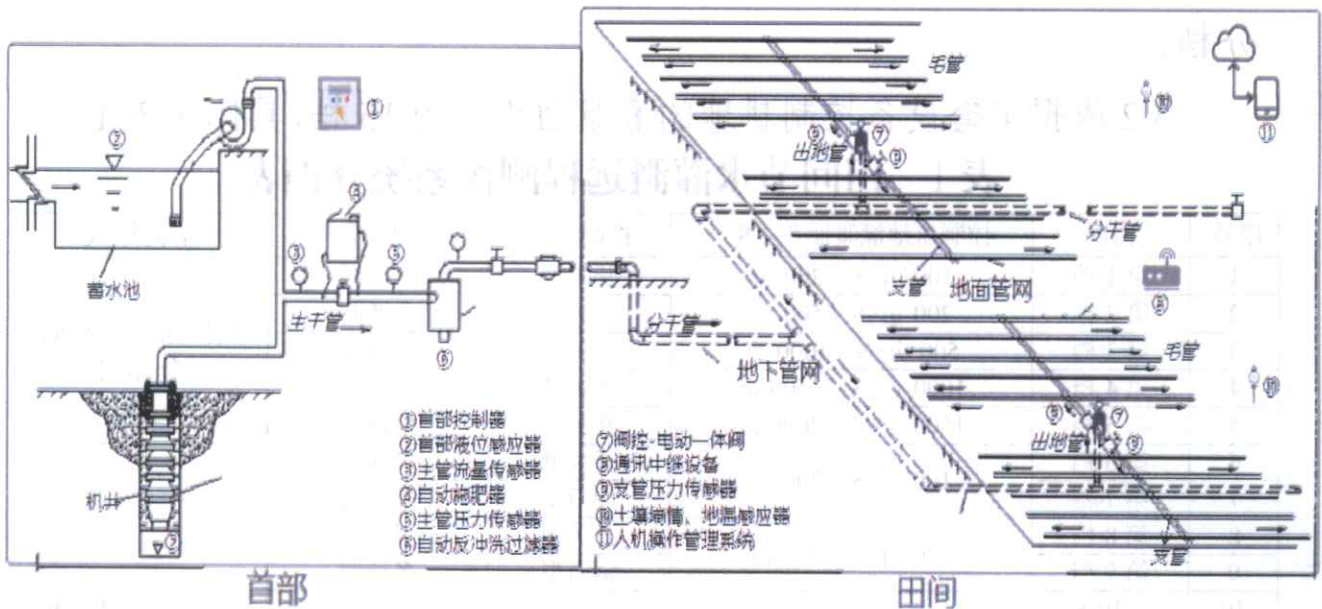


图1 系统组成示意图

4.2.1 执行系统包括首部控制设备和田间控制设备；

首部控制设备包含首部控制器、自动反冲洗过滤器和自动水肥一体机等；

田间控制设备包括阀控器和电动阀等。

4.2.2 通信系统包括用于连接人机操作管理、数据采集和执行系统之间进行数据通讯的相关硬件(通讯中继设备等)和软件;

4.2.3 数据采集系统包括采集首部液位、首部主干管压力、首部主干管流量、土壤墒情、地温和支管压力的各种传感器;

4.2.4 人机操作管理系统包括实现灌溉测控系统操作管理所必需的硬件和软件。

5 规模确定与设备配置

5.1 根据当前新疆维吾尔自治区农业生产的实际情况以及当前业内装备的技术水平,按照单套设备控制耕地的灌溉面积进行分档。

5.2 依据单套设备控制耕地的灌溉面积分为 15 档,具体见表 1。

表 1 田间节水灌溉远程测控系统分档表

序号	档次	控制耕地灌溉面积 (S)	控制方式	电动阀分类	结构形式
1	第 1 档	100 亩 \leq S<200 亩	开关型	单通阀	阀控器与电动阀 分体式
2	第 2 档	200 亩 \leq S<500 亩	开关型	单通阀	
3	第 3 档	500 亩 \leq S<1000 亩	开关型	单通阀	
4	第 4 档	1000 亩 \leq S<1500 亩	开关型	单通阀	
5	第 5 档	1500 亩 \leq S<2000 亩	开关型	单通阀	
6	第 6 档	100 亩 \leq S<200 亩	开关型	多通阀	阀控器与电动阀 集成式
7	第 7 档		调节型	多通阀	
8	第 8 档	200 亩 \leq S<500 亩	开关型	多通阀	
9	第 9 档		调节型	多通阀	
10	第 10 档	500 亩 \leq S<1000 亩	开关型	多通阀	
11	第 11 档		调节型	多通阀	
12	第 12 档	1000 亩 \leq S<1500 亩	开关型	多通阀	
13	第 13 档		调节型	多通阀	
14	第 14 档	1500 亩 \leq S<2000 亩	开关型	多通阀	
15	第 15 档		调节型	多通阀	

注 1: 当灌溉面积大于 2000 亩时, 根据分档由大到小组合配置。
注 2: 耕地的灌溉面积按 GB/T 21010 的规定进行测算。

5.3 灌溉测控系统单套设备，根据各档产品特点及控制耕地的不同灌溉面积，其最低配置数量具体见表 2。

水利部成都山地所农业水土研究所成都山地所农业水土研究所成都山地所农业水土研究所

表 2 各档田间节水灌溉远程测控系统单套设备最低配置数量表

序号	名称	分类	阀控器与电动阀分体式										阀控器与电动阀集成式											
			第1档	第2档	第3档	第4档	第5档	第6档	第7档	第8档	第9档	第10档	第11档	第12档	第13档	第14档	第15档							
			开关型 单通阀 100亩 < ≤S < 200亩	开关型 单通阀 200亩 < ≤S < 500亩	开关型 单通阀 500亩 < ≤S < 1000亩	开关型 单通阀 1000亩 < ≤S < 1500亩	开关型 单通阀 1500亩 < ≤S < 2000亩	开关型 多通阀 100亩 < ≤S < 200亩	调节型 多通阀	开关型 多通阀 200亩 < ≤S < 500亩	开关型 多通阀	调节型 多通阀	开关型 多通阀 500亩 < ≤S < 1000亩	开关型 多通阀 1000亩 < ≤S < 1500亩	开关型 多通阀 1500亩 < ≤S < 2000亩	开关型 多通阀	调节型 多通阀							
一	执行系统																							
1	首部控制器	台	1	1	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
2	阀控器	套	10	20	50	100	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	单通电动阀(开关型)	台	20	40	100	200	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	阀控多通一体阀(开关型)	套	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	阀控多通一体阀(调节型)	套	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—	—	—	—	—
二	通讯系统																							
1	通信中继设备	套	1	1	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4
三	数据采集系统																							
1	首部液位传感器	个	1	1	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
2	首部主干管流量传感器	个	1	1	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
3	首部主干管压力传感器	个	1	1	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
4	土壤墒情、地温传感器	套	2	4	4	8	10	2	2	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	10	10	10	10
5	支管压力传感器	个	—	—	—	—	—	—	—	20	—	—	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—

注 1: 各组成部分数量按各分档控制面积下限值进行配置, 用于造价测算, 实际实施时, 各组成部分数量根据地块面积合理配置, 满足灌溉需求, 数量以设计图纸和设备清单为准。

注 2: 自动反冲洗过滤器、自动水肥一体机、人机操作系统等不在补贴范围内, 本文件未进行规定, 实际实施时合理配置。

6 基本要求

6.1 供电要求

灌溉测控系统位于首部的设备宜采用电网供电，位于田间的设备宜采用太阳能板+蓄能电池供电。

6.2 安全性要求

安全设计应符合国家有关规定，具有身份识别机制、具有防入侵、防病毒、防数据损坏功能，并应遵守如下规定：

- 1) 田间控制设备优先布置在非耕作区；
- 2) 首部控制设备根据供电质量采取电源保护措施；
- 3) 系统云服务器数据定期备份，安装防病毒及防火墙软件；
- 4) 采用无线通信方式的自组网络，应符合国家无线电管理相关规范。

6.3 设计图纸要求

设计方案应与当地生产和管理方式相结合，至少包括如下：

- (1) 设计说明、耕地微灌工程管网现状平面图；
- (2) 结合项目现场作物情况、地形条件、环境条件等因素设计的无线通讯方式组网图；
- (3) 设备布置平面图；
- (4) 电动阀、阀控器、通信中继设备、信息采集设备等安装图。

6.4 灌溉测控系统设计、安装和验收除应符合本文件的规定外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

7 设备功能和参数

7.1 首部控制设备

7.1.1 首部控制器

a. 主要功能

- (1) 控制水泵启停、变频调速并反馈运行状态;
- (2) 对自动反冲洗过滤器进行监测与控制;
- (3) 对自动水肥一体机进行监测与控制;
- (4) 具备过滤器反冲洗时暂停施肥等联动控制功能;
- (5) 具备水泵关闭时自动水肥一体机停止工作的联动控制功能;
- (6) 超限报警功能。

b. 基本参数

- (1) 额定工作电压: AC380V 或 AC220V;
- (2) 匹配电机功率: < 100kW;
- (3) 数据上传通信网络: 4G 以上;
- (4) 支持 485 数字信号或模拟量采集;
- (5) 箱体材质: 冷轧钢板或 ABS 类硬胶。
- (6) 防护等级: 不低于 GB/T 4208 规定的 IP65。

7.1.2 自动反冲洗过滤器

a. 主要功能

- (1) 根据压力、压差、流量等参数进行自动反冲洗;
- (2) 设置过滤器反冲洗装置的反冲洗时间间隔和压差, 并反馈运行状态;
- (3) 具备反冲洗时暂停施肥等联动控制功能。

b.基本参数

- (1) 过滤精度: ≥ 80 目;
- (2) 排污阀门公称通径 $\geq \text{DN}50$;
- (3) 排污时间: 10s ~ 60s;
- (4) 输入电源: DC24V/AC220V;
- (5) 其他要求应符合 GB/T 18690.3 的规定。

7.1.3 自动水肥一体机

a.主要功能

- (1) 控制两个以上施肥池(箱), 并反馈运行状态;
- (2) 根据灌溉需要实现定比例、定时、定量施肥功能;
- (3) 实现施肥阀、施肥泵与施肥池(箱)液位联动控制;
- (4) 当水泵关闭、过滤器反冲洗时, 具备联动停止施肥功能。

b.基本参数

- (1) 工作电压: 220V/380V;
- (2) 电机功率: $\geq 1.1\text{kW}$ 、流量 $\geq 2\text{m}^3/\text{h}$ 、扬程: $\geq 50\text{m}$;
- (3) 进出肥管公称通径: $\geq \text{DN}32$;
- (4) 吸肥通道: ≥ 2 个;
- (5) 可控制施肥面积: ≥ 100 亩;
- (6) 其他参数应符合 DG/T 274 的规定。

7.2 田间控制设备

7.2.1 阀控器

a.主要功能

- (1) 可同时控制 1~4 个电动阀, 并反馈每个电动阀运行状态;

- (2) 接口标明控制输出、状态反馈及通信端口引脚定义;
- (3) 采集自身电池电压并反馈;
- (4) 冬季休眠切断供电电源。

b.基本参数

- (1) 供电: 太阳能板+蓄能电池;
- (2) 无线自组网可视范围内通信距离: $\geq 1000\text{m}$;
- (3) 响应时间: $< 3\text{min}$;
- (4) 开关动作成功率: 100%;
- (5) 通讯成功率: $\geq 98\%$;
- (6) 在太阳能无法充电的环境, 电池正常工作 $\geq 7\text{d}$;
- (7) 电池正常状态连续工作时间: $\geq 200\text{d}$;
- (8) 电动阀与阀控器有线连接电缆长度: $< 2\text{m}$;
- (9) 控制输出电压: 9V ~ 36V;
- (10) 防护等级: 不低于 IP66。

7.2.2 单通电动阀 (开关型)

a.主要功能

- (1) 接收阀控器下达的指令, 控制阀门出水口的启闭;
- (2) 将电动阀实际启闭状态以电子信号反馈给阀控器;
- (3) 支持手动操作启闭。

b.基本参数

- (1) 控制输入电压: 9V ~ 36V;
- (2) 接口标明控制输入、状态反馈引脚定义;
- (3) 单阀控制面积: ≥ 5 亩;

- (4) 设计流量的压力损失: $< 0.04\text{MPa}$;
- (5) 公称口径: $\geq \text{DN}80$;
- (6) 壳体和所有承压元件的耐内压: $\geq 1\text{MPa}$;
- (7) 材质: 阀门主体为 PVC 或 PE;
- (8) 防护等级: 不低于 IP66;
- (9) 外壳带有阀位显示器;
- (10) 其他参数应符合 GB/T 18691.5 的规定。

7.2.3 阀控多通一体阀 (开关型)

a. 主要功能

- (1) 执行人机操作管理系统下达的阀门任意出口的启闭命令;
- (2) 反馈电池电压及电动阀运行状态;
- (3) 冬季休眠切断供电电源;
- (4) 支持手动操作启闭。

b. 基本参数

- (1) 供电: 太阳能板+蓄能电池;
- (2) 输入电压: $9\text{V} \sim 36\text{V}$;
- (3) 在太阳能无法充电的环境, 电池正常工作 $\geq 7\text{d}$;
- (4) 电池正常状态连续工作时间: $\geq 200\text{d}$;
- (5) 无线自组网可视范围内通信距离: $\geq 1000\text{m}$;
- (6) 响应时间: $< 3\text{min}$;
- (7) 操作成功率: $\geq 98\%$;
- (8) 单阀控制面积: ≥ 9 亩;
- (9) 设计流量的压力损失: 低于 0.04MPa ;

- (10) 公称通径: \geq DN80;
- (11) 壳体和所有承压元件的耐内压: \geq 1MPa;
- (12) 材质: 阀门主体为 PVC 或 PE;
- (13) 防护等级: 不低于 IP66;
- (14) 外壳带有阀位显示器;
- (15) 其他参数应符合 GB/T 18691.5 的规定。

7.2.4 阀控多通一体阀 (调节型)

a. 主要功能

- (1) 执行人机操作管理系统下达的阀门任意出口的启闭和开启量调节的命令;
- (2) 反馈电池电压及电动阀运行状态;
- (3) 冬季休眠切断供电电源;
- (4) 支持手动操作启闭。

b. 基本参数

- (1) 供电: 太阳能板+蓄能电池;
- (2) 输入电压: 9V~36V;
- (3) 在太阳能无法充电的环境, 电池正常工作 \geq 7d;
- (4) 电池正常状态连续工作时间: \geq 200d;
- (5) 无线自组网可视范围内通信距离: \geq 1000m;
- (6) 响应时间: $<$ 3min;
- (7) 操作成功率: \geq 98%;
- (8) 单阀控制面积: \geq 9 亩;
- (9) 设计流量时的压力损失: $<$ 0.04MPa;

- (10) 公称通径: $\geq \text{DN}80$;
- (11) 壳体和所有承压元件的耐内压: $\geq 1\text{MPa}$;
- (12) 材质: 阀门主体为 PVC 或 PE;
- (13) 防护等级: 不低于 IP66;
- (14) 外壳带有阀位显示器;
- (15) 其他参数应符合 GB/T 18691.5 的规定。

7.3 数据采集设备

a. 主要功能

- (1) 可采集首部的水位数据;
- (2) 可采集首部主干管流量、首部主干管压力、支管压力数据;
- (3) 可采集土壤墒情、地温数据。

b. 基本参数

- (1) 通信中断后可继续保持采集和存储功能;
- (2) 压力、流量数据采集间隔时间: $\geq 1\text{ min}$;
- (3) 太阳能供电的设备连续工作时间: $\geq 200\text{d}$ 。

7.3.1 首部液位传感器参数

- (1) 测量范围: $0\text{m} \sim 10\text{m}$;
- (2) 盲区: $0.25\text{m} \sim 0.6\text{m}$;
- (3) 测距精度等级: $0.3\% \text{F.S.}$ (标准条件);
- (4) 测距分辨率: 1mm ;
- (5) 通信方式: RS485、模拟量;
- (6) 输入电压: DC24V/AC220V;

- (7) 环境温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$;
- (8) 防护等级: 不低于 IP67;
- (9) 其他参数应符合 GB/T 11828.4 的规定。

7.3.2 首部主管流量传感器参数

- (1) 分辨率: 5‰;
- (2) 输入电压: DC24V/AC220V;
- (3) 通信方式: RS485、模拟量;
- (4) 流量监测管道公称通径: $\geq\text{DN}160$;
- (5) 环境温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$;
- (6) 防护等级: 不低于 IP67。

7.3.3 首部主管压力传感器参数

- (1) 量程: 0MPa ~ 0.8MPa;
- (2) 精度: $\pm 0.01\text{MPa}$;
- (3) 通信方式: RS485、模拟量;
- (4) 输入电压: 3V ~ 24V;
- (5) 环境温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$;
- (6) 防护等级: 不低于 IP67;
- (7) 其他参数应符合 GB/T 18806 的规定。

7.3.4 支管压力传感器参数

- (1) 量程: 0MPa ~ 0.2MPa;
- (2) 精度: $\pm 0.005\text{MPa}$;
- (3) 信号传输方式: 无线公网或无线自组网;
- (4) 通信方式: RS485、模拟量;

- (5) 供电：太阳能板+蓄能电池
- (6) 输入电压：3V~12V;
- (7) 环境温度：-40℃~+80℃;
- (8) 防护等级：不低于IP67;
- (9) 其他参数应符合GB/T 18806的规定。

7.3.5 土壤墒情、地温传感器参数

- (1) 土壤水分测量分辨率：0~50% (含) 为0.03%、50%~100%为0.1%;
- (2) 土壤水分测量精度：0~50% (含) 为±2%、50%~100%为±3%;
- (3) 温度分辨率：0.1℃;
- (4) 温度精度：±0.5℃;
- (5) 信号传输方式：无线公网或无线自组网;
- (6) 通信方式：RS485、模拟量;
- (7) 供电：太阳能板+蓄能电池;
- (8) 输入电压：3V~24V;
- (9) 环境温度：-40℃~+80℃;
- (10) 防护等级：不低于IP68;
- (11) 其他参数应符合GB/T 28418的规定。

7.4 通信中继设备

a. 主要功能

- (1) 可实现执行系统、数据采集系统、人机操作管理系统之间的通信;

(2) 田间通信支持无线自组网和无线公网。

b.基本参数

(1) 响应时间: $< 3\text{min}$;

(2) 通信成功率: $\geq 98\%$;

(3) 系统平均故障间隔时间: 5000h 以上, 确保整个灌溉期正常工作;

(4) 支持 TCP/IP 通讯协议;

(5) 自组网传输距离: $\geq 1000\text{m}$;

(6) 供电: 太阳能板+蓄能电池;

(7) 箱体材质: 镀锌板或 PP 塑料;

(8) 可同时控制 50 套以上阀控器;

(9) 防护等级: 不低于 IP64。

7.5 人机操作管理设备

主要由手机或计算机等组成, 功能包括:

(1) 人机操作管理界面可通过手机或计算机实现;

(2) 支持有线、无线自组网、无线公网等一种或多种通信方式;

(3) 可对执行系统、通信系统、数据采集系统进行远程管理、操作、预警等;

(4) 软件分单机版和网络版, 当无线公网故障时可以到现场直接控制。

7.6 实际应用中成套设备各组成部分性能参数可高于 7.1—7.5 的规定。

8 安装、调试与试运行要求

8.1 安装要求

- (1) 应用于不小于 100 亩、连片耕种的耕地；
- (2) 安装电动阀，其进水口底部应高于地面 5cm ~ 10cm，与出地管的连接应稳固、无渗漏；
- (3) 通讯中继设备安装应考虑光照充足和通讯可靠，同时不应影响田间作业；
- (4) 带太阳能板的设备，安装时太阳能板正面必须朝阳；
- (5) 多通阀安装时应注意出口端的方位，在同一条分干管上的多通阀，出口朝向应一致；
- (6) 阀控器与电动阀分体式安装时，其连接信号线长度不应超过 2m。

8.2 调试要求

- (1) 以单套灌溉测控系统为单位进行调试；
- (2) 在未供水条件下测试执行系统和通信系统正常；
- (3) 所有安装在田间的传感器有参数回应并符合设计要求；
- (4) 可执行人机交互界面显示的所有功能。

8.3 试运行要求

- (1) 在人机交互界面设定轮灌组进行轮灌，每个轮灌组持续灌水时间 10min 以上，工作正常；
- (2) 验证所有的数据采集设备，并保证现场显示数据、人机交互界面数据与校验数据保持一致；
- (3) 实现人机交互界面的所有功能。

9 系统配置的产品经济指标

9.1 在满足该系统的技术要求和安装质量的前提下应控制和降低投资成本，合理使用资金。

9.2 不同分档灌溉测控系统造价测算值可参考表 3。

表 3 田间节水灌溉远程测控系统造价测算

序号	档次	控制耕地灌溉面积 (S)	造价测算值 (元)	控制方式	电动阀分类	结构形式
1	第 1 档	100 亩 \leq S<200 亩	60300	开关型	单通阀	阀控器与电动阀分体式
2	第 2 档	200 亩 \leq S<500 亩	104300	开关型	单通阀	
3	第 3 档	500 亩 \leq S<1000 亩	209600	开关型	单通阀	
4	第 4 档	1000 亩 \leq S<1500 亩	403000	开关型	单通阀	
5	第 5 档	1500 亩 \leq S<2000 亩	568900	开关型	单通阀	
6	第 6 档	100 亩 \leq S<200 亩	57500	开关型	多通阀	阀控器与电动阀集成式
7	第 7 档		74100	调节型	多通阀	
8	第 8 档	200 亩 \leq S<500 亩	97000	开关型	多通阀	
9	第 9 档		130600	调节型	多通阀	
10	第 10 档	500 亩 \leq S<1000 亩	204800	开关型	多通阀	
11	第 11 档		287900	调节型	多通阀	
12	第 12 档	1000 亩 \leq S<1500 亩	391600	开关型	多通阀	
13	第 13 档		558000	调节型	多通阀	
14	第 14 档	1500 亩 \leq S<2000 亩	554100	开关型	多通阀	
15	第 15 档		804300	调节型	多通阀	

注 1: 造价测算包含税费和安装费;

注 2: 表中造价测算数据为每个分档成套设备最低配置的造价测算值;

注 3: 造价测算值为近两年相关产品各生产企业去除最高和最低售价的平均价格。

10 验收

10.1 系统安装完成后, 经过 2 个轮灌周期试运行后方可进行验收。

10.2 验收时应提交下列资料:

(1) 设计图纸、设备供货清单等资料、试运行记录及试运

行报告；

- (2) 设备合格证、使用说明书；
- (3) 培训记录登记手册；
- (4) 其他资料（根据实际情况协商确定）。

10.3 合格判定标准

验收方法为现场检验，现场检验表（见表4）所列的各项检查内容全部合格且资料规范、完整、有效、真实，则验收通过，若未达到现场检验表中所述要求，应进行返修工作，并达到以上全部技术指标要求后，方可验收通过。

表4 现场验收表

序号	检查大项	对应小项	检查内容	检查比例(%)	合格标准(%)
1	执行系统	首部控制器	1 安装质量	100	100
			2 开关动作测试	100	100
			3 状态反馈测试	100	100
			4 通信测试	100	100
2	执行系统	阀控器及电动阀	1 开关动作测试	100	100
			2 安装质量（漏水、高度）	100	≥98
			3 通信测试	100	≥98
			4 状态反馈测试	100	≥98
3	数据采集系统	首部液位传感器	1 设置位置与图纸基本一致	100	100
			2 安装质量	100	100
			3 数据采集质量	100	100
			4 通信测试	100	100
		首部主干管流量传感器	1 设置位置与图纸基本一致	100	100
			2 安装质量	100	100
			3 数据采集质量	100	100
			4 通信测试	100	100
		首部主干管、支管压力传感器	1 设置位置与图纸基本一致	100	100
			2 安装质量	100	100
			3 数据采集质量	100	≥98
			4 通信测试	100	≥98
土壤墒情、地温传感器	1 安装质量	100	100		
	2 数据采集质量	100	100		
	3 通信测试	100	100		
4	人机操作管理系统	操作管理	1 操作响应	100	≥98

附件 2

田间节水灌溉远程测控系统成套设备购置补贴限额一览表

序号	机具大类	机具小类	机具品目	分档名称	基本配置及要求	中央财政补贴额度(元)
1	田间监测及作业监控设备	田间作业监控设备	其他田间作业监控设备	分体式开关型单通阀单套设备控制面积:100亩 \leq S \leq 200亩	首部控制器1台、阀控器10套、单通电动阀(开关型)20台、通信中继设备1套、首部液位传感器1个、首部主干管流量传感器1个、首部主干管压力传感器1个、土壤墒情、地温传感器2套。技术性能参数符合附件1的规定。	15000
2	田间监测及作业监控设备	田间作业监控设备	其他田间作业监控设备	分体式开关型单通阀单套设备控制面积:200亩 \leq S \leq 500亩	首部控制器1台、阀控器20套、单通电动阀(开关型)40台、通信中继设备1套、首部液位传感器1个、首部主干管流量传感器1个、首部主干管压力传感器1个、土壤墒情、地温传感器4套。技术性能参数符合附件1的规定。	26000
3	田间监测及作业监控设备	田间作业监控设备	其他田间作业监控设备	分体式开关型单通阀单套设备控制面积:500亩 \leq S \leq 1000亩	首部控制器2台、阀控器50套、单通电动阀(开关型)100台、通信中继设备2套、首部液位传感器2个、首部主干管流量传感器2个、首部主干管压力传感器2个、土壤墒情、地温传感器4套。技术性能参数符合附件1的规定。	52400
4	田间监测及作业监控设备	田间作业监控设备	其他田间作业监控设备	分体式开关型单通阀单套设备控制面积:1000亩 \leq S \leq 1500亩	首部控制器3台、阀控器100套、单通电动阀(开关型)200台、通信中继设备3套、首部液位传感器3个、首部主干管流量传感器3个、首部主干管压力传感器3个、土壤墒情、地温传感器8套。技术性能参数符合附件1的规定。	100700
5	田间监测及作业监控设备	田间作业监控设备	其他田间作业监控设备	分体式开关型单通阀单套设备控制面积:1500亩 \leq S \leq 2000亩	首部控制器3台、阀控器150套、单通电动阀(开关型)300台、通信中继设备4套、首部液位传感器3个、首部主干管流量传感器3个、首部主干管压力传感器3个、土壤墒情、地温传感器10套。技术性能参数符合附件1的规定。	142200
6	田间监测及作业监控设备	田间作业监控设备	其他田间作业监控设备	集成式开关型多通阀单套设备控制面积:100亩 \leq S \leq 200亩	首部控制器1台、阀控多通一体阀(开关型)10套、通信中继设备1套、首部液位传感器1个、首部主干管流量传感器1个、首部主干管压力传感器1个、土壤墒情、地温传感器2套。技术性能参数符合附件1的规定。	17200
7	田间监测及作业监控设备	田间作业监控设备	其他田间作业监控设备	集成式调节型多通阀单套设备控制面积:100亩 \leq S \leq 200亩	首部控制器1台、阀控多通一体阀(调节型)10套、通信中继设备1套、首部液位传感器1个、首部主干管流量传感器1个、首部主干管压力传感器1个、土壤墒情、地温传感器2套、支管压力传感器20个。技术性能参数符合附件1的规定。	22200
8	田间监测及作业监控设备	田间作业监控设备	其他田间作业监控设备	集成式开关型多通阀单套设备控制面积:200亩 \leq S \leq 500亩	首部控制器1台、阀控多通一体阀(开关型)20套、通信中继设备1套、首部液位传感器1个、首部主干管流量传感器1个、首部主干管压力传感器1个、土壤墒情、地温传感器4套。技术性能参数符合附件1的规定。	29100
9	田间监测及作业监控设备	田间作业监控设备	其他田间作业监控设备	集成式调节型多通阀单套设备控制面积:200亩 \leq S \leq 500亩	首部控制器1台、阀控多通一体阀(调节型)20套、通信中继设备1套、首部液位传感器1个、首部主干管流量传感器1个、首部主干管压力传感器1个、土壤墒情、地温传感器4套、支管压力传感器40个。技术性能参数符合附件1的规定。	39100

序号	机具大类	机具小类	机具品目	分档名称	基本配置及要求	中央财政补贴额度(元)
10	田间监测及作业监控设备	田间作业监控设备	其他田间作业监控设备	集成式开关型多通阀单套设备控制面积:500亩 \leq S \leq 1000亩	首部控制器2台、阀控多通一体阀(开关型)50套、通信中继设备2套、首部液位传感器2个、首部主干管流量传感器2个、首部主干管压力传感器2个、土壤墒情、地温传感器4套。技术性能参数符合附件1的规定。	61400
11	田间监测及作业监控设备	田间作业监控设备	其他田间作业监控设备	集成式调节型多通阀单套设备控制面积:500亩 \leq S \leq 1000亩	首部控制器2台、阀控多通一体阀(调节型)50套、通信中继设备2套、首部液位传感器2个、首部主干管流量传感器2个、首部主干管压力传感器2个、土壤墒情、地温传感器4套、支管压力传感器100个。技术性能参数符合附件1的规定。	86300
12	田间监测及作业监控设备	田间作业监控设备	其他田间作业监控设备	集成式开关型多通阀单套设备控制面积:1000亩 \leq S \leq 1500亩	首部控制器3台、阀控多通一体阀(开关型)100套、通信中继设备3套、首部液位传感器3个、首部主干管流量传感器3个、首部主干管压力传感器3个、土壤墒情、地温传感器8套。技术性能参数符合附件1的规定。	117400
13	田间监测及作业监控设备	田间作业监控设备	其他田间作业监控设备	集成式调节型多通阀单套设备控制面积:1000亩 \leq S \leq 1500亩	首部控制器3台、阀控多通一体阀(调节型)100套、通信中继设备3套、首部液位传感器3个、首部主干管流量传感器3个、首部主干管压力传感器3个、土壤墒情、地温传感器8套、支管压力传感器200个。技术性能参数符合附件1的规定。	167400
14	田间监测及作业监控设备	田间作业监控设备	其他田间作业监控设备	集成式开关型多通阀单套设备控制面积:1500亩 \leq S \leq 2000亩	首部控制器3台、阀控多通一体阀(开关型)150套、通信中继设备4套、首部液位传感器3个、首部主干管流量传感器3个、首部主干管压力传感器3个、土壤墒情、地温传感器10套。技术性能参数符合附件1的规定。	166200
15	田间监测及作业监控设备	田间作业监控设备	其他田间作业监控设备	集成式调节型多通阀单套设备控制面积:1500亩 \leq S \leq 2000亩	首部控制器3台、阀控多通一体阀(调节型)150套、通信中继设备4套、首部液位传感器3个、首部主干管流量传感器3个、首部主干管压力传感器3个、土壤墒情、地温传感器10套、支管压力传感器300个。技术性能参数符合附件1的规定。	241200

附件 3

田间节水灌溉远程测控系统成套设备建设备案表

备案编号		备案时间	
购机者信息	姓名/组织名称		联系人及联系电话
	身份证号码/统一社会信用代码		
	身份证地址/注册地		
成套设备信息	建设规模	应说明申请建设的档次和数量，并附简图	
	建设地点	(应写至村，并说明具体位置)	
	计划建设时间	年 月—— 年 月	
	生产企业名称		
购机者确认	<p>本人(或组织)对田间节水灌溉远程测控系统成套设备补贴政策已知悉，对提供的上述信息和相关资料的真实性负责，并承担法律责任。</p> <p style="text-align: right;">购机者签字(公章): 年 月 日</p>		
乡级农业农村(农机)部门	<p style="text-align: right;">签字(公章) 年 月 日</p>		
县级农业农村(农机)部门	<p style="text-align: center;">(审核通过 (审核不通过(需注明原因) 签字(公章) 年 月 日</p>		

注：1.此表由县级农业农村(农机)部门填写。

2.此表一式两份，购机者和县级农业农村(农机)部门盖章后各执一份。

3.此表后应附建设地点示意图和微灌工程管网图及竣工验收资料。

附件 4

田间节水灌溉远程测控系统成套设备核验规范

一、购机者和生产企业须提供的核验材料

(一) 购机者须提供的核验材料

1.有效身份证明原件及复印件(个人凭身份证,农业生产经营组织凭工商营业执照),法定代表人委托专人负责,提供委托授权书和双方身份证复印件;

2.购机者和生产企业签订的供货合同、双方验收材料;

3.购机发票、购机支付凭证;

4.个人、法定代表人(或委托人)与首部控制系统合影、设备铭牌照片和铭牌清单;

5.设备安装的耕地微灌工程管网平面图及竣工验收资料;

6.其他材料。

(二) 生产企业须提供的核验材料

1.设备出厂合格证;

2.其他材料,如使用说明书、图纸、设备清单、培训记录等。

二、核验要求

(一) 核验机构

县级农业农村(农机)部门从省级农业农村(农机)部门公示的第三方核验机构名录中委托其中一家,进行现场核验。

(二) 核验内容

核验材料和设备是否与实际购机和相关凭证内容对应。主要包括:

1.购机者信息:营业执照、个人/法人信息、账户信息等是否与购机者信息一致;

2.已安装完成的机具:材质、功能、结构形式、规格、数量、功率等参数是否与《田间节水灌溉远程测控系统成套设备技术规范(试行)》中相应档次参数要求对应;

3.产品铭牌:生产企业、产品名称和型号、出厂编号、生产日期等信息是否一致;

4.发票:内容应包括购机者名称,身份证件号码或统一社会信用代码,所购产品名称、型号、数量、实际销售价格,生产企业、出厂编号等信息;

5.出厂合格证:应包括产品名称、型号、检验结果或结论、产品的检验日期、出厂日期、检验员签名或盖章;

6.支付凭证:购机者向生产企业支付款项凭证,包括转账(汇款)单、金融机构出具的交易记录(凭证)等,重点核对交易金额、供需双方信息等;

7.购机量核查:结合购机者实际种植规模与设计图纸是否一致,灌溉测控成套设备清单与分档设备数量是否符合。

(三) 核验方式和流程

采取现场查验材料和核验机具相结合的方式。

1.现场查验材料:对购机者和生产企业提供材料的完整性、真实性、有效性、合规性进行形式审核;

2.第三方核验机构对材料中的疑问现场提问，购机者和生产企业代表答疑；

3.第三方核验机构实地查看并核对机具铭牌内容；

4.第三方核验机构出具核验报告和核验意见；

5.县级农业农村（农机）部门将《田间节水灌溉远程测控系统成套设备核验表》和《核验报告》各一份，报省农业农村厅备案。

附件 5

田间节水灌溉远程测控系统成套设备核验表

编 号		核 验 地 点		核 验 次 数		
姓名/组织 名称		联 系 人		电 话		
生产企 业名称		联 系 人		电 话		
建设规模						
分档名称						
核 验 内 容	序 号	设 备 名 称	单 位	数 量	关键技术参数与规范、图 纸或清单要求的一致性	备 注
	一、执行系统					
	1	首部控制器	台		(一致 (不一致	
	2	阀控器	套		(一致 (不一致	开关型
	3	单通电动阀	台		(一致 (不一致	开关型
	4	阀控多通一体阀	套		(一致 (不一致	开关型
	5	阀控多通一体阀	套		(一致 (不一致	调节型
	二、通信系统					
	1	通信中继设备	套		(一致 (不一致	
	三、数据采集系统					
	核 验 内 容	1	首部液位传感器	个		(一致 (不一致
2		首部主干管流量传感器	个		(一致 (不一致	
3		首部主干管压力传感器	个		(一致 (不一致	
4		土壤墒情、地温传感器	套		(一致 (不一致	
5		支管压力传感器	个		(一致 (不一致	
核 验 时 间	年 月 日					
核 验 意 见	<p style="text-align: center;">核 验 人 员 签 字:</p> <p style="text-align: center;">购 机 者 签 字:</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>					

注：核验次数最多不得超过 3 次。

附件 6

田间节水灌溉远程测控系统成套设备购置补贴 生产企业承诺书

1.我企业完全了解农机购置补贴有关政策，保证补贴产品主要技术参数、配置、材质、安装标准等与《田间节水灌溉远程测控系统成套设备技术规范（试行）》和图纸等技术文件要求一致，保证补贴产品经过出厂检验且非旧机（旧件）改造的合格产品。

2.保证补贴产品唯一性和标志标识规范，合格证、铭牌样式统一，内容规范完整，其中铭牌内容包括生产企业、产品名称和型号、出厂编号、生产日期等信息。保证铭牌使用金属材质连接紧固或直接雕刻在机具醒目位置。

3.严格遵守《农业机械产品修理、更换、退货责任规定》和企业售后服务承诺，对购机者进行机具使用操作和维修技能培训，在用户报修后 48 小时内响应。保证所售机具零配件供应及时、价格合理。承诺不借农机购置补贴政策随意涨价；同品牌型号、同配置的补贴产品价格不高于未享受补贴的产品销售价格。如发现补贴比例过高，第一时间主动向销售区域的县级农业农村（农机）部门书面报告。

4.严格遵守《农业机械购置补贴产品违规经营行为处理办法》（农办财〔2017〕26号）的有关规定。

5.如违反农机购置补贴相关规定，给国家补贴资金和购机者利益造成损失的，经查证落实，本企业承担责任及相应损失，同意视违法违规性质情况，接受处罚。

6.我企业未列入国家企业信用信息公示系统严重违法失信企业名单（黑名单）和全国农机购置补贴违规查处黑名单库。

生产企业法定代表人（签字）：

生产企业（加盖公章）：

年 月 日

附件 7

田间节水灌溉远程测控系统成套设备购置补贴 购机者承诺书

1.本人（企业）完全了解农机购置补贴有关政策，保证补贴产品主要技术参数、配置、材质、安装标准等不低于《田间节水灌溉远程测控系统成套设备技术规范（试行）》和图纸等技术文件的要求，按不超过《田间节水灌溉远程测控系统成套设备购置补贴限额一览表》的标准申请补贴。

2.如发现所购产品补贴比例过高，第一时间主动向县级以上农业农村（农机）部门书面报告。

3.遵守《农业机械购置补贴产品违规经营行为处理办法》（农办财〔2017〕26号）的有关规定。

4.承诺购机、付款等行为真实，所提供材料真实、准确、有效，如提供虚假材料，愿意承担相应法律责任。

5.绝不参与虚报、冒领、套购农机购置补贴等行为。安全、正确使用补贴机具，并保证使用效果。

购机者法定代表人/个人签字：

购机者公章或手印：

年 月 日

湖海異聞錄

湖海異聞錄卷四... 蘇州府志... 蘇州府志... 蘇州府志... 蘇州府志...