

黑龙江省大庆市大同区2025年农业水价综合改革项目货物清单

一 (一)	现地数据采集设备 渠道流量监测站	单位	数量	技术参数	单价	综合单价	备注	规格型号	品牌	制造商	产地
1	雷达水位计	台	4	1、雷达（盲区不大于0.8m） 2、水位计分辨力不低于：1cm 3、过程连接：G14” A 螺纹/T型支架/法兰 4、过程压力：常压 5、测量范围：30m/35m/70m 6、过程温度：（-40~70）℃ 7、防护等级：IP 67	4500	18000		LD-XA	力德仪表	江苏力德仪表有限公司	江苏

2	RTU	台	4	<p>各类型测站的 RTU 采用统一技术要求，便于维护管理和互换使用。</p> <p>1、设备配置：RTU主机 1台</p> <p>2、传感器介入：RTU主机具有通用性，能同时接入（不会因传感器改变而更换硬件）开关量输出、脉冲信号输出、模拟量（4~20mA/0~5V）输出、格雷码输出和串口输出（RS232、RS485）等各种类型的雨量和水位传感器</p> <p>3、信道支持：支持公网（GPRS/4G/5G）和卫星信道，以GPRS/4G/5G 为主信道，并可实现任意两种信道的互为备份。</p> <p>4、校时：内置时钟，每日校时一次，时间允许误差为每日≤1分钟。校时方式为每日 00:30 中心接收计算机与北斗卫星进行时间校准，遥测站每日 2:30 与中心计算机进行时间校准。双信道的测站只用主信道进行校时；条件不允许时，也可采用其他校时方式。单一卫星信道的测站，取卫星小站的时间进行校时。</p>	4800	19200	TLDA500 0-003	天安 星控	天安星控（北京）科技有限责任公司	北京
---	-----	---	---	---	------	-------	------------------	----------	------------------	----

				<p>5、采集及存储：内置固态存储器，容量能够满足记录 2 年的数据量。降雨时雨量每 1 分钟存储记录 1 次时间和累计雨量，无雨时不记录（年降雨量按 1500mm 计）；水位从整点开始不论变化与否每 5 分钟采集存储记录 1 次时间和当前水位。记录的数据为真实水位如果水位计故障，记录和发送 9999.999，如水位低于最低控制水位，则记录和发送 9999.998；</p> <p>6、数据保护：具有数据掉电保护功能，可长期保存设定参数及历史数据；允许在使用期间对传感器进行维护保养，传感器现场测试数据不存入内置固态存储器，系统设为测试状态后 30 分钟系统自动退出测试状态，传感器恢复工作后采集的数据保证与维护之前采集的数据连续存储；</p> <p>7、通信协议：符合中华人民共和国国家标准《水文监测数据通信规约》</p>							
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

3	物联网卡（100M/月）	个	4	1、含三年服务费。	600	2400		SY012D	中亿	中亿（深圳）信息科技有限公司	深圳
4	100W太阳能浮充系统	块	4	1、含太阳能板支架， 2、太阳能电池板， 3、功率不低于100W。	800	3200		HXRD-TY	申硕	江西申硕电气有限公司	江西
5	100AH胶体蓄电池	块	4	1、免维护胶体蓄电池，容量不低于100AH 2、放电性能：放电电压平稳； 3、适用性强，在-25℃~+55℃的环境温度下均可使用。	1000	4000		HXRD-DC001	申硕	江西申硕电气有限公司	江西
6	10A充电控制器	台	4	1、额定充电电流：10A。	170	680		HXRD-KZ002	申硕	江西申硕电气有限公司	江西
7	仪器箱	个	4	1、订制，材质：采用≥1.5mm厚不锈钢板。	860	3440		订制	申硕	江西申硕电气有限公司	江西
8	避雷设施	套	4	1、含避雷针、多合一网络防雷器、防雷地网。	800	3200		订制	申硕	江西申硕电气有限公司	江西
9	5m悬臂平台杆	套	4	1、订制，铁镀锌，管径≥DN165，含基础，悬臂根据现场确定。	4500	18000		订制	申硕	江西申硕电气有限公司	江西
10	辅材	处	4	1、含控制电线、电源线、护线管、螺丝等。	1000	4000		订制	申硕	江西申硕电气有限公司	江西
(二)	管道流量监测站					0					
1	超声波流量计	套	7	1、插入式超声波设计，流量精度：3%； 2、工作环境温度：-40℃~65℃； 3、有线通讯，电池寿命不低于6年， 4、管径根据现场确定；承受压力不小于1.0MPa	6000	42000		LD-D500	力德仪表	江苏力德仪表有限公司	江苏

				。							
2	RTU	台	7	<p>各类型测站的 RTU 采用统一技术要求，便于维护管理和互换使用。</p> <p>1、设备配置：RTU主机 1台</p> <p>2、传感器介入：RTU主机具有通用性，能同时接入（不会因传感器改变而更换硬件）开关量输出、脉冲信号输出、模拟量（4~20mA/0~5V）输出、格雷码输出和串口输出（RS232、RS485）等各种类型的雨量和水位传感器</p> <p>3、信道支持：支持公网（GPRS/4G/5G）和卫星信道，以GPRS/4G/5G 为主信道，并可实现任意两种信道的互为备份。</p> <p>4、校时：内置时钟，每日校时一次，时间允许误差为每日≤1分钟。校时方式为每日 00:30 中心接收计算机与北斗卫星进行时间校准，遥测站每日 2:30 与中心计算机进行时间校准。双信道的测站只用主信道进行校时；条件不允许时，也可采用其他校时</p>	5200	36400	TLDA500 0-002	天安 星控	天安星控（北京）科技有限责任公司	北京	

				<p>方式。单一卫星信道的测站，取卫星小站的时间进行校时。</p> <p>5、采集及存储：内置固态存储器，容量能够满足记录 2 年的数据量。降雨时雨量每 1 分钟存储记录 1 次时间和累计雨量，无雨时不记录（年降雨量按 1500mm 计）；水位从整点开始不论变化与否每 5 分钟采集存储记录 1 次时间和当前水位。记录的数据为真实水位如果水位计故障，记录和发送 9999.999，如水位低于最低控制水位，则记录和发送 9999.998；</p> <p>6、数据保护：具有数据掉电保护功能，可长期保存设定参数及历史数据；允许在使用期间对传感器进行维护保养，传感器现场测试数据不存入内置固态存储器，系统设为测试状态后 30 分钟系统自动退出测试状态，传感器恢复工作后采集的数据保证与维护之前采集的数据连续存储；</p> <p>7、通信协议：符合中华人民共和国国家标准《</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

				水文监测数据通信规约》							
3	物联网卡（100M/月）	个	7	1、含三年服务费。	600	4200		SY012D	中亿	中亿（深圳）信息科技有限公司	深圳
4	市电接入模块	套	7	1、支持220V转12V。	800	5600		HXRD-MK	申硕	江西申硕电气有限公司	江西
5	仪器箱	个	7	1、订制，材质：采用≥1.5mm厚不锈钢板。	860	6020		订制	申硕	江西申硕电气有限公司	江西
6	防雷模块	套	7	1、网络电源二合一防雷器。	380	2660		HXRD-FLMK001	申硕	江西申硕电气有限公司	江西
7	辅材	处	7	1、含控制电线、电源线、护线管、螺丝等。	1000	7000		订制	申硕	江西申硕电气有限公司	江西
(三)	墒情监测站					0					
1	土地墒情仪	套	2	支持土壤含水量、含盐量及温度测量，4G方式通讯，防水防尘。 1、测量范围：干土-饱和土，测量精度：±2%； 2、土壤含盐量测量范围：0-17dS/m，测量精度：±10%； 3、土壤温度测量范围：-25-80℃，测量精度：±0.5℃； 4、4G通讯，支持内部磷酸铁锂电池供电可独立	37000	74000		LD-SQY	力德仪表	江苏力德仪表有限公司	江苏

				工作45天以上或外部太阳能板适配器供电或适配器供电。							
(四)	水位流量关系率定			推断水位与对应流量之间的数学函数关系曲线。		0					
1	便携式流速仪	套	1	内置电池供电，配置线缆及不锈钢安装板，内置压力水位计支持多种测量场景。 1、流速范围0.02m/s-10m/s； 2、测流误差：≤1.5%。	6000	6000	LD-CS001	力德仪表	江苏力德仪表有限公司	江苏	
2	关系率定服务	项	1	1、订制，根据现场实际情况进行率定服务	60000	60000	订制	力德仪表	江苏力德仪表有限公司	江苏	
二	基础设施及运行平台					0					
1	数据服务器	台	1	1、2U双路机架， 2、2颗64核处理器支持2.6GHz的主频， 3、运行内存64GB及以上，1*600G-SAS +3*8T-RAID5/1*SR150/2*900W， 4、显存：24G及以上。	31000	31000	TLDA500-0-004	天安星控	天安星控（北京）科技有限责任公司	北京	
2	通讯机柜	套	1	1、不小于42U通信机柜。	2500	2500	TLDA-TJG	天安星控	天安星控（北京）科技有限责任公司	北京	

3	UPS	套	1	1、输出功率容量8.0K瓦数/10.0kVA额定输出电压230V 输出电压失真低于3%负载高峰因素03:01 额定输入电压230V输入频率50/60Hz+/-5Hz工作电压范围160-280V, 附带电池组满足连续供电不低于2小时。	12000	12000	TLDA-002	天安星控	天安星控（北京）科技有限责任公司	北京
4	交换机	台	1	1、核心网络企业级；2层交换；24个10/100/1000Base-T自适应以太网端口，背板带宽48Gbps，吞吐量35.71Mpps。	3000	3000	TLDA-JH	天安星控	天安星控（北京）科技有限责任公司	北京
5	路由器	台	1	1、企业级千兆口	7000	7000	TLDA-LY001	天安星控	天安星控（北京）科技有限责任公司	北京
6	区域边界交换机	台	1	1、主机标配24个10/100/1000Base-T自适应以太网端口，背板带宽48Gbps，吞吐量35.71Mpps。	2000	2000	TLDA-JHJ002	天安星控	天安星控（北京）科技有限责任公司	北京
7	空调及配套设施	套	1	1、2匹，5KW立式空调	21000	21000	KFR-51LW/ABP58+A2G	志高	广东志格空调有限公司	鹤山

8	网络安全防火墙	套	1	<p>软硬一体产品；</p> <p>1、网络吞吐性能：8 Gbps；每秒新建连接数（TCP）：10万；最大并发连接数（TCP）：400万；标准1U机架式；内存：16 GB；硬盘：2 TB；电源规格：1+1冗余电源；千兆电口：16个（含2组电口Bypass），千兆光口：4个，万兆光口：4个，2个万兆光模块。接口扩展槽：2个；</p> <p>2、含3年使用时长的入侵防御特征库许可（IPS）、病毒防护特征库许可（IPS）、URL过滤特征库许可（AC）、威胁情报特征库许可（TI）。</p> <p>3、含400个SSL VPN并发用户数；</p> <p>4、含基本网络防火墙功能、访问控制功能、攻击防护、Web防护、用户认证功能、链路负载均衡功能、流量控制、资产识别、IPSec VPN等功能</p>	72000	72000		订制	天安星控	天安星控（北京）科技有限责任公司	北京
9	门禁系统	套	1	<p>1、含门禁控制器、磁力锁、读卡器、开门按钮、操作平台及相关配件。用户通过操作机房监控平台，达成对门禁系</p>	6400	6400		CQS-MJ001	创启盛	深圳市创启盛门控系统科技有限公司	深圳

				统管理的所有功能如授权、进出人员记录、控制门禁打开或关闭、门禁状态查看等。						
10	管理工作站	套	1	1、CPU：八核心处理器，具有2.8GHz的主频和16MB的三级缓存； 2、硬盘：512G固态硬盘+2T机械硬盘（7200转）； 3、显示器：不低于24寸；IPS面板；HDMI接口； 4、显卡：4G独立显卡； 5、操作系统：国产操作系统； 6、含电源、鼠标、键盘等。	8100	8100	TLDA5000-001	天安星控	天安星控（北京）科技有限责任公司	江苏
11	通讯专线	年	3	1、千兆带宽，带固定IP。	24000	72000	订制	天安星控	天安星控（北京）科技有限责任公司	北京
12	综合布线	项	1	1、传输速率不低于10Gbps，布线时要散热防火，满足一切通信及安全需求。	3000	3000	订制	天安星控	天安星控（北京）科技有限责任公司	北京

13	农业水价综合改革运行平台	套	1	<p>1、订制，含分析软件与接受软件</p> <p>一、首页</p> <p>(1) 行政区切换：行政区检索及地图定位</p> <p>(2) 机井分布：当前行政区的机井地图分布及状态（脱机、空闲、使用中、故障）展示</p> <p>(3) 机井基础信息及实时监控信息：机井基础信息及实时监控信息</p> <p>(4) 水权统计：当前行政区的分配水权、剩余水权、已用电量、已用水量、用水金额、用电金额、总金额统计</p> <p>(5) 水电年统计：当前行政区的当年各月用水量、用电量统计</p> <p>(6) 当前行政区的机井状态数量统计</p> <p>二、大屏</p> <p>(1) 机井运行状态统计：机井运行状态（脱机、空闲、使用中、故障）数量统计</p> <p>(2) 机井历史消费信息：机井消费信息记录（机井名称、用水户、用水量、开泵时间、关泵时间）</p> <p>(3) 水权统计：总水权、已用水权、用水量、</p>	450000	450000	订制	天安星控	天安星控（北京）科技有限责任公司	北京
----	--------------	---	---	--	--------	--------	----	------	------------------	----

			<p>用电量、用水金额、用电金额、农户总数、灌溉面积、发卡总数、未发卡总数</p> <p>(4) 各行政区用水情况 ：各行政区用水情况（总水权、已用水权、农户总数、灌溉面积、用水量、用水金额、用电量、用电金额、发卡总数、未发卡总数）</p> <p>(5) 各行政区用水量排行榜：各行政区用水量排行榜</p> <p>(6) 每日用水、用电趋势图：每日用水、用电趋势图</p> <p>(7) 每月用水、用电趋势图：每月用水、用电趋势图</p> <p>三、运行管理</p> <p>(1) 菜单管理：系统菜单信息做增加、修改、保存的操作，可以对菜单名称、菜单编码、地址、菜单按钮、菜单列等信息进行编辑</p> <p>(2) 角色管理：对角色信息做增加、修改、删除、分配菜单权限、绑定用户、解绑用户等操作</p> <p>(3) 角色菜单分配：对不同角色分配不同的菜</p>							
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

			<p>单、数据字段等操作</p> <p>(4) 管理员角色解绑：对管理员角色信息做解绑的操作，可以选中一个用户，点击解绑，则选中的用户将不再是管理员角色</p> <p>(5) 管理员管理：对管理员信息做增加、修改、启用、停用、分配角色、重置密码、发管理卡、发功能卡等操作</p> <p>管理卡：给终端设置采集地址等相关信息（入库）</p> <p>pasm卡：发卡设备或者终端刷卡设备需要插入pasm卡才能工作，用于数据加密（入库）</p> <p>用水卡：用水户使用（入库）</p> <p>参数卡：对终端进行参数设置下发（入库）</p> <p>脱机额度卡：终端离线状态下，终端可额外使用的时间（不入库）</p> <p>清除卡、检定卡、测试卡、调试卡：只写入卡类型（不入库）</p> <p>(6) 编码管理：对系统内部使用的数据编码字典</p> <p>(7) 模式参数设置：对每个行政区的消费模式</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>信息做增加、修改操作，可以选中一个行政区，选择一个消费模式（默认是APP+卡消费），是否允许透支和初始水权模式信息做添加或修改</p> <p>消费模式：主要设置数据以平台为准还是以卡为准</p> <p>省平台报文模式：即是否开启充值管理机（目前为app）向省平台进行数据推送</p> <p>四、农水卡管理</p> <p>（1）用水户管理：用于农业水价计量系统持卡用户信息的基础信息管理，支持增加、修改、禁用、启用、导入、导出、农田管理、重置密码、充值记录、交易记录等操作</p> <p>（2）PSAM卡管理：对PSAM卡(终端扣费卡)信息进行添加、修改、导入的操作可以对PSAM卡号（十进制）、行政区、当前状态、操作类型、有效起始日期、有效截止日期、卡类型、是否是第三方卡信息进行操作</p> <p>（3）卡管理：用于实现</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>运营过程中的用水户办卡业务，保证一户一卡，实现发卡、充值、、挂失、解挂、取款、销户、补卡、冻结金额领款等功能</p> <p>(4) 参数卡管理：对参数卡信息的维护与管理，主要添加、修改、删除和发卡功能</p> <p>(5) 农户注册编号：对与省平台交互的农户注册编号进行展示管理，还可以手动把省平台返回的农户注册编号写到卡上</p> <p>(6) 充值管理机：对省平台交互的充值管理机信息进行维护管理</p> <p>(7) 专用读卡工具：监测卡片信息的页面，可以判断卡片是否是空白卡</p> <p>五、灌溉信息</p> <p>(1) 水价管理：用于设置灌溉区内用水单价，支持多组计价，与行政区绑定 多级设置的，优先使用最低行政区</p> <p>(2) 电价管理：用于设置灌溉区内用电单价，支持多组计价，与行政区绑定</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>(3) 灌区管理：对不同行政区设置所属灌区的操作，可以设置所属灌区、灌区规模、灌区面积（亩）等信息</p> <p>六、水权分配</p> <p>(1) 用水定额：对系统中不同的行政区和灌区制定用水定额的操作，根据定额标准对其下用水户进行初始水权分配可选择是否初始下级行政区水权，如果需要可选择按自有标准或者上级标准</p> <p>(2) 作物管理：对系统中农作物信息做增加、修改、删除操作</p> <p>(3) 农田管理：用于登记灌溉土地的基础信息，包含区块的归属用户、农作物类型、灌溉面积、所属机井，支持录入、编辑、删除、等操作</p> <p>(4) 水权交易：提供两用水户间的未使用水权买卖</p> <p>七、节水奖补</p> <p>(1) 节水奖励标准：对系统中不同行政区和不同年度分配节水奖励标准的操作奖励计算看国家政策</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>(2) 余水回购标准：对系统中不同行政区和不同年度分配余水回购标准的操作未使用水权*回购价</p> <p>八、终端管理</p> <p>(1) 终端管理：对系统中的终端设备基础信息做增加、修改、删除、查看等操作</p> <p>(2) 机井管理：用于登记机井基础信息管理及终端设备内水电表监管设备附属信息，设备坐标（经度、纬度）、井径、井深、井管材料、埋深、单位出水量、控制灌溉面积、所属乡镇、所属村、所属灌区、水泵安装深度、水泵型号、加量、控制终端编号、控制设备唯一号、出水口数量等信息，支持增加、修改、启用/停用、查看、导出、解绑终端、远程更新参数、查看二维码等操作</p> <p>(3) 采集管理：对系统中的终端设备采集信息做增加、修改、删除、查看等操作</p> <p>终端管理：相当于终端设备管理，主要发卡设备、控制终端设备等（</p>							
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

			<p>水表、电表在电表参数、水表参数)，这些设备都需要关联pasm卡</p> <p>机井管理：即机井房，需要关联控制终端、水表、电表等</p> <p>采集管理：对终端设备进行数据采集相关配置，包含平台地址、端口等</p> <p>(4) 终端事件记录：</p> <p>九、远程监控</p> <p>(1) 水电监控：对系统中不同行政区的机井信息的集中展示，包括：机井总数、运行井数量、空间井数量、脱机井数量、故障井数量、总灌溉面积、分配水权、已用水量、用水金额、已用电量、已用电量、用电金额、总金额、机井信号强度、机井状态等，提供设开关泵、（批量）参数设置、名单信息、签到日志、运行参数信息、用水详情等功能</p> <p>(2) 远程升级：选择一个升级文件对机井设备参数远程升级，功能包括添加升级文件、升级、取消升级、查看日志等操作</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>(3) 签到日志：展示机井（设备）的签到日志</p> <p>(4) 远程定时器：机井所有远程设置的定时器进行展示管理定时是通过写入plc程序，以保证脱机仍按计划进行</p> <p>(5) 电表参数：对电表各种参数的管理</p> <p>(6) 水表参数：对水表各种参数的管理</p> <p>十、数据查询</p> <p>(1) 充值明细：展示所管辖行政区下所有用水户卡的充值记录和明细</p> <p>(2) 充值统计：展示所管辖行政区下所有管理员为用水户卡进行充值的记录</p> <p>(3) 用水明细：展示所管辖行政区下所有机井的用水记录</p> <p>(4) 用水统计：展示所管辖行政区下所有用水户的用水记录</p> <p>(5) 日用水统计：展示所管辖行政区下当前月份每日的用水记录</p> <p>(6) 日用电统计：展示所管辖行政区下当前月份每日的用电记录</p> <p>(7) 月用水统计：展示所管辖行政区下当前年吨每月的用水记录</p>							
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

			<p>(8) 月用电统计：展示所管辖行政区下当前年度每月的用电记录</p> <p>(9) 用水分析：提供对行政区内的用户、机井、地块的灌溉用水、用电明细查询及汇总交、历史数据的查询分析（区域用水明细、行政下级水权情况、行政下级用水量比例、用水量同比分析）</p> <p>(10) 未结算记录：对用水户未结算的用水用电进行记录展示</p> <p>2、大屏幕展示系统1套</p> <p>3、工作站1台</p>							
总价：	1010000元									

