

咸阳智慧农机信息化管理服务云平台 建设项目合同

根据《政府采购法》和《中华人民共和国民法典》相关规定，采购人和成交单位之间的权利和义务，应当按照平等、自愿的原则以合同方式约定。

甲方：咸阳市农业机械管理中心

乙方：黑龙江惠达科技发展有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及咸阳智慧农机信息化管理服务云平台建设项目（项目编号：TCST2022-GP-012F）的《竞争性磋商文件》、乙方的《响应文件》及《成交通知书》，甲、乙双方同意签订本合同。本项目的《竞争性磋商文件》、《响应文件》、《成交通知书》均为本合同不可分割的部分。双方同意共同遵守如下条款：

一、合同内容及金额

1、合同内容：即成交供应商的磋商内容；

成交总金额：合同总价为人民币大写：壹佰肆拾玖万肆仟柒佰元整，即 RMB¥1494700 元（含三年维护服务费用、云端服务器使用费）。

2、合同期限

自本合同签订之日起乙方开始建设咸阳智慧农机信息化管理服务云平台，甲乙双方约定平台验收时间为合同签订之日起一年后验收。乙方为咸阳智慧农机信息化管理服务云平台免费维保服务三年，即项目验收通过之日起三年。

二、知识产权

即乙方应保证采购人在使用中标服务时，不承担任何涉及知识产权法律诉讼的责任。

本合同中开发的应用软件的知识产权和著作权归甲方所有，未经甲方同意，乙方不得进行技术秘密的转让。

本合同生效前已经存在并归属于乙方或第三方知识产权的，仍归乙方或第三方所有。

三、服务条件

1、服务地点：咸阳市农业机械管理中心

2、服务期：自合同签订之日起5个月

2.1 乙方未征得甲方同意和谅解而单方面延迟完工，将按违约终止合同。

2.2 乙方遇到可能妨碍按时完工和提供服务的情况，应当及时以书面形式通知甲方，说明原由、拖延的期限等；甲方在收到通知后，尽快进行情况评估并确定是否通过修改合同，酌情延长完工时间或者通过协商加收误期赔偿金。

四、技术服务

1、信息化管理服务云平台 PC 端

1) 首页导航：登录智慧农机管理平台后通过首页导航界面一目了然的查看平台各种功能菜单。方便管理人员对平台的功能有直观的

了解，更加方便用户对平台的使用。

2) 数据大屏：集中展示全市农机数据总览、合作社总览、作业总览等农机化发展关键数据指标；对全市智慧农机综合服务数据，包括农机总数、作业补贴发放数据、合作社总数、作业总数、当日在线农机数、离线农机数进行呈现；以地图的形式展现农机车辆的分布，并对作业面积总数、各作业类型作业面积统计、作业合格率统计、作业补贴总金额等进行呈现。

3) 作业管理：通过本平台对农机的作业和运行轨迹进行监控管理，能够实现包括农机概况信息、基本信息、运行信息、实时信息、作业信息及行驶轨迹信息的显示；具备农机定位监测、作业监测、历史轨迹回放和地图工具等功能。

4) 农机监控：通过农机配备的智能终端，实时获取农机准确位置，实现农机实时定位跟踪，通过串联农机位置信息点形成历史轨迹，真实反应农机行驶和作业路线，准确掌握农机作业过程；支持对单台设备进行实时监测，在地图上查看该设备的图像点、轨迹、地块、速度信息，同时可以对设备当天的作业进行分时段查看，可查看包括实时预估的面积、实时行驶里程、作业里程、总里程、设备历史作业情况等信息；需支持按作业类型分别展示，可以查看每个作业类型下的日作业明细。

5) 数据统计管理：可通过数据统计中心直观地查看农机作业情况、各地数据对比、作业地点统计；支持各类数据按时间轴进行分量统计，按数据类型进行分类统计，统计结果均以统计图或报表的形式

呈现；支持各类统计数据通过关键字进行搜索，查询所含关键字的信息条目；支持数据查询结果的报表编辑和批量以 Excel 表格格式导出。

6) 平安农机：

a) 驾驶人及农机基本信息管理：整合“陕西省农机安全监督管理信息系统”，实现拖拉机、联合收割机基本信息及驾驶人员信息的查询功能。（车辆信息包括：号牌号码、品牌型号、机型、发动机号码、机身(底盘)号码、所有人基础信息、农机状态、发证时间；驾驶人员信息包括：驾驶员基础信息、准驾机型、有效日期、初次申领日期）。

b) 农机安全隐患排查管理：通过平台创建当前辖区范围内的隐患排查任务，指定检查项并下派至具体的执行人员；通过平台可查询当前辖区内及下辖的全部隐患排查记录，含未整改、已整改，并可查询历史隐患排查记录，默认展示未整改隐患排查记录。对于隐患排查中发现的农机服务组织问题，已经整改的隐患排查可以查看上报的整改记录、整改项、现场照片等。

c) 农机检审催办管理：管理员每年 3 月份下发检审验催办任务，各县市区农机监理部门下发催办任务至指定人员，指定人员执行后对催办结果及过程记录进行上报；管理员查看当前辖区范围内的农机检审验数据。

d) 农机维修网点管理：各县市区农机维修网点联系电话、经营范围、坐标导航信息公布；

e) 各县市区农机报废网点联系电话、坐标导航信息公布;

f) 事故报警管理: 各县市区农机事故报警电话公布。

g) 统计分析: 通过柱状图呈现各辖区各类型隐患问题的数据及分布情况; 需支持通过列表统计各辖区隐患问题及整改隐患数据指标以及检审数据。

7) 项目管理: 通过平台对智能终端上传的农机作业数据进行展示分析, 针对各作业类型项目执行情况对项目进行管理, 分析补贴资金的分配是否满足机手的实时作业情况, 项目完成情况, 为来年的补贴资金分配、项目管理提供数据分析支撑, 支持任务下达、计划查看、任务监管等相关业务。

8) 调度管理: 市级调度和区县调度权限设置; 调度任务的新建、修改、取消和查询, 调度任务内容包括调度任务农机、完成时间、农机户姓名、农机户电话、调度距离、作业地点、作业面积、计划完成时间、调度状态信息等; 农机户的信息通过农机户管理中进行选取。

9) 合作社管理: 全方位展示合作社相关信息; 需实现合作社资源的可视化, 展示区域内合作社的分布情况以及合作社基本信息, 各合作社的人员、机具等信息。

10) 社会化服务:

a) 平台首页: 展示平台功能菜单, 包括农业资讯、作业供需、机手服务、农资市场、网站导航等。

b) 农业资讯: 展示农业相关的资讯、行业动态、最新农业相关技术和国家政策信息。

c) 作业供需: 农机主通过查询农业用户发布的作业选择适合自己农机的农活进行农业生产; 农业用户通过查询农机主发布的请求为农活适配农机进行农业生产。

d) 机手服务: 对农机销售站点、加油站点、推广站点、维修站点等位置信息查询, 并在地图上展示具体位置与联系方式;

e) 农资市场: 厂商及机主发布农资出售信息及农机配件信息;

f) 专家答疑: 查看当前在线的专家及专家详情介绍, 并可对在线专家发起提问。

g) 学习培训: 以视频的形式展现农机新技术。

2、信息化管理服务云平台移动端 APP

1) 首页: 展示轮播图、各模块功能快捷入口、内容推荐和相关农业资讯。

2) 农业资讯: 农业相关的资讯、行业动态、最新农业相关技术和国家政策信息的查看。

3) 机手服务: 查询销售站点、维修站点、农机报废点、加油站点位置信息, 并在地图上展示具体位置与联系方式。

4) 作业调度: 机手查看收到的调度订单信息并上报作业结果。

5) 作业供需: 为各类用户包括合作社、农机主、驾驶员、农户等提供信息发布功能, 包括农户找农机、农机找农活等各类作业供需信息的发布。

6) 作业统计: 统计关联的农机作业面积及作业明细; 通过图表来展示近七天、近一个月、近六个月的作业数据趋势。

7) 学习培训：以视频的形式展现农机新技术。

8) 平安农机：

a) 农机安全检查及隐患排查管理：通过平台创建当前辖区范围内的农机安全检查和隐患排查任务，指定检查项并下派至具体的执行人员；通过平台可查询当前辖区范围内的全部农机安全检查和隐患排查记录，含未整改、已整改，并可查询历史农机安全检查及隐患排查记录，默认展示未整改隐患记录，已经整改的隐患可以查看上报的整改记录、整改项、现场照片等。

b) 农机检审验催办管理：管理员每年3月份下发起检审验催办任务，各县市区农机监理部门下发催办任务至指定人员，指定人员执行后对催办结果及过程记录进行上报；管理员查看当前辖区范围内的农机检审验数据。

c) 农机维修网点：各县市区农机维修网点联系电话、经营范围、坐标导航信息公布。

d) 农机报废网点：各县市区农机报废网点联系电话、坐标导航信息公布。

e) 事故报警：各县市区农机事故报警电话公布。

附：功能清单

序号	端口	页面	功能描述
1	PC端	首页导航	登录智慧农机管理平台后通过首页导航界面一目了然的查看平台各种功能菜单。方便管理人员对平台的功能有直观的了解，更加方便用户对平台的使用。

2	数据大屏	集中展示全市农机数据总览、合作社总览、作业总览等农机化发展关键数据指标;对全市智慧农机综合服务数据,包括农机总数、作业补贴发放数据、合作社总数、作业总数、当日在线农机数、离线农机数进行呈现;以地图的形式展现农机车辆的分布,并对作业面积总数、各作业类型作业面积统计、作业合格率统计、作业补贴总金额等进行呈现。
3	作业管理	通过本平台对农机的作业和运行轨迹进行监控管理,能够实现包括农机概况信息、基本信息、运行信息、实时信息、作业信息及行驶轨迹信息的显示;具备农机定位监测、作业监测、历史轨迹回放和地图工具等功能。
4	农机监控	通过农机配备的智能终端,实时获取农机准确位置,实现农机实时定位跟踪,通过串联农机位置信息点形成历史轨迹,真实反应农机行驶和作业路线,准确掌握农机作业过程;支持对单台设备进行实时监测,在地图上查看该设备的图像点、轨迹、地块、速度信息,同时可以对设备当天的作业进行分时段查看,可查看包括实时预估的面积、实时行驶里程、作业里程、总里程、设备历史作业情况等信息;需支持按作业类型分别展示,可以查看每个作业类型下的日作业明细。
5	数据统计管理	可通过数据统计中心直观地查看农机作业情况、各地数据对比、作业地点统计;支持各类数据按时间轴进行分量统计,按数据类型进行分类统计,统计结果均以统计图或报表的形式呈现;支持各类统计数据通过关键字进行搜索,查询所含关键字的信息条目;支持数据查询结果的报表编辑和批量以 Excel 表格格式导出。
6	平安农机	平台为农机管理部门相关职能人员对农机所有的安全信息、基础信息进行监管,同时在农机的全生命周期内,对其进行管控,在信息快到期时,有效的发出预警信息,督促相关人员及时办理相关业务。
7	项目管理	平台通过终端上传的农机作业数据,对作业数据进行展示分析,针对各作业类型项目执行情况对项目进行管理,分析补贴资金的分配是否满足机手的实际作业情况,项目完成情况,为政府部门在来年的补贴资金分配、项目管理提供数据分析支撑,提供任务下达、计划查看、任务监管等相应业务。
8	调度管理	提供作业调度管理,包含市级调度和区县调度权限设置。支持调度任务的新建、修改、删除和查询。调度任务内容包括,调度任务农机、完成时间、农机户姓名、农机户电话、调度面积、作业地点、计划完成实际,调度状态等信息。农机户的信息通过农机户管理中进行选取。

9		合作社管理	全方位的展示区域内合作社相关信息,能够实现对区域内合作社资源的可视,展示区域内合作的分布情况以及合作社基本信息、人员、机具等信息。
10		社会化服务	近年来随着土地流转运行,农机作业范围扩大,农机作业信息滞后、时效性差的问题;通过集合农机社会化服务中各主要信息,为农机社会化服务中的各相关实体提供必要的信息支持,满足对信息快捷、准确、详细的要求。系统还结合作业供需、农业资讯、机手服务、农资市场等服务,拓展服务领域与服务能力,达到农机服务主体横向联合与纵向合作的目的。
11	移动端	手机 app	通过建设移动端 APP,切实增强农机管理的实时性、便捷性、整体性和协同性,在更大范围,更深层次改变传统农业的发展模式,提高作业效率、降低沟通时间成本,科学有效的推进管理与农机作业的智能化、精细化发展。功能包括农业资讯、机手服务、作业调度、作业供需、作业统计、学习培训、平安农机等。

3、基于北斗导航系统定位的终端(400套)

1) 电源要求: 工作电压: 9-36V; 工作电流: 12V, $\leq 3A$

2) 环境要求: IP 等级: $\geq IP65$

工作温度: $-30^{\circ}C-70^{\circ}C$ 存储温度: $-40^{\circ}C-85^{\circ}C$

3) 系统要求: 处理器: 工规级 MCU, 不低于 Cortex M4 架构,
主频 $\geq 180MHz$, RAM $\geq 360KB$

启动时间: ≤ 3 秒

4) 定位要求: 频率: BDS B1I、GPS L1C/A、工作模式: 支持 BDS B1、GPS L1、单独工作模式, 支持 BDS B1/GPS L1, L1 双模工作模式
定位精度: ≤ 2 米, 并支持 RTK 差分首次定位时间: 冷启动 $\leq 45s$,
热启动 $\leq 4s$, 重捕获时间 $\leq 2s$

灵敏度: 跟踪灵敏度 $\leq -147dBm$, 捕获灵敏度 $\leq -137dBm$ 。数据更新频率: 1Hz, 导航数据格式: 包括不限于 NMEA0183 V4.0; RTCM 2.4/3.X

5) 网络要求: 通信: 4G 全网通

频段: LTE-TDD:B34/B38/B39/B40/B41, LTE-FDD:B1/B3/B5/B8,
GSM/GPRS/EDGE900 /1800Mhz

速度: LTE 上行 $\geq 5\text{Mbps}$, 下行 $\geq 10\text{Mbps}$;GPRS 上行 $\geq 235\text{Kbps}$,
下行 $\geq 85\text{Kbps}$

网络协议: 支持 TCP/IP/IPV4/MultiPDP/FTP/ HEEP/DNS

6) 其他要求: CAN 模块: 支持 CAN FD, ≥ 2 路 CAN 存储模块:
 $\geq 16\text{M}$

防拆功能: 拆除报警

工作状态灯: ≥ 4 颗 LED 灯

4、数据大屏 (55 寸 3X3)

1) 液晶屏要求: 不小于 55 寸原装工业级 DID 液晶 A 规面板 3X3:
LED 光源, 亮度: $\geq 500\text{cd/m}^2$, 物理拼缝: 双边 $\leq 3.5\text{mm}$ 单元尺寸:
 $\geq 1213.5\text{mm} \times 684.3\text{mm}$

对比度: $\geq 4000:1$ 分辨率: $\geq 1920 \times 1080$

视频信号输入输出接口: 需支持 DVI、HDMI

超宽视角延展技术: 保证在上下左右 ≥ 178 度视角内观看到的图
像正常显示, 色彩无失真; 产品需通过: ISO9001 认证、国家 3C 强
制认证、FCC 认证、CE 认证

2) HDMI 矩阵要求: 需支持 ≥ 12 路 HDMI 信号输入, ≥ 12 路 HDMI
信号输出。 配合拼接屏处理器, 需支持视频信号单屏、多屏拼接、
全屏拼接显示, 需可同时显示支持 720i, 720p, 1080p 等分辨率; 需

采用集成高性能主板，操作反应灵敏、稳定性强。

3) 控制软件要求：软件：需为拼接屏专业软件；系统运行环境：操作系统为中英文 Windows 98/2000/ NT/XP/WIN7/ WIN7/Vista

五、售后服务

1、乙方须指派专人负责与甲方联系售后服务事宜。

2、智慧农机云平台免费维保期限为验收合格后三年。三年内乙方免费提供平台的维护服务；三年后，如果甲方需要委托乙方继续对咸阳智慧农机信息化管理服务云平台进行维护，具体费用每年按合同额的 3%（维护服务费用、云端服务器使用费）收取。

六、结算方式：

1、结算单位：咸阳市农业机械管理中心

2、付款方式：合同签订后付成交价的 97%，验收合格后付成交价的 3%。

七、验收：

1. 验收依据：按国家有关规定以及甲方招标文件的质量要求和技术指标、乙方的投标文件及承诺与本合同约定标准进行验收；

1-1. 合同文本、合同附件、采购文件、响应文件。

1-2. 国内相应的标准、规范。

八、甲方的权利和义务：

1、甲方有权对合同规定范围内乙方的服务行为进行监督和检查，拥有监管权。有权定期核对乙方提供服务所配备的人员数量。对甲方认为不合理的部分有权下达整改通知书，并要求乙方限期整改。

2、甲方有权依据双方签订的合同及本项目的招标、投标文件对乙方提供的服务进行定期考评。

3、负责检查监督乙方管理工作的实施及制度的执行情况。

4、根据本合同规定，按时向乙方支付应付费用。

5、国家法律、法规所规定甲方享有的其他权利和应由甲方承担的其它责任。

九、乙方的权利和义务：

1、对本合同规定的委托服务范围内的项目享有管理权及服务义务。

2、根据本合同的规定向甲方收取相关费用，并有权在本项目管理范围内管理及合理使用。

3、及时向甲方通告本项目服务范围内有关服务的重大事项，及时配合处理投诉。

4、接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，接受甲方的监督。

5、接受甲方组织的政府采购履约验收工作。

6、国家法律、法规所规定乙方享有的其他权利和应由乙方承担

的其它责任。

十、违约责任：

1、按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

2、甲乙双方必须遵守本合同并执行合同中的各项规定，保证本合同的正常履行。

3、如因乙方工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给甲方造成损失或侵害，包括但不限于甲方本身的财产损失、由此而导致的甲方对任何第三方的法律责任等，乙方对此均应承担全部的赔偿及其它责任。

4、如因乙方原因导致提交成果不符合相关要求，乙方应负责修改完善直到符合相关要求为止，甲方不增加任何费用。

十一、不可抗力事件处理：

1、在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2、不可抗力事件发生后，受影响方应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续七天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

十二、解决合同纠纷的方式:

1、在执行本合同中发生的与本合同有关的争端,双方应通过友好协商解决;协商不成,若诉讼,双方同意由甲方住所地有管辖权的人民法院管辖。

2、在诉讼期间,乙方不得停止服务,并应保证政府采购合同的继续履行。

十三、合同生效及其他:

1、合同自双方法定代表人或委托代理人签字并加盖单位公章之日起生效。

2、合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的,须经政府采购监管部门审批,并签书面补充合同报政府采购监督管理部门备案,方可作为主合同不可分割的一部分。

3、本合同一式肆份,甲方、乙方、采购代理机构各执壹份,政府采购管理部门备案壹份。签字盖章后生效,合同执行完毕自动失效。


4、合同组成文件法律效力,由高到低依次为。

- (1) 合同(含补充合同)
- (2) 成交通知书
- (3) 国家相关规范及标准
- (4) 竞争性磋商文件
- (5) 响应文件
- (6) 技术规格及参数表



甲方名称 (盖章): 咸阳市农业机械管理中心

地址: 陕西省咸阳市秦都区西兰路街道思源南路 4 号

代表人 (签字): 

电话: 029-38011610

开户银行: 中国建设银行股份有限公司咸
阳渭阳路支行

账号: 61001635208058000217



乙方名称 (盖章): 黑龙江惠达科技发展有
限公司

地址: 哈尔滨市松北区智谷大街 288 号深
圳 (哈尔滨) 产业园区科创总部 1 号楼

代表人 (签字):

电话: 18158819292

开户银行: 工行哈尔滨西大桥分理处

账号: 3500068209006700906

日期: 2022 年 12 月 12 日