省十八运高影响天气综合监测预警服务保障系统建设项目-省十八运赛事气象综合观测系统建设项目

服 务 合 同

采购项目编号：SXTW-2026-0630

合同编号:TLXS-2026017

甲　方：渭南市气象局

乙　方：陕西天凌电子信息科技有限公司

2026 年 07 月

服务合同

甲方（全称）：渭南市气象局

乙方（全称）：陕西天凌电子信息科技有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》和中标通知书，遵循法律法规，按照平等、自愿、公平和诚信的原则，双方就下述项目范围与相关服务事项协商一致，订立本合同。

一、项目概况

1.项目名称：省十八运高影响天气综合监测预警服务保障系统建设项目(包1省十八运赛事气象综合观测系统建设项目）。

2.项目地点：用户指定地点；

3.项目金额：合计人民币 1935692.00 元 大写壹佰玖拾叁万伍仟陆佰玖拾贰元整。

4.项目内容： 为保障省十八运各赛场赛事的正常运行，确保满足满足省运会高时空分辨率气象综合观测的需求；满足大尺度、中尺度天气预报数据支撑，对比赛场馆及周边的气象要素等进行监测。

二、合同采购内容：具体合同采购内容如下：

一、	**设备及配套设施采购**				
序号	设备名称	单位	数量	设备技术参数要求	质保及交货期
1	大气电场仪	套	3	探测范围：0km ~ 15km 分辨力：6V/m 最大允许误差：±（3% × 读数 + 20V/m） 供电方式：太阳能供电 通讯：可以连接各种通信模块，通常使用GPRS 模块进行远程传输或使用光纤通信模块进行本地通信。	质保 ：2 年 供货期：合同签定之日起 20 日历天内安装调试，设备达正常状态
二、	**设备租赁及其配套服务**				
序号	服务名称	单位	数量	服务要求	服务期限
1	激光测风雷达服务	台	1	服务要求： 扫描方式：DBS、RHI、RPI、PPI 及自定义扫描 探测范围： 风向测量范围 0 ° ~360 ° ； 风速测量范围-50~50m/s； 水平测量范围 6000m； 垂直测量高度 2000m； 雷达精度要求：	租用服务期（自合同签订起至 10 月底）

				风向测量精度≤8°（风速>2m/s）； 风速测量精度≤0.1m/s（径向速度）≤0.8m/s（风廓线）： 距离分辨率15m/30m/60m/100m ； 天线最大转动速度：水平36°/s、俯仰15°/s ； 扫描伺服精度0.1° 数据传输： 本地数据传输有线+WIFI+4G；远程数据传输互联网、4G通讯 输出：风羽图、风速风向轮廓图、功率谱、风切变、云底高、扇扫产品、垂直气流、玫瑰图、地面风、环境温度、环境湿度	
2	毫米波测云仪服务	台	1	服务要求： 体制全固态、全相参多普勒、脉冲压缩 工作频率Ka波段，35GHz±500MHz 天线扫描方式垂直固定指向 天线口径1.8m 波束宽度≤0.6° 天线增益≥50dB 发射峰值功率≥20W 接收系统线性动态范围≥80dB 系统最小可测信号功率≤-110dBm 探测高度范围≥15km 探测盲区≤150m 距离分辨率30m	租用服务期（自合同签订起至10月底）
3	微波辐射探测服务	台	1	服务要求： 探测高度：≥10km 地面参数测量单元： 地面温度传感器，测量范围：-50℃～50℃；允许误差：≤0.2℃ 地面湿度传感器，测量范围：5%～100%RH；允许误差：≤3%（≤80%）；≤5%（＞80%） 地面气压传感器，测量范围：500hPa～1060hPa；允许误差：≤0.3hPa 观测性能要求： 相对湿度廓线，相对湿度廓线垂直分辨率：≤50m（0m～500m）； 水汽密度廓线垂直分辨率：≤50m（0m～500m）；均方根误差：≤0.8g/m3 温度廓线垂直分辨率：≤25m（0m～500m）；	租用服务期限（自合同签订至10月底）
4	气象应急指挥服务	辆	1	服务要求：使用气象应急指挥车，现场实时气象探测气温、湿度、气压、风向、风速、降水量、雨强等气象要素的现场实时观测以及天气预报远程视频会商与气象服务、应急指挥。 主要气象要素技术要求： 要素　测量范围　准确度 气温　-50～+50　±0.2 相对湿度0～100　±3(t＞	租用服务期限（自合同签订至8月底）

				0℃）±5(t≤0℃） 风向　　0 ~ 360　　±5 风速　　0 ~ 75　　0.3±0.03v 雨　　量　　0　　~ 999.9 ±0.3(≤10mm) ±3%(＞10mm) 气压　　600 ~ 1100　±0.2　0.1hPa	
6	车载X波段天气雷达服务	台	1	服务要求： 探测距离：强度　≥300km； 速度、谱宽≥150km； 发射功率：≥200w； 发射波形：脉冲重复频率400 ~ 4000Hz； 线性调频：20、40、80、160us； 单载频：1、2、4 us； 距离量程：30km、75km、150km、300km； 数据存储：具有存储现场气象探测资料功能； 数据通信：为及时将观测到的数据传输到远端用户，可通过有线网络保证雷达状态控制、监控、基数据有效上传，雷达的远程控制支持多部雷达组网协同观测，具有局域网(LAN)等的软硬件接口能力。可将现场采集的原始数据、气象数据及监控信息实时传到指定地点；	租用服务期限（自合同签订至8月底）
7	无人机动气象应急观测服务	套	1	服务要求： 支持温度、湿度，气压、风速、风向、雨量、能见度、颗粒物、太阳辐射、立体风场、云层分布、道面状态等要素。	租用服务期限（自合同签订至8月底）
8	超级便携站测量服务	台	1	服务要求：对温度、湿度、气压、速度、风速、风向、雨强进行快速测量。 温度测量范围-30℃ ~ 50℃ ， -40℃ ~70℃(AMY型) 温度测量精度±0．3℃ ， ±0.2℃(5℃ ~ 35℃) 湿度测量范围 0%RH ~ 100%RH 湿度测量精度± 3%RH (10 ~90%RH) 气压测量范围 300hPa ~ 1100hPa 500hPa ~ 1100hPa 气压测量精度±0．3hPa(0℃ ~ 50℃) ±0．5hPa(-30℃ ~0℃) 速测量范围 0 m/s ~ 50m/s 风速测量精度±0.5m/s(0m/s~15m/s) ±4%(>15m/s) 风向测量范围 0 ~ 360 ° 风向测量精度±2°(≤±10°) 0 ~ 360 °±4°(>±10°) 雨强测量范围 0 mm/ min ~4 mm/ min ±0.4 mm(≤10mm)； 最大允许误差±4%(　> 10mm)（模拟信号） ± 3%(数字信号)	租用服务期限（自合同签订至8月底）

9	袖珍式手持气象仪服务	台	1	服务要求：使用袖珍式手持设备，对温度、湿度进行快速测量。 温度测量范围-30℃ ~70℃ ， -40℃ ~80℃(宽温型) 温度测量精度± 0.3℃ ， ±0 .2℃(5℃~35℃) 温度分辨力 0.1 ℃ 湿度测量范围 0%RH~ 100%RH 湿度测量精度 ±3%RH(10%RH~90%RH)， ±5%RH(其他范围) 湿度分辨力 0.1 %RH 气压测量范围 300hPa~ 1100hPa 气压测量精度 ±0.5hPa 气压分辨力 0.1 hPa 风速测量范围 0~40m/s 风速测量精度 ±0.5 m/s 风速分辨力 0.1 m/s 风向测量范围 0~360 ° 风向测量精度 ±4 ° 风向分辨力 1 ° 光照动态范围 0~128000 lx 光照分辨力 1 lx UV 指数等级 0~20 测量波长范围 280nm~400nm(UV-B & UV-A) 紫外线强度 0~400W/m²	租用服务期限（自合同签订至8月底）
110	公示牌制作安装	块 块	11	长 2.4m,高 1.2m，两侧立柱高 2m	含安装到位
111	围栏制作安装	套 套	2	1套：长 12m、宽 6m、高 0.6m ；1套：8m、宽 4m、高 0.6m	含安装到位
112	标识牌制作安装	块	4	0.6m×0.8cm	含安装到位
13	其他要求：	(1)设备租赁价格包括设备安装基础、设备运输、调试、税费等全部费用； (2)设备租赁价格包括整个租赁期间的设备运行保障服务，保障服务期间设备上线率达 95%以上。确保观测数据的连续性和可靠性。			

三、合同履行起止

合同履行：自合同签订之日起至 2026 年 10 月 31 日

四、合同金额

合同金额人民币（大写）：合计人民币 1935692.00 元 、大写壹佰玖拾叁万伍仟陆佰玖拾贰元整。

合同总价即成交价，合同总价一次包死，不受市场价变化或实际工作量变化等各种因素的影响，乙方提供服务所发生的一切税（包括增值税）费等都已包含于合同价款中。具体价格明细如下：

序号	服务名称	品牌型号	单位	数量	单价	小计
1	大气电场仪	新气象 ZQZ-DC1	套	3	112500.00	337500.00
2	激光测风雷达服务	远望探测 YW-LR	台	1	300000.00	300000.00
3	毫米波测云仪服务	华腾微波 YLU1	台	1	200000.00	200000.00
4	微波辐射探测服务	北方天穹 MWP967KV	台	1	200000.00	200000.00
5	气象应急指挥服务	/	辆	1	350000.00	350000.00
6	车载 X 波段天气雷达服务	/	台	1	455000.00	455000.00
7	无人机动气象应急观测服务	ZOGLAB MMEOS-MINI	套	1	50000.00	50000.00
8	超级便携站测量服务	ZOGLAB HWS3000	台	1	25000.00	25000.00
9	袖珍式手持气象仪服务	ZOGLAB HWS1000	台	1	5500.00	5500.00
10	设备公示牌制作安装	/	块	1	3080.00	3080.00
11	围栏制作安装	/	套	2	3500.00	7500.00
12	标识牌制作安装	/	块	4	528.00	2112.00
合计	壹佰玖拾叁万伍仟陆佰玖拾贰元整					1935692.00

五、结算方式：

（1）付款方式：银行转账、电汇 。

结算单位：由甲方以人民币负责结算。

1、预付款，合同签订后，达到付款条件起 7 个工作日内，支付合同总金额的 60.0%，即人民币￥ 1161415.20，大写：壹佰壹拾陆万壹仟肆佰壹拾伍元贰角整。

2、进度款，完成服务内容并验收合格后，达到付款条件起 30 个工作日内，支付合同总金额的 40.0%，即人民币￥ 774276.80，大写：柒拾柒万肆仟贰佰柒拾陆元捌角整。

七、双方承诺

1.乙方向甲方承诺，按照本合同约定提供相关服务。

2.甲方向乙方承诺，按照本合同约定支付服务款项。

八、项目实施地点

甲方指定地点：陕西省渭南市（指定服务地点）；

九、质量保证

1．质保期：大气电场仪为验收合格后2年、其他租赁设备质保期至2026年10月31日。

2．所有合同服务应满足采购项目要求，如不满足，甲方有权要求索赔，由此所产生的所有费用（包括甲方因此支付的诉讼费、律师费等直接和间接损失费用等）及损失由乙方承担。

十、验收和测试

1、 项目验收：由甲方和乙方共同对项目整体进行验收，有关验收规范“合格”标准进行逐项检查。

2、 验收标准：按招标文件、招标响应文件及澄清函等技术指标进行验收。各项指标均应符合验收标准及要求。

十一、质保及维保服务

1）服务方式：现场服务。

2）乙方会按照有关管理规定及双方约定承担服务任务。

十二、责任与义务

1、甲方的责任与义务

按照合同规定及时足额支付合同款。

2、乙方的责任和义务

2.1 按照规定时间、地点完成项目服务任务。

2.2 按照合同规定完成其他相关服务。

3.双方须对工作中了解到的使用单位技术、机密等进行严格保密，不得向他人泄漏。

十三、知识产权

乙方保证服务不会出现因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引发的法律或经济纠纷，否则由乙方承担全部责任。任何被乙方用于未经授权的商业目的行为所造成的违约或侵权责任由乙方承担。

十四、合同争议的解决

合同执行中发生争议的，当事人双方应协商解决，协商达不成一致时，可向

甲方住所地有管辖权的人民法院提请诉讼。在发生不可抗力情况下的应对措施和解决办法。

合同一经签订，不得擅自变更、中止或者终止合同。除合同有约定之外，对确需变更、调整或者中止、终止合同的应补充完善相关合同，其补充合同具有同等法律效力。

十五、合同生效及其他

1.订立时间：本合同从 2026 年 7 月 27 日双方签字并盖章之日起生效。

2.订立地点：渭南市气象局。

3.未尽事宜，甲、乙双方协商解决。协商结果以书面形式签字盖章记录在案，作为本合同的附件。本合同的附件与本合同有同等效力。

4.本合同一式捌份，具有同等法律效力，双方各执肆份。

以下无正文

甲　　方：渭南市气象局

地　　址：渭南市高新区新区东路27号

法定代表人：

委托代理人：

联系电话：0913-2072727

开 户 行：中国农业银行股份有限公司渭南高新区支行

账　　户：26563001040017722

签订日期：2026.7.27

乙　　方：陕西天凌电子信息科技有限公司

地　　址：西安市莲湖区北关振华路2号

法定代表人：

委托代理人：

联系电话：029-86262638

开 户 行：交通银行西安城北支行

账　　户：611301091018150054825

签订日期：2026.7.27