

诸暨市气象局 X 波段双偏振相控阵天气雷达巡检维护服务 采购项目合同

甲方（采购人）：诸暨市气象局

乙方（供货单位）：浙江华盛雷达股份有限公司

签订日期：2025 年 7 月 14 日 签订地点：诸暨市

诸暨市气象局 X 波段双偏振相控阵天气雷达巡检维护服务采购项目经诸暨博开项目管理有限公司以招标文件（编号：诸暨博开 2025-06-06 号）进行公开招标，甲方确定浙江华盛雷达股份有限公司为中标人。甲、乙双方根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等有关规定，在平等自愿的基础上，同意按照下面的条款，签署本合同。

一、采购项目

服务名称	服务内容	数量	单价（元）	合价（元）
X 波段双偏振相控阵天气雷达巡检维护服务	X 波段双偏振相控阵天气雷达巡检保养；配套设备及机房电、网巡检保养；天线罩疏水涂层保养；雷达站塔体巡检维护；雷达站环境巡检；数据信息资源维护；雷达系统标校及应急抢修。	3	592000.00	592000.00
合计人民币(大写)：伍拾玖万贰仟元整（¥592000.00）。				

二、合同总价

本合同总价：¥592000.00，大写：伍拾玖万贰仟元整。

三、付款方式

- 本合同中甲乙双方之间所发生的一切费用以人民币进行结算。
- 支付方式：合同签订生效后 7 个工作日内支付合同金额的 40%，剩余服务费经甲方确认后开票支付，付款前乙方应按甲方要求及时提供正规发票。

付款次数	约定支付条件	付款条件	金额（元）
1	第一次付款	签订合同、甲方收到发票后 7 个工作日内支付合同款的 40%	236800

2	第二次付款	经甲方确认且收到发票后及时支付剩余合同款	355200
---	-------	----------------------	--------

3. 甲方应付合同款至以下乙方指定的银行账户:

开户名称: 浙江华盛雷达股份有限公司

开户银行: 建设银行绍兴越城支行

账 号: 33050165354900001089

四、履约保证金

本项目免收履约保证金。

五、服务要求

服务期内, 乙方应在充分了解甲方现有环境基础上, 提供规范化、高质量的服务, 具体服务内容与要求详见附件。

服务期 1 年 (2025 年 7 月 14 日至 2026 年 7 月 13 日)。

六、项目验收

即服务考核, 由甲方单位组织。甲方对乙方服务质量进行客观评估, 具体考核办法见合同附件。

项目完成后, 乙方应及时向甲方发出书面履约完成通知, 甲方在收到乙方履约完成通知后及时组织验收。验收小组完成验收后应出具验收书, 验收书应包括每一项技术、服务、安全等标准的履约情况。

七、违约责任

除合同规定的不可抗力外, 如果乙方没有按照合同规定的时间提供服务, 甲方可要求乙方支付违约金。违约金按每周合同款的 0.1 % 计收。但违约金的最高限额为合同价的 3 %。一周按 7 天计算, 不足 7 天按一周计算。如果达到最高限额, 甲方有权解除合同。

八、解决争议的方法

因合同履行中发生的争议, 可通过合同当事人双方友好协商解决。如自协商开始之日起 15 日内得不到解决, 双方应将争议提交政府采购监管部门调解。调解不成的, 可向诸暨市人民法院起诉。诉讼费用除人民法院另有裁决外, 应由败诉方负担。

九、违约解除合同

在乙方违约的情况下, 甲方可向乙方发出书面通知, 部分或全部终止合同, 同时保留向乙方追诉的权利:

乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内, 提供全部或部分服务的;

乙方未能履行合同规定的其它主要义务的;

甲方认为乙方在本合同履行过程中有腐败和欺诈等行为的。

十、破产终止合同

如果乙方破产或无清偿能力时，甲方经报同级政府采购监督管理部门审批同意后，可在任何时候以书面通知乙方，提出终止合同而不给乙方补偿。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

十一、转让和分包

1. 政府采购合同不能转让。
2. 本项目内容不允许分包（按照招标文件要求）。

十二、合同变更、解除

甲方和乙方都不得擅自中止或终止本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。不得擅自变更本合同，如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，做为合同的补充，并报同级政府采购监督管理部门批准和备案。

十三、通知

本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

十四、计量单位

除技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

十五、不可抗力

1. 如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。
2. 受事故影响的一方应在不可抗力事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后合同规定时间内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。
3. 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

十六、合同解释

本合同应按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》《浙江省政府采购合同暂行办法》等进行解释。

十七、合同的生效及其他

政府采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件和投标文件为基础，不得违背其实质性内容。

合同将在双方签字盖章后开始生效。

十八、合同附件

诸暨市气象局 X 波段双偏振相控阵天气雷达巡检维护服务采购项目服务要求

十九、其它

- 1. 本项目的招标文件、投标文件、中标通知书作为合同的附件，具有同等法律效力。
- 2. 本合同一式五份，甲乙双方各执二份，代理机构存档一份。

甲方	乙方
单位名称（盖章） 单位地址：诸暨市芒萝东路162号 法定代表人： 委托代理人： 联系电话：0575-87222260 邮政编码：	单位名称（盖章） 单位地址：浙江省绍兴市越城区皋埠街道人民东路1417号2号车间九楼 法定代表人： 委托代理人： 联系电话：0575-88500688 邮政编码： 开户银行：建设银行绍兴越城支行 账号：33050165354900001089

象
★
界

附件：

诸暨市气象局 X 波段双偏振相控阵天气雷达巡检维护服务采购项目
服务要求

1. 项目背景

X 波段相控阵天气雷达系统作为气象观测和预警的重要设备，对于提高气象预报的准确性和时效性具有重要意义。为了确保气象雷达设备的稳定运行和数据质量，需要定期开展科学有效的技术保障和保养工作。

2. 技术保障目标

- (1) 确保气象雷达设备的稳定运行，降低故障率；
- (2) 提高数据质量，确保数据的准确性和完整性；
- (3) 优化运维流程，提高运维效率；
- (4) 加强设备维护，延长设备使用寿命。

3. 项目采购内容及服务要求

序号	采购内容	单位	数量	备注
1	X波段双偏振相控阵天气雷达巡检维护服务	项	3	X波段双偏振相控阵天气雷达巡检保养；配套设备及机房电、网巡检保养；天线罩疏水涂层保养；雷达站塔体巡检维护；雷达站环境巡检；数据信息资源维护；雷达系统标校及应急抢修。

4. 服务总体需求

(1) 乙方须组建 3 人及以上的专业保障队伍，负责 X 波段相控阵雷达系统的巡检维护服务，保障雷达稳定正常运行，服务期 1 年。

(2) 开展日监控、周维护、月维护、汛前巡检和年维护、定期标校，发现故障及时处置，确保雷达站探测环境、雷达运行环境、雷达站安全、雷达总体技术性能、数据传输存储与分发等要求达到中国气象局综合观测司印发的《X波段天气雷达观测规范（试行）》和《〈X波段天气雷达定标检查记录表（2025 年版）〉X 波段双线偏振一维相控阵天气雷达》规定要求，并及时填报各类记录。

序号	服务需求	备注	运维要求
1	日监控	每日开展雷达运行状态监控	详见 5.1
2	周维护	每周开展一次远程维护。	详见 5.2
3	月维护	每月开展一次现场维护保养	详见 5.3
4	汛前巡检和年	汛前和汛期结束后各标校 1 次、防	详见 5.4

	维护保养	雷检测 1 次、塔体安全性能检测 1 次，天线罩疏水涂层更新 1 次	
5	软件系统、中心站维护	不定期	详见 5.5
6	故障应急响应	不定期	详见 5.6

(3) 维护过程中的相关照片和巡查维护记录应及时报送甲方或甲方指定部门。

(4) X 波段相控阵雷达系统维护服务过程中的一切安全责任由乙方自行承担，甲方概不负责。

(5) 本次招标投标报价包含完成本项目所需的一切费用，包括人工费、交通费、利润、防雷检测费整改费及其他维护维修产生的费用等，不限于此。因工作需要，甲方需配合开展相关协调工作。

5. 运维要求

本采购需求有明确规定的事项外，其他详细运维要求参照《X 波段天气雷达观测规范（试行）》和《X 波段天气雷达定标检查记录表（2025 年版）>X 波段双线偏振一维相控阵天气雷达》规定。

5.1 日监控

每日开展监控，查看设备运行状态、雷达数据、资料传输等工作，确保雷达各项指标运行正常，发现问题及时处理。

5.1.1 中心站服务器维护

1) 存储服务器维护

定期检查存储服务器的空间剩余量和节点剩余量；检查历史降水数据的转移和备份是否正常。

2) 业务服务器维护

检查分布式任务运行状态，查看是否均正常运行；服务器资源检查，包括 CPU、内存、带宽负载等的使用状况，查看是否有 CPU 和内存占用过高等异常情况；安装安全软件对服务器的文件进行安全扫描，定期杀毒；系统补丁更新，修复漏洞。

5.1.2 雷达软件平台维护

1) 软件平台功能性检查和 BUG 检查

对软件平台各功能项进行每日检查，确认各功能正常运行及显示，并且对系统出现的缺陷和问题进行详细登记，根据缺陷问题的严重程度按照甲方的要求进行修复。

2) 软件平台系统升级和更新

对软件系统进行升级更新和优化，确认软件正常工作，在升级前先向甲方进行汇报，并提供升级会产生的影响进行明确说明，得到甲方同意后再进行升级更新和优化。

3) 软件平台网络安全维护

对操作系统、数据库和应用程序等软件进行及时的补丁更新和漏洞修复，防止安全漏洞被攻击者利用。建立完善的访问控制机制，限制未经授权的用户对系统资源的访问。对系统日志进行定期检查和析，及时发现和处理异常行为，确保系统的运行安全。

5.2 周维护

每周开展一次远程维护，确保雷达运行正常。

5.3 月维护

安排 2 名专业技术人员每月进行现场巡检维护。

- 1) 查看各分机工作状况故障指示。
- 2) 检查雷达适配参数，查看天线在工作时有无异常现象。
- 3) 维护保养雷达站各部件及配套设施。
- 4) 巡检维护周边环境。
- 5) 安全检查保养：电、网、塔体、围栏、避雷针、机房及空调、除湿机等。
- 6) UPS 充放电维护（3 个月维护 1 次）
- 7) 数据信息资源维护保养。

5.4 汛前巡检和年维护保养

安排 3 名专业技术人员每年汛期前和汛期结束后，分别开展一次现场汛前巡检和年维护。

1) 维护内容包括检查天线座和天线罩单元，对天线罩内进行清洁维护；检查和维护天线及伺服各机械部件；检查绝缘子、接线板、空气开关、交流接触器等接线松紧，并清洁灰尘；测量/记录各分机主要测试点的波形/参数，拆洗、维护空调机、除湿系统、风机等。

2) 汛前和汛期结束后各标校 1 次

3) 防雷检测。根据 X 波段雷达及铁塔的相关防雷要求，委托具有相应资质的第三方检测机构开展防雷安全检测并出具防雷年检报告。如有不合格项由乙方完成相应的整改。

4) 邀请具有资质的第三方检测单位对塔体安全性能检测 1 次，并出具检测报告。如有不合格项由乙方完成相应的整改。

5) 天线罩疏水涂层更新 1 次

5.5 软件系统、中心站维护

- 1) 系统软件产品优化完善。
- 2) 系统数据库运行检查与优化。
- 3) 数据质量跟踪并处理。
- 4) 案例分析。典型过程开展案例分析，帮助甲方业务人员提升应用能力。

5.6 故障应急响应

1) 应急预案制定：根据历史故障数据和可能的风险点，制定详细的应急预案，包括故障快速响应流程、备用设备替换计划等。

2) 故障快速响应：在设备出现故障时，按照应急预案迅速启动应急响应机制，确保设备尽快恢复正常工作。承诺提供 7X24 小时雷达故障响应服务，在接到甲方的电话后 1 小时内响应，2 小时内到达现场并提供现场服务，一般故障在 24 小时内排除故障，以保证甲方的正常使用。特殊故障处理时长不超过 48 小时。

3) 重大活动或者天气过程保障：在具有重点活动或者天气过程，需提供保障服务。

6. 合规性与安全管理

6.1 合规性检查

确保雷达设备的运维工作符合国家和地方的相关法规和标准，避免因违规操作带来的法律风险。

6.2 安全管理

加强设备的安全管理，防止设备被盗、损坏或受到其他不良影响。同时，加强数据安全，确保数据不被非法获取或篡改。为专业保障人员配备必要的安全设施，购买人身意外险，做好日常安全生产教育。

7. 文档管理

7.1 运维文档编制

建立完整的运维文档体系，包括设备操作手册、故障排查指南、巡检记录等，方便团队成员查阅和学习。

7.2 文档更新与维护

随着设备和技术的更新，及时对运维文档进行更新和维护，确保文档的准确性和时效性。

8. 服务考核

8.1 考核方式

- (1) 服务质量由甲方负责考核；
- (2) 甲方按季对雷达维保情况进行定量考核，并按季进行汇总；
- (3) 乙方按要求向甲方指定科室提供季度维保资料，甲方结合上级通报数据每季度向乙方提供最近一个季度的考核结果，并在服务期满后的 10 个工作日内向乙方提供整个服务期的考核结果。

8.2 考核项目、内容和标准

每季度考核分满分为 100 分，考核标准见上文附件部分，考核项目与分值见下表所示，每项根据实际情况进行打分。

考核项目与分值表

序号	考核项目	分值
1	日监控	5
2	周维护	5
3	月维护	20
4	汛前巡检和年维护保养	25
5	软件系统、中心站维护	5
6	故障应急响应	30
7	合规性与安全管理	5
8	文档管理	5

8.3 服务实际情况扣款见下表

季质量考核结果 ≥ 90 分	扣款合同比例：0%
$90 >$ 季质量考核结果 ≥ 80	扣款合同比例：10%
$80 >$ 季质量考核结果 ≥ 70	扣款合同比例：20%
$70 >$ 季质量考核结果 ≥ 60	扣款合同比例：35%
$60 >$ 季质量考核结果 ≥ 50	扣款合同比例：50%

8.4 特别说明

乙方保证雷达全年稳定运行率不低于 90%（由于外市电故障、通信故障、巡检维护导致的雷达停机或数据停传不计入雷达稳定运行率的统计），否则在 8.3 基础上再扣罚合同总价的 3%违约金。

