

郑州市气象局X波段相控阵天气雷达项目

(B包)

采购合同

采购编号：郑财招标采购-2025-290

签署地点：河南郑州

甲方（需方）：郑州市气象局

乙方（供方）：中国铁塔股份有限公司郑州市分公司

根据郑州市气象局X波段相控阵天气雷达项目的中标通知书和招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据），经甲、乙双方协商，于2025年9月29日签订本合同。

一、产品（货物或设备）明细及报价表

序号	产品名称	品牌/型号	制造厂（商）	单位	数量	单价（元）	合计（元）	质保期
1	20米雷达塔	定制	中国铁塔股份有限公司	项	1	1251100.00	1251100.00	验收之日起2年
2	60米雷达塔	定制	中国铁塔股份有限公司	项	1	3696900.00	3696900.00	验收之日起2年
合计	人民币（大写）：肆佰玖拾肆万捌仟元整							

附：1. 技术规格书(技术参数及要求)

2. 售后服务承诺

二、合同金额及账号信息

合同金额为人民币（大写）：肆佰玖拾肆万捌仟元整(¥4948000元)。

乙方向甲方提供的本合同的总含税价格人民币[¥4948000.00]元，(大写：人民币[肆佰玖拾肆万捌仟元整])，不含增值税的价款为人民币[¥4495170.80元](大写：人民币[肆佰肆

拾玖万伍仟壹佰柒拾元捌角]), 增值税税款为人民币[¥452829.20]元(大写: 人民币[肆拾伍万贰仟捌佰贰拾玖元贰角])。其中塔体及配套设备部分不含税金额2320570.80元, (大写: 人民币[贰佰叁拾贰万零伍佰柒拾元捌角整]), 税率为13%, 含税金额为2622245元, (大写: 人民币[贰佰陆拾贰万贰仟贰佰肆拾伍元整]); 塔体安装及基础建设部分不含税金额为689300元, (大写: 人民币[陆拾捌万玖仟叁佰元整]), 税率为9%, 含税金额为751337元, (大写: 人民币[柒拾伍万壹仟叁佰叁拾柒元整]); 平台应用服务、地质勘探、电磁环境分析及维护等服务部分不含税金额1485300元, (大写: 人民币[壹佰肆拾捌万伍仟叁佰元整]), 税率为6%, 含税金额为1574418元, (大写: 人民币[壹佰伍拾柒万肆仟肆佰壹拾捌元整])。

合同价款的组成: 货物(设备)价款及运输、装卸、安装及相关材料费、调试费、软件费、保修、人员培训、税金等费用。

乙方的银行信息如下:

公司名称: [中国铁塔股份有限公司郑州市分公司]

地址: [河南自贸试验区郑州片区(郑东)祥盛街8号附1号1号楼6层]

联系电话: [0371-86013988]

纳税人识别号: [914101003173863271]

开户行: [中国建设银行股份有限公司郑州百花路支行]

银行账号: [41001520010059588888]

三、质量及技术规格要求

1. 乙方须按合同要求提供全新货物(设备)(包括零件、附件、备品备件等), 货物(设备)的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标文件要求, 其产品为原厂生产, 且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。

2. 乙方应在本合同生效后7个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范，并于约定时间前进驻安装现场，待所有货物（设备）安装调试完毕后甲方开始组织验收。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。

四、交货时间、地点与方式

1. 乙方应于合同生效后180日内将货物（设备）运到甲方指定地点，并按甲方要求安装、调试完毕，具备使用条件。

2. 乙方负责所供货物（设备）包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。

3. 安装过程中若发生安全事故由乙方承担法律责任。

4. 乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。

5. 货物（设备）交付使用前，乙方负责对提供货物（设备）进行看管，并承担货物（设备）的丢失、损毁等风险。

6. 乙方交由承运人运输的在途货物（设备），由乙方承担毁损、灭失的风险。

五、验收、调试及人员培训

1. 验货：到货后，乙方应向甲方移交所供货物（设备）完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方将工作完成后，由甲方组织进行验收，自正式验收合格并交付给甲方之日起计算质保期。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝接收，由此产生的一切费用由乙方承担。验收程序如下：

（1）到货验收。到货后，检查仪器设备内外包装是否完好，有无破损、碰伤、浸湿、受潮、变形等情况。确认所验收货物件数与运输单据填写的件数一致。如发现上述问题，应做详细记录，并拍照留据。

(2) 开箱（实物及数量参数）验收。到货后开箱检查仪器设备及附件外表有无残损、锈蚀、碰伤等，检查随机资料是否齐全，如仪器说明书、操作规程、检修手册、产品检验合格证书等。以装箱单为依据，逐件核对检查主机、附件的规格、型号、配置及数量。以供货合同为依据与装箱单进行核对，做好货物（设备）验收清单记录。

(3) 质量验收。按照合同条款、货物（设备）使用说明书及操作手册的规定和程序进行安装、调试后进行质量验收，乙方技术人员参加，必要时可委托有资质的第三方(或政府主管部门)进行验收，所需费用由乙方承担。验收时对照货物（设备）使用说明书，进行技术参数测试，检查仪器的技术指标和性能是否达到要求，做好质量验收记录，验收结束出具验收报告。若发现质量问题，应将详细情况书面通知乙方。

2. 调试：乙方负责对货物（设备）免费进行安装调试，并使其投入正常运行。

3. 人员培训：乙方免费对甲方人员进行必要的业务及服务培训，使其达到正确掌握设备使用要求。

六、付款方式

付款方式：签订合同后，财政资金到账后，十五个工作日内，支付合同额的50%，货物到货施工安装竣工验收合格后十五个工作日内，支付合同额的45%，合同履行期结束后15个工作日内，支付合同额的5%。

七、合同的履行、变更和解除

1. 合同签订后即具法律效力，甲乙双方均须认真履行，不得随意解除合同。

2. 甲乙双方不得擅自变更合同。如因项目需要变更，须经双方书面认可后方可变更。

3. 履约保证金

乙方向甲方交纳合同总金额的5%作为履约保证金，人民币（大写）：贰拾肆万柒仟肆佰元整（¥247400元）；履约保证金自合同履行期结束竣工验收合格后2个工作日内

无息退还。履约保证金递交方式：以非现金形式（支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构、保险公司出具的保函）收取。

4. 发生以下情况，经甲方通知乙方未及时整改的，甲方有权解除合同：

(1) 乙方拒绝接受甲方的管理；

(2) 合同执行期间，乙方因自身问题不能正常供货，致使供货期严重延误；

(3) 所供货物（设备）不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据）；

(4) 所供货物（设备）不符合验收标准；

(5) 法律规定的其他情形。

八、违约责任

1. 除如因战争，严重水灾、台风、地震等自然灾害，政府政策的重大变动等政府行为和其他甲乙双方认可的不可抗力事件外，甲乙双方不得随意解除合同，否则按违约处理。

2. 若乙方所供货物（设备）的品牌、型号、规格、技术标准、质量标准和运行等，不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或采购依据）规定和合同规定的，乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用，如无法更换或更换后仍不符合约定的，甲方有权拒收并有权解除合同，同时乙方应支付合同价款的30%的违约金。因乙方更换而造成逾期交货的，则按逾期交货处理，乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用。

3. 乙方不能按时供货，除不可抗力事件外，每拖延一日应按合同总额的万分之一向甲方支付违约金。

4. 乙方逾期90天不能供货，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同金额30%的违约金，同时追究乙方责任。

5. 乙方将货物送达指定地点后和安装过程中，甲方发现乙方所供货物（设备）、配件、工艺等不符合合同约定，每批次货物验收超过一次，甲方有权对乙方进行每次不低于10000元的违约金处罚，并有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

6. 项目验收合格后，因甲方原因未按期支付货款的，应按银行同期贷款利息补偿乙方损失。

7. 本项目构筑物工程质保期为2年。质保期从验收合格交付使用之日起算。质保期内中标供应商对所供货物及软件实行免费包修、包换，期满后可同时提供有偿维修保养服务。在质保期内，所有货物的备品备件和耗材由中标供应商提供。

如乙方违反约定未及时履行保修义务的，每发生一次，乙方应向甲方支付违约金10000元。甲方因乙方违约而委托第三方进行维修所产生的相应维修费用，甲方有权要求乙方另行支付。

九、争议解决

本合同的签订和履行，适用中华人民共和国法律。

甲乙双方因质量问题发生争议，由合同签署地点或上一级质量技术鉴定单位进行质量鉴定。经鉴定质量合格，鉴定费由甲方承担；鉴定质量不合格，鉴定费用由乙方承担，并承担违约责任，同时甲方有权解除合同。甲乙双方任何一方也可直接起诉。

因履行合同发生的争议，由甲乙双方直接协商解决，如协商不成，任何一方均可向甲方住所地的人民法院诉讼。

甲乙双方以签订合同时各自法人登记注册地为有效的送达地址，在合同履行过程中，送达到该地址视为有效送达；如发生诉讼，该地址作为全部诉讼程序和执行程序的送达地址，具有发生在人民法院签署送达地址确认书的法律效力。如变更送达地址，需书面告知对方。甲乙双方项目联系人信息如下：

甲方指定联系人：冯冲

通讯地址：郑州市南三环中州大道交叉口西北角

联系电话: 0371-66833608

乙方指定联系人: 黄克蕊

通讯地址: 河南自贸试验区郑州片区(郑东)祥盛街8号附1号1号楼6层

联系电话: 0371-86013988

十、合同生效及其他

1. 本合同一式捌份, 甲方肆份、乙方肆份, 经甲乙双方代表签字、加盖公章后生效, 合同履行完成后自行终止。招标(采购)和投标(响应性)文件为本合同组成部分。

2. 组成本合同的文件及解释顺序为: 本合同及补充条款、中标通知书、招标(采购)文件及补充通知、投标(响应性)文件及其附件。如果乙方的投标(响应性)文件及其附件高于国家行业标准的, 以投标文件及其附件为准。

3. 本合同生效之后, 任何一方违反本合同规定, 除了承担违约金外, 还要承担守约方向违约方追究违约责任所支付的一切费用, 包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、公告费、鉴定费、交通食宿费等。

4. 本合同未尽事宜, 甲乙双方可签订补充协议, 与本合同具有同等法律效力。

5. 技术规格书(技术参数及要求)、售后服务承诺均为本合同附件, 与本合同具有同等效力。

甲方(盖章): 郑州市气象局

法定代表人或其授权代理人:

签订日期: 2025年9月29日

乙方(盖章): 中国铁塔股份有限公司

郑州市分公司

法定代表人或其授权代理人:

签订日期: 2025年9月29日

附件1

技术规格书(技术参数及要求)

一、采购清单

序号	名称	数量	单位	备注
1	雷达塔及附属设施	2	套	20米和60米(雷达底座距塔基高度)雷达塔各一套，包含方舱及附属监控、配电、消防、防雷、空调和除湿机设备，12小时不间断电源以及附属设备安装与调试。包含设计安装，雷达电磁兼容分析、电磁环境测试、选址报告，包含2年场地租金，2年电费，2年通讯费，2年现场维保等服务。

二、建设需求

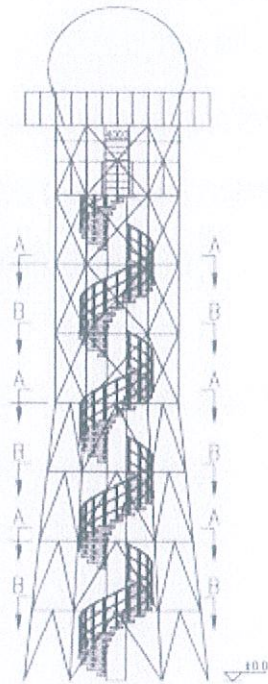
（一）、建设功能

气象配套土建设施部署是为了安装X波段双偏振多普勒天气雷达系统相关设备开展的工程建设相关工作，建设内容主要包括铁塔塔体建设、铁塔基础和机房建设、防雷接地系统建设、机房内配套设备设施建设、供电和网络建设、以及塔上雷达设备建设。

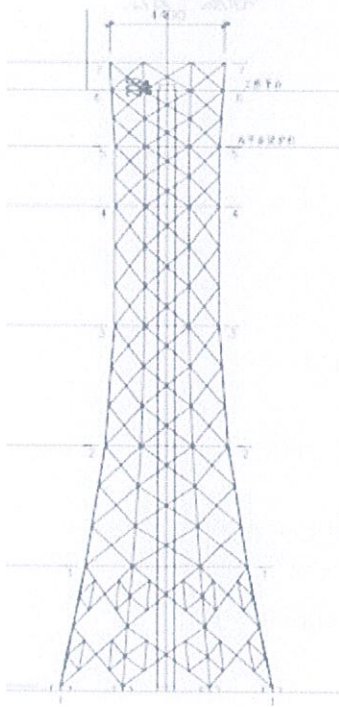
（二）、建设布局

设计建设气象铁塔，用于安装雷达、天线罩等相关设备。气象铁塔由钢筋混凝土基础、钢结构塔身、平台、爬梯、安装平台等部分构成，铁塔的整体由钢结构组成，钢构件连接方式采用螺栓连接，节段之间连接方式采用外包钢板螺栓连接。铁塔安装平台为雷达及天线罩安装平台。雷达站布局示意图如下：

序号	塔型	塔身（t）	塔基（m³）	预埋件（t）	备注
1	20米六边形塔	46.53	88	2.04	具体以设计 图纸为准
2	60米八边形塔	88	220	2.75	



20米塔示意图



60米塔示意图

(三)、设计总说明

1、设计原则

标准铁塔设计的基本原则为“安全适用、经济合理、外形美观”；

安全适用：①在正常施工和正常使用时，能承受可能出现的各种作用(荷载)；②在正常使用时具有良好的工作性能，应能够满足客户正常的通信要求，并且便于维护；③在设计规定的偶然事件发生时及发生后，仍能保持必须的整体稳定性；

经济合理：在满足安全适用的前提下，最大限度降低成本；

外形美观：在满足安全适用、经济合理的前提下，与周边环境及景观协调。

2、设计依据

- (1) 《钢结构设计标准》GB50017-2017；
- (2) 《移动通信工程钢塔桅结构设计规范》YD/T5131-2019；
- (3) 《建筑结构荷载规范》GB50009-2012；
- (4) 《建筑抗震设计标准》GB/T50011-2010
- (5) 《构筑物抗震设计规范》GB50191-2012
- (6) 《高耸结构设计标准》GB50135-2019
- (7) 《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205-2020
- (8) 《塔桅钢结构工程施工质量验收规程》CECS80:2006
- (9) 《移动通信工程钢塔桅结构验收规范》YD/T5132-2021；
- (10) 《通信局(站)防雷与接地工程设计规范》GB50689-2011；
- (11) 《高耸结构设计规范规范》GB50135-2019；
- (12) 《新一代天气雷达站防雷技术规范》QX/T2-2016。

3、结构安全等级及设计使用年限

结构的设计基准期为50年,设计使用年限为50年,结构安全等级为二级。结构抗震设防类别为丙类。

4、设计采用的计算程序

采用同济大学编制的“空间钢结构系统CAD软件3D3S”或“MidasGEN”计算。

5、钢材技术要求

1) Q235及Q355钢材质量标准应分别符合现行国家标准《碳素结构钢》GB/T700、《低合金高强度结构钢》GB/T1591的规定。

2) 型钢应符合《热轧型钢》GB/T706-2016的规定。

3) 热轧无缝钢管应符合《结构用无缝钢管》GB/T8162-2018的规定。

4) 直缝电焊钢管应符合《直缝电焊钢管》GB/T13793-2016的规定,外径和壁厚允许偏差级别为“高精度(PD.C/PT.C)”。

5) 钢材的屈服强度实测值与抗拉强度实测值的比值不应大于0.85;钢材应有明显的屈服台阶,且伸长率不应小于20%;钢材应有良好的焊接性和合格的冲击韧性。

6) 所有钢板厚度的负偏差不应大于板厚的10%且不能超过0.5mm。

所有构件(地脚锚栓及埋在混凝土内的构件除外)均需按照《金属覆盖层钢铁制件热浸镀锌层技术要求及试验方法》GB/T13912-2020进行热镀锌防腐处理。因工艺要求在构件上焊接零件时,应在镀锌前进行。镀层厚度应达到如下要求:当构件厚度 $>5\text{mm}$ 时,不小于86微米;当构件厚度 $<5\text{mm}$ 时,不小于65微米。

连接技术要求

手工焊接采用的焊条,应符合现行国家标准《非合金钢及细晶粒钢焊条》GB/T5117-2012或《热强钢焊条》GB/T5118-2012的规定。对于

Q235钢，宜选E43型焊条；对于Q35钢，宜选E50型焊条；对于不同强度钢材的连接焊缝，可采用与低强度钢材相适应的焊条。

采用自动焊接或半自动焊接时，焊丝和相应的焊剂应与主体金属强度相适应，不同强度的钢材相焊接时，可按强度较低钢材选用焊接材料。焊丝应符合《熔化焊用钢丝》GB/T14957的规定。

螺栓、螺母机械性能应符合《紧固件机械性能螺栓螺钉和螺柱》GB/T3098.1及《紧固件机械性能螺母粗牙螺纹》GB/T3098.2的规定。4.8级螺栓质量标准应符合现行国家标准《六角头螺栓C级》GB/T5780及《六角螺母C级》GB/T41的规定；6.8、8.8、10.9级螺栓质量标准应符合现行国家标准《六角头螺栓》GB/T5782及《1型六角螺母》GB/T6170的规定。

地脚锚栓可采用现行国家标准《低合金高强度结构钢》(GB/T1591)规定的Q355钢制作，也可采用《优质碳素结构钢》(GB/T699)规定的45号优质碳素钢制作，但不得焊接。地脚锚栓的螺母性能等级不低于与其相配合的地脚锚栓性能等级。

安装要求

分解组装塔时，基础混凝土的强度不应小于设计强度的70%，整体立塔时，混凝土的强度宜达到设计强度的100%。

为了确保施工人员安全，六级风以上不得进行铁塔安装。

塔体安装过程中应随时校正垂直度，相邻两层的垂直偏差不得大于 $h/750$ (h 为搭体单节高度)。安装完成后，自立式替架塔身中心垂直度偏差不得大于 $H/1500$ (H 为塔体总高度)。

(四)、基本指标

雷达观测塔技术指标如下：★铁塔基本指标

项目	雷达塔
结构形式	钢结构
规格型号	管塔

钢材材质	Q355B
连接螺栓	热镀锌螺栓
主辅材连接方式	横隔节点板螺栓连接
防腐处理	热镀锌
基本风压	0.45kN/m ²
抗震烈度	7度
顶部承重	≥3吨
天线罩最大冰雪载荷：	300Kg/m ²
垂直度	<H/300
设计寿命	50年
接地电阻	<4 Ω
谐振频率	≥1Hz
天线水平度	≤30″
防雷执行标准	QX/T2-2016《新一代天气雷达站防雷技术规范》
执行标准	QX/T588-2020《天气雷达钢塔技术要求》
地面粗糙度类别	B类

（五）、铁塔整体建设

铁塔塔体建设主要包含生产、运输、安装调试、基础建设等阶段：

1、生产

由专业设计院出具的铁塔专业图纸进行生产，生产过程中严格遵守国家现行相关规范、法规、标准和设计图纸要求，确保生产安全，产品质量满足建设要求。

2、运输

由专业钢结构工程运输单位进行运输，运输前编制施工组织方案并报送相关主管单位进行审核确认，审核完毕后方可进行运输工作。

3、安装调试

铁塔安装组立时，严格执行国家现行相关安装规范、标准和设计图纸要求。

安装前编制施工组织方案并报送相关主管单位进行审核确认，审核完毕后方可进行安装工作。同时由具备监理资质的监理单位进行现场监督，确保铁塔安装过程安全、规范。安装后需进行调试，确保铁塔相关数据满足建设要求。

4、基础建设

开挖：基坑挖方，修整，排水，送风，照明及安拆安全设施，清理现场，工器具移运等。

预埋件：安装埋设，焊接固定；植筋胶植筋，测量、放线、定位、钻孔、清孔、植筋、固化；地脚螺栓材质:Q355；截割，焊接，制弯，整理，捆扎。（详细以设计图纸为准）。

现浇混凝土：砂、石筛选，坑底铺石或铺石灌装，浇筑混凝土，灰土垫层，操平，清理现场，工器具转移；按照混凝土设计标号搅拌。

（六）、方舱

为保证工作方便，雷达方舱尺寸不小于3000mm×2438mm×2438mm（长×宽×高）。方舱采用玻璃钢材质。

为保证雷达安全可靠工作，降低故障率，应做到防火、防水、防静电、防雷击、洁净、保温、防潮、抗电磁干扰。

方舱内温度控制：10℃-22℃。

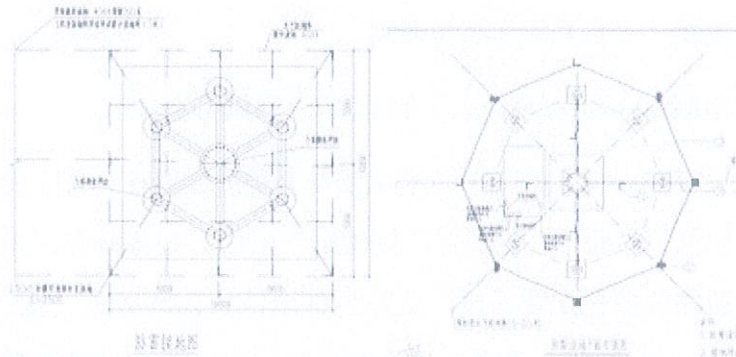
方舱内湿度控制：20%-80%，潮湿地区应采取双层玻璃窗密封，配有抽湿设备以保证室内湿度满足工作条件。

方舱内照明：采用日光灯照明，亮度不低于200Lux。

（七）、防雷接地系统

防雷接地系统建设时拟采用联合接地方式，将局(站)各类设备不同的接地方式，包括设备的工作接地、保护接地、屏蔽体接地、防静电接地、信息设备逻辑地等和建筑物金属构件及各部分防雷装置、防雷器的保护接地连接在一起，并与建筑物防雷接地共同合用建筑物的基础接地体及外设接地系统。

施工过程中严格执行国家现行相关安装规范、标准和设计图纸要求。施工过程中由具备监理资质的监理单位进行现场监督，确保施工安全及施工质量，同时满足建设要求。施工完毕后进行接地电阻测试，确保防雷接地电阻 $<4\Omega$ 。



地网示意图

（八）、外电引入

供电电源制式：三相交流电(380V)。

电网电源引入：雷达主机房设有机房配电箱、稳压电源、空调、插座照明等设施，用来控制整个气象雷达各个分系统的供电，雷达设备供电功率15KW。

照明和电源插座：雷达机房设备前、后墙各安装2个标准墙壁插座。左右墙根据布局情况考虑安装插座数量，照明满足机房夜间工作需要。

UPS要求：带稳压功能，保证突然断电后雷达设备能够正常运行至少2小时。

空调：根据实际面积配置空调。

供电顺序：市电→机房配电箱→稳压电源→UPS→雷达。

（九）、智慧安防系统集成

1. 提供摄像机视频数据接入和设备信息管理，视频录像数据存储、视频流处理与分发，告警视频及图片存储。支持互联网专线、数据专线、4G/5G等多种传输方式，支持国内主流厂商视频摄像机国标及私有协议等多种接入方式。

2. 基础功能：视频管理、告警事件、全景展示、事件管理、配置管理、资源管理、统计分析。

3. 选配功能（算法）：（1）环境感知类视频识别功能，包括对指定区域的破坏环境行为（如：森林防火、焚烧垃圾等）的识别、告警、派单。（2）车辆及

行为类视频识别功能，包括对指定区域内车牌识别、特定行为（如：车辆闯入、车辆违停等）的识别、告警、派单。（3）综合类视频：识别功能，包括对指定区域的综合性异常行为（如：乱砍乱伐、行为异常等）的识别、告警、派单。

4. 视联统一平台系统安装与调测

5. 网络服务：7天存储，大于等于10M互联网带宽。

6. 提供PC客户端、APP客户端和大屏等多种展现形式。支持系统LOGO、系统名称、系统配色等界面个性化配置，提供组织用户、业务流程、算法配置、网格管理、消息通知等多种配置手段，支持事件全流程闭环处理，深入融合客户生产和管理流程。开放API，集成各类功能组件，满足客户定制化需求。

（十）、服务要求

1、项目团队

供应商为本项目设立专业团队，负责项目中全部设备的安装、调试、故障排除和质保期内的其他相关工作。其中供应商应确保团队的稳定性和专业性，项目经理应具有必要的项目管理经验。

2、技术支持

在售后服务及质量保证期内，系统如有任何异常或故障发生，中标供应商应调查原因并及时修复。中标供应商应提供7×24小时技术支持热线电话，在发生故障的情况下，中标供应商应承诺在2个小时内响应，24小时内赶到故障现场，一般问题48小时内解决故障恢复运行。

供应商提供完善的售后服务方案（包含不限于现场服务方案和远程技术指导方案等）。具体内容包括售后服务方式、人员配置、服务期限、故障响应及维修时间、零配件供应方式等情况。

3、技术资料

供应商向采购单位提供整套设备技术资料和用于维护使用的维护手册，含性能指标、系统构成等详细的维修内容。

4、质保服务

注：本项目雷达塔构筑物工程质保期为2年。质保期从验收合格交付使用之日起算。

质保期内中标供应商对所供货物及软件实行免费包修、包换，期满后可同时提供有偿维修保养服务。在质保期内，所有货物的备品备件和耗材由中标供应商提供。

供应商需对质保期（保内、保外）政策进行阐述和承诺，列明有偿服务和无偿服务内容。质保期过后，中标供应商仍有义务提供技术服务（包括提供设备维护、备件等）。

5、验收要求

经采购人通知后，中标供应商准备好所有相关材料，书面向采购人提出验收申请，采购人接到申请后5个工作日内，组织采购项目最终验收，并在5个工作日内出具项目最终验收报告。

附件2

售后服务承诺

我公司承诺保修期内因设备设计、质量出现问题，均由我公司即时无偿解决（包括更换器件）；设备安装后运行期间遇设备故障或数据明显异常、性能不达标等，我公司负责按故障维修要求规定时间内完成故障站点现场维修和更换，确保设备正常投入业务运行。我公司将随时关注所保障的设备资料传输情况，并进行值班记录登记。我公司提供24*7*365小时开机并保持畅通的值班手机，确保可以随时联系到值班人员或检修人员。根据台站要求完成故障维修。在质保期内我公司为招标人免费提供正常使用情况下的调试、维修或更换所有的故障模块、元件，免费修复设计、生产安装中的缺陷，免费提供软件缺陷修复和软硬件升级等服务；

合同签订后，我公司指定负责本工程的项目经理，负责协调我公司在项目全过程的各项工作，如工程进度、设备定制及设备供应、软件定制开发、图纸文件、包装运输、现场安装、调试验收等。

在质保期内，我公司提供详细的售后服务计划，内容包括售后服务方式人员配置、服务期限、故障响应及维修时间、零配件供应方式等情况。我公司服务时间为7x24小时，当设备或软件遭到损坏或出现故障时，要在用户报修之时起24小时内做出响应，并在48小时内到达现场，开展维修工作。具备丰富的气象保障经验，参与相关重大活动气象保障且服务效果良好。在质保期内可以提供重大活动气象保障服务。

服务期内须保证所有设备处于完好状态，确保仪器正常运转；

(1) 在设备服务期内，我公司每年承担巡检服务4次；

(2) 巡检服务包括但不限于配备专业的工程师对各设备进行日常巡查、更换耗材、运行环境保养等。

质保期过后，我公司仍提供技术服务（包括提供设备巡检、备件等）。提供超过质保期后的技术跟踪服务，包含电话疑难问题解答、远程技术指导、软件缺陷修复升级等，涉及的费用由我公司承担。如需进行设备维修、备件更换、软硬件功能升级等。