

2025.05.1

海南地震监测预警站网现代化提升工程加密建设预警一般站项目站点建设采购合同

甲方：海南省地震局
乙方：中国铁塔股份有限公司海南省分公司
签订地点：海南省海口市
签订日期：2025.04.27

根据“海南地震监测预警站网现代化提升工程(预警一般站加密)项目”进行公开采购的采购结果，甲乙双方现依照采购需求方案及相关文件的内容，双方达成如下合同：

第1章 合同标的

1.1 合同内容

采购内容	产品名称	具体要求	数量
台站建设		提供 30 个台站建设场地	30
	提供场地及基础设施	提供 30 个台站基础设施条件（包括但不限于提供通信网络、DTU、防护箱、电力供应、避雷等保障）	30
	地震烈度仪安装	30 台烈度仪（甲供）的安装、联调及数据传输。	30
	试运行及项目交付	针对 30 个一般站进行试运行 30 天，并出具试运行报告交付甲方	30
质保和维护服务	包含 30 个一般站为期一年的运行维护服务；运行维护服务包括确保台站正常运行的所有相关服务，包括但不限于观测场地环境保护、基础设施（包括通信网络、电力供应、避雷、DTU、防护箱等）、运行维护、相关运行报告的提交等。		30
备注：地震烈度仪（以及备件）由甲方提供，产权归属甲方。			

1.2 合同金额

合同含税总金额人民币：**224800.00 元**（含税）（大写：贰拾贰万肆仟捌佰元整），不含税价人民币：**198938.05 元**（大写：壹拾玖万捌仟玖佰叁拾捌元零伍分），税率 13%，税额人民币：**25861.95 元**（大写：贰万伍仟捌佰陆拾壹元玖角伍分）。

在合同履行过程中,若遇国家税率调整,按照增值税纳税义务发生时间的规定,对于合同未履行完毕的部分,以本合同不含税(单)价为基础,按新税率执行,后续不再另行签订补充合同。

1.3 台站建设项目交付时间

本合同生效且甲方将地震烈度仪交付乙方之日起 90 日内。

1.4 运行维护服务时限

项目建设完成并验收合格,试运行结束后,开始计算运行维护服务时间,维护服务期满 1 年合同执行完毕。

1.5 甲供设备交货方式和交货地点

1.5.1 交货方式:现场交付,双方指定人员在交货清单上签名即视为甲方完成交货。

1.5.2 交货地点:海南省海口市。

1.5.3 供货清单:包括地震烈度仪器产品主机、随机备品备件、专用工具的名称及数量。(甲方对包装及运输有特别要求的,应作具体约定)。

1.5.4 甲方须提供完整的技术资料(包括产品说明书、出厂明细表或装箱单、制造厂质量合格证书及其他相关文件资料)。

1.5.5 设备交付后至安装完成前,乙方负责设备的保管,因保管不善导致的损坏由乙方承担修复或赔偿责任。

1.6 付款方式与条件

(1) 合同签订后 10 个工作日内,乙方需向甲方提交合同款总额 5%作为合同履约保证金。甲方在收到乙方履约保证金以及合同款总额 60%增值税普通发票后 10 天内,向乙方支付合同总价(含税)的 60%,计人民币含税金额大写**壹拾叁万肆仟捌佰捌拾圆整**,小写 134880 元;税费(税率 13%)大写:**壹万伍仟伍佰壹拾柒元壹角柒分**,小写 15517.17 元;不含税金额大写:**壹拾壹万玖仟叁佰陆拾贰元捌角叁分**,小写 119362.83 元。

(2) 在全部台站设备安装调试完毕,试运行期满且经甲方验收后,在乙方提供合同款总额 40%的增值税普通发票后 10 天内,甲方向乙方支付合同款总额含税价的 40%,计人民币大写**捌万玖仟玖佰贰拾圆整**,小写 89920 元;税费(税率 13%)大写:**壹万零叁佰肆拾肆元柒角捌分**,小写 10344.78 元;不含税金额大写:**柒万玖仟伍佰柒拾伍元贰角贰分**,小写 79575.22 元。

(3) 通过甲方验收后且完成一年的正式运行维护服务期满后 28 天内,甲方无息退还乙方合同总价 5%履约保证金。

如因甲方内部审批原因导致以上款项延迟到账的,乙方表示理解,不视为甲方违约。但甲方基于此种情况迟延付款不得超过[30]天,否则乙方有权要求甲方承担逾期付款违约责任。

(4) 甲方收款账户

开户行：中国农业银行海口国兴支行

账号：21110001040001310

账户名称：海南省地震局

(5) 乙方收款账户

开户行：中国建设银行股份有限公司海口永万路支行

账号：46001007836059558888

账户名称：中国铁塔股份有限公司海南省分公司

第2章 项目质量要求和技术标准

为满足台站功能设计指标，台站选址、供电、通信质量、安装及运维必须符合以下要求。

2.1 总体要求

- 1、系统延时（各台站到数据中心）大于 1 秒的台站不得超过 10%，所有台站延时不得超过 2 秒。
- 2、整体月运行率不低于 95%。
- 3、建设场地同时满足电力供应、数据传输无线信号覆盖。
- 4、保障数据传输的安全性和稳定性。
- 5、配备相应专业的运维人员。

2.2 台站选址要求

- 1、根据甲方选址要求进行选点加密布置，共计 30 个。
- 2、本次一般站选取为海南铁塔公司具备一定基础设施条件的通信基站。
- 3、一般站建原则上在通信机房内部的地面上，若建在建筑物承重墙或承重柱，则建筑物为不超过两层的小型建筑且地基处回填土不超过 1 米。建筑物抗震能力且高于当地抗震设防烈度 1 度。

2.3 台站基础设施要求

- 1、乙方须提供稳定的直流 48V 供电，后备电源不低于 3 小时。
- 2、乙方须提供稳定的通信条件，采用无线传输方式，通信速率应该高于 56kbps，通信误码率不高于 10^{-6} ；应具备双向通信能力。
- 3、防雷应该满足 DB/T 60-2015 中 6.2 的要求。

第3章 安装调试

3.1 安装准备

(1) 乙方将甲供货物运送到甲方指定地点并负责安装。运输事项相关费用由乙方承担，安装、调试所需工具（寻北仪除外，该设备由甲方提供）及安装材料等均由乙方负责提供。

(2) 乙方负责组织专业技术人员进行甲供货物安装，甲方应提供必须的基

本条件和专人配合, 保证各项安装工作顺利进行。

3.2 设备安装

一般站根据场地条件分为地面安装和壁挂安装、室内安装和室外安装, 优选室内地面安装方式。自本合同签订之日起、地震烈度仪设备到货后, 3 个月内完成全部设备的安装与调试。

(1) 室内地面安装

乙方应将烈度仪安装在浇注地面, 备选站点场地不具备浇注地面的, 须单独建设基墩用于烈度仪安装, 烈度仪安装后, 安装防护机箱。

(2) 室内壁挂安装

乙方应将烈度仪安装在砌体墙面上, 烈度仪壁挂安装高度不高于地面 30cm。烈度仪安装后, 安装防护机箱。

(3) 室外地面安装

乙方须单独建设基墩用于烈度仪安装并配备户外用防护量。烈度仪安装后, 安装防护机箱, 保证烈度仪设备的正常工作。

3.3 设备调试

乙方根据甲方提供的参数配置表进行烈度仪的参数设置, 将实时数据接入甲方指定的服务器, 并经甲方确认。

第4章 项目验收及试运行

乙方完成全部一般站建设任务后向甲方提出台站建设验收申请, 甲方组织对乙方台站建设完成情况进行验收, 并出具验收意见, 乙方应按甲方要求提供相关建设文档。

经甲方验收合格, 经双方确认后, 双方代表按规定的验收交接单上的项目对照本合同填好验收结果并签名。乙方于项目实施完成后, 配合甲方对 30 个一般站进行为期一个月的试运行, 并出具试运行报告, 试运行报告需包含以下内容:

- (1) 各台站系统延时统计 (附数据中心监测记录);
- (2) 月运行率达标情况 (附海南省地震台网中心统计报表);
- (3) 故障处理记录及分析。

第5章 运行维护服务

5.1 运行维护服务要求

乙方需确保台站正常运行的所有相关服务, 包括但不限于观测场地环境保护、基础设施 (包括通信网络、DTU、防护箱、电力供应、避雷等)、运行维护 (包括提供运维团队、数据传输、安全保障、故障排除、应急响应等)、相关运行报告的提供等。

完成设备安装调试及通过台站建设验收, 经试运行合格后, 乙方须提供 1 年的运行维护服务, 期间各月运行率不低于 95% (台风、暴雨等不可抗力除外), 站点运行率以海南省地震台网中心的统计为准。乙方应每年现场巡检 1 次

并向甲方提交巡检报告。现场巡检应在每年 12 月前完成，巡检报告需经甲方确认。

故障响应：7*24 小时。故障排除时间 24 小时以内(排故超时，须提交正式书面说明)。地震应急及重大活动保障期间配合甲方相关工作。

第6章 保证

(1) 甲方保证按照约定时间支付合同款。

(2) 乙方应保证甲供设备在运输和安装过程中的完好性，若由乙方造成设备损坏，乙方应承担一切费用和 risk 并负担甲方蒙受的全部直接损失费用。

(3) 乙方承担此项目中的安全管理责任。

第7章 违约责任

(1) 乙方交付的成果未通过甲方验收的，甲方有权要求乙方按要求限期内整改，每延迟整改一日，乙方应按合同总额的万分之五向甲方支付违约金；若整改后仍不合格，甲方有权解除合同，乙方除退还已付款项外，还应按合同总额的 20% 支付违约金。

(2) 乙方未能按时完成符合本合同约定的工作内容，逾期交付成果的，延迟达到 30 日（不可抗力除外），甲方有权解除合同，乙方除退还已付款项外，还应按合同总额的 20% 支付违约金。

(3) 乙方擅自转包或分包本合同技术服务事项的，甲方有权单方解除合同，乙方除退还已付款项外，还应按合同总额的 20% 支付违约金。

(4) 乙方提供的运行维护服务不符合合同要求的，应根据甲方要求进行整改，整改不合格达 [3] 次的，甲方有权直接扣除履约保证金，并自行委托第三方提供运行维护服务，由此产生的费用由乙方承担。

(5) 甲方逾期付款的，每逾期一日，应按应付未付款项万分之五的标准向乙方支付逾期付款违约金，逾期达 [30] 日且未支付金额超过合同总额 30% 的，乙方有权解除本合同，造成乙方损失的，甲方应予以赔偿。合同履行期间甲方因自身原因解除本合同的，按照合同总金额 [20]% 的标准向乙方支付违约金，造成乙方损失的，甲方应予以赔偿。

(6) 甲乙双方应严格履行合同。因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应在不可抗力事件发生后 7 日内向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关主管机关证明后的 15 日内向另一方提供不可抗力发生以及持续期间的充分证据。基本于以上行为，允许遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾；政府行为、法律规定或其适用的变化或者其他任何无

合同编号: CTC-HHHH-2025-000027

法预见、避免或者控制的事件。

第8章 合同纠纷处理方式:

因本合同或与本合同有关的一切事项发生争议,由双方友好协商解决。协商不成的,任何一方均可选择以下方式解决:向甲方所在地人民法院提起诉讼。

第9章 其他约定

本合同未尽事宜,双方另行补充。

本合同一式陆份,经双方法定代表人(负责人)或授权代表签字并加盖单位公章或合同章后生效。以授权代表签订合同的,需提供授权委托书,甲方执肆份、乙方执贰份,具有同等效力。

甲方(盖章): 海南省地震局

单位地址: 海南省海口市美苑路 13 号

法定代表人(负责人)/授权代表(签字):

电话:

开户行: 中国农业银行海口国兴支行

账号: 21110001040002144

乙方(盖章): 中国铁塔股份有限公司海南省分公司

单位地址: 海南省海口市龙华区金龙路 45 号金龙城市广场办公楼 16 层

法定代表人(负责人)/授权代表(签字):

电话:

开户行: 中国建设银行股份有限公司海口永万路支行

账号: 46001007836059558888