

河南省工业和信息化厅

河南省超短波机动监测设施建设项目合同

项目编号：豫财磋商采购-2025-529

甲 方：河南省工业和信息化厅

乙 方：成都瀚德科技有限公司

签订日期：2025年8月8日



甲方：河南省工业和信息化厅（以下简称“甲方”）

乙方：成都瀚德科技有限公司（以下简称“乙方”）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律、法规的规定，及2025年7月24日“河南省工业和信息化厅河南省超短波机动监测设施建设项目”招标采购的结果，双方本着平等自愿、互惠互利的原则，经双方友好协商，就所需设备的采购事宜，签订本合同。

1.下列文件均为合同不可分割部分

- 1.1 货物清单（附件）；
- 1.2 成交通知书；
- 1.3 本项目采购文件；
- 1.4 成交方响应文件。

2.合同总价

总价为人民币2520000.00元（大写：人民币贰佰伍拾贰万元整），该合同总金额为含税价。

合同履行期限：合同签订且生效至质保期满。

3.合同内容及要求

为了进一步加强全省无线电管理能力，服务和保障全省经济社会发展及重大活动需求，做好重点区域的专用监测系统建设，必须依托先进的干扰排查技术手段，精准、高效地进行干扰查处，维护社会秩序的正常稳定。随着 GNSS 应用的广泛推广及其在民航、农业、军事等领域的关键性作用，及时有效地发现并处理干扰信号变得愈加重要。

根据《国家无线电管理“十四五”规划》和《省级无线电管理“十四五”规划技术设施建设指导意见》的总体要求，结合河南省无线电管理设施建设的现状，统筹规划，在全省范围内建设9套新型GNSS干扰测向查找系统（机载式），以进一步提升河南省在无线电管理领域的管控能力，增强对空中GNSS工作频段的干扰排查能力，确保民航等领域的空中卫星定位设施安全。

4.设备交货期

合同签订且生效后120个日历天内，于2025年12月6日前乙方按采购文件和乙方响应文件规定交付项目建设所需设备、软件及材料至甲方指定安装地，并完成安装调试。

5.履约保证金及付款方式

履约保证金：人民币130000.00元（大写：人民币壹拾叁万元整）

履约保证金的形式：银行机构出具的履约保函或转账形式

履约保证金的金额：成交价的5%，取整至万位，其中以保函方式缴纳的保函期限不得少于合同履行期限（含质保期）。

履约保证金提交时间：由乙方签订合同时按成交价的5%足额缴纳。

履约保证金的退还：质保期届满且乙方履行完合同约定权利义务事项后，向甲方提出申请，由甲方退还给乙方。

付款方式：本合同签订后，甲方向乙方支付合同总额的75%作为本项目的首付款；待项目通过合同验收后，甲方向乙方支付15%款项，待项目完成并通过竣工验收后，甲方向乙方支付剩余10%合同款项。

6.项目验收

验收（包括合同验收、初步验收、竣工验收）有关费用（包含第三方测试费用）均包括在合同总价中。

验收内容和程序应按照《河南省工业和信息化厅关于河南省无线电技术设施建设项目验收意见》来进行。

验收中，若乙方建设内容存在缺陷，双方订立限期整改协定。在限期15日内仍不达到要求，甲方可按照限期整改协定有关内容向乙方索赔。

6.1 合同验收

（1）乙方按合同要求完成设备生产后，经甲方同意，双方共同在甲方指定地点，对照合同、招投标文件、采购清单及技术要求对主要核心设备型号、规格、数量、性能等进行确认，完成“合同验收”。

（2）乙方保证向甲方提供全新的材料和设备，并且保证提供货物的性能、质量符合相关要求，乙方在合同验收时应附上出厂合格证书、检验报告。

6.2 第三方测试

乙方完成所有设备生产后,在初步验收前由符合国家第三方测试资质的机构依据合同及相关行业规范在标准场地,对交付时的监测、测向设备/系统,进行全面测试验证(第三方测试费用由乙方承担)。

6.3 初步验收

货物到达交货地点后,乙方应向使用单位提出初步验收申请,使用单位确认符合初步验收条件后,由使用单位向甲方提出验收建议,甲方同意后,由甲方确认初步验收时间、地点和形式。初步验收具体包括:

(1) 核对开箱查验记录记载的货物的品名、型号、规格、数量,包括可选配置和附件。

(2) 核对合同规定的文件和技术资料,包括:质量文件、产品合格证、出厂检验或测试报告、原厂商保修证明(承诺)以及使用(操作)手册,校准、编程、维修手册,安装图表等。

(3) 查验加电自检、各功能按键是否正常。

(4) 完成项目全部设备和系统现场安装调试后,核验主要功能性指标和技术性指标对照表的一致性。

(5) 22人的培训考证通过证明。

(6) 第三方测试验证通过情况。

6.4 试运行

初步验收通过后,进行不少于3个月的试运行。试运行期间,出现系统或设备的配置、质量、功能或性能上的任何缺陷或问题,由乙方及时按合同要求给予更换或整改。整改过程不得影响项目工期。试运行期间与系统测试、调整有关的所有的费用由乙方承担。

6.5 竣工验收

系统和设备试运行完成后,甲方根据乙方申请组织竣工验收。

(1) 乙方向使用单位提出竣工验收申请,使用单位确认符合竣工验收条件后,由使用单位向甲方提出验收建议,经甲方同意后,对项目的全部内容包括系统功能、系统技术指标、操作使用等进行全面详细验收。

(2) 验收以会议方式进行,参会代表和相关专家由甲方确定。验收提交的文件资料至少应包括:项目审批机关批复文件(甲方提供)、招标文件、乙方投标文件、

合同书、主要设备检验或测试报告以及开箱查验记录、项目主要功能性指标和技术性指标对照表、合同验收意见、初步验收报告、试运行报告、培训记录等。

(3) 验收会议通过对上述各文件资料审查、对合同履行情况进行审查或抽查、对设备器材/软件等产品进行审查或抽查、对实测功能和性能进行审查或抽查，形成综合验收评审意见作为项目竣工验收文件。

7.履行方式

项目建设所需设备、软件、材料等由乙方负责送货安装，交付甲方指定的地点。

8.质量保证期

质量保证期4年，自竣工验收合格后双方签字时起算。在此期间，乙方保证甲方设备正常使用，因制造质量而发生损坏或不能正常工作时，乙方应负责免费维修或更换零部件，并赔偿甲方损失。全年故障次数≤10次/年；故障响应时间小于30分钟，故障响应率达到100%，业务恢复时限小于12小时，每有一次响应不及时或者业务恢复时间超时，乙方须向甲方支付3000元。

9.培训

乙方应制定详实可行的培训方案。

9.1 培训方式

包括交付培训（在形成初步验收结论前进行）和使用培训（在竣工验收前进行）。交付培训至少包括设备安装、调试、系统架构、基本使用等内容。使用培训至少包括基础理论、新技术新业务、操作指南、实用问题、运行维护、故障排除等内容。

培训人员类别：初步验收前完成22人培训考证服务。参加培训人员需通过由中国民用航空局（CAAC）颁发的“民用无人驾驶航空器操控员执照”考试，执照类型不低于以下等级：小型多旋翼，视距内驾驶员执照（包含培训考证期间的所有培训费、资料费、交通费、住宿费，以及完成培训所需的器材费）。

9.2 培训地点

交付培训在第三方测试验证场地或开箱验收地进行；使用培训在河南省内甲方指定的地点进行。

9.3 培训费用

场地、师资、民用无人驾驶航空器操控员执照等和培训有关的费用均包含在合同总价中。

10.安全文明施工要求

10.1 严格遵守施工规划，服从甲方统一指挥，甲方将组织定期检查，对于出现的问题，甲方有权要求乙方进行整改，否则视乙方为违约。

10.2 甲方不负责对乙方所雇用的工人及其他人员的伤害及对其的赔偿，乙方应免除并保证免除甲方有关的伤害及损失的赔偿，及所有有关的索赔、诉讼、损害赔偿、诉讼费、律师费、调查费与其他开支。

10.3 乙方承担施工区域范围内的全部安全责任。乙方同时要做好施工场地周边相邻区域的安全、卫生工作，如承包单位措施不当，管理力度不够造成安全事故的要承担赔偿责任。若发生安全事故，乙方按规定立即报告监管部门并通知甲方和监理人。如因此造成甲方承担责任的，甲方有权向乙方索赔一切费用。

11.违约责任

11.1 乙方未按合同约定的内容提供货物及服务时，甲方有权解除合同，乙方归还已经收到的费用、按合同总金额的15%向甲方支付违约金并赔偿甲方由此造成的一切损失。

11.2 未经甲方同意，乙方不得将本合同项目的部分或全部工作转包给第三方承担。一旦甲方发现，有权立即终止合同，并追究相关责任。

11.3 除不可抗力的因素外，交付并完成安装、调试之日起算，合同验收逾期在10日内（含10日）的，乙方按500.00元/日赔偿，逾期在20日内（含20日）的，乙方按1000.00元/日赔偿，如逾期时间超过合同期20日以上，乙方除按本合同价的10%支付违约金外，还应赔偿因其违约给甲方造成的损失。

11.4（1）因乙方原因达不到约定的质量标准，乙方应进行整改，保证整改后工程达到约定的质量标准并承担所有发生的费用，出现质量问题所造成的一切经济损失由乙方承担。

（2）因乙方原因达不到约定的质量标准且经过一次整改后仍达不到约定的质量标准的，甲方有权解除合同，乙方归还已经收到的费用、按合同总金额的15%向甲方支付违约金并赔偿甲方由此造成的一切损失。

11.5 双方约定的乙方其他违约责任

（1）遵守政府和甲方对施工现场的一切规定和要求，承担因自身原因违反有关规定造成的损失和罚款。

(2) 乙方应服从甲方的管理，以整个项目全局为重，除履行合同义务外应积极配合甲方完成项目目标。

(3) 施工期间由于乙方原因出现重大质量问题，且又无法弥补，给甲方造成重大损失，甲方有权终止合同，乙方负责赔偿甲方由此造成的一切损失。

11.6 质保期内发现乙方承建的项目存在质量问题，乙方须按合同“8.质量保证期”相关要求限时整改，罚金及甲方损失由乙方承担。

11.7 乙方未按合同约定的内容承担违约责任的，甲方可根据有关规定申请将乙方列入“政府采购严重违法失信行为信息记录名单”。

12.合同的解除和变更

12.1 合同生效后，除不可抗力及本合同约定的事项外，不得擅自解除和变更。若因国家计划改变，或设计变更确需解除或变更合同时，要求变更的一方应及时通知对方，对方在接到通知15日内给予答复，逾期未答复则视为已同意。

12.2 如因国家政策改变，出现合同内容与政策冲突的情况，本合同可立即解除，甲乙双方不承担因此而产生的违约责任。

13.保密

13.1 保密信息

保密信息包括但不限于以下信息：甲方所有的设备名称和数量、安置地址、监测范围和数据、检测数据、网络平台及乙方在履行合同内容时获得的甲方其他信息。

13.2 信息传递

在本合同的履行期内，任何一方可以获得与本项目相关的对方的保密信息，对此双方皆应谨慎接受并不得向第三方披露。

13.3 信息披露

获取对方保密信息的一方仅可将该信息用于履行其在本合同项下的义务，且只能由相关的工程技术人员使用。获取对方保密信息的一方应当采取适当有效的方式保护所获取的信息，未经授权不得使用、传播或者公开。除非有对方的书面许可，或者该信息已被拥有方认为不再是保密信息，或者已在社会上公开，该信息在 5 年内不得对外披露。

13.4 保密措施

甲乙双方同意采取相应的安全措施，遵守和履行上述约定。经双方协商，一方可以检查对方所采取的安全措施是否符合上述约定。

14.服务变更

14.1 甲方如提出部分项目建设的变更建议，应当以书面形式提交给乙方。乙方应当在15日内，对该变更后合同价格、服务内容、系统性能、技术参数等可能发生的变化作出预估，并书面回复甲方。

14.2 甲方在收到乙方回复后，应当在15日内，以书面方式通知乙方是否接受乙方回复。如甲方接受乙方回复，则双方可对该变更以书面形式予以确认，并按变更后的约定继续履行本合同。

14.3 乙方如提出部分项目建设的变更建议，应当对该变更后合同价格、服务内容、系统性能、技术参数等可能发生的变化作出预估，并以书面形式提交给甲方。

14.4 甲方在收到乙方的变更建议后，应当在15日内，以书面方式通知乙方是否接受乙方的变更建议。如甲方接受乙方的变更建议，则双方可对该变更以书面形式予以确认，并按变更后的约定继续履行本合同。如甲方不同意乙方的变更建议，则乙方应当按原合同执行。

15.不可抗力

15.1 不可抗力指本合同签署后发生的，本合同签署时不能预见、不能避免、不能克服的客观情况。包括疫情、地震、台风、水灾、火灾、战争、国际或国内运输中断、瘟疫、流行病、罢工，以及根据中国法律或一般国际商业惯例认作不可抗力的其他事件等。

15.2 如发生不可抗力事件，影响一方履行其在本合同项下的义务，则在不可抗力造成的延误期内中止履行，而不视为违约。

15.3 宣称发生不可抗力的一方应及时书面通知合同对方，并随后提供相应的证明文件。

16.合同生效及其它

16.1 合同经甲乙双方代表签字并加盖单位公章后，即行生效。

16.2 合同生效后，甲乙双方都应严格履行合同，合同履行过程中发生的任何争议，可由双方自行协商解决，若双方不能通过友好协商的方式加以解决，向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

16.3 合同在执行过程中出现的未尽事宜，双方在不违背合同和采购文件的原则下，协商解决。协商结果以“纪要”方式作为合同的附件，与合同具有同等效力。

16.4 本合同自双方签字盖章之日起生效，一式7份，甲方执4份，乙方执2份，财政部门1份。

此页无正文

甲方：河南省工业和信息化厅（盖章）

经办人：

地址：郑州市熊儿河路93号

电话：0371-65507628

日期：2025年8月8日

乙方：成都瀚德科技有限公司（盖章）

代表人：

地址：成都市高新西区西芯大道5号

电话：028-65300967

开户行：工行成都城南支行

账号：4402 2350 0910 0078 721

日期：2025年8月8日

附件一：分项报价一览表

附件二：设备规格一览表

附件一：分项报价一览表

序号	名称	单位	数量	品牌	规格型号	单价（元）	合价（元）
1	系统主机	套	9	瀚德科技	RQ696C	90000.00	810000.00
2	无人机平台	套	9	大疆（DJI）	M350 RTK	98000.00	882000.00
3	机载式监测测向天线	套	9	瀚德科技	DA439	10000.00	90000.00
4	GNSS 干扰测向分析软件	套	9	瀚德科技	电磁环境精细化管理平台监测分析软件 V6.0	45590.00	410310.00
5	培训考证费用	人次	22	/	/	14895.00	327690.00
总价							2520000.00

附件二：设备规格一览表

序号	名称	型号规格	技术参数描述	数量	品牌/厂家
1	系统主机	RQ696C	启动： 冷启动<40s； 热启动<3s； 接收机： 频率覆盖范围： 1000MHz-2000MHz； 通道数量： 2 频率精度： $\leq \pm 1\text{ppm}$ 剩余响应： $< -105\text{dBm}$ (ref=-50dBm, @1575MHz) 镜频抑制： $> 50\text{dB}$ IIP2: $\geq 45\text{dBc}$ (@1GHz, ref=20dBm) IIP3: $\geq 82\text{dBc}$ (@1GHz, ref=20dBm) 最大输入功率: $\geq 10\text{dBm}$ 参考电平: -50dBm~20dBm 分辨率带宽: 10Hz~1MHz分档可调 检波方式: 正峰值、负峰值、均方根等； 扫描速度: $\geq 200\text{GHz/s}$ (@25kHz)。 相位噪声: $\leq -110\text{dBc/Hz}$ (10kHz, @1GHz频点下) 显示平均噪声电平 (DANL): $< -150\text{dBm/Hz}$ (RBW = 10kHz, 均方根, Ref=-50 dBm) 捕获灵敏度: $\leq -145\text{dBm}$ ； 跟踪灵敏度: $\leq -160\text{dBm}$ ；	9套	瀚德科技/成都瀚德科技有限公司

			压制干扰接收灵敏度： $\leq -98\text{dBm}$ (GNSS工作频段内，2MHz带宽，3dB信噪比，RBW=20kHz) 诱骗干扰接收灵敏度： $\leq -120\text{dBm}$ (GNSS工作频段内)		
2	无人机平台	M350 RTK	轴距：895mm； 工作温度： $-20^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$ ； 单电池空载飞行时间： $\geq 30\text{min}$ ，配备同型号原装电池4块； 载重：最大2.7kg； 前后左右障碍物感知： $\geq 0.7\text{米}$ 空机重量（不含电池）： $\leq 3.8\text{千克}$ ； 最大起飞重量：9.2kg； IP 防护等级：IP55； 视觉障碍感知范围：上下左右不低于0.5米； 具备姿态自主稳定能力，在GNSS信号较弱或者无法锁定的情况下能够安全飞行； 具备限制飞行范围、飞行高度能力； 遥控信道：2.4GHz、5GHz，可以手动和自动选择； 最大空载可承受风速： $\geq 10\text{米/秒}$ ； 挂载时保证地面风速在3米/s时可以安全起飞降落。	9套	大疆 (DJI) /深圳市大疆创新科技有限公司
3	机载式监测测向天线	DA439	天线增益： $G(1500\text{MHz}) \geq 10\text{dBi}$ ； 驻波比： ≤ 1.5 ； 供电方式：无源；	9套	瀚德科技/成都瀚德科技有

					限公司
4	GNSS干扰测向分析软件	电磁环境精细化管理平台监测分析软件V6.0	符合系统功能要求。	9套	瀚德科技/成都瀚德科技有限公司



