

合同编号: KJZX-CG-YT-201508

河南省水利科技应用中心三维探地雷达项目

合 同

甲方: 河南省水利科技应用中心

乙方: 河南豫招进出口有限公司

签署日期: 2025年12月



合同书

依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的磋商文件等采购文件、乙方的响应文件及成交通知书，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

第一条 合同文件：

下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此互相解释互相补充：

- 1.本合同书及其变更、补充协议
- 2.成交通知书
- 3.合同一般条款
- 4.响应文件（含澄清文件）
- 5.磋商文件（含补充通知）
- 6.其它（甲乙双方商定的其他必要文件）

第二条 项目建设内容：

三维探地雷达、数据分析软件等。

第三条 合同金额：

- 1.合同金额：大写壹佰壹拾肆万伍仟元整（¥1145000元）
- 2.详细清单及价格见下表。

序号	名称	品牌	型号和规格	数量	原产地	制造商（服务商）	单价	总价	备注
1	分体式三维阵列探地雷达	中国电波所	LTD-AG400H	1	中国	中电科(青岛)电波技术有限公司	921000	921000	无
2	超带宽无线探地雷达	海克斯康	IDS Chaser XR	1	中国	涛克斯康测绘与地理信息系统(青岛)有限公司	224000	224000	无
总价： 大写： <u>壹佰壹拾肆万伍仟元整</u> 小写： <u>1145000.00</u>									

第四条 付款方式：

- 1.合同签订后，甲方向乙方支付合同金额的30%，即人民币叁拾肆万叁仟伍佰元整（¥343500）；

2.探地雷达供货完成并通过交货验收后，甲方向乙方支付合同金额的70%，即人民币捌拾万壹仟伍佰元整（¥801500）；

4.每次支付前，乙方必须提供由税务部门统一监制的正式发票，发票金额为本次支付金额。

第五条 交货期、质保期及交货地点：

1.交货期：合同签订后 10 日历天内完成供货、安装、调试及合同验收。

2.质保期：从合同验收合格之日起2年。

3.交货地点：甲方指定地点。

第六条 乙方应向甲方提供的技术资料及协作事项如下：

1.技术资料清单：见附件

2.提供时间和方式：随设备一起

第七条 履约验收：

1.履约验收主体：河南省水利科技应用中心。

2.履约验收时间：合同签订后10日历天内完成验收。

3.履约验收方式：由河南省水利科技应用中心组织验收。

4.履约验收程序：按照法律法规规定的程序，验收完成后出具验收意见。

5.履约验收内容：由甲方按照买卖合同约定的货物名称、数量、规格及功能等相关项目进行验收。

6.履约验收验收标准：按国家、行业规定的标准执行。

第八条 技术服务：

1.乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，（包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等）及相关服务（与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务）。

2.售后服务

除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

（1）货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

（2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

(3) 在质保期内对所有的货物实施运行监督、维修, 但该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务;

(4) 依照法律、行政法规的规定约定, 货物在有效使用年限届满后应予回收的, 乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务;

第九条 合同工程更改:

在合同执行期间, 如果甲、乙双方对原建设方案有异议或原方案需要更改, 经双方共同协商一致, 可以对本合同有关条款进行变更或者补充但应以书面形式确认。上述文件一经签署, 即具有法律效力并成为本合同的有效组成部分。

第十条 合同的签定与履行:

1. 本合同文本一式肆份, 甲方执贰份, 乙方执贰份。合同自签订之日起生效, 履行完毕后自行作废。

2. 签约双方中任何一方, 由于战争及严重的火灾、水灾、台风、地震事件和其他的双方同意的不可抗力事故而影响合同执行时, 则延迟履行合同的期限应相当于事故所影响的时间。

第十一条 违约责任

1. 甲、乙双方为不使自己合法权益受损害, 有权就违约部分任一补充措施书面通知对方。

2. 当一方当事人违约后, 另一方当事人有义务及时采取措施, 防止损失的扩大, 否则无权就扩大的损失要求赔偿。

3. 任一方欲提前解除本合同, 应提前通知对方。甲方提前解除合同的, 无权要求乙方返还前期已付的费用并应对乙方遭受的损失承担赔偿责任; 乙方无故解除合同的, 应双倍返还上述费用。

第十二条 其他规定:

1. 因执行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议, 双方应通过友好协商解决, 如协商仍不能解决时, 将提交有管辖权部门仲裁, 其裁决是一裁终局, 仲裁费用 由败诉方负担。

2. 本合同条款所有附件均为本合同不可分割的组成部分, 与本合同具有同等的法律效力。

3. 合同条款的任何变更、修改或增减, 须经双方协商同意后, 授权代表签署文件, 作为本合同的组成部分, 并具有同等效力。

4. 未尽事宜, 双方协商解决。

此页无正文

甲方：河南省水利科技应用中心

(盖章)

2015年12月25日

法定代表人(签字)：

或授权代表人(签字)：何芳辉

地址：河南省郑州市纬五路39号

电 话：

开户银行：

账 号：

乙方：河南豫招进出口有限公司

(盖章)

2015年12月25日

法定代表人(签字)：

或授权代表人(签字)：史晓彤

地址：郑州市金水区东明路西农业路北正弘旗1幢2003号

电 话：0371-63949933

开户银行：中国银行农业中路支行

账 号：259857576041

三维探地雷达模块 1

一、设备介绍

中国电波所研制的 LTD-AG400H 分体式三维阵列探地雷达在设计原理上采用超宽带冲激脉冲体制。收发天线阵列按照一定空间布局进行组合, 通过时序控制交替工作, 最后通过数据合成算法实现大覆盖、高分辨率的三维探测效果。

该系统由基于 Windows 系统开发的雷达主机无缝兼容最新高重频天线系列, 具备功能强大的采集和事后处理软件组成, 可广泛应用于工程检测和地质勘察等领域。

二、技术参数:

1. 中心频率: 400MHz;
2. 主控与天线一体化设计;
3. 模块数量: 2
4. 搭载方式: 车载拖挂和手推两种作业方式
5. 通道数: 单个模块6通道, 2个模块12通道
6. 扫描宽度: 单模块手推模式 $\geq 1\text{m}$, 双模块车载模式 $\geq 2\text{m}$
7. 检测时速手推模式下 $\geq 20\text{km/h}$ (2cm 采样间隔), 车载模式下 $\geq 72\text{km/h}$ (2cm 采样间隔)
8. 显示方式: 二维数据、三维切片图、三维透视图显示;
9. 时窗范围: 10ns~150ns;
10. 通道间距: $\leq 14\text{cm}$;
11. 探测深度: $\geq 3\text{m}$;
12. 系统增益: $\geq 160\text{dB}$;
13. 幅度抖动: $< 3.5\%$;
14. 供电电压: 9-18V;
15. 功耗: 单个模块 $\leq 40\text{w}$;
16. 天线尺寸: 单个模块 $\leq 1050\text{mm} \times 400\text{mm} \times 210\text{mm}$ 。
17. 车载模式连续不间断供电, 手推模式 $\geq 8\text{h}$
18. 工作温度: $-30^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$, 储存温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ 。
19. 重量: $\leq 25\text{Kg}$
20. 防护等级: IP65

三、软件功能:

1. 具有单道波形、二维雷达数据、三维雷达切片成像实时显示功能
2. 具有实时去直流、背景消除、自动增益等雷达数据处理功能;
3. 具有将指定深度的雷达深度切片图像铺设到 GPS 轨迹上, 并在地图上显示的功能, 可以指导采集进行指定区域的无缝全覆盖探测;

4. 具有雷达数据的采集、存储、回放和现场的简单判读等功能；参数自动保存、掉电恢复功能；
5. 具有显示地图功能，缩放级别可达20级；
6. 具有将指定深度的雷达深度切片图像铺设到GPS轨迹上，并在地图上显示的功能，可以指导采集进行指定区域的无缝全覆盖探测
7. 具有数据工程管理功能
8. 在易上手的Windows系统界面下工作，中文菜单，参数调节“手指之间，随心所欲”；
9. 可动态调试单道雷达波形参数、信号位置、时窗、扫描速度、采样点数、时变增益、道间隔、采集方式等雷达参数；
10. 现场可实现连续探测（时间控制）、测距轮控制（距离控制）方式的实时数据采集，并可以伪彩色、灰度等3维切片形式切换不同的图像调色板来突出有用信号。
11. 显示方式采用XYZ三个方向的实时三维切片成像，能够从不同方向，多角度提高采集数据的质量，可以查看不同通道的数据和不同深度的切片图像；
12. 按照GPS轨迹实时显示指定深度的切片；
13. 软件终身免费升级、维护；

四、设备清单：

序号	产品名称	数量	单位	备注
1	一体化主机天线	2	台	
2	笔记本电脑	1	台	
3	数据采集软件	1	套	
4	数据处理软件	1	套	
5	手推车	1	台	
6	线缆	1	本	
7	电池	2	块	
8	充电器	2	个	
9	GPS	1	部	
10	车载支架	1	套	

中电科（青岛）微波技术有限公司



模块二技术资料:

产品名称: 海克斯康

产品型号: Chaser XR

附件清单:

1xChaser XR 天线:

1x 网线 (987232);

1x 测距轮 WHE50(854803);

1x 测距轮线缆 (987233);

2xGEB364 电池 (954519);

1xGKL311 充电器 (799185);

1x 运输箱 (989397);

1x 拖杆 (987672);

1x 软包 (989847)

Tablet Panasonic FZ-G2 平板

Chaser XR 手持式测距轮板

IQMaps Base Perpetua 数据处理软件 IQMaps 一套

