

合同编号：

政府采购合同

项目名称：神木市智慧能源AI视频辅助监管监察智慧分析子系统建设项目

甲方：神木市能源局

乙方：西安塔力科技有限公司

签署地点：神木市



甲方：神木市能源局

乙方：西安塔力科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚信的原则，双方就下述项目范围与相关服务事项协商一致，订立本合同。

一、项目概况

1. 项目名称：神木市智慧能源 AI 视频辅助监管监察智慧分析子系统建设项目；
2. 项目地点：**【甲方指定地点】**；

二、组成本合同的文件

1. 合同正文；
2. 附件1：项目采购清单；

本合同签订后，双方依法签订的补充协议、备忘录也是本合同文件的组成部分。

三、合同金额

合同金额(大写)：人民币壹仟壹佰伍拾万零伍仟元整(小写：¥11505000.00)。金额详情见本合同《附件1：项目采购清单；》

合同总价即成交价，合同总价一次包死，不受市场价变化或实际工作量变化的影响，乙方（成交人）提供产品所发生的一切税（包括增值税）费等都已包含于合同价款中，乙方应在投标报价表中标明完成本次招标所要求的货物、服务、验收合格的所有费用，产品价（含税金），运杂费（含保险）、安装费（调试）、人员培训等相关费用。

四、结算方式

合同总价款：人民币 ¥11505000.00（大写：壹仟壹佰伍拾万零伍仟圆整）。支付方式按照以下阶段付款：

1. 合同签订后 **【15】** 个工作日内预付合同价款 **【50%】**，共计人民币： ¥5752500.00（大写：伍佰柒拾伍万贰仟伍佰圆整）；

2. 硬件设备到货后【15】个工作日内付合同价款【20%】，共计人民币：
¥2301000.00（大写：贰佰叁拾万零壹仟圆整）；
3. 验收合格后【15】个工作日内付合同价款【20%】，共计人民币：¥2301000.00
（大写：贰佰叁拾万零壹仟圆整）；
4. 合同质保期到期，【15】个工作日内付合同价款【10%】，共计人民币：
¥1150500.00（大写：壹佰壹拾伍万零伍佰圆整）；

五、期限

交货期：自合同签订之日起180个日历天内完成供货、安装并达到使用要求；
质保期：四年；

六、双方承诺

1. 乙方向甲方承诺，按照本合同约定提供相关服务。
2. 甲方向乙方承诺，按照本合同约定支付服务款项。

七、采购内容及要求

即交付的货物与响应文件、招标文件等所指明的，或者与本合同所指明的货物内容相一致。（详见《附件1：项目采购清单》）；

八、项目实施地点：【甲方指定地点】。

九、验收

1. 验收：乙方提交货物后，向甲方提出验收申请，甲方接到乙方验收申请后组织验收，验收合格后，出具验收合格证明。
2. 最终验收：最终验收结果作为付款依据，乙方填写验收单，并向甲方提交实施过程中的所有资料，以便甲方日后管理。
3. 验收依据：
 - 3.1. 合同文本、合同附件。
 - 3.2. 国内相应的标准、规范。

十、保密

双方须对工作中了解到的使用单位技术、机密等进行严格保密，不得向他人泄漏。

十一、知识产权

乙方应保证投标产品及服务不会出现因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引发法律或经济纠纷，否则由乙方承担全部责任。任何被乙方用于未经授权的商业目的行为所造成的违约或侵权责任由乙方承担。

在本合同履行过程中，乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归甲乙双方共有。

十二、合同争议的解决

合同的变更、续签及其他未尽事宜，由双方另行商定。如遇争议，提请甲方所在地人民法院解决。

十三、不可抗力

在发生不可抗力情况下，双方应及时通知对方并提供证明。因不可抗力导致合同无法履行或部分无法履行的，受影响方不承担违约责任。双方应本着公平原则，协商分担因不可抗力产生的额外费用（如已采购物资、应急措施费用等）。

双方协商调整履行期限、方式等，若协商无果，可按合同争议解决条款处理，尽力降低损失，维护各自合法权益。十四、合同一经签订，不得擅自变更、中止或者终止合同。对确需变更、调整或者中止、终止合同的，应双方充分协商后，签订书面补充协议，按规定履行相应的手续。

十五、双方确认本合同签章页约定地址及联系方式作为双方通知及争议解决时人民法院仲裁机构的法律文书的送达地址，上述送达地址及送达方式适用于诉讼各阶段。

十六、违约责任

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》的相关条款和本合同约定，成交供应商未全面履行合同义务或者发生违约，包括但不限于延迟交付货物、交付货物质量不符合合同要求等，采购单位会同采购代理机构有

权终止合同，向成交供应商主张合同总金额10%的违约金，并报请政府采购监督管理机关进行相应的行政处罚。采购单位违约的，应当赔偿给成交供应商造成的经济损失。

十七、合同生效

本合同一式【陆】份，具有同等法律效力，双方各执【贰】份，监管部门备案壹份、采购代理机构存档壹份。各方签字盖章后生效，合同执行完毕自动失效（合同的服务承诺则长期有效）。

（以下为合同双方签章页，无正文）

甲方（盖章）：神木市能源局



地址：神木市滨河新区街道广场南路煤炭大楼 9 楼

邮政编码：719313

法定代表人或其授权的代理人（签字或盖章）：

郑珂

开户银行：

帐号：

电话：

2025年5月28日

乙方（盖章）：西安塔力科技有限公司



地址：陕西省西安市高新区纬二十六路169号中交科技城一期东区M栋3层3G

邮政编码：710075

法定代表人或其授权的代理人（签字或盖章）：



开户银行：中国民生银行股份有限公司
西安锦业路支行

帐号：153807143

电话：02981106956

附件 1:

神木市智慧能源 AI 视频辅助监管监察

智慧分析子系统建设项目

项目采购清单

甲方：神木市能源局

乙方：西安塔力科技有限公司

一、项目采购清单

类型	序号	名称	型号规格	单位	数量	单价（元）	总价（元）
一、平台支撑软件	1	操作系统	新支点服务器操作系统 V6	套	25	15000.00	375000.00
	2	数据库	国产 GoldenDB 数据库	套	8	60000.00	480000.00
二、硬件设备（详细配置单附后）	1	AI 算力服务器	R5310 G3/GS40	台	6	350000.00	2100000.00
	2	AI 应用服务器	R5310 G3	台	4	50000.00	200000.00
	3	数据存储服务器	R5510 G3	台	5	130000.00	650000.00
	4	AI 智能分析设备	R5310 G3/GS30	台	6	300000.00	1800000.00
	5	矿侧 AI 业务应用服务器	R5310 G3	台	4	50000.00	200000.00
三、软件（软件功能清单附后）	1	AI 智能辅助监管监察系统	定制	套	1	1600000.00	1600000.00
	2	AI 自主学习系统	定制	套	1	1250000.00	1250000.00
	3	AI 识别算法模型	定制	套	1	830000.00	830000.00
	4	AI 算法测试数据集内容	定制	套	1	1670000.00	1670000.00
其他服务	1	系统集成	定制	项	1	150000.00	150000.00
	2	网络安全等级保护评审（等保三级）	定制	项	2	100000.00	200000.00
合计							11505000.00

二、 硬件详细配置单

1、 AI 算力服务器-详细配置单

型号	参数配置	备注
R5310 G3/GS40	2U 机架服务器; CPU : 2×ARMv9, 每个 CPU 64 物理核, 主频 2.8GHz; GPU : 512TFLOPS FP16 算力; 内存 : 512GB DDR5; 存储 : 系统盘 960GB SSD 硬盘, 数据盘 32TB , 支持 RAID1; RAID 卡: 16 口 RAID 卡, 占用一个标卡槽位, 12Gbps, 支持 RAID0, 1, 5, 10, 无缓存; PCIE 插槽: 4×PCIE5.0×16 插槽; 网络 : 2×GE (电口)+2×10GE (电口); 电源 : 2×2000W 冗余双电源; 支持国产操作系统; 支持驱动程序和 AI 框架 (如 TensorFlow、PyTorch 等); 支持大规模分布式计算; 支持深度学习训练、推理任务和大数据分析; 支持 AI 模型压缩和优化; 支持容器化与虚拟化技术;	GPU 型号: GS40

2、 AI 应用服务器-详细配置单

型号	参数配置	备注
R5310 G3	2U 机架服务器; CPU : 2×ARMv9, 每个 CPU 64 物理核, 主频 2.8GHz; 内存 : 128GB DDR5; 存储 : 系统盘 960GB SSD 硬盘, 数据盘 8TB, 支持 RAID1; RAID 卡 : 16 口 RAID 卡, 占用一个标卡槽位, 12Gbps, 支持 RAID0, 1, 5, 10, 无缓存; PCIE 插槽 : 4×PCIE5.0×16 插槽; 网络 : 2×GE (电口)+2×10GE (光口); 电源 : 2×1300W 冗余双电源; 支持国产操作系统; 支持国产中间件; 支持视频流转发; 支持国产自主数据库 (关系型数据库和时序数据库); 支持边端 AI 分析设备认证; 支持判别边端 AI 分析设备策略工作状态; 支持容器化与虚拟化技术;	无算力扩展

3、数据存储服务器-详细配置单

型号	参数配置	备注
R5510 G3	4U 机架式服务器; CPU : 2×ARMv9, 每个 CPU 64 物理核, 主频 2.8GHz; 内存 : 256GB DDR5; 存储 : 系统盘 960GB SSD 硬盘, 数据盘 520TB, 支持 RAID1; RAID 卡 : 16 口 RAID 卡, 配置 4G 缓存和保护模块, 占用一个标卡槽位, 12Gbps, 支持 0, 1, 10, 5, 6, 50, 60; PCIE 插槽 : 4 个 PCIE5.0×8 插槽; 网络 : 双 25G SFP28 光口, 双 10GbE 电口, 双 1GbE 电口阵列卡; 电源 : 2×1300W 冗余双电源; 分布式存储容量: 1PB; 提供数据可靠能力: 支持数据多副本, EC 纠删码数据安全性保护机制, 支持设置故障域, 支持在线调整副本数量; 提供卷快照管理、多协议支持、精简配置、卷在线迁移、卷异步复制等;	无算力扩展

4、AI 智能分析设备-详细配置单

型号	参数配置	备注
R5310 G3/GS30	2U 机架服务器; CPU : 64 物理核, 主频 3.0GHz; GPU : 256TOPS (INT8) 算力, 视频解码 (H264/265) 256 路 1080P@30FPS, 视频编码 (H264/265) 18 路 1080P@30FPS; 内存 : 256GB DDR5; 存储 : 系统盘 960GB SSD 硬盘, 数据盘 64TB, 支持 RAID1; RAID 卡: 16 口 RAID 卡, 占用一个标卡槽位, 12Gbps, 支持 RAID0, 1, 5, 10, 无缓存; PCIE 插槽 : 4×PCIE5.0×16 插槽; 网络 : 4×GE (RJ45) ; 电源 : 2×2000W 冗余双电源; 支持多路工业视频不低于接入 128 路; 具备 AI 视频智能辨识功能; 边缘智能辨识功能 (AI 边缘智能分析): 支持集成政策文件要求的井工煤矿, 可配置部署 12 类算法, 单路并行算法最多 8 种; 具备人车设备环境智能辨识功能, 主动推送关键图片、30 秒相关视频; 支持视频数据缓存; 支持自动注册云端系统; 支持远程算法升级; 支持 H.264/H.265 视频流硬编码硬解码, 视频流接入路数; 支持断流续连; 支持消息队列通信; 支持 AI 模型压缩和优化; 支持容器化与虚拟化技术;	GPU 型号: GS30

5、矿侧 AI 业务应用服务器-详细配置单

型号	参数配置	备注
R5310 G3	2U 机架服务器; CPU : 64 物理核, 主频 3.0GHz; 内存 : 256GB DDR5; 存储 : 系统盘 960GB SSD 硬盘, 数据盘 16TB, 支持 RAID1; RAID 卡: 16 口 RAID 卡, 占用一个标卡槽位, 12Gbps, 支持 RAID0, 1, 5, 10, 无缓存; PCIE 插槽: 4×PCIE5.0×16 插槽; 网络 : 4×GE (RJ45) ; 电源 : 2×2000W 冗余双电源; 内置基础软件环境: 操作系统、系统虚拟运行环境、中间件、数据库、实时视频服务器。 支持国产操作系统; 支持国产中间件; 支持视频流转发; 支持国产自主数据库 (关系型数据库和时序数据库); 支持边端 AI 分析设备认证; 支持判别边端 AI 分析设备策略工作状态; 支持 AI 模型压缩和优化; 支持容器化与虚拟化技术;	无算力扩展

三、 软件平台及功能清单

序号	名称	型号	功能描述与交付内容
1	AI 智能辅助监管监察系统	定制	基础功能，流媒体服务器，AI 业务应用中心，AI 业务综合看板，AI 视频运维中心，AI 视频治理中心，算法精准度评估子系统（算法二次判定），边缘 AI 业务应用；
2	AI 自主学习系统	定制	动态统计模块，工作台，综合看板，训练数据管理，数据中心，数据标注，训练数据集管理，算法模型管理，模型质量评估，系统管理，用户管理模块，认证与鉴权，Http 协议接收上传，Ftp 协议接收上传，Mqtt 方式接收上传，对外接口；
3	AI 识别算法模型	定制	局端部署二次判定高精度 AI 算法：摄像机有效性，车辆数量统计，调度室空岗识别、监测，煤流检测、违章作业检测、传感器异物遮挡、密闭墙启封检测、长时间停车识别、人员区域入侵； 视觉算法调优：模型调优，数据增强，特征提取，模型评估，算子开发；
4	AI 算法测试数据集	定制	1)、算法测试图片（8 类目标识别算法）： >1/3 的 TP 样本共 30000 张； >1/3 的 FN 样本共 30000 张； >1/3 的 FP 样本共 30000 张； 8 类目标识别算法包括：人员数量统计，车辆数量统计，调度室空岗识别，煤流检测，违章作业检测，传感器异物遮挡，长时间停车识别，人员区域入侵； 2)、人员计数算法测试视频： >人员密度高、5 分钟视频 3 段； >人员密度中、5 分钟视频 3 段； >人员密度低、5 分钟视频 3 段； 3)、车辆计数算法测试视频： >车辆密度高、5 分钟视频 3 段； >车辆密度中、5 分钟视频 3 段； >车辆密度低、5 分钟视频 3 段； 4)、算法训练数据集（10 类场景）： >10 类场景基础算法数据采集； >10 类场景基础算法数据清洗； >10 类场景基础算法数据标注； 5)、基础算法模型（10 类场景）： >二次评判算法模型； >前置算法模型； 10 类场景包括：摄像机有效性，人员数量统计，车辆数量统计，调度室空岗识别，煤流检测，违章作业检测，传感器异物遮挡，密闭墙启封检测，长时间停车识别，人员区域入侵；

(以下为盖章页，无正文)

(此页盖章页，无正文)

甲方（盖章）：神木市能源局



乙方（盖章）：西安塔力科技有限公司

