

合同编号：

浚县城区老化燃气管道及设施更新改造 项目（智慧监测预警处置平台）合同

甲方： 浚县城市管理局



乙方： 河南云中鹤大数据产业发展有限公司



签订地点： 河南省鹤壁市浚县

签订时间： 2026 年 9 月 29 日

甲方：浚县城市管理局

地址：浚县科技路中段路东

联系人：王利彬

联系方式：13613923678

乙方：河南云中鹤大数据产业发展有限公司

地址：河南省鹤壁市淇滨区钅桥镇湘江东路与子罕大街交叉口东南角京东大厦

13层

联系人：罗俊波

联系方式：18737111415

根据《中华人民共和国民法典》等有关规定，为保证政府采购服务质量，明确双方的权利义务，经甲乙双方友好协商，本着平等互利和诚实信用的原则，双方一致同意，签订本合同。

第一条 项目建设内容

1. 项目名称：浚县城区老化燃气管道及设施更新改造项目（智慧监测预警处置平台）。

2. 建设内容。

本项目建设内容为智慧监测预警处置平台等设施，包括管网测绘、管网GIS系统、地下燃气管道第三方施工破坏防护智慧化管理平台、燃气监测预警分析系统、物联平台、数据标准体系建设及燃气感知硬件设备等内容。

一、软件系统部分

（一）管网测绘

完成浚县范围内总长154.773公里市政燃气管网的实地测绘，重点采集较大风险管线（12.565公里）、一般风险管线（44.559公里）及低风险管线（60.649公里）的位置、走向、埋深、管径、材质、压力等级等关键信息。测绘成果将直接用于GIS系统底图构建，为浚县城市燃气后续监测与治理提供精准数据支撑。包括燃气管网普查、数据处理与入库。

提供三维图形数据制作软件，软件能够在国产操作系统（银河麒麟、统信UOS或同等产品）、国产数据库及国产三维图形平台环境下正常安装、部署与运行。软件必须支持三维渲染的功能，通过内嵌的渲染器进行三维管线设计成果的渲染，支持生成高清图片及高质量动画，实现三维管线建模工作，支持不少于5种模型数据输出格式。

（二）管网GIS系统

建设三维地理信息平台，将全县154.773公里燃气管网，以及本次新建的阀门井、调压箱（柜）等各类燃气设施统一纳入地理信息“一张图”体系开展集约化管理，全面实现燃气设施全要素数字化集成与可视化展示。平台具备成熟的二三维渲染能力，可支持二维地图与三维场景浏览、交互操作与数据实时联动，有效提升工作人员对燃气空间布局的认知能力与业务协同研判

效率。同时，平台搭载多项实用的地图操作与业务辅助功能，支持基础图层管理，可导入燃气管网物探数据，依托图层分类展示各类燃气设施对象，还可根据不同业务需求灵活调取、展示各类设施的详细属性信息；配备专属距离测量工具，操作人员可在地图上选定起始点与结束点，快速精准测算任意两个设施点位之间的距离；具备面积测量功能，通过框选地图内任意封闭区域，即可自动完成区域面积的精准计算；支持自定义要素绘制，可在地图界面自由绘制点、线、面、圆形、正方形等各类图形要素，为燃气日常运维、隐患排查、方案研判等在线决策工作提供直观有效的可视化辅助支撑。

（三）地下燃气管道第三方施工破坏防护智慧化管理平台

地下燃气管道第三方施工破坏防护智慧化管理平台包含：施工台账、施工上报、结案上报。管道燃气企业及时上报或者第三方接口对接，政府部门高效监管的三方协同防护体系。平台对燃气管道第三方施工信息的全程留痕管理，做到问题早发现、早防护全面保障燃气管道运行安全。

（四）燃气监测预警分析系统

燃气运行监测系统主要包含对阀井异动监测设备、燃气泄漏报警器（配自动阀门）设备、阀井燃气泄漏报警器设备、调压箱压力设备、四氢噻吩设备的监测。对上报的监测数据（压力，井盖异动、气体浓度、四氢噻吩浓度）进行实时监测，当监测数据的指标超过预设的安全阈值时，系统自动触发报警，提醒及时排查隐患，生成报警信息，形成报警闭环处置全流程，同时会触发执行器自动关阀（阀井设备浓度报警），确保安全生产运营。

燃气钢瓶系统是对液化石油气钢瓶全生命周期进行信息化管理的专项系统。它涵盖钢瓶客户档案、钢瓶档案、钢瓶调拨、钢瓶配送等功能，有效消除安全隐患，保障燃气使用安全。

配套APP安装助手主要包括设备安装、报警列表，一张图，报警闭环处置全流程功能。

燃气领导驾驶舱主要展示设备安装点位、感知设备信息统计、实时数据播报、报警率统计等内容，为安全监测提供支撑。

数据对接，包括燃气数据对接、排水数据对接、供水数据对接、热力数

据对接、桥梁数据对接、施工数据对接，须完成与市数据交换平台进行数据对接和共享，并提供对接承诺函。

（五）物联平台

物联网平台通过在燃气管网关键节点部署智能传感器，能够实时采集压力、温度、气体浓度等关键数据，并将这些数据快速传输给业务平台。

（六）数据标准体系

本项目数据建设严格参照河南省城市生命线相关政策规范，保障数据合规、精准、可共享。

（七）其他需求

包含软件平台安全等级保护测评、第三方软件测试、信创国产化操作系统、数据库和云服务器等需求。

云资源及信创要求如下：

1) 国产化资源：提供 ≥ 64 核国产化CPU资源，提供 $\geq 128\text{GB}$ 国产化内存资源，配置 $\geq 6\text{TB}$ 高性能云硬盘，保障系统多模块并发运行内存供给，满足业务系统并发访问、业务逻辑需求。

2) 提供配套的信创基础软件，包含4套国产化操作系统软件、2套国产化数据库软件。

具体建设内容清单详见附件。

3. 服务地点：鹤壁市浚县。

4. 质保期限：自验收合格之日起软件及驻场服务3年、硬件设备质保6年。

第二条 项目质量标准和要求

符合按国家有关规定以及甲方招标文件的质量要求和技术指标、乙方的投标文件及承诺与合同约定标准；甲乙双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由甲方在招标文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项目的约定标准。

第三条 合同金额及税费

本合同合同总价款为人民币¥：7081800元（大写：柒佰零捌万壹仟捌佰

元整)，其中软件服务部分金额为人民币¥： 2786380 元（大写： 贰佰柒拾捌万陆仟叁佰捌拾元整），不含税金额为人民币¥： 2628660.38 元（大写： 贰佰陆拾贰万捌仟陆佰陆拾元叁角捌分）；硬件设备部分金额为人民币¥： 4295420 元（大写： 肆佰贰拾玖万伍仟肆佰贰拾元整），不含税金额为人民币¥： 3801256.64 元（大写： 叁佰捌拾万零壹仟贰佰伍拾陆元陆角肆分），硬件、软硬件一体部分税率为 13%，信息技术服务部分税率为6%。上述总价包含但不限于本合同项下货品的设备费、运输费、包装费、保险费、装卸费、交付甲方前的保管费、安装调试以及质保服务期内售后服务、驻场运维、税费等一切相关费用。

第四条 付款方式

1、合同生效且乙方进场启动项目，甲方收到对应合法票据后5个工作日内，支付合同总金额30%作为预付款。

2、项目全部建设内容通过甲方正式竣工验收，乙方提交完整交付资料与对应票据后10个工作日内，付款至合同总金额75%。

3、项目竣工验收合格满12个月，首年度运维服务履约达标、经甲方考核合格后10个工作日内，付款至合同总金额80%。

4、项目竣工验收合格满24个月，第二年度运维服务履约达标、经甲方考核合格后10个工作日内，付款至合同总金额90%。

5、项目竣工验收合格满36个月，第三年度运维服务履约达标、经甲方考核合格后10个工作日内，付款至合同总金额95%。

6、项目整体结束后，甲方收到对应票据后10个工作日内，结清剩余5%尾款，付款至合同总金额100%。

7、上述合同款由甲方负责以电汇方式汇入乙方账户。甲乙双方账户信息见如下：

甲方：浚县城市管理局

开户行：

账号：

税号：

乙方：河南云中鹤大数据产业发展有限公司

开户行：中国银行鹤壁嵩山路支行

账号：262468566848

税号：91410600MA47G31H1B

任何一方的上述信息发生改变时，应当及时通知对方。因通知不及时导致的一切损失由信息变更方承担。

5、本项目实施过程中，甲方中途变更方案、发生设备增减、功能调整及其他服务的，应由双方另行签署书面变更协议，未签署书面变更协议的，乙方有权拒绝实施，甲方不得以此拒绝付款、追究乙方违约责任。

6、甲方逾期付款的，乙方有权相应顺延项目实施、交付、运维服务期限，且乙方不承担工期逾期、服务延迟的违约责任。甲方逾期付款超过30日，乙方有权书面通知甲方后暂停全部或部分项目工作；暂停期间产生的工期延误责任由甲方承担。

7、本合同项下各期付款的前置义务仅为乙方开具合规发票以及对应阶段合同义务履行。

五条 甲方的权利和义务

（一）甲方的权利

1. 甲方有权随时向乙方了解项目进度，并要求乙方提供项目相关资料。

2. 甲方有权按照本合同约定或有关法律法规、政府管理的相关职能规定，对本项目进行监督和检查，有权要求乙方按照监督检查情况制定相应措施并加以整改。甲方不因行使该监督和检查权而承担任何责任，也不因此减轻或免除乙方根据本合同约定或相关法律法规规定应承担的任何义务或责任。

3. 甲方有权在乙方履行合同过程中出现损害或可能损害公共利益、公共安全情形时解除本合同。

4. 甲方有权根据国家政策或法律法规的变动对项目的需求标准和质量要求做出相应调整，该调整应当以书面形式送达乙方，涉及工作量、工期变化的按照本合同第5条变更流程处理。

5. 如果甲方需要修改完善功能，改动功能开发程度小的前提下，乙方应予以修改；改动要求对程序开发难度较大，且属于新增功能，须另交开发制作费，具体收费标准双方协商后确定。

（二）甲方的义务

1. 甲方应在合同生效后7个工作日及时向乙方提供与履行本合同相关的所有必须的文件、资料。甲方逾期、部分提供，提供资料有误，项目工期相应顺延，乙方不承担逾期责任。

2. 甲方应为乙方履行本合同过程中与相关政府部门及其他第三方的沟通、协调提供必要的协助。包括但不限于燃气企业、供水、排水、供热桥梁管理单位协调对接，协调现场施工进场、管线现场交底、第三方系统数据接口开放；因第三方原因不配合、甲方协调不到位造成项目工期延误、功能无法实现，乙方不承担违约责任，工期相应顺延。

3. 甲方应按照合同约定支付项目费用。

4. 甲方应为乙方履行本合同提供适当的办公场所及办公设备。

5. 甲方应为乙方提供实施必要条件和协调工作，包括且不限于施工场地、燃气公司对接等各方面工作。

第六条 乙方的权利和义务

（一）乙方的权利

1. 乙方有权按照本合同约定向甲方收取项目建设及服务费用。

2. 乙方有权自甲方处获得与提供本合同项下合同建设和服务相关的所有必须的文件、资料。

（二）乙方的义务

1. 乙方应配备具有相应资质、特定经验的工作人员负责项目实施，按照本合同约定的标准、要求和时间完成项目。因甲方原因、第三方原因，现场条件不满足导致工期滞后，乙方交付时间相应顺延。

2. 乙方应全面履行本项目实施过程中的相关安全管理职责，因乙方未尽管理职责发生安全事故的，由乙方承担相应的法律责任。因甲方现场条件、第三方施工、甲方人员操作不当造成安全事故，由责任方承担责任。

3. 乙方承诺根据本合同提供的服务及相关的软件和技术资料，均已取得有关知识产权的权利人的合法授权。如发生涉及到专利权、著作权、商标权等争议，乙方负责处理并承担由此引起的全部法律及赔偿责任。

4. 乙方应接受并配合甲方或甲方组织的对本合同履行情况的监督与检查，对于甲方指出的问题，应及时作出合理解释或予以纠正。

5. 乙方应对项目资金进行规范的财务管理和会计核算，加强自身监督，确保资金规范管理和使用。

6. 乙方应积极配合甲方开展监督检查或绩效评价。

7. 项目交付后，乙方应无条件返还甲方向其提供的文件、资料并向甲方移交符合本项目验收要求全部资料，同时乙方应当自留一份完整的项目档案并予以妥善保管。

8. 乙方在服务期间，定期进行系统巡检，软件平台的完善、升级维护，硬件的运维、完善、升级等，保障平台正常、稳定运行并提供至少2名/3年驻场运行维护人员，提供7*24小时及时响应服务。维护人员的劳动保障义务由乙方承担。

9. 乙方在服务期间，当系统出现故障时，工作时间内，驻场运维人员及时到场响应；非工作时间内，运维人员电话及时响应。

10. 乙方在服务期间，当系统出现故障时，若是一般故障，及时响应并在2小时内解决。

11. 乙方在服务期间，当系统出现故障时，若是重大故障，及时响应并在48小时内解决或提出解决方案。

12. 乙方在服务期间，敏感时期、重大节假日提供技术人员专门值守服务。

13. 乙方在服务期间，应当做好服务标的的防高温、防震、防盗、防火和防洪等工作，保证设备正常运行，延长设备使用寿命；应当负责制定信息化设备的维护保养计划，对信息化设备实施定期维护。因外力破坏、盗窃、雷击、人为损坏、供电异常等非产品质量原因造成硬件损坏，不在免费质保更换范围，乙方可提供有偿维修服务。

14. 乙方在服务期间，应注意软件系统、网络设备等系统和设备的安全问题，及时修补各种漏洞，禁止安全问题发生；应注意软件系统及各种数据信息的保密工作，禁止泄密事件发生；应对相关数据库或数据文件进行定期备份，防止异常事故导致数据丢失。

15. 乙方在服务期间，应对甲方相关人员就定制化开发软件的日常使用方法进行培训，并留存相关培训记录；就常用硬件设备的日常运维方法对甲方相关人员进行培训，并留存相关培训记录。

第七条 违约责任

在本合同履行过程中，双方因违约或重大过失造成对方经济、社会效益等损失的应当赔偿。

1. 乙方有责任在合同生效后180 日历天内完成供货、安装、调试并验收合格，实现项目建设内容中约束所有功能，如存在下列情形，交付工期相应顺延，乙方不承担延期违约责任：①甲方未按时提供资料、现场条件不具备；②甲方提出需求变更；③燃气、供水等第三方单位不配合对接；④不可抗力；⑤甲方逾期付款；⑥甲方原因造成现场无法进场施工。如因乙方自身原因，未能按时交付，则每延期一天，甲方有权要求扣除乙方总费用的0.2%作为补偿，该部分违约金累计最高不超过合同总价款5%（不可抗力或因甲方原因除外）。如确因甲方原因，造成乙方未能按时交付，则乙方不承担由此造成的甲方的损失。

2. 甲方无正当理由拒绝接收项目建设成果或服务，到期拒付约定到期费的，依据合同付款进度，甲方应全额赔付乙方合同剩余待支付款项，并赔偿本项目合同款5%的违约金。甲方逾期付款的，每逾期一日按逾期金额的 5 % 向乙方偿付违约金，总额不超过本合同总费用的 5 %。甲方逾期付款超过30日，乙方有权选择暂停履约，或者单方解除合同；解除合同的，甲方应当向乙方支付全部已完成工作量对应款项并承担约定违约金。

3. 若乙方未按照本合同约定履行其义务，或乙方提供的服务不符合本项目相关文件、不符合本合同约定的或不能实现本合同目的的，甲方有权拒收，并通知乙方进行整改；整改应当给出明确，合理的整改期限；非乙方原

因导致问题的，乙方不承担整改责任。如乙方整改超过三次还不符合本项目相关文件或本合同约定，甲方有权解除本合同，且乙方须向甲方退还未对应完成工作量部分的合同款，并支付本合同总费用 5 % 的违约金。

4. 乙方未能按照本合同约定时间提供服务或按本合同约定质量标准全部完成约定的项目服务内容的，从逾期之日起每日按本项目合同款万分之五（0.5%）的数额向甲方支付违约金，最多不超过5%；若乙方逾期180日以上的，甲方有权解除本合同，且乙方须向甲方退还已支付的服务费，并按本项目合同款 5 % 的数额向甲方支付违约金。因甲方、第三方、不可抗力原因造成逾期的不适应本条。

5. 乙方不得在提交的本合同应用软件内设置任何影响甲方正常使用的内容如注册码、逻辑锁等限制性设置，否则，甲方有权单方解除合同，且乙方返还甲方已支付的全部款项，并按本项目合同款 5 % 的数额向甲方支付惩罚性违约金。

6、因甲方违约（逾期付款、拒不配合项目实施、无故解除合同），乙方有权解除合同；合同解除后，甲方应当据实结算乙方已经完成的测绘、硬件供货、软件开发、部署实施、驻场服务对应的全部费用。

7、因任何一方违约，导致守约方采取协商、发律师函、诉讼、保全等方式维权的，违约方应当承担守约方为实现权利所支付的全部合理费用，包括但不限于案件受理费、律师费、保全费、保全担保费、鉴定费、公证费、差旅费、公告费、执行费等。前述费用不受本合同违约金累计上限约束，守约方有权一并向违约方主张。

第八条 项目验收

本项目包含硬件设备供货安装、软件定制开发，验收分为项目竣工验收（整体终验）和质保运维期两部分，竣工验收合格之日为软件驻场服务、硬件设备质保期的起算时间。

（一）竣工验收要求

乙方满足以下全部条件，方可向甲方申请项目竣工验收：

1. 全部硬件设备完成供货、到货、安装、调试；所有硬件设备通电正

常，无硬件损坏、配件缺失；

2. 全部软件平台完成开发、部署、测试、上线，实现合同及附件清单约定全部功能，无功能缺失；

3. 完成现场联调测试，系统连续稳定试运行不少于【7】日历天，试运行期间无重大故障，一般性故障已全部闭环处置；试运行期间故障判定仅以合同附件清单约定功能为标准；甲方业务操作不当、第三方系统接口不稳定、外网网络中断不计入系统重大故障。

4. 完成甲方操作人员、管理人员操作培训，完整留存培训签到、培训课件、培训记录；

5. 乙方完成全部现场问题整改，现场施工，乙方已准备完整全套验收文档资料。

（二）验收申请与组织

1. 乙方向甲方提交书面竣工验收申请以及全套验收资料。

2. 甲方收到乙方完整验收申请及资料后，应在 15 个工作日内组织开展竣工验收，可自行组织或邀请相关专家共同参与验收。甲方组织验收时，应当出具书面验收意见；不予验收或者提出整改意见，应当书面列明不符合项，且不符合项必须严格限定在合同及附件清单约定范围之内。超出合同附件的需求不得作为验收不通过理由。

3. 因甲方自身原因逾期未组织验收，且无正当书面理由的，自乙方提交完整验收申请满第 16 个工作日，视为本项目竣工验收自动合格，质保期、驻场服务起算时间以此日为准，乙方有权按合同约定启动对应付款申请。

4. 硬件设备到货后，甲方应当在7个工作日内完成到货清点外观验收；硬件外观、数量异议应当在到货清点阶段书面提出，逾期未书面提出，视为硬件到货数量、外观完好。

第九条 知识产权归属

1. 关于产权归属问题，软件、硬件设备所有权自项目整体验收合格之日起所属权转移至甲方。硬件毁坏灭失风险，自硬件交付甲方现场签收完成即转移至甲方。

2. 在乙方为甲方服务期间，系统采集的所有数据、信息归甲方所有，未经甲方书面同意，不得复制、泄露、提供给任何第三方。

3. 甲方有义务保护乙方的知识产权，未经乙方同意，不得将乙方交付的具有知识产权性质的成果文件、资料向第三方转让或用于本合同以外的项目。

4. 如发生以上情况，违约方向守约方按本项目合同款5 %的数额支付违约金，但依据相关法定职责对外公开的除外。

第十条 保密条款

乙方应遵守国家有关保密的法律法规和行业规定，并对甲方提供的资料以及数据信息负有保密义务。未经甲方同意，不得提供给其他单位和个人。如发生以上情况、或乙方行为侵犯第三人权利，由乙方承担全部责任。

甲方应遵守国家有关保密的法律法规和行业规定，并对乙方提供的资料负有保密义务，如果发生泄密或者造成乙方损失情况，乙方有权索赔。

第十一条 争议的解决

本合同在履行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，由甲方所在地人民法院解决。

第十二条 不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件发生后 10 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并可根据具体情况部分或全部免于承担违约责任。

第十三条 合同的终止

1. 本合同期满，双方未续签合同的；
2. 乙方服务能力丧失，致使本合同服务无法正常提供的；
3. 在履行合同过程中，发现乙方已不符合国家有关规定的承接主体应具备的条件，造成合同无法履行的；
4. 受国家政策或法律法规变动影响，经双方协商终止本合同的。

第十四条 其他

1. 本合同所有附件及相关购买文件均为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。若合同附件与本合同存在不一致的，则以本合同为准。

2. 在履行本合同过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3. 本协议中记载的地址为甲乙双方法律文书有效送达地址，如任一方地址、电话、传真号码及乙方银行账户信息有变更，应在变更当日书面通知对方，否则，一方向该地址送达法律文书，即视为已对另一方有效送达。

第十五条 合同生效

1. 本合同在甲、乙双方法人代表或其授权代表签名、签章之日起生效。

2. 本合同一式肆份，具有同等法律效力，甲方贰份，乙方贰份。

3. 本合同未尽事宜，由甲乙双方协商后形成书面文件，作为本合同的补充条款，与本合同具备同等法律效力。

4. 对本合同内容（包含附件内容）的任何修改和变更需用书面形式，并经双方加盖公章后生效。

第十六条 附件 项目建设内容清单

详见附件

(以下无正文)

甲方（盖章）

法定代表人或授权人（盖章或签字）

日期： 年 月 日

乙方（盖章）

法定代表人或授权人（盖章或签字）：

日期：2026年9月29日