

渭南主城区城市基础设施生命线普查工程（二期）

合 同 书

合同编号：

甲方(采购人)：渭南市住房和城乡建设局

乙方(投标人)：中建城科市政勘察设计有限公司

签订时间：2026年7月16日

甲方：渭南市住房和城乡建设局（以下简称甲方）

乙方：中建城科市政勘察设计院有限公司（以下简称乙方）

渭南主城区城市基础设施生命线普查工程（二期）于 2026 年 7 月 1 日通过公开招标，确定乙方为渭南主城区城市基础设施生命线普查工程（二期）（项目名称）的中标人。为了保护供需各方合法权益, 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律、法规的规定，经甲乙双方协商一致，订立本合同。

一、项目清单及合同金额

1. 项目组成文件：招标文件、投标文件、中标通知书

2. 项目名称：渭南主城区城市基础设施生命线普查工程（二期）

3. 服务具体内容：主城区供水管网、供热管网及高新区燃气管网、排水管网等，依据相关规范标准完成相应的探测、检测、三维建模与风险评估，构建专项应用及液化气监管平台，优化现有管理平台与应用，建立全链条监管及应急响应机制。具体如下：

序号	项目	子项	详细功能说明	单位	数量
1	基础 共性 建设 （二 期）	地上三维 建模及融 合测试	针对高新区地上区域建筑物三维白模建设及三维模型整体融合与测试。	项	1
2		CIM 基础平 台建设（二 期）	以完善 CIM 数据库为核心，全面收集渭南 CIM 模型数据，同步构建标准化处理系统，优化数据管理模块；搭建辅助决策、智能审查等分析计算功能，实现区（县）级平台接入与运行监测，汇聚物联感知动态数据与运行监控信息；完成与省、区（县）级 CIM 平台及其他单位的对接，为各类智慧应用提供数据支持，并推进系统信创适配与集成，强化平台服务能力与生态融合。	套	1

中建城科市政勘察设计院有限公司
合同
2026.7.20

序号	项目	子项	详细功能说明	单位	数量
3		数据共享管理平台（二期）	1、企业数据互通接口建设，通过交换平台实现各企业之间、企业与监管部门之间异构数据库之间的数据集成，实现原有各业务系统在数据及集成，保证异构数据库之间的数据交换与共享。 2、对接政务数据平台，数据浏览、查询、下载、订阅、在线服务调用等方式共享 cim 数据。	套	1
4		综合运行管理系统（二期）	对一期的分析功能进行持续优化，并根据热力、给水等专题增加相应的分析功能。	套	1
5		移动端 APP（二期）	补充热力、给水的一张图、风险评估、监测预警、隐患管理、应急处置等模块。	套	1
6	燃气专项建设	燃气基础数据探测	针对城市生命线安全工程普查要求，对高新区预估 207 公里燃气管网进行探测。	Km	207
7		燃气管道泄漏检测	针对城市生命线安全工程及燃气管网带病运行专项治理要求，对燃气管网泄漏隐患进行 100%检测。	Km	207
8		燃气专项风险评估	对高新区燃气设施及其影响范围内的社会公共设施（包括地质灾害、应急保障等）进行综合风险评估，并进行量化和分级，精确划定风险隐患点位、风险隐患区域、风险隐患级别（红、橙、黄、蓝）；形成隐患风险数据库及四色图。	项	1
9		燃气管网设施建模	针对燃气管网及其附属设施进行三维建模。	Km	207
10		燃气专业建模	针对燃气管网系统建立仿真模型，包括泄漏模拟预测、故障诊断分析、极端工况测试、事故场景推演（火灾、爆炸、管道破裂等）、动态仿真等。	项	1
11		燃气（液化气）专项监测系统及前端感知系统	前端感知系统包括实时监测与数据采集、安全预警与风险防控、数据分析与决策支持、应急联动等。 燃气（液化气）专项监测系统一张图气瓶管理、气瓶全流程监管系统、气瓶管理系统；集成监管端、企业端、用户端，基于	项	1

序号	项目	子项	详细功能说明	单位	数量
			二维码/ 电子标签实现气瓶 “一码溯源”；一张图展示气瓶分布、充装站状态、配送车辆轨迹；全流程监管充装、配送、用户使用环节；实现充配比分析、产权瓶档案管理、气瓶隐患闭环管理。		
12		燃气设施智能化改造	可燃气体监测仪（相邻地下空间），各功能参数需满足陕西省《城市基础设施生命线安全工程监测技术导则(试行)》要求。	套	660
13			可燃气体监测仪（阀门井），各功能参数需满足陕西省《城市基础设施生命线安全工程监测技术导则(试行)》要求。	套	220
14		排水（高新区）专项风险评估	对高新区排水管网及附属设施进行风险评估，并进行量化和分级，精确划定风险隐患点位、风险隐患区域、风险隐患级别（红、橙、黄、蓝）；形成隐患风险数据库及四色图。	项	1
15	排水专项二期建设	排水专项前端感知系统（污水）及市政巡检系统	排水专项前端感知系统包括污水系统实时监测、数据分析与决策支持等。 市政巡检系统包含 GIS 基本功能、巡检任务中心、问题工单中心、综合评价模块；提供地图查询、网格检索、测量定位等 GIS 功能；实现巡检任务领取、轨迹记录、进度查看；支持问题上报、历史查询、反馈及流程追踪；展示区域、部门、人员考评结果；全局监控中心、巡检任务配置派发模块、问题工单处置模块、统计分析综合评价模块、权限管理维护模块；实时监控人员位置、任务状态、问题点位；配置派发巡检任务；审核、分派、复核问题工单；多维度统计分析业务数据并生成综合评价；管理系统角色与权限。	套	1
16		排水设施智能化改造（污水）	根据风险评估及导则要求，布设管网液位、流量计，各功能参数需满足陕西省《城市基础设施生命线安全工程监测技术导则(试行)》要求。	套	109
17			根据风险评估及导则要求，布设在线水质	套	34

序号	项目	子项	详细功能说明	单位	数量
			监测仪，各功能参数需满足陕西省《城市基础设施生命线安全工程监测技术导则(试行)》要求。		
18			根据风险评估及导则要求，布设电子水尺，各功能参数需满足陕西省《城市基础设施生命线安全工程监测技术导则(试行)》要求。	套	16
19			根据风险评估及导则要求，布设视频监控，各功能参数需满足陕西省《城市基础设施生命线安全工程监测技术导则(试行)》要求。	套	1
20	桥梁专项二期建设	桥梁设施智能化改造	对新建的华山大街跨沱河桥进行智能化改造，各功能参数需满足陕西省《城市基础设施生命线安全工程监测技术导则(试行)》要求。	座	1
21		桥梁专项前端感知系统	包括实时监测掌握桥梁结构健康状况、安全预警、数据分析等。	套	1
22	供水专项建设	供水基础数据补充探测	针对城市生命线安全工程普查要求，对临渭区 215 公里供水管网缺失的属性（覆土深度、建设年代）、附属设施健康状况（检查井、阀类、仪器表）、区域环境、管网漏损率等信息进行补充调查。	Km	215.68
23			针对城市生命线安全工程普查要求，对缺失的市政管网高新南区供水主管网 63.21 公里，高新北区供水管网 29km，以及与庭院接驳管网进行补充探测补充探测预占比 25%，折合长度为 23 公里。	Km	115.26
24		再生水基础数据探测	根据城市生命线安全工程普查要求，对针对临渭区现有再生水市政管网约 51.28 公里，高新区再生水现有市政管网约 49.5 公里进行探测。	Km	100.78
25		供水管网漏损检测	对临渭区供水管网预估 266.96 公里，高新区预估 164.76 公里开展漏损检测。	Km	431.72
26		供水管网设施三维	针对临渭区、高新区供水管网及其附属设施进行三维建模。	Km	431.72

序号	项目	子项	详细功能说明	单位	数量
		建模			
27		供水专项风险评估	对供水设施进行风险评估, 并进行量化和分级, 精确划定风险隐患点位、风险隐患区域、风险隐患级别(红、橙、黄、蓝); 形成隐患风险数据库及四色图。	项	1
28		供水专项监测系统	包括基础信息管理、实时监测和分析等6个子系统。	套	1
29		供水设施智能化改造	根据风险评估及流量压力分析结果对供水管网重要节点及漏损重点区域进行渗漏监测。各功能参数需满足陕西省《城市基础设施生命线安全工程监测技术导则(试行)》要求。	套	60
30	供热专项建设	供热基础数据探测	针对城市生命线安全工程普查要求, 对缺失的供热市政管网进行探测, 临渭区145.37公里, 对缺失的市政管网和与庭院接驳管网进行补充探测, 补充探测预估占比25%, 折合长度为36.34公里。	Km	181.71
31			针对城市生命线安全工程普查要求, 对缺失的供热市政管网进行探测, 高新南区82.42公里; 高新北区70.52公里对缺失的市政管网和与庭院接驳管网进行补充探测, 补充探测预估占比25%, 折合长度为38.24公里。	Km	191.18
32		供热管网漏损检测	根据管网数据对临渭区、高新区供热管网开展漏损检测。	Km	372.89
33		供热管网设施三维建模	针对临渭区、高新区供热管网及其附属设施进行三维建模	Km	372.89
34		供热专项风险评估	对供热设施进行风险评估, 并进行量化和分级, 精确划定风险隐患点位、风险隐患区域、风险隐患级别(红、橙、黄、蓝); 形成隐患风险数据库及四色图。	项	1
35		供热专项监测系统	包括基础数据管理、风险评估管理、实时监测与报警等5个子系统。	套	1
36		供热设施智能化改	根据风险评估结果对供热管网重要节点及漏损重点区域进行渗漏监测。各功能参	套	18

序号	项目	子项	详细功能说明	单位	数量
		造	数需满足陕西省《城市基础设施生命线安全工程监测技术导则(试行)》要求。		
37	AI 算力&图形渲染	AI 算力&图形渲染	用于支撑软件平台领导驾驶舱三维场景的实时运行与渲染,实现部分业务场景三维模型的存储及高效加载,完成管网三维模型的生成,保障整体三维相关操作的稳定与高效,同时为平台 AI 助手提供算力支撑。	套	3

4. 合同金额

中标价金额：人民币 叁仟捌佰玖拾贰万零捌佰伍拾元整（小写¥38920850 元）。

本合同总价一次性包干，不受市场价格变化及预估工作量的变化等因素的影响。

费用包括完成但不限于项目的测绘费、检测费、人工费、管理费、税金、招标文件明示及暗示所有风险等所有费用，服务期内采购人不再增加任何费用。

二、质量保证：满足国家现行相关法律法规、标准、政策文件及本项目技术设计书的要求。

三、付款方式

本次服务费采购人按照服务进度付款，在项目签订合同后，30 日内采购人支付合同价款的 10%；项目完成管网普查评估，提交成果资料后，达到付款条件起 15 日内采购人支付合同价款的 30%；项目平台建设具备基本功能后，达到付款条件起 15 日内采购人支付合同价款的 20%；安装调试完成并通过采购人及相关部门验收合格，达到付款条件起 15 日内，支付合同总金额的 30%；项目运维服务期完成后，达到付款条件起 15 日内，支付合同总金额的 10%。

四、服务合同期限

1. 服务期限：自合同签订之日起 180 日历天。

2. 运维服务期限：项目系统整体验收完成后，乙方为甲方提供 3 年的免费运维技术支持服务。乙方承诺建立高效的服务响应机制，针对甲方的运维需求及故障技术问题提供快速响应、及时处置、稳定的技术保障，全程保障系统稳定、正常运行，确保项目运维服务连续、有效。

五、成果形式及内容

项目成果包含：

1、数据资源

1) 矢量数据库：燃气管网（高新区）、供水管网（临渭区、高新区）、供热管网（临渭区、高新区）与设施隐患地理信息矢量数据库及风险评估数据库；

2) 三维模型库：燃气管网（高新区）、供水管网（临渭区、高新区）、供热管网（临渭区、高新区）设施隐患模型、高新区地上建筑白模；

2、成果报告

（1）渭南主城区城市基础设施生命线普查工程（二期）技术方案；（2）燃气（高新区）专项风险评估报告；（3）排水（高新区）专项风险评估报告；（4）供水（临渭区、高新区）专项风险评估报告；（5）供热（临渭区、高新区）专项风险评估报告；

3、图件

（1）1:500 燃气管网（高新区）、供水管网（临渭区、高新区）、供热管网（临渭区、高新区）管网一张图；（2）城市生命线风险四色空间分布图；

4、平台系统

（1）CIM 基础平台：城市信息模型底座；（2）渭南市城市基础设施生命线综合管理平台（含移动端 APP）；（3）各平台原始代码及本项目涉及

的一切数据资产。

六、甲乙双方的权利和义务

1、甲方的权利和义务

(1) 甲方有权对合同规定范围内乙方的服务行为进行监督和检查，拥有监管权。

(2) 负责检查监督乙方管理工作的实施及制度的执行情况。

(3) 根据本合同规定，按时向乙方支付应付服务费用。

(4) 国家法律、法规所规定由甲方承担的其它责任。

(5) 甲方有权向乙方提出整改建议和意见。

(6) 甲方负责监督、检查乙方提供服务的工作进度、质量情况。

2、乙方的权利和义务

(1) 对本合同规定的委托服务范围内的项目享有管理权及服务义务，不得违法违规分包转包。

(2) 根据本合同的规定向甲方收取相关服务费用。

(3) 接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，接受甲方的监督。

(4) 国家法律、法规所规定由乙方承担的其它责任。

(5) 乙方应按国家技术规范、标准、规程和甲方的技术质量要求进行工程服务，在本合同约定期限内完成工作，并对其成果的质量、准确性、可靠性负责。

(6) 本项目实施生产期间，乙方完成的燃气、给排水、供热管网探测、检测及风险评估全部技术成果，须无偿完整交付甲方，甲方无需为此另行支付任何费用，相关成果全部知识产权、使用权归甲方所有。

(7) 建立健全安全生产规章制度，并严格执行，乙方对在施工过程中造成的一切设备、车辆、人身、各类（地上或地下）管线等安全责任事故负全部经济、法律责任。作业过程中，配齐人员和安全设备，做好防护措

施，确保施工人员的人身安全，购买工伤、工程责任险等。如出现安全责任事故，乙方独自负全部经济、法律责任。

七、知识产权

乙方应保证其向甲方提供的服务不侵犯第三方的知识产权；否则，乙方承担合同总额 20% 的违约金。

八、违约责任

1、按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

2、乙方未能按照合同要求提供服务或服务质量不能满足采购要求，甲方有权终止合同，并对乙方违约行为进行追究，同时按《中华人民共和国政府采购法》的有关规定进行处罚。

九、解决合同纠纷的方式：

凡因本合同引起的或与本合同有关的争议，双方可友好协商解决。协商不成时，采用以下第（1）种争议解决方式：

（1）向（甲方所在地人民法院）提起诉讼。

（2）向（渭南市仲裁委员会）提起仲裁。

十、验收：

1、采购标的验收标准：国家相关法律法规相关标准、行业标准及政策要求。

2、验收方式：

（1）验收时，甲乙双方必须同时在场，乙方所提供的服务不符合合同内容规定的，甲方有权拒绝验收。乙方应及时按本合同内容规定和甲方要求免费进行整改，直至验收合格，验收合格后，由双方共同签署《验收报告》，即乙方按本合同规定完成服务。

（2）如根据项目实施情况需要分阶段验收，则双方分阶段签署《验收报告》。

(3) 如果合同双方对《验收报告》有分歧，双方须于出现分歧后 7 天内给对方书面声明，以陈述己方的理由及要求，并附有关证据。分歧应通过协商解决。

(4) 乙方向甲方提出验收申请，甲方拒不回复或不配合验收的，自乙方书面验收申请送达甲方后 30 日，视为验收通过。验收合格后，无偿运维三年并提供培训等服务。

十一、合同生效及其它：

1、合同未尽事宜、由甲、乙双方协商，作为合同补充，与原合同具有同等法律效力。

2、本合同一式 捌 份，甲方、乙双方双方各执 肆 份。

3、合同经甲乙双方盖章、签字后生效，合同签订地点为 渭南市临渭区。

4、生效时间：2026 年 7 月 16 日

甲方名称（盖章）：渭南市住房和城乡建设局

地址：渭南市临渭区三贤路北段
渭南市民综合服务中心西配楼

代表人（签字）：周博宇

电话：0913-2930538

开户银行：

账号：

乙方名称（盖章）：中建城科市政勘察
设计有限公司

地址：甘肃省兰州市城关区定西路459
号

代表人（签字）：何振平

电话：0931-8761684/8738681

开户银行：中国工商银行兰州市东岗
支行

账号：2703000509022121951