

渭南市城市基础设施生命线安全工程(一期)

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): 甘肃中建市政工程勘察设计院有
限公司

签订时间: 2025 年 4 月 7 日

渭南市城市基础设施生命线安全工程(一期)

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): 甘肃中建市政工程勘察设计院有
限公司

签订时间: _____年__月__日

甲方：渭南市住房和城乡建设局（以下简称甲方）

乙方：甘肃中建市政工程勘察设计院有限公司（以下简称乙方）

渭南市城市基础设施生命线安全工程（一期）于 2025 年 3 月 10 日通过公开招标，确定乙方为 渭南市城市基础设施生命线安全工程（一期）（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。

第一条 合同文件

合同文件：协议书条款、招标文件、投标文件、中标通知书。

第二条 工程概况

2.1 项目名称：渭南市城市基础设施生命线安全工程（一期）

2.2 项目地点：渭南市

2.3 服务具体内容：对临渭区的燃气、桥梁、排水等城市生命线设施进行专项检测、风险评估，建立地上地下基础设施信息数据库，构建以燃气、桥梁、排水为重点的城市基础设施生命线安全工程运行监测平台。具体如下：

序号	项目	名称	建设内容	单位	数量
1	基础 共性 建设	地上三维建模及融合测试	地上重要区域精细化三维建模及三维模型整体融合与测试	项	1
2		CIM 基础平台建设（一期）	构建包括基础地理信息、建筑物和基础设施的三维数字模型、城市倾斜摄影模型、地下管线模型等多种类、高精度模型的 CIM 基础数据库。	项	1
3		数据共享管理平台	结合海绵城市监测管理平台建设，对全市范围内不同种类、不同厂家、不同参数的物联感知设备进行统一管理，协议适配、物模型管理、接入认证、指令控制、数据解析、设备状态查询、在线调试，成为生命线平台基础性平台	项	1
4		综合运行管理系统	包括：对城市生命线整体运行情况进行查询、分析、管理、决策	项	1
5		移动端 APP	巡检、GIS 一张图等	项	1
6		后台管理系统	数据权限、功能权限管理、人员与部门管理、系统状态监测	项	1

序号	项目	名称	建设内容	单位	数量
7	燃气 专项 建设	燃气已有数据校核	燃气基础数据由企业提供，进行校核	项	1
8		燃气基础数据补充探测	针对城市生命线安全工程普查要求，对缺失的市政燃气管网进行补充探测，补充探测	项	1
9		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检测	项	1
10		已有燃气管网设施建模	针对燃气管网及其附属设施进行三维建模	项	1
11		燃气设施补充建模	针对补充探测的燃气管网及其附属设施进行三维建模	项	1
12		燃气专项风险评估	对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	项	1
13		燃气管网专业建模	建立专业的分析模型，如燃气管网风险评估模型等	项	1
14		燃气专项监测系统	包括基础数据管理、隐患管理、风险评估、监测报警等多个子系统	项	1
15	排水 专项 建设	排水管网探测	对缺失的市政排水管网进行探测	项	1
16		排水专项风险评估	对排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	项	1
17		排水专项监测系统 及网络专线	包括基础数据管理、隐患管理、风险评估、监测报警等多个子系统及网络专线建设	项	1
18	桥梁 专项 建设	桥梁三维建模	针对辖区范围桥梁进行单体化建模	座	8
19		桥梁专项风险评估	对桥梁进行风险评估，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	座	7
20		桥梁专项监测系统	包括基础数据管理、隐患管理、风险评估、监测报警等多个子系统	项	1
21		沙王渭河大桥桥梁监测	沙王渭河大桥等城市桥梁自动化监测	项	1

2.4 技术要求：工程质量需满足现行国家、行业标准和技术规范的要求，具体如下表所示：

序号	采购内容名称	主要技术参数	单位
1	管网探测	城市地下管线探测应以中误差作为衡量探测精度的标准，且以二倍中误差作为极限误差。探测精度应符合下列规定： (1) 明显管线点的埋深量测中误差应$\leq 25\text{mm}$； (2) 隐蔽管线点的平面位置探查中误差和埋深探查中误差分别应$\leq 0.05h$和$0.075h$，其中h为管线中心埋深，单位为毫米，当$h < 1000\text{mm}$时以1000mm代入计算； (3) 地下管线点的平面位置测量中误差应$\leq 50\text{mm}$（相对于该管线点起算点），高程测量中误差应$\leq 30\text{mm}$（相对于该管线点起算点）。	项
2	燃气管道泄漏检测	检测范围空气中甲烷气体浓度（0~100）%LEL。	项
3	三维建模	1、建筑模型需达到 LOD3，标准模型应精确反映建筑物屋顶及外轮廓的基本特征，平面尺寸和高度精度$\geq 0.05\text{m}$； 2、管线模型需达到 LOD4，应真实准确地反映各类管线的形态、结构、管线点、管网布设及附属设施等，并宜增加模型的细腻度和质感。	项
4	风险评估	坐标系采用 2000 国家大地坐标系，高程基准采用 1985 国家高程基准。 风险点的平面范围、埋深、净高精度等应$\leq 500\text{mm}$。 高风险以及需整治的隐患点，其平面、竖向分布范围需精准。平面范围误差$\leq 0.05h$（其中h为地下管网中心埋深，单位为mm，当h小于1000mm以1000mm带入计算）。	项
5	平台建设	基于渭南市生命线安全管理现状与风险评估、隐患普查数据资源，按照市县一体化建设模式，采取“全市统筹、试点先行、分期建设、成果共享”的建设策略，搭建渭南市城市生命线安全综合管理平台。 本次渭南市城市基础设施生命线安全工程（一期）具体包括以下内容： 1、生命线工程数据库建设：包括公共基础数据库、燃气专题库、排水安全专题库、桥梁安全专题库、行业监管数据库以及运维数据库等 2、生命线安全应用系统开发：包括综合运行管理系统、燃气安全专项系统、排水安全专项系统、管线开挖安全专项系统、渭南市生命线安全移动 APP、后台管理系统等内容 3、渭南市城市生命线安全中台：开发渭南市城市 CIM 平台和数据共享服务平台，满足数据统一汇聚、管理、服务需要，同时为后期应用扩展奠定平台基础 4、城市生命线平台系统集成：包括整合各生命线安全物联监测数据，集成渭南市各燃气企业、排水企业的平台相关数据，与渭南市海绵城市信息平台、各县级生命线平台、省级生命线平台对接，同时需预留渭南市城市运管服平台期建设相关接口。	项

第三条 工程期限

服务合同期限：自合同签订之日起 90 日历天。

运维服务期限:乙方在系统整体验收完成后,对平台提供免费运维技术支持服务3年。乙方须承诺在此期间能够提供快速的服务响应和技术支持。

第四条 工程合同价款

4.1 本工程合同总价款为人民币(大写) 壹仟捌佰贰拾陆万陆仟元整(小写¥18266000元)。

4.2 合同总价一次性包干,不受市场价格变化因素的影响。

4.3 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。

4.4 付款方式

(1) 合同签订后,甲方向乙方支付合同总价款的40%;项目各分项完成相应项目内容,成果资料通过甲方验收合格后,甲方支付至总合同价的98%;乙方在运维期限结束后,甲方支付剩余合同金额。

(2) 支付方式以银行电汇方式支付。

第五条 成果形式及内容

5.1 探测、检测

(1) 管网探测:覆盖临渭区的从燃气场站到市政管网再到庭院调压箱柜的中压燃气管道、排水管道,管网一张图(AutoCAD2004版本及以上 dwg 格式)、数据库(包括管线点属性表和管线线段表 mdb 格式)及缺陷清单。

(2) 燃气管网泄漏检测:覆盖临渭区的从燃气场站到市政管网再到庭院调压箱柜的中压燃气管道,泄漏清单及台账(PDF 或 xls 格式)。

5.2 三维建模

(1) 管网建模:覆盖临渭区的从燃气场站到市政管网再到庭院调压箱柜的中压燃气管道、排水管道,管网模型(3DT 格式)。

(2) 桥梁建模:临渭区主要8座桥梁三维模型(Obj 格式)。

5.3 风险评估

(1) 矢量数据库成果(shp 格式)

1) 渭南市临渭区危险源调查矢量数据;

2) 渭南市临渭区脆弱性目标调查矢量数据。

(2) 文本成果

- 1) 渭南市城市基础设施生命线安全风险评估报告（燃气专项）；
- 2) 渭南市城市基础设施生命线安全风险评估报告（排水专项）；
- 3) 渭南市城市基础设施生命线安全风险评估报告（桥梁专项）。

（3）表格成果

- 1) 渭南市城市基础设施生命线安全风险清单；
- 2) 渭南市城市基础设施生命线安全自然灾害安全风险清单；
- 3) 渭南市城市基础设施生命线公共安全风险清单；
- 4) 渭南市城市基础设施生命线脆弱性目标清单；

（4）图件成果

- (1) 渭南市城市基础设施生命线危险源及脆弱性目标空间分布图；
- (2) 渭南市城市基础设施生命线安全风险“红、橙、黄、蓝”四色空间分布图。

5.4 平台建设

基于渭南市生命线安全管理现状与风险评估、隐患排查数据资源，按照市县一体化建设模式，采取“全市统筹、试点先行、分期建设、成果共享”的建设策略，交付渭南市城市生命线安全综合管理平台一套。

第六条 甲乙双方的权利和义务

6.1 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。

6.2 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。
- （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) 在本项目生产过程中, 与燃气和排水管网探测、燃气泄漏检测、燃气排水桥梁风险评估的相关成果, 乙方应无偿向甲方提供, 不在收取任何费用。

(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。

第七条 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。

第八条 违约责任

8.1 合同生效后, 由于甲方原因而终止合同, 甲方应向乙方支付全部的合同价款; 由于政府或业主原因工程停建或终止合同, 甲方向乙方支付实际完成工作量的费用。

8.2 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》的有关规定要求乙方承担相应违约责任。可根据实际情况扣减技术服务费总额的1%, 上限不超过10%。

8.3 对于甲方提供的图纸和技术资料以及本项目成果, 乙方有义务保密, 不得向第三方转让、泄漏; 否则, 甲方有权对因此造成的一切损失追究责任。

第九条 争议解决方式

9.1 若因不可抗力因素影响, 致使本合同不能如期履行时, 本合同应自动顺延履行, 且双方不被视为违约, 但双方应尽一切努力终止或减少上述因素的影响。上述因素一旦消失, 双方应立即采取措施继续履行本合同, 否则视作违约。

9.2 对合同未尽事宜, 本着友好协商解决的原则, 由双方当事人及时协商签订补充协议。有关协议、电报、传真、技术要求、技术讨论纪要等均为本合同的

组成部分，与本合同具有同等效力。

9.3 在本合同履行过程中，双方发生争议的，应尽可能地友好协商解决，协商不成时，可在工程所在地人民法院提起诉讼解决。

第十条 工程质量验收

10.1 验收标准:国家相关法律法规相关标准、行业标准或政策要求。

10.2 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，方视为乙方按本合同规定完成服务。验收合格后，由双方共同签署《验收报告》。

(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。

第十一条 合同生效及其它

11.1 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。

11.2 本合同一式捌份，甲方、乙方双方分别执肆份。

11.3 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。

11.4 生效时间:2025年 月 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):

电话:0913-2930538

开户银行:

账号:



乙方名称(盖章):甘肃中建市政工程勘察
设计研究院有限公司

地址:甘肃省兰州市城关区定西路459号

代表人(签字):

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

