

阳江市阳东区科创、创业孵化基地建设项目
基坑监测、主体沉降观测及高支模监测

需
求
书

阳江市阳东万象置业投资集团有限公司

二〇二六年七月



A 商务要求

一、项目概况

1. 项目基本信息

项目名称：阳江市阳东区科创、创业孵化基地建设项目基坑监测、主体沉降观测及高支模监测

采购人：阳江市阳东万象置业投资集团有限公司

服务地点：阳江市阳东区采购人指定项目现场

服务性质：专业工程监测技术服务，包含基坑监测、建筑物主体沉降观测、高支模专项监测全过程技术服务

二、服务工期（实施时间要求）

本项目服务工期覆盖项目全施工周期。合同签订生效后，供应商须紧密结合项目施工图进度、现场施工进度及采购人、设计单位指令要求，全程跟进开展监测点位布设、常态化监测、数据采集分析、预警处置、成果报送及最终验收交付工作，直至本项目全部监测工作终结、成果验收合格、资料归档完毕为止，全程保障项目施工全周期监测需求。

三、服务工作内容

本次服务范围涵盖项目施工全周期的基坑监测、主体沉降观测、高支模监测三大核心工作，包含前期监测方案编制、监测点位布设、现场数据采集、实时数据传输、数据整理分析、风险预警处置、阶段性成果报送、最终成果报告编制及验收配合等全部工作内容，具体如下：

1. 基坑监测工作

针对项目基坑开挖、支护、回填全施工阶段开展常态化监测，全面排查基坑施工安全隐患，具体监测内容包含：围护墙（坡）顶水平位移监测、围护墙（坡）顶竖向位移监测、深层土体位移（测斜）监测、地下水位监测等核心指标。全程跟踪基坑土体、支护结构、变形变化情况，及时捕捉异常数据，预判基坑稳定性风险，同步完成数据整理、台账记录及预警报送工作。

2. 主体沉降观测工作

依据国家高精度测量标准，对孵化基地建筑主体结构开展全周期沉降观测，具体监测内容包含：1#科创楼、2#3#、4#公寓楼、5#变电房、6#垃圾收集房、7#精神堡垒等。精准监测建筑施工及成型

后的沉降、高差变化数据，记录建筑主体沉降规律，评估建筑地基稳定性、结构安全性，为主体工程施工质量验收、后续运维提供数据支撑。

3. 高支模监测工作

针对项目高大模板支撑系统施工全过程开展专项安全监测，重点监测支架沉降位移、杆件倾角、立杆轴力等关键安全指标，通过 4G/5G 实时数据上传及声光预警功能，实时把控高支模系统受力、变形状态，及时预警坍塌、变形超标等安全风险，保障高支模施工安全。

4. 配套辅助工作

供应商须完成本项目全部配套技术服务工作，包括但不限于：

- 1) 编制专项监测实施方案、安全技术交底文件、施工进度计划、质量安全管控方案；
- 2) 完成现场踏勘、监测点位布设、设备安装调试、点位标识、日常巡检及点位保护工作；
- 3) 常态化采集、校对、整理监测数据，建立完整、可追溯的监测数据台账及电子档案；
- 4) 对监测异常数据进行专业分析研判，第一时间出具风险预警报告，同步提出专业整改、管控建议；
- 5) 按施工节点分阶段报送监测成果，项目全部完工后编制完整监测总结报告，全程配合采购人、监理单位、主管部门完成成果验收、问题整改、资料归档等全部工作。

四、服务地点

阳江市阳东区

五、投标有效期

从提交投标文件的截止之日起 90 日历天。

六、报价要求：

本项目采用下浮率报价，基坑监测、主体沉降观测、高支模监测统一采用同一个下浮率。投标人仅能填报单一固定下浮率，数值保留两位小数，不接受区间报价。投标人填报下浮率有效取值范围为 20.00%~100.00%，下浮率低于 20.00%或高于 100.00%的均按无效报价处理；中标后，该下浮率在合同履约全过程固定不作调整。

七、付款条件及付款方式

本项目监测服务费用计价参照粤建检协(2015)8号《关于印发〈广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费指导价(第一批)〉和〈广东省既有房屋建筑安全性鉴定收费指导价〉的通知》相关规定执行，基坑监测、主体沉降观测、高支模监测分项费用分开核算，所有款项最终以财政部门或第三方审核的结果为准。

(一) 付款节点方式

本项目各监测分项独立完工、独立验收、独立结算：

- 1、基坑监测全部工作完成，中标人提交完整、合格的基坑监测总结报告及全套成果资料并通过审核后 15 个工作日内，支付该分项财政审定费用的 100%；

2、主体沉降观测全部工作完成，中标人提交完整、合格的沉降观测总结报告及全套成果资料并通过审核后 15 个工作日内，支付该分项财政审定费用的 100%；

3、高支模监测全部工作完成，中标人提交完整、合格的高支模专项监测总结报告及全套成果资料并通过审核后 15 个工作日内，支付该分项财政审定费用的 100%。

（二）计算公式

最终计算公式：最终服务费=财政审定基数对应基准服务费 ×（1-中标下浮率）。

（三）付款前置硬性要求

每次付款前，中标人须提供等额、合法、有效、完整的增值税发票及对应佐证资料，开票主体、收款主体必须与中标单位名称完全一致，否则采购人有权顺延付款，不承担逾期付款责任。

（四）计费封顶与兜底规则

1、若财政 / 第三方审计审定金额高于本项目中标合同对应分项总价，最终计价金额按中标合同总价封顶，不予上调。

2、若财政 / 第三方审计审定金额低于本项目中标合同对应分项总价，最终计价金额按审计实际审定金额据实计取。

八、验收要求：

本项目基坑监测、主体沉降观测、高支模监测成果、监测文件、技术资料及过程台账质量核查工作，严格遵照《建筑变形测量规范》JGJ 8-2016、《建筑施工模板安全技术规范》JGJ162-2008 及国家、省、市现行相关规范标准、招标文件及合同约定执行。本项目为第三方监测技术服务，不设置工程竣工验收环节，仅依据现行规范开展成果质量核查验收工作。

（一）质量验收

1. 抽样核查验收要求

本项目各类监测成果质量验收采用抽样核查方式开展，须符合下列规定：

1、对基坑监测、主体沉降观测、高支模监测各类成果分类、分项逐一开展质量核查，确保全部监测成果合规达标；

2、项目首期观测 / 监测成果为必查样本，必须全数核查、重点验收；

3、除首期成果外，其余各期监测成果采取随机抽样核查，抽样期数不得低于总监测期数的 10%，且抽样数量最少不低于 1 期；

4、对所有抽样样本开展内业资料全数核查、外业现场抽查核验，确保监测成果真实、准确、规范、有效。

（二）成果验收核查核心内容

验收重点核查以下资料，确保资料齐全、流程规范、数据准确：

1、各监测项目技术设计文件、现场专项监测方案及审批资料；

2、全过程监测台账、原始观测记录、阶段性监测成果；

3、项目完整监测总结报告、成果汇总资料及全套归档资料。

（三） 验收报告及质量评定要求

成果质量核查完成后，编制正式监测成果质量验收报告，依据现行规范对监测成果质量进行等级评定。验收报告须包含验收概况、项目成果总体情况、验收依据、抽样方案、核查内容、问题整改情况、数据统计分析、最终质量评定结论等完整内容，资料齐全可归档。

九、合同签订要求

采购合同由中标人与招标人双方签订，签订时间为中标人收到《中标通知书》通知后 30 个日历日内。

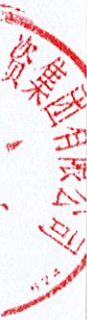
十、其他要求

1. 本项目不收取履约保证金、不接受联合体投标、不允许分包、转包，一经发现转包、违法分包行为，采购人有权单方解除合同、没收履约成果、追究违约责任。

2. 供应商须全程跟进施工进度，动态调整监测频次、及时响应采购人的监测、整改、资料报送指令，不得无故拖延、滞后履约。

3. 供应商对本项目所有监测数据、施工资料、技术文件承担保密责任，未经采购人书面同意，不得向任何第三方泄露、传播、使用。

4. 招标文件、答疑澄清文件、投标文件、中标通知书、采购合同为项目履约完整依据，具有同等法律效力



B 技术要求

一、服务内容

本项目为基坑监测、建筑主体沉降观测、高支模监测全过程一体化技术服务，所有现场作业、设备布设、数据采集、传输分析、成果编制、质量验收均须严格遵守国家、行业、广东省现行有效规范、标准及主管部门管理规定，确保数据真实、精准、连续、可追溯，成果合规可用。

二、技术执行标准与依据

本项目全过程执行以下现行有效规范、文件（含最新修订版本）：

1. 《建筑变形测量规范》（JGJ 8-2016）；
2. 《建筑基坑支护技术规程》（JGJ120-2023）；
3. 《建筑基坑工程监测技术标准》（GB50497-2019）；
4. 《工程测量标准》（GB 50026-2020）；
5. 《国家一、二等水准测量规范》（GB/T12897-2006）；
6. 《高大模板支撑系统实时安全监测技术规范》（DBJ/T 15-197-2020）；
7. 《模板工程安全自动化监测技术规程》（T/CECS 542-2018）；
8. 《建筑施工临时支撑结构技术规范》（JGJ300-2013）；
9. 住房和城乡建设部《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住建部令第37号）；
10. 建办质〔2018〕31号文《危大工程管理规定实施通知》；
11. 广东省住房和城乡建设厅《关于房屋市政工程危险性较大的分部分项工程安全管理的实施细则的通知》（粤建规范〔2019〕2号）；
12. 项目施工图纸、招标文件、答疑文件、采购合同及采购人现场管理要求。

三、测量基准与精度要求

1. 数学基础参数

平面坐标系：采用国家2000坐标系（中央子午线111°）或假定坐标系；

高程基准：采用1985国家高程基准或假定高程系；

2. 核心监测精度标准（实质性要求）

（1）基坑监测精度

1. 围护墙(坡)顶水平位移:监测点坐标中误差不应大于 1.0mm;1.
2. 围护墙(坡)顶竖向位移:监测点点位中误差不应大于 1.0mm;
3. 深层土体位移(测斜):测斜仪系统精度不应低于 0.25mm/500mm;
4. 周边建筑物沉降:采用二等水准测量，监测点高程中误差不应大于 2.0m;

5.地下管线竖向位移:监测点高程中误差不应大于 3.0mm;

6.深层土体位移（测斜）：0.25mm/m;

7.地下水位：±10mm。

（2）主体沉降监测精度

采用二等水准测量标准，高差中误差≤0.5mm，全程保障沉降观测数据精准、连续、有效。

（3）高支模监测设备精度

1) 模板/支架沉降位移：±0.02mm;

2) 杆件倾角：±0.01°；

3) 立杆轴力：≤0.5%FS;

4) 数据传输：支持 4G/5G 实时上传，具备现场声光报警功能，异常数据即时预警。

四、成果质量管控与检验要求

1. 本项目严格执行两级检查、一级验收、三级管控制度（过程检查、最终检查、竣工验收），所有工序留存完整检查记录，签注齐全、规范清晰、无涂改、可追溯。

2. 上一工序成果未检验合格，不得开展下一工序作业，不合格成果严禁报送、归档。

3. 所有监测数据必须真实客观、严禁篡改、编造、补造数据，成果质量必须满足设计、施工、监理、竣工验收及行业核查标准。

4. 采购人有权随时组织复核、抽检、第三方复检，若成果质量不达标，中标人须无条件免费整改、返工，并承担全部相关费用及工期延误责任。

五、成果资料提交要求

5.1 提交份数

监测过程阶段性合格监测报告 4 份；项目完工最终完整监测成果报告 4 份，同步提交全套电子成果资料（U 盘或光盘存档）。

5.2 完整成果清单

1. 项目专项监测方案、技术交底文件、质量管控方案、实施总结报告；
2. 基坑、主体沉降、高支模全过程原始监测数据台账、数据分析报表、变形变化曲线图；
3. 监测点位布设图、现场施工监测影像资料、阶段性监测报告、风险预警记录及处置闭环资料；

4. 监测设备校准证书、仪器检定资料、项目人员资质证书、三级质量检查验收记录；
5. 合同文件、技术设计书、验收报告及采购人、归档单位要求的其他配套技术资料。

六、人员、设备及资质要求

6.1 资质要求（实质性资格条件）

投标人须满足以下资质条件任意一组：

1. 具备有效期内 CMA 检验检测机构资质认定证书，资质附表范围涵盖基坑监测、建（构）筑物沉降监测、高支模监测相关类别；
2. 具备工程勘察综合甲级资质（可免于提供上述 CMA 证书）；
3. 具备工程勘察专业类（岩土工程、工程测量）甲级资质。

6.2 人员配置要求

投标人须组建专属项目团队，配备项目负责人、技术负责人、现场监测技术员等足额专业人员，所有在岗人员证书齐全、专业匹配、人证合一，满足本项目全过程监测、技术研判、风险处置、成果编制需求，人员职称、执业资格符合招标文件评审标准。

6.3 设备配置要求

投标人须投入满足本项目高精度监测要求的全套合格设备，所有仪器设备性能完好、精度达标，高支模监测仪器可实现全天候自动化数据采集、实时传输、智能预警、数据存储，所投入仪器完全匹配基坑、沉降、高支模专项监测技术标准及施工进度需求。

七、履约责任与纪律要求

1. 供应商须严格遵守政府采购法律法规及行业管理规定，诚信履约，严禁弄虚作假、数据造假、违规转包分包，一经查实，采购人有权终止合同、不予结算、追究违约责任并上报行业主管部门记入不良信用记录。
2. 供应商自行承担现场作业安全、人员设备安全、成果质量责任，因自身操作失误、成果不合格、履约滞后、处置不当造成的一切安全事故、经济损失、工期延误，由供应商全额承担。
3. 全程落实保密制度，严禁外泄项目施工资料、监测数据、技术成果，否则承担相应法律及经济责任。

阳江市阳东万象置业投资集团有限公司

2026年7月27日